

# Tworzenie i zarządzanie symbolami ArchestrA - podręcznik użytkownika

Invensys Systems, Inc.

Wersja A

Ostatnia wersja: 12/12/08



## **Prawo autorskie**

© 2008 Invensys Systems, Inc. Wszystkie prawa zastrzeżone.

Wszystkie prawa zastrzeżone. Żaden fragment niniejszej publikacji nie może być kopiowany, przechowywany w systemie do wyszukiwania informacji, przesyłany za pomocą jakichkolwiek metod: elektronicznych, mechanicznych, fotokopiowania, nagrywania lub też w jakikolwiek inny sposób, bez uprzedniego otrzymania pisemnej zgody Invensys Systems, Inc. Dłożono wszelkich starań, aby informacje zawarte w tej publikacji były kompletne i rzetelne, jednakże ani dostawca ani autor nie ponoszą odpowiedzialności za błędy i omyłkowe pominięcia. Nie jest również ponoszona jakakolwiek odpowiedzialność za szkody wynikłe z korzystania z informacji podanych w niniejszym dokumencie.

Podane informacje mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie są zobowiązujące dla Invensys Systems, Inc. Oprogramowanie może być wykorzystywane i kopiowane wyłącznie przy zachowaniu zgodności z tymi dokumentami.

Invensys Systems, Inc.  
26561 Rancho Parkway South  
Lake Forest, CA 92630 U.S.A.  
(949) 727-3200

<http://www.wonderware.com>

Wszelkie uwagi lub sugestie dotyczące tej dokumentacji należy zgłaszać na adres e-mailowy: [productdocs@wonderware.com](mailto:productdocs@wonderware.com).

## **Znaki handlowe**

Terminy używane w niniejszej dokumentacji, co do których było wiadomo, że są znakami firmowymi lub oznaczeniami usług, zostały odpowiednio wyróżnione. Invensys Systems, Inc. nie może zaświadczyć o pełnej kompletności tych informacji. Korzystanie z tych terminów w niniejszej dokumentacji nie może być traktowane jako naruszanie praw do tych znaków handlowych lub oznaczeń usług.

Alarm Logger, ActiveFactory, ArchestrA, Avantis, DBDump, DBLoad, DT Analyst, FactoryFocus, FactoryOffice, FactorySuite, FactorySuite A<sup>2</sup>, InBatch, InControl, IndustrialRAD, IndustrialSQL Server, InTouch, MaintenanceSuite, MuniSuite, QI Analyst, SCADAAlarm, SCADASuite, SuiteLink, SuiteVoyager, WindowMaker, WindowViewer, Wonderware oraz Wonderware Logger są znakami firmowymi Invensys plc, jego filii oraz stowarzyszonych organizacji. Wszystkie inne znaki mogą być znakami towarowymi należącymi do ich właścicieli.

# Spis treści

<b>Witamy.....</b>	<b>15</b>
Konwencja dokumentacji .....	15
Pomoc techniczna .....	16
 <b>Rozdział 1 Tworzenie i zarządzanie symbolami</b>	
<b>ArchestrA.....</b>	<b>17</b>
Zarządzanie symbolami ArchestrA .....	18
Zarządzanie symbolami w przyborniku graficznym.....	19
Zarządzanie symbolami w obiektach aplikacyjnych.....	19
Ponowne użycie symboli ArchestrA.....	21
Symbole ArchestrA a instancje .....	23
Tworzenie symbolu ArchestrA:	
ArchestrA Symbol Editor.....	23
Narzędzie ArchestrA Symbol Editor .....	24
Elementy .....	27
Właściwości .....	34
Animacje .....	38
Symbole osadzone .....	45
Wygląd osadzonych symboli.....	45
Zmiana symboli osadzonych .....	45
Osadzanie a instancje.....	46
Propagacja zmian symbolu .....	47
Punkt zakotwiczenia i propagacja wielkości.....	48
Wyświetlanie statusu oraz jakości danych .....	50
Wyświetlanie wskaźnika jakości oraz statusu za pomocą elementu statusowego .....	50

Przedstawianie wskaźnika jakości oraz statusu poprzez nadpisanie .....	50
---	----

## **Rozdział 2 Porównanie WindowMaker oraz ArcestrA Symbol Editor.....53**

Różnice pomiędzy WindowMaker a ArcestrA Symbol Editor .....	53
Elementy.....	54
Wygląd .....	54
Wzbogacona funkcjonalność .....	54
Procedury dla zadań i technik wspólnych z programem WindowMaker .....	56
Zastosowanie grafik .....	57
Używanie animacji.....	59
Używanie skryptów .....	64

## **Rozdział 3 Zarządzanie symbolami .....67**

O symbolach .....	67
Tworzenie nowego symbolu .....	68
Tworzenie symboli w przyborniku graficznym .....	68
Tworzenie symboli w szablonach obiektu aplikacyjnego .....	69
Tworzenie symboli w instancjach obiektu aplikacyjnego .....	71
Otwieranie symboli do edycji.....	73
Organizowanie symboli w przyborniku graficznym .....	74
Tworzenie folderów zestawów narzędzi graficznych w przyborniku graficznym.....	75
Przenoszenie symboli pomiędzy folderami zestawów narzędzi graficznych .....	76
Zmienianie nazw symboli .....	76
Kopiowanie symboli .....	77
Zmienianie nazwy folderów zestawów narzędzi graficznych .....	77
Usuwanie folderów zestawów narzędzi graficznych.....	77
Przenoszenie folderów zestawów narzędzi graficznych .....	78
Dostosowywanie folderów zestawów narzędzi graficznych .....	78
Importowanie i eksportowanie symboli jako plików obiektów ArcestrA.....	79
Importowanie symboli.....	79
Eksportowanie symboli .....	80

Usuwanie symbolu .....	81
Konfigurowanie zabezpieczeń symboli .....	82
Wyświetlanie symbolu w trybie tylko do odczytu .....	84

## **Rozdział 4 Wykorzystanie narzędzia ArchestrA Symbol Editor .....** 85

Wyświetlanie, ukrywanie oraz dopasowywanie paneli ...	86
Kadrowanie oraz przybliżanie obszaru roboczego .....	87
Kadrowanie .....	87
Przybliżanie oraz oddalanie widoku obszaru roboczego .....	90
Konfigurowanie siatki rysunkowej .....	93
Konfigurowanie wyglądu siatki rysunkowej .....	93
Wyrównywanie elementów do siatki .....	95

## **Rozdział 5 Praca z elementami graficznymi .....** 97

Elementy graficzne .....	97
Rysowanie oraz przeciąganie elementów .....	98
Rysowanie prostokątów, zaokrąglonych prostokątów, elips oraz linii .....	99
Rysowanie wielolinii, wielokątów, krzywych oraz krzywych zamkniętych .....	99
Rysowanie łuków, wycinków oraz cięciw na podstawie dwóch punktów .....	99
Rysowanie łuków, wycinków oraz cięciw na podstawie trzech punktów .....	100
Umieszczanie oraz importowanie obrazów .....	100
Rysowanie przycisków .....	101
Umieszczanie tekstu .....	101
Rysowanie pól tekstowych .....	102
Rysowanie elementów statusowych .....	102
Wstawianie kontrolki systemu Windows .....	102
Przeciąganie elementów .....	103
Edytowanie właściwości elementów .....	103
Zaznaczanie elementów .....	105
Zaznaczanie elementów za pomocą wskaźnika myszy .....	106
Zaznaczanie elementów za pomocą lassa .....	107
Zaznaczanie wszystkich elementów .....	107
Zaznaczanie elementów poprzez listę elementów .....	108
Odznaczanie elementów .....	108
Edycja wewnętrzna .....	109

Kopiowanie, wycinanie oraz wklejanie elementów .....	111
Kopiowanie elementów .....	111
Wycinanie lub usuwanie elementów .....	112
Duplikowanie elementów .....	113
Przenoszenie elementów .....	114
Wyrównywanie elementów .....	115
Wyrównywanie elementów w poziomie .....	116
Wyrównywanie elementów w pionie .....	117
Wyrównywanie elementów do ich punktów centralnych .....	119
Wyrównywanie elementów do ich punktów początkowych .....	119
Dostosowanie odległości pomiędzy elementami .....	120
Dystrybuowanie elementów .....	121
Równomierne rozmieszczanie elementów .....	122
Zwiększanie przestrzeni pomiędzy elementami .....	123
Zmniejszanie przestrzeni pomiędzy elementami .....	124
Usuwanie odległości pomiędzy elementami .....	125
Zmienianie rozmiarów elementów .....	126
Zmienianie wielkości pojedynczego elementu za pomocą myszy .....	127
Zmienianie wymiarów elementów poprzez zmianę właściwości rozmiaru .....	128
Proporcjonalna zmiana wielkości elementów .....	128
Nadawanie elementom tej samej wysokości, szerokości lub rozmiaru .....	129
Dostosowywanie kolejności elementów .....	130
Obracanie elementów .....	132
Obracanie elementów za pomocą myszy .....	133
Obracanie elementów poprzez zmianę właściwości kąta .....	134
Obracanie elementów o 90 stopni .....	134
Zmienianie pozycji punktu początkowego elementu ....	135
Zmienianie punktów początkowych za pomocą myszy .....	135
Zmiana punktu początkowego za pomocą edytora właściwości .....	136
Przerzucanie elementów .....	136
Blokowanie oraz odblokowywanie elementów .....	137
Cofanie oraz przywracanie wprowadzonych zmian .....	138
Praca z grupami elementów .....	139
Tworzenie grupy elementów .....	140
Rozgrupowywanie .....	140

Dodawanie elementów do istniejących grup .....	141
Usuwanie elementów z grup .....	141
Edytowanie komponentów w obrębie grupy .....	142
Wykorzystanie ścieżki kombinowanej .....	143
Tworzenie ścieżki kombinowanej .....	144
Przerywanie ścieżki kombinowanej .....	145
Zmienianie ścieżki kombinowanej .....	146
Dodawanie elementów do istniejącej ścieżki kombinowanej .....	154
Usuwanie elementów ze ścieżki kombinowanej .....	155

## **Rozdział 6 Edytowanie wspólnych właściwości elementów oraz symboli ..... 157**

Edytowanie nazwy elementu .....	158
Edytowanie właściwości wypełnienia elementu .....	158
Konfigurowanie stylu wypełnienia .....	159
Ustawianie stylu braku wypełnienia .....	161
Konfigurowanie orientacji wypełnienia .....	161
Konfigurowanie zachowania wypełnienia .....	161
Konfigurowanie poziomego kierunku wypełnienia oraz procentu wypełnienia .....	162
Konfigurowanie pionowego kierunku wypełnienia oraz procentu wypełnienia .....	162
Edytowanie właściwości elementu związanych z linią .....	163
Konfigurowanie punktów początkowych lub końcowych linii .....	164
Konfigurowanie szerokości linii .....	164
Konfigurowanie wzoru linii .....	165
Konfigurowanie stylu linii .....	165
Edytowanie właściwości tekstu elementu .....	167
Konfigurowanie wyświetlanego tekstu .....	167
Konfigurowanie formatu wyświetlanego tekstu .....	167
Konfigurowanie czcionki tekstu .....	168
Konfigurowanie koloru tekstu .....	168
Konfigurowanie wyrównania tekstu .....	169
Zastępowanie łączników znaków .....	171
Konfigurowanie stylu .....	174
Konfigurowanie koloru .....	174
Dodawanie i usuwanie kolorów z palety kolorów niestandardowych .....	178
Konfigurowanie gradientu .....	179
Konfigurowanie wzoru .....	189
Ustawianie tekstury .....	191

Ustawianie stylu na brak stylu .....	192
Ustawianie przeźroczystości stylu.....	193
Ustawianie poziomu przeźroczystości elementu .....	193
Poprawianie jakości kolorów i przeźroczystości gradientu .....	194
Aktywacja i dezaktywacja elementów do interakcji w trybie run-time .....	195
Zmienianie widoczności elementów.....	196
Edytowanie kolejności tabulacji elementu.....	196
Używanie narzędzia malarz formatów do formatowania elementów.....	197
Edytowanie ogólnych właściwości symbolu .....	199

## **Rozdział 7 Ustawianie symbolu i specyficznych właściwości elementu..... 201**

Ustawianie promienia dla prostokątów z zaokrąglonymi rogami .....	202
Ustawianie kształtu i rozmiaru końca linii .....	203
Ustawianie autoskalowania oraz zwijania wierszy w polach tekstowych .....	204
Wykorzystanie obrazów .....	205
Umieszczanie obrazu na kanwie .....	205
Ustawianie trybu wyświetlania obrazu .....	206
Ustawianie wyrównania obrazu .....	207
Ustawianie przeźroczystości koloru obrazu .....	209
Edytowanie obrazu .....	209
Ustawianie edytora graficznego .....	210
Wybieranie innego obrazu .....	211
Używanie przycisków .....	211
Automatyczne skalowanie tekstu w przycisku.....	212
Zwijanie tekstu w przyciskach .....	212
Konfigurowanie przycisków z obrazami.....	212
Edytowanie punktów kontrolnych.....	213
Przesuwanie punktów kontrolnych.....	213
Dodawanie i usuwanie punktów kontrolnych.....	214
Zmienianie napięcia krzywych otwartych i zamkniętych .....	215
Zmienianie kątów łuków, wycinków koła oraz cięciw ...	216
Monitorowanie oraz przedstawianie jakości i statusu ..	218
Używanie elementów statusowych.....	218
Zastępowanie wyglądu elementu w zależności od jakości i statusu jego atrybutów.....	222



Używanie kontrolek systemu Windows .....	229
Zmienianie koloru tła i tekstu kontrolek systemu Windows .....	229
Odczytywanie i zapisywanie wybranej wartości w czasie pracy.....	230
Konfigurowanie kontrolek Radio Button Group .....	231
Konfigurowanie kontrolek Check Box.....	233
Konfigurowanie kontrolek Edit Box.....	235
Konfigurowanie kontrolek Combo Box.....	236
Konfigurowanie kontrolek Calendar .....	239
Konfigurowanie kontrolek DateTime Picker .....	242
Konfigurowanie kontrolek List Box .....	245

## **Rozdział 8 Wykorzystanie właściwości własnych..... 247**

O właściwościach własnych.....	248
Zarządzanie właściwościami własnymi .....	248
Dodawanie i usuwanie właściwości własnych .....	249
Konfigurowanie właściwości własnych.....	250
Uaktywnianie właściwości własnych .....	252
Usuwanie konfiguracji właściwości własnych .....	252
Zmiana nazwy właściwości własnych.....	253
Łączenie właściwości własnych z zewnętrznymi źródłami danych.....	253
Nadpisywanie właściwości własnych .....	253
Przywracanie oryginalnych wartości właściwości własnych .....	254
Przykłady użycia właściwości własnych.....	254
Używanie powiązań we właściwościach własnych .....	254

## **Rozdział 9 Animowanie elementów graficznych ..... 257**

Dodawanie animacji do elementu.....	258
Przeglądanie, które animacje są przypisane do elementu .....	259
Pokazywanie i ukrywanie listy animacji.....	260
Usuwanie animacji z elementu.....	262
Aktywowanie i dezaktywowanie animacji .....	263
Zatwierdzanie konfiguracji animacji.....	264
Usuwanie konfiguracji z animacji .....	265
Łączenie animacji ze źródłami danych.....	265
Łączenie animacji z atrybutami ArchestraA .....	265
Łączenie animacji z właściwościami elementu .....	266
Łączenie animacji z właściwościami własnymi.....	267

Łączenie animacji ze zmiennymi InTouch .....	268
Ustawianie trybu wprowadzania danych .....	270
Zarządzanie animacjami .....	271
Organizowanie listy animacji .....	271
Przełączanie pomiędzy animacjami .....	272
Konfigurowanie własnych typów animacji .....	272
Konfigurowanie animacji widoczności .....	273
Konfigurowanie animacji stylu wypełnienia .....	273
Konfigurowanie animacji stylu linii .....	278
Konfigurowanie animacji stylu tekstu .....	283
Konfigurowanie animacji migania .....	288
Konfigurowanie animacji poziomego procentowego wypełnienia .....	290
Konfigurowanie animacji pionowego procentowego wypełnienia .....	292
Konfigurowanie animacji położenia w poziomie .....	295
Konfigurowanie animacji położenia w pionie .....	296
Konfigurowanie animacji szerokości .....	298
Konfigurowanie animacji wysokości .....	299
Konfigurowanie animacji orientacji .....	301
Konfigurowanie animacji wyświetlania wartości .....	303
Konfigurowanie animacji odpowiedzi .....	311
Konfigurowanie animacji nieaktywności .....	312
Konfigurowanie animacji wprowadzania danych przez użytkownika .....	313
Konfigurowanie animacji poziomego suwaka .....	323
Konfigurowanie animacji pionowego suwaka .....	325
Konfigurowanie animacji przycisku .....	327
Konfigurowanie animacji skryptów akcji .....	333
Konfigurowanie animacji pokazywania symbolu .....	337
Konfigurowanie animacji ukrywania symbolu .....	346
Konfigurowanie specyficznych animacji elementu .....	347
Konfigurowanie animacji dla elementu statusowego .....	347
Konfigurowanie animacji kontrolki Radio Button Group .....	349
Konfigurowanie animacji kontrolki Check Box .....	354
Konfigurowanie animacji kontrolki Edit Box .....	355
Konfigurowanie animacji kontrolki Combo Box .....	357
Konfigurowanie animacji kontrolki Calendar .....	362
Konfigurowanie animacji kontrolki DateTime Picker .....	363
Konfigurowanie animacji kontrolki List Box .....	366

Zgłaszanie zmian wartości .....	370
Kopiowanie, wycinanie oraz wklejanie animacji .....	371
Zastępowanie referencji w elementach .....	372

## **Rozdział 10 Dodawanie i utrzymywanie skryptów symboli..... 377**

O skryptach symboli.....	377
Predefiniowane oraz własne skrypty.....	378
Kolejność wykonywania się skryptów symbolu .....	378
Bezpieczeństwo w skryptach symboli.....	379
Limity czasu odpowiedzi skryptu symbolu .....	379
Obsługa błędów.....	380
Konfigurowanie predefiniowanych skryptów symbolu..	380
Dodawanie własnych skryptów do symbolu .....	382
Edytowanie skryptów symbolu .....	384
Zmienianie nazwy skryptów w symbolu .....	385
Usuwanie skryptów z symbolu .....	385
Zastępowanie referencji atrybutów w skryptach.....	386
Przykład zmiany właściwości elementu z wykorzystaniem skryptów .....	386
Używanie metod w skryptach.....	388
Konfigurowanie metod kontrolki Edit Box.....	389
Konfigurowanie metod kontrolki Combo Box oraz List Box.....	390

## **Rozdział 11 Używanie kontrolki klienta..... 395**

O kontrolkach klienta .....	396
Importowanie kontrolki klienta .....	397
Importowanie kontrolki klienta.....	398
Importowanie wcześniej wyeksportowanych kontrolki klienta.....	400
Organizowanie kontrolki klienta .....	401
Osadzanie kontrolki klienta.....	401
Przykład osadzania kontrolki klienta ActiveFactory TagPicker.....	403
Oglądanie i zmiana właściwości kontrolki klienta .....	403
Przykład zmiany właściwości kontrolki ActiveFactory TagPicker .....	404
Wiązanie właściwości kontrolki klienta z atrybutami lub referencjami elementu .....	405
Przykład powiązania danych w kontrolce ActiveFactory TagPicker .....	407

Konfigurowanie skryptów zdarzeń kontrolki klienta....	408
Przykład konfigurowania skryptu zdarzenia dla kontrolki ActiveFactory TagPicker .....	409
Animowanie kontrolek klienta .....	411
Eksportowanie kontrolek klienta .....	412
Zabezpieczanie kontrolek klienta .....	412
Oglądanie dodatkowych informacji kontrolki klienta ...	412
Oglądanie zespołów kontrolki klienta .....	413
Oglądanie nazwy klasy, sprzedawcy oraz wersji kontrolki klienta .....	413
Oglądanie obiektów oraz symboli odnoszących się do kontrolek klienta .....	414

## **Rozdział 12 Osadzanie symboli wewnątrz symboli ... 415**

Osadzanie symboli .....	416
Zmienianie nazwy symboli źródłowych i nadrzędnych obiektów aplikacyjnych .....	419
Edytowanie osadzonego symbolu .....	420
Zastępowanie właściwości własnych symbolu źródłowego .....	421
Przywracanie osadzonego symbolu do oryginalnego rozmiaru symbolu źródłowego .....	422
Konwertowanie osadzonego symbolu do grupy .....	422
Wykrywanie symbolu źródłowego osadzonego symbolu .....	422
Edytowanie źródła osadzonego symbolu .....	423
Kontrolowanie propagacji rozmiaru symbolu osadzonego .....	423
Ustawianie punktu zakotwiczenia symbolu źródłowego .....	424
Wyświetlanie lub ukrywanie punktów zakotwiczenia osadzonych symboli .....	425
Aktywowanie lub dezaktywowanie zmiany rozmiaru symbolu osadzonego .....	426
Wybieranie kolejnych symboli i instancji .....	428
Wybieranie kolejnych symboli .....	428
Wybieranie kolejnych instancji .....	428
Wykrywanie i edytowanie instancji obiektu aplikacyjnego zawierającej symbol osadzony .....	429
Tworzenie nowej instancji obiektu aplikacyjnego zawierającej symbol osadzony .....	430

**Rozdział 13 Migracja symboli InTouch SmartSymbol.. 431**

Importowanie symboli InTouch SmartSymbol do symbolu ArcestraA.....	431
Ograniczenia w imporcie symboli SmartSymbol .....	435
Importowanie grafik InTouch .....	435
Importowanie animacji graficznych .....	437
Importowanie skryptów akcji .....	440
Importowanie referencji .....	441

**Dodatek A Lista właściwości elementów ..... 443**

Alfabetyczna lista właściwości.....	443
Lista według obszaru funkcjonalności.....	474
Właściwości kategorii Grafika .....	474
Właściwości kategorii Wygląd .....	475
Właściwości grupy Styl wypełnienia .....	491
Właściwości grupy Styl linii.....	495
Właściwości grupy Styl tekstu .....	497
Właściwości grupy Zachowanie w trybie run-time .....	499
Właściwości grupy Właściwości własne.....	503

**Dodatek B Lista metod kontrolek systemu Windows .. 505**

Przegląd metod kontrolek systemu Windows .....	506
--	-----

**Indeks ..... 511**



# Witamy

Zintegrowane środowisko projektanckie (IDE) może być wykorzystywane do zarządzania aplikacjami InTouch HMI, dzięki czemu możliwe jest efektywne wykorzystanie funkcjonalności narzędzia ArchestrA Symbol Editor.

Dokumentacja może być przeglądana w trybie online lub drukowana - we fragmentach lub w całości, poprzez właściwość drukowania programu Adobe Reader.

W dokumentacji przyjęto, iż użytkownik potrafi posługiwać się systemem Microsoft Windows, nawigacją w nim za pomocą myszy, przechodzeniem z aplikacji do aplikacji oraz przenoszeniem obiektów na ekranie. W razie kłopotów z realizacją któregośkolwiek z tych zadań należy posłużyć się dokumentacją Microsoft.

## Konwencja dokumentacji

W niniejszej dokumentacji stosowane są następujące reguły:

Reguła	Używana dla
Duże pierwsze litery	Ścieżki i nazwy plików.
<b>Pogrubienie</b>	Menu, komendy, nazwy oraz opcje okien dialogowych.
Odstęp	Przykładowe kody oraz wyświetlane teksty.

## Pomoc techniczna

Dział Pomocy Technicznej Wonderware oferuje różne metody wsparcia w zakresie produktów Wonderware jak również ich implementacji.

Przed skontaktowaniem się z Działem Pomocy Technicznej, w celu znalezienia możliwego rozwiązania problemu, należy przejrzeć zawarte w niniejszej dokumentacji sekcje. Przed skontaktowaniem się z pomocą techniczną należy przygotować następujące informacje:

- Typ i wersję wykorzystywanego systemu operacyjnego,
- Szczegółowe informacje odnośnie sposobu odtworzenia zaistniałego problemu,
- Dokładną treść wyświetlanego komunikatu o błędzie,
- Zestawienie błędów narzędzia LogViewer lub innej aplikacji diagnostyczne,
- Szczegółowe informacje na temat podejmowanych prób rozwiązania problemów oraz ich wyniki,
- Jeżeli jest dostępna taka informacja, numer przyporządkowany do tego problemu przez Dział Pomocy Technicznej Wonderware (dotyczy to problemów aktualnie opracowywanych).



---

# Rozdział 1

## Tworzenie i zarządzanie symbolami ArchestrA

Symbole ArchestrA są grafikami, które umożliwiają wizualizację danych w systemach HMI aplikacji InTouch.

Istnieje możliwość utworzenia symbolu Archestra z elementów podstawowych, takich jak: prostokąty, linie, elementy tekstowe, za pomocą programu ArchestrA Symbol Editor.

Po stworzeniu symbolu ArchestrA można osadzić go w innym symbolu lub w oknie aplikacji InTouch, w celu użycia go w trybie run-time.

Symbol ArchestrA może zostać osadzony w szablonie lub instancji obiektu aplikacyjnego, dzięki czemu dostęp do określonych informacji obiektu jest szybki i łatwy. Osadzenie symbolu w szablonie daje możliwość propagacji zmian na całą aplikację po uaktualnieniu tylko jednego symbolu.

Narzędzie ArchestrA Symbol Editor jest bardzo mocnym uzupełnieniem standardowego edytora aplikacji InTouch WindowMaker.

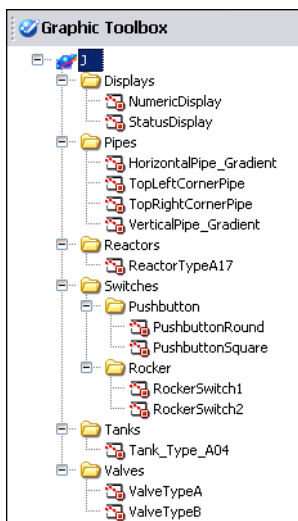
## Zarządzanie symbolami ArchestrA

W zależności od indywidualnych potrzeb użytkownika, możliwe jest określenie gdzie i w jaki sposób mają być zapamiętywane symbole ArchestrA.

- Jeśli symbol ma zostać zdefiniowany jako element standardowy, który będzie wielokrotnie wykorzystywany jak np. symbol zaworu, należy przechowywać go w folderze Graphic Toolbox (Przybornik graficzny). Można przechowywać symbole ArchestrA tutaj, w razie potrzeby ponownego ich użycia w aplikacjach InTouch HMI.
- Jeżeli symbole mają być wielokrotnie wykorzystywane w instancjach w działającym systemie, zaleca się zapamiętywanie ich w formie szablonów obiektu aplikacyjnego. Przykładowo, możliwe jest stworzenie symbolu zaworu, zawierającego szablon obiektu aplikacyjnego, reprezentującego funkcjonalność rzeczywistego elementu, który wykorzystywany jest w danej instalacji.
- Jeżeli symbole będą wykorzystywane tylko w jednej określonej instancji obiektu, zaleca się zapisywanie ich jako instancji obiektu aplikacyjnego. Przykładowo, w instancji obiektu aplikacyjnego należącej do bardzo specyficznej części maszyny.

## Zarządzanie symbolami w przyborniku graficznym

Przybornik graficzny (Graphic Toolbox) pozwala na organizację symboli w specjalne foldery zwane Toolsets (Zestawy narzędzi). Możliwe jest stworzenie hierarchii tych folderów. Istnieje również możliwość przenoszenia symboli pomiędzy tymi folderami.



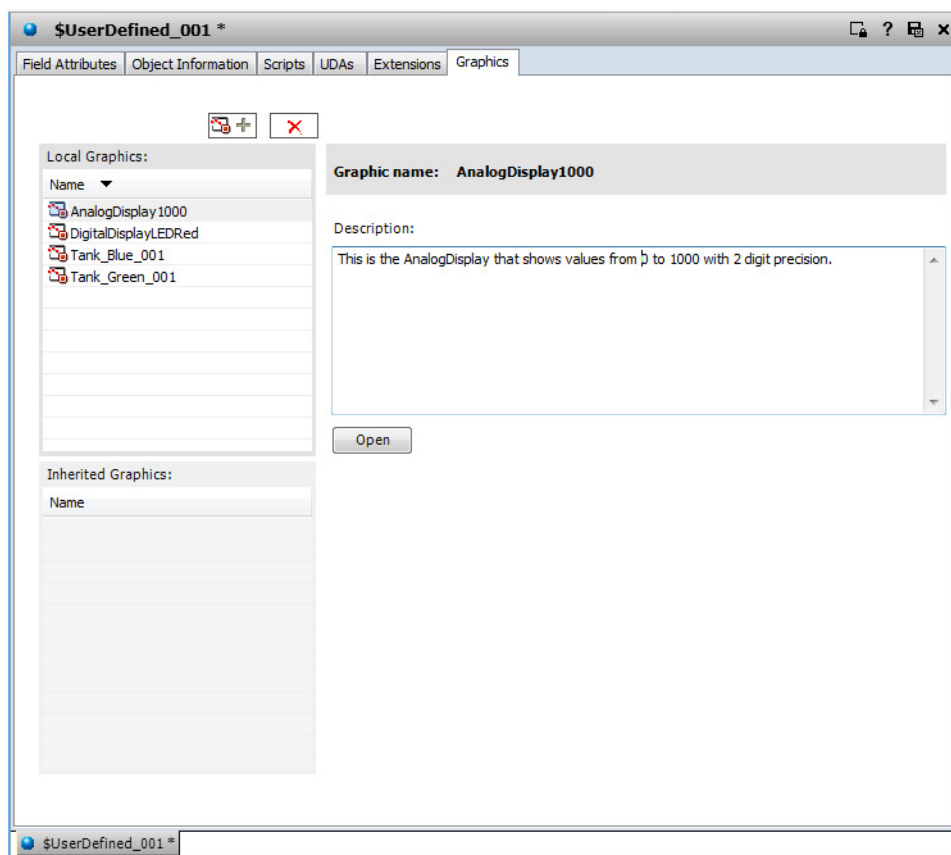
**Uwaga** Nazwa symbolu musi być unikalna w całym przyborniku graficznym.

## Zarządzanie symbolami w obiektach aplikacyjnych

Możliwe jest tworzenie symboli ArchestrA w obiektach aplikacyjnych (Automation Objects). Każdy obiekt aplikacyjny zawiera zakładkę **Graphics (Grafika)**, pozwalającą na tworzenie, zmianę nazwy oraz usuwanie symboli ArchestrA. Symbole te pojawiają się na liście **Local Graphics (Grafika lokalna)**.

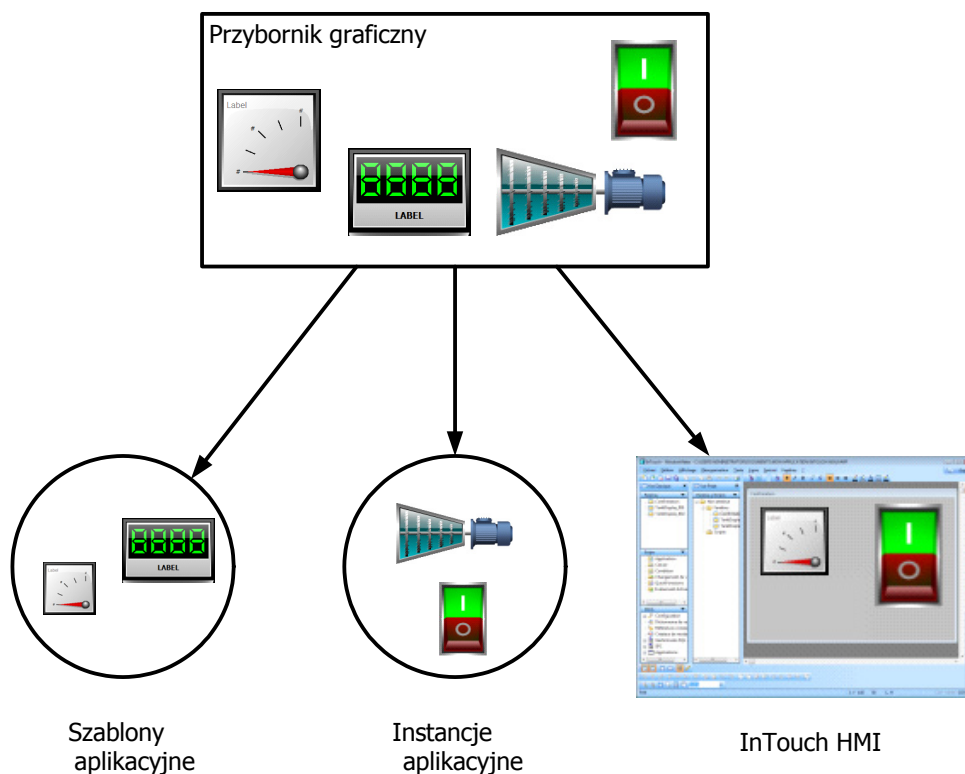
W przypadku pozyskiwania obiektu aplikacyjnego z macierzystego obiektu aplikacyjnego, wszystkie zawarte w nim symbole są dziedziczone. Dziedziczone symbole pojawiają się na liście **Local Graphics (Grafika lokalna)**.

**Uwaga** W programie Archestra Symbol Editor dziedziczone symbole mogą zostać otwarte jedynie w trybie do odczytu.



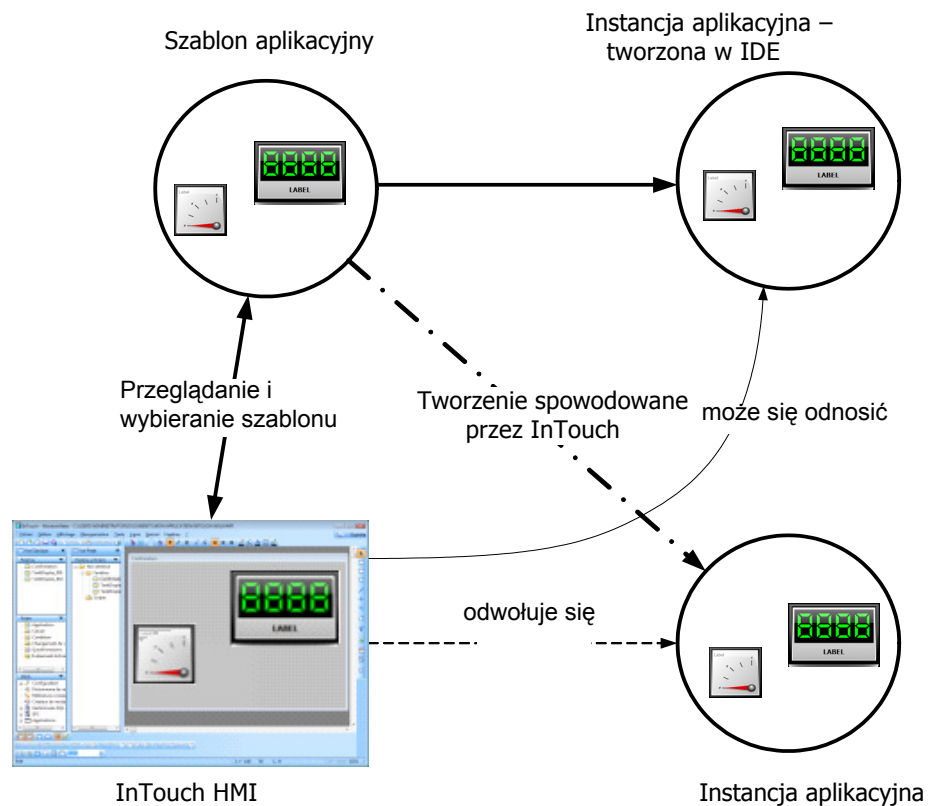
## Ponowne użycie symboli ArchestraA

Możliwe jest wielokrotne wykorzystywanie symboli ArchestraA, stworzonych w przyborniku graficznym, w szablonach obiektu aplikacyjnego, instancjach obiektu aplikacyjnego lub w oknach programu InTouch. Nazywane jest to osadzaniem.



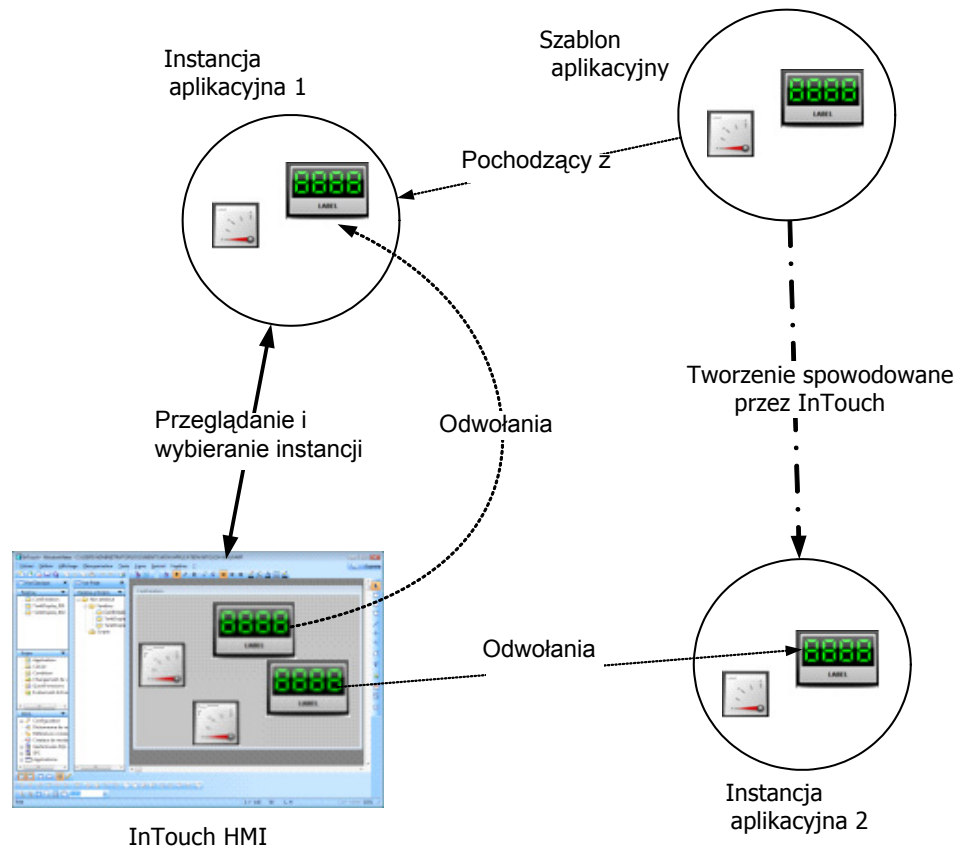
Jeżeli zostanie utworzony szablon pochodny od szablonu obiektu aplikacyjnego, jego wszystkie symbole Archestra są dziedziczone przez nową instancję. Może to być spowodowane:

- Tworzeniem instancji od szablonu w IDE. Jeżeli szablon obiektu aplikacyjnego zawiera dziedziczone symbole, to utworzona od niego instancja również będzie je zawierać,
- Osadzaniem nowych symboli Archestra w programie WindowMaker. Nowa instancja obiektu aplikacyjnego tworzona jest razem z symbolem w programie InTouch WindowMaker.



## Symbole ArchestrA a instancje

W przypadku osadzania symbolu ArchestrA w oknie InTouch oraz gdy symbol jest zawarty w szablonie obiektu aplikacyjnego, możliwe jest w prosty sposób stworzenie nowej instancji obiektu aplikacyjnego. Osadzony symbol ArchestrA automatycznie odwołuje się do nowego obiektu.



## Tworzenie symbolu ArchestrA: ArchestrA Symbol Editor

ArchestrA Symbol Editor jest narzędziem wykorzystywanym do tworzenia symboli ArchestrA.

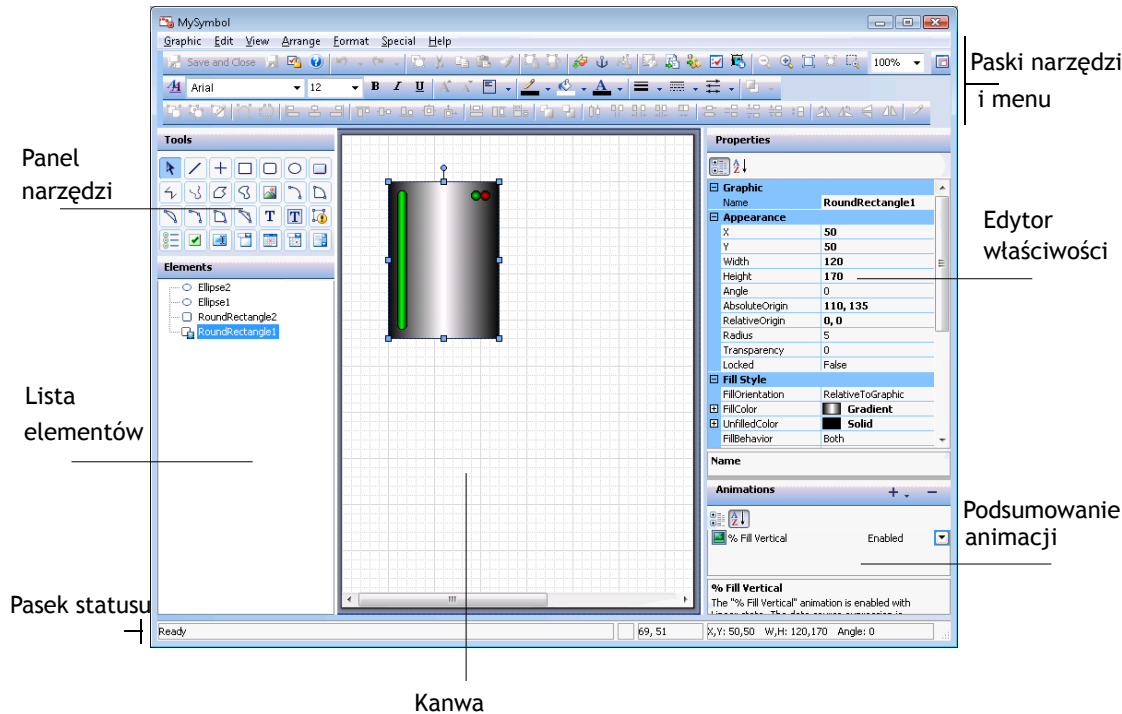
W pierwszej kolejności należy wybrać z panelu narzędzi podstawowy obiekt graficzny, zwany elementem i umieścić go na obszarze rysunkowym, zwanym kanwą. Typowymi elementami są: linie, prostokąty, elipsy, krzywe itd.

Możliwa jest wtedy zmiana wyglądu narysowanego elementu bezpośrednio poprzez jego właściwości lub poprzez graficzne manipulowanie nim.

W końcu, możliwe jest skonfigurowanie animacji dla elementu bądź symbolu.

## Narzędzie ArcestraA Symbol Editor

Po otwarciu programu ArcestraA Symbol Editor widoczne są liczne narzędzia oraz palety, wykorzystywane do tworzenia oraz konfiguracji symboli.



Program ArcestraA Symbol Editor posiada następujące obszary:

- **Tools Panel (Panel narzędzi)**. Zestaw elementów służących do tworzenia symboli.
- **Canvas (Kanwa/obszar roboczy/obszar rysunkowy)**. Obszar, w którym umieszcza się elementy tworzące symbol.
- **Elements List (Lista elementów)**. Lista hierarchicznie wyświetlająca nazwane elementy, znajdujące się na kanwie.
- **Properties Editor (Edytor właściwości)**. Edytor przedstawia właściwości aktualnie zaznaczonego elementu lub grupy elementów.
- **Animation Summary (Podsumowanie animacji)**. Ten obszar zawiera listę animacji związanych z aktualnie zaznaczonym elementem. Obszar jest widoczny tylko wtedy, kiedy element jest zaznaczony.



## Panel narzędzi

Panel narzędzi zawiera elementy, których można użyć w obszarze roboczym do stworzenia symbolu.



Panel narzędzi zawiera:

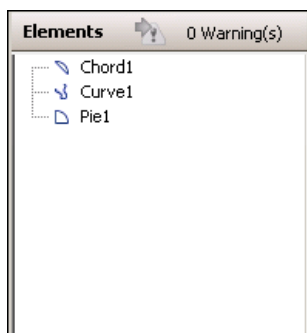
- Podstawowe obiekty, takie jak: linie, prostokąty, wielokąty, łuki itp.,
- Narzędzie wskaźnika, pozwalające na zaznaczanie oraz przenoszenie elementów w obrębie obszaru roboczego,
- Kontrolki systemu Windows, takie jak Combo Box, Radio Button Group, Calendar itd.,
- Element statusowy, który może zostać wykorzystany do pokazania statusu oraz jakości zaznaczonych atrybutów ArchestrA.

Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Elementy na stronie 27.

Więcej informacji o sposobie użycia elementów znajduje się w rozdziale Praca z elementami graficznymi na stronie 97.

## Lista elementów

Lista elementów zawiera listę wszystkich elementów, które znajdują się na kanwie.



Lista elementów jest szczególnie użyteczna w celu zaznaczenia jednego lub więcej elementów, które zostały zakryte przez inne elementy, umieszczone na kanwie. Lista elementów może służyć do:

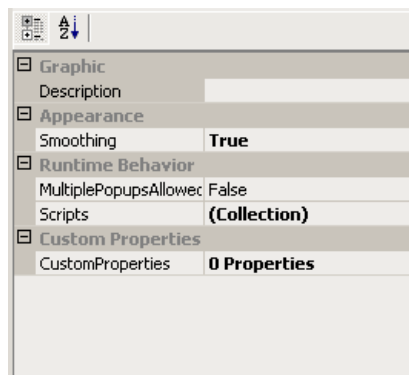
- Obejrzenia listy wszystkich elementów, grup elementów i symboli osadzonych, znajdujących się na obszarze roboczym,

- Zaznaczenia elementów lub grup elementów, w celu ich dalszego wykorzystania,
- Zmiany nazwy elementu lub grupy elementów.

**Ostrzeżenie** Jeśli nazwa elementu lub grupy elementów zostanie zmieniona, to odwołanie do niej w animacji nie zostanie automatycznie uaktualnione. Konieczna jest ręczna zmiana wszystkich połączeń animacyjnych, odnoszących się do poprzedniej nazwy elementu. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Zastępowanie referencji w elementach na stronie 372.

## Edytor właściwości

Można użyć edytora właściwości w celu wyświetlenia i zmiany właściwości zaznaczonego elementu lub grupy elementów.

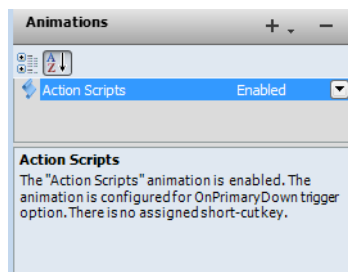


Więcej informacji na temat właściwości elementu znajduje się w podrozdziale Właściwości na stronie 34.

Więcej informacji o sposobie użycia właściwości elementu znajduje się w rozdziale Edytowanie wspólnych właściwości elementów oraz symboli na stronie 157.

## Podsumowanie animacji

Można użyć podsumowania animacji w celu zaznaczenia, podglądu i konfiguracji animacji zaznaczonego elementu.



Przegląd innych typów animacji znajduje się w podrozdziale Typy animacji na stronie 38.

Więcej informacji o sposobie użycia animacji znajduje się w rozdziale Animowanie elementów graficznych na stronie 257.

## Kanwa

Kanwa (obszar roboczy) jest powierzchnią rysunkową. Podobnie jak w innych programach służących do edycji grafiki, wykorzystywana jest ona do rysowania oraz edytowania elementów według indywidualnych wymagań.

## Elementy

Elementy wykorzystywane są do tworzenia symboli. Narzędzie ArchestrA Symbol Editor posiada następujące elementy:

- Obiekty podstawowe takie jak: linie, prostokąty, elipsy, łuki itp.,
- Element statusowy, pozwalający na wyświetlenie ikony jakości prezentowanych danych,
- Kontrolki systemu Windows, takie jak Combo Box, Radio Button Group, Calendar itd.

Z elementów znajdujących się w obszarze roboczym można stworzyć:

- Grupy,
- Ścieżkę kombinowaną (graficzną).

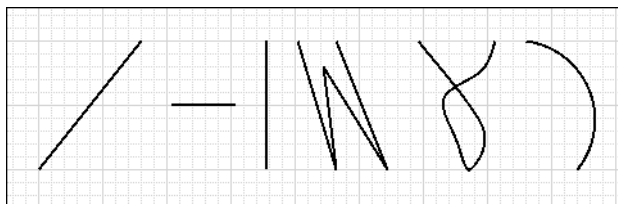
W obszarze roboczym można osadzić:

- Zaimportowane kontrolki klienta,
- Inne symbole.

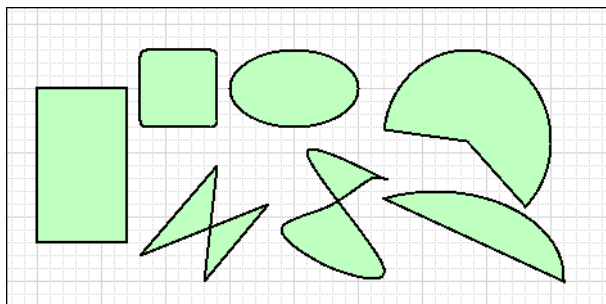
## Elementy podstawowe

W celu stworzenia symbolu można użyć następujących elementów:

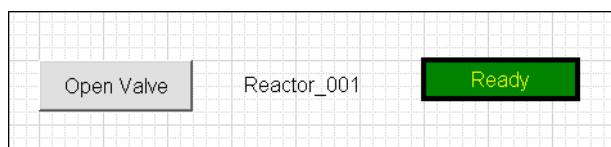
- Elementy otwarte, takie jak: linie, linie poziome i pionowe, wielolinie, krzywe i łuki,



- Elementy zamknięte, takie jak prostokąty, prostokąty o zaokrąglonych rogach, elipsy, wieloboki, krzywe zamknięte, wycinki koła i cięciwy. Cięciwy, wycinki koła oraz łuki mogą być rysowane z użyciem 2 lub 3 punktów,



- Elementy tekstowe takie jak przyciski, tekst oraz pola tekstowe.

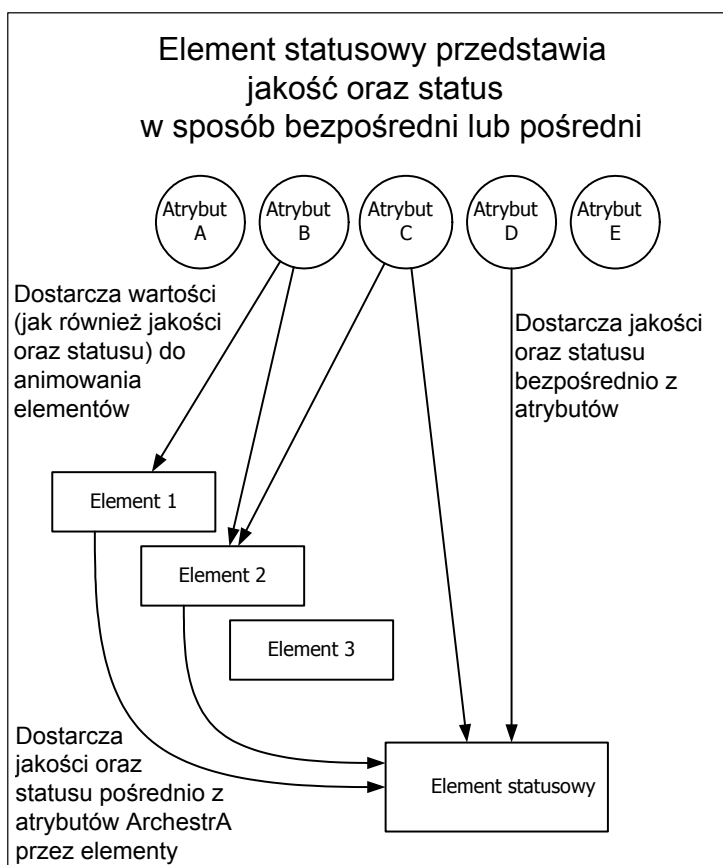


### Element statusowy

Możliwe jest wykorzystanie elementu statusowego do monitorowania oraz określenia statusu i jakości:

- Wszystkich atrybutów ArchestraA, wykorzystanych w jednym lub kilku animowanych elementach tego samego poziomu hierarchii,

- Jednego lub kilku atrybutów ArchestrA.



Nieprawidłowa jakość lub status mogą być:











- Statusem błędu, spowodowanym błędem oprogramowania, konfiguracji, komunikacji lub bezpieczeństwa,
- Złą, inicjalizacyjną, nieokreśloną, wątpliwą lub ostrzegawczą wartością.

Element statusowy pozwala monitorować:

- Jeden lub kilka elementów z obszaru roboczego, zawierających animację,
- Jeden lub kilka atrybutów ArchestrA, wartości lub wyrażeń.

W przypadku, gdy element statusowy może monitorować kilka atrybutów w tym samym czasie, lecz wyświetlana jest tylko jedna ikona, należy wybrać więcej wskaźników jakości lub statusu.

Elementy posiadają priorytety zgodne z następującą tabelą:

	Communication Error (Błąd komunikacyjny - najwyższy priorytet)
	Configuration Error (Błąd konfiguracyjny)
	Bad (Zły)
	Uncertain (Niepewny)
	Initializing (Inicjalizacja)
	Operational Error (Błąd systemu operacyjnego)
	Software Error (Błąd oprogramowania)
	Security Error (Błąd dostępu)
	Warning (Ostrzeżenie)
	Pending (Nieokreślony/w toku - najniższy priorytet)

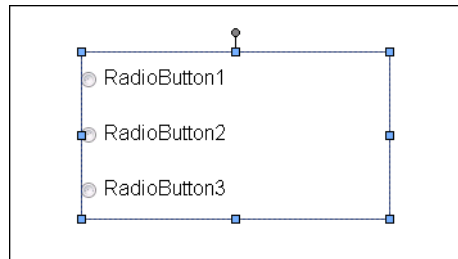
Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie animacji dla elementu statusowego na stronie 347.

Możliwa jest również zmiana ikony wyświetlanej dla każdego statusu lub jakości. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Wyświetlanie statusu oraz jakości danych na stronie 50.

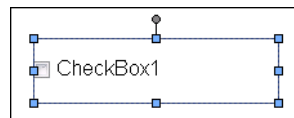
### Kontrolki systemu Windows

Dzięki wykorzystaniu kontrolek systemu Windows możliwe jest oddziaływanie użytkownika na symbole. Możliwe jest wykorzystanie:

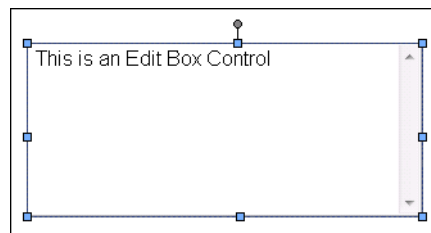
- Kontrolki Radio Button Group, pozwalającej na wybór przez użytkownika jednej z opcji,



- Kontrolki Check Box, pozwalającej na zaznaczenie wielu opcji wyboru,



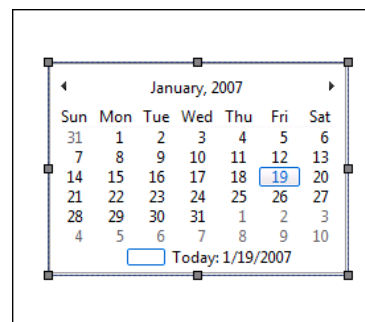
- Kontrolki Edit Box, pozwalającej na wprowadzanie tekstu,



- Kontrolki Combo Box, stanowiącej rozwijaną listę z możliwością wprowadzenia informacji,



- Kontrolki Calendar, pozwalającej na wybranie daty,



- Kontrolki Date and Time Picker, pozwalającej na określenie godziny oraz daty w zwięzłym formacie,

Saturday , January 20, 2007 ▾

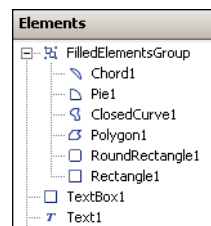
- Kontrolki List Box, pozwalającej na wybranie jednej lub więcej opcji z listy.

Reactor\_Room1  
Reactor\_Room2  
Vessel 17  
Tank

## Grupy

Grupowanie pozwala na powiązanie ze sobą elementów w jednostki. Grupy mogą zawierać elementy należące do innych grup.

Grupy wyświetlane są na liście elementów z domyślnymi nazwami, jak np. Group1. Widoczne są one jako gałąź w hierarchii elementów.



Przykładowo, można utworzyć serię elementów modelu zaworu. Kiedy będzie on już posiadał wszystkie właściwości oraz wymagane animacje, istnieje możliwość zgrupowania elementów.

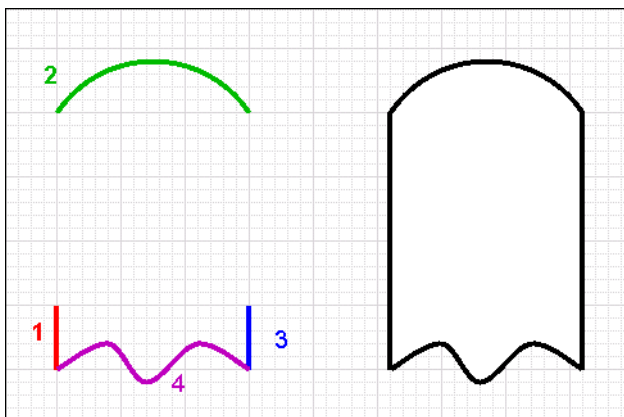
Możliwa jest wtedy praca z kilkoma elementami jako z jednym lub poprzez zaznaczenie na liście elementów, możliwa jest indywidualna praca z każdym z elementów w obrębie grupy, bez konieczności rozgrupowania ich. Nazywane jest to edycją wewnętrzną.

Kolejną korzyścią płynącą ze stosowania edycji wewnętrznej jest to, że możliwe jest łatwe wybranie elementu, znajdującego się na obszarze roboczym, bez konieczności znajomości jego nazwy.



## Ścieżka kombinowana

Elementy ścieżki kombinowanej (graficznej) łączą wskazane, otwarte elementy, takie jak linie, linie poziome/pionowe, wielolinie, krzywe oraz łuki, w pojedyncze, zamknięte elementy graficzne.



Ścieżka kombinowana jest zależna od:

- Kolejności rysowania elementów. Każdy element łączony jest z następnym zgodnie z kolejnością elementów. Kolejność elementów na kanwie przedstawiona jest na liście elementów,
- Kierunku rysowania elementów. Punkt końcowy jednego elementu jest łączony z punktem początkowym następnego.

Właściwości elementów ścieżki kombinowanej zostaną zachowane. Jeżeli ścieżka kombinowana zostanie przerwana, zawarte w niej elementy pojawią się w postaci sprzed stworzenia ścieżki.

Ścieżka kombinowana posiada takie same właściwości jak prostokąt, elipsa czy wielolinia. Właściwości te zostaną utracone w momencie przzerwania ścieżki.

## Kontrolki klienta systemu Windows

Kontrolki klienckie są kontrolkami bazującymi na technologii .NET, które mogą być wykorzystane w symbolach ArchestrA w celu rozszerzenia ich funkcjonalności.

Po osadzeniu kontrolki klienta w symbolu można:

- Łączyć właściwości kontrolki z atrybutami ArchestrA oraz odwołaniami elementów,
- Konfigurować skrypty dla każdego z jej zdarzeń,
- Edytować jej właściwości bezpośrednio poprzez edytor właściwości,

- Konfigurować i nadpisywać animacje.

Możliwe jest osadzanie w aplikacji zarządzanej InTouch symboli, zawierających osadzone kontrolki klienta i wykorzystywanie ich funkcjonalności bezpośrednio w programie InTouch HMI.

Więcej informacji znajduje się w rozdziale Używanie kontrolki klienta na stronie 395.

## Właściwości

Wygląd oraz zachowanie elementów oraz symboli określają ich właściwości. Przykładowo, właściwość Width (Szerokość) określa szerokość zaznaczonego elementu w pikselach.

Możliwe jest wyróżnienie dwóch typów właściwości:

- Właściwości predefiniowane (Predefined properties),
- Właściwości własne (Custom Properties).

Nazwa elementu może zostać wykorzystana w przypadku, gdy konfigurowany element odwoływać się ma do jednej ze **swoich** właściwości. Dla symboli ArchestrA nie istnieje słowo kluczowe “me.”, pozwalające na stworzenie odwołania do samego siebie, jak ma to miejsce w przypadku obiektów aplikacyjnych.

Możliwe jest jednak wykorzystanie słowa “me.” do odwołania się do atrybutu obiektu aplikacyjnego, w obrębie którego znajduje się aktualnie konfigurowany symbol ArchestrA.

### Właściwości predefiniowane

Każdy z elementów posiada określone właściwości, które mogą się różnić pomiędzy elementami różnych typów. Wszystkie elementy mają następujące kategorie właściwości:

- Graphic (Grafika) - nazwa elementu (lub grupy),
- Appearance (Wygląd) - wymiary, pozycja, obrót, przeźroczystość oraz status zablokowania elementu.

W celu wyświetlenia właściwości dla danego rodzaju elementu lub grupy, należy wybrać narzędzie rysownicze i narysować obiekt.

Właściwości konfigurowane są w czasie projektowania. Niektóre właściwości, takie jak X, Y, Width (Szerokość), Height (Wysokość), Visibility (Widoczność), mogą być odczytywane lub wczytywane do działającej aplikacji. Typ elementu determinuje, które z właściwości mogą być odczytywane lub zapisywane w trybie run-time.

## Właściwości własne

Właściwości własne mogą zostać wykorzystane do rozwinięcia funkcjonalności symbolu. Właściwości własne mogą zawierać:

- Wartość, która może być odczytywana lub zapisywana,
- Wyrażenie, które może być odczytywane,
- Atrybut ArchestrA, który może być odczytywany oraz, jeśli istnieje możliwość zapisu, zapisywany,
- Właściwość elementu lub symbolu,
- Właściwość własną symbolu,
- Odwołanie do zmiennej programu InTouch.

Przykładowo, dla symbolu zbiornika o nazwie TankSym możliwe jest stworzenie właściwości TankLevel, która obliczana będzie na podstawie odwołania do atrybutu Tank\_001.PV. Możliwe jest wtedy odwołanie się poziomu zbiornika do atrybutu TankSym.TankLevel.

Właściwości własne pojawiają się w edytorze właściwości, jeżeli żaden element nie jest zaznaczony. Możliwa jest edycja domyślnych wartości właściwości własnych bezpośrednio w edytorze lub za pomocą okna dialogowego **Edit Custom Properties (Edytuj właściwości własne)**.

Więcej informacji znajduje się w rozdziale Wykorzystanie właściwości własnych na stronie 247.

## Właściwości grup

Grupy posiadają swoje własne właściwości, które mogą być przeglądane oraz ustawiane w edytorze właściwości. W przypadku większości właściwości, zmiana właściwości grupy wpływa bezpośrednio na właściwości jej elementów.

Możliwa jest zmiana następujących właściwości grupy:

- Nazwy (Name),
- Pozycji (X,Y),
- Rozmiaru (Width, Height),
- Orientacji (Angle),
- Punktu odniesienia (AbsoluteOrigin, RelativeOrigin),
- Przezroczystości (Transparency),
- Zablokowania (Locked),
- Aktywności (Enabled),

- Kolejności przełączania (TabOrder),
- Właściwości Tab Stop (TabStop),
- Traktowania jako pojedynczy obiekt (TreatAsIcon),
- Widoczności (Visible).

#### Zmiana nazwy grupy

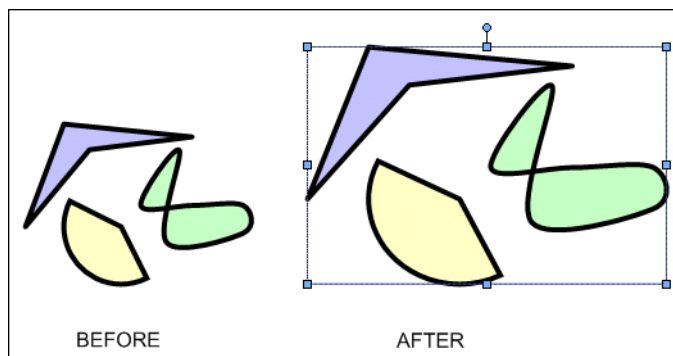
Zmiana nazwy grupy nie wpływa na zawierające się w niej elementy. Zawarte elementy zachowują swoje nazwy.

#### Zmiana pozycji grupy

Wraz ze zmianą pozycji grupy przemieszczane są również zawarte w niej obiekty. Pozycja względna między elementami pozostaje niezmienną.

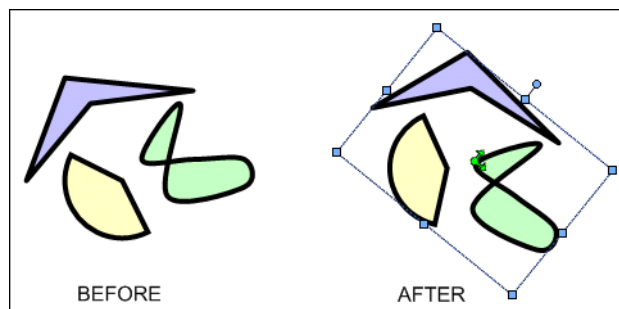
#### Zmiana rozmiaru grupy

W przypadku zmiany wielkości grupy, wszystkie zawarte w niej elementy proporcjonalnie zmieniają wielkość.



#### Zmiana orientacji grupy

Jeżeli zostanie zmieniona orientacja grupy, wszystkie zawarte w niej obiekty również zostaną obrócone o odpowiedni kąt względem oryginału, dlatego też grupa wizualnie pozostaje bez zmian.



### Zmiana przeźroczystości grupy

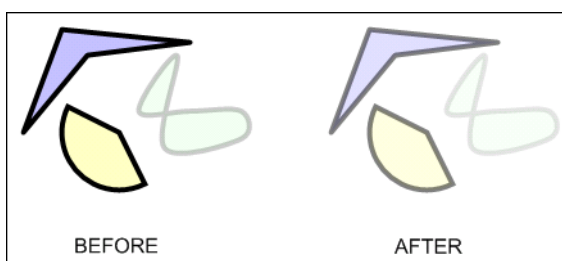
Jeżeli przeźroczystość grupy zostanie zwiększona, wszystkie zawarte w niej obiekty staną się bardziej przeźroczyste, jednak wartości ich właściwości związanej z przeźroczystością pozostaną bez zmian. Zmiana ich przeźroczystości pozostaje w związku z poziomem przeźroczystości grupy.

Na przykład, jeżeli do grupy zostanie dodany element z przeźroczystością 80%, a następnie przeźroczystość grupy zostanie ustawiona na 50%, to element będzie posiadał przeźroczystość na poziomie 90%.

Określa to następujące równanie:

$$1 - (1 - 0.8) * (1 - 0.5) = 0.9$$

Wartość właściwości przeźroczystości pozostaje jednak niezmiennie na poziomie 80% dla elementu oraz 50% dla grupy.



### Zablokowanie grupy

Zablokowanie grupy nie wpływa na zawarte w niej elementy. Możliwa jest nadal wewnętrzna edycja zawartych elementów. Nie jest możliwe przemieszczanie, zmiana wielkości lub obrót grupy.

### Właściwości grupy w trybie run-time

W przypadku zmiany właściwości grupy dla trybu run-time, elementy nie dziedziczą wartości właściwości grupy, dziedziczą jednak jej zachowanie.

Przykładowo, jeżeli zostanie utworzona grupa z elementów, w obrębie której niektóre mają widoczność ustawioną na true (prawda), a niektóre na false (fałsz), a następnie widoczność grupy zostanie zmieniona na wartość false (fałsz), to wszystkie elementy staną się niewidoczne.

Jednakże właściwość widoczności zawartych w grupie elementów ciągle będzie posiadać oryginalną wartość (prawda lub fałsz).

### Zmiana nazwy grupy lub jej elementów

Jeśli nazwa elementu lub grupy elementów zostanie zmieniona to, odwołania animacyjne nie zostaną automatycznie uaktualnione. Konieczna jest ręczna zmiana wszystkich połączeń animacyjnych, odnoszących się do poprzedniej nazwy elementu. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Zastępowanie referencji w elementach na stronie 372.

## Animacje

Animacje mogą zostać wykorzystane do związania zachowania oraz wyglądu elementów w trybie run-time z atrybutami ArcestrA, zmiennymi InTouch, właściwościami własnymi oraz innymi właściwościami elementów.

Na przykład, możliwe jest powiązanie pionowego wypełnienia prostokąta z atrybutem ArcestrA, zawierającym aktualny poziom zbiornika.

Animacje są specyficzne dla każdego z wybranych elementów i mogą się różnić w obrębie różnych typów.

### Typy animacji

Możliwe jest wyróżnienie dwóch typów animacji:

- Animacje wizualizacyjne (Visualization animations), określające wygląd elementu, np. miganie, styl wypełnienia, procentowe poziome wypełnienie, wyświetlaną wartość itd.,
- Animacje interakcyjne (Interaction animations), określające zachowanie elementu, np. poziome suwaki, wprowadzanie danych przez użytkownika itd.

Istnieją animacje wizualizacyjne oraz interakcyjne, które są specyficzne dla niektórych elementów. Na przykład animacja DataStatus (StatusDanych) jest charakterystyczna dla elementu statusowego. Specyfika animacji elementu determinuje również jego zachowanie oraz wygląd.

Możliwe jest skonfigurowanie następujących, wspólnych dla wszystkich obiektów typów animacji:

---

Typ animacji	Opis
<b>Visibility (Widoczność)</b>	Ukrycie lub wyświetlenie elementu, zależne od wartości lub wyrażenia.
<b>Fill Style (Styl wypełnienia)</b>	Określa wewnętrzne wypełnienie, zależne od dyskretnego bądź analogowego wyrażenia lub też jednego bądź więcej warunków.

---

Typ animacji	Opis
<b>Line Style (Styl linii)</b>	Określa styl oraz wzór linii elementu, zależny od dyskretnego bądź analogowego wyrażenia lub też jednego bądź więcej warunków.
<b>Text Style (Styl tekstu)</b>	Określa styl tekstu elementu, zależny od dyskretnego bądź analogowego wyrażenia lub też jednego bądź więcej warunków.
<b>Blink (Miganie)</b>	Pozwala na włączenie właściwości migania (znikania lub zmiany koloru), zależnego od wartości dyskretnego lub wyrażenia.
<b>% Fill Horizontal (Procentowe wypełnienie w poziomie)</b>	Stopniowe wypełnianie elementu od lewej do prawej (lub na odwrót), w zależności od wartości analogowej lub wyrażenia.
<b>% Fill Vertical (Procentowe wypełnienie w pionie)</b>	Stopniowe wypełnianie elementu od góry do dołu (lub na odwrót), w zależności od wartości analogowej lub wyrażenia.
<b>Location Horizontal (Położenie w poziomie)</b>	Pozycja elementu z przesunięciem w poziomie, zależnym od wartości analogowej lub wyrażenia.
<b>Location Vertical (Położenie w pionie)</b>	Pozycja elementu z przesunięciem w pionie, zależnym od wartości analogowej lub wyrażenia.
<b>Width (Szerokość)</b>	Zwiększenie lub zmniejszenie szerokości elementu, w zależności od wartości analogowej lub wyrażenia.
<b>Height (Wysokość)</b>	Zwiększenie lub zmniejszenie wysokości elementu, w zależności od wartości analogowej lub wyrażenia.
<b>Orientation (Orientacja)</b>	Obrót elementu o kąt względem punktu centralnego, w zależności od wartości analogowej lub wyrażenia.
<b>Value Display (Wyświetlanie wartości)</b>	Wyświetlanie wartości dyskretnego, analogowego lub tekstowego bądź wartości czasu, nazwy lub wyrażenia.

Typ animacji	Opis
<b>Tooltip (Podpowiedź)</b>	Wyświetlenie wartości lub wyrażenia jako wskazówki podczas najechania kursorem myszy na element.
<b>Disable (Nieaktywność)</b>	Dezaktywowanie animacji elementu, zależne od wartości dyskretnej lub wyrażenia.
<b>User Input (Wprowadzanie danych)</b>	Pozwala użytkownikowi na wprowadzenie w trybie run-time wartości dyskretnej, analogowej, tekstowej lub czasu, który jest następnie przypisywany do atrybutu.
<b>Slider Horizontal (Suwak poziomy)</b>	Pozwala użytkownikowi na przeciąganie elementu w lewo lub prawo oraz na zapisanie offsetu do wartości analogowej atrybutu.
<b>Slider Vertical (Suwak pionowy)</b>	Pozwala użytkownikowi na przeciąganie elementu w górę lub dół oraz na zapisanie offsetu do wartości analogowej atrybutu.
<b>Pushbutton (Przycisk)</b>	Wpisanie predefiniowanej wartości binarnej bądź analogowej do odpowiedniego odwołania w momencie kliknięcia przyciskiem myszy na elemencie.
<b>Action Scripts (Skrypty akcji)</b>	Wywołanie skryptu w momencie kliknięcia przez użytkownika w trybie run-time na elemencie.
<b>Show Symbol (Wyświetlanie symbolu)</b>	Wyświetlenie symbolu na danej pozycji w momencie kliknięcia przez użytkownika w trybie run-time na elemencie.
<b>Hide Symbol (Ukrywanie symbolu)</b>	Ukrycie symbolu w momencie kliknięcia przez użytkownika w trybie run-time na elemencie.

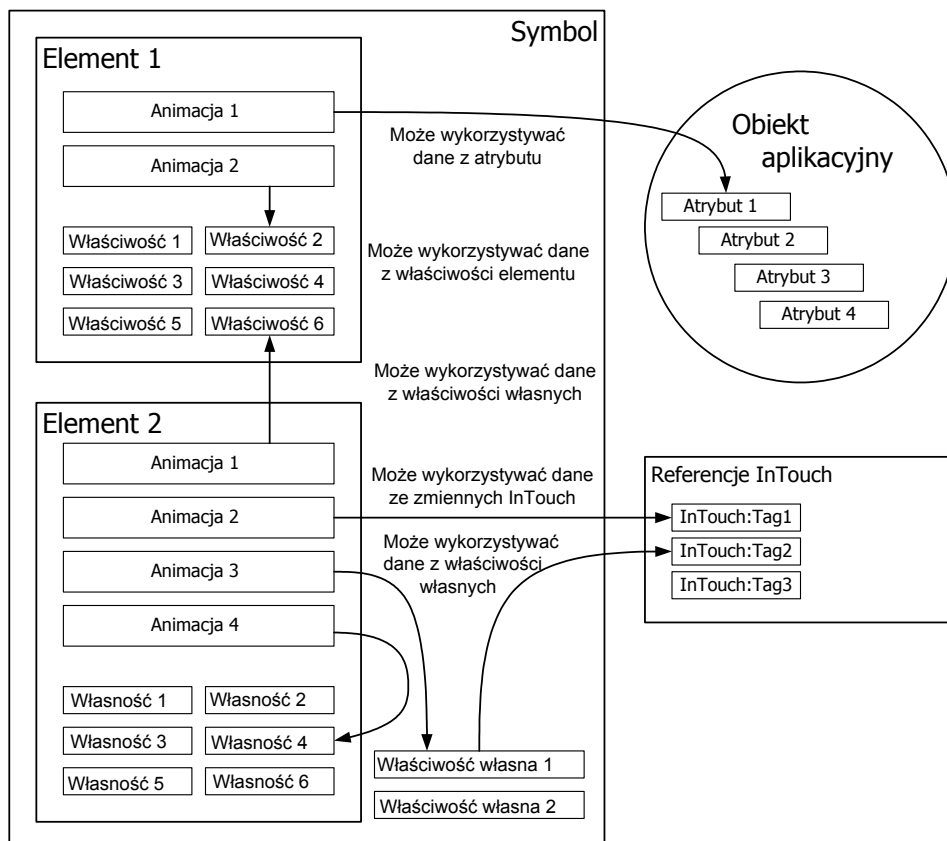


## Dane źródłowe animacji

Dane wykorzystywane przez animacje mogą pochodzić z różnych źródeł. Możliwe jest określenie przez użytkownika źródła informacji. Dane dla animacji mogą pochodzić z:

- Atrybutów obiektów aplikacyjnych,
- Predefiniowanych właściwości elementu lub symbolu,
- Właściwości własnych symbolu,
- Zmiennych programu InTouch.

W celu wykorzystania danej ze zmiennej InTouch w symbolu ArchestrA, konieczne jest użycie w polu konfiguracyjnym specjalnego słowa kluczowego InTouch. Składnia jest następująca: `InTouch:TagName`, gdzie *TagName* jest nazwą zmiennej, która będzie wykorzystywana w aplikacji InTouch, w której osadzany jest symbol ArchestrA.



### Animacja grup

Domyślnie grupa elementów posiada ograniczone możliwości związane z animacjami. Możliwe jest skonfigurowanie następujących animacji dla grupy obiektów:

- Blinking (Miganie),
- Enabling/disabling (Aktywacja/dezaktywacja),
- Vertical and horizontal location (Położenie w pionie i poziomie),
- Orientation (Orientacja),
- Height and width (Wysokość i szerokość),
- Visibility (Widoczność).

Istnieje jednak możliwość ustawienia właściwości `TreatAsIcon` (TraktujJakIkone) na wartość `True` (Prawda). Grupa jest wtedy traktowana jako pojedyncza ikona, dla której możliwe jest skonfigurowanie większej liczby animacji. Animacje te posiadają pierwszeństwo przed animacjami zdefiniowanymi dla elementów w obrębie grupy.

### Stany animacji

Niektóre animacje posiadają wieloskładnikowe panele konfiguracyjne.

Na pojawiającym się panelu wyboru możliwe jest określenie stanu animacji. Wygląd panelu konfiguracyjnego zależy jest od zaznaczonych przez użytkownika opcji. Stan animacyjny może być:

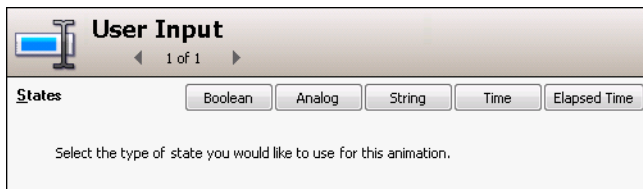
- Określony typem danych, gdzie animacja jest związana z określonym typem danych,
- Macierzą stanów (tabelą prawdy), gdzie animacja jest związana ze stanami modelu dyskretnego.

### Typy danych animacji

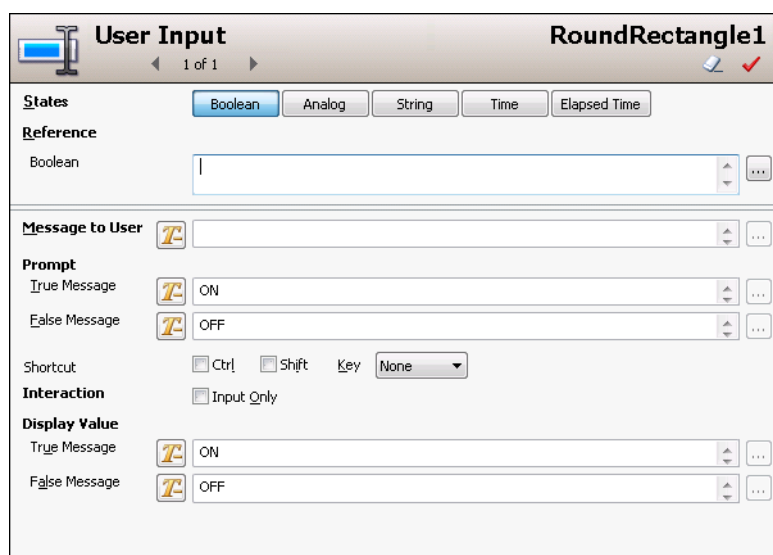
Niektóre animacje obsługują jeden lub kilka typów danych. W panelu konfiguracyjnym animacji możliwe jest określenie typu danych takich jak:

- Boolean (Typ logiczny),
- Analog (Typ analogowy),
- String (Łańcuch znaków),
- Time (Czas),
- Elapsed Time (Miniony czas),
- Name (Nazwa).

Przykładowo, jeżeli zaznaczone zostanie połączenie animacyjne **User Input (Wprowadzanie danych przez użytkownika)**, w prawej części okna dialogowego **Edit Animations (Edytuj animacje)** pojawi się strona wyboru stanu **User Input (Wprowadzanie danych przez użytkownika)**.



Panel konfiguracyjny pojawia się poniżej przycisków **States (Stany)**. Przykładowo, panel konfiguracyjny, który jest charakterystyczny dla wprowadzania wartości binarnych.



### Tablica prawdy stanów animacji

Niektóre animacje mogą zostać skonfigurowane za pomocą tablicy stanów. Tablica stanów jest zbiorem do 100 stanów dyskretnych, które mogą zostać użyte do określenia wyjścia.

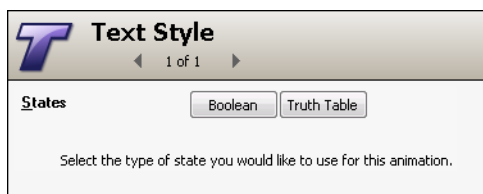
Możliwe jest określenie wyglądu dla każdego ze stanów.

Stany wartościowane są od góry do dołu listy. Jeżeli pierwszy z warunków jest spełniony, przypisany mu wygląd stanie się aktualnym wyglądem symbolu, a pozostałe zostaną anulowane.

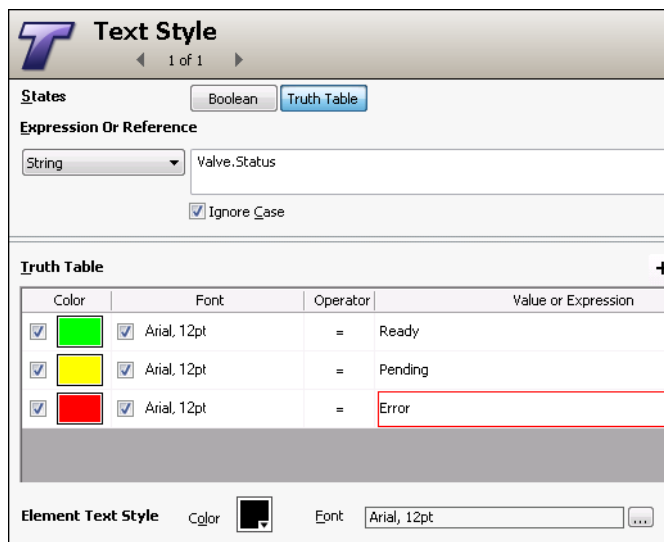
Przykładowo, wymagane jest skonfigurowanie animacji tekstu, wykorzystującej różny kolor tekstu w zależności od wartości zmiennej typu string, będącej wskaźnikiem statusu.

Wskaźnik statusu	Kolor tekstu
Gotowy	Zielony
Nieokreślony	Żółty
Błąd	Czerwony

Jeżeli zaznaczone zostanie połączenie animacyjne **Text Style (Styl tekstu)**, z prawej strony okna dialogowego **Edit Animations (Edytuj animacje)** zostanie wyświetlona strona konfiguracyjna stanów animacji **Text Style (Styl tekstu)**.



Możliwe jest kliknięcie przycisku **Truth Table (Tablica prawdy)**, celem skonfigurowania warunków dla wyglądu stylu tekstu.



Jeżeli w trybie run-time żaden z warunków nie jest spełniony, tekst wyświetlany jest w kolorze domyślnym (czarnym).

## Symbole osadzone

Możliwe jest osadzanie w obiektach innych obiektów, symboli z przybornika graficznego, obiektów aplikacyjnych oraz instancji. Pozwala to na szybkie tworzenie złożonych symboli ze wspólnych elementów.

Na przykład, możliwe jest stworzenie pojedynczego symbolu zbiornika, a następnie kilkukrotne osadzenie go w kolejnym symbolu, tworząc w ten sposób zestaw zbiorników.

Nie istnieją ograniczenia co do liczby poziomów osadzeń.

## Wygląd osadzonych symboli

Osadzone symbole wyświetlane są na liście elementów. Nazwa domyślna jest taka sama jak symbolu źródłowego, zgodnie z kolejnością numerowania.

## Zmiana symboli osadzonych

Po osadzeniu symbolu możliwa jest zmiana jego wielkości, orientacji oraz przeźroczystości. Możliwe jest dodanie ograniczonego zestawu animacji, takich jak:

- Visibility (Widoczność),
- Blink (Miganie),
- Horizontal and vertical location (Położenie w poziomie i pionie),
- Width and height (Szerokość i wysokość),
- Orientation (Orientacja),
- Disable (Nieaktywność).

Jeżeli którakolwiek z wyżej wymienionych właściwości własnych istnieje, możliwe jest jej skonfigurowanie jako publicznej.

Użytkownik nie może:

- Zmienić definicji grafiki symbolu osadzonego w symbolu głównym,
- Osadzić symbolu zawartego w obiekcie aplikacyjnym wewnątrz symbolu zawartego w przyborniku graficznym,
- Tworzyć wzajemnych odwołań. Odwołanie wzajemne występuje wówczas, gdy jeden symbol (A) osadzony jest wewnątrz innego symbolu (B), który jest osadzony w symbolu, który w sposób bezpośredni lub pośredni odwołuje się do pierwszego z symboli (A).

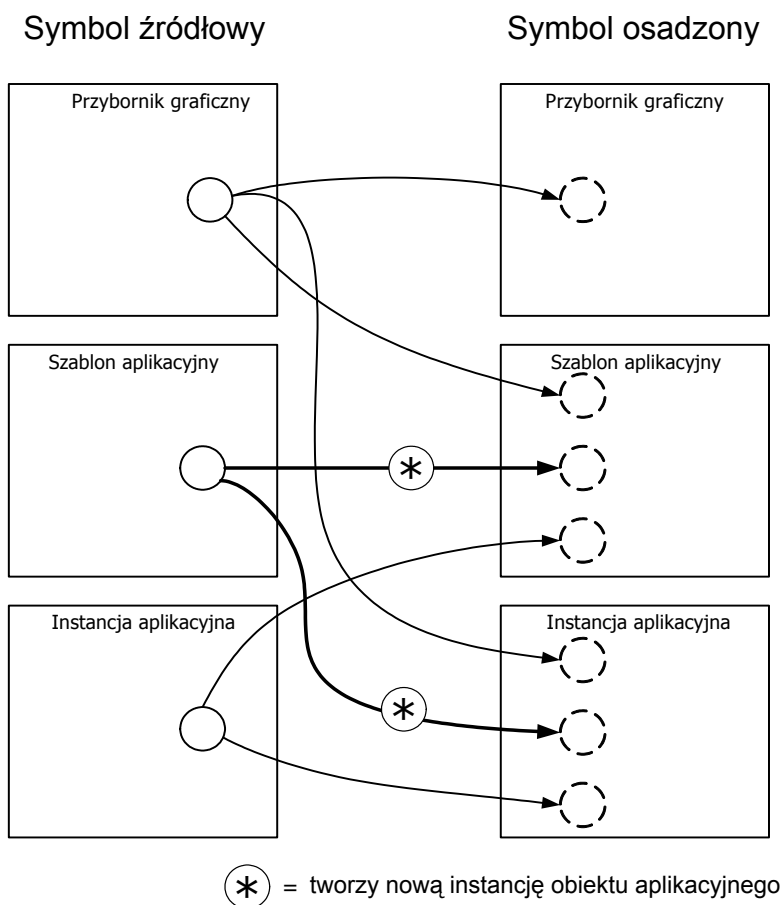
Możliwa jest jednak zmiana symbolu osadzonego poprzez edycję jego symbolu źródłowego. Wprowadzone zmiany propagowane są na symbol osadzony.

## Osadzanie a instancje

Możliwe jest osadzanie symboli zawartych w przyborniku graficznym wewnątrz symboli należących do tego przybornika, szablonu obiektu aplikacyjnego lub instancji obiektu aplikacyjnego.

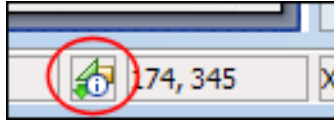
Możliwe jest osadzanie symboli zawartych w szablonie obiektu aplikacyjnego tylko wewnątrz symboli zawartych w innych obiektach aplikacyjnych. Po dokonaniu tego, tworzona jest nowa instancja obiektu aplikacyjnego. Użytkownik ma możliwość nadania jej nazwy. Nowa instancja dziedziczy symbole, ale ich nie zawiera.

Symbole zawarte w instancjach obiektu aplikacyjnego mogą być jedynie osadzone w innych symbolach należących do obiektów aplikacyjnych. Szablon lub instancja dziedziczy symbole, ale ich nie zawiera.



## Propagacja zmian symbolu

Jeśli wprowadzone zostaną zmiany do symbolu, posiadającego osadzone instancje, w momencie zapisania zmian zostaną one również uaktualnione. ArchestrA Symbol Editor wyświetli ikonę na pasku, znajdującym się poniżej obszaru roboczego, świadczącą o zmianie źródła.



Zmiany mogą zostać zaakceptowane natychmiastowo lub podczas ponownego otwarcia symbolu.

Zmianie symbolu może towarzyszyć zmiana jego wymiarów zewnętrznych. Symbole ArchestrA bazują na dynamicznej propagacji wielkości oraz punkcie zakotwiczenia, dając w ten sposób możliwość kontrolowania sposobu propagacji zmian wielkości. Więcej informacji o propagacji wielkości znajduje się w podrozdziale Punkt zakotwiczenia i propagacja wielkości na stronie 48.

Jeżeli symbole należą do przybornika graficznego oraz zostały poddane edycji to:

- Wszystkie symbole odwołujące się do szablonu obiektu aplikacyjnego oraz instancje zawierające osadzone instancje symboli są również uaktualniane,
- Wszystkie dziedziczone instancje tych symboli w programie InTouch WindowMaker są również oznaczane jako do uaktualnienia.

Jeżeli symbol odwołuje się do obiektu aplikacyjnego oraz został poddany edycji, to:

- Wszystkie symbole przynależne do obiektów aplikacyjnych są również uaktualniane,
- Wszystkie dziedziczone instancje tych symboli w programie InTouch WindowMaker, odwołujące się do pochodnego obiektu aplikacyjnego, oznaczane są jako do uaktualnienia.

## Punkt zakotwiczenia i propagacja wielkości

Do kontrolowania sposobu propagacji zmiany wielkości na dziedziczone instancje wykorzystywany jest punkt zakotwiczenia. Domyślnie punktem zakotwiczenia symbolu jest punkt centralny wszystkich elementów obszaru roboczego.

Może on zostać wyznaczony graficznie na kanwie lub za pomocą ustawień właściwości pozycji zakotwiczenia w edytorze właściwości.

Istnieją dwa typy zakotwiczenia:

- Wykorzystujące do określenia położenia pozycję bezwzględną symbolu (właściwość `AbsoluteAnchor`),
- Wykorzystujące do określenia położenia pozycję względną symbolu (właściwość `RelativeAnchor`).

Wraz z osadzonym symbolem dziedziczony jest również jego punkt zakotwiczenia, związany z jego własnym punktem centralnym.

Możliwe jest również ustawienie właściwości `AnchorFixedTo`. Właściwość `AnchorFixedTo(ZakotwiczenieUstaloneDo)` określa, czy w przypadku wprowadzenia do symbolu zmian, wpływających na jego rozmiar, pozycja względna bądź bezwzględna punktu zakotwiczenia będzie przeliczana. Właściwość może mieć następujące wartości:

- `Absolute` (Bezwzględna): pozycja bezwzględna punktu zakotwiczenia jest niezmienna, pozycja względna jest ponownie obliczana,
- `Relative` (Względna): pozycja względna punktu zakotwiczenia jest niezmienna, pozycja bezwzględna jest ponownie obliczana.

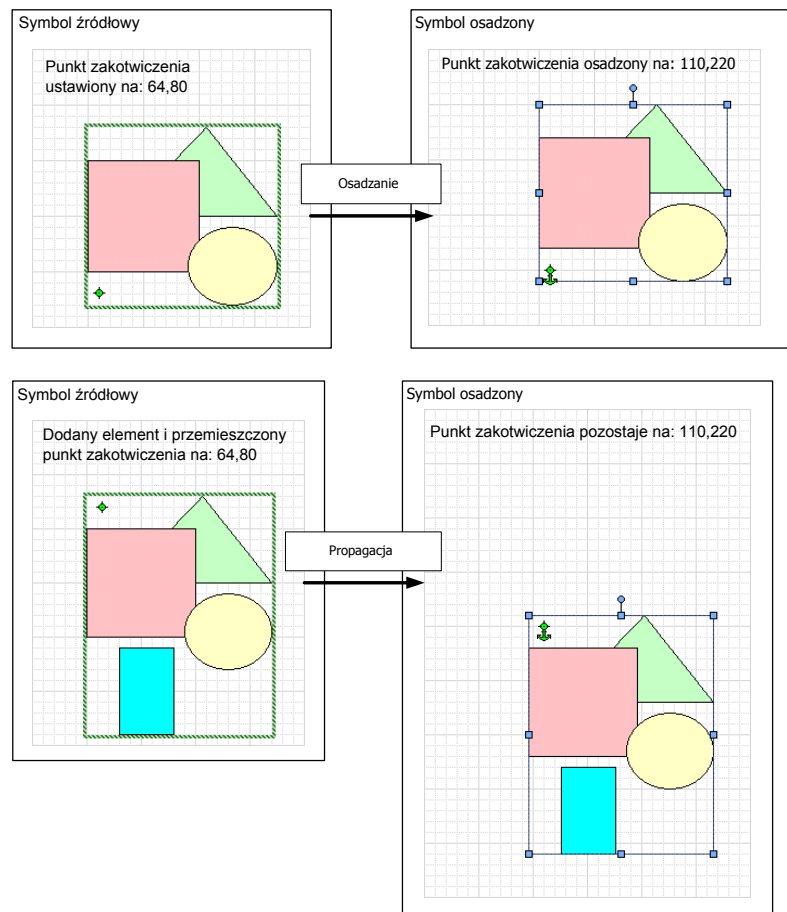
---

**Uwaga** Zmiana właściwości `AbsoluteAnchor` (`BezwzględneZakotwiczenie`) powoduje ustawienie właściwości `AnchorFixedTo` (`ZakotwiczenieUstaloneDo`) na wartość `Absolute` (`Bezwzględna`). Zmiana właściwości `RelativeAnchor` (`WzględneZakotwiczenie`) powoduje ustawienie właściwości `AnchorFixedTo` (`ZakotwiczenieUstaloneDo`) na wartość `Relative` (`Względna`).

---



Możliwa jest zmiana pozycji punktu zakotwiczenia symbolu. Wpłynie to na pozycję osadzonych instancji. Punkt zakotwiczenia osadzonych instancji pozostaje jednak niezmieniony.



Możliwa jest zmiana punktu zakotwiczenia osadzonego symbolu. Spowoduje to przesunięcie osadzonego symbolu. Nie zmienia to pozycji punktu zakotwiczenia w relacji z symbolem.

Możliwa jest zmiana wielkości oraz obrót osadzonego symbolu. Punkt zakotwiczenia przemieszcza się wraz z osadzonym symbolem.

**Uwaga** Właściwość `AnchorPoint` (`PunktZakotwiczenia`) może zostać wykorzystana w edytorze właściwości do zmiany pozycji.

## Wyświetlanie statusu oraz jakości danych

Wyświetlenie określonego statusu lub jakości podczas pracy aplikacji możliwe jest poprzez:

- Element statusowy, pozwalający na wyświetlenie ikony. Pozwala on na wyświetlenie statusu lub jakości określonego atrybutu ArcestrA w sposób bezpośredni lub użycie go w sposób pośredni w elementach,
- Zmianę wyglądu animowanego elementu, bazującą na statusie lub wskaźniku jakości wykorzystanego atrybutu ArcestrA.

## Wyświetlanie wskaźnika jakości oraz statusu za pomocą elementu statusowego

Element statusowy nie pozwala na monitorowanie atrybutów:

- Elementów, które nie są w na tym samym poziomie hierarchii listy elementów,
- Elementów, które wykorzystują atrybuty w skryptach,
- Elementów niewidocznych w trybie run-time.

Więcej informacji o sposobie konfiguracji elementu statusowego znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie animacji dla elementu statusowego na stronie 347.

Więcej informacji o sposobie konfiguracji wyglądu elementu statusowego znajduje się w podrozdziale Ustawianie wyglądu elementu statusowego na stronie 219.

## Przedstawianie wskaźnika jakości oraz statusu poprzez nadpisanie

Możliwe jest nadpisanie animacji w zależności od konfiguracji jej atrybutów poprzez:

- Nadpisanie animacji lub zmianę wyglądu elementu,
- Narysowanie zewnętrznej linii dookoła elementu.

Jest to również stosowane do:

- Elementów zawartych w grupach,
- Elementów w symbolach, osadzonych w innych symbolach.

Nie stosuje się to do:

- Elementów, które wykorzystują monitorowane atrybuty w skryptach,
- Elementów niewidocznych w trybie run-time.

Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Zastępowanie wyglądu elementu w zależności od jakości i statusu jego atrybutów na stronie 222.



## Rozdział 2

# Porównanie WindowMaker oraz ArchestrA Symbol Editor

Narzędzie ArchestrA Symbol Editor pozwala na realizację większości z zadań, jakie można zrealizować za pomocą programu InTouch WindowMaker. Możliwe jest również stosowanie wielu tych samych skrótów klawiszowych.

## Różnice pomiędzy WindowMaker a ArchestrA Symbol Editor

ArchestrA Symbol Editor posiada elementy, które są niedostępne w InTouch WindowMaker, takie jak:

- Dodatkowe elementy,
- Rozbudowany i ulepszony wygląd elementów,
- Rozbudowana oraz ulepszona funkcjonalność związana z projektowaniem.

## Elementy

Elementy są obiektami graficznymi, wykorzystywanymi do tworzenia symboli ArchestrA. ArchestrA Symbol Editor posiada elementy, które są niedostępne w InTouch WindowMaker, takie jak:

- Krzywe oraz krzywe zamknięte,
- Łuki, wycinki oraz cięciwy definiowane za pomocą dwóch lub trzech punktów,
- Elementy statusowe, pozwalające na wyświetlanie w sposób ciągły ikony zależnej od wskaźnika jakości lub od statusu przypisanej danej,
- Ścieżki kombinowane (graficzne), tworzone poprzez łączenie ze sobą elementów bazujących na liniach, w nowy, zamknięty element,
- Kontrolki systemu Windows, takie jak kontrolka Calendar czy Date Time Picker.

## Wygląd

ArchestrA Symbol Editor rozszerza konfigurację grafiki programu InTouch. Przykładowo, możliwe jest użycie:

- Gradientów dla linii, wypełnienia oraz koloru tekstu,
- Deseni dla linii, wypełnienia oraz koloru tekstu,
- Tekstur dla linii, wypełnienia oraz koloru tekstu,
- Częściowej przezroczystości,
- Związku symbolu lub ekranu z zachowaniem się wypełnienia elementu.

## Wzbogacona funkcjonalność

ArchestrA Symbol Editor zawiera wiele udoskonaleń, wpływających na łatwiejsze projektowanie aplikacji, służących do wizualizacji pracy systemów produkcyjnych.

### Zwiększenie użyteczności

ArchestrA Symbol Editor powoduje, iż wybór oraz konfiguracja elementów staje się prosta. Możliwe jest:

- Wybranie elementu z listy lub z obszaru rysunkowego. Dzięki temu możliwe jest zaznaczanie elementów, znajdujących się pod innymi, bez konieczności przemieszczania ich,

- Podglądanie i edytowanie właściwości oraz połączeń animacyjnych elementów poprzez proste zaznaczenie elementu na obszarze rysunkowym,
- Edytowanie elementów zawartych w grupach oraz ścieżkach kombinowanych bez konieczności rozbijania grup lub ścieżek. Nazywane jest to edycją wewnętrzną.

### Replikacja stylu

Używając narzędzia malarz formatów, za pomocą jednego kliknięcia możliwe jest zastosowanie stylu jednego z elementów do innych elementów, nawet jeśli są one różnych typów.

### Replikacja animacji

Dzięki narzędziu ArchestrA Symbol Editor możliwe jest kopiowanie, wycinanie oraz wklejanie form animacyjnych z jednego elementu do innego, nawet jeśli są one różnych typów.

### Pozycjonowanie elementu

ArchestrA Symbol Editor posiada szersze możliwości pozycjonowania niż InTouch WindowMaker i pozwala na:

- Równomierne rozmieszczenie elementów w pionie lub poziomie,
- Skonfigurowanie takiej samej wysokości i/lub szerokości dla kilku elementów,
- Zwiększenie lub zmniejszenie wymiaru w pionie lub poziomie,
- Likwidację przestrzeni w pionie lub poziomie pomiędzy elementami,
- Zablokowanie elementu w celu uniemożliwienia jego przypadkowego przesunięcia,
- Obrót elementu podczas projektowania aplikacji o kąt względem punktu obrotu,
- Zastosowanie zmiany wielkości oraz obrotu do wielu elementów w tym samym czasie,
- Przesunięcie elementu o jeden poziom w górę lub w dół na liście kolejności,
- Wyrównanie tekstu znajdującego się na przyciskach oraz w polach tekstowych.

### Funkcjonalność grup

Arcestra Symbol Editor, w przeciwieństwie do InTouch WindowMaker, bazującego na komórkach i symbolach, wykorzystuje ideę grup. Możliwe jest:

- Osadzanie grup wewnątrz grup,
- Edytowanie poszczególnych elementów wewnątrz grupy (lub grupy osadzonej) bez konieczności przerywania grupy,
- Łatwe usunięcie lub dodanie elementów do już istniejących grup.

### Możliwość rozbudowywania właściwości własnych

Możliwe jest dodanie właściwości własnej do symbolu lub do symbolu osadzonego. Właściwości własne mogą być łączone z atrybutami obiektu aplikacyjnego, właściwościami elementów, a nawet zmiennymi programu InTouch. Właściwości własne mogą być wykorzystywane podczas projektowania oraz podczas działania aplikacji według indywidualnych potrzeb, wraz z każdą predefiniowaną właściwością.

### Inne ulepszenia

Wykorzystując Arcestra Symbol Editor możliwe jest:

- Uzyskanie dostępu do właściwości elementów oraz właściwości własnych symbolu poprzez skrypty,
- Ustawienie kolejności elementów przy wciskaniu przycisku tabulacji,
- Użycie linii oraz stylów, takich jak strzałki,
- Dynamiczne odłączenie określonej animacji elementu bez utraty informacji konfiguracyjnych,
- Wykorzystanie metaplików obrazu i innych formatów obrazu,
- Wykorzystanie antyaliasingu w celu poprawy sposobu wyświetlania symbolu.

## Procedury dla zadań i technik wspólnych z programem WindowMaker

Większość operacji konfiguracyjnych wykonywanych w programie InTouch WindowMaker może być dokonana w prostszy sposób w programie Arcestra Symbol Editor. Istnieją pewne różnice oraz podobieństwa w grafikach, animacjach oraz skryptach.



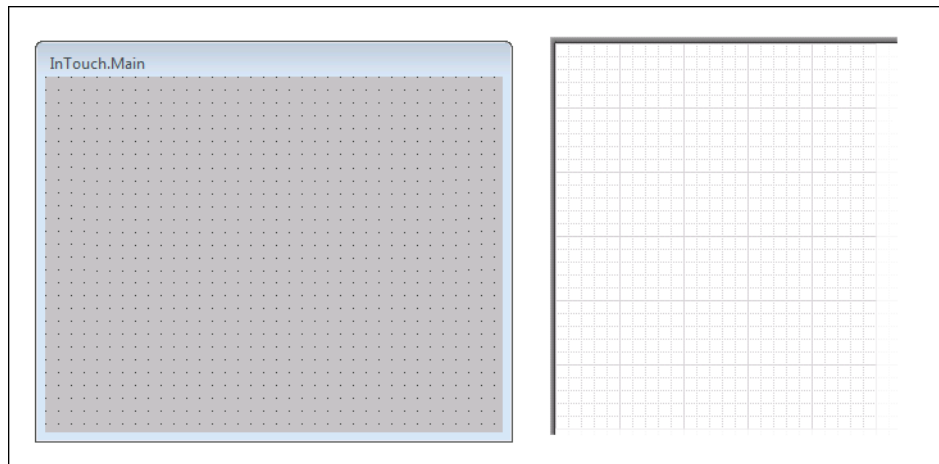
## Zastosowanie grafik

ArchestrA Symbol Editor może być wykorzystywany w taki sam sposób, jak InTouch WindowMaker. ArchestrA Symbol Editor zawiera obszar rysunkowy, na którym umieszczane są elementy graficzne, wchodzące w skład graficznej reprezentacji procesu produkcyjnego oraz tworzące interfejs pomiędzy człowiekiem, a maszyną.

Niektóre obiekty wykorzystywane w aplikacji InTouch, takie jak kontrolki ActiveX oraz niektóre kreatory (wizardy), w ArchestrA Symbol Editor nie istnieją. Ich funkcjonalność została zastąpiona przez inne, bardziej wydajne oraz lepiej zintegrowane ze środowiskiem ArchestrA kontrolki.

### Używanie obszaru roboczego

Obszar roboczy narzędzia ArchestrA Symbol Editor nazywany jest kanwą. Wykorzystywana jest ona w ten sam sposób, jak okno programu InTouch. Jej maksymalny rozmiar to 2000 na 2000 pikseli.



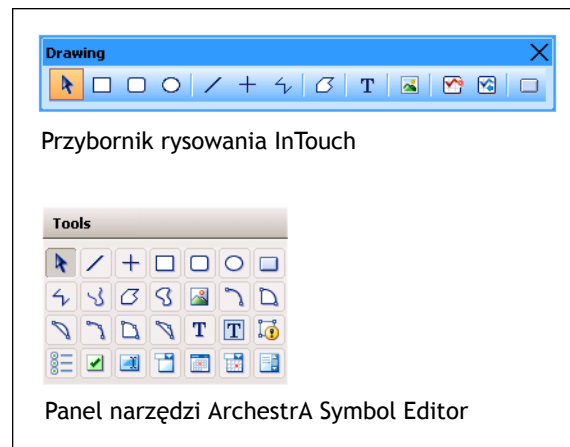
### Ustawianie koloru obszaru roboczego

Ustawienie koloru obszaru roboczego narzędzia ArchestrA Symbol Editor jest niemożliwe. Kolor obszaru roboczego jest przezroczysty oraz dziedziczy kolor środowiska osadzonego na nim symbolu.

Jeżeli symbol ArchestrA zostanie osadzony w oknie InTouch, to obszar zawarty pomiędzy elementami przejmie kolor okna InTouch.

## Używanie obiektów podstawowych

Podstawowe obiekty aplikacji InTouch, takie jak prostokąty, elipsy oraz wielolinie, mogą być w podobny sposób narysowane w programie ArchestrA Symbol Editor. W ArchestrA Symbol Editor obiekty podstawowe nazywane są elementami.



## Używanie obiektów złożonych

Obiekty InTouch, takie jak kontrolki ActiveX, wizardy, komórki oraz symbole, nie istnieją w narzędziu ArchestrA Symbol Editor.

Możliwe jest jednak importowanie symboli SmartSymbol do symboli ArchestrA. W momencie importowania symbolu SmartSymbol, jego elementy oraz animacje są konwertowane.

ArchestrA Symbol Editor daje możliwość tworzenia grup elementów. Grupy obsługują właściwości każdego z zawartych w nich elementów. Ustawienie właściwości grupy jako TreatAsIcon (TraktujJakIkone) powoduje zmianę jej zachowania.

## Używanie kreatorów

Nie jest możliwy import kreatorów (wizardów) programu InTouch do symbolu ArchestrA lub do przybornika graficznego. W zamian, możliwe jest wykorzystanie:

- Biblioteki symboli ArchestrA, którą można zaimportować do przybornika graficznego,
- Kontrolerek systemu Windows, które są częścią przybornika. Możliwe jest wykorzystanie kontrolerek:
  - Radio Button Groups,
  - Check Boxes,
  - Edit Boxes,

- Combo Boxes,
- Calendar,
- Date Time Picker,
- List Boxes.

## Używanie animacji

Narzędzie ArchestrA Symbol Editor, podobnie jak program InTouch WindowMaker, daje możliwość wykorzystania animacji do kontrolowania zachowania symbolu w działającym systemie. Możliwe jest skonfigurowanie jednej lub więcej animacji dla elementu lub symbolu. Dane mogą pochodzić z różnych źródeł.

### Konfiguracja źródła danych

W programie InTouch WindowMaker, do określenia zmiennej przechowującej wartość służy słownik Tagname Dictionary. W ArchestrA Symbol Editor źródłem danych mogą być:

- Atrybuty ArchestrA obiektu aplikacyjnego,
- Właściwości własne oraz właściwości dziedziczone symbolu,
- Zmienne własne programu InTouch. ArchestrA Symbol Editor, wykorzystując specjalne odwołania InTouch, pozwala na bezpośrednie połączenie ze zmiennymi InTouch.

### Typy zmiennych

Symbole ArchestrA wykorzystują typy zmiennych, które różnią się od typów zmiennych InTouch.

Poniższa tabela przedstawia typy zmiennych obydwu narzędzi oraz przedstawia zachodzące pomiędzy nimi relacje.

InTouch	ArchestrA	Opis
Discrete	Boolean	Wartość boolowska. Przykładowo: 0 lub 1
Integer	Integer	Wartość całkowita. Przykładowo: -4, 7 lub 22
Real	Float lub Double	Wartości zmiennoprzecinkowe z różną dokładnością. Przykładowo: 3.141, -5.332 lub 1.343e+17
Message	String	Ciąg znaków. Przykładowo: "Hello World"

InTouch	Arcestra	Opis
n/d	DateTime	Wartość w formacie daty/czasu. Przykładowo: "04/13/2006 04:03:22.222 AM"
n/d	ElapsedTime	<p>Wartość zmiennoprzecinkowa, reprezentująca w sekundach czas, który upłynął. Przechowywana jest ona jako wartość zmiennoprzecinkowa, a wyświetlana najczęściej w formacie przedstawionym poniżej.</p> <p>[-][DDDDDD] [HH:MM:]SS[.ffffff]</p> <p>Gdzie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DDDDDD jest z przedziału od 0 do 999999</li> <li>• HH jest z przedziału od 0 do 23</li> <li>• MM jest z przedziału od 0 do 59</li> <li>• SS jest z przedziału od 0 do 59</li> <li>• fffffff reprezentuje części ułamkowe sekund</li> </ul> <p>Miniony czas może być skonfigurowany jako czas, który upłynął lub który pozostał.</p>
n/d	InternationalizedString	Specjalny typ zmiennej string, pozwalający na zapamiętywanie znaków specjalnych.

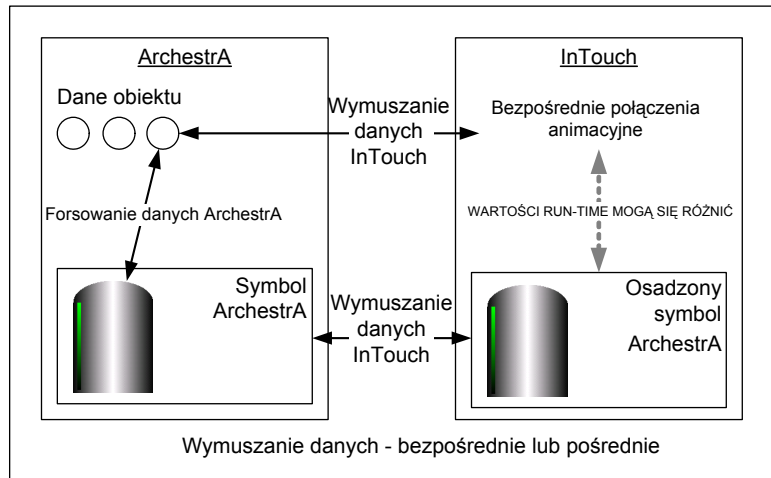
Możliwa jest konfiguracja symboli Arcestra w relacji z formatami funkcjonującymi w projekcie (Galaxy).

Jeżeli dane źródłowe są innego typu, niż wykorzystywany typ zmiennej, wartość zmiennej ulega wymuszeniu zgodnie z zasadami wymuszeń Arcestra, według których wartość "-10" zmiennej string spowoduje wymuszenie wartości "True" (Prawda).

W przypadku osadzenia symbolu Arcestra w oknie InTouch, typ zmiennej połączenia animacyjnego jest wymuszany zgodnie z wymuszeniami danych programu InTouch. Osadzone symbole Arcestra pokazują wartość "True" (Prawda) w aplikacji InTouch HMI.

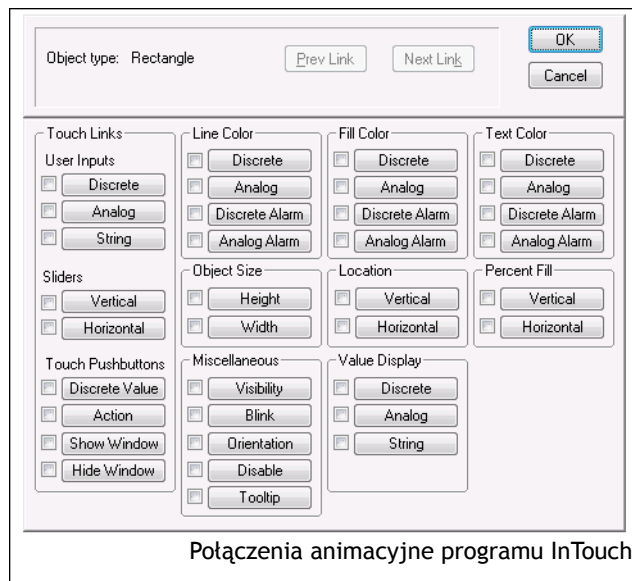
Jednakże, jeżeli bezpośrednio stworzone zostanie dyskretne połączenie animacyjne w programie InTouch HMI, które wskazuje na oryginalne źródło danych, wartość wynikowa może się różnić.

W przypadku rozważanej wartości “-10”, w programie InTouch HMI zostanie wyświetlona wartość “False” (Fałsz).

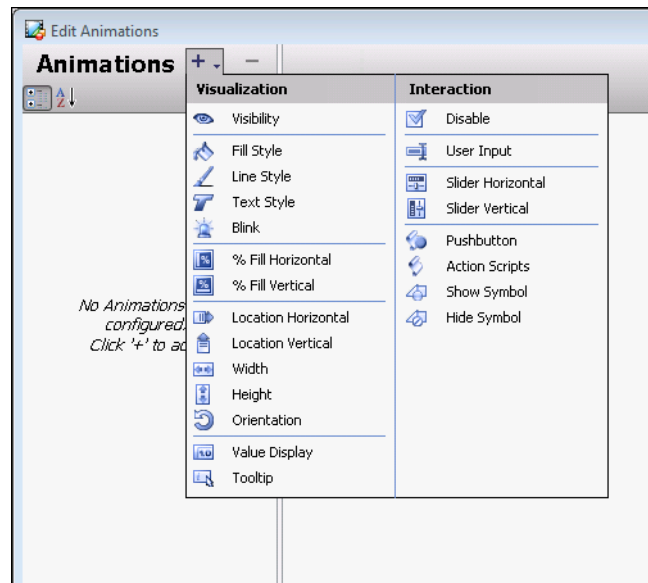


## Używanie animacji

Do konfiguracji animacji w aplikacji InTouch służy okno dialogowe **Animation Links (Połączenia animacyjne)**. Jego otwarcie następuje poprzez podwójne kliknięcie na obiekcie programu InTouch.



Konfiguracja animacji w programie Arcestra Symbol Editor jest możliwa poprzez okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**, którego otwarcie następuje poprzez podwójne kliknięcie na elemencie.



Połączenia animacyjne w Arcestra Symbol Editor

Niektóre z typów animacyjnych różnią się, inne natomiast zostały zgrupowane w celu łatwiejszej konfiguracji. W celu określenia równoważnych typów animacji w programie Arcestra Symbol Editor, należy posłużyć się poniższą tabelą:

Animacja InTouch	Animacja Arcestra Symbol Editor
User Inputs - Discrete	User Input - Boolean
User Inputs - Analog	User Input - Analog
User Inputs - String	User Input - String
Sliders - Vertical	Slider Vertical
Sliders - Horizontal	Slider Horizontal
Touch Pushbuttons - Discrete Value	Pushbutton - Boolean
Action	Action Scripts
Show Window	(nieobsługiwane)
Hide Window	(nieobsługiwane)
Line Color - Discrete	Line Style - Boolean
Line Color - Analog	Line Style - Truth Table

<b>Animacja InTouch</b>	<b>Animacja ArchestrA Symbol Editor</b>
Line Color - Discrete Alarm	konwertowana do Line Style
Line Color - Analog Alarm	konwertowana do Line Style
Fill Color - Discrete	Fill Style - Boolean
Fill Color - Analog	Fill Style - Truth Table
Fill Color - Discrete Alarm	konwertowana do Fill Style
Fill Color - Analog Alarm	konwertowana do Fill Style
Text Color - Discrete	Text Style - Boolean
Text Color - Analog	Text Style - Truth Table
Text Color - Discrete Alarm	converted to Text Style
Text Color - Analog Alarm	converted to Text Style
Object Size - Height	Height
Object Size - Width	Width
Location - Vertical	Location Vertical
Location - Horizontal	Location Horizontal
Percent Fill - Vertical	% Fill Vertical
Percent Fill - Horizontal	% Fill Horizontal
Miscellaneous - Visibility	Visibility
Miscellaneous - Blink	Blink
Miscellaneous - Orientation	Orientation
Miscellaneous - Disable	Disable
Miscellaneous - Tooltip	Tooltip
Value Display - Discrete	Value Display - Boolean
Value Display - Analog	Value Display - Analog
Value Display - String	Value Display - String

## Używanie skryptów

Konfiguracja skryptów w programie Archestra Symbol Editor przebiega w taki sam sposób, jak w aplikacji InTouch WindowMaker. Są jednak niewielkie różnice:

Skrypt InTouch	Skrypt Archestra Symbol Editor
Application Script	(niedostępny)
Window Script	Symbol Predefined Script
Key Script	Animacja Action Script z triggerem typu klawisz
Condition Script	Symbol Named Script z triggerem OnTrue, OnFalse, WhileTrue lub WhileFalse
Data Change Script	Symbol Named Script z triggerem typu DataChange
QuickFunction	(niedostępny)
ActiveX Event Script	(niedostępny)
Action Script	Animacja Action Script

### Używanie skryptów aplikacyjnych

Skrypty aplikacyjne programu InTouch HMI wyzwalane są:

- Jeden raz, w momencie uruchamiania aplikacji WindowViewer,
- Okresowo, podczas pracy aplikacji w WindowViewer,
- Jeden raz, w momencie wyłączania aplikacji WindowViewer.

Symbole Archestra, nawiązując w ten sposób do aplikacji InTouch, pozwalają na konfigurowanie predefiniowanych skryptów stowarzyszonych ze zdarzeniami, związanymi z symbolem. Zdarzeniami tymi są:

- On Show (Przy pokazaniu),
- While Showing (Podczas pokazywania),
- On Hide (Przy ukryciu).

### Używanie skryptów klawiszowych

Nie jest możliwe użycie skryptów klawiszowych (key scripts) w programie Archestra Symbol Editor, jednak możliwe jest stowarzyszenie elementu z aktywowanym za pomocą kombinacji klawiszy skryptem akcji (action script).



## Używanie skryptów warunkowych

W oparciu o właściwości Symbol Scripts (Skrypty symbolu) możliwe jest skonfigurowanie skryptu, który zostanie wykonany w momencie spełnienia określonego warunku. Dzięki temu możliwe jest skonfigurowanie triggera wywołującego skrypt, gdy wartość lub wyrażenie:

- Jest spełnione (WhileTrue),
- Zostaje spełnione (OnTrue),
- Nie jest spełnione (WhileFalse),
- Staje się niespełnione (OnFalse).

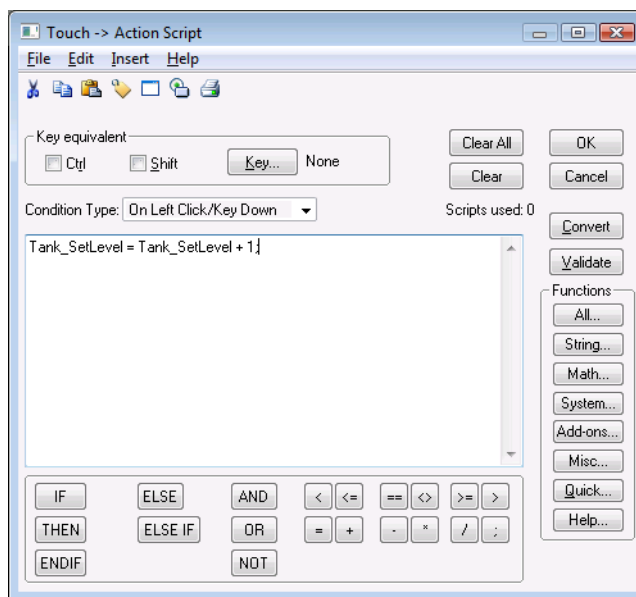
## Używanie skryptów zmiany danych

W oparciu o właściwości Symbol Scripts (Skrypty symbolu) możliwe jest skonfigurowanie skryptu, który zostanie wykonany w momencie zmiany wartości zmiennej lub wyrażenia. Dzięki temu możliwe jest skonfigurowanie triggera, wywołującego skrypt w momencie zmiany wartości wyrażenia lub zmiennej.

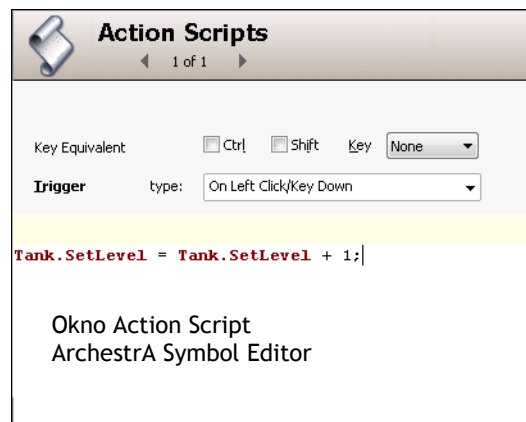
## Używanie skryptów akcji

Konfiguracja skryptów akcji (Action Scripts) w programie ArchestrA Symbol Editor przebiega w taki sam sposób, jak w aplikacji InTouch WindowMaker. Kiedy użytkownik w trybie run-time jest w interakcji z elementem, na przykład porusza myszą lub wciska klawisz, uruchomiony może zostać skrypt akcji.

Okno Action Script (Skrypt akcji) programu InTouch wykorzystywane jest do tworzenia skryptów akcji.



Okno Action Scripts (Skrypty akcji) programu ArchestraA Symbol Editor jest wykorzystywane do tworzenia skryptów akcji.



Możliwe jest wykorzystanie skryptów akcji do indywidualnych elementów lub symboli.

Możliwe jest wykorzystanie wielu predefiniowanych funkcji programu InTouch WindowMaker w programie ArchestraA Symbol Editor. Pełna lista predefiniowanych funkcji InTouch, które mogą być wykorzystywane w symbolach ArchestraA, znajduje się w podrozdziale Importowanie skryptów akcji na stronie 440.

Inne typy skryptów programu InTouch, takie jak application scripts (skrypty aplikacyjne) oraz key scripts (skrypty klawiszowe) mogą zostać skonfigurowane za pomocą obiektów aplikacyjnych ArchestraA.

---

# Rozdział 3

## Zarządzanie symbolami

Niniejsza część wyjaśnia, czym są symbole ArchestrA, jak są one zapamiętywane w środowisku ArchestrA oraz jak mogą być zarządzane poprzez narzędzie IDE.

### O symbolach

Symbole ArchestrA są symbolami graficznymi, wykorzystywanymi do wizualizacji danych w aplikacji InTouch HMI. Są one zarządzane za pomocą IDE.

Wykorzystując IDE możliwe jest:

- Stworzenie nowego elementu,
- Otwarcie symbolu do edycji w programie ArchestrA Symbol Editor,
- Organizowanie symboli w obrębie przybornika graficznego (Graphic Toolbox),
- Powielanie symboli,
- Importowanie oraz eksportowanie symboli,
- Usuwanie symboli,
- Konfigurowanie zakresu zmian, jakie mogą zostać dokonane na symbolu,
- Otworzenie symbolu za pomocą programu ArchestrA Symbol Editor w trybie tylko do odczytu.

## Tworzenie nowego symbolu

Możliwe jest stworzenie nowego symbolu za pomocą:

- Przybornika graficznego (Graphic Toolbox), w przypadku typowych, najczęściej wykorzystywanych symboli. Przykładowo, symbolu zaworu,
- Zakładki **Graphics (Grafika)** szablonu obiektu aplikacyjnego. Należy to wykonać, jeżeli požądane jest ponowne wykorzystanie symbolu w kombinacji z funkcjonalnością obiektu. Przykładem jest symbol, reprezentujący określony zbiornik, podczas gdy instalacja produkcyjna ma wiele zbiorników,
- Zakładki **Graphics (Grafika)** instancji obiektu aplikacyjnego. Należy stosować ten rodzaj tworzenia, jeżeli symbol nie będzie wykorzystywany w innych sytuacjach.

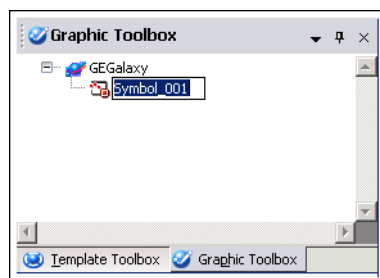
## Tworzenie symboli w przyborniku graficznym

Możliwe jest stworzenie nowego symbolu w przyborniku graficznym (Graphic Toolbox). Jest on wtedy widoczny w przyborniku z domyślną nazwą. Możliwe jest:

- Zmianianie nazwy symbolu,
- Przemieszczanie symbolu,
- Otworzenie programu Arcestra Symbol Editor w celu edycji symbolu.

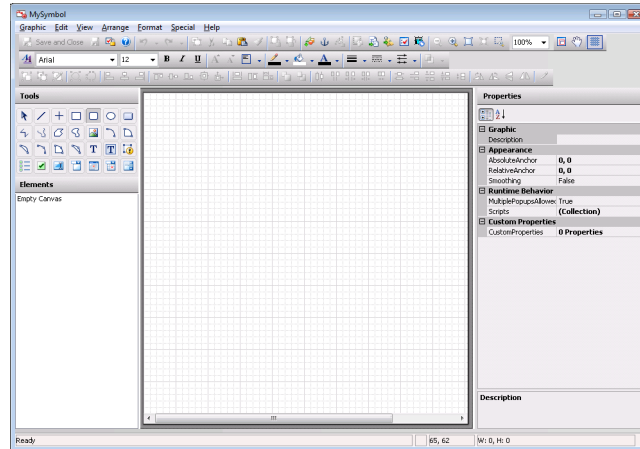
**Aby stworzyć nowy symbol w IDE, należy**

- 1 Z menu **Galaxy (Projekt)** wybrać polecenie **New (Nowy)**, a następnie kliknąć **Symbol (Symbol)**. Nastąpi wyświetlenie przybornika graficznego i dodanie do listy nowego symbolu.



**Uwaga** Aby utworzyć nowy symbol Arcestra, można też wcisnąć klawisze **Ctrl + Shift + S**.

- 2 Zmienić nazwę symbolu. Nazwa musi być unikalna w obrębie całej hierarchii. Dozwolone nazwy symboli mogą zawierać znaki alfanumeryczne, # oraz \_ (podkreślenie). Nazwy symboli nie mogą zawierać spacji oraz zaczynać się od znaku \$.
- 3 Podwójnie kliknąć na nazwie symbolu. Uruchomi się program ArchestraA Symbol Editor.



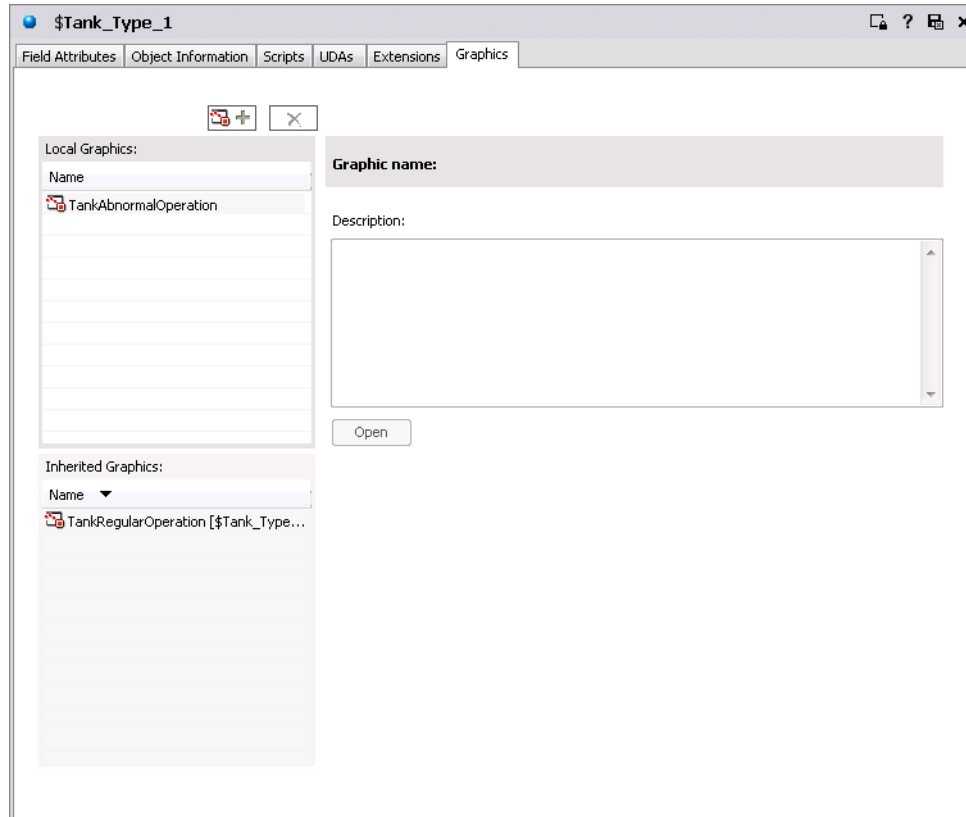
- 4 Narysować symbol. Więcej szczegółowych informacji na temat użycia narzędzi rysowniczych znajduje się w rozdziale Praca z elementami graficznymi na stronie 97.

## Tworzenie symboli w szablonach obiektu aplikacyjnego

Możliwe jest stworzenie symbolu za pomocą zakładki Graphics (Grafika) szablonu obiektu aplikacyjnego. Utworzenie w ten sposób symbolu powoduje automatyczne związanie nowego symbolu z obiektem aplikacyjnym.

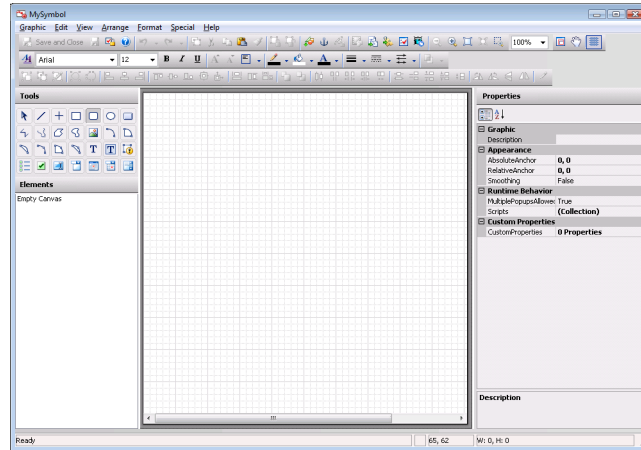
Aby stworzyć nowy symbol dla szablonu obiektu aplikacyjnego, należy

- 1 Otworzyć szablon obiektu aplikacyjnego. Kliknąć zakładkę **Graphics (Grafika)**. Na liście znajdują się wszystkie lokalne oraz dziedziczone symbole.



- 2 Kliknąć ikonę **New Symbol (Nowy symbol)**. Należy nadać nazwę nowemu symbolowi. Nazwa musi być unikalna. Dozwolone nazwy symboli mogą zawierać znaki alfanumeryczne, # oraz \_ (podkreślenie). Nazwy symboli nie mogą zawierać spacji oraz zaczynać się od znaku \$.

- 3 Jeżeli jest to konieczne, w polu **Description (Opis)** wprowadzić opis symbolu.
- 4 Kliknąć na nazwie symbolu, a następnie kliknąć **Open (Otwórz)**. Uruchomi się program ArchestraA Symbol Editor.



- 5 Narysować symbol. Więcej szczegółowych informacji na temat użycia narzędzi rysowniczych znajduje się w rozdziale Praca z elementami graficznymi na stronie 97.

## Tworzenie symboli w instancjach obiektu aplikacyjnego

Możliwe jest stworzenie symbolu za pomocą zakładki **Graphics (Grafika)** instancji obiektu aplikacyjnego. Tworzenie symbolu w ten sposób powoduje automatyczne związanie nowego symbolu z instancją obiektu aplikacyjnego.

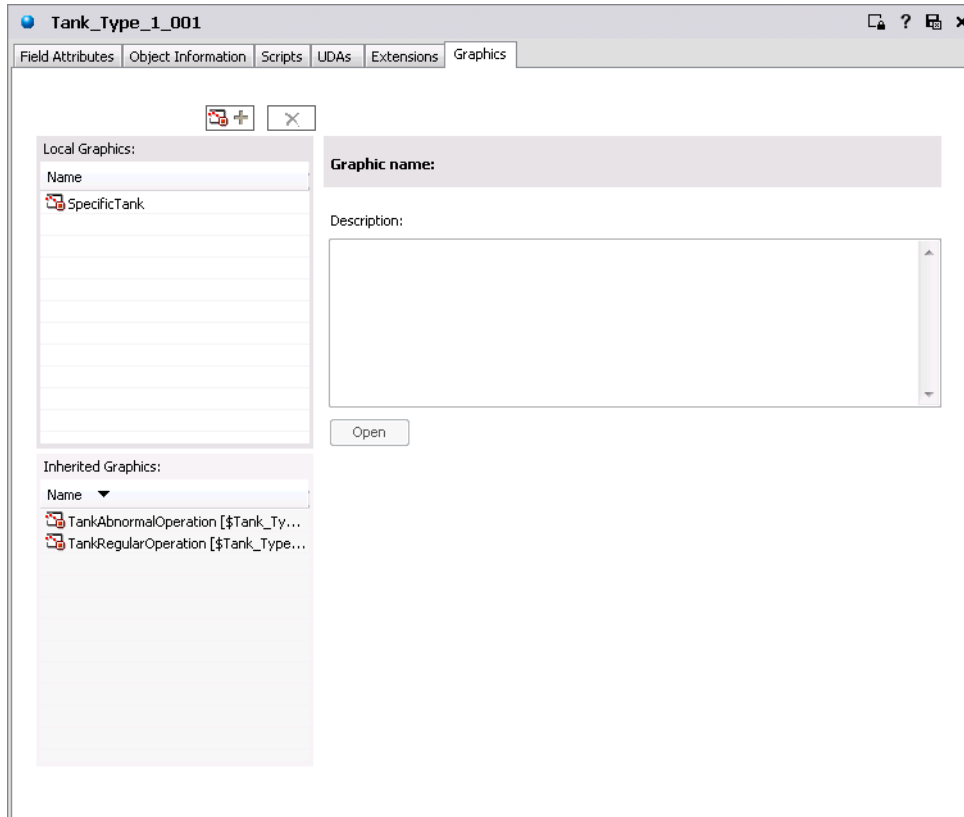
---

**Uwaga** Obiekty aplikacyjne mają również możliwość dziedziczenia symboli z ich macierzystych szablonów. Przeglądanie dziedziczonej grafiki możliwe jest jedynie w trybie tylko do odczytu. Dziedziczone elementy graficzne nie mogą być usuwane lub edytowane.

---

Aby stworzyć nowy symbol dla instancji obiektu aplikacyjnego, należy

- 1 Otworzyć instancję obiektu aplikacyjnego. Kliknąć zakładkę **Graphics (Grafika)**. Na liście znajdują się wszystkie lokalne oraz dziedziczone symbole.



- 2 Kliknąć ikonę **New Symbol (Nowy symbol)**. Należy nadać nazwę nowemu symbolowi. Nazwa musi być unikalna. Dozwolone nazwy symboli mogą zawierać znaki alfanumeryczne, # oraz \_ (podkreślenie). Nazwy symboli nie mogą zawierać spacji oraz zaczynać się od znaku \$.
- 3 Jeżeli jest to konieczne, w polu **Description (Opis)** wprowadzić opis symbolu.
- 4 Kliknąć na nazwie symbolu, a następnie kliknąć **Open (Otwórz)**. Uruchomi się program ArchestrA Symbol Editor.
- 5 Narysować symbol. Więcej szczegółowych informacji na temat użycia narzędzi rysowniczych znajduje się w rozdziale Praca z elementami graficznymi na stronie 97.



## Otwieranie symboli do edycji

Możliwe jest rozpoczęcie pracy w programie ArchestrA Symbol Editor z symbolem:

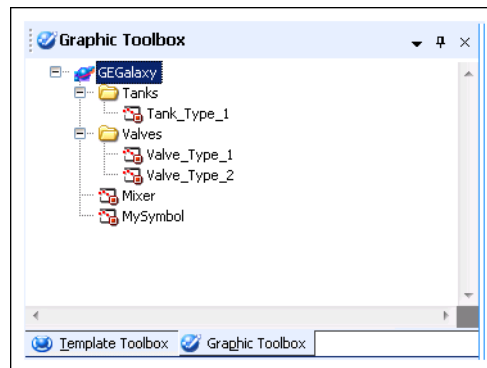
- Zawartym w przyborniku graficznym,
- Zawartym w szablonie lub instancji obiektu aplikacyjnego,
- Osadzonym w oknie programu InTouch.

W czasie otwierania w programie ArchestrA Symbol Editor, symbol znajduje się w trybie ciągłego sprawdzania (check out). Aż do momentu zakończenia sprawdzania symbolu, żaden z innych użytkowników nie ma możliwości jego edycji.

Możliwe jest otworezenie wielu instancji programu ArchestrA Symbol Editor w tym samym czasie. Jednakże, nie jest możliwa jednoczesna edycja tego samego symbolu w wielu instancjach programu ArchestrA Symbol Editor.

**Aby edytować symbol w przyborniku graficznym, należy**

- 1 Otworzyć Graphic Toolbox (Przybornik graficzny).
- 2 Przeglądać w poszukiwaniu symbolu, który ma być edytowany.



- 3 Podwójnie kliknąć na symbol. Uruchomi się program ArchestrA Symbol Editor.
- 4 Dokonać edycji symbolu. Więcej szczegółowych informacji na temat użycia narzędzi rysowniczych znajduje się w rozdziale Praca z elementami graficznymi na stronie 97.
- 5 Kliknąć **Save oraz Close (Zapisz i zamknij)**. Program ArchestrA Symbol Editor zostanie zamknięty, a uaktualniony symbol będzie sprawdzany.

**Aby edytować symbol należący do obiektu aplikacyjnego, należy**

- 1 Otworzyć obiekt aplikacyjny.

- 2 Kliknąć zakładkę **Graphics (Grafika)**.
- 3 Zaznaczyć symbol, a następnie kliknąć **Open (Otwórz)**. Uruchomi się program ArchestrA Symbol Editor.
- 4 Dokonać edycji symbolu. Więcej szczegółowych informacji na temat użycia narzędzi rysowniczych znajduje się w rozdziale Praca z elementami graficznymi na stronie 97.
- 5 Kliknąć **Save oraz Close (Zapisz i zamknij)**. Program ArchestrA Symbol Editor zostanie zamknięty, a uaktualniony symbol będzie sprawdzany. W zależności od obiektu aplikacyjnego, możliwe jest pojawienie się wiadomości potwierdzającej. Kliknąć **Yes (Tak)**, aby zapisać zmiany.

**Aby edytować symbol osadzony w oknie programu InTouch, należy**

- 1 Otworzyć w programie WindowMaker okno InTouch, zawierające osadzony symbol.
- 2 Kliknąć prawym przyciskiem na osadzonym symbolu, przeznaczonym do edycji, wskazać na **ArchestrA Graphic "Symbolname"** (nazwa symbolu), a następnie kliknąć **Edit Symbol (Edytuj symbol)**. Uruchomi się program ArchestrA Symbol Editor.
- 3 Dokonać edycji symbolu. Więcej szczegółowych informacji na temat użycia narzędzi rysowniczych znajduje się w rozdziale Praca z elementami graficznymi na stronie 97.
- 4 Kliknąć **Save oraz Close (Zapisz i zamknij)**. Program ArchestrA Symbol Editor zostanie zamknięty, a uaktualniony symbol będzie sprawdzany.

---

**Uwaga** Aby pominąć sprawdzanie symbolu, należy zaznaczyć opcję **Keep Checked Out (Pomiń sprawdzanie)** w programie ArchestrA Symbol Editor. Dzięki temu żaden inny użytkownik nie będzie miał możliwości edycji danego symbolu.

---

## Organizowanie symboli w przyborniku graficznym

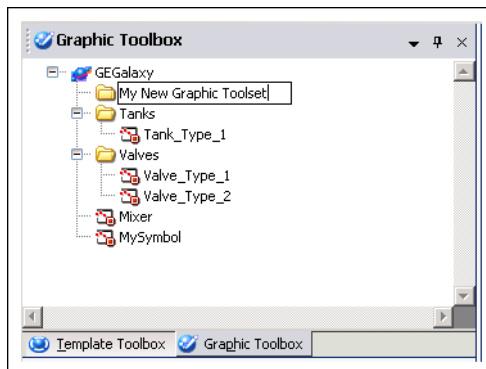
Przybornik graficzny (Graphic Toolbox) wykorzystywany jest do organizowania symboli poprzez hierarchiczne foldery, podobnie jak ma to miejsce w programie Microsoft Explorer. Możliwe jest przenoszenie symboli w obrębie hierarchii folderów. Foldery te nazywane są Graphic Toolsets (Zestawy narzędzi graficznych).

## Tworzenie folderów zestawów narzędzi graficznych w przyborniku graficznym

W celu organizacji symboli w foldery, możliwe jest stworzenie folderów zestawów narzędzi graficznych (Graphic Toolsets) w przyborniku graficznym (Graphic Toolbox). Na przykład, można stworzyć folder Graphic Toolset o nazwie “Zawory”, przeznaczony do przechowywania różnych typów zaworów.

**Aby stworzyć zestaw narzędzi graficznych w przyborniku narzędzi, należy**

- 1 Otworzyć Graphic Toolbox (Przybornik graficzny).
- 2 Wybrać folder Graphic Toolset, wewnątrz którego ma się znajdować nowy folder Graphic Toolset. Wybrać nazwę Galaxy (projektu), jeżeli nie ma jeszcze żadnych folderów Graphic Toolsets.
- 3 Z menu **Galaxy (Projekt)** wybrać polecenie **New (Nowy)**, a następnie kliknąć **Graphic Toolset (Zestaw narzędzi graficznych)**. Nowy folder Graphic Toolset zostanie utworzony z domyślną nazwą.
- 4 Zmienić, jeżeli jest to konieczne, nazwę folderu Graphic Toolset.



## Przenoszenie symboli pomiędzy folderami zestawów narzędzi graficznych

Możliwe jest przenoszenie symboli z jednego folderu zestawu narzędzi graficznych (Graphic Toolset) do innego.

Przenoszenie symbolu pomiędzy tymi folderami nie wpływa na ich funkcjonalność.

**Aby przenieść symbol pomiędzy folderami zestawów narzędzi graficznych w przyborniku graficznym, należy**

- 1 Otworzyć Graphic Toolbox (Przybornik graficzny).
- 2 Zlokalizować symbol, który ma zostać przeniesiony.
- 3 Wykonać jedną z następujących czynności:
  - Przeciągnąć symbol do folderu Graphic Toolset, w którym ma się on znaleźć. Symbol zostanie przeniesiony do nowego folderu.
  - Przeciągnąć symbol do nazwy ikony Galaxy (Projekt), aby przenieść go na najwyższy poziom hierarchii folderów Graphic Toolset.

## Zmianianie nazw symboli

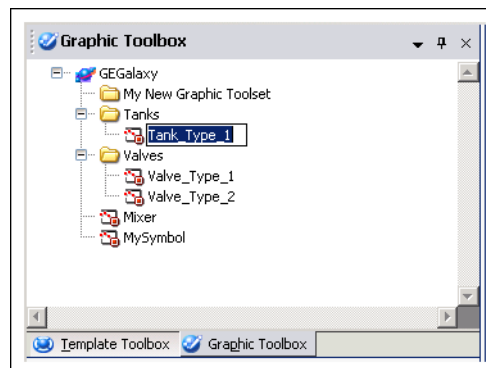
W dowolnym czasie możliwa jest zmiana nazwy symbolu.

Zmiana nazwy symbolu nie oddziałuje na jego funkcjonalność.

Nazwa musi być unikalna w obrębie całej hierarchii.

**Aby zmienić nazwę symbolu w przyborniku graficznym, należy**

- 1 Otworzyć Graphic Toolbox (Przybornik graficzny).
- 2 Zaznaczyć symbol, którego nazwa ma zostać zmieniona.
- 3 Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Raname (Zmień nazwę)**. Nazwa symbolu będzie w trybie edycji.



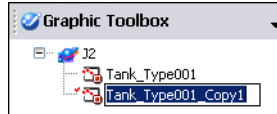
- 4 Wpisać nową, unikalną nazwę symbolu, a następnie wcisnąć Enter.

## Kopiowanie symboli

Możliwe jest stworzenie kopii symboli w przyborniku graficznym. Kopie posiadają przyrostki “\_Copy1”, “\_Copy2” (\_Kopia1, \_Kopia2) itd.

**Aby stworzyć kopię symbolu, należy**

- 1 Zaznaczyć symbol, który ma zostać skopiowany.
- 2 Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Duplicate (Duplikuj)**. Kopia symbolu zostanie stworzona.



- 3 Jeżeli jest to konieczne, należy nadać nową nazwę dla symbolu.

## Zmianianie nazwy folderów zestawów narzędzi graficznych

W dowolnym momencie możliwa jest zmiana nazwy folderu Graphic Toolset. Zmiana nazwy tego folderu nie wpływa na funkcjonalność zawartych w niej symboli.

**Aby zmienić nazwę folderu zestawu narzędzi graficznych w przyborniku graficznym, należy**

- 1 Otworzyć Graphic Toolbox (Przybornik graficzny).
- 2 Zaznaczyć folder Graphic Toolset, którego nazwa ma zostać zmieniona.
- 3 Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Raname (Zmień nazwę)**. Nazwa folderu Graphic Toolset przejdzie w stan edycji.
- 4 Wpisać nową, unikalną nazwę folderu Graphic Toolset, a następnie wcisnąć Enter.

## Usuwanie folderów zestawów narzędzi graficznych

Możliwe jest w każdym momencie usunięcie folderu Graphic Toolset z przybornika graficznego.

Możliwe jest jedynie usunięcie tych folderów, które nie zawierają żadnych symboli. Przed usunięciem folderu Graphic Toolset, należy przenieść symbole do innego folderu lub je usunąć.

**Aby usunąć folder zestawu narzędzi graficznych z przybornika graficznego, należy**

- 1 Otworzyć Graphic Toolbox (Przybornik graficzny).
- 2 Zaznaczyć folder Graphic Toolset, który ma zostać usunięty.
- 3 Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Delete (Usuń)**. Poprzez kliknięcie **Yes (Tak)** potwierdzić wyświetloną informację.

## Przenoszenie folderów zestawów narzędzi graficznych

Możliwe jest przenoszenie folderów zestawów narzędzi graficznych w obrębie hierarchii folderów Graphic Toolset w przyborniku graficznym. Wraz z przenoszonym folderem przenoszone są również zgromadzone w nim symbole.

**Aby przenieść folder zestawu narzędzi graficznych w przyborniku graficznym, należy**

- 1 Otworzyć Graphic Toolbox (Przybornik graficzny).
- 2 Zlokalizować folder Graphic Toolset, który ma zostać przeniesiony.
- 3 Wykonać jedną z następujących czynności:
  - Przeciągnąć folder Graphic Toolset do folderu, w którym ma się on znajdować. Folder Graphic Toolset przeniesiony zostanie do nowego folderu Graphic Toolset.
  - Przeciągnąć folder Graphic Toolset do nazwy ikony Galaxy (Projekt), aby przenieść go na najwyższy poziom hierarchii folderów Graphic Toolset.

## Dostosowywanie folderów zestawów narzędzi graficznych

Po utworzeniu folderów Graphic Toolsets możliwe jest ich ukrywanie lub wyświetlanie. Można tego dokonać dla wybranych lub wszystkich folderów Graphic Toolsets.

**Aby dostosować folder zestawu narzędzi graficznych, należy**

- 1 Otworzyć Graphic Toolbox (Przybornik graficzny).
- 2 Kliknąć prawym przyciskiem na ikonie Galaxy (Projekt) w przyborniku graficznym, a następnie kliknąć **Customize Toolsets (Dostosuj zestaw narzędzi)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Customize Toolsets (Dostosuj zestaw narzędzi)**.
- 3 Wykonać jedną lub kilka z poniższych czynności:

- Aby ukryć foldery Graphic Toolsets, należy odznaczyć pole wyboru, znajdujące się obok folderów, które mają zostać ukryte.
  - Aby wyświetlić foldery Graphic Toolsets, należy zaznaczyć pole wyboru, znajdujące się obok folderów, które mają zostać ukryte.
  - Aby wybrać lub odznaczyć wszystkie foldery zestawów narzędzi, należy kliknąć **Check All (Zaznacz wszystkie)** lub **Uncheck All (Odznacz wszystkie)**.
- 4 Kliknąć **Close (Zamknij)**. W zależności od ustawień, wybrane foldery zostaną ukryte lub pokazane.

## Importowanie i eksportowanie symboli jako plików obiektów Arcestra

Możliwe jest importowanie i eksportowanie symboli jako plików obiektu aplikacyjnego o rozszerzeniu .aaPKG.

### Importowanie symboli

Możliwe jest importowanie symboli oraz folderów Graphic Toolsets z pliku .aaPKG.

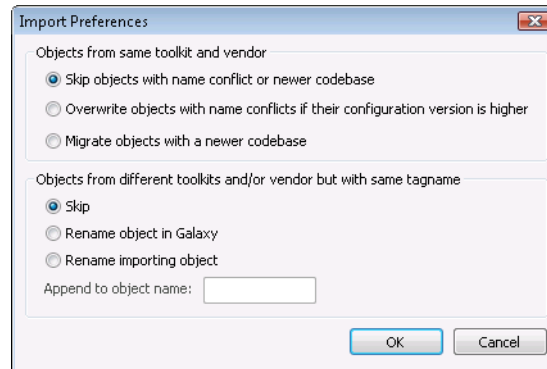
Wraz z importowanymi szablonami lub instancjami importowane są również zawarte w nich szablony lub instancje.

Jeżeli importowane są wszystkie obiekty aplikacyjne, to zawarte w nich symbole oraz symbole w folderach zestawów narzędzi graficznych są również importowane.

**Aby zaimportować symbole z pliku symboli .aaPKG, należy**

- 1 Z menu **Galaxy (Projekt)** wybrać polecenie **Import (Importuj)**, a następnie kliknąć **Object(s) (Obiekt(y))**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Import AutomationObject(s) (Importuj obiekty aplikacyjne)**.

- 2 Zaznaczyć jeden lub kilka plików .aaPKG, które mają zostać zaimportowane, a następnie kliknąć **Open (Otwórz)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Import Preferences (Preferencje importu)**.



- 3 Zaznaczyć odpowiednie opcje związane z importem i kliknąć **OK**. Symbole oraz foldery Graphic Toolsets zostaną zaimportowane.
- 4 Kliknąć **Close (Zamknij)**.

## Eksportowanie symboli

Możliwe jest wyeksportowanie symboli do pliku symboli .aaPKG.

Wraz z eksportowanymi szablonami lub instancjami eksportowane są również zawarte w nich szablony lub instancje.

Jeżeli eksportowane są całe obiekty aplikacyjne, to zawarte w nich symbole oraz symbole w folderach zestawów narzędzi graficznych są również eksportowane.

W przypadku eksportu obiektu aplikacyjnego, zawierającego symbole, w których osadzone są symbole Arcestra z przybornika graficznego, są one eksportowane wraz z symbolami stowarzyszonymi z danym obiektem aplikacyjnym.

Jeżeli symbole zawierają inne obiekty aplikacyjne (włączając w to każdy osadzony symbol z przybornika graficznego, zawarty w nich), to razem z ich macierzystym obiektem aplikacyjnym nie są one eksportowane wraz z obiektem aplikacyjnym. Pozostają one jako referencje. Po dokonaniu importu, za pomocą tych referencji system próbuje ponownie nawiązać połączenie z odpowiednimi elementami w docelowej galaktyce (projekcie).



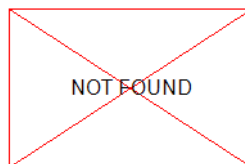
**Aby wyeksportować symbole do pliku symboli .aaPKG, należy**

- 1 W przyborniku graficznym (Graphic Toolbox) zaznaczyć symbol, który ma być wyeksportowany.
- 2 Z menu **Galaxy (Projekt)** wybrać polecenie **Export (Eksportuj)**, a następnie kliknąć **Object(s) (Obiekt(y))**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Export to directory (Eksportuj do katalogu)**.
- 3 Wybrać lokalizację, w której ma zostać zapisany plik .aaPKG oraz wpisać jego nazwę.
- 4 Kliknąć **Save (Zapisz)**. Symbole oraz ich foldery zostaną wyeksportowane.
- 5 Kliknąć **Close (Zamknij)**.

## Usuwanie symbolu

Istnieje możliwość usunięcia symbolu, który nie będzie już wykorzystywany. Usunięcie symbolu oznacza całkowite jego usunięcie z aplikacji Application Server. Za pomocą programu ArchestrA Symbol Editor możliwe jest usunięcie symbolu z przybornika graficznego lub obiektu aplikacyjnego.

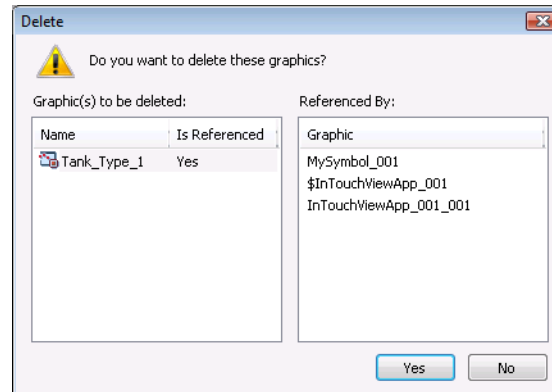
- Podczas usuwania symbolu, należy wskazać miejsce jego użycia. Pozwala to na zrozumienia wpływu usunięcia symbolu przed jego właściwym wykasowaniem.
- Nie jest możliwe usunięcie symbolu, który jest otwarty do edycji przez inną osobą lub który jest w stanie sprawdzania.
- Jeżeli symbol zostanie usunięty z obiektu aplikacyjnego, jest on widoczny dla innych użytkowników aż do momentu wykonania sprawdzenia (check in) obiektu aplikacyjnego.
- Jeżeli zostanie usunięty symbol osadzony w innym symbolu lub oknie InTouch, wyświetlony zostanie komunikat Not Found (Nie znaleziono).



**Aby usunąć symbol, należy**

- 1 Wykonać jedną z poniższych czynności:
  - Otworzyć Graphic Toolbox (Przybornik graficzny).

- Otworzyć obiekt aplikacyjny, w którym znajdują się przeznaczone do usunięcia symbole. Kliknąć zakładkę **Graphics (Grafika)**.
- 2 Wybrać symbol, który ma być usunięty, a następnie kliknąć **Delete (Usuń)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Delete (Usuń)**.



- 3 Przeglądać miejsca, w których został wykorzystany symbol, a następnie kliknąć **Yes (Tak)**.

## Konfigurowanie zabezpieczeń symboli

Możliwe jest skonfigurowanie zabezpieczeń IDE tak, aby podczas projektowania użytkownik nie miał możliwości:

- Importowania lub eksportowania symboli,
- Tworzenia, modyfikacji lub usuwania symboli z przybornika graficznego,
- Tworzenia, modyfikacji lub usuwania symboli z jakiegokolwiek szablonu obiektu aplikacyjnego,
- Tworzenia, modyfikacji lub usuwania symboli z jakiegokolwiek instancji obiektu aplikacyjnego,
- Tworzenia, modyfikacji lub usuwania widoków aplikacji, takich jak widoki aplikacji InTouch,
- Uruchamiania lub zatrzymywania widoków aplikacji, takich jak widoki aplikacji InTouch,
- Edytowania konfiguracji wyświetlania wskaźnika jakości i statusu.

Aby możliwe było nałożenie ograniczeń na użytkownika, musi on być przypisany do roli, dla której skonfigurowane muszą zostać uprawnienia, a system zabezpieczeń musi być

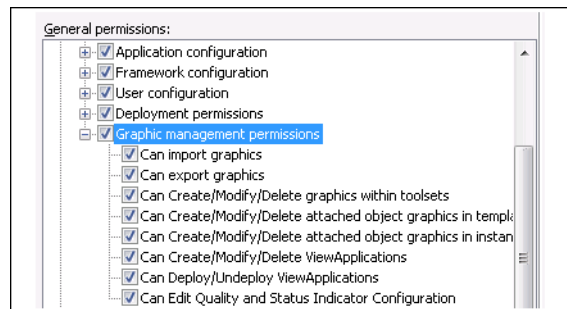
aktywny. Więcej informacji na temat sposobu konfiguracji zabezpieczeń, użytkowników oraz ról znajduje się w podręczniku *Application Server - podręcznik użytkownika*.

Jeżeli użytkownik będzie chciał wyeksportować symbol, a nie posiada przy tym odpowiednich uprawnień, zostanie wyświetlona wiadomość “User doesn’t have permission to export graphics object” (Użytkownik nie ma uprawnień do eksportowania obiektu graficznego).

Jeżeli użytkownik będzie chciał zaimportować symbol, a nie posiada odpowiednich uprawnień, zostanie wyświetlona wiadomość “User doesn’t have permission to import graphics object” (Użytkownik nie ma uprawnień do importowania obiektu graficznego).

**Aby skonfigurować zabezpieczenia dla symboli, należy**

- 1 Z menu **Galaxy (Projekt)** wybrać polecenie **Configure (Konfiguruj)**, a następnie kliknąć **Security (Zabezpieczenia)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Configure Security (Konfiguruj zabezpieczenia)**.
- 2 Kliknąć zakładkę **Roles (Role)**.
- 3 Z listy **Roles available (Dostępne role)** wybrać rolę, której mają zostać przypisane uprawnienia.
- 4 Z listy **General Permissions (Ogólne uprawnienia)** rozwinąć **Graphic management permissions (Uprawnienia do zarządzania grafiką)**.



- 5 Jeżeli użytkownik ma być ograniczony w:
  - Importowaniu symboli - odznaczyć pole **Can import graphics (Może importować grafikę)**.
  - Eksportowaniu symboli - odznaczyć pole **Can export graphics (Może eksportować grafikę)**.
  - Tworzeniu, modyfikacji oraz usuwaniu symboli w obrębie folderów toolsets - odznaczyć pole **Can Create/Modify/Delete graphics within toolsets (Może tworzyć/modyfikować/usuwać grafikę wewnątrz folderu)**.

- Tworzeniu, modyfikacji oraz usuwaniu symboli związanych z szablonem - odznaczyć pole **Can Create/Modify/Delete attached object graphics in template** (Może tworzyć/modyfikować/usuwać obiekty graficzne związane z szablonem).
- Tworzeniu, modyfikacji oraz usuwaniu symboli związanych z instancjami - odznaczyć pole **Can Create/Modify/Delete attached object graphics in instance** (Może tworzyć/modyfikować/usuwać obiekty graficzne związane z instancją).
- Tworzeniu, modyfikacji oraz usuwaniu widoków aplikacji - odznaczyć pole **Can Create/Modify/Delete ViewApplications** (Może tworzyć/modyfikować/usuwać widoki aplikacji).
- Uruchamianiu lub zatrzymywaniu widoków aplikacji - odznaczyć pole **Can Deploy/Undeploy ViewApplications** (Może uruchamiać/zatrzymywać widoki aplikacji).
- Dostępie do ustawień wskaźników jakości oraz statusów - odznaczyć pole **Can Edit Quality and Status Indicator Configuration** (Może edytować konfigurację wskaźnika jakości i statusu).

6 Kliknąć OK.

## Wyświetlanie symbolu w trybie tylko do odczytu

W przypadku, gdy symbol jest sprawdzany przez innego użytkownika lub nie będzie on edytowany, możliwe jest jego wyświetlenie w trybie tylko do odczytu.

W przypadku otwarcia symbolu w trybie tylko do odczytu, użytkownik posiada dostęp do wszystkich funkcji programu ArchestrA Symbol Editor, które nie wprowadzają zmian do symbolu.

**Aby wyświetlić symbol w trybie tylko do odczytu, należy**

- 1 W przyborniku graficznym (Graphic Toolbox) zaznaczyć symbol, który ma zostać wyświetlony w trybie tylko do odczytu.
- 2 Z menu **Galaxy (Projekt)** wybrać **Open Read-Only (Otwórz w trybie do odczytu)**. Zaznaczony symbol zostanie otwarty w programie ArchestrA Symbol Editor.

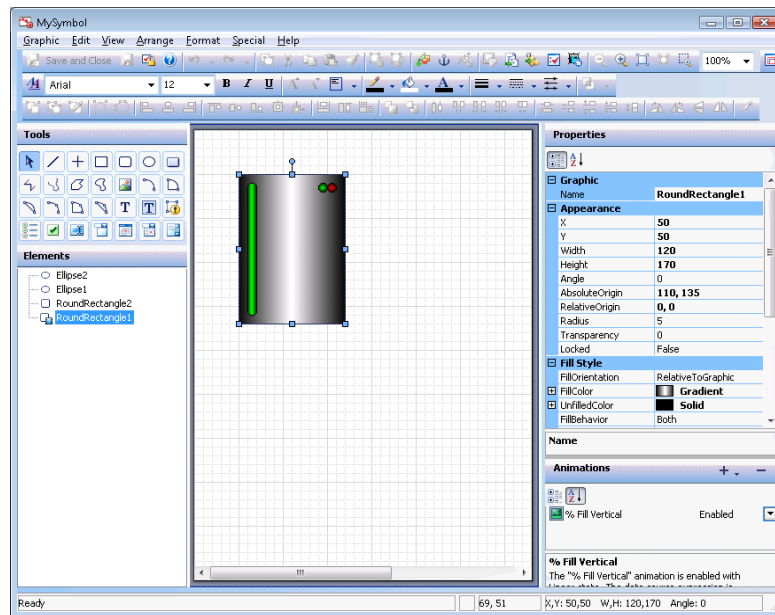
## Rozdział 4

# Wykorzystanie narzędzia ArchestrA Symbol Editor

Edycja symboli ArchstrA możliwa jest poprzez narzędzie ArchestrA Symbol Editor. W zależności od tego, gdzie znajduje się symbol ArchestrA, możliwe jest uruchomienie programu ArchestrA Symbol Editor z:

- Przybornika graficznego (Graphic Toolbox),
- Zakładki **Graphics (Grafika)** szablonu obiektu aplikacyjnego,
- Zakładki **Graphics (Grafika)** instancji obiektu aplikacyjnego,

- Okna programu InTouch.



Możliwe jest:

- Wyświetlanie oraz ukrywanie paneli programu Archestra Symbol Editor, dzięki czemu możliwe jest odsłonięcie większej przestrzeni obszaru roboczego,
- Powiększanie oraz kadrowanie kanwy, dzięki czemu możliwe jest lepsze dopasowanie widoku do elementu,
- Skonfigurowanie siatki, pomagającej w organizacji elementów.

## Wyświetlanie, ukrywanie oraz dopasowywanie paneli

Możliwe jest ukrycie edytora właściwości oraz podsumowania animacji, dzięki czemu zwiększa się powierzchnia obszaru roboczego.

**Aby wyświetlić lub ukryć panel edytora właściwości lub podsumowania animacji, należy**

- ◆ Wykonać jedną z następujących czynności:
  - Wcisnąć **Alt+Enter**.
  - Z menu **View (Widok)** wybrać polecenie **Properties (Właściwości)**.

Możliwe jest również dopasowanie rozmiaru listy elementów oraz edytora właściwości.

Aby dopasować wielkość paneli, należy

- 1 Przeciągnąć linię oddzielającą panele, regulując w ten sposób ich rozmiar.
- 2 Zwolnić przycisk myszy, ustanawiając w ten sposób nowe wymiary paneli.

## Kadrowanie oraz przybliżanie obszaru roboczego

Możliwe jest kadrowanie oraz przybliżanie obszaru roboczego, w celu lepszego dopasowania widoku do elementów lub dopasowania podglądu do dużych symboli.

W celu lepszego dopasowania aktualnego widoku, należy posłużyć się paskiem Pan and Zoom (paskiem kadrowania i przybliżania).



### Kadrowanie

Możliwe jest wykorzystanie funkcji Pan (Kadrowanie) paska Pan and Zoom do:

- Wyświetlenia okna **Pan and Zoom (Kadrowanie i przybliżanie)**, służącego do określenia części obszaru roboczego, która ma być wyświetlana,
- Uchwycenia kanwy za pomocą narzędzia Rączka (Hand) i przemieszczenie jej.

Do przesuwania obszaru roboczego w górę i w dół możliwe jest również wykorzystanie rolki myszy.

### Wykorzystanie okna kadrowania i przybliżania do kadrowania

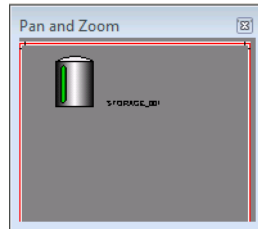
Okno **Pan and Zoom (Kadrowanie i przybliżanie)**

wykorzystywane jest do wyświetlania wybranego fragmentu obszaru roboczego.

Aby wykorzystać okno kadrowania i przybliżania do wyświetlenia wybranego obszaru kanwy, należy



- 1 Na pasku Pan and Zoom (Kadrowanie i przybliżanie) kliknąć ikonę okna **Pan and Zoom (Kadrowanie i przybliżanie)**. Wyświetlone zostanie okno **Pan and Zoom (Kadrowanie i przybliżanie)**.



- 2 W oknie **Pan and Zoom (Kadrowanie i przybliżanie)** przenieść kursor myszy w obręb czerwonego prostokąta. Ikona wskaźnika będzie miała postać rączki.
- 3 Kliknąć i przytrzymać lewy przycisk myszy.
- 4 Przeciągnąć kursor myszy. Czerwony prostokąt zostanie przemieszczony razem z kursorem myszy.
- 5 Zwolnić przycisk myszy. Nastąpi zmiana obszaru kanwy, zgodnie z zaznaczeniem.

### Wykorzystanie narzędzia Rączka do kadrowania obszaru roboczego

Do przemieszczania obszaru roboczego możliwe jest wykorzystanie narzędzia Rączka (Hand). Jest to narzędzie alternatywne, przeznaczone do chwytania i przemieszczania kanwy, dzięki czemu możliwa jest zmiana wyświetlanego fragmentu obszaru roboczego.

Aby użyć narzędzia Rączka do kadrowania obszaru roboczego, należy



- 1 Na pasku **Pan and Zoom (Kadrowanie i przybliżanie)** kliknąć ikonę okna **Pan (Kadrowanie)**.
- 2 Przenieść kursor myszy nad kanwę. Pojawi się wskaźnik narzędzia Rączka.
- 3 Kliknąć na kanwie w celu jej uchwycenia i przytrzymać przycisk myszy.
- 4 Przenieść kursor myszy, aby zmienić wyświetlany obszar kanwy.
- 5 Zwolnić przycisk myszy.



## Wykorzystanie rolki myszy do kadrowania

Możliwe jest wykorzystanie rolki myszy do:

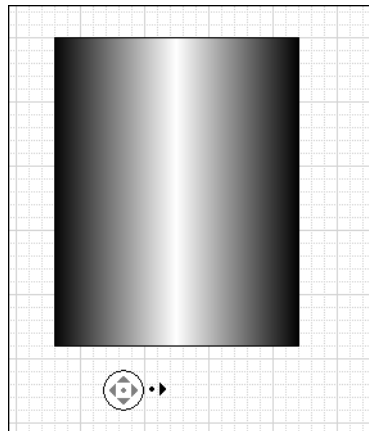
- Przemieszczania obszaru roboczego w górę lub w dół,
- Przemieszczania w dowolnym kierunku.

**Aby wykorzystać rolkę do kadrowania obszaru roboczego w górę lub w dół, należy**

- 1 Kliknąć na obszarze roboczym, aby odznaczyć zaznaczone elementy.
- 2 Obrócić rolką myszy:
  - Do przodu, aby przemieścić obszar roboczy w górę.
  - Do tyłu, aby przemieścić obszar roboczy w dół.

**Aby wykorzystać rolkę do przemieszczania obszaru roboczego w dowolnym kierunku, należy**

- 1 Kliknąć na obszarze roboczym, aby odznaczyć zaznaczone elementy.
- 2 Kliknąć rolkę myszy. Wskaźnik myszy pojawi się jako w trybie przesuwania w dowolnym kierunku.
- 3 Poruszyć myszką. Widok obszaru roboczego zmieni się zgodnie z przemieszczeniem wskaźnika.



- 4 Po zakończeniu, kliknąć na obszar roboczy.

## Przybliżanie oraz oddalanie widoku obszaru roboczego

Możliwe jest wykorzystanie paska kadrowania i przybliżania do:

- Przybliżania do wskazanego punktu elementu (Zoom In),
- Oddalania widoku od wskazanego punktu (Zoom Out),
- Dokonania zbliżenia do domyślnego współczynnika (100%),
- Przybliżania aktualnie zaznaczonego elementu tak, aby wypełniał on cały obszar roboczy lub do maksymalnej wartości 500%,
- Przybliżania powierzchni kanwy przy użyciu elastycznego zaznaczania za pomocą myszy,
- Określania lub wybrania współczynnika przybliżenia.

Do przybliżania oraz oddalania aktualnego obszaru roboczego można też użyć klawisza Ctrl oraz rolki myszy.

### Przybliżanie do wskazanego punktu

Możliwe jest przybliżenie o 25% domyślnej skali do wskazanego punktu kanwy.

#### Aby przybliżyć do wskazanego punktu, należy



- 1 Kliknąć mieszczącą się na pasku ikonę Zoom In (Przybliżanie).
- 2 Przenieść kursor myszy nad kanwę. Pojawi się wskaźnik przybliżania.
- 3 Kliknąć na kanwie w punkcie, który ma zostać przybliżony. Widok zostanie przybliżony do wskazanego punktu kanwy.

### Oddalanie od wskazanego punktu

Możliwe jest oddalenie o 25% domyślnej skali od wskazanego punktu kanwy.

#### Aby oddalić widok od wskazanego punktu, należy



- 1 Kliknąć mieszczącą się na pasku ikonę Zoom Out (Oddalanie).
- 2 Przenieść kursor myszy nad kanwę. Pojawi się wskaźnik oddalania.
- 3 Kliknąć na kanwie w punkcie, względem którego ma zostać dokonane oddalenie. Kanwa zostanie oddalona względem wskazanego punktu.

## Przybliżanie do domyślnej wartości przybliżenia

Możliwe jest przywrócenie do domyślnej wartości przybliżenia (100%).

**Aby przywrócić domyślną wartość przybliżenia, należy**



- ◆ Kliknąć ikonę Zoom to Normal (Przybliżanie do normalnego widoku), mieszczącą się na pasku narzędziowym. Zostanie przywrócony domyślny widok obszaru roboczego.

## Przybliżanie wybranego elementu

Możliwe jest przybliżanie jednego lub więcej zaznaczonych elementów w taki sposób, by wypełniały one całą powierzchnię kanwy. Jest to szczególnie użyteczne, gdy wymagane jest dopasowanie widoku do jednego lub kilku elementów.

**Aby przybliżyć wybrane elementy, należy**



- 1 Zaznaczyć elementy, które mają zostać przybliżone.
- 2 Kliknąć ikonę Zoom to Selection (Przybliżanie do zaznaczenia), mieszczącą się na pasku narzędziowym. Nastąpi przybliżenie obszaru roboczego w taki sposób, że zaznaczone elementy będą posiadać maksymalną wielkość.

## Przybliżanie określonego obszaru

Możliwe jest przybliżenie wskazanej powierzchni poprzez metodę elastycznego zaznaczania.

**Aby przybliżyć określony obszar, należy**



- 1 Kliknąć ikonę Rubber Band Zoom (Przybliżanie elastycznym zaznaczaniem).
- 2 Przenieść kursor myszy nad kanwę. Pojawi się wskaźnik elastycznego zaznaczania.
- 3 Umieścić kursor w lewym górnym rogu obszaru, który ma zostać przybliżony.
- 4 Przytrzymać wciśnięty lewy przycisk myszy, a następnie przeciągnąć kursor w prawy dolny róg obszaru, który ma zostać przybliżony.
- 5 Zwolnić przycisk myszy. Zaznaczony obszar zostanie rozciągnięty na całej kanwie.

## Wybieranie lub określanie wartości zbliżenia

Możliwe jest wybranie lub zdefiniowanej wartości zbliżenia. Poprawne wartości mieszczą się w przedziale od 25% do 500%.

**Aby wybrać określoną wartość zbliżenia, należy**

- ◆ Na pasku kadrowania i przybliżania wykonać jedną z następujących czynności:
  - Kliknąć listę wartości zbliżenia i wybrać nową wartość.
  - Kliknąć na wartość zbliżenia na liście, wpisać wartość pochodzącą z dozwolonego przedziału, a następnie wcisnąć Enter.

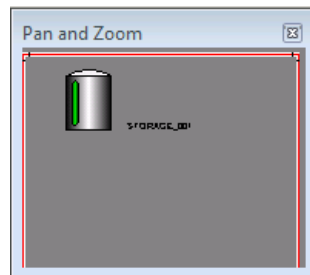
**Wykorzystanie okna kadrowania i przybliżania do zmiany przybliżenia**

Możliwe jest wykorzystanie okna **Pan and Zoom (Kadrowanie i przybliżanie)** do zmiany przybliżenia kanwy.

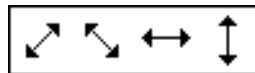
**Uwaga** Możliwe jest również wykorzystanie okna **Pan and Zoom (Kadrowanie i przybliżanie)** do przejścia do innej części obszaru roboczego. Nazywane jest to kadrowaniem. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Kadrowanie na stronie 87.

**Aby wykorzystać okno kadrowania i przybliżania do przybliżania, należy**

- 1 Na pasku kadrowania i przybliżania kliknąć ikonę okna **Pan and Zoom (Kadrowanie i przybliżanie)**. Wyświetlone zostanie okno **Pan and Zoom (Kadrowanie i przybliżanie)**.



- 2 W oknie **Pan and Zoom (Kadrowanie i przybliżanie)** przesunąć kursor myszy nad róg lub krawędź czerwonego prostokąta.
- 3 Kliknąć i przytrzymać lewy przycisk myszy. Pojawi się kursor zmiany rozmiaru.



- 4 Przeciągnąć kursor myszy. Rozmiar czerwonego prostokąta zostanie proporcjonalnie zmieniony.
- 5 Zwolnić przycisk myszy. Widok obszaru roboczego zostanie stosownie zmieniony.

### Wykorzystanie rolki myszy do przybliżania obszaru roboczego

Możliwe jest wykorzystanie rolki myszy do przybliżania obszaru roboczego. Kanwa jest wtedy przybliżana względem punktu centralnego zaznaczonych elementów lub, jeśli żaden nie został zaznaczony, względem punktu centralnego kanwy.

#### Aby wykorzystać rolkę do przybliżania, należy

- ◆ Wcisnąć i przytrzymać przycisk Ctrl, a następnie przekręcić rolkę:
  - Do przodu, aby dokonać przybliżenia obszaru roboczego ze współczynnikiem 25% domyślnej wartości.
  - Do tyłu, aby dokonać oddalenia obszaru roboczego ze współczynnikiem 25% domyślnej wartości.

## Konfigurowanie siatki rysunkowej

Siatka rysunkowa wykorzystywana jest w celu łatwiejszego wyrównywania elementów na kanwie. Możliwe jest skonfigurowanie wyglądu oraz widoczności siatki.

Ustawienia siatki, takie jak kolor, rozmiar, liczba podpodziałów, widoczność oraz przyciąganie do siatki, zapisywane są razem z symbolem.

### Konfigurowanie wyglądu siatki rysunkowej

Możliwe jest skonfigurowanie następujących opcji dla siatki:

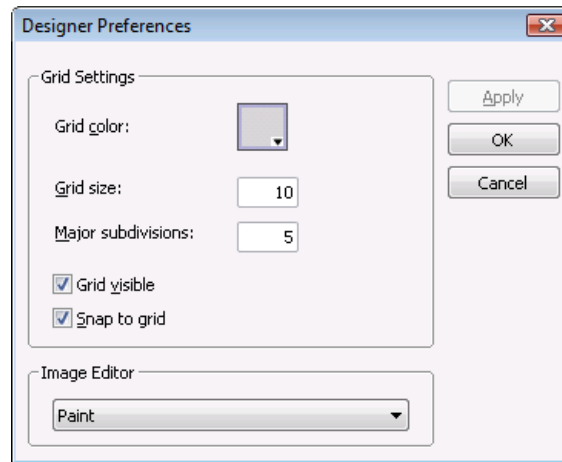
- Color (Kolor),
- Size (Rozmiar),
- Major subdivision (Główny podpodział),
- Visibility (Widoczność),
- Snap-to-grid (Przyciąganie do siatki).

### Konfigurowanie koloru siatki rysunkowej

Możliwa jest zmiana koloru siatki na jakikolwiek inny kolor.

W celu skonfigurowania koloru siatki, należy

- 1 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Preferences (Preferencje)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Designer Preferences (Preferencje projektowania)**.



- 2 Zaznaczyć pole znajdujące się obok etykiety **Grid color (Kolor siatki)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)**. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie koloru na stronie 174.

### Zmienianie rozmiaru siatki rysunkowej

Możliwa jest zmiana rozmiaru siatki rysunkowej. Numer dla rozmiaru siatki określa, jak daleko od siebie (odległość w pikselach) są rozmieszczone linie siatki.

Aby zmienić rozmiar siatki, należy

- 1 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Preferences (Preferencje)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Designer Preferences (Preferencje projektowania)**.
- 2 W polu **Grid size (Rozmiar siatki)** wpisać wartość rozmiaru siatki od 1 do 100, wyrażoną w pikselach.
- 3 Kliknąć **OK**.

### Zmienianie liczby podziałów siatki

Możliwa jest zmiana liczby podziałów siatki rysunkowej. Podziały siatki są liniami akcentującymi, wizualnie dzielącymi siatkę na bloki. Pozwala to na łatwiejsze przemieszczanie oraz umieszczanie elementów.

Aby zmienić liczbę podziałów siatki, należy

- 1 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Preferences (Preferencje)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Designer Preferences (Preferencje projektowania)**.

- 2 W polu **Major subdivisions (Główne podpodziały)** wpisać wartość od 1 do 10.
- 3 Kliknąć **OK**.

### Wyświetlanie lub ukrywanie siatki rysunkowej

Możliwe jest ukrycie bądź wyświetlenie siatki rysunkowej.

**Aby ukryć lub wyświetlić siatkę, należy**

- 1 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Preferences (Preferencje)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Designer Preferences (Preferencje projektowania)**.
- 2 Zaznaczyć lub odznaczyć pole **Grid visible (Siatka widoczna)**, w celu ukrycia lub wyświetlenia siatki.
- 3 Kliknąć **OK**.

## Wyrównywanie elementów do siatki

Możliwe jest włączenie opcji przyciągania do siatki (snap-to-grid), dzięki czemu, w przypadku przenoszenia elementu bądź grupy elementów, będą one przemieszczane do najbliższego węzła siatki. Jeżeli opcja ta nie jest aktywna, możliwe jest przenoszenie elementów do dowolnego miejsca na klawie.

**Aby włączyć lub wyłączyć opcję przyciągania do siatki, należy**

- 1 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Preferences (Preferencje)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Designer Preferences (Preferencje projektowania)**.
- 2 Zaznaczyć lub odznaczyć pole **Snap to grid (Przyciągaj do siatki)**.





---

# Rozdział 5

## Praca z elementami graficznymi

Niniejsza część podręcznika przedstawia sposób pracy ze wspólnymi dla wszystkich elementów graficznych cechami. Więcej informacji na temat poszczególnych cech elementów, takich jak ich właściwości, znajduje się w rozdziale Ustawianie symbolu i specyficznych właściwości elementu na stronie 201.

### Elementy graficzne

Elementy graficzne są obiektami o prostych kształtach, które mogą zostać wykorzystane do stworzenia symbolu o określonych właściwościach. Możliwe jest:

- Narysowanie elementu poprzez jego wybór z panelu Tools (Narzędzia), umieszczenie na kanwie oraz konfiguracja jego właściwości,
- Zaznaczenie jednego lub więcej elementów na obszarze roboczym za pomocą myszy lub listy elementów,
- Edytowanie wybranych elementów w specjalny sposób, zwany edycją wewnętrzną,
- Kopiowanie, wycinanie, wklejanie oraz duplikowanie elementów,
- Przenoszenie elementów w obrębie kanwy,
- Wyrównywanie elementów,
- Określanie odległości pomiędzy dwoma elementami,
- Zmienianie wielkości elementów,

- Zmienianie kolejności elementów w celu zmiany, który element ma pokazać się na wierzchu, podczas gdy elementy na siebie zachodzą,
- Obracanie elementów,
- Zmienianie orientacji elementów względem wskazanego punktu obrotu,
- Wypełnianie kolorem elementu w kierunku pionowym lub poziomym,
- Zamykanie elementu w celu zablokowania możliwości jego przemieszczania lub wprowadzania zmian,
- Cofanie oraz aplikowanie wprowadzonych uprzednio do symbolu zmian,
- Tworzenie grup elementów w celu połączenia ich razem,
- Tworzenie ścieżki kombinowanej z kilku elementów typu linia.

## Rysowanie oraz przeciąganie elementów

Możliwe jest tworzenie takich elementów jak: linie, krzywe, okręgi, kwadraty itd. Ich kombinacja może zostać wykorzystana do stworzenia złożonych elementów rysunkowych, reprezentujących wyposażenie środowiska przemysłowego.

Po narysowaniu elementu, możliwa jest modyfikacja jego właściwości. Więcej informacji o modyfikacji właściwości znajduje się w podrozdziale Edytowanie właściwości elementów na stronie 103.

Przeglądając elementy, które mogą zostać narysowane przez użytkownika, można zauważyć, że rysowanie każdego z nich jest bardzo proste.

Po narysowaniu elementu, narzędzie wskaźnika (pointer tool) domyślnie jest aktywne. Aby narysować kilka elementów tego samego typu, należy dwukrotnie kliknąć wybrany element na panelu Tools (Narzędzia). Zostanie on aktywny po narysowaniu elementu wskazanego typu. Aby powrócić do normalnego trybu wskaźnika, należy wcisnąć klawisz ESC.

Jeżeli element zostanie przeciągnięty poza wyświetlaną część powierzchni kanwy w prawo lub w dół, pojawi się pionowy i/lub poziomy pasek przewijania, jednak widzialna część obszaru roboczego nie będzie podążać za kursorem myszy. W celu pokazania nowoutworzonego, bądź przeniesionego elementu, należy posłużyć się suwakami.

## Rysowanie prostokątów, zaokrąglonych prostokątów, elips oraz linii

Możliwe jest rysowanie na obszarze rysunkowym prostokątów, zaokrąglonych prostokątów, elips oraz linii.

**Aby narysować prostokąt, prostokąt zaokrąglony, elipsę lub linię, należy**



- 1 Kliknąć odpowiednią ikonę, znajdującą się na panelu Tools (Narzędzia).
- 2 Kliknąć na kanwie i rozciągnąć wybrany kształt na obszarze rysunkowym.
- 3 Po zakończeniu zwolnić przycisk myszy.

## Rysowanie wielolinii, wielokątów, krzywych oraz krzywych zamkniętych

Na kanwie możliwe jest rysowanie: wielolinii, wielokątów, krzywych oraz krzywych zamkniętych.

Jeżeli rysowany jest element zamknięty, jego domknięcie następuje automatycznie po zakończeniu operacji rysowania.

**Aby narysować wielolinię, wielokąt, krzywą lub krzywą zamkniętą, należy**



- 1 Kliknąć odpowiednią ikonę, znajdującą się na panelu Tools (Narzędzia).
- 2 Kliknąć na kanwie w miejscu, od którego ma być rozpoczęte rysowanie.
- 3 Kliknąć w miejscu, gdzie ma się znajdować następny punkt elementu.
- 4 Kontynuować klikanie do momentu utworzenia wszystkich niezbędnych punktów.
- 5 Po zakończeniu kliknąć prawym przyciskiem myszy.
- 6 Możliwa jest zmiana kształtu elementów w dowolnym momencie poprzez edycję ich lokalizacji. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Edytowanie punktów kontrolnych na stronie 213.

## Rysowanie łuków, wycinków oraz cięciw na podstawie dwóch punktów

Możliwe jest rysowanie na obszarze roboczym łuków, wycinków oraz cięciw, utworzonych w oparciu o dwa punkty.

Jeżeli rysowany jest element zamknięty, jego domknięcie następuje automatycznie po zakończeniu operacji rysowania.



**Aby narysować łuk, wycinek lub cięciwę na podstawie dwóch punktów, należy**

- 1 Kliknąć odpowiednią ikonę, znajdującą się na panelu Tools (Narzędzia).
- 2 Kliknąć na kanwie w miejscu, od którego ma być rozpoczęte rysowanie i przytrzymać przycisk myszy.
- 3 Przeciągnąć kursor myszy do miejsca, w którym ma się znajdować koniec elementu.
- 4 Po zakończeniu zwolnić przycisk myszy.
- 5 Możliwa jest zmiana kształtu elementów w dowolnym momencie poprzez edycję ich punktów sterujących. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Edytowanie punktów kontrolnych na stronie 213.

## Rysowanie łuków, wycinków oraz cięciw na podstawie trzech punktów

Możliwe jest rysowanie na obszarze roboczym łuków, wycinków oraz cięciw utworzonych w oparciu o trzy punkty.

Jeżeli rysowany jest element zamknięty, jego domknięcie następuje automatycznie po zakończeniu operacji rysowania.

**Aby narysować łuk, wycinek lub cięciwę na podstawie trzech punktów, należy**



- 1 Kliknąć odpowiednią ikonę, znajdującą się na panelu Tools (Narzędzia).
- 2 Kliknąć na kanwie w miejscu, od którego ma być rozpoczęte rysowanie.
- 3 Kliknąć na obszarze roboczym w dwóch innych miejscach, aby zdefiniować element.
- 4 Możliwa jest zmiana kształtu elementów w dowolnym momencie poprzez edycję ich punktów sterujących. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Edytowanie punktów kontrolnych na stronie 213.

## Umieszczanie oraz importowanie obrazów

Możliwe jest umieszczanie oraz importowanie obrazów graficznych na kanwę.

**Aby umieścić obiekt graficzny, należy**



- 1 Kliknąć ikonę elementu graficznego, znajdującą się na panelu Tools (Narzędzia).
- 2 Kliknąć na kanwie i przeciągnąć kształt obrazu na obszarze rysunkowym.

- 3 Zwolnić przycisk myszy. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Open (Otwórz)**.
- 4 Określić lokalizację oraz wybrać plik graficzny, a następnie kliknąć **Open (Otwórz)**. Plik graficzny zostanie załadowany na rozciągnięty wcześniej kształt obrazu.

## Rysowanie przycisków

Na obszarze rysunkowym możliwe jest rysowanie elementów typu button (przycisk). Możliwe jest skonfigurowanie przycisku z etykietą lub obrazem.

Więcej informacji na temat sposobu konfiguracji narysowanego przycisku z obrazem znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie przycisków z obrazami na stronie 212.

### Aby narysować przycisk, należy



- 1 Kliknąć ikonę przycisku, znajdującą się na panelu Tools (Narzędzia).
- 2 Kliknąć na kanwie i rozciągnąć element na obszarze rysunkowym.
- 3 Zwolnić przycisk myszy. Tekst przycisku pojawi się w trybie do edycji.
- 4 Wpisać tekst etykiety przycisku, a następnie wcisnąć Enter.

## Umieszczanie tekstu

Możliwe jest umieszczanie na kanwie tekstu.

Element tekstowy nie posiada obramowania ani wypełnienia tła. Tekst nie zwija się. Wraz z wpisywanym tekstem zwiększa się rozmiar tego elementu.

Do zmiany rozmiarów elementu tekstowego możliwe jest również wykorzystanie punktów edycji (uchwytów), które wyświetlane są po kliknięciu na element.

### Aby umieścić tekst, należy



- 1 Kliknąć ikonę elementu tekstowego, znajdującą się na panelu Tools (Narzędzia).
- 2 Kliknąć na kanwie w miejscu, w którym ma zostać umieszczony element tekstowy.
- 3 Wpisać pojedynczą linię tekstu.
- 4 Po zakończeniu, wykonać jedną z następujących operacji:
  - Wcisnąć Enter, aby przejść do następnej linii tekstu. Linia ta jest nowym elementem.

- Kliknąć na obszarze roboczym poza elementem tekstowym.

## Rysowanie pól tekstowych

Możliwe jest tworzenie na kanwie pól tekstowych. Pole tekstowe może posiadać obramowanie oraz kolor wypełnienia.

Możliwe jest również skonfigurowanie tekstu do zwijania się wewnątrz pola tekstowego. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Zwijanie tekstu w przyciskach na stronie 212.

### Aby narysować pole tekstowe, należy



- 1 Kliknąć ikonę pola tekstowego, znajdującą się na panelu Tools (Narzędzia).
- 2 Kliknąć na kanwie w miejscu, w którym ma zostać umieszczone pole tekstowe.
- 3 Rozciągnąć element na kanwie.
- 4 Zwolnić przycisk myszy. Tekst pojawi się w trybie do edycji.
- 5 Wpisać tekst do pola tekstowego, a następnie wcisnąć Enter.

## Rysowanie elementów statusowych

Możliwe jest wykorzystanie elementu statusowego do wyświetlenia stanu statusu oraz jakości atrybutów.

### Aby narysować element związany ze statusem, należy



- 1 Kliknąć ikonę statusu, znajdującą się na panelu Tools (Narzędzia).
- 2 Kliknąć na kanwie w miejscu, w którym ma zostać umieszczony element.
- 3 Rozciągnąć element na kanwie.
- 4 Zwolnić przycisk myszy.

## Wstawianie kontrolek systemu Windows

Możliwe jest wstawienie na obszar rysunkowy kontrolek systemu Windows, dzięki którym rozszerzona może zostać funkcjonalność symbolu. Każda z kontrolek systemu Windows posiada specyficzne zachowanie podczas rysowania. Przykładowo, możliwa jest zmiana szerokości kontrolki Combo Box, niemożliwa jest natomiast zmiana jej wysokości.



**Aby wstawić na kanwę kontrolkę systemu Windows, należy**

- 1 Kliknąć ikonę kontrolki systemu Windows, znajdującą się na panelu Tools (Narzędzia).
- 2 Kliknąć na kanwie w miejscu, w którym ma zostać umieszczona kontrolka systemu Windows.
- 3 Rozciągnąć element na kanwie.
- 4 Zwolnić przycisk myszy.

## Przeciąganie elementów

Po narysowaniu elementu na obszarze rysunkowym możliwe jest jego przeniesienie na inną pozycję.

**Aby przeciągnąć element na kanwie, należy**

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów.
- 2 Kliknąć na nim/nich i przytrzymać wciśnięty przycisk myszy.
- 3 Przeciągnąć kursor myszy na nową pozycję.
- 4 Zwolnić przycisk myszy.

## Edytowanie właściwości elementów

Możliwe jest kontrolowanie wyglądu elementu, grup elementów lub kilku elementów za pomocą funkcji zgromadzonych na pasku narzędziowym lub/i właściwości, znajdujących się w edytorze właściwości.

Często, możliwa jest edycja elementu poprzez zmianę wartości jego właściwości, eliminując w ten sposób konieczność użycia do tego celu wskaźnika myszy. Jest to bardzo użyteczne w przypadku, gdy konieczna jest bardzo precyzyjna edycja, przykładowo, gdy użytkownik chce zmienić szerokość elementu na określoną wartość.

Edytor właściwości wyświetla właściwości wspólne dla wszystkich zaznaczonych elementów.

- Właściwości tylko do odczytu wyświetlane są na czerwono.
- Wartości, które nie są wartościami domyślnymi, wyświetlane są jako pogrubione.

---

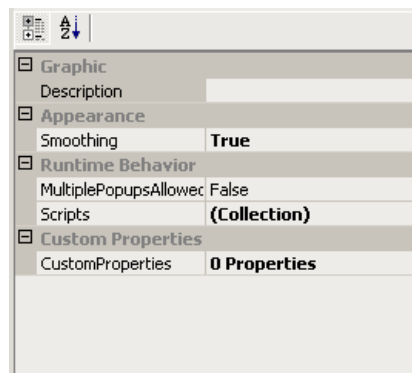
**Uwaga** Edytor właściwości nie obsługuje jedynie wartości lecz pozwala również na konfigurację w poszczególnych oknach dialogowych koloru, czcionki oraz informacji związanych z plikiem.

---

Właściwości zorganizowane są w kategorie, dzięki czemu możliwe jest ich łatwiejsze odnalezienie. Poniższa tabela przedstawia kategorie:

Kategoria właściwości	Przeznaczenie
<b>Graphic (Grafika)</b>	Nazwa elementu lub inny opis identyfikacyjny
<b>Appearance (Wygląd)</b>	Pozycja elementu, wielkość, orientacja, przesunięcie, przezroczystość oraz status zablokowania
<b>Fill Style (Styl wypełnienia)</b>	Parametry związane z wypełnieniem elementu
<b>Line Style (Styl linii)</b>	Parametry związane z wyglądem linii elementu
<b>Text Style (Styl tekstu)</b>	Parametry związane z wyglądem tekstu elementu
<b>Runtime Behavior (Zachowanie w trybie run-time)</b>	Widzialność elementu, kolejność przy wciskaniu przycisku tab oraz inne zachowania elementu w trybie run-time
<b>Custom Properties (Właściwości własne)</b>	Dodatkowe właściwości, które mogą zostać przypisane do elementu przez użytkownika

Więcej informacji na temat właściwości własnych każdego z elementów znajduje się w rozdziale Alfabetyczna lista właściwości na stronie 443.



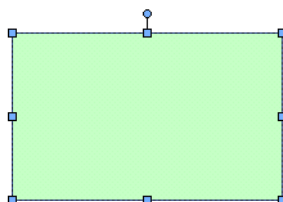


## Zaznaczanie elementów

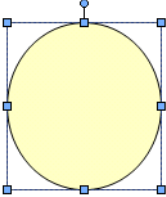
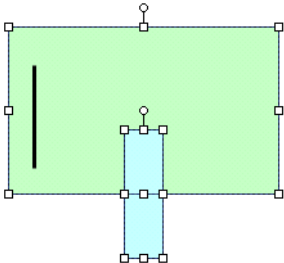
Możliwe jest zaznaczenie jednego lub więcej elementów poprzez:

- Kliknięcie na nim za pomocą myszy.
- Rozciągnięcie, przy pomocy wskaźnika myszy, lasa dookoła elementu,
- Wybranie ich za pomocą opcji menu lub za pomocą skrótu klawiatury,
- Wybranie ich z listy elementów.

Po zaznaczeniu, element zostanie wyświetlony z punktami sterującymi (uchwytami), dającymi możliwość zmiany jego wielkości oraz orientacji.



W przypadku zaznaczenia kilku elementów, ostatni z nich jest elementem głównym. Wszystkie pozostałe zaznaczone elementy są elementami drugorzędnymi.

Zaznaczone elementy	Opis
<p>Element główny</p> 	<p>Wyświetlany jest z wypełnionym kolorem punktami sterującymi.</p> <p>Zachowuje się tak, jak aktywny element.</p> <p>Jest on punktem odniesienia dla wszystkich operacji takich jak wyrównanie lub rozmieszczanie zaznaczonych elementów.</p>
<p>Elementy drugorzędne</p> 	<p>Wyświetlane są z białymi punktami sterującymi.</p> <p>Zachowują się jak nieaktywne, zaznaczone elementy.</p> <p>Edycja przebiega zgodnie z edycją elementu głównego.</p>

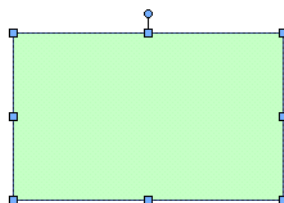
Aby zaznaczyć grupę, należy klikać na jednym z elementów zawartych w grupie.

## Zaznaczanie elementów za pomocą wskaźnika myszy

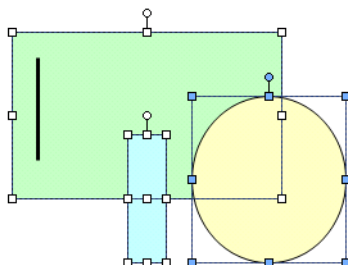
Możliwe jest zaznaczenie jednego lub więcej elementów poprzez klikanie z wciśniętym klawiszem Shift. Jest to szczególnie użyteczne przy zaznaczaniu wielu elementów, które niekoniecznie znajdują się na określonej prostokątnej powierzchni kanwy.

**Aby zaznaczyć element lub kilka elementów za pomocą myszy, należy**

- 1 Kliknąć element znajdujący się na kanwie. Zostanie on zaznaczony.



- 2 Aby zaznaczyć dalsze elementy wcisnąć klawisz Shift i kliknąć na kolejne elementy. Kolejne elementy zostaną zaznaczone.



---

**Uwaga** Możliwe jest zobaczenie zaznaczonych elementów na liście elementów.

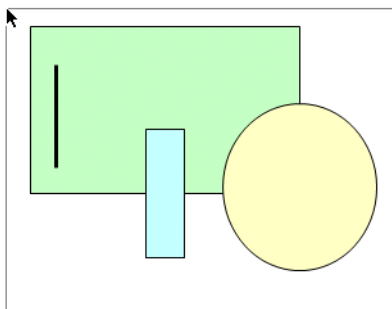
---

## Zaznaczanie elementów za pomocą lasa

Możliwe jest zaznaczenie jednego lub więcej elementów poprzez złapanie w laso za pomocą kursora myszy. Jest to użyteczne przy zaznaczaniu wielu elementów, znajdujących się na określonym, prostokątnym obszarze kanwy.

**Aby zaznaczyć elementy za pomocą lasa, należy**

- 1 Kliknąć na kanwie poza jakimikolwiek elementami i przytrzymać wciśnięty przycisk myszy.
- 2 Przeciągnąć kursor tak, by wszystkie elementy, które mają być zaznaczone, znalazły się wewnątrz pętli lasa.



- 3 Po zakończeniu zwolnić przycisk myszy. Zaznaczone zostaną te elementy, które w całości znajdują się w obszarze zaznaczonym przez laso.

## Zaznaczanie wszystkich elementów

Możliwe jest zaznaczenie wszystkich elementów za pomocą funkcji Select All (Zaznacz wszystko).

**Aby zaznaczyć wszystkie elementy, należy**

- ◆ Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Select All (Zaznacz wszystko)**. Zostaną zaznaczone wszystkie elementy, które znajdują się na kanwie.

---

**Uwaga** Zaznaczenie wszystkich elementów możliwe jest również poprzez wciśnięcie klawisza F2.

---

## Zaznaczanie elementów poprzez listę elementów

Możliwe jest wykorzystanie listy elementów do zaznaczenia wybranych elementów kanwy. Lista elementów jest szczególnie użyteczna do zaznaczania elementów, znajdujących się za innymi elementami.

Lista elementów wskazuje, które z elementów są aktualnie zaznaczone. Element główny zostanie domyślnie zaznaczony na kolor ciemnoniebieski, podczas gdy elementy drugorzędne wyróżnione zostaną kolorem jasnoniebieskim.

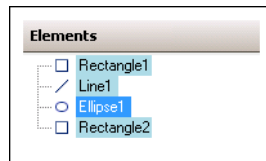
---

**Uwaga** Ustawienia kolorów listy elementów zależą od ustawień opcji **Selected Items (Wybrane elementy)** panelu **Display Properties (Właściwości: Ekran)**, w zakładce **Appearance (Wygląd)** systemu operacyjnego.

---

**Aby zaznaczyć elementy poprzez listę elementów, należy**

- 1 Na liście elementów (Elements List) zaznaczyć nazwę elementu.
- 2 Aby zaznaczyć kilka elementów wcisnąć Ctrl, a następnie kliknąć na inne elementy.



## Odznaczanie elementów

Możliwe jest odznaczenie jednego lub więcej elementów. Można tego dokonać poprzez indywidualne klikanie na nich na kanwie lub poprzez listę elementów.

Aby odznaczyć zaznaczone elementy, leżące na określonym, prostokątnym obszarze kanwy, należy użyć lassa.

**Aby odznaczyć elementy indywidualnie, należy**

- 1 Wykonać jedną z poniższych czynności:
  - Na kanwie kliknąć na wybranym elemencie z wciśniętym przyciskiem Shift.
  - Na liście elementów kliknąć wybrany element z wciśniętym przyciskiem Ctrl.
- 2 Należy powtórzyć poprzedni krok dla każdego z elementów, który ma zostać odznaczony.

**Aby odznaczyć elementy, znajdujące się na określonym, prostokątnym obszarze, należy**

- 1** Kliknąć na powierzchnię kanwy z wciśniętym klawiszem Shift.
- 2** Przeciągnąć kursor tak, by wszystkie elementy, które mają być odznaczone, znalazły się wewnątrz pętli lasa.
- 3** Zwolnić przycisk myszy. Elementy zaznaczone, znajdujące się w obrębie lasa, zostaną odznaczone, a zaznaczone elementy poza nim pozostaną zaznaczone.

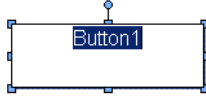
## Edycja wewnętrzna

Po umieszczeniu elementów na kanwie możliwa jest ich edycja poprzez zaznaczenie ich i ponowne na nich kliknięcie. Nazywane jest to edycją wewnętrzną. W ten sposób możliwa jest edycja następujących elementów:

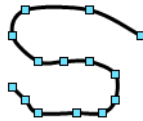
Elementy	Wykorzystanie edycji wewnętrznej do
Przyciski, tekst, pola tekstowe	Edycji tekstu
Wielolinie, wielokąty, krzywe, krzywe zamknięte	Edycji uchwytów (punktów sterujących)
2-u oraz 3-punktowy łuk, wycinek, cięciwa	Edycji punktu startowego oraz kąta
Grupa	Edycji indywidualnych elementów oraz grup zawartych w grupie
Ścieżka	Edycji uchwytów (punktów sterujących)

**Aby edytować elementy poprzez edycję wewnętrzną, należy**

- 1** Zaznaczyć element. Pojawią się punkty sterujące.
- 2** Kliknąć ponownie element, aby przejść do trybu edycji wewnętrznej.
  - Dla przycisków, elementów oraz pól tekstowych zaznaczany jest tekst, dzięki czemu możliwa jest jego zmiana.

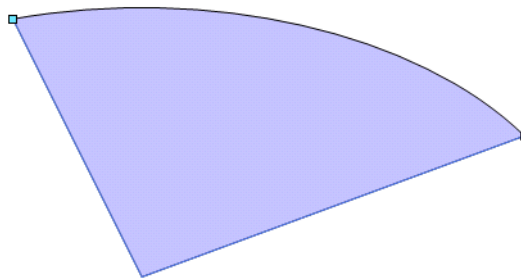


- Dla wielolinii, wielokątów, krzywych oraz krzywych zamkniętych pojawiają się poszczególne punkty, wchodzące w ich skład. Należy ich użyć do zmiany kształtu elementu.

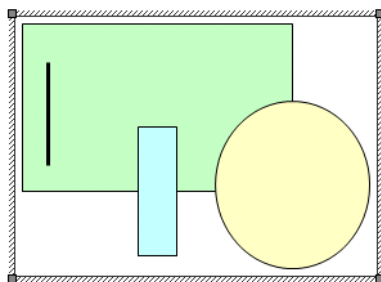


Możliwe jest również dodawanie i usuwanie punktów kontrolnych. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Dodawanie i usuwanie punktów kontrolnych na stronie 214.

- Dla łuków, wycinków oraz cięciw pojawi się punkt zaczepienia punktu startowego oraz końcowego. Należy je wykorzystać do zmiany kąta rozwarcia elementu.



- Dla grup, uchwyt grupy został zastąpiony cieniowanym obrysem. Możliwe jest zaznaczenie każdego z elementów oraz grup w obrębie grupy, edycja oraz przemieszczanie ich.



3 Kliknąć na obszarze roboczym poza elementem.

## Kopiowanie, wycinanie oraz wklejanie elementów

Po narysowaniu elementów, dostępne są takie same, jak dla innych aplikacji systemu Windows, opcje wycinania, kopiowania oraz wklejania. Jednakże, niektóre z tych opcji zachowują się inaczej, niż te w programie Archestra Symbol Editor.

Możliwe jest również duplikowanie elementów.

Duplikowanie elementów pozwala na szybkie stworzenie kopii istniejącego, zaznaczonego elementu, bez kopiowania i wklejania. Możliwe jest jednocześnie zduplikowanie jednego lub więcej elementów.

Wraz z duplikowanym elementem kopiowane są również wszystkie jego właściwości. Jeżeli właściwości nie mają być identyczne, należy je zmienić po skopiowaniu.

Zduplikowane lub skopiowane zamknięte grupy elementów oraz elementy ścieżki zachowują się nieco inaczej.

Jeżeli zostaną skopiowane lub zduplikowane:

- Zestawy elementów, skonfigurowanych jako zablokowane, to ich kopie nie są zablokowane,
- Zgrupowane elementy, to kopia jest nadal zgrupowana,
- Elementy ścieżki, to kopia jest również ścieżką.

## Kopiowanie elementów

Po zaznaczeniu elementu możliwe jest jego skopiowanie poprzez opcję z menu lub poprzez kliknięcie z przyciskiem Ctrl.



#### Aby skopiować jeden lub więcej elementów, należy

- ◆ Wykonać jakąkolwiek z następujących czynności:
  - Zaznaczyć jeden lub więcej elementów, które mają zostać skopiowane na kanwie. Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Copy (Kopiuj)**. Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Paste (Wklej)**. Pojawi się wskaźnik wyklejania. Kliknąć na kanwie w miejscu, w którym ma zostać umieszczona kopia.
  - Kliknąć element z wciśniętym przyciskiem Ctrl.
  - Zaznaczyć jeden lub więcej elementów, które mają zostać skopiowane na kanwie. Wcisnąć Ctrl + C, a następnie Ctrl + V. Pojawi się wskaźnik wklejania. Kliknąć na kanwie w miejscu, w którym ma zostać umieszczona kopia.

## Wycinanie lub usuwanie elementów

Możliwe jest wycinanie elementów lub grup oraz ich usuwanie. Wycinanie pozwala na zaznaczenie elementów lub grup oraz na usunięcie ich z kanwy. Możliwe jest wklejenie wyciętych elementów lub grup.

Usunięcie elementów lub grup powoduje usunięcie ich z kanwy. Nie jest możliwe wklejenie usuniętych elementów lub grup.

#### Aby wyciąć jeden lub więcej elementów, należy

- ◆ Zaznaczyć jeden lub więcej elementów, a następnie wykonać jedną z następujących czynności:
  - Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Cut (Wytnij)**.
  - Wcisnąć Ctr + X.

#### Aby wyciąć i wkleić elementy na kanwę, należy

- 1 Zaznaczyć element lub grupę.
- 2 Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Cut (Wytnij)**.
- 3 Wykonać jedną z poniższych czynności:
  - Kliknąć **Paste (Wklej)** z menu **Edit (Edycja)**.
  - Wcisnąć Ctr + V.
- 4 Kliknąć na kanwie w miejscu, w którym ma zostać umieszczony element lub grupa.

#### Aby usunąć element lub grupę, należy

- 1 Zaznaczyć element lub grupę, która **nie będzie** wykorzystywana w przyszłości.
- 2 Wykonać jedną z poniższych czynności:
  - Kliknąć **Delete (Usuń)** z menu **Edit (Edycja)**.



- Wcisnąć klawisz Delete na klawiaturze.

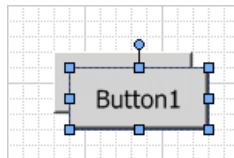
## Duplikowanie elementów

Duplikowanie pozwala na zaznaczanie elementów lub grup elementów oraz szybkie utworzenie ich kopii.

Możliwe jest również określenie stopnia przykrycia podczas duplikowania elementu.

### Aby zduplikować elementy, należy

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów.
- 2 Wykonać jedną z poniższych czynności:
  - a Kliknąć **Duplicate (Duplikuj)** z menu **Edit (Edycja)**. Zaznaczony element zostanie powielony, z przesunięciem w stosunku do oryginału.
  - b Wcisnąć Ctrl + D. Zaznaczony element zostanie powielony, z przesunięciem w stosunku do oryginału.

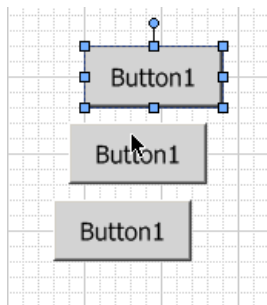


- c Kliknąć na wybranych elementach z wciśniętym klawiszem Ctrl, aby je zduplikować. Możliwe jest przytrzymanie wciśniętego przycisku myszy i przeciągnięcie ich na nową pozycję.

### Aby określić stopień przykrycia podczas duplikacji, należy

- 1 Dokonać duplikacji elementu lub elementów. Element zostanie skopiowany, przykrywając element oryginalny.
- 2 Przenieść powielony element do określonego miejsca względem oryginału. Przykładowo, przemieścić powielony element o pięć odległości siatki powyżej elementu oryginalnego.

- 3 Ponownie zduplikować element. Nowy obiekt zostanie umieszczony z ustawionym w poprzednim kroku przesunięciem. Na przykład, pięć odległości siatki powyżej oryginalnego elementu.



## Przenoszenie elementów

Po stworzeniu elementów, możliwe jest ich przenoszenie do pożądanego miejsca na kanwie.

Możliwe jest przenoszenie elementów lub grup poprzez przeciąganie ich do nowej lokalizacji lub poprzez otwarcie właściwości elementu lub grupy i zmianę właściwości X oraz Y.

Jeżeli włączona jest opcja przyciągania do siatki, przenoszone za pomocą myszy elementy lub grupy będą przyciągane do siatki. Aby dowiedzieć się więcej na temat użycia siatki, zobacz podrozdział Konfigurowanie siatki rysunkowej na stronie 93.

Jeżeli element lub grupa zostaną przesunięte poprzez określenie pozycji X oraz Y, nie będą one przyciągane do siatki.

Możliwe jest przesuwanie elementów w pionie lub w poziomie za pomocą klawiatury.

### Aby przesunąć element lub grupę za pomocą myszy, należy

- 1 Zaznaczyć element lub grupę, która ma zostać przesunięta.
- 2 Przeciągnąć element lub grupę do nowej pozycji.

### Aby przesunąć element lub grupę poprzez określenie właściwości X oraz Y, należy

- 1 Zaznaczyć element lub grupę, która ma zostać przesunięta.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) rozwinąć **Appearance (Wygląd)**.
- 3 Wykonać następujące czynności:

- W polu **X** wpisać nową wartość współrzędnej X położenia.
- W polu **Y** wpisać nową wartość współrzędnej Y położenia.

4 Kliknąć na kanwie lub wcisnąć Enter.

**Aby przemieścić element lub grupę w pionie lub poziomie za pomocą myszy, należy**

- 1 Klikając z wciśniętym przyciskiem Shift, zaznaczyć element lub grupę, która ma zostać przeniesiona.
- 2 Przeciągnąć element lub grupę do nowej pozycji.

**Aby przemieścić element lub grupę w pionie lub poziomie za pomocą klawiatury, należy**

- 1 Zaznaczyć element lub grupę, która ma zostać przesunięta.
- 2 Wykonać jedną z poniższych czynności:
  - Wcisnąć klawisz strzałki w górę lub w dół, aby przesunąć element lub grupę w pionie o jedną jednostkę siatki rysunkowej.
  - Wcisnąć klawisz strzałki w lewo lub w prawo, aby przesunąć element lub grupę w poziomie o jedną jednostkę siatki rysunkowej.

---

**Uwaga** Możliwe jest przesunięcie elementu lub grupy elementów o dwie jednostki przez dodatkowe wciśnięcie klawisza Shift, o cztery jednostki z dodatkowo wciśniętym klawiszem Ctrl oraz o 10 jednostek poprzez dodatkowe wciśnięcie obydwu przycisków.

---

**Aby przenieść kilka elementów lub grup, należy**

- 1 Zaznaczyć elementy lub/i grupy.
- 2 Przenieść podobnie jak dla pojedynczego elementu. Elementy przenoszone są razem i zachowują istniejące między sobą związki podczas przenoszenia.

## Wyrównywanie elementów

Po narysowaniu elementów możliwe jest ich wyrównanie:

- W poziomie, do punktów najwyżej położonych, najniżej położonych lub centralnych,
- W pionie, do prawej strony, lewej strony lub punktów centralnych,
- W taki sposób, by punkty centralne wszystkich elementów leżały w jednej linii,

- W taki sposób, by punkty zaczepienia wszystkich elementów leżały w jednej linii.

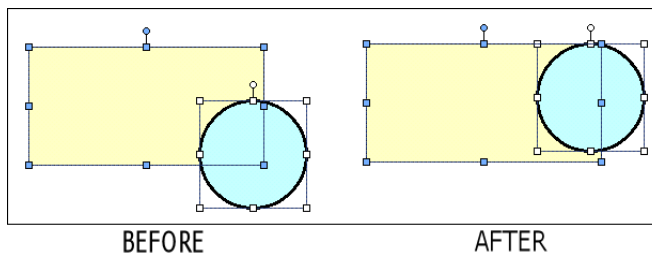
Podczas wyrównywania, elementy drugorzędne przesuwane są w stosunku do elementu głównego. Więcej informacji na temat obiektów głównych oraz drugorzędnych znajduje się w podrozdziale Zaznaczanie elementów na stronie 105.

## Wyrównywanie elementów w poziomie

Możliwe jest wyrównanie kilku elementów za pomocą ich górnych oraz dolnych krawędzi lub ich punktów środkowych.

**Aby wyrównać elementy do krawędzi górnej, należy**

- 1 Zaznaczyć wszystkie elementy, które mają zostać wyrównane. Upewnić się, że element, do którego mają zostać wyrównane inne elementy, jest elementem głównym.
- 2 W menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Align (Wyrównaj)**, a następnie kliknąć **Align Top (Wyrównaj górę)**. Elementy drugorzędne zostaną przemieszczone w taki sposób, że ich górna krawędź zostanie wyrównana do górnej krawędzi elementu głównego.

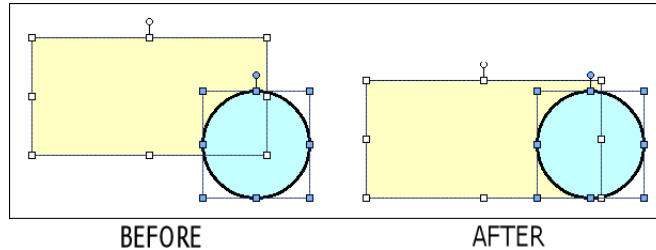


**Aby wyrównać elementy do krawędzi dolnej, należy**

- 1 Zaznaczyć wszystkie elementy, które mają zostać wyrównane. Upewnić się, że element, do którego mają zostać wyrównane inne elementy, jest elementem głównym.

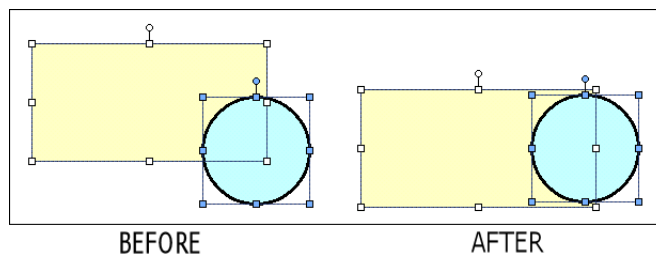


- 2 W menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Align (Wyrównaj)**, a następnie kliknąć **Align Bottom (Wyrównaj spód)**. Elementy drugorzędne zostaną przemieszczone w taki sposób, że ich dolna krawędź zostanie wyrównana do dolnej krawędzi elementu głównego.



**Aby wyrównać elementy w poziomie do ich punktów centralnych, należy**

- 1 Zaznaczyć wszystkie elementy, które mają zostać wyrównane. Upewnić się, że element, do którego mają zostać wyrównane inne elementy, jest elementem głównym.
- 2 W menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Align (Wyrównaj)**, a następnie kliknąć **Align Middle (Wyrównaj środek w poziomie)**. Elementy drugorzędne zostaną przemieszczone w pionie w taki sposób, że ich punkty centralne zostaną wyrównane do punktów centralnych elementu głównego.



## Wyrównywanie elementów w pionie

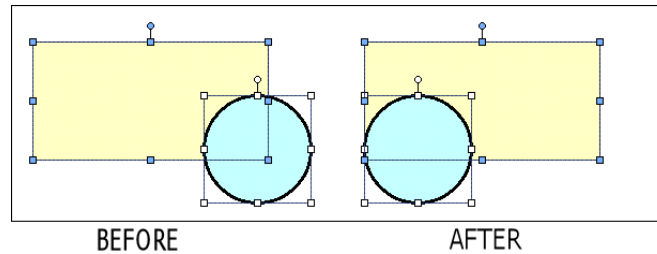
Możliwe jest wyrównanie kilku elementów w pionie do ich prawych lub lewych krawędzi lub do ich punktów centralnych.

**Aby wyrównać elementy do lewej krawędzi, należy**

- 1 Zaznaczyć wszystkie elementy, które mają zostać wyrównane. Upewnić się, że element, do którego mają zostać wyrównane inne elementy, jest elementem głównym.

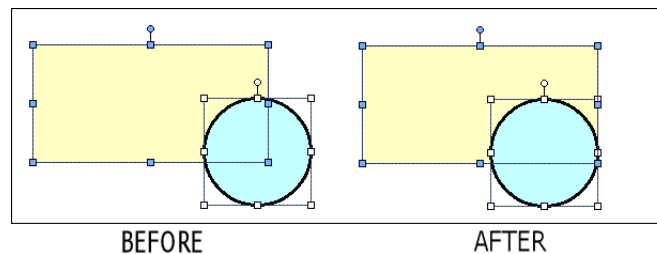


- 2 W menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Align (Wyrównaj)**, a następnie kliknąć **Align Left (Wyrównaj lewą stronę)**. Elementy drugorzędne zostaną przemieszczone w taki sposób, że ich lewa krawędź zostanie wyrównana do lewej krawędzi elementu głównego.



**Aby wyrównać elementy do prawej krawędzi, należy**

- 1 Zaznaczyć wszystkie elementy, które mają zostać wyrównane. Upewnić się, że element, do którego mają zostać wyrównane inne elementy, jest elementem głównym.
- 2 W menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Align (Wyrównaj)**, a następnie kliknąć **Align Right (Wyrównaj prawą stronę)**. Elementy drugorzędne zostaną przemieszczone w taki sposób, że ich prawa krawędź zostanie wyrównana do prawej krawędzi elementu głównego.

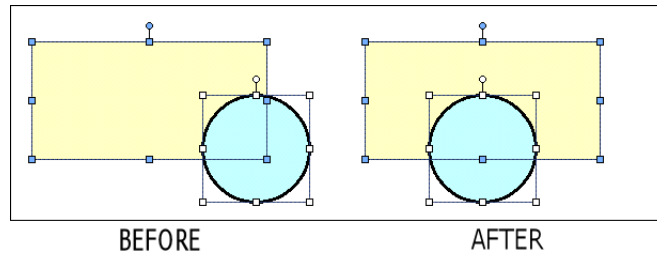


**Aby wyrównać elementy w pionie do ich punktów centralnych, należy**

- 1 Zaznaczyć wszystkie elementy, które mają zostać wyrównane. Upewnić się, że element, do którego mają zostać wyrównane inne elementy, jest elementem głównym.
- 2 W menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Align (Wyrównaj)**, a następnie kliknąć **Align Center (Wyrównaj środek w pionie)**. Elementy drugorzędne zostaną



przemieszczone poziomo w taki sposób, że ich punkty centralne zostaną wyrównane do punktów centralnych elementu głównego.

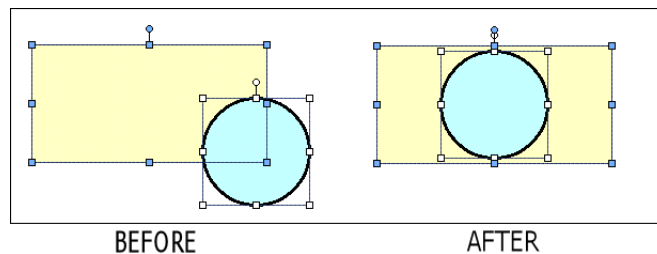


## Wyrównywanie elementów do ich punktów centralnych

Możliwe jest wyrównanie elementów do ich punktów centralnych. Punktem centralnym jednego lub więcej elementów jest punkt leżący w połowie, pomiędzy granicami w pionie oraz w poziomie.

**Aby wyrównać elementy do ich punktów centralnych, należy**

- 1 Zaznaczyć wszystkie elementy, które mają zostać wyrównane. Upewnić się, że element, do którego mają zostać wyrównane inne elementy, jest elementem głównym.
- 2 W menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Align (Wyrównaj)**, a następnie kliknąć **Align Centers (Wyrównaj środki)**. Elementy drugorzędne zostaną przeszczone w taki sposób, że ich punkty centralne znajdą się dokładnie nad punktem centralnym elementu głównego.

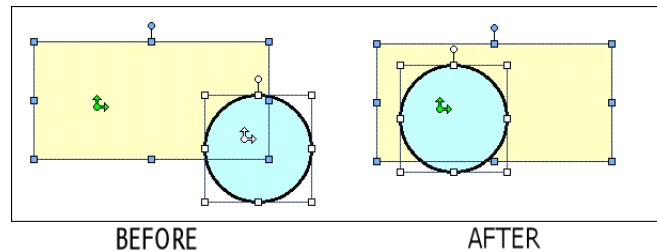


## Wyrównywanie elementów do ich punktów początkowych

Możliwe jest wyrównanie elementów do ich punktów początkowych. Domyślnie, punktem początkowym (punktem bazowym, punktem przekształceń geometrycznych) jest punkt centralny, istnieje jednak możliwość jego zmiany. Jest on postrzegany jako punkt zaczepienia (zakotwiczenia) elementu na kanwie.

Aby wyrównać elementy do ich punktów początkowych, należy

- 1 Zaznaczyć wszystkie elementy, które mają zostać wyrównane. Upewnić się, że element, do którego mają zostać wyrównane inne elementy, jest elementem głównym.
- 2 W menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Align (Wyrównaj)**, a następnie kliknąć **Align Origins (Wyrównaj punkty początkowe)**. Elementy drugorzędne zostaną przemieszczone w taki sposób, że ich punkty początkowe zostaną wyrównane do punktu początkowego elementu głównego.



## Dostosowanie odległości pomiędzy elementami

Dostosowanie odległości pomiędzy elementami pozwala na rozmieszczenie wskazanych elementów według określonych zasad.

Możliwe jest dostosowanie odległości pomiędzy elementami w następujący sposób:

- W poziomie - przesuwając zaznaczone elementy w lewo lub w prawo, bez zmiany ich pozycji w pionie,
- W pionie - przesuwając zaznaczone elementy w górę lub w dół, bez zmiany ich pozycji w poziomie,
- Poprzez dystrybucję - przemieszczenie zaznaczonych elementów w taki sposób, by wzajemna odległość ich punktów centralnych była jednakowa,
- Poprzez równomierne rozmieszczenie - rozsuniecie elementów w taki sposób, by odległość pomiędzy ich krawędziami była równa,
- Poprzez rozmieszczenie wzrastające - każdy następny element jest o jeden piksel dalej od poprzedniego. Element główny nie ulega przemieszczeniu,



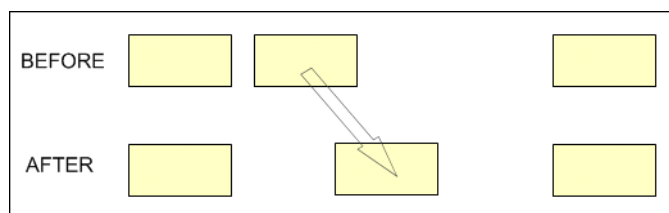
- Poprzez rozmieszczenie opadające - każdy następny element jest o jeden piksel bliżej w stosunku do poprzedniego. Element główny nie ulega przemieszczeniu,
- Usunięcie odstępu - usunięcie wolnej przestrzeni pomiędzy elementami - ich krawędzie się stykają.

## Dystrybuowanie elementów

Możliwe jest dystrybuowanie elementów w taki sposób, by odległości pomiędzy nimi były takie same.

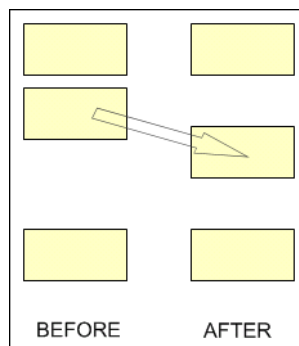
**Aby dokonać dystrybucji elementów w poziomie, należy**

- 1 Zaznaczyć co najmniej trzy elementy.
- 2 W menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Space (Rozmieść)**, a następnie kliknąć **Distribute Horizontal (Dystrybuuj w poziomie)**. Zaznaczone elementy zostaną rozmieszczone równomiernie w poziomie.



**Aby dokonać dystrybucji elementów w pionie, należy**

- 1 Zaznaczyć co najmniej trzy elementy.
- 2 W menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Space (Rozmieść)**, a następnie kliknąć **Distribute Vertical (Dystrybuuj w pionie)**. Zaznaczone elementy zostaną rozmieszczone równomiernie w pionie.



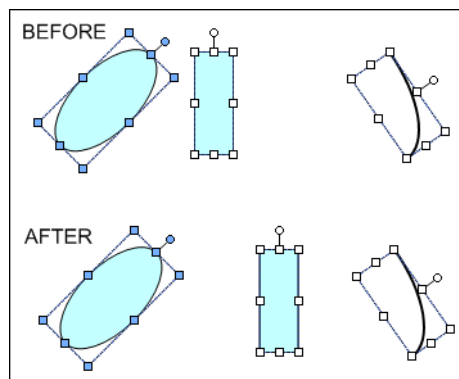
## Równomierne rozmieszczanie elementów

Możliwe jest takie rozmieszczenie elementów, aby odległości pomiędzy ich granicami były równe.

Różnica pomiędzy rozmieszczaniem elementów, a ich rozpraszaniem jest taka, iż rozmieszczanie wykorzystuje granice elementów, podczas gdy rozpraszanie bazuje na punktach centralnych. Wynik obydwu operacji może nie mieć takich samych skutków.

**Aby rozmieścić równomiernie elementy w poziomie, należy**

- 1 Zaznaczyć co najmniej trzy elementy.
- 2 W menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Space (Rozmieść)**, a następnie kliknąć **Make Horizontal Space Equal (Wyrównaj odstęp w poziomie)**. Zaznaczone elementy zostaną przemieszczone w taki sposób, by poziome odstępki pomiędzy nimi były równe.

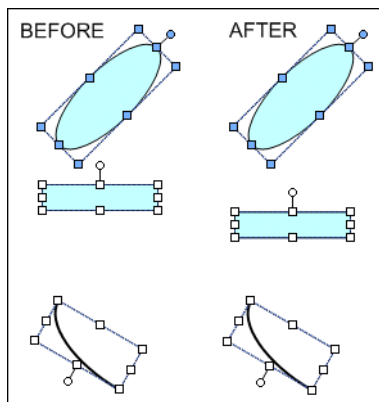


**Aby rozmieścić równomiernie elementy w pionie, należy**

- 1 Zaznaczyć co najmniej trzy elementy.



- 2 W menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Space (Rozmieść)**, a następnie kliknąć **Make Vertical Space Equal (Wyrównaj odstęp w pionie)**. Zaznaczone elementy zostaną przemieszczone w taki sposób, by pionowe odstępy pomiędzy nimi były równe.



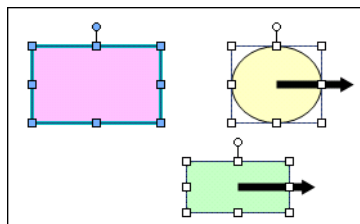
## Zwiększanie przestrzeni pomiędzy elementami

Możliwe jest zwiększanie przestrzeni pomiędzy elementami w sposób równomierny.

Element główny nie ulega przemieszczeniu. Wszystkie drugorzędne elementy są odsuwane od elementu głównego.

**Aby zwiększyć wolną przestrzeń pomiędzy elementami w poziomie, należy**

- 1 Zaznaczyć co najmniej dwa elementy.
- 2 W menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Space (Rozmieść)**, a następnie kliknąć **Increase Horizontal Spacing (Zwiększ odstęp w poziomie)**. Zaznaczone elementy zostaną przesunięte w taki sposób, że pozioma przestrzeń pomiędzy nimi zostanie zwiększona o jeden piksel.
- 3 Powtórzyć poprzedni krok, aby bardziej rozsunąć elementy.

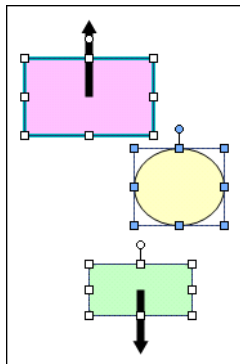


**Aby zwiększyć wolną przestrzeń pomiędzy elementami w pionie, należy**

- 1 Zaznaczyć co najmniej dwa elementy.



- 2 W menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Space (Rozmieść)**, a następnie kliknąć **Increase Vertical Spacing (Zwiększ odstęp w pionie)**. Zaznaczone elementy zostaną



przesunięte w taki sposób, że pionowa przestrzeń pomiędzy nimi zostanie zwiększona o jeden piksel.

- 3 Powtórzyć poprzedni krok, aby bardziej rozsunąć elementy.

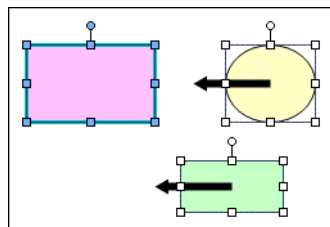
## Zmniejszanie przestrzeni pomiędzy elementami

Możliwe jest zmniejszanie przestrzeni pomiędzy elementami w sposób równomierny.

Element główny nie ulega przemieszczeniu. Wszystkie drugorzędne elementy przemieszczają się w kierunku elementu głównego. Możliwe jest ich przemieszczanie, aż nastąpi pokrycie się lewych krawędzi elementów.

**Aby zmniejszyć wolną przestrzeń pomiędzy elementami w poziomie, należy**

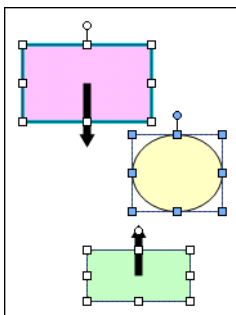
- 1 Zaznaczyć co najmniej dwa elementy.
- 2 W menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Space (Rozmieść)**, a następnie kliknąć **Decrease Horizontal Spacing (Zmniejsz odstęp w poziomie)**. Zaznaczone elementy zostaną przesunięte w taki sposób, że pozioma przestrzeń pomiędzy nimi zostanie zmniejszona o jeden piksel.
- 3 Powtórzyć poprzedni krok, aby bardziej przybliżyć elementy do siebie.



**Aby zmniejszyć wolną przestrzeń pomiędzy elementami w pionie, należy**



- 1 Zaznaczyć co najmniej dwa elementy.
- 2 W menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Space (Rozmieść)**, a następnie kliknąć **Decrease Vertical Spacing (Zmniejsz odstęp w pionie)**. Zaznaczone elementy zostaną przesunięte w taki sposób, że pionowa przestrzeń pomiędzy nimi zostanie zmniejszona o jeden piksel.
- 3 Powtórzyć poprzedni krok, aby bardziej przybliżyć elementy do siebie.



## Usuwanie odległości pomiędzy elementami

Możliwe jest usunięcie występujących pomiędzy elementami wolnych przestrzeni w taki sposób, by ich krawędzie się stykały.

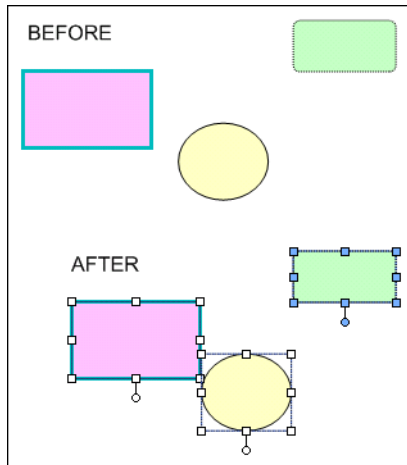
Element główny nie ulega przemieszczeniu. Wszystkie drugorzędne elementy przemieszczają się w kierunku elementu głównego. Możliwe jest ich przemieszczanie, aż nastąpi wyrównanie się prawych oraz lewych krawędzi.

**Aby usunąć wolną przestrzeń pomiędzy elementami w poziomie, należy**

- 1 Zaznaczyć wszystkie elementy, pomiędzy którymi ma zostać usunięta przestrzeń.

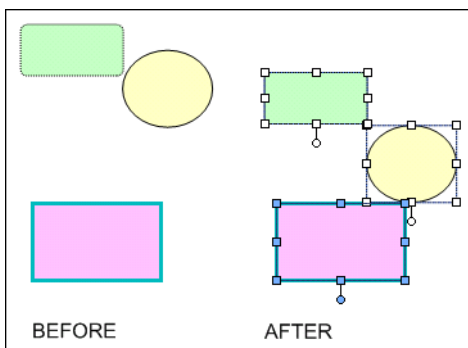


- 2 W menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Space (Rozmieść)**, a następnie kliknąć **Remove Horizontal Spacing (Usuń odstęp w poziomie)**. Odległość w poziomie pomiędzy zaznaczonymi elementami zostanie zmniejszona w taki sposób, by ich krawędzie się stykały.



Aby usunąć wolną przestrzeń pomiędzy elementami w pionie, należy

- 1 Zaznaczyć wszystkie elementy, pomiędzy którymi ma zostać usunięta przestrzeń.
- 2 W menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Space (Rozmieść)**, a następnie kliknąć **Remove Vertical Spacing (Usuń odstęp w pionie)**. Odległość w pionie pomiędzy zaznaczonymi elementami zostanie zmniejszona w taki sposób, by ich krawędzie się stykały.



## Zmienianie rozmiarów elementów

Możliwa jest zmiana rozmiarów elementów poprzez:

- Przeciąganie uchwytów pojedynczego elementu, w celu zmniejszenia lub zwiększenia jego wymiaru w pionie lub poziomie,

- Zmianę właściwości Width (Szerokość) oraz Height (Wysokość) jednego lub więcej elementów poprzez edytor właściwości,
- Proporcjonalną zmianę wielkości kilku elementów,
- Narzucenie tej samej wysokości lub/i szerokości dla kilku elementów.

Wymiary niektórych elementów nie mogą ulec zmianie lub mogą być zmienione tylko w określonym kierunku, jak ma to miejsce w przypadku kontrolki Calendar lub DateTime Picker. Jeżeli element główny posiada takie ograniczenia, to elementy podporządkowane zmieniają swoje wymiary jedynie proporcjonalnie do zmian w elemencie głównym i nie zmieniają się niezależnie.

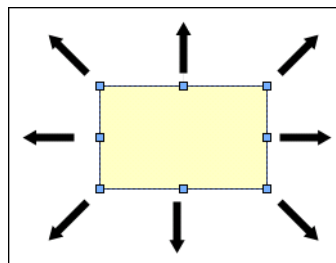
## Zmianianie wielkości pojedynczego elementu za pomocą myszy

Możliwe jest wykorzystanie myszy do zmiany wymiarów pojedynczego elementu.

Możliwa jest zmiana parametru wysokości oraz szerokości w sposób proporcjonalny lub dowolny.

**Aby zmienić wielkości pojedynczego elementu za pomocą myszy, należy**

- 1 Zaznaczyć element. Pojawiają się uchwyty zaznaczonego elementu.



- 2 Przeciągnąć jeden z uchwytów. Obiekt zmieni swe wymiary wraz z przeciąganiem kursora.
- 3 Zwolnić przycisk myszy.

**Aby zmienić wielkość pojedynczego elementu w sposób proporcjonalny przy pomocy myszy, należy**

- 1 Zaznaczyć element. Pojawiają się uchwyty zaznaczonego elementu.
- 2 Wcisnąć i przytrzymać klawisz Shift.

- 3 Przeciągnąć jeden z uchwytów. Obiekt będzie zmieniał kształt podczas przeciągania, utrzymując stały stosunek pomiędzy wysokością a szerokością.
- 4 Zwolnić przycisk myszy oraz przycisk Shift.

## Zmienianie wymiarów elementów poprzez zmianę właściwości rozmiaru

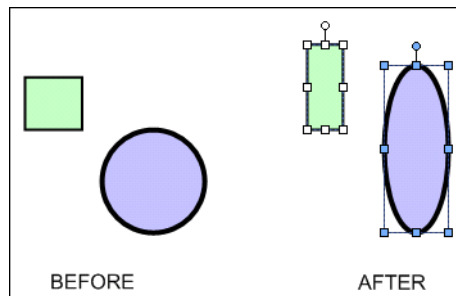
Możliwa jest zmiana wymiarów jednego lub więcej elementów poprzez zmianę właściwości width (szerokość) oraz/lub height (wysokość) zaznaczonych elementów.

**Aby zmienić wymiary elementów za pomocą właściwości wielkości, należy**

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) wpisać wartość wysokości **Height (Wysokość)** oraz szerokości **Width (Szerokość)**. Wymiary zaznaczonych elementów zostaną zmienione zgodnie z wprowadzonymi wartościami.

## Proporcjonalna zmiana wielkości elementów

Możliwa jest proporcjonalna zmiana wielkości kilku elementów, znajdujących się na kanwie. Jeden z elementów jest elementem głównym, który może zostać użyty do zmiany wymiarów. Elementy podporządkowane zmieniają swoje wymiary proporcjonalnie do zmian wprowadzanych do elementu głównego.



**Aby dokonać proporcjonalnej zmiany wymiarów, należy**

- 1 Zaznaczyć kilka elementów.
- 2 Przeciągnąć jeden z uchwytów elementu głównego. Elementy podporządkowane zmieniają swoje wymiary zgodnie z elementem głównym, o ten sam procent.
- 3 Zwolnić przycisk myszy.



Na przykład, założmy, że element bazowy posiada 100 pikseli szerokości oraz 50 pikseli wysokości. Element podporządkowany posiada szerokość 200 pikseli oraz wysokość 20 pikseli.

Następnie, za pomocą uchwytu elementu głównego następuje zwiększenie szerokości do 120 (o 20%) oraz wysokości do 100 (o 100%).

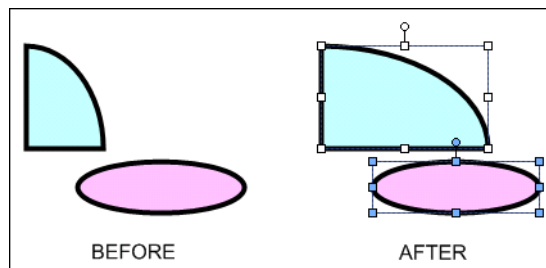
Szerokość elementu podporządkowanego wzrosła do 240 pikseli (20% oryginalnej wartości 200) a wysokość do 40 pikseli (100% wzrostu względem oryginalnej wartości 20 pikseli).

## Nadawanie elementom tej samej wysokości, szerokości lub rozmiaru

Możliwe jest nadawanie elementom tej samej wysokości, szerokości lub rozmiaru.

### Aby nadać elementom tę samą szerokość, należy

- 1 Zaznaczyć co najmniej dwa elementy. Upewnić się, że elementem bazowym jest element, posiadający docelową dla pozostałych elementów szerokość.
- 2 W menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Size (Wielkość)**, a następnie kliknąć **Make Same Width (Ta sama szerokość)**. Szerokość elementów podporządkowanych zostanie zmieniona na wartość, jaką posiada element główny.

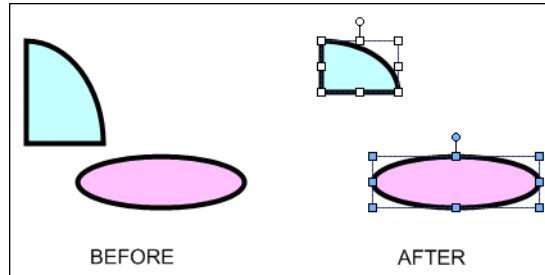


### Aby nadać elementom tę samą wysokość, należy

- 1 Zaznaczyć co najmniej dwa elementy. Upewnić się, że elementem bazowym jest element, posiadający docelową dla pozostałych elementów wysokość.

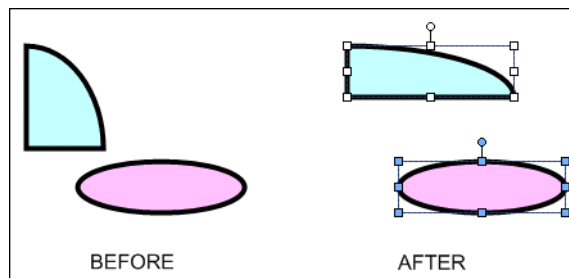


- 2 W menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Size (Wielkość)**, a następnie kliknąć **Make Same Height (Ta sama wysokość)**. Wysokość elementów podporządkowanych zostanie zmieniona na wartość, jaką posiada element główny.



Aby nadać elementom te same wymiary, należy

- 1 Zaznaczyć co najmniej dwa elementy. Upewnić się, że elementem bazowym jest element, posiadający docelowe dla pozostałych elementów wymiary.
- 2 W menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Size (Wielkość)**, a następnie kliknąć **Make Same Size (Ta sama wielkość)**. Wymiary elementów podporządkowanych zostaną zmienione na wartość wymiarów elementu głównego.



## Dostosowywanie kolejności elementów

Kolejność elementów określa, który z nich będzie znajdował się na wierzchu, podczas gdy elementy nakładają się na siebie na kanwie. Kolejność określa również sposób połączeń pomiędzy elementami ścieżki graficznej.

W momencie umieszczenia elementu na kanwie, jest on umieszczany na jej wierzchu, przez co może zakrywać wszystkie inne elementy.

Jednakże, niejednokrotnie istnieje konieczność przesunięcia niektórych elementów do przodu w taki sposób, aby były one zawsze widoczne lub przykrywały inne elementy. Może być też tak, że użytkownik będzie chciał zastosować duży element za obiektami jako tło. Możliwe jest:

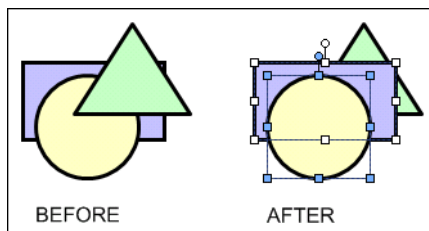
- Przesunięcie jednego lub więcej elementów na wierzch,
- Przesunięcie jednego lub więcej elementów na spód,
- Przesunięcie jednego lub więcej elementów o jeden poziom wyżej,
- Przesunięcie jednego lub więcej elementów o jeden poziom niżej.

Możliwe jest wykorzystanie listy elementów do zmiany kolejności elementów.

#### Aby przesunąć na wierzch wybrany element, należy



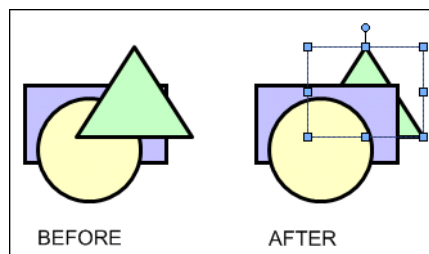
- ◆ W menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Order (Kolejność)**, a następnie kliknąć **Bring To Front (Przesuń na przód)**. Zaznaczone elementy zostaną przesunięte na wierzch. Ich relacje związane z kolejnością nie ulegną zmianie.



#### Aby przesunąć na spód wybrany element, należy

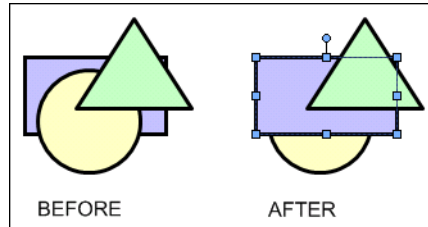


- ◆ W menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Order (Kolejność)**, a następnie kliknąć **Bring To Back (Przesuń na tył)**. Zaznaczone elementy zostaną przesunięte na spód. Ich relacje związane z kolejnością nie ulegną zmianie.



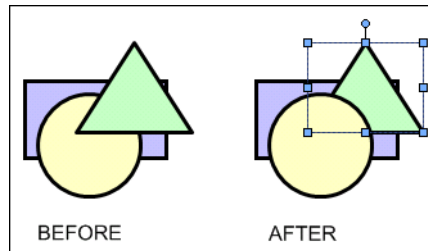
Aby przenieść wybrane elementy o jeden poziom do góry, należy

- ◆ W menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Order (Kolejność)**, a następnie kliknąć **Bring Forward (Przesuń do przodu)**.



Aby przenieść wybrane elementy o jeden poziom w dół, należy

- ◆ W menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Order (Kolejność)**, a następnie kliknąć **Bring Backward (Przesuń do tyłu)**.



## Obracanie elementów

Możliwe jest obracanie elementów w dowolnym kierunku (od 0 do 359 stopni):

- Graficznie, za pomocą punktu sterującego obrotem,
- Numerycznie, poprzez wpisanie wartości kąta w edytorze właściwości,
- Poprzez obracanie ich o 90 stopni, zgodnie lub przeciwnie do wskazówek zegara.

Element obracany jest wokół swojego punktu początkowego. Domyślnie, punkt początkowy jest równoważny z punktem centralnym. Możliwe jest przeniesienie punktu początkowego do jakiejkolwiek innej, nawet znajdującej się poza obiektem, pozycji. Informacje o sposobie zmiany punktu bazowego znajdują się w podrozdziale Zmienianie pozycji punktu początkowego elementu na stronie 135.

## Obracanie elementów za pomocą myszy

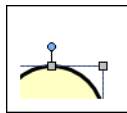
Możliwe jest obrócenie jednego lub więcej elementów za pomocą myszy. Jeżeli zostanie zaznaczone kilka elementów, możliwe będzie obracanie kilku elementów. Elementy drugorzędne zostaną obrócone razem z elementem głównym.

Możliwe jest obracanie elementów:

- Dowolnie w zakresie od 0 do 359 stopni (wartości całkowite),
- O wielokrotność 15 stopni,
- O wielokrotność 45 stopni.

Obracanie elementów możliwe jest za pomocą punktu sterującego obrotem. Punkt sterujący obrotem jest przedstawiony jako jasnoniebieskie kółeczko, w górnej części zaznaczonego elementu.

**Aby obrócić element w dowolny sposób za pomocą myszy, należy**



- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów.
- 2 Przeciągnąć punkt sterujący obrotem elementu głównego.
- 3 Przeciągnąć kursorem myszki po ekranie. Wszystkie zaznaczone elementy zostaną obrócone wokół swojego punktu przekształceń geometrycznych, zależnie od ruchu myszy.
- 4 Zwolnić przycisk myszy.

**Aby obrócić elementy o wielokrotność 15 stopni za pomocą myszy, należy**

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów.
- 2 Chwycić punkt sterujący obrotem elementu głównego.
- 3 Wcisnąć i przytrzymać klawisz Shift.
- 4 Przeciągnąć kursorem myszki po ekranie. Wszystkie zaznaczone elementy zostaną obrócone o wielokrotność 15 stopni wokół ich własnych punktów początkowych, zgodnie z ruchem myszy.
- 5 Zwolnić przycisk myszy oraz przycisk Shift.

**Aby obrócić elementy o wielokrotność 45 stopni za pomocą myszy, należy**

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów.
- 2 Chwycić punkt sterujący obrotem elementu głównego.
- 3 Wcisnąć i przytrzymać przycisk Ctrl.

- 4 Przeciagnąć kursorem myszki po ekranie. Wszystkie zaznaczone elementy zostaną obrócone o wielokrotność 45 stopni wokół ich własnych punktów początkowych, zgodnie z ruchem myszy.
- 5 Zwolnić przycisk myszy oraz przycisk Ctrl.

## Obracanie elementów poprzez zmianę właściwości kąta

Możliwa jest zmiana właściwości Angle (Kąt) jednego lub więcej zaznaczonych elementów.

**Aby obrócić element poprzez zmianę właściwości kąta, należy**

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów.
- 2 W polu **Angle (Kąt)** edytora właściwości (Properties Editor) wpisać wartość.
- 3 Wcisnąć Enter. Zaznaczone elementy zostaną obrócone o zadany kąt.

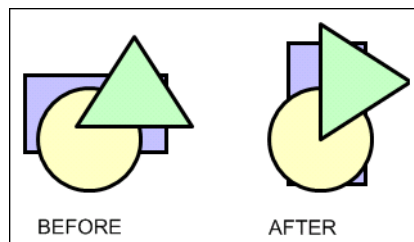
## Obracanie elementów o 90 stopni

Możliwe jest obracanie elementów o 90 stopni zgodnie lub przeciwnie do ruchów wskazówek zegara.

Informacje na temat obrotu o wielokrotność 15 oraz 45 stopni znajdują się w podrozdziale Obracanie elementów za pomocą myszy na stronie 133.

**Aby obrócić elementy o 90 stopni zgodnie z ruchem wskazówek zegara, należy**

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów.
- 2 W menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Transform (Przekształć)**, a następnie kliknąć **Rotate Clockwise (Obróć zgodnie z ruchem wskazówek zegara)**. Zaznaczone elementy zostaną obrócone o 90 stopni zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

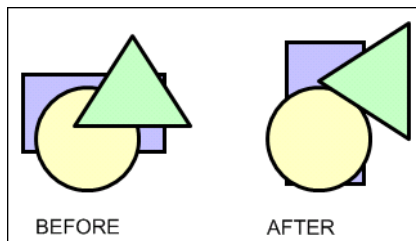


**Aby obrócić elementy o 90 stopni przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, należy**

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów.



- 2 W menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Transform (Przekształć)**, a następnie kliknąć **Rotate Counter Clockwise (Obróć przeciwnie do ruchu wskazówek zegara)**. Zaznaczone elementy zostaną obrócone o 90 stopni, przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.



## Zmianianie pozycji punktu początkowego elementu

Możliwa jest zmiana położenia punktu początkowego (punktu przekształceń geometrycznych) każdego z symboli. Punkt początkowy określa, dookoła którego punktu element ma być obracany lub odwracany. Domyślnie, punkt początkowy jest równoważny z punktem centralnym.

Możliwa jest zmiana punktu początkowego:

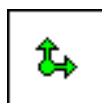
- Na kanwie, za pomocą myszy,
- Poprzez określenie lokalizacji bezwzględnej w edytorze właściwości,
- Poprzez określenie lokalizacji względnej w edytorze właściwości.

## Zmianianie punktów początkowych za pomocą myszy

Możliwa jest zmiana położenia punktu początkowego każdego z elementów za pomocą myszy.

**Aby zmienić punkt początkowy elementu za pomocą myszy, należy**

- 1 Zaznaczyć element na kanwie.
- 2 Najechać kursorem myszy na punkt sterujący obrotem elementu. Pojawi się ikona punktu początkowego elementu.
- 3 Przeciągnąć ikonę punktu początkowego do miejsca, gdzie ma się znajdować nowy punkt początkowy elementu.



- 4 Zwolnić przycisk myszy.

## Zmiana punktu początkowego za pomocą edytora właściwości

Możliwa jest zmiana względnego lub bezwzględnego punktu początkowego za pomocą edytora właściwości.

Bezwzględny punkt początkowy reprezentuje pozycję w odniesieniu do kanwy. Wraz ze zmianą pozycji elementu zmienia się również bezwzględny punkt początkowy (absolute point of origin).

Względny punkt początkowy reprezentuje pozycję punktu początkowego w odniesieniu do środka elementu. Względny punkt początkowy nie zmienia swojej pozycji wraz ze zmianą położenia elementu.

**Aby zmienić punkt początkowy w edytorze właściwości, należy**

- 1 Zaznaczyć na kanwie jeden lub więcej symboli.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor), wykonać jedną z następujących operacji:
  - Wpisać bezwzględną pozycję x oraz y punktu początkowego.
  - Wpisać względną pozycję x oraz y punktu początkowego.
- 3 Wcisnąć Enter. Punkty początkowe zostaną przesunięte do wskazanej pozycji lub do pozycji, będącej w związku z punktem centralnym wskazanych elementów.

Na przykład, w przypadku dwóch elementów, możliwe jest ustawienie wartości względnego punktu początkowego na (10,10), aby umieścić punkty początkowe obydu elementów 10 pikseli na prawo oraz 10 pikseli poniżej punktów środkowych odpowiadających każdemu z elementów.

## Przerzucanie elementów

Możliwe jest przerzucanie elementów względem osi poziomej lub pionowej. Osie obrotu dla każdego z elementów są określone przez jego punkt początkowy. Więcej informacji o sposobie zmiany punktu początkowego znajduje się w podrozdziale Zmienianie pozycji punktu początkowego elementu na stronie 135.

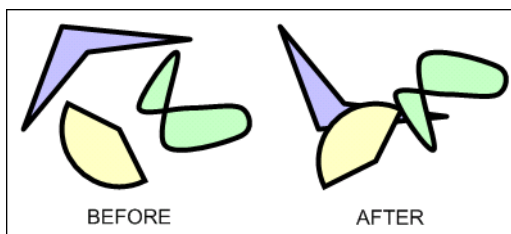
**Aby przerzucić elementy w pionie, należy**

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów.





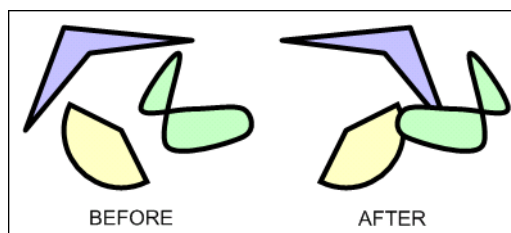
- 2 W menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Transform (Przekształć)**, a następnie kliknąć **Flip Vertical (Przerzuć w pionie)**. Zaznaczone elementy zostaną przerzucone w pionie względem ich osi poziomych.



**Aby przerzucić elementy w poziomie, należy**



- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów.
- 2 W menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Transform (Przekształć)**, a następnie kliknąć **Flip Horizontal (Przerzuć w poziomie)**. Zaznaczone elementy zostaną przerzucone w poziomie względem ich osi pionowych.



## Blokowanie oraz odblokowywanie elementów

Jeżeli elementy są zablokowane, nie mogą być:

- Przesuwane,
- Zmniejszane/powiększane,
- Obracane,
- Wyrównywane,
- Przerzucane.

Nie jest również możliwa zmiana punktu początkowego zablokowanych elementów. Aby ponownie uzyskać dostęp do tej funkcji, należy odblokować dany element.

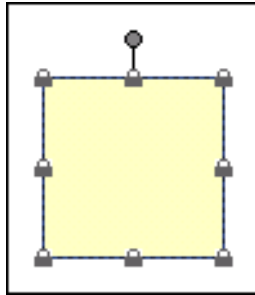
**Aby zablokować elementy, należy**

- 1 Zaznaczyć wszystkie elementy, które mają zostać zablokowane.
- 2 Wykonać jedną z poniższych czynności:



- Z menu **Arrange (Organizacja)** wybrać **Lock (Zablokuj)**.
- W edytorze właściwości (Properties Editor), właściwość **Locked (Zablokowany)** ustawić na **True (Prawda)**.

Zaznaczone elementy zostaną wyświetlone z ikoną kłódki na ich uchwytach.



**Aby odblokować elementy, należy**

- 1 Zaznaczyć wszystkie elementy, które mają zostać odblokowane.
- 2 Wykonać jedną z poniższych czynności:
  - Z menu **Arrange (Organizacja)** wybrać **Unlock (Odblokuj)**.
  - W edytorze właściwości (Properties Editor), właściwość **Locked (Zablokowany)** ustawić na **False (Fałsz)**.



Ikona kłódki zniknie z uchwytów zaznaczonych elementów.

## Cofanie oraz przywracanie wprowadzonych zmian

W celu cofnięcia wprowadzonych zmian w edytorze, należy posłużyć się funkcją undo (cofnij). Po cofnięciu zmian możliwe jest również ich przywrócenie poprzez funkcję redo (przywróć).

Możliwe jest cofnięcie pojedynczej zmiany lub kilku zmian, które zostały wcześniej wprowadzone. Możliwe jest również przywrócenie każdej liczby uprzednio cofniętych zmian. Może to być dokonane poprzez wybór z listy.

**Aby cofnąć pojedynczą zmianę, należy**

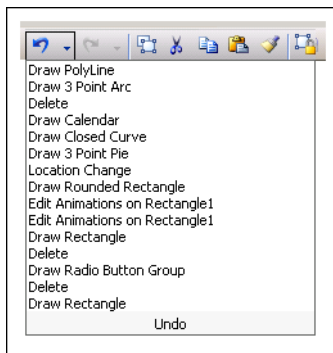
- ◆ Wykonać jedną z poniższych czynności:
  - Wcisnąć **Ctrl + Z**.
  - Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Undo (Cofnij)**.

**Aby przywrócić pojedynczą zmianę, należy**

- ◆ Wykonać jedną z poniższych czynności:
  - Wciśnij **Ctrl + Y**.
  - Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Redo (Przywróć)**.

**Aby cofnąć określoną liczbę zmian, należy**

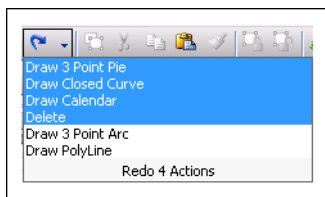
- 1 Na pasku narzędziowym kliknąć ikonę cofnięcia zmian (Undo). Zostanie wyświetlona lista z opisem zmian, jakie zostały wprowadzone.



- 2 Zaznaczyć zmianę na liście. Zmiany zostaną cofnięte, do wskazanej pozycji włącznie.

**Aby przywrócić określoną liczbę cofniętych zmian, należy**

- 1 Na pasku narzędziowym kliknąć ikonę przywracania zmian (Redo). Zostanie wyświetlona lista z opisem zmian, które zostały cofnięte funkcją undo.
- 2 Zaznaczyć zmianę na liście. Wszystkie cofnięte zmiany, aż do zaznaczonej włącznie, zostaną przywrócone.



## Praca z grupami elementów

Możliwe jest połączenie kilku elementów w grupę. Jest to pomocne przy spinaniu razem kilku elementów, dzięki czemu nie jest możliwe ich przypadkowe przemieszczenie. Grupa traktowana jest jako nowy element.

Możliwe jest:

- Utworzenie grupy z jednego lub większej liczby elementów,

- Rozgrupowywanie elementów bez utraty ich oryginalnych informacji konfiguracyjnych,
- Dodanie elementów do już istniejącej grupy,
- Usuwanie elementów z grupy,
- Edytowanie elementów grupy bez konieczności rozgrupowywania ich.

## Tworzenie grupy elementów

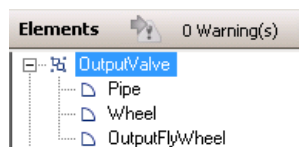
Po stworzeniu elementów możliwe jest ich zgrupowanie. Grupowanie elementów pozwala na zarządzanie tymi elementami jako jednostką.

Grupom, podczas tworzenia, przypisywane są domyślne nazwy, takie jak Group1, Group2 (Grupa1, Grupa2) itd. Po stworzeniu grupy możliwa jest zmiana jej nazwy.

Właściwości grup mogą różnić się od właściwości poszczególnych elementów. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Właściwości grup na stronie 35.

### Aby utworzyć grupę, należy

- 1 Zaznaczyć elementy, które mają wchodzić w skład tworzonej grupy.
- 2 Z menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Grouping (Grupowanie)**, a następnie kliknąć **Group (Grupuj)**. Elementy zostaną związane w grupę. Grupa zostanie dodana do listy elementów.
- 3 Zmienić nazwę grupy. Aby tego dokonać, należy:
  - a Na liście elementów (Elements List) kliknąć nazwę grupy, a następnie kliknąć ją ponownie. Nazwa grupy przejdzie w stan edycji.



- a Wpisać nową nazwę, po czym wcisnąć Enter. Nazwa grupy zostanie zmieniona.
- b Możliwa jest również zmiana nazwy grupy poprzez zmianę właściwości Name (Nazwa) w edytorze właściwości (Properties Editor).

## Rozgrupowywanie

Po stworzeniu grupy możliwe jest również jej rozgrupowanie.

Jeżeli grupa zawierała elementy lub inne grupy, to po rozgrupowaniu oryginalne elementy oraz grupy będą ponownie funkcjonować jako osobne pozycje. Aby rozgrupować którąkolwiek z podgrup, należy zaznaczyć każdą z osobna, a następnie dokonać rozgrupowania.

Jeżeli elementy zostaną rozgrupowane oraz istnieją już elementy z nazwami zgrupowanych elementów, to nazwy rozgrupowanych elementów zostaną zmienione.

#### Aby rozgrupować, należy

- 1 Zaznaczyć grupy, które mają zostać rozgrupowane.
- 2 Z menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Grouping (Grupowanie)**, a następnie kliknąć **Ungroup (Rozgrupuj)**. Grupy zostaną przekonwertowane do oryginalnych elementów. Nazwa grupy zostanie usunięta z listy elementów, na której pojawią się nazwy elementów.

## Dodawanie elementów do istniejących grup

Po stworzeniu grupy możliwe jest dodanie do niej elementów lub grup elementów.

Przykładowo, możliwe jest związanie grupy reprezentującej zawór, z inną grupą, reprezentującą zbiornik, tworząc w ten sposób nową grupę, która będzie traktowana jako jednostka zbiornika.

Możliwe jest dodanie:

- Elementów do grup,
- Grup do wcześniej zaznaczonej grupy.

#### Aby dodać elementy do istniejącej grupy, należy

- 1 Zaznaczyć na kanwie grupę oraz elementy i grupy, które mają zostać dodane.
- 2 Kliknąć prawym przyciskiem myszy zaznaczony element lub grupę, a następnie przejść do **Grouping (Grupowanie)** i kliknąć **Add to Group (Dodaj do grupy)**. Zaznaczone elementy zostaną dodane do grupy.

---

**Uwaga** Możliwe jest również dodawanie w podobny sposób elementów do istniejącej grupy poprzez listę elementów.

---

## Usuwanie elementów z grup

Po stworzeniu grupy możliwe jest usunięcie z niej elementów. Pozwala to na usunięcie jednego lub więcej elementów, które nie są już potrzebne w grupie.

Usunięcie elementów z grupy powoduje usunięcie ich z obszaru rysunkowego. Powoduje to również usunięcie wszystkich skryptów i animacji, które zostały dodane do elementu.

#### Aby usunąć element z grupy, należy

- 1 Zaznaczyć na obszarze rysunkowym grupę, w której znajduje się element, który ma zostać usunięty.
- 2 Kliknąć ponownie grupę, aby przejść do trybu edycji wewnętrznej.
- 3 Zaznaczyć elementy, które mają być usunięte z grupy.
- 4 Kliknąć prawym przyciskiem myszy zaznaczony element, a następnie przejść do **Grouping (Grupowanie)** i kliknąć **Remove from Group (Usuń z grupy)**. Zaznaczone elementy zostaną usunięte z grupy.

---

**Uwaga** Możliwe jest również usuwanie w podobny sposób elementów z istniejących grup poprzez listę elementów.

---

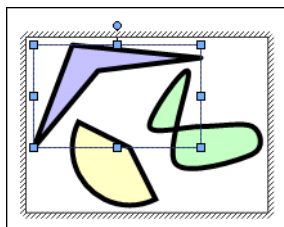
## Edytowanie komponentów w obrębie grupy

Możliwa jest edycja komponentów w obrębie grupy, bez konieczności rozwiązywania grupy. Możliwe jest tego dokonanie poprzez:

- Zaznaczenie elementów na liście elementów,
- Użycie komendy **Edit Group (Edytuj grupę)** z menu skrótów,
- Powolne, podwójne kliknięcie, pozwalające na przejście do trybu edycji wewnętrznej.

#### Aby edytować komponenty wewnątrz grupy poprzez listę elementów, należy

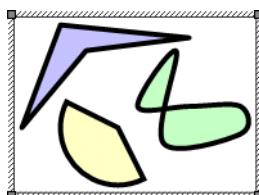
- 1 Na liście elementów (Elements List) rozwinąć grupę, w której znajduje się element do edycji.
- 2 Wybrać element, który ma być edytowany. Element pojawi się w grupie jako zaznaczony, a grupa zostanie obrysowana skośnym wzorem.



- 3 Edytować element poprzez edytor właściwości, za pomocą myszy lub poprzez menu, zgodnie z własnymi preferencjami.
- 4 Kliknąć poza grupą.

**Aby edytować komponenty wewnątrz grupy poprzez polecenie edytowania grupy, należy**

- 1 Zaznaczyć na obszarze rysunkowym grupę, która ma być edytowana.
- 2 Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Edit Group 'GroupName' (Edytuj grupę 'NazwaGrupy')**. Grupa zostanie obrysowana skośnym wzorem.



- 3 Wybrać element, który ma być edytowany.
- 4 Edytować element poprzez edytor właściwości, za pomocą myszy lub poprzez menu, zgodnie z własnymi preferencjami.
- 5 Kliknąć poza grupą.

---

**Uwaga** Jeżeli pozycja elementu zostanie zmieniona w taki sposób, że znajdzie się on poza grupą, to rozmiar grupy zostanie automatycznie zmieniony tak, by w jego obszarze znajdował się dany element.

---

## Wykorzystanie ścieżki kombinowanej

Isnieje możliwość łączenia zbioru otwartych elementów, takich jak linie, do stworzenia nowego, zamkniętego elementu. Nowy zamknięty element nazywany jest ścieżką kombinowaną (graficzną).

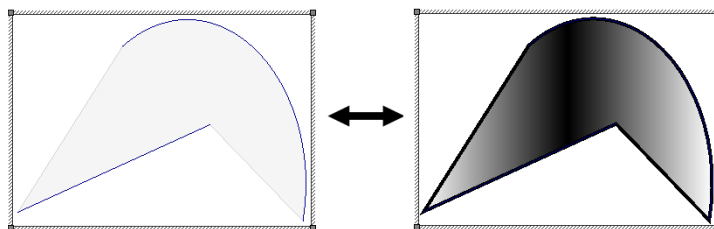
Możliwe jest:

- Stworzenie ścieżki kombinowanej poprzez łączenie elementów otwartych,
- Przerwanie ścieżki kombinowanej,
- Edytowanie ścieżki kombinowanej w całości lub poprzez edycję poszczególnych jej elementów,
- Dodawanie nowych elementów do ścieżki kombinowanej,
- Usuwanie elementów ze ścieżki kombinowanej.

Możliwe jest wyświetlenie ścieżki kombinowanej w dwóch trybach.

- Tryb elementu (Element mode) - pozwala na wyświetlenie indywidualnych elementów, wchodzących w skład ścieżki kombinowanej oraz określenie ich kształtu. Elementy tworzące ścieżkę kombinowaną wyświetlane są jako niebieskie linie. Punkty, w których łączą się elementy, wyświetlane są jako szare linie.
- Tryb ścieżki (Path mode) - pozwala na wyświetlenie ścieżki kombinowanej w jej końcowym wykonaniu, zawierającym styl wypełnienia oraz styl linii.

Jeżeli użytkownik jest w trybie edycji wewnętrznej, możliwe jest przełączanie pomiędzy obydwoma trybami poprzez przycisk spacji. Daje to możliwość podglądu ścieżki kombinowanej bez konieczności opuszczania trybu edycji wewnętrznej.



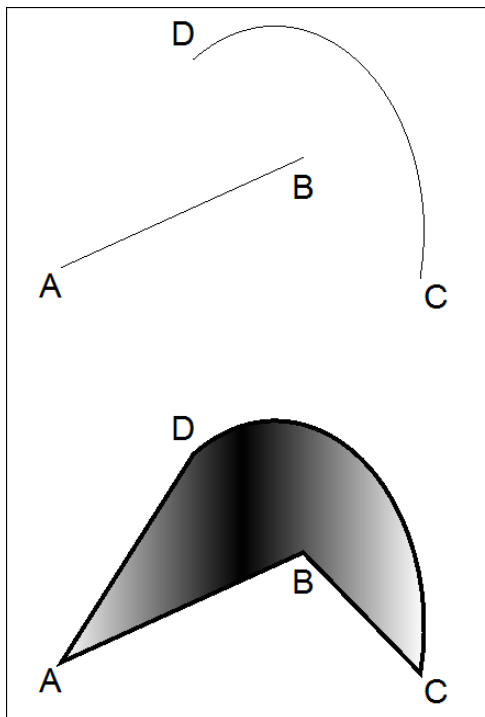
## Tworzenie ścieżki kombinowanej

Możliwe jest stworzenie ścieżki kombinowanej z jednego lub więcej otwartych elementów, takich jak linie, wielolinie, krzywe oraz łuki.

Ścieżka kombinowana tworzona jest zgodnie z kolejnością elementów ją tworzących oraz punktami: końcowym oraz początkowym.



Przykładowo, jeżeli zostanie narysowana linia z punktu A do B oraz łuk z C do D, a następnie zostaną one połączone w ścieżkę kombinowaną, to będzie ona opisana przez odcinek łączący punkty A i B, odcinek od B do C, krzywą z punktu C do D oraz linię zamykającą, łączącą punkty D i A.



**Uwaga** Jeżeli po stworzeniu ścieżka kombinowana nie będzie wyglądać tak, jak tego oczekiwano, należy zamienić kolejność punktów lub kolejność jednego lub więcej elementów na kanwie. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Zamienianie punktów końcowych elementów ścieżki kombinowanej na stronie 150 oraz Zmienianie kolejności elementów ścieżki kombinowanej na stronie 152.

**Aby stworzyć ścieżkę kombinowaną, należy**



- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej otwartych elementów.
- 2 Z menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Path (Ścieżka)**, a następnie kliknąć **Combine (Połącz)**. Zostanie utworzona nowa ścieżka kombinowana z zaznaczonych, otwartych elementów.

## Przerywanie ścieżki kombinowanej

Możliwe jest przerywanie ścieżki, przez co zostaje ona rozbita na pojedyncze, otwarte elementy. Po dokonaniu tego, ścieżka kombinowana traci swoje indywidualne właściwości, takie jak kolor wypełnienia oraz styl linii.

Aby przerwać ścieżkę kombinowaną, należy

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów.
- 2 Z menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Path (Ścieżka)**, a następnie kliknąć **Break (Przerwij)**.



## Zmienianie ścieżki kombinowanej

Możliwa jest edycja istniejącej ścieżki kombinowanej, znajdującej się na kanwie, poprzez dostęp do indywidualnych elementów, z których jest ona zbudowana. Dla każdego z elementów możliwe jest:

- Przemieszczenie,
- Obrót,
- Zmiana rozmiarów,
- Zmiana początku oraz kąta rozwarcia, jeżeli elementy są łukami,
- Zmiana punktów sterujących, jeżeli elementami są krzywe lub wielolinie,
- Zamiana punktów końcowych elementów ścieżki kombinowanej,
- Zmiana kolejności elementów ścieżki kombinowanej.

Ścieżka kombinowana jest uaktualniana w całym okresie edycji elementów.

### Przemieszczanie elementów wewnątrz ścieżki kombinowanej

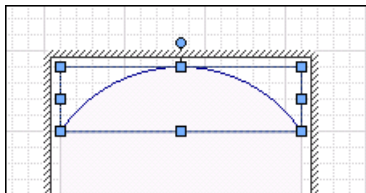
Możliwe jest przemieszczanie elementów wewnątrz ścieżki kombinowanej. Jeżeli element zostanie przeniesiony poza obszar ścieżki kombinowanej, zostanie on przerysowany w taki sposób, by obejmował przemieszczony element.

Aby przenieść element wewnątrz ścieżki kombinowanej, należy

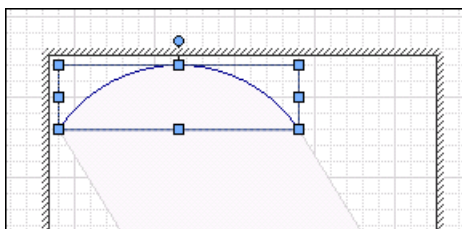
- 1 Wybrać ścieżkę kombinowaną, która ma być edytowana.
- 2 Wykonać jedną z poniższych czynności:
  - a Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Edit Path (Edytuj ścieżkę)**.
  - b Kliknąć powoli dwukrotnie na ścieżce kombinowanej. Ścieżka kombinowana pojawi się w trybie edycji elementów.



- 3 Zaznaczyć pojedynczy element należący do ścieżki, który ma być przemieszczony. Możliwe jest również dokonanie tego poprzez zaznaczenie elementu na liście elementów.



- 4 Kliknąć na stałą część elementu i przeciągnąć go na nową pozycję. Element zostanie przemieszczony.



- 5 Kliknąć na obszarze roboczym poza ścieżką kombinowaną. Ścieżka kombinowana zostanie wyświetlona w trybie ścieżki.

### Zmienianie rozmiarów elementów ścieżki kombinowanej

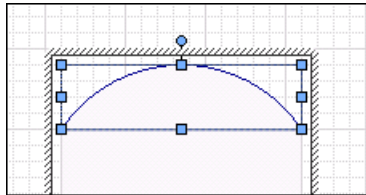
Możliwa jest zmiana rozmiarów elementów, wchodzących w skład ścieżki kombinowanej. Jeżeli wymiary elementu zostaną zmienione tak, że znajdzie się on poza obszarem ścieżki kombinowanej, to obszar zostanie zmieniony tak, by obejmował element.

#### Aby zmienić wymiary elementu wewnątrz ścieżki kombinowanej, należy

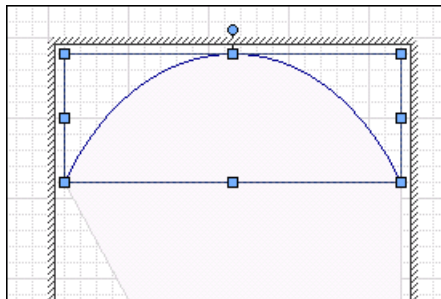
- 1 Wybrać ścieżkę kombinowaną, która ma być edytowana.
- 2 Wykonać jedną z poniższych czynności:
  - a Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Edit Path (Edytuj ścieżkę)**.
  - b Kliknąć powoli dwukrotnie na ścieżce kombinowanej. Ścieżka kombinowana pojawi się w trybie edycji elementów.



- 3 W obrębie ścieżki zaznaczyć element, którego wymiary mają zostać zmienione. Możliwe jest również dokonanie tego poprzez zaznaczenie elementu na liście elementów.



- 4 Kliknąć i przeciągnąć którykolwiek z uchwytów zaznaczonego elementu. Rozmiar elementu zostanie zmieniony.



- 5 Kliknąć na obszarze roboczym poza ścieżką kombinowaną. Ścieżka kombinowana zostanie wyświetlona w trybie ścieżki.

### Edytowanie punktu startowego oraz kąta rozwarcia elementów ścieżki kombinowanej

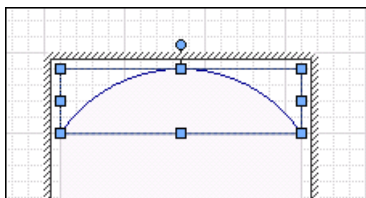
Jeżeli ścieżka kombinowana zawiera łuki, możliwa jest edycja punktu startowego oraz kąta rozwarcia tych elementów. Jeżeli zmiana kąta rozwarcia spowoduje, że element znajdzie się poza obszarem ścieżki kombinowanej, obszar zostanie przerysowany tak, by zawierał zmieniony element.

**Aby edytować punkt początkowy lub kąt rozwarcia elementu ścieżki kombinowanej, należy**

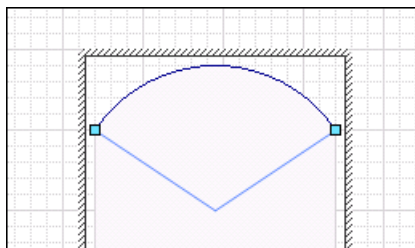
- 1 Wybrać ścieżkę kombinowaną, która ma być edytowana.
- 2 Wykonać jedną z poniższych czynności:
  - a Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Edit Path (Edytuj ścieżkę)**.
  - b Kliknąć powoli dwukrotnie na ścieżce kombinowanej. Ścieżka kombinowana pojawi się w trybie edycji elementów.



- 3 W obrębie ścieżki kombinowanej zaznaczyć pojedynczy element, którego punkt początkowy lub kąt rozwarcia ma być edytowany. Możliwe jest również dokonanie tego poprzez zaznaczenie elementu na liście elementów.



- 4 Kliknąć ponownie na elemencie. Element zostanie wyświetlony w trybie do edycji kąta rozwarcia.



- 5 Kliknąć na obszarze roboczym poza ścieżką kombinowaną. Ścieżka kombinowana zostanie wyświetlona w trybie ścieżki.

### Edytowanie punktów pośrednich elementów ścieżki kombinowanej

Jeżeli ścieżka kombinowana posiada krzywe lub wielolinie, możliwa jest edycja ich punktów pośrednich. Jeżeli zmiana położenia punktów spowoduje, że element znajdzie się poza obszarem ścieżki kombinowanej, powierzchnia zostanie przerysowana tak, by obejmowała zmieniony element.

**Aby edytować punkty pośrednie elementów ścieżki kombinowanej, należy.**

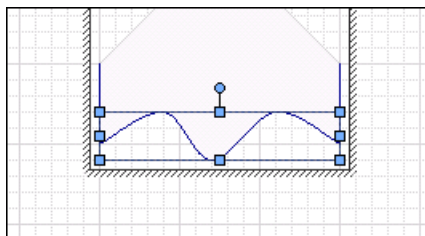
- 1 Wybrać ścieżkę kombinowaną, która ma być edytowana.
- 2 Wykonać jedną z poniższych czynności:

a Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Edit Path (Edytuj ścieżkę)**.

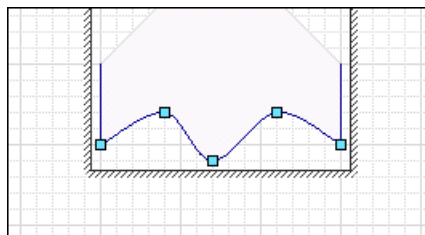
b Kliknąć powoli dwukrotnie na ścieżce kombinowanej. Ścieżka kombinowana pojawi się w trybie edycji elementów.



- 3 Zaznaczyć krzywą lub wielolinię należącą do ścieżki kombinowanej, której punkty mają zostać zmienione. Możliwe jest również dokonanie tego poprzez zaznaczenie elementu na liście elementów.



- 4 Kliknąć ponownie na elemencie. Element zostanie wyświetlony w trybie, pozwalającym na edycję jego punktów sterujących.

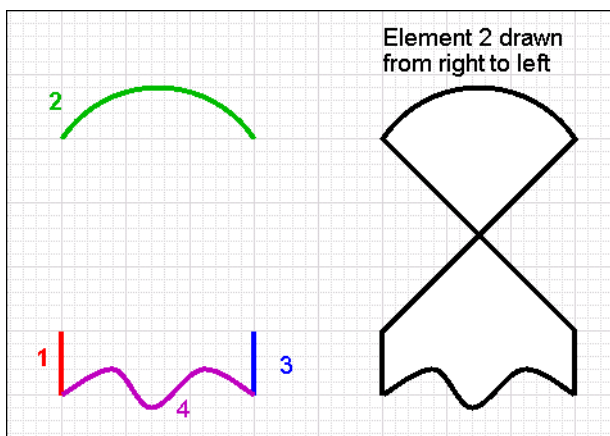


- 5 Przeciągnąć jakikolwiek punkt, aby zmienić kształt krzywej lub wielolinii.
- 6 Kliknąć na obszarze roboczym poza ścieżką kombinowaną. Ścieżka kombinowana zostanie wyświetlona w trybie ścieżki.

### Zamienianie punktów końcowych elementów ścieżki kombinowanej

Ścieżka kombinowana tworzona jest zgodnie z kierunkiem, w którym zostały narysowane jej elementy.

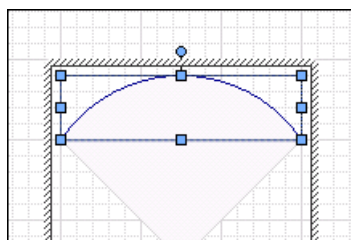
Utworzenie ścieżki kombinowanej, której wygląd nie jest zgodny z oczekiwanym, może być spowodowane przez narysowanie elementów w złym kierunku. Widoczne jest to, gdy jedna z krawędzi łączących elementy krzyżuje się z inną.



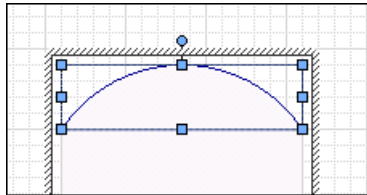
Możliwe jest naprawienie tego poprzez zamianę punktów końcowych elementu, dla którego wystąpiło omawiane zjawisko.

#### Aby zamienić punkty końcowe elementów ścieżki kombinowanej, należy

- 1 Wybrać ścieżkę kombinowaną, która ma być edytowana.
- 2 Wykonać jedną z poniższych czynności:
  - a Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Edit Path (Edytuj ścieżkę)**.
  - b Kliknąć powoli dwukrotnie na ścieżce kombinowanej. Ścieżka kombinowana pojawi się w trybie edycji elementów.
- 3 W obrębie ścieżki kombinowanej zaznaczyć pojedynczy element, którego punkty końcowe mają zostać zamienione. Możliwe jest również dokonanie tego poprzez zaznaczenie elementu na liście elementów.



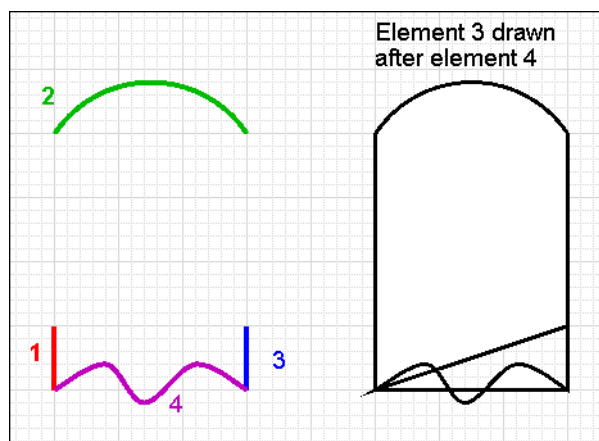
- 4 Kliknąć prawym przyciskiem na elemencie i wybrać **Path (Ścieżka)**, a następnie **Swap End Points (Zamień punkty końcowe)**. Punkty końcowe zaznaczonego elementu zostaną zmienione, a następnie uaktualniona zostanie ścieżka kombinowana.



- 5 Kliknąć na obszarze roboczym poza ścieżką kombinowaną. Ścieżka kombinowana zostanie wyświetlona w trybie ścieżki.

### Zmienianie kolejności elementów ścieżki kombinowanej

Utworzenie ścieżki kombinowanej, której wygląd nie jest zgodny z oczekiwanym, może być spowodowane przez narysowanie elementów w złej kolejności. Widoczne jest to, gdy jeden z elementów ścieżki kombinowanej "przeskakuje" powierzchnię ścieżki.



Możliwe jest naprawienie tego problemu poprzez zamianę kolejności elementu, dla którego wystąpiło omawiane zjawisko.

---

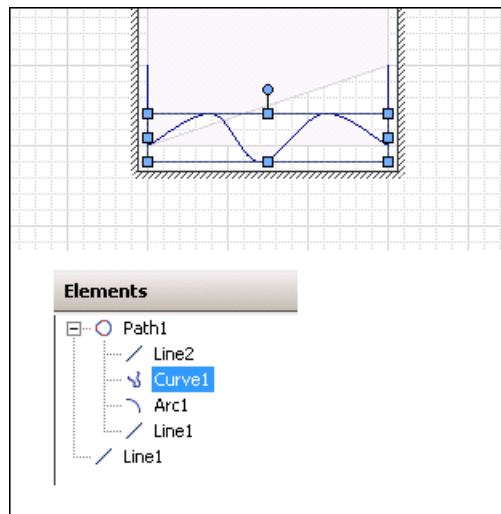
**Uwaga** Kolejność elementów ścieżki kombinowanej ma zastosowanie jedynie w obrębie ścieżki kombinowanej.

---



Aby zamienić kolejność elementów ścieżki kombinowanej, należy

- 1 Wybrać ścieżkę kombinowaną, która ma być edytowana.
- 2 Wykonać jedną z poniższych czynności:
  - a Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Edit Path (Edytuj ścieżkę)**.
  - b Kliknąć powoli dwukrotnie na ścieżce kombinowanej. Ścieżka kombinowana pojawi się w trybie edycji elementów.
- 3 W obrębie ścieżki kombinowanej zaznaczyć pojedynczy element, którego kolejność na kanwie ma zostać zmieniona. Możliwe jest również dokonanie tego poprzez zaznaczenie elementu na liście elementów.



**Uwaga** Elementy w ich kolejności można zobaczyć na liście elementów. Opcjonalnie, możliwe jest zaznaczenie elementu na liście elementów i zmiana jego kolejności.

- 4 Z menu **Arrange (Organizacja)** wybrać polecenie **Order (Kolejność)**, a następnie kliknąć:
  - **Send To Back (Przesuń na tył)**, aby przesunąć element na koniec zbioru elementów ścieżki.
  - **Send Backward (Przesuń w tył)**, aby przesunąć element o jeden do tyłu.
  - **Send To Front (Przesuń na przód)**, aby przesunąć element na początek zbioru elementów ścieżki.
  - **Send Forward (Przesuń do przodu)**, aby przesunąć element o jeden do przodu.
- 5 Kliknąć na obszarze roboczym poza ścieżką kombinowaną. Ścieżka kombinowana zostanie wyświetlona w trybie ścieżki.

## Dodawanie elementów do istniejącej ścieżki kombinowanej

Możliwe jest w łatwy sposób dodawanie elementów do istniejącej ścieżki kombinowanej. Możliwe jest dodanie:

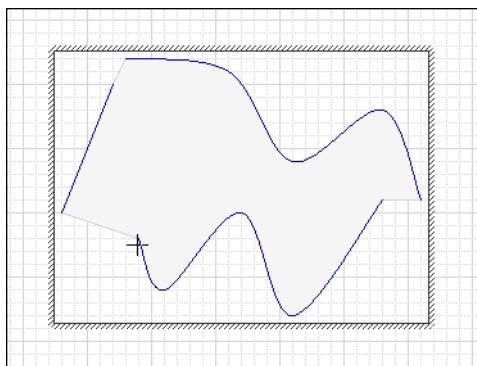
- Nowych elementów, narysowanych w trybie edycji ścieżki kombinowanej,
- Istniejących elementów, które znajdują się już na kanwie.

Do istniejącej ścieżki kombinowanej możliwe jest jedynie dodawanie elementów otwartych, takich jak linie, wielolinie, krzywe oraz łuki.

W obrębie ramki istniejącej ścieżki kombinowanej, możliwa jest jedynie konfiguracja początku nowego elementu. W przypadku kliknięcia gdziekolwiek poza ścieżką kombinowaną, tryb edycji zostaje zakończony i element rysowany jest jako nowy obiekt.

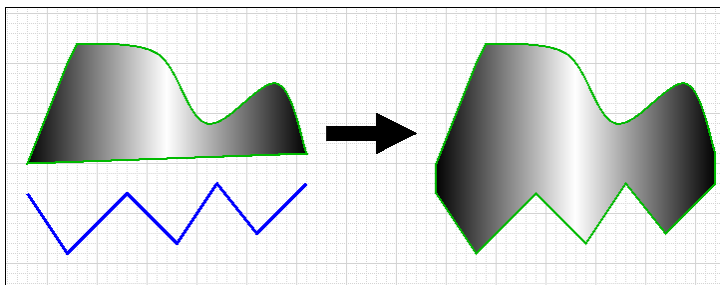
**Aby dodać nowy element do istniejącej ścieżki kombinowanej, należy**

- 1 Zaznaczyć ścieżkę kombinowaną, do której ma zostać dodany nowy element.
- 2 Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Edit Path (Edytuj ścieżkę)**. Ścieżka kombinowana pojawi się w trybie edycji elementów.
- 3 Z panelu Tools (Narzędzia) wybrać element, który ma zostać dodany.
- 4 Narysować element tak, jak się to robi w normalny sposób. Podczas rysowania elementu, ścieżka kombinowana jest stale uaktualniana.



**Aby dodać nowy element do istniejącej ścieżki kombinowanej, należy**

- 1 Zaznaczyć ścieżkę kombinowaną oraz wszystkie elementy, które mają zostać do niej dodane.
- 2 Kliknąć prawym przyciskiem myszy w jednolitą część zaznaczonego elementu, wybrać **Path (Ścieżka)**, a następnie kliknąć **Add To Path (Dodaj do ścieżki)**. Zaznaczone elementy zostaną dodane do ścieżki kombinowanej.



## Usuwanie elementów ze ścieżki kombinowanej

Możliwe jest usuwanie poszczególnych elementów wewnątrz ścieżki kombinowanej. Elementy nie są całkowicie usuwane z kanwy, lecz przenoszone poza ścieżkę kombinowaną.

Nie jest możliwe usunięcie ostatniego elementu ze ścieżki kombinowanej.

**Aby usunąć elementy ze ścieżki kombinowanej, należy**

- 1 Zaznaczyć ścieżkę kombinowaną, z której mają zostać usunięte pojedyncze elementy.
- 2 Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Edit Path (Edytuj ścieżkę)**. Ścieżka kombinowana pojawi się w trybie edycji elementów.
- 3 Klikając na elementach z wciśniętym klawiszem Shift, należy zaznaczyć jeden lub więcej elementów.

---

**Uwaga** Możliwe jest również zaznaczenie elementów, które mają być usunięte, poprzez listę elementów, z wciśniętym przyciskiem Ctrl podczas zaznaczania.

---

- 4 Kliknąć prawym przyciskiem myszy zaznaczony element, a następnie przejść do **Path (Ścieżka)** i kliknąć **Remove from Path (Usuń ze ścieżki)**. Zaznaczony element zostanie usunięty ze ścieżki, która zostanie uaktualniona zgodnie ze wprowadzonymi zmianami.



# Rozdział 6

## Edytowanie wspólnych właściwości elementów oraz symboli

Większość elementów posiada podobne właściwości, takie jak wypełnienie, styl linii oraz widoczność. Możliwe jest:

- Edytowanie nazwy elementu,
- Edytowanie właściwości wypełnienia elementu,
- Edytowanie właściwości związanych z liniami,
- Edytowanie właściwości związanych z tekstem,
- Skonfigurowanie stylu,
- Ustawienie poziomego przeźroczystości elementu,
- Dopasowanie kolorów oraz stylu wypełnienia gradientem elementu,
- Ustawianie elementów jako dostępne/niedostępne w trybie run-time,
- Zmienianie widoczności elementu,
- Zmienianie kolejności przełączania w przypadku nawigacji za pomocą przycisku Tab,
- Wykorzystanie narzędzia malarz formatów do formatowania elementów,
- Edytowanie ogólnych właściwości symbolu.

Więcej informacji na temat indywidualnych właściwości każdego z typów elementów znajduje się w rozdziale Ustawianie symbolu i specyficznych właściwości elementu na stronie 201.

## Edytowanie nazwy elementu

Nazwa elementu pozwala w jednoznaczny sposób zidentyfikować element na powierzchni rysunkowej.

Podczas rysowania nowego elementu na powierzchni rysunkowej, przypisywana jest mu domyślna nazwa. Możliwa jest zmiana jego nazwy w edytorze właściwości lub na liście elementów.

Nazwa musi być unikalna w obrębie danego poziomu hierarchii, przy czym wielkość liter nie wprowadza różnicy pomiędzy nazwami. Możliwa jest obecność dwóch takich samych elementów, w przypadku, gdy na przykład jeden znajduje się w grupie, a drugi poza nią.

**Aby zmienić nazwę elementu w edytorze właściwości, należy**

- 1 Zaznaczyć element znajdujący się na powierzchni rysunkowej.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) kliknąć na wartość pola **Name (Nazwa)**.
- 3 Wpisać nową nazwę, po czym wcisnąć Enter.

**Aby zmienić nazwę elementu za pomocą listy elementów, należy**

- 1 Zaznaczyć element na liście elementów (Elements List).
- 2 Kliknąć ponownie na element znajdujący się na tej liście.
- 3 Wpisać nową nazwę, po czym wcisnąć Enter.

## Edytowanie właściwości wypełnienia elementu

Możliwa jest konfiguracja następujących właściwości wypełnienia elementu:

- Stylu wypełnienia jako koloru jednolitego, gradientu, wzoru lub szablonu,
- Stylu braku wypełnienia,
- Orientacji wypełnienia w odniesieniu do elementu lub do ekranu,

- Zachowania wypełnienia, które decyduje, czy obiekt jest wypełniany w pionie, poziomie, czy w obydwu kierunkach,
- Kierunku wypełnienia w poziomie,
- Kierunku wypełnienia w pionie,
- Procentu wypełnienia w poziomie,
- Procentu wypełnienia w pionie.

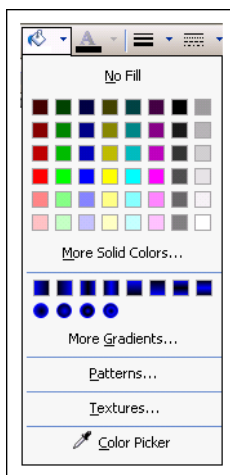
## Konfigurowanie stylu wypełnienia

Możliwe jest skonfigurowanie stylu wypełnienia jednego lub więcej elementów. Możliwe jest tego dokonanie dla:

- Elementów zaznaczonych poprzez pasek narzędziowy,
- Właściwości stylu poprzez edytor właściwości,
- Zagnieżdżonych właściwości stylu, takich jak tylko jeden kolor wielokolorowego gradientu.

**Aby skonfigurować styl wypełnienia elementu za pomocą paska narzędziowego, należy**

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów przeznaczonych do konfiguracji.
- 2 Na pasku narzędziowym kliknąć ikonę **Fill Color (Kolor wypełnienia)**. Wyświetlona zostanie lista stylu wypełnienia.



- 3 Skonfigurować kolor wypełnienia. Wykonać jakąkolwiek z następujących czynności:
  - Kliknąć **No Fill (Bez wypełnienia)**, aby skonfigurować pusty element.
  - Kliknąć na predefiniowanym, wyświetlanym kolorze.

- Kliknąć **More Solid Colors (Więcej jednolitych kolorów)**, aby otworzyć okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)** i wybrać kolor.
  - Kliknąć **Color Picker (Próbnik kolorów)**, aby pobrać kolor z ekranu.
- 4 Skonfigurować gradient, wzór lub teksturę wypełnienia. Wykonać jakąkolwiek z następujących czynności:
- Kliknąć predefiniowany gradient.
  - Kliknąć **More Gradients (Więcej gradientów)**, aby otworzyć okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)** i skonfigurować gradient.
  - Kliknąć **Patterns (Wzory)**, aby otworzyć okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)** i wybrać wzór.
  - Kliknąć **Textures (Tekstury)**, aby otworzyć okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)** i wybrać teksturę.

Więcej informacji na temat okna dialogowego **Style Selection (Wybór stylu)** znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie stylu na stronie 174.

**Aby skonfigurować styl wypełnienia poprzez ustawienie właściwości stylu, należy**

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) zlokalizować właściwość **FillStyle (StylWypełnienia)**.
- 3 Kliknąć przycisk przeglądania, w celu otwarcia okna dialogowego **Style Selection (Wybór stylu)**. Więcej informacji na temat okna dialogowego **Style Selection (Wybór stylu)** znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie stylu na stronie 174.

**Aby skonfigurować styl wypełnienia poprzez ustawienie właściwości gradientu koloru stylu, należy**

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów, posiadających styl wypełnienia gradientem.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) zlokalizować właściwości **Color1, Color2, Color3 (Kolor1, Kolor2, Kolor3)**.
- 3 Kliknąć przycisk przeglądania (wielokropka) dla któregośkolwiek z nich, aby skonfigurować wybrany kolor gradientu za pomocą okna dialogowego **Style Selection (Wybór stylu)**. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie stylu na stronie 174.



## Ustawianie stylu braku wypełnienia

Możliwe jest konfigurowanie stylu braku wypełnienia elementu. Styl braku wypełnienia elementu określa niewypełnioną część elementu w trybie projektowania oraz trybie run-time.

**Aby skonfigurować styl braku wypełnienia elementu, należy**

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) kliknąć **UnfilledStyle (StylBrakuWypełnienia)**.
- 3 Kliknąć przycisk przeglądania na linii **UnfilledStyle (StylBrakuWypełnienia)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)**.
- 4 Określić kolor, gradient, wzór lub teksturę. Więcej informacji na temat okna dialogowego **Style Selection (Wybór stylu)** znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie stylu na stronie 174.
- 5 Kliknąć **OK**.

## Konfigurowanie orientacji wypełnienia

W edytorze właściwości możliwa jest konfiguracja orientacji wypełnienia elementu. Właściwość orientacji wypełnienia pozwala na określenie, czy styl wypełnienia pozostaje w związku z elementem, czy z ekranem.

- Jeżeli jest on związany z ekranem, to gradienty, wzory oraz tekstury nie są obracane razem z elementem.
- Jeżeli jest on związany z elementem, to gradienty, wzory oraz tekstury są obracane razem z elementem.

**Aby skonfigurować orientację wypełnienia elementu, należy**

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów przeznaczonych do konfiguracji.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) kliknąć **FillOrientation (OrientacjaWypełnienia)**.
- 3 Z listy znajdującej się w tej samej linii kliknąć **RelativeToScreen (WzględemEkranu)** lub **RelativeToGraphic (WzględemElementuGraficznego)**.

## Konfigurowanie zachowania wypełnienia

Możliwe jest skonfigurowanie zachowania wypełnienia elementu. Wypełnienie może być:

- Poziome,

- Pionowe,
- W dwóch kierunkach: poziome i pionowe.

**Aby skonfigurować zachowanie wypełnienia elementu, należy**

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów przeznaczonych do konfiguracji.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) ustawić jedną z następujących opcji właściwości **FillBehavior** (**ZachowanieWypełnienia**):
  - **Horizontal (Poziomy)**
  - **Vertical (Pionowy)**
  - **Both (Obydwa)**

## Konfigurowanie poziomego kierunku wypełnienia oraz procentu wypełnienia

Element może być wypełniany:

- Od lewej do prawej strony,
- Od prawej do lewej strony.

Możliwe jest również procentowe określenie wartości, określającej poziome wypełnienie elementu.

**Aby skonfigurować kierunek poziomego wypełnienia oraz procent wypełnienia, należy**

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów przeznaczonych do konfiguracji.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor), dla właściwości **HorizontalDirection** (**KierunekPoziomy**) zaznaczyć:
  - **Right (W prawo)**, w przypadku wypełnienia od lewej do prawej strony.
  - **Left (W lewo)**, w przypadku wypełnienia od prawej do lewej strony.
- 3 W przypadku właściwości **HorizontalPercentFill** (**ProcentowePoziomeWypełnienie**), w polu wartości wpisać procentową wartość wypełnienia (0 - 100).

## Konfigurowanie pionowego kierunku wypełnienia oraz procentu wypełnienia

Element może być wypełniany:

- Od dołu do góry,
- Od góry do dołu.

Możliwe jest również procentowe określenie wartości, określającej pionowe wypełnienie elementu.

**Aby skonfigurować kierunek pionowego wypełnienia oraz procent wypełnienia, należy**

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów przeznaczonych do konfiguracji.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) dla właściwości VerticalDirection (KierunekPozioomy) zaznaczyć:
  - **Top (W górę)**, w przypadku wypełnienia od dołu do góry.
  - **Bottom (W dół)**, w przypadku wypełnienia od góry do dołu.
- 3 W przypadku właściwości VerticalPercentFill (ProcentowePionoweWypełnienie), w polu wartości wpisać procentową wartość wypełnienia (0 - 100).

## Edytowanie właściwości elementu związanych z linią

Możliwe jest skonfigurowanie właściwości linii dla:

- Linii i wielolinii,
- Prostokątów, prostokątów zaokrąglonych oraz elips,
- Krzywych, krzywych zamkniętych oraz wielokątów,
- Łuków, wycinków oraz cięciw,
- Pól tekstowych.

Możliwa jest konfiguracja:

- Punktów początkowych oraz końcowych linii, łuków oraz linii pionowych i poziomych,
- Szerokości linii, która jest jej grubością,
- Wzoru linii, która jest ciągłością linii. Na przykład linia ciągła, linia punktowa, linia przerywana lub kombinacja,
- Stylu linii, który jest stylem wypełnienia linii,
- Kształtu i rozmiarów punktów końcowych linii. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Ustawianie kształtu i rozmiaru końca linii na stronie 203.

---

**Uwaga** Konfigurowanie właściwości elementów bazujących na liniach możliwe jest również poprzez grupę właściwości **Line Format (Format linii)** edytora właściwości.

---

## Konfigurowanie punktów początkowych lub końcowych linii

Po narysowaniu linii, linii poziomej lub pionowej, jej punkty końcowe mogą być edytowane w edytorze właściwości.

**Aby skonfigurować punkt początkowy oraz końcowy linii, linii poziomej lub pionowej, należy**

- 1 Zaznaczyć linię lub linię poziomą/pionową.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) wpisać współrzędne X, Y punktu dla właściwości **Start (Początek)** lub **End (Koniec)**.

## Konfigurowanie szerokości linii

Dla każdego elementu zawierającego linię, możliwe jest ustawienie jej szerokości (od 0 do 255 pikseli).

Konfigurowanie szerokości linii może zostać dokonane poprzez menu **Format**, pasek narzędziowy lub właściwość **LineWeight (ZnaczenieLinii)** w edytorze właściwości.

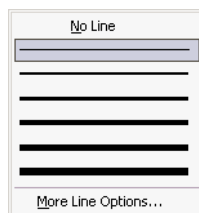
---

**Uwaga** Skrajne wartości szerokości mogą być przyczyną nieoczekiwanego zachowania, szczególnie w przypadku stylu linii oraz krzywych.

---

**Aby skonfigurować szerokość linii za pomocą menu Format, należy**

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów.
- 2 Z menu **Format**, kliknąć **Line Weight (Znaczenie linii)**.



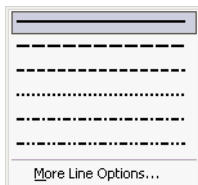
- 3 W celu użycia predefiniowanej szerokości linii, wybrać ją z listy.
- 4 Aby użyć innej szerokości linii, kliknąć **More Line Options (Więcej opcji linii)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Select Line Options (Wybierz opcje linii)**. W polu **Weight (Waga)** wpisać nową szerokość linii z przedziału od 0 do 255, a następnie kliknąć **OK**.

## Konfigurowanie wzoru linii

Możliwe jest skonfigurowanie wzoru dla każdego elementu, zawierającego linie. Wzór linii określa jej charakter (ciągła, przerywana, punktowa) i nie jest związany z jej wypełnieniem.

**Aby określić wzór linii, należy**

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów.
- 2 Z menu **Format**, kliknąć **Line Pattern (Wzór linii)**.



- 3 W celu użycia predefiniowanego wzoru, wybrać go z listy.
- 4 Aby użyć innego wzoru linii, kliknąć **More Line Options (Więcej opcji linii)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Select Line Options (Wybierz opcje linii)**. Wybrać wzór linii z listy **Pattern (Wzór)**, a następnie kliknąć **OK**.

---

**Uwaga** Możliwe jest również ustawienie wzorów linii poprzez edycję właściwości **LinePattern (WzórLinii)** edytora właściwości.

---

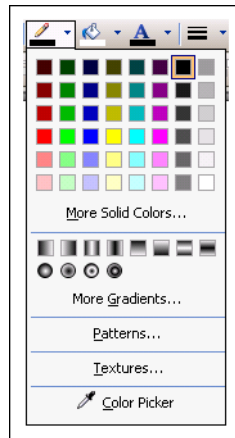
## Konfigurowanie stylu linii

Możliwe jest skonfigurowanie stylu linii dla każdego elementu, zawierającego linie. Konfigurowanie stylu linii jest podobne do konfiguracji stylu wypełnienia. Możliwe jest również ustawienie dla linii koloru, gradientu, wzoru lub tekstury.

**Aby skonfigurować styl linii, należy**

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów.

- 2 Na pasku narzędziowym kliknąć ikonę **Line Color (Kolor linii)**. Wyświetlona zostanie lista stylów linii.



- 3 Skonfigurować kolor linii. Wykonać jakąkolwiek z następujących czynności:
- Kliknąć na predefiniowanym, wyświetlanym kolorze.
  - Kliknąć **More Solid Colors (Więcej jednolitych kolorów)**, aby otworzyć okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)** i wybrać kolor.
  - Kliknąć **Color Picker (Próbnik kolorów)**, aby pobrać kolor z ekranu.
- 4 Skonfigurować gradient, wzór lub teksturę linii. Wykonać jakąkolwiek z następujących czynności:
- Kliknąć predefiniowany gradient.
  - Kliknąć **More Gradients (Więcej gradientów)**, aby otworzyć okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)** i skonfigurować gradient.
  - Kliknąć **Patterns (Wzory)**, aby otworzyć okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)** i wybrać wzór.
  - Kliknąć **Textures (Tekstury)**, aby otworzyć okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)** i wybrać teksturę.

Więcej informacji na temat okna dialogowego **Style Selection (Wybór stylu)** znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie stylu na stronie 174.

**Uwaga** Możliwe jest również skonfigurowanie stylu linii elementu poprzez edytor właściwości. W tym przypadku, konfiguracja koloru, gradientu, wzoru lub wypełnienia możliwa jest poprzez okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)**. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie stylu na stronie 174.

## Edytowanie właściwości tekstu elementu

Dla elementów typu Text (Tekst), Text Box (Pole tekstowe) oraz Button (Przycisk) możliwa jest konfiguracja:

- Wyświetlanej treści tekstu,
- Formatu, w którym tekst jest wyświetlany,
- Czcionki tekstu,
- Wyrównania tekstu,
- Stylu tekstu.

Możliwe jest również przepisanie ciągu znaków do obiektu tekstowego, pola tekstowego oraz przycisku.

### Konfigurowanie wyświetlanego tekstu

Konfigurowanie tekstu elementu tekstowego, pola tekstowego lub przycisku możliwe jest bezpośrednio na powierzchni rysunkowej (kanwie) lub poprzez zmianę właściwości Text (Tekst) w edytorze właściwości.

**Aby skonfigurować wyświetlany tekst, należy**

- 1 Wybrać element tekstowy, pole tekstowe lub przycisk, znajdujący się na kanwie.
- 2 Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Edit Text (Edytuj tekst)**. Zaznaczony element przejdzie w tryb edycji.
- 3 Wprowadzić ciąg znaków, a następnie wcisnąć Enter.



### Konfigurowanie formatu wyświetlanego tekstu

Możliwe jest skonfigurowanie sposobu wyświetlania wartości liczbowych w polu tekstowym lub na przycisku. Na przykład, jako zaokrąglona liczba zmiennoprzecinkowa w formacie `#.###`.

Możliwe jest skonfigurowanie wyświetlanego tekstu dla:

- Elementów tekstowych oraz przycisków, w taki sam sposób, jak w programie InTouch HMI lub za pomocą właściwości TextFormat (FormatTekstu) poprzez edytor właściwości,
- Pola tekstowego, tylko poprzez właściwość TextFormat (FormatTekstu).

**Aby skonfigurować format wyświetlanego tekstu, należy**

- 1 Zaznaczyć element tekstowy, pole tekstowe lub przycisk.

- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor), dla właściwości TextFormat (FormatTekstu) określić typ formatu.

## Konfigurowanie czcionki tekstu

Możliwa jest zmiana wielkości oraz stylu czcionki tekstu poprzez:

- Menu **Format**,
- Właściwość Font (Czcionka) w edytorze właściwości,
- Listę na pasku narzędziowym.

**Aby skonfigurować czcionkę, styl oraz wielkość tekstu, należy**

- 1 Zaznaczyć element tekstowy, pole tekstowe lub przycisk, znajdujący się na kanwie.
- 2 Z menu **Format**, kliknąć **Fonts (Czcionki)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Font (Czcionka)**.
- 3 Skonfigurować czcionkę, jej styl, wielkość oraz efekty.
- 4 Kliknąć **OK**.



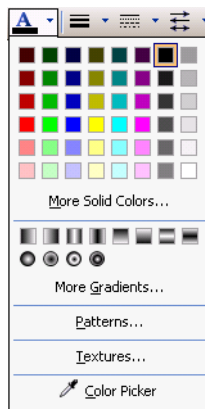
## Konfigurowanie koloru tekstu

Możliwe jest ustawienie koloru, gradientu, wzoru lub tekstury dla elementu tekstowego.

**Uwaga** Możliwa jest również zmiana koloru tekstu w edytorze właściwości poprzez właściwość TextColor (KolorTekstu).

**Aby skonfigurować kolor tekstu, należy**

- 1 Zaznaczyć element tekstowy, pole tekstowe lub przycisk, znajdujący się na kanwie.
- 2 Kliknąć ikonę **Text Color (Kolor tekstu)**.





- 3 Skonfigurować kolor tekstu. Wykonać jakąkolwiek z następujących czynności:
  - Kliknąć na predefiniowanym, wyświetlanym kolorze.
  - Kliknąć **More Solid Colors (Więcej jednolitych kolorów)**, aby otworzyć okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)** i wybrać kolor.
  - Kliknąć **Color Picker (Próbnik kolorów)**, aby pobrać kolor z ekranu.
- 4 Skonfigurować gradient, wzór lub teksturę tekstu. Wykonać jakąkolwiek z następujących czynności:
  - Kliknąć predefiniowany gradient.
  - Kliknąć **More Gradients (Więcej gradientów)**, aby otworzyć okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)** i skonfigurować gradient.
  - Kliknąć **Patterns (Wzory)**, aby otworzyć okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)** i wybrać wzór.
  - Kliknąć **Textures (Tekstury)**, aby otworzyć okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)** i wybrać teksturę.

Więcej informacji na temat okna dialogowego **Style Selection (Wybór stylu)** znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie stylu na stronie 174.

## Konfigurowanie wyrównania tekstu

Możliwe jest pozycjonowanie w pionie lub w poziomie tekstu, znajdującego się w polu tekstowym lub przycisku.

Możliwa jest również zmiana pozycjonowania dla elementu tekstowego. Wyrównanie decyduje o sposobie zachowania się powierzchni tekstu, w przypadku jej zmiany w trybie projektowania lub run-time.

---

**Uwaga** Możliwe jest również dokonanie wyrównania tekstu za pomocą edytora właściwości, poprzez właściwość **Alignment (Wyrównanie)**.

---

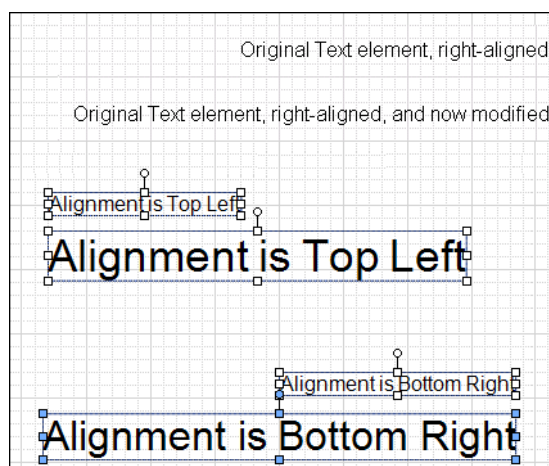
Jeżeli element jest polem tekstowym lub przyciskiem, to tekst zostanie wyrównany w następujący sposób:

Top Left	Top Center	Top Center
Middle Left	Middle Center	Middle Right
Bottom Left	Bottom Center	Bottom Right

Top Left	Top Center	Top Right
Middle Left	Middle Center	Middle Right
Bottom Left	Bottom Center	Bottom Right

Jeżeli element tekstowy zostanie zmodyfikowany w trybie projektowania lub trybie run-time, tekst zostanie zakotwiczony w punkcie wyrównania.

- Obszar tekstowy elementu wyrównanego do prawej strony jest powiększany w stronę lewą.
- Obszar tekstowy elementu wyrównanego do lewej strony jest powiększany w stronę prawą.
- Zmiana wielkości czcionki nie wpływa na punkt wyrównania - ramka tekstu jest modyfikowana zgodnie ze zmianami.



**Aby skonfigurować wyrównanie tekstu, należy**

- 1 Wybrać element tekstowy, pole tekstowe lub przycisk, znajdujący się na kanwie.
- 2 W menu **Format** wybrać polecenie **Text Alignment (Wyrównanie tekstu)**, a następnie wybrać odpowiednie polecenie:

Kliknąć komendę	Aby:
<b>Top Left (Lewo-góra)</b>	Wyrównać tekst do lewego, górnego rogu ramki tekstu.
<b>Top Center (Środek-góra)</b>	Wyśrodkować tekst w górnej części ramki tekstu.
<b>Top Right (Prawo-góra)</b>	Wyrównać tekst do prawego, górnego rogu ramki tekstu.
<b>Middle Left (Lewo-środek)</b>	Wyrównać tekst do lewej, środkowej części ramki tekstu.
<b>Middle Center (Środek-środek)</b>	Wyrównać tekst do środka elementu tekstowego.
<b>Middle Right (Prawo-środek)</b>	Wyrównać tekst do prawej, środkowej części ramki tekstu.
<b>Bottom Left (Lewo-dół)</b>	Wyrównać tekst do lewego, dolnego rogu ramki tekstu.
<b>Bottom Center (Środek-dół)</b>	Wyrównać tekst do środkowej, dolnej części tekstu.
<b>Bottom Right (Prawo-dół)</b>	Wyrównać tekst do prawego, dolnego rogu ramki tekstu.

## Zastępowanie łańcuchów znaków

Możliwe jest wyszukiwanie oraz zastępowanie łańcuchów znaków każdego elementu obszaru rysunkowego, który posiada właściwość **Text (Tekst)**. Tryb podstawowy może zostać wykorzystany do zastąpienia wartości łańcuchów znaków poprzez listę.

Możliwe jest również korzystanie z zaawansowanych funkcji tekstowych, takich jak **replace** (zamień), **ignore**, **case-sensitivity** (ignoruj, nie ignoruj wielkość liter), and **wildcards** (znaki specjalne).

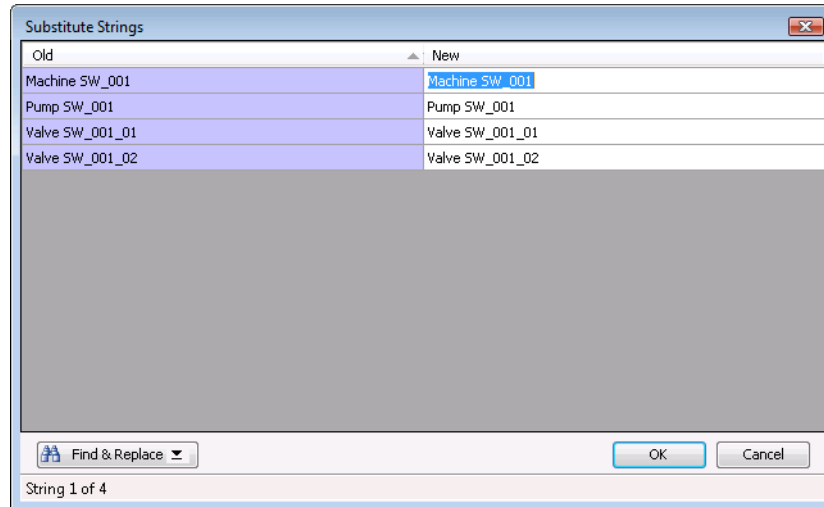
Nie jest możliwe zastąpienie statycznych łańcuchów znaków, wykorzystywanych w kontrolkach **Radio Button Group**, **List Box** lub **Combo Box**.

Aby zastąpić wartość tekstową w symbolu poprzez listę, należy

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów.
- 2 Wykonać jedną z poniższych czynności:
  - Wcisnąć Ctrl + L.
  - Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Substitute Strings (Zastąp ciągi znaków)**.



Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Substitute Strings (Zastąp ciągi znaków)**.



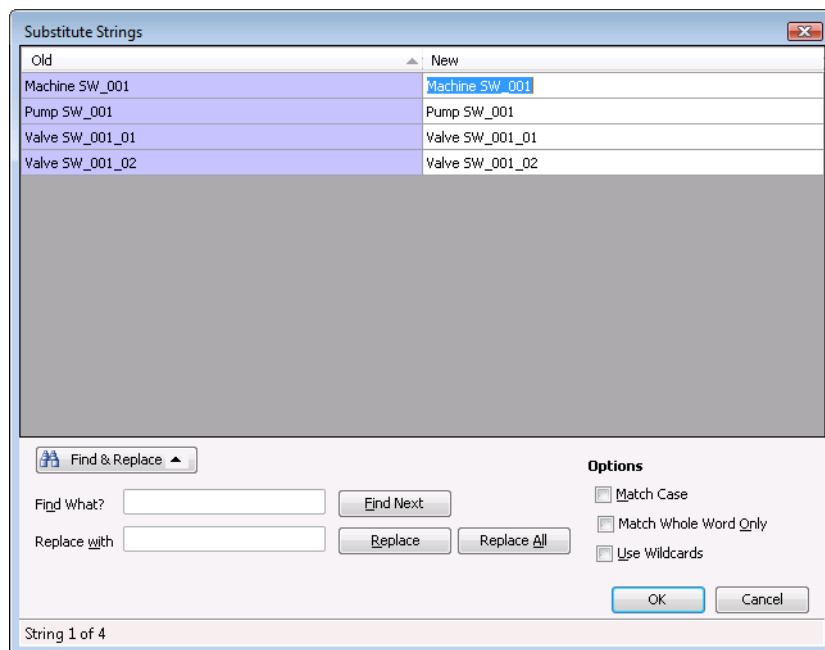
- 3 W kolumnie **New (Nowy)** wprowadzić nowy tekst.
- 4 Kliknąć **OK**.

Aby zastąpić wartość tekstową w symbolu, wykorzystując zaawansowane funkcje, należy

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów.
- 2 Wykonać jedną z poniższych czynności:
  - Wcisnąć Ctrl + E.
  - Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Substitute Strings (Zastąp ciągi znaków)**.

Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Substitute Strings (Zastąp ciągi znaków)**.

- 3 Kliknąć **Find & Replace (Znajdź i zamień)**. W rozwiniętym oknie dialogowym zostaną wyświetlone opcje zaawansowane.



- 4 Skonfigurować opcje wyszukiwania ciągów znaków. Wykonać jakąkolwiek z następujących czynności:
- Aby znaleźć określone wyrażenie na liście, wpisać je w oknie dialogowym **Find What (Znajdź)** i kliknąć **Find Next (Znajdź następne)**, aby przejść do następnego wyrażenia.
  - Aby zastąpić zaznaczone wyrażenie tekstowe innym tekstem, wpisać go w pole **Replace with (Zamień na)**, a następnie kliknąć **Replace (Zamień)**.
  - Aby zastąpić kilka ciągów znaków, wpisać wartość w polach **Find What (Znajdź)** oraz **Replace with (Zamień na)**, a następnie kliknąć **Replace all (Zamień wszystko)**.
- 5 Skonfigurować opcje wyszukiwania. Wykonać jakąkolwiek z następujących czynności:
- W celu dokonania wyszukiwania z uwzględnieniem małych i wielkich liter, zaznaczyć **Match Case (Uwzględniaj wielkość liter)**.
  - Aby znaleźć tylko całe słowa, spełniające kryterium wyszukiwania, kliknąć **Match Whole Word Only (Uwzględniaj tylko całe słowo)**.
  - Aby użyć specjalnych symboli wyszukiwania, kliknąć **Use Wildcards (Użyj znaków specjalnych)**. W celu wyszukiwania jakiejkolwiek sekwencji podanych

znaków, użyć znaku gwiazdki (\*). W przypadku wyszukiwania tekstu posiadającego dany znak, należy wykorzystywać znak zapytania (?).

6 Kliknąć **OK**.

## Konfigurowanie stylu

Konfigurowanie stylu wypełnienia, stylu linii oraz stylu tekstu w programie ArchestraA Symbol Editor możliwe jest z wielu miejsc poprzez okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)**. Okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)** jest wspólne dla wszystkich elementów, dla których można skonfigurować kolor, gradient, wzór oraz teksturę. Możliwa jest również konfiguracja przezroczystości stylu.

Ponieważ otwarcie okna dialogowego **Style Selection (Wybór stylu)** możliwe jest z różnych miejsc programu ArchestraA Symbol Editor, wygląd jego nagłówka może się różnić.

Dodatkowo, mogą nie być dostępne wszystkie zakładki. Na przykład, w przypadku ustawienia tylko jednego koloru gradientu w edytorze właściwości, w oknie dialogowym **Style Selection (Wybór stylu)** możliwe jest wybranie jedynie opcji koloru.

## Konfigurowanie koloru

Konfigurowanie koloru możliwe jest poprzez zakładkę **Solid Color (Kolor jednolity)** okna dialogowego **Style Selection (Wybór stylu)**. Możliwe jest wybranie koloru poprzez:

- Paletę kolorów standardowych,
- Dysk oraz pasek kolorów,
- Pola wprowadzania wartości,
- Próbnik kolorów,
- Paletę kolorów niestandardowych.

Możliwe jest również:

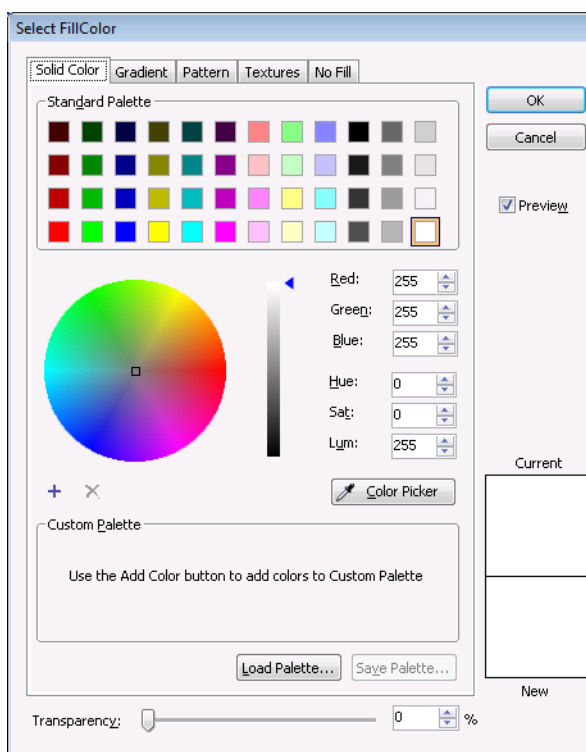
- Dodanie nowego koloru do palety kolorów niestandardowych,
- Usunięcie koloru z palety kolorów niestandardowych,
- Zapisanie palety kolorów niestandardowych,
- Załadowanie palety kolorów niestandardowych.

## Ustawianie koloru przy pomocy palety kolorów standardowych

Konfigurowanie koloru za pomocą palety kolorów standardowych możliwe jest poprzez zakładkę **Solid Color (Kolor jednolity)** okna dialogowego **Style Selection (Wybór stylu)**. Paleta kolorów standardowych jest zbiorem 48 predefiniowanych kolorów, dzięki czemu możliwy jest szybki wybór koloru.

Aby ustawić kolor za pomocą palety kolorów standardowych, należy

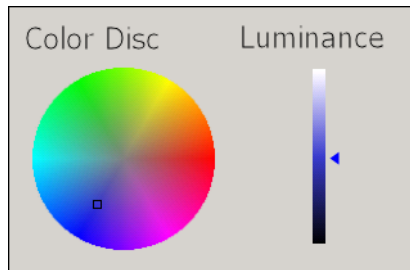
- 1 W oknie dialogowym **Style Selection (Wybór stylu)** kliknąć zakładkę **Solid Color (Kolor jednolity)**.



- 2 Wybrać kolor z palety **Standard Palette (Paleta kolorów standardowych)**. Nowy kolor pojawi się w polu **New (Nowy)**, w prawej części okna dialogowego.
- 3 Kliknąć **OK**.

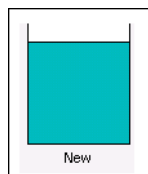
### Wybór koloru przy pomocy dysku lub paska kolorów

Konfigurowanie koloru za pomocą dysku lub paska kolorów możliwe jest poprzez zakładkę **Solid Color (Kolor jednolity)** okna dialogowego **Style Selection (Wybór stylu)**. Dysk oraz pasek kolorów pozwalają na graficzne wybranie koloru oraz jego jasności.



Aby skonfigurować kolor za pomocą dysku oraz paska kolorów, należy

- 1 W oknie dialogowym **Style Selection (Wybór stylu)** kliknąć zakładkę **Solid Color (Kolor jednolity)**.
- 2 Kliknąć na dysk kolorów, w celu wyboru koloru. Na pasku zostanie wyświetlony wybrany kolor, z różnym stopniem jasności.
- 3 Kliknąć na pasku, aby wybrać stopień jasności. Nowy kolor pojawi się w polu **New (Nowy)**, w prawej części okna dialogowego.



- 4 Kliknąć **OK**.

### Konfigurowanie jednolitego koloru poprzez pola wprowadzania wartości

Możliwa jest konfiguracja koloru poprzez wpisanie wartości:

- Składowej koloru czerwonego (0-255),
- Składowej koloru zielonego (0-255),
- Składowej koloru niebieskiego (0-255),
- Barwy (0-255),
- Nasycenia (0-255),
- Jasności (0-255).



**Aby skonfigurować kolor poprzez określenie wartości kolorów składowych, należy**

- 1 W oknie dialogowym **Style Selection (Wybór stylu)** kliknąć zakładkę **Solid Color (Kolor jednolity)**.
- 2 W pola **Red (Czerwony)**, **Green (Zielony)**, **Blue (Niebieski)**, **Hue (Barwa)**, **Sat. (Nasycenie)** and **Lum. (Jasność)** wpisać odpowiednie wartości. Kolor wynikowy zostanie wyświetlony w polu **New (Nowy)**, z prawej strony okna dialogowego oraz na dysku i pasku kolorów.
- 3 Kliknąć **OK**.

### Konfigurowanie koloru za pomocą próbnika kolorów

Konfigurowanie koloru za pomocą próbnika kolorów możliwe jest poprzez zakładkę **Solid Color (Kolor jednolity)**, okna dialogowego **Style Selection (Wybór stylu)**. Próbny kolor pozwala na pobranie koloru z dowolnego punktu ekranu, nawet spoza środowiska IDE.

**Aby skonfigurować kolor za pomocą próbnika kolorów, należy**

- 1 W oknie dialogowym **Style Selection (Wybór stylu)** kliknąć zakładkę **Solid Color (Kolor jednolity)**.
- 2 Kliknąć przycisk **Color Picker (Próbny kolor)**. Pojawi się wskaźnik próbnika kolorów.
- 3 Za pomocą kursora myszy pobrać kolor z dowolnego punktu ekranu. Podczas przemieszczania wskaźnika, nowy kolor wyświetlany jest w polu **New (Nowy)**, w prawej części okna dialogowego.
- 4 Kliknąć kursorem myszy, aby pobrać kolor.
- 5 Kliknąć **OK**.



### Konfigurowanie koloru za pomocą palety kolorów niestandardowych

Konfigurowanie koloru za pomocą palety kolorów niestandardowych możliwe jest poprzez zakładkę **Solid Color (Kolor jednolity)** okna dialogowego **Style Selection (Wybór stylu)**.

Paleta kolorów niestandardowych jest zbiorem kolorów, które są najczęściej używane przez użytkownika. Możliwe jest zapisywanie oraz ładowanie palety kolorów niestandardowych z pliku o rozszerzeniu .pal.

Aby móc korzystać z kolorów palety niestandardowej, trzeba najpierw je do niej dodać. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Dodawanie i usuwanie kolorów z palety kolorów niestandardowych na stronie 178.

**Aby ustawić kolor za pomocą palety kolorów niestandardowych, należy**

- 1 W oknie dialogowym **Style Selection (Wybór stylu)** kliknąć zakładkę **Solid Color (Kolor jednolity)**.
- 2 Z obszaru **Custom Palette (Paleta kolorów niestandardowych)** wybrać kolor. Nowy kolor pojawi się w polu **New (Nowy)**, w prawej części okna dialogowego.
- 3 Kliknąć **OK**.

## Dodawanie i usuwanie kolorów z palety kolorów niestandardowych

Do palety kolorów niestandardowych możliwe jest dodanie do 36 kolorów. Możliwe jest również usunięcie koloru z palety kolorów niestandardowych.

Nie jest możliwe dodanie do tej palety koloru, który już się na niej znajduje.

**Aby dodać kolor do palety kolorów niestandardowych, należy**

- 1 W oknie dialogowym **Style Selection (Wybór stylu)** kliknąć zakładkę **Solid Color (Kolor jednolity)**.
- 2 Dodać kolor. Wykonać jakąkolwiek z następujących czynności:
  - Wybrać jednolity kolor z palety kolorów niestandardowych.
  - Wybrać kolor z dysku i paska kolorów.
  - Określić wartość składową koloru czerwonego, zielonego, niebieskiego, odcień, nasycenie i jasność.
  - Wybrać kolor za pomocą próbnika kolorów.

Nowy kolor pojawi się w polu **New (Nowy)**, w prawej części okna dialogowego.



- 3 Kliknąć przycisk dodawania, znajdujący się powyżej palety **Custom Palette (Paleta kolorów niestandardowych)**. Kolor zostanie dodany do palety **Custom Palette (Paleta kolorów niestandardowych)**.

**Aby usunąć kolor z palety kolorów niestandardowych, należy**

- 1 W oknie dialogowym **Style Selection (Wybór stylu)** kliknąć zakładkę **Solid Color (Kolor jednolity)**.
- 2 Z palety **Custom Palette (Paleta kolorów niestandardowych)** wybrać kolor, który ma zostać usunięty.



- 3 Kliknąć przycisk usuwania, znajdujący się powyżej palety **Custom Palette (Paleta kolorów niestandardowych)**. Dany kolor zostanie usunięty z palety kolorów niestandardowych.

### Zapisywanie i wczytywanie palety kolorów niestandardowych

Możliwe jest zapisanie lub wczytanie uprzednio zapisanej palety. Paleta kolorów niestandardowych ładowana jest lub zapisywana do pliku Windows Palette (z rozszerzeniem .pal).

Po zapisaniu lub wczytaniu palety kolorów niestandardowych, plik .pal nie jest w żaden sposób łączony z symbolem.

**Aby zapisać paletę kolorów niestandardowych, należy**

- 1 W oknie dialogowym **Style Selection (Wybór stylu)** kliknąć **Solid Color (Kolor jednolity)**.
- 2 Kliknąć przycisk **Save Palette (Zapisz paletę)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Save Palette (Zapisz paletę)**.
- 3 Przejść do folderu, w którym ma zostać zapisana paleta kolorów niestandardowych, wpisać nazwę, a następnie kliknąć **Save (Zapisz)**. Paleta kolorów niestandardowych zostanie zapisana jako plik palety.

**Aby wczytać paletę kolorów niestandardowych, należy**

- 1 W oknie dialogowym **Style Selection (Wybór stylu)** kliknąć zakładkę **Solid Color (Kolor jednolity)**.
- 2 Kliknąć przycisk **Load Palette (Wczytaj paletę)**.
- 3 Jeżeli na aktualnej palecie kolorów niestandardowych znajdują się jakieś kolory, zostanie wyświetlone okno powiadomienia. Kliknąć **Yes (Tak)**, aby kontynuować i nadpisać bieżące kolory palety kolorów niestandardowych.
- 4 W oknie dialogowym **Load Palette (Wczytaj paletę)** przejść do folderu, w którym znajduje się plik palety, zaznaczyć go, a następnie kliknąć **Open (Otwórz)**. Paleta kolorów niestandardowych zostanie załadowana z pliku.

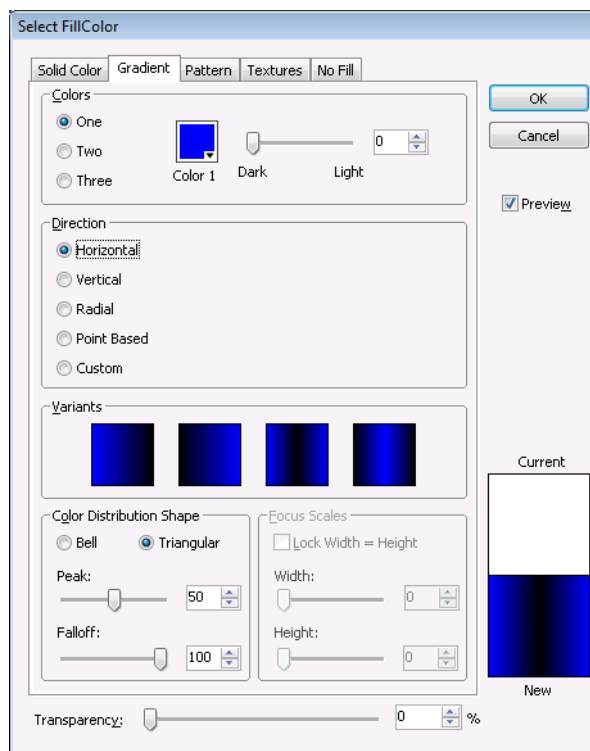
## Konfigurowanie gradientu

Konfigurowanie gradientu odbywa się poprzez określenie:

- Liczby kolorów - 1, 2 lub 3,
- Kierunku - poziomy, pionowy, kołowy, bazujący na punkcie lub dowolny, zdefiniowany przez użytkownika,

- Wariantu - opcja zależna od wybranej liczby kolorów oraz kierunku,
- Kształtu dystrybucji koloru - dzwon lub trójkąt z opcjami konfiguracji środka oraz opadania,
- Skali ostrości - wysokość oraz szerokość.

Gradient konfigurowany jest poprzez zakładkę **Gradient** okna dialogowego **Style Selection (Wybór stylu)**.



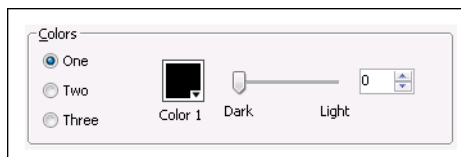
### Określanie liczby kolorów gradientu

Możliwe jest określenie liczby kolorów, które ma posiadać gradient.

- W przypadku wybrania jednego koloru, gradient tworzony jest przez ten kolor oraz odcień szarości.
- Jeżeli zostaną wybrane dwa kolory, gradient znajduje się pomiędzy tymi dwoma kolorami.
- W przypadku użycia trzech kolorów, gradient znajduje się pomiędzy trzema kolorami, w kolejności ich skonfigurowania.

Aby skonfigurować gradient używając jednego koloru, należy

- 1 W oknie dialogowym **Style Selection (Wybór stylu)** kliknąć zakładkę **Gradient**.
- 2 W obszarze **Colors (Kolory)** kliknąć **One (Jeden)**. Zostanie wyświetlone okno wyboru koloru oraz suwak, pozwalający na określenie jasności koloru.

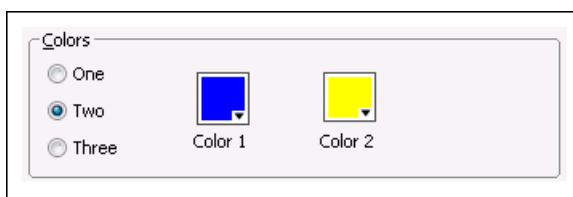


- 3 Kliknąć pole wyboru koloru, aby otworzyć okno dialogowe **Select Solid Color 1 (Wybierz jednolity kolor 1)**. Wybrać jednolity kolor, a następnie kliknąć **OK**. Więcej informacji na temat tego okna dialogowego znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie koloru na stronie 174.
- 4 Przesunąć suwak pomiędzy **Dark (Ciemny)** oraz **Light (Jasny)**. Nowy gradient pojawi się w polu **New (Nowy)**, w prawej części okna dialogowego.
- 5 Kliknąć **OK**.



Aby skonfigurować gradient używając dwóch kolorów, należy

- 1 W oknie dialogowym **Style Selection (Wybór stylu)** kliknąć zakładkę **Gradient**.
- 2 W obszarze **Colors (Kolory)** kliknąć **Two (Dwa)**. Zostanie wyświetlone okno wyboru dwóch kolorów.



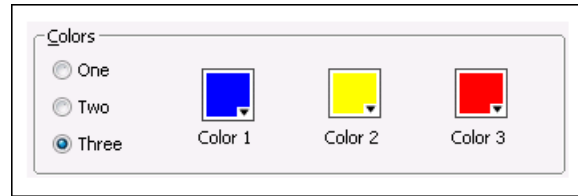
- 3 Kliknąć pole **Color 1 (Kolor 1)** lub **Color 2 (Kolor 2)**, aby wybrać kolor z okna dialogowego **Select Solid Color (Wybierz jednolity kolor)**. Więcej informacji na temat tego okna dialogowego znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie koloru na stronie 174.



- 4 Kliknąć **OK**.

**Aby skonfigurować gradient używając trzech kolorów, należy**

- 1 W oknie dialogowym **Style Selection (Wybór stylu)** kliknąć zakładkę **Gradient**.
- 2 W obszarze **Colors (Kolory)** kliknąć **Three (Trzy)**. Zostanie wyświetlone okno wyboru trzech kolorów.



- 3 Kliknąć pole **Color 1 (Kolor 1)**, **Color 2 (Kolor 2)** lub **Color 3 (Kolor 3)**, aby wybrać kolor z okna dialogowego **Select Solid Color (Wybierz jednolity kolor)**. Więcej informacji na temat tego okna dialogowego znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie koloru na stronie 174.



Nowy gradient pojawi się w polu **New (Nowy)**, w prawej części okna dialogowego.

- 4 Kliknąć **OK**.

**Konfigurowanie kierunku gradientu**

Możliwe jest skonfigurowanie jednego z następujących kierunków gradientu:

- Poziomy - od jednej do drugiej strony,
- Pionowy - w górę i w dół,
- Radialny - kołowo od środka na zewnątrz,
- Względem punktu - liniowo na zewnątrz względem punktu,
- Pod kątem - w poprzek elementu pod określonym kątem.

**Aby skonfigurować gradient poziomy, należy**

- 1 W oknie dialogowym **Style Selection (Wybór stylu)** kliknąć zakładkę **Gradient**.
- 2 W obszarze **Direction (Kierunek)** kliknąć **Horizontal (Poziomy)**. Nowy gradient pojawi się w polu **New (Nowy)**, w prawej części okna dialogowego.
- 3 Kliknąć **OK**.

**Aby skonfigurować gradient pionowy, należy**

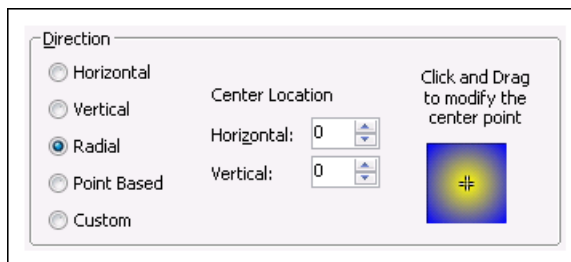
- 1 W oknie dialogowym **Style Selection (Wybór stylu)** kliknąć zakładkę **Gradient**.



- 2 W obszarze **Direction (Kierunek)** kliknąć **Vertical (Pionowy)**. Nowy gradient pojawi się w polu **New (Nowy)**, w prawej części okna dialogowego.
- 3 Kliknąć **OK**.

**Aby skonfigurować gradient radialny, należy**

- 1 W oknie dialogowym **Style Selection (Wybór stylu)** kliknąć zakładkę **Gradient**.
- 2 W obszarze **Direction (Kierunek)** kliknąć **Radial (Radialny)**.



- 3 Wyznaczyć położenie środka. Wykonać jakąkolwiek z następujących czynności:
  - W pola **Horizontal (Poziomy)** oraz **Vertical (Pionowy)** wpisać wartości dla położenia środka.
  - W sąsiednim polu kliknąć oraz przeciągnąć punkt centralny.

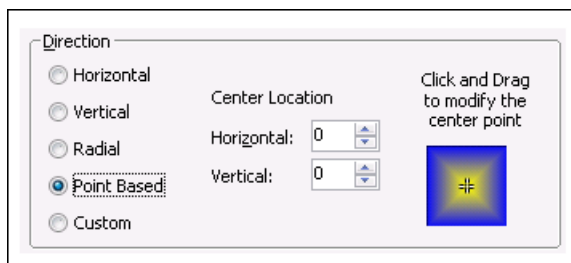


Nowy gradient pojawi się w polu **New (Nowy)**, w prawej części okna dialogowego.

- 4 Kliknąć **OK**.

**Aby skonfigurować gradient względem punktu, należy**

- 1 W oknie dialogowym **Style Selection (Wybór stylu)** kliknąć zakładkę **Gradient**.
- 2 W obszarze **Direction (Kierunek)** kliknąć **Point Based (Bazujący na punkcie)**.



- 3 Wyznaczyć położenie środka. Wykonać jakąkolwiek z następujących czynności:
  - W pola **Horizontal (Poziomy)** oraz **Vertical (Pionowy)** wpisać wartości dla położenia środka.

- W sąsiednim polu kliknąć oraz przeciągnąć punkt centralny.

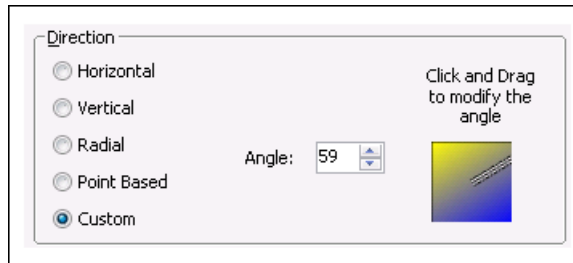


Nowy gradient pojawi się w polu **New (Nowy)**, w prawej części okna dialogowego.

- 4 Kliknąć **OK**.

**Aby skonfigurować gradient pod dowolnym kątem, należy**

- 1 W oknie dialogowym **Style Selection (Wybór stylu)** kliknąć zakładkę **Gradient**.
- 2 W obszarze **Direction (Kierunek)** kliknąć **Custom (Dowolny)**.



- 3 Określić kąt. Wykonać jakąkolwiek z następujących czynności:
  - W polu tekstowym **Angle (Kąt)** wpisać wartość kąta.
  - W sąsiednim polu kliknąć oraz przeciągnąć pasek kąta.



Nowy gradient pojawi się w polu **New (Nowy)**, w prawej części okna dialogowego.

- 4 Kliknąć **OK**.

### Zmienianie wariantu gradientu

Możliwa jest zmiana wariantu gradientu. Warianty są gradientami alternatywnymi, posiadającymi te same kolory, które mogą być w szybki sposób wybrane.

**Aby zmienić wariant gradientu, należy**

- 1 W oknie dialogowym **Style Selection (Wybór stylu)** kliknąć zakładkę **Gradient**.



- 2 W obszarze **Variants (Warianty)** kliknąć na wariant gradientu.



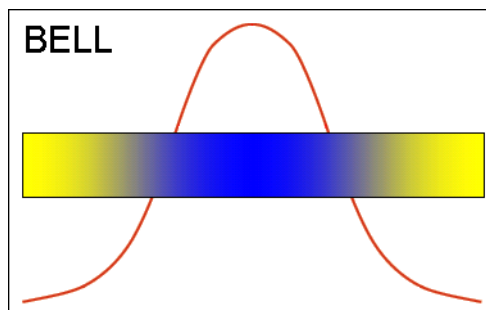
Nowy gradient pojawi się w polu **New (Nowy)**, w prawej części okna dialogowego.

- 3 Kliknąć **OK**.

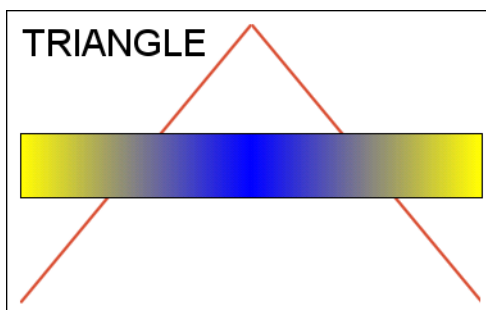
### Konfigurowanie kształtu dystrybucji koloru

Możliwa jest konfiguracja kształtu dystrybucji koloru gradientu, posiadającego jeden, dwa lub trzy kolory. Może to być kształt dzwonowy lub trójkątny.

- W przypadku krzywej dzwonowej, gradient powoli przechodzi z jednego koloru w drugi, następnie narasta z dużą prędkością, po czym ponownie stopniowo opada.

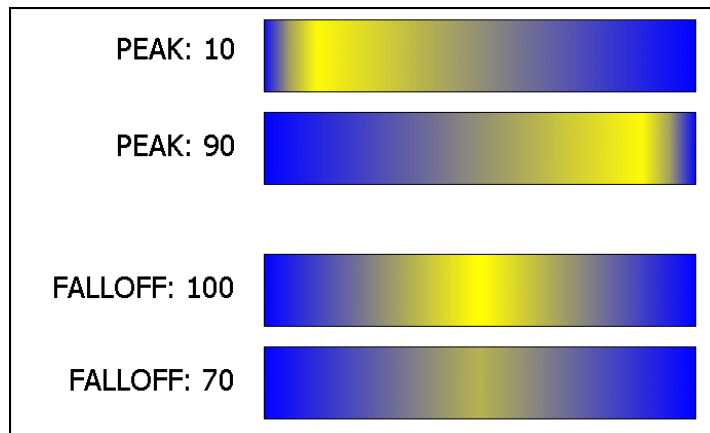


- W rozkładzie trójkątnym, prędkość narastania oraz opadania koloru gradientu jest równomierna.



Możliwe jest również określenie położenia szczytu oraz opadania gradientu.

- Położenie szczytu wpływa na przesunięcie gradientu w przypadku, gdy posiada jeden lub dwa kolory.
- Opadanie określa amplitudę gradientu, jeżeli posiada on jeden lub dwa kolory.



Dodatkowo, w przypadku gdy gradient posiada trzy kolory, możliwa jest konfiguracja punktu centralnego gradientu radialnego lub punktowego.

**Aby skonfigurować gradient dzwonowy, należy**

- 1 W oknie dialogowym **Style Selection (Wybór stylu)** kliknąć zakładkę **Gradient**.
- 2 W obszarze **Color Distribution Shape (Kształt dystrybucji koloru)** kliknąć **Bell (Dzwonowy)**. Nowy gradient pojawi się w polu **New (Nowy)**, w prawej części okna dialogowego.
- 3 Kliknąć **OK**.

**Aby skonfigurować gradient o rozkładzie trójkątnym, należy**

- 1 W oknie dialogowym **Style Selection (Wybór stylu)** kliknąć zakładkę **Gradient**.
- 2 W obszarze **Color Distribution Shape (Kształt dystrybucji koloru)** kliknąć **Triangular (Trójkątny)**. Nowy gradient pojawi się w polu **New (Nowy)**, w prawej części okna dialogowego.
- 3 Kliknąć **OK**.

**Aby skonfigurować szczyt gradientu dla jednego lub dwóch kolorów, należy**

- 1 W oknie dialogowym **Style Selection (Wybór stylu)** kliknąć zakładkę **Gradient**.

2 W obszarze **Color Distribution Shape (Kształt dystrybucji koloru)** wykonać jedną z następujących czynności:

- Użyć suwaka **Peak (Szczyt)** do określenia położenia szczytu.
- W polu **Peak (Szczyt)** wpisać wartość od 0 do 100.

Nowy gradient pojawi się w polu **New (Nowy)**, w prawej części okna dialogowego.

3 Kliknąć **OK**.

**Aby skonfigurować opadanie gradientu dla jednego lub dwóch kolorów, należy**

1 W oknie dialogowym **Style Selection (Wybór stylu)** kliknąć zakładkę **Gradient**.

2 W obszarze **Color Distribution Shape (Kształt dystrybucji koloru)** wykonać jedną z następujących czynności:

- Użyć suwaka **Falloff (Opadanie)** do określenia opadania.
- W polu **Falloff (Opadanie)** wpisać wartość od 0 do 100.

Nowy gradient pojawi się w polu **New (Nowy)**, w prawej części okna dialogowego.

3 Kliknąć **OK**.

**Aby skonfigurować punkt centralny gradientu punktowego lub radialnego dla trzech kolorów, należy**

1 W oknie dialogowym **Style Selection (Wybór stylu)** kliknąć zakładkę **Gradient**.

2 W obszarze **Color Distribution Shape (Kształt dystrybucji koloru)** wykonać jedną z następujących czynności:

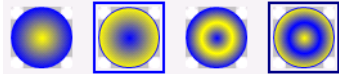
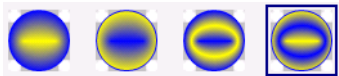
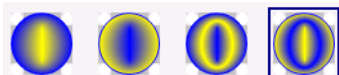
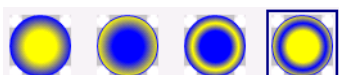
- Użyć suwaka **Center (Centrum)** do określenia centrum.
- W polu **Center (Centrum)** wpisać wartość od 0 do 100.

Nowy gradient pojawi się w polu **New (Nowy)**, w prawej części okna dialogowego.

3 Kliknąć **OK**.

### Konfigurowanie skali skupienia gradientu

Możliwa jest konfiguracja skali skupienia gradientu punktowego lub radialnego. Skalowanie skupienia gradientu powoduje jego pomniejszanie lub powiększanie. Możliwe jest skonfigurowanie wysokości oraz szerokości skali skupienia.

Width (Szerokość)	Height (Wysokość)	Appearance (Wygląd)
0	0	
50	0	
0	50	
50	50	

Możliwe jest również zablokowanie szerokości oraz wysokości.

**Aby skonfigurować szerokość skali skupienia gradientu, należy**

- 1 W oknie dialogowym **Style Selection (Wybór stylu)** kliknąć zakładkę **Gradient**.
- 2 W obszarze **Focus Scales (Skala skupienia)** wykonać jedną z następujących czynności:
  - Użyć suwaka **Width (Szerokość)** do określenia szerokości.
  - W polu tekstowym **Width (Szerokość)** wpisać wartość szerokości.

Nowy gradient pojawi się w polu **New (Nowy)**, w prawej części okna dialogowego.

- 3 Kliknąć **OK**.

**Aby skonfigurować wysokość skali skupienia gradientu, należy**

- 1 W oknie dialogowym **Style Selection (Wybór stylu)** kliknąć zakładkę **Gradient**.
- 2 W obszarze **Focus Scales (Skala skupienia)** wykonać jedną z następujących czynności:

- Użyć suwaka **Height (Wysokość)** do określenia wysokości.
- W polu tekstowym **Height (Wysokość)** wpisać wartość wysokości.

Nowy gradient pojawi się w polu **New (Nowy)**, w prawej części okna dialogowego.

### 3 Kliknąć **OK**.

**Aby zablokować szerokość oraz wysokość skali skupienia gradientu, należy**

- 1 W oknie dialogowym **Style Selection (Wybór stylu)** kliknąć zakładkę **Gradient**.
- 2 Kliknąć **Lock Width = Height (Zablokuj szerokość = wysokość)**. Dla wysokości oraz szerokości zostanie ustawiona ta sama wartość. W przypadku wprowadzania zmian do wartości szerokości lub wysokości będą one ustawiane na tą samą wartość.
- 3 Kliknąć **OK**.

## Konfigurowanie wzoru

Możliwe jest skonfigurowanie wzoru dla elementu. Poniższa tabela opisuje opcje wzorów:

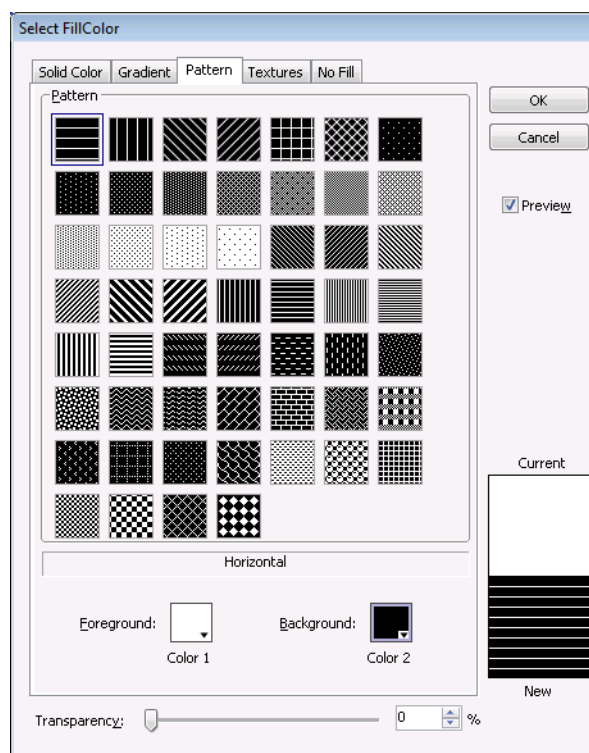
Wzór	Opcje
Horizontal (Poziomy)	Prosty, jasny, wąski, ciemny, punktowy
Vertical (Pionowy)	Prosty, jasny, wąski, ciemny, punktowy
Percent (Procentowy)	05, 10, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 75, 80, 90
Grid (Siatka)	Mały, duży, kropkowany
Checker Board (Szachownica)	Mały, duży
Diagonals (Przekątne)	Do przodu, do tyłu, kreskowany w górę/dół, jasny/ciemny/szeroki w górę/dół
Diamond (Diamant)	Kropkowany, obrysowany, jednolity
Cross (Krzyż)	Ukośny
Brick (Cegła)	Poziomy, ukośny

Wzór	Opcje
Confetti (Konfetti)	Mały, duży
Others (Inne)	Zygzak, fala, oplot, kratka, darń, kamyk, trejaż, kula

Wzory składają się z koloru pierwszoplanowego oraz z koloru tła; oba można zmieniać.

#### Aby wybrać wzór, należy

- 1 W oknie dialogowym **Style Selection (Wybór stylu)** kliknąć zakładkę **Pattern (Wzór)**.



- 2 Wybrać wzór. Nowy wzór pojawi się w polu **New (Nowy)**, w prawej części okna dialogowego.
- 3 Jeżeli pożądana jest zmiana koloru pierwszoplanowego, kliknąć pole wyboru koloru **Foreground (Pierwszy plan)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)**. Wybrać jednolity kolor, a następnie kliknąć **OK**.
- 4 Jeżeli pożądana jest zmiana koloru tła, kliknąć pole wyboru koloru **Background (Tło)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)**. Wybrać jednolity kolor, a następnie kliknąć **OK**.

Więcej informacji na temat użycia jednolitego koloru znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie koloru na stronie 174.

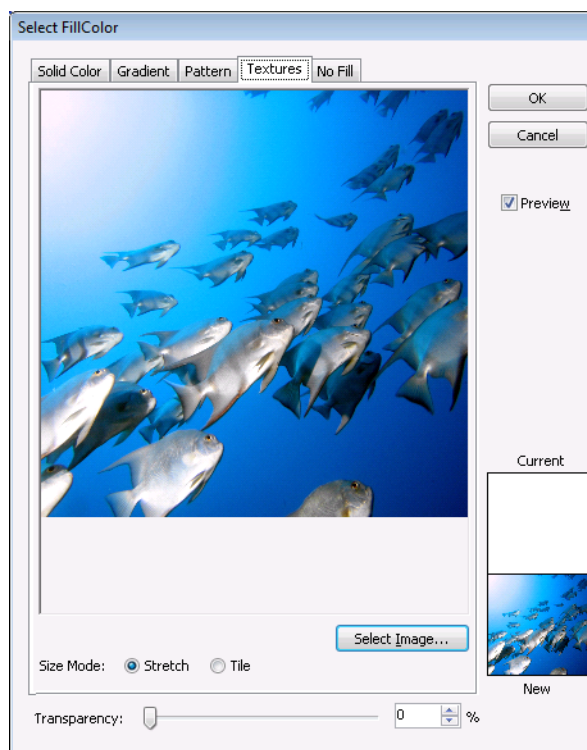
- 5 Kliknąć **OK**.

## Ustawianie tekstury

Tekstury są obrazami, jakie można wykorzystać jako style dla linii, wypełnień oraz tekstu. Możliwe jest rozciąganie obrazu lub układanie go sąsiadująco na całym elemencie, który ma być wypełniony.

Aby wybrać teksturę, należy

- 1 W oknie dialogowym **Style Selection (Wybór stylu)** kliknąć zakładkę **Textures (Tekstury)**.



- 2 Kliknąć **Select Image (Wybierz obraz)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Open (Otwórz)**. Możliwy jest import następujących formatów: .BMP, .GIF, .JPG, .JPEG, .TIF, .TIFF, .PNG, .ICO, .EMF. Animowane obrazy GIF nie są obsługiwane.
- 3 Określić lokalizację oraz wybrać plik graficzny, a następnie kliknąć **Open (Otwórz)**. Nowy wzór pojawi się w polu **New (Nowy)**, w prawej części okna dialogowego.
- 4 Skonfigurować tryb rozmiaru. Wykonać jedną z poniższych czynności:

- Kliknąć **Tile (Sąsiadująco)**, aby utworzyć wzór z powtarzającego się obrazu.
- Kliknąć **Stretch (Rozciągnij)**, aby powiększyć (lub zmniejszyć) wzór w zaznaczonym elemencie.

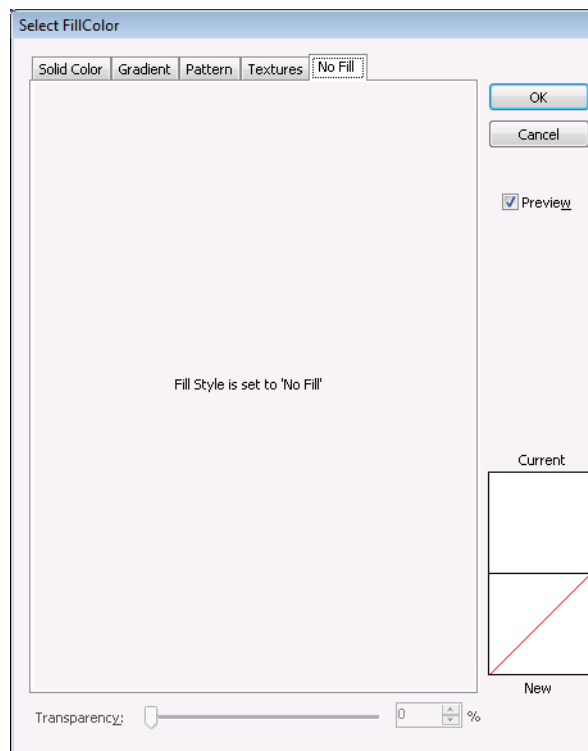
5 Kliknąć **OK**.

## Ustawianie stylu na brak stylu

Możliwe jest ustawienie stylu na "brak stylu". Na przykład, jeżeli styl wypełnienia elementu prostokątnego zostanie ustawiony na No Fill (Bez wypełnienia), tło prostokąta pojawi się jako przezroczyste.

**Aby skonfigurować styl braku wypełnienia, należy**

- 1 W oknie dialogowym **Style Selection (Wybór stylu)** kliknąć zakładkę **No Fill (Bez wypełnienia)**.



Styl braku wypełnienia pojawi się jako czerwona ukośna linia w polu koloru **New (Nowy)**, po prawej stronie okna dialogowego.

- 2 Kliknąć **OK**.



## Ustawianie przeźroczystości stylu

Możliwe jest ustawianie przeźroczystości jednolitego koloru, gradientu, wzoru lub tekstury.

**Aby ustawić przeźroczystość stylu, należy**

- 1 Otworzyć okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)**.



- 2 Na dole okna dialogowego wykonać jedną z następujących czynności:

- Przeciągnąć uchwyt suwaka **Transparency (Przeźroczystość)**.
- W polu tekstowym **Transparency (Przeźroczystość)** wpisać procentową wartość.

Nowy styl pojawi się w kolorowym polu **New (Nowy)**.

- 3 Kliknąć **OK**.

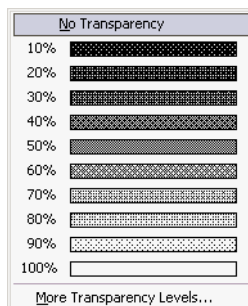
## Ustawianie poziomu przeźroczystości elementu

Możliwe jest skonfigurowanie poziomu przeźroczystości elementu. Zakres poziomu to od 0% (nieprzeźroczysty) do 100% (przeźroczysty).

Przeźroczystość grupy elementów zachowuje się w szczególny sposób. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Właściwości grup na stronie 35.

**Aby ustawić poziom przeźroczystości elementu, należy**

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów.
- 2 Z menu **Format**, kliknąć **Transparency (Przeźroczystość)**.



- 3 W celu użycia predefiniowanego poziomu, wybrać go z listy.

- 4 Aby wybrać inny poziom, kliknąć **More Transparency Levels (Więcej poziomów przezroczystości)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Select Transparency Level (Wybierz poziom przezroczystości)**. Należy wpisać poziom przezroczystości w pole **Transparency (Przezroczystość)** lub wykorzystać suwak do wybrania poziomu przezroczystości. Kliknąć **OK**.

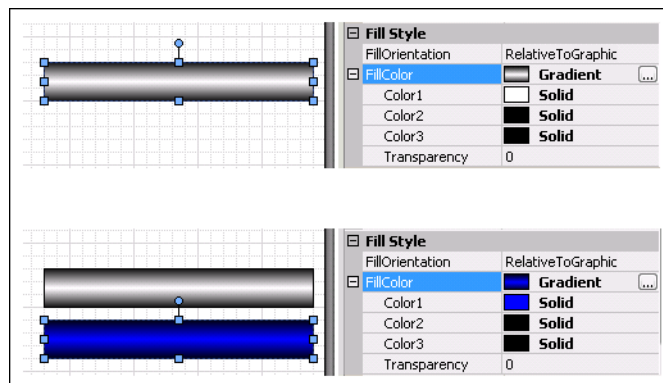
**Uwaga** Możliwe jest również ustawienie poziomu przezroczystości poprzez edycję właściwości **Transparency (Przezroczystość)** w edytorze właściwości.

## Poprawianie jakości kolorów i przezroczystości gradientu

Możliwa jest łatwa zmiana kolorów i przezroczystości elementu ze stylem gradientowym.

Na przykład, możliwe jest stworzenie rur ze stylem gradientowym w różnych kolorach. Możliwa jest zmiana koloru rury, przy jednoczesnym zachowaniu wyglądu trójwymiarowego (3D).

Wykonuje się to w edytorze właściwości, wykorzystując podwłaściwości Color1, Color2, Color3 (Kolor1, Kolor2, Kolor3) oraz Transparency (Przezroczystość).



**Aby poprawić jakość kolorów i przezroczystości gradientu, należy**

- 1 Zaznaczyć element, dla którego mają zostać zmienione kolory lub przezroczystość.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) zlokalizować odpowiednie ustawienie stylu. Może to być:
  - FillColor (KolorWypełnienia)
  - LineColor (KolorLinii)
  - TextColor (KolorTekstu)

- UnFillColor (KolorBrakuWypełnienia)
- 3 Kliknąć ikonę +, aby rozwinąć daną właściwość. Zostaną pokazane podwłaściwości Color1, Color2, Color3 (Kolor1, Kolor2, Kolor3) oraz Transparency (Przeźroczystość).
- 4 Wykonać jedną z poniższych czynności:
  - Kliknąć na kolorowe pole jednej z podwłaściwości koloru.
  - Wprowadzić nową wartość dla przeźroczystości i nacisnąć Enter. Wartości zostaną wybrane.
- 5 Kliknąć przycisk przeglądania. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)**.
- 6 Wybrać kolor z okna dialogowego **Style Selection (Wybór stylu)** i kliknąć **OK**. Jednolity kolor zostanie zastosowany w zaznaczonym elemencie.

## Aktywacja i dezaktywacja elementów do interakcji w trybie run-time

Możliwe jest aktywowanie lub dezaktywowanie elementów tak, że w trybie run-time użytkownik nie będzie mógł używać żadnych animacji interakcyjnych, takich jak:

- Wprowadzania danych,
- Poziomych i pionowych suwaków,
- Przycisków,
- Skryptów akcji,
- Wyświetlania i ukrywania symboli.

Inne animacje, takie jak poziome wypełnienia oraz odpowiedzi, będą działały jak należy.

**Aby uaktywnić element do interakcji w trybie run-time, należy**

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów, które mają być aktywowane.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor), w grupie **Runtime Behavior (Zachowanie w trybie run-time)** własność Enabled (Aktywny) ustawić na True (Prawda).

**Aby dezaktywować element do interakcji w trybie run-time, należy**

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów, które mają być dezaktywowane.

- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor), w grupie **Runtime Behavior (Zachowanie w trybie run-time)** własność Enabled (Aktywny) ustawić na False (Fałsz).

## Zmienianie widoczności elementów

Możliwe jest skonfigurowanie elementów tak, że będą one schowane lub pokazane w trybie run-time.

Widoczność elementu nie oddziałuje na jego animacje. Nawet jeżeli element jest niewidoczny, jego animacja jest wykonywana.

**Aby skonfigurować element tak, aby był on pokazywany w trybie run-time, należy**

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów, które mają być pokazywane w trybie run-time.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor), w grupie **Runtime Behavior (Zachowanie w trybie run-time)** własność Visible (Widoczny) ustawić na True (Prawda).

**Aby skonfigurować element tak, aby był on ukryty w trybie run-time, należy**

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów, które mają być ukrywane w trybie run-time.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor), w grupie **Runtime Behavior (Zachowanie w trybie run-time)** własność Visible (Widoczny) ustawić na False (Fałsz).

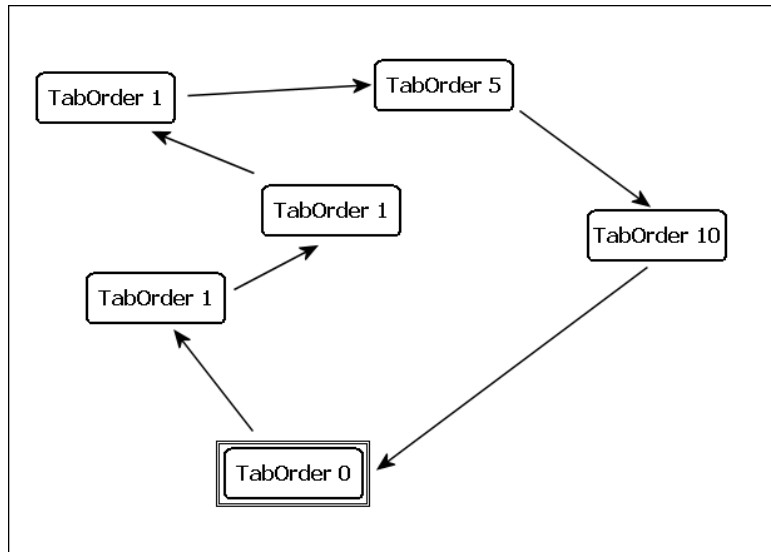
## Edytowanie kolejności tabulacji elementu

Możliwe jest skonfigurowanie elementów na kanwie w taki sposób, że w trybie run-time możliwe będzie używanie klawisza tabulacji do skupiania się (zaznaczania) na każdym elemencie w określonej kolejności. Ta kolejność jest zwana kolejnością tabulacji (tab order).

Domyślnie, po umieszczeniu elementów na kanwie, posiadają one zerowy numer kolejności tabulacji. Elementy z tym samym numerem kolejności są zaznaczane poprzez przełączanie według ich kolejności (z-order). Oznacza to, że są one przełączane w trybie run-time według ich pozycji na liście elementów.

Możliwe jest zastąpienie kolejności poprzez przypisanie unikalnego indeksu do właściwości TabOrder (KolejnośćTabulacji) każdego elementu.

Niższe numery kolejności mają pierwszeństwo przed wyższymi numerami. Aby określić sekwencję kolejności, należy zmienić te numery.



Należy się również upewnić, że właściwość TabStop (StopTabulacji) każdego elementu jest ustawiona na True (Prawda). Jeżeli właściwość TabStop (StopTabulacji) jest ustawiona na True (Prawda), możliwe jest używanie klawisza tabulacji w trybie run-time do przełączania do wybranego elementu.

**Aby edytować kolejność tabulacji elementu, należy**

- 1 Wybrać element, dla którego ma zostać ustawiona kolejność tabulacji.
- 2 Upewnić się, że w edytorze właściwości (Properties Editor), właściwość TabStop (StopTabulacji) jest ustawiona na True (Prawda).
- 3 Wpisać unikalną wartość dla właściwości TabOrder (KolejnośćTabulacji).

## Używanie narzędzia malarz formatów do formatowania elementów

Możliwe jest szybkie zastosowanie formatowania jednego elementu do innych, poprzez wykorzystanie malarza formatów (Format Painter). Można zastosować format jednego elementu:

- Jeden raz do innych elementów,
- W trybie powtarzania do innych elementów.

Podczas używania malarza formatów, kopiuje on następujące formaty elementu, jeżeli znajdą one zastosowanie w docelowym elemencie (elementach):

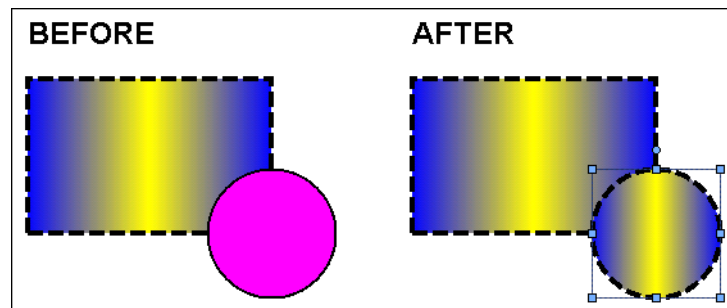
- Rodzinę czcionek, rozmiar i styl,
- Styl tekstu, wyrównanie oraz ustawienia związania wierszy,
- Styl linii, wagę, wzór oraz końcówki,
- Przezroczystość,
- Styl wypełnienia, orientację, zachowanie, poziome procentowe wypełnienie, pionowe procentowe wypełnienie,
- Styl braku wypełnienia,
- Poziome oraz pionowe właściwości kierunkowe.

Niemożliwe jest użycie malarza formatów dla:

- Elementu statusowego,
- Elementu, który jest częścią ścieżki,
- Grupy elementów,
- Elementów w różnych grupach hierarchii.

**Aby skopiować format elementu jeden raz, należy**

- 1 Wybrać element z formatem, który ma zostać skopiowany.
- 2 Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Format Painter (Malarz formatów)**. Wskaźnik pojawi się jako kursor malarza formatów.
- 3 Wybrać element, do którego ma zostać zastosowany dany format. Format zostanie zastosowany do klikniętego elementu.



**Aby skopiować format elementu w trybie powtarzania, należy**

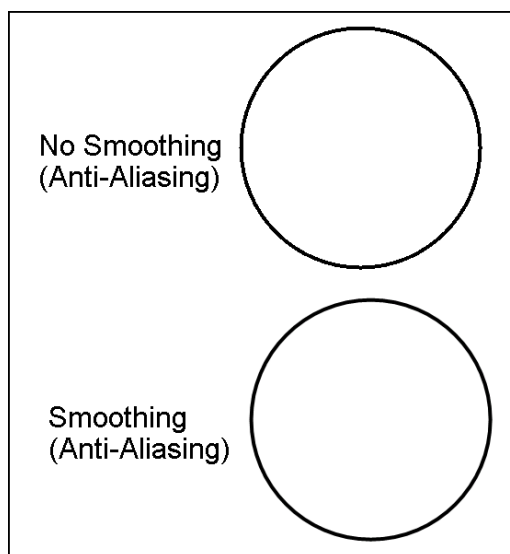


- 1 Wybrać element z formatem, który ma zostać skopiowany.
- 2 Na pasku narzędzi, kliknąć dwukrotnie na ikonę malarza formatów. Wskaźnik pojawi się jako kursor malarza formatów.
- 3 Kliknąć na każdy element, do którego ma zostać zastosowany dany format. Format zostanie zastosowany do klikniętego elementu.
- 4 Powtórzyć krok 3 dla każdego innego elementu, do którego ma zostać zastosowany dany format.
- 5 Po zakończeniu wcisnąć klawisz Escape.

## Edytowanie ogólnych właściwości symbolu

Możliwe jest konfigurowanie ogólnych właściwości symbolu. Właściwości ogólne określają ogólnie wygląd oraz zachowanie symbolu. Możliwe jest:

- Dodawanie znaczącego opisu do symbolu,
- Aktywowanie antyaliasingu lub wygładzania dla symbolu, celem poprawienia jego wyglądu. Filtr antyaliasingowy delikatnie rozmywa elementy na krawędziach,



- Zezwolenie lub uniemożliwienie utworzenia więcej niż jednego symbolu lub wyświetlacza z symbolu. Przykładem może być symbol z wieloma animacjami typu Show Symbol (Pokaż symbol). Jeżeli ta opcja jest

aktywna, możliwe jest otwarcie więcej niż jednego okienka typu pop-up i każde takie okienko nie jest oknem modalnym.

**Aby edytować opis symbolu, należy**

- 1 Kliknąć na obszarze roboczym, aby odznaczyć zaznaczone elementy.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) wpisać znaczący opis dla właściwości Description (Opis).

**Aby użyć wygładzania (antyaliasingu) dla symbolu, należy**

- 1 Kliknąć na obszarze roboczym, aby odznaczyć zaznaczone elementy.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor), własność Smoothing (Wygładzanie) ustawić na True (Prawda).

**Aby zezwolić na wiele okienek typu pop-up dla symbolu, należy**

- 1 Kliknąć na obszarze roboczym, aby odznaczyć zaznaczone elementy.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor), własność MultiplePopupsAllowed (DozwoloneWieleOkienekPopUp) ustawić na True (Prawda).



# Rozdział 7

## Ustawianie symbolu i specyficznych właściwości elementu

Możliwe jest konfigurowanie specyficznych właściwości symbolu oraz elementu. Więcej informacji o właściwościach, które są wspólne dla wszystkich lub większości elementów, znajduje się w rozdziale Edytowanie wspólnych właściwości elementów oraz symboli na stronie 157.

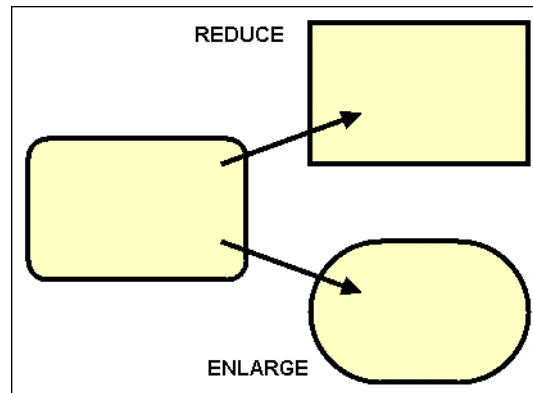
Możliwa jest konfiguracja następujących ustawień:

- Ogólnych właściwości symbolu,
- Promienia zaokrąglonych prostokątów,
- Kształtu i ostatecznego wyglądu poziomych oraz pionowych linii,
- Autoskalowania oraz zwijania wierszy w polach tekstowych,
- Specyficznych właściwości graficznych,
- Specyficznych właściwości przycisku,
- Punktów kontrolnych oraz napięcia krzywych,
- Kątów w wycinkach koła, cięciwach oraz łukach,
- Elementów statusowych,
- Kontrolerek systemu Windows.

## Ustawianie promienia dla prostokątów z zaokrąglonymi rogami

Możliwe jest ustalenie w pikselach promienia łuków na rogach prostokąta. Promień determinuje ich "okrągłość".  
Możliwe jest:

- Zwiększanie lub zmniejszanie promienia w locie. Najłatwiej wykonać to przy użyciu klawiatury,
- Ustawianie wartości promienia zaokrąglonego prostokąta poprzez użycie edytora właściwości.



Zaokrąglone prostokąty zachowują wartość promienia podczas zmiany rozmiaru. Jeżeli symbol, zawierający zaokrąglony prostokąt, jest osadzony w oknie aplikacji InTouch, a jego rozmiar uległ zmianie, wartość promienia nie zostanie zmieniona. Może mieć to niekorzystny wpływ na reprezentację graficzną symbolu.

### Aby zwiększyć promień zaokrąglonych prostokątów, należy

- 1 Zaznaczyć na kanwie jeden lub więcej zaokrąglonych prostokątów.
- 2 Wciśnąć i przytrzymać klawisz Shift oraz klawisz + (plus) na klawiaturze numerycznej. Promień zostanie powiększony, a prostokąt stanie się bardziej okrągły.

### Aby zmniejszyć promień zaokrąglonych prostokątów, należy

- 1 Zaznaczyć na kanwie jeden lub więcej zaokrąglonych prostokątów.
- 2 Wciśnąć i przytrzymać klawisz Shift oraz klawisz - (minus) na klawiaturze numerycznej. Promień zostanie zmniejszony, a łuki zaokrąglonego prostokąta staną się bardziej ostre.

**Aby ustawić dokładną wartość promienia zaokrąglonego prostokąta, należy**

- 1 Zaznaczyć na kanwie jeden lub więcej zaokrąglonych prostokątów.
- 2 Zmienić wartość dla pola Radius (Promień) w edytorze właściwości (Properties Editor) i naciśnąć Enter.  
Wybrane prostokąty zostaną odpowiednio uaktualnione.

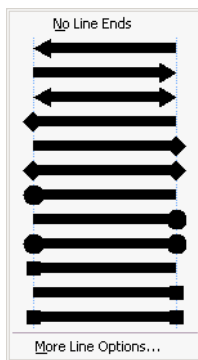
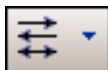
## Ustawianie kształtu i rozmiaru końca linii

Można ustawiać kształt i rozmiar końca linii dla każdego elementu, który posiada otwarte linie, to znaczy dla linii, linii poziomych/pionowych, wielolinii, krzywych oraz łuków.

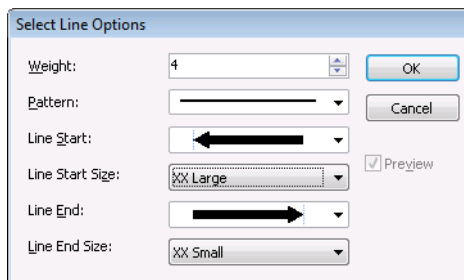
Kształt końca linii można ustawić jako symbol grotu strzały, diamentu, koła lub kwadratu. Dla końca linii w kształcie grotu strzały możliwe jest ustawienie rozmiaru.

**Aby ustawić kształt końca linii, należy**

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów.
- 2 W menu **Format** kliknąć **Line Ends (Końcówki linii)**.



- 3 W celu użycia predefiniowanego wzoru, wybrać go z listy.
- 4 Aby użyć innego kształtu linii, kliknąć **More Line Options (Więcej opcji linii)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Select Line Options (Wybierz opcje linii)**.



- 5 Wykonać następujące czynności:

- a Z rozwijanej listy **Line Start (Początek linii)** wybrać kształt dla początku linii.
- b Z rozwijanej listy **Line End (Koniec linii)** wybrać kształt dla końca linii.
- c Kliknąć **OK**.

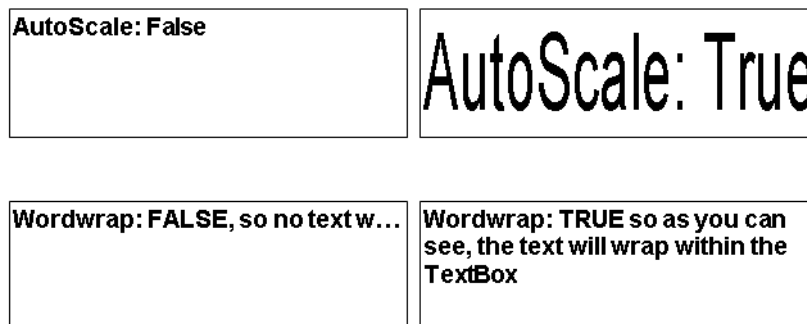
#### Aby ustawić rozmiar grotu strzały, należy

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów złożonych z otwartych linii.
- 2 Z menu **Format** kliknąć **More Line Options (Więcej opcji linii)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Select Line Options (Wybierz opcje linii)**.
- 3 Należy wybrać rozmiar z listy **Line Start Size (Rozmiar początku linii)**. Poprawnymi rozmiarami są: XX Small, X Small, Small, Medium Small, Medium, Medium Large, Large, X Large, XX Large (rozmiary od najmniejszego do największego: XXS, XS, S, M, ML, L, XL, XXL).
- 4 Należy wybrać rozmiar z listy **Line End Size (Rozmiar końca linii)**.
- 5 Kliknąć **OK**.

**Uwaga** Możliwe jest również ustawianie kształtu końca linii poprzez zmianę właściwości **StartCap (Początek)** oraz **EndCap (Koniec)** w edytorze właściwości.

## Ustawianie autoskalowania oraz zwijsania wierszy w polach tekstowych

Można skonfigurować pole tekstowe do autoskalowania tekstu lub do zwijsania wierszy wewnątrz tego pola.



- Podczas autoskalowania, rozmiar tekstu jest zmieniany tak, aby dopasować się do ramki.
- Dla operacji zwijsania wierszy, tekst w polu tekstowym jest kontynuowany w kolejnej linii.

**Aby dokonać automatycznego skalowania tekstu w ramce, należy**

- 1 Zaznaczyć jedno lub więcej pól tekstowych.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor), własność AutoScale (Autoskalowanie) ustawić na True (Prawda).

**Aby dokonać zwiąjania wierszy w polu tekstowym, należy**

- 1 Zaznaczyć jedno lub więcej pól tekstowych.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor), własność WordWrap (ZwiąjnieWierszy) ustawić na True (Prawda).

## Wykorzystanie obrazów

Możliwe jest umieszczanie na kanwie obrazów. Jest to dwuetapowy proces, na który składają się następujące operacje:

- 1 Narysowanie ramy, która określa docelowy rozmiar obrazu,
- 2 Zaimportowanie obrazu z pliku graficznego.

Po umieszczeniu obrazu na kanwie możliwe jest:

- Ustawienie trybu wyświetlania,
- Ustawienie wyrównania obrazu,
- Ustawienie przeźroczystości koloru,
- Otwarcie obrazu w edytorze obrazów,
- Wybranie innego obrazu jako kolejnego elementu.

## Umieszczanie obrazu na kanwie

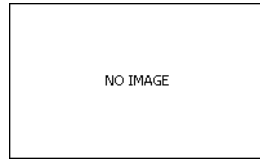
Możliwe jest umieszczanie na kanwie obrazu. Obraz musi pochodzić z pliku graficznego. Możliwy jest import następujących formatów: .BMP, .GIF, .JPG, .JPEG, .TIF, .TIFF, .PNG, .ICO, .EMF.

Niemożliwe jest wykorzystanie animowanych plików GIF.

**Aby umieścić na kanwie obraz, należy**

- 1 Z panelu Tools (Narzędzia) wybrać ikonę obrazu.

- 2 Kliknąć na kanwę w miejscu, w którym ma zostać umieszczony obraz, a następnie przeciągnąć myszą w celu narysowania obszaru, który ma zawierać pożądany obraz.



- 3 Zwolnić przycisk myszy. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Open (Otwórz)**.
- 4 Określić lokalizację oraz wybrać plik graficzny, a następnie kliknąć **Open (Otwórz)**. Obraz zostanie załadowany na narysowany obszar.  
Jeżeli narysowana ramka jest mniejsza od obrazu, plik graficzny zostanie przycięty do rozmiarów ramki. Jeżeli narysowana ramka jest większa od obrazu, obraz pojawi się w swoim oryginalnym rozmiarze.

## Ustawianie trybu wyświetlania obrazu

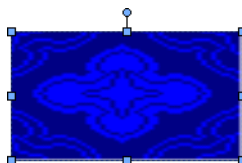
Istnieje możliwość ustawiania sposobu, w jaki obraz pojawi się na kanwie.

- W trybie normalnym, obraz nie jest rozciągany ani złożony z umieszczonych sąsiadująco obrazów. Można dokonać zmiany wymiarów ramki za pomocą uchwytów.
- W trybie rozciągania, obraz jest rozciągany tak, że wypełnia całą swoją ramkę.
- W trybie sąsiadującym, obraz jest powtarzany w taki sposób, że tworzony jest wzór powstały z sąsiadujących ze sobą obrazów, wypełniający całą ramkę.
- W trybie automatycznym, ramka jest powiększana lub zmniejszana do rozmiarów obrazu. Uchwyty służące do zmiany rozmiaru są zablokowane. Jeżeli styl obrazu obrazu jest w trybie automatycznym, nie jest możliwa zmiana rozmiaru tego obrazu.

**Aby rozciągnąć obraz na całą ramkę, należy**

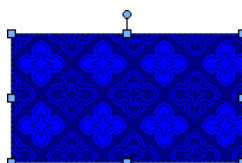
- 1 Zaznaczyć obraz, który ma zostać rozciągnięty.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) wybrać **ImageStyle (StylObrazu)**.

- 3 Na liście kliknąć **Stretch (Rozciągnij)**. Obraz zostanie rozciągnięty na narysowany obszar.



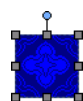
Aby w ramce ułożyć obrazy sąsiadująco, należy

- 1 Zaznaczyć obraz, z którego ma powstać wzór.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) wybrać **ImageStyle (StylObrazu)**.
- 3 Na liście kliknąć **Tile (Sąsiadująco)**. Obraz zostanie powielony tak, aby zappełnić narysowany obszar.



Aby dopasować rozmiar ramki do rozmiaru obrazu, należy

- 1 Zaznaczyć element obrazu, który ma zostać dopasowany.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) wybrać **ImageStyle (StylObrazu)**.
- 3 Na liście kliknąć **Auto (Automatyczny)**. Ramka zostanie zwiększona bądź zmniejszona do rozmiaru obrazu.



## Ustawianie wyrównania obrazu

Wyrównanie obrazu określa miejsce pojawienia się go w ramce. Domyślnie, obraz pojawia się na środku ramki (narysowanego obszaru). Można zmienić to ustawienie na jedno z następujących:

- Top left (lewy górny róg), top center (na górze wyśrodkowany), top right (prawy górny róg),
- Middle left (na środku z lewej), center (wyśrodkowany), middle right (na środku z prawej),
- Bottom left (lewy dolny róg), bottom center (na dole wyśrodkowany), bottom right (prawy dolny róg).

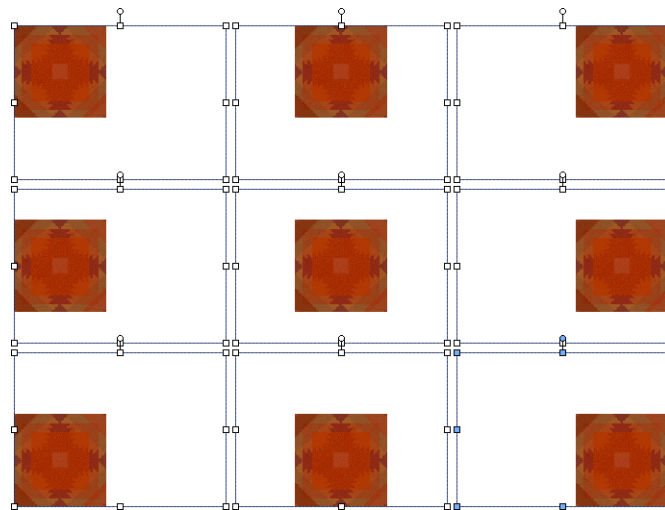
---

**Uwaga** Można także ustawić wyrównanie obrazu za pomocą właściwości **ImageAlignment (WyrównanieObrazu)** w edytorze właściwości.

---

**Aby skonfigurować wyrównanie obrazu, należy**

- 1 Wybrać element obrazu, który ma zostać wyrównany z obrazem.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) wybrać **ImageAlignment (WyrównanieObrazu)**.
- 3 Wybrać z listy jedną z następujących opcji: TopLeft (LewyGórnyRóg), TopCenter (NaGórzeWyśrodkowany), TopRight (PrawyGórnyRóg), MiddleLeft (NaŚrodkuLewa), Centers (Wyśrodkowany), MiddleRight (NaŚrodkuPrawa), BottomLeft (LewyDolnyRóg), BottomCenter (NaDoleWyśrodkowany), BottomRight (PrawyDolnyRóg). Obraz zostanie wyrównany względem ramki.





## Ustawianie przeźroczystości koloru obrazu

Przeźroczystość koloru obrazu pozwala na zdefiniowanie określonego koloru, wewnątrz którego obraz będzie częściowo lub całkowicie przeźroczysty. Podczas konfiguracji przeźroczystości obrazu konieczne jest:

- Aktywowanie przeźroczystości koloru dla obrazów,
- Określenie, jaki kolor będzie użyty do przeźroczystości.

Ustawianie przeźroczystości koloru obrazu różni się od ustawiania przeźroczystości elementu obrazu, ponieważ jest stosowane tylko dla jednego koloru. Przeźroczystość obrazu jest stosowana dla całego obrazu.

### Aby aktywować przeźroczystość koloru, należy

- 1 Wybrać element obrazu.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) wybrać **HasTransparentColor (PosiadaPrzeźroczystyKolor)**.
- 3 Na liście kliknąć **True (Prawda)**.

### Aby ustawić przeźroczystość koloru obrazu, należy

- 1 Wybrać element obrazu.
- 2 Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Select Image Transparent Color (Wybierz przeźroczysty kolor obrazu)**. Cursor myszy zmieni się w narzędzie do wyboru koloru.
- 3 Należy wskazać kolor, który ma zostać wykorzystany jako przeźroczysty. Obraz zostanie uaktualniony o nowy, przeźroczysty kolor.

---

**Uwaga** Kolor przeźroczysty można również wybrać za pomocą właściwości **TransparentColor (KolorPrzeźroczysty)** w edytorze właściwości. Więcej informacji o ustawianiu koloru znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie koloru na stronie 174.

---

## Edytowanie obrazu

Można edytować obraz poprzez otworenie go w edytorze graficznym.

Można określić edytor, w jakim ma zostać otworzony obraz, poprzez zmianę preferencji projektowania. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Ustawianie edytora graficznego na stronie 210.

### Aby edytować obiekt graficzny, należy

- 1 Wybrać element obrazu, który ma zostać edytowany.



- 2 Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Edit Image (Edytuj obraz)**. Plik graficzny zostanie otwarty w powiązanim z nim edytorze graficznym.
- 3 Należy wykonać konieczne zmiany w obrazie, następnie zapisać go i zamknąć aplikację edytora. Obraz na kanwie zostanie uaktualniony.

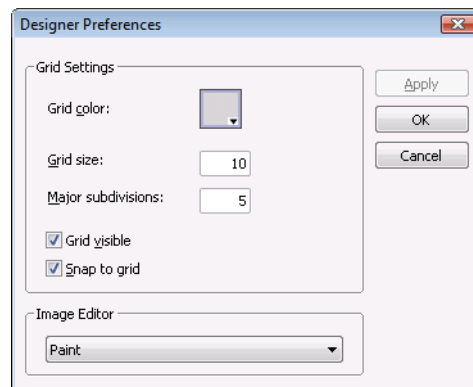
## Ustawianie edytora graficznego

Można określić, jaki edytor graficzny ma zostać otwarty po wybraniu polecenia edycji obrazu.

Można wybrać powszechnie zarejestrowany edytor graficzny lub dodać nowy.

**Aby ustawić edytor graficzny, należy**

- 1 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Preferences (Preferencje)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Designer Preferences (Preferencje projektowania)**.

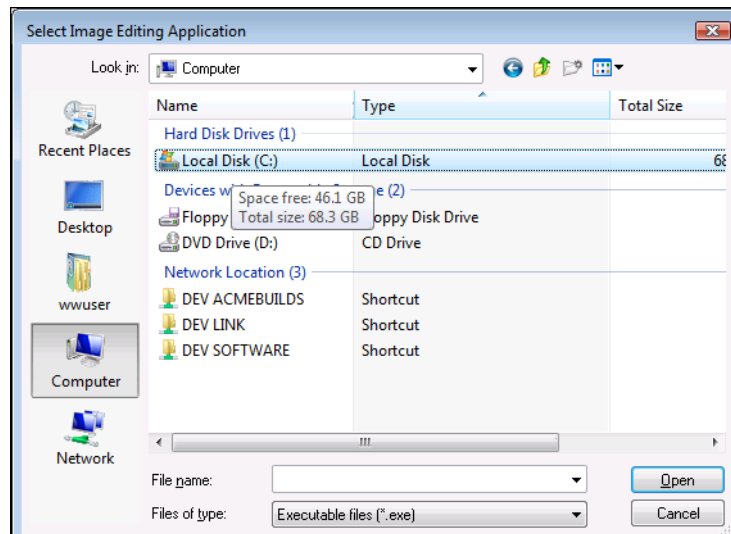


- 2 Wybrać edytor z listy Image Editor (Edytor obrazów).

**Aby dodać edytor graficzny, należy**

- 1 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Preferences (Preferencje)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Designer Preferences (Preferencje projektowania)**.

- 2 Z listy **Image Editor (Edytor obrazów)** wybrać **Choose Custom Editor (Wybierz dowolny edytor)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Select Image Editing Application (Wybierz edytor graficzny)**.



- 3 Wyszukać i wybrać wykonywalny plik edytora graficznego oraz kliknąć **Open (Otwórz)**. Edytor graficzny zostanie dodany do listy.

## Wybieranie innego obrazu

Można zmieniać aktualny obraz w danym elemencie graficznym poprzez wybór nowego obrazu.

**Aby wybrać inny obraz, należy**

- 1 Wybrać element obrazu, który ma zostać zmieniony.
- 2 Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Select Image (Zaznacz obraz)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Open (Otwórz)**.
- 3 Określić lokalizację oraz wybrać plik graficzny, a następnie kliknąć **Open (Otwórz)**. Obraz zostanie załadowany na narysowany obszar.

---

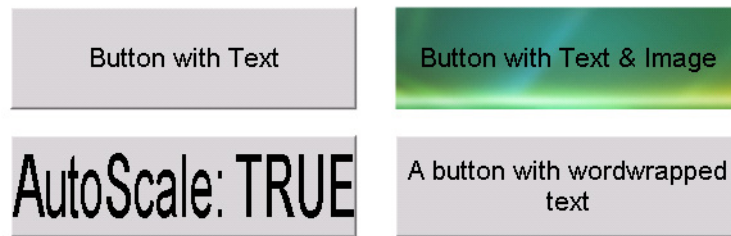
**Uwaga** Można również wybrać inny obraz poprzez kliknięcie na przycisk przeglądania we właściwości **Image (Obraz)** w edytorze właściwości.

---

## Używanie przycisków

W ArchestrA dozwolone jest używanie przycisków jako symboli. Przyciski przedstawiają nagłówek tekstowy bądź obraz. Jeżeli przedstawiają nagłówek tekstowy, możliwe jest:

- Automatyczne skalowanie rozmiaru czcionki,
- Konfigurowanie tekstu do zwijania się wewnątrz przycisku.



## Automatyczne skalowanie tekstu w przycisku

Można automatycznie skalować tekst tak, że rozmiar czcionki jest dostosowany do rozmiaru przycisku.

**Aby automatycznie przeskalować tekst na przycisku, należy**

- 1 Zaznaczyć przycisk na kanwie.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor), własność `AutoScale` (Autoskalowanie) ustawić na `True` (Prawda).

## Zwijanie tekstu w przyciskach

Można zwijać tekst w przyciskach.

**Aby zwijać tekst w przyciskach, należy**

- 1 Zaznaczyć przycisk na kanwie.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor), własność `WordWrap` (ZwijanieWierszy) ustawić na `True` (Prawda).

## Konfigurowanie przycisków z obrazami

W ArcestrA dozwolone jest używanie przycisków z obrazem jako symboli.

- Obraz typu "up" jest obrazem, który pojawia się podczas zwolnienia przycisku w czasie pracy.
- Obraz typu "down" jest obrazem, który pojawia się po wciśnięciu przycisku w czasie pracy.

Można edytować obraz typu "up" lub "down" po tym, jak zostanie on przypisany do przycisku.

**Aby użyć obrazu typu "up" lub "down" na przycisku, należy**

- 1 Zaznaczyć przycisk na kanwie.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) wybrać **Image** (Obraz) z listy właściwości **ButtonStyle** (StylPrzycisku).

- 3 Kliknąć przycisk przeglądania we właściwości UpImage (ObrazUp) oraz wybrać obraz w oknie dialogowym **Open (Otwórz)**. Będzie to obraz, który pojawi się domyślnie na przycisku oraz podczas zwalniania go.
- 4 Kliknąć przycisk przeglądania we właściwości DownImage (ObrazDown) oraz wybrać obraz w oknie dialogowym **Open (Otwórz)**. Będzie to obraz, który pojawi się na przycisku podczas klikania na niego.

**Aby edytować obraz na przycisku typu "up" lub "down", należy**

- 1 Kliknąć prawym przyciskiem myszy na kanwie. Pojawi się menu kontekstowe.
- 2 Należy kliknąć **Edit Button Image (Edytuj obraz przycisku)**, następnie wybrać jedno z poniższych:
  - **Edit Up Image (Edytuj obraz typu Up)**
  - **Edit Down Image (Edytuj obraz typu Down)**
 Obraz typu "up" lub "down" zostanie otwarty w domyślnym edytorze graficznym.
- 3 Dokonać edycji obrazu.
- 4 Zapisać obraz i zamknąć edytor graficzny. Obraz typu "up" lub "down" zostanie zaktualizowany.

## Edytowanie punktów kontrolnych

Punkty kontrolne określają kształty wielolinii, wielokątów, krzywych otwartych oraz zamkniętych. Aby zmienić kształt tych elementów, po tym jak zostaną one umieszczone na kanwie, można:

- Przesuwać pojedyncze punkty kontrolne,
- Dodawać bądź usuwać punkty kontrolne.

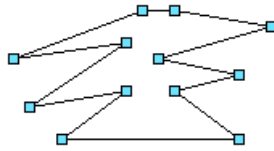
## Przesuwanie punktów kontrolnych

Po umieszczeniu na kanwie wielolinii, wielokąta, krzywej otwartej lub zamkniętej, można zmienić kształt tej formy poprzez edycję jej punktów kontrolnych.

**Aby przesunąć punkty kontrolne wielolinii, wielokąta, krzywej otwartej lub zamkniętej, należy**

- 1 Wybrać wielolinię, wielokąt, krzywą otwartą lub zamkniętą.

- 2 Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Edit Control Points (Edytuj punkty kontrolne)**. Pokazane zostaną punkty kontrolne danego elementu.



- 3 Kliknąć na pożądaný punkt kontrolny, aby przeciągnąć go na nowe położenie. Element zostanie stosownie uaktualniony.
- 4 Powtórzyć poprzedni krok dla każdego z punktów, który ma zostać zmieniony.

## Dodawanie i usuwanie punktów kontrolnych

Można dodać lub usunąć punkty kontrolne z wielolinii, wielokątów, krzywych otwartych oraz zamkniętych.

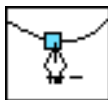
**Aby dodać punkty kontrolne do krzywej otwartej lub zamkniętej, należy**

- 1 Wybrać krzywą otwartą lub zamkniętą.
- 2 Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Edit Control Points (Edytuj punkty kontrolne)**. Pokazane zostaną punkty kontrolne danego elementu.
- 3 Wcisnąć i przytrzymać klawisz Shift.
- 4 Przesunąć wskaźnik myszy nad krzywą otwartą lub zamkniętą na miejsce, w którym ma zostać umieszczony punkt kontrolny. Wskaźnik zmieni się na symbol pióra ze znakiem plus.
- 5 Kliknąć na krzywą otwartą lub zamkniętą. Punkt kontrolny zostanie dodany do krzywej otwartej lub zamkniętej.
- 6 Powtórzyć ostatni krok dla każdego z punktów, które mają zostać dodane.
- 7 Po zakończeniu zwolnić klawisz Shift.



**Aby usunąć punkty kontrolne z krzywej otwartej lub zamkniętej, należy**

- 1 Wybrać krzywą otwartą lub zamkniętą.
- 2 Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Edit Control Points (Edytuj punkty kontrolne)**. Pokazane zostaną punkty kontrolne danego elementu.
- 3 Wcisnąć i przytrzymać klawisz Ctrl.



- 4 Przesunąć wskaźnik myszy nad punkt kontrolny, który ma być usunięty. Wskaźnik zmieni się na symbol pióra ze znakiem minus.
- 5 Kliknąć na punkt kontrolny. Punkt kontrolny zostanie usunięty z krzywej otwartej lub zamkniętej.
- 6 Powtórzyć ostatni krok dla każdego z punktów, które mają zostać usunięte. Krzywa musi posiadać co najmniej dwa punkty kontrolne.
- 7 Po zakończeniu zwolnić klawisz Ctrl.

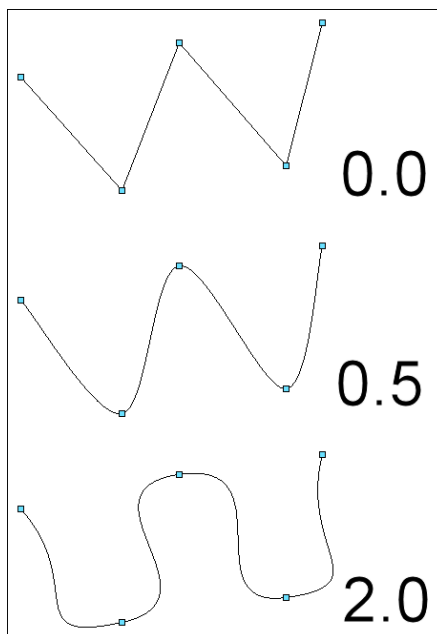
## Zmienianie napięcia krzywych otwartych i zamkniętych

Po umieszczeniu na kanwie krzywej otwartej lub krzywej zamkniętej, istnieje możliwość zmiany jej napięcia. Napięcie określa, jak mocno krzywa wygina się przechodząc przez punkty kontrolne. Poprawnym zakresem są wartości zmiennoprzecinkowe od 0 (mocno) do 2 (luźno).

**Uwaga** Można również zmienić napięcie krzywej poprzez zmianę wartości własności Tension (Napięcie) w edytorze właściwości.

**Aby zmienić napięcie krzywej, należy**

- 1 Wybrać krzywą otwartą lub zamkniętą.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor), w polu Tension (Napięcie), wpisać wartość zmiennoprzecinkową od 0 do 2.



## Zmienianie kątów łuków, wycinków koła oraz cięciw

Po umieszczeniu na kanwie łuku, wycinku koła lub cięciwy, można zmieniać kąt początkowy oraz kąt rozwarcia tych elementów.

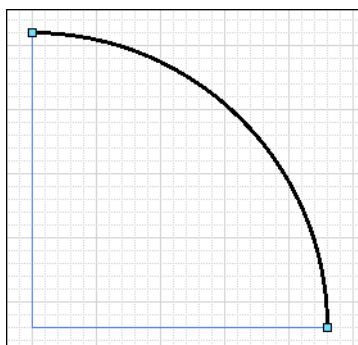
Kąty można zmieniać w stopniach, podanych jako wartości całkowite, w zakresie od 0 do 359. Podczas zmiany kątów, można wcisnąć klawisz Shift lub Ctrl, aby otrzymać kąt, będący wielokrotnością 15 lub 45 stopni.

Można także przesuwać jednocześnie kąt początkowy oraz kąt rozwarcia. Obiekt pojawia się jako “obrócony” wokół swojego środka podczas utrzymywania tego samego kąta punktu środkowego.

**Uwaga** Można także zmienić kąt początkowy lub kąt rozwarcia łuku, wycinku koła lub cięciwy we właściwości StartAngle (KątPoczątkowy) lub SweepAngle (KątRozwarcia) w edytorze właściwości.

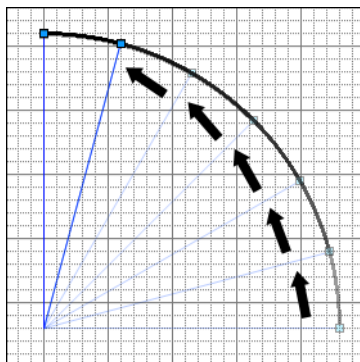
**Aby zmienić kąt początkowy lub kąt rozwarcia łuku, wycinku koła lub cięciwy, należy**

- 1 Zaznaczyć łuk, wycinek koła lub cięciwę.
- 2 Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Edit Start and Sweep Angles (Edytuj kąt początkowy i rozwarcia)**. Uchwyty do zmiany kąta początkowego oraz rozwarcia pojawią się na zaznaczonym elemencie.

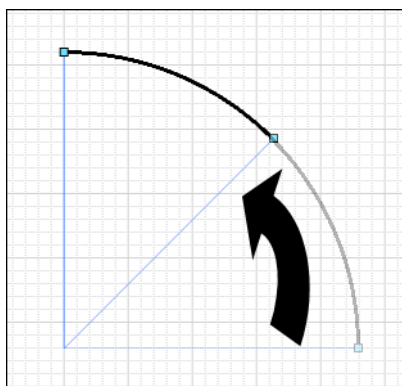




- 3 Jeżeli kąt ma być wielokrotnością 15 stopni, wcisnąć i przytrzymać klawisz Shift.



- 4 Jeżeli kąt ma być wielokrotnością 45 stopni, wcisnąć i przytrzymać klawisz Ctrl.

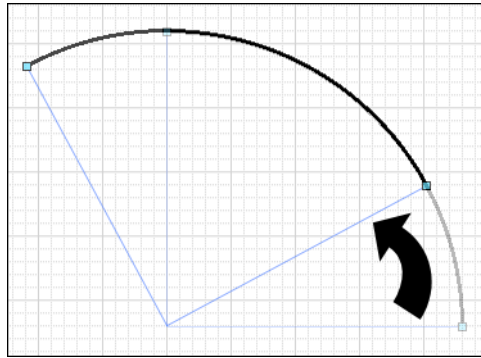


- 5 Złapać uchwyt kąta początkowego lub kąta rozwarcia i przeciągnąć go na nowe miejsce. Element zostanie stosownie uaktualniony.

**Aby jednocześnie zmienić kąt początkowy i kąt rozwarcia łuku, wycinku koła lub cięciwy, należy**

- 1 Zaznaczyć łuk, wycinek koła lub cięciwę.
- 2 Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Edit Start and Sweep Angles (Edytuj kąt początkowy i rozwarcia)**. Uchwyty do zmiany kąta początkowego oraz rozwarcia pojawią się na zaznaczonym elemencie.
- 3 Wybrać uchwyt kąta początkowego lub kąta rozwarcia trzymając wciśnięty lewy klawisz myszy.
- 4 Wcisnąć i przytrzymać klawisz Alt.
- 5 Jeżeli kąt ma być dodatkowo wielokrotnością 15 stopni, wcisnąć i przytrzymać klawisz Shift.
- 6 Jeżeli kąt ma być dodatkowo wielokrotnością 45 stopni, wcisnąć i przytrzymać klawisz Ctrl.

- 7 Przeciągnąć kursor myszy. Kąt początkowy oraz kąt rozwarcia zostaną stosownie uaktualnione.



- 8 Po zakończeniu, zwolnić przycisk myszy, a następnie wszystkie klawisze.

## Monitorowanie oraz przedstawianie jakości i statusu

Można konfigurować symbol do przedstawiania niepoprawnego statusu oraz jakości atrybutów na różne sposoby.

- Elementy statusowe przedstawiają określoną ikonę w zależności od jakości oraz statusu skonfigurowanych atrybutów elementów. Porównać Używanie elementów statusowych na stronie 218.
- Tekst, wypełnienie lub wygląd linii są nadpisane w zależności od jakości i statusu atrybutów, do których się odnoszą. Porównać Zastępowanie wyglądu elementu w zależności od jakości i statusu jego atrybutów na stronie 222.
- Elementy są rysowane z obrysem, w zależności od jakości i statusu atrybutów, do których się odnoszą. Porównać Zastępowanie wyglądu elementu w zależności od jakości i statusu jego atrybutów na stronie 222.

## Używanie elementów statusowych

Elementy statusowe są specjalnymi elementami, które pokazują określony symbol w zależności od jakości i statusu:

- Atrybutów skonfigurowanych dla określonych elementów animowanych,
- Jednego lub kilku określonych atrybutów.

Można to wykonać w trzech krokach:

- 1 Należy narysować element statusowy na kanwie.
- 2 Skojarzyć element statusowy z elementami animowanymi na kanwie i/lub atrybutami, które dostarczają danych jakościowych oraz statusowych do monitorowania.
- 3 Jeżeli to konieczne, należy skonfigurować wygląd elementu statusowego.

### Rysowanie elementu statusowego na kanwie

Można łatwo umieścić element statusowy na kanwie po to, aby pokazać ikonę, która wskazuje jakość oraz status atrybutów zawartych w zaznaczonych elementach animowanych i/lub określonych atrybutach.

Wykonuje się to tak, jak z każdym innym elementem. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Rysowanie oraz przeciąganie elementów na stronie 98.

### Konfigurowanie elementu statusowego

Można skojarzyć element statusowy z:

- Animowanymi elementami, które używają atrybutów w celu dostarczenia danych dotyczących jakości i statusu, które to dane mają być monitorowane,
- Atrybutami, które dostarczają danych dotyczących jakości i statusu, które to dane mają być monitorowane.

W obu przypadkach, wygląd jest ustawiany poprzez ustawienia w oknie dialogowym **Configure Quality and Status Display (Konfiguruj wyświetlanie jakości i statusu)**.

Więcej informacji o sposobie użycia konfiguracji tej animacji znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie animacji dla elementu statusowego na stronie 347.

### Ustawianie wyglądu elementu statusowego

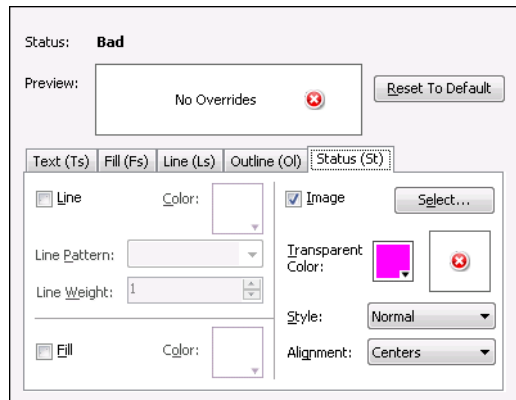
Można ustawić wygląd elementu statusowego w zależności od jakości i statusu powiązanych z nim atrybutów i/lub atrybutów używanych w połączonych z nim elementami.

Można podglądać wygląd elementu statusowego. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Podglądanie wszystkich wygląków statusowych na stronie 227.

Można zresetować wygląd elementu statusowego do wyglądu domyślnego. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Resetowanie zastąpionych wygląków do domyślnych na stronie 228.

Aby ustawić domyślny wygląd elementu statusowego, należy

- 1 Z menu **Galaxy (Projekt)** wybrać polecenie **Configure (Konfiguruj)**, a następnie kliknąć **Quality and Status Display (Wyświetlanie jakości i statusu)**. Pojawi się okno dialogowe **Configure Quality and Status Display (Konfiguruj wyświetlanie jakości i statusu)**.
- 2 Zaznaczyć opcję **Enable Quality and Status Display (Włącz wyświetlanie jakości i statusu)**.
- 3 Wybrać status albo jakość z listy **Status Style Overrides (Zastępowanie stylów statusu)**.
- 4 Kliknąć zakładkę **Status (Status)**.



- 5 Aby skonfigurować styl linii:
  - a Wybrać **Line (Linia)**.
  - b Kliknąć na kolorowe pole.
  - c Wybrać styl z okna dialogowego **Style Selection (Wybór stylu)**. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie stylu na stronie 174.
- 6 Aby ustawić wzór linii, wybrać **Line Pattern (Wzór linii)** i wybrać wzór z dostępnej listy.
- 7 Aby ustawić znaczenie linii, wybrać **Line Weight (Znaczenie linii)** i wpisać wartość w sąsiednie pole.
- 8 Aby skonfigurować wypełnienie linii:
  - a Wybrać **Fill (Wypełnienie)**.
  - b Kliknąć na kolorowe pole.
  - c Wybrać styl z okna dialogowego **Style Selection (Wybór stylu)**. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie stylu na stronie 174.
- 9 Aby pokazać obraz dla elementu statusowego:
  - a Wybrać **Image (Obraz)**.
  - b Kliknąć **Select (Wybierz)**.

- c Wybrać plik graficzny z okna dialogowego **Open (Otwórz)**, a następnie kliknąć **Open (Otwórz)**.
- 10 Aby ustawić przeźroczysty kolor obrazu:
- a Kliknąć na kolorowe pole obok **Transparent Color (Kolor przeźroczystości)**.
  - b Wybrać jednolity kolor z okna dialogowego **Style Selection (Wybór stylu)**. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie stylu na stronie 174.
- 11 Aby ustawić styl obrazu, na liście **Style (Styl)**:
- Kliknąć **Normal (Normalnie)**, jeżeli obraz nie ma zostać rozciągnięty ani ułożony sąsiadująco.
  - Kliknąć **Stretch (Rozciągnięty)**, aby rozciągnąć obraz w celu wypełnienia całej jego ramiki.
  - Kliknąć **Tile (Sąsiadująco)**, aby powtórzyć obraz tak, by ten utworzył sąsiadujący wzór wypełniający całą ramkę.
  - Kliknąć **Auto (Automatyczny)**, aby powiększyć lub zmniejszyć ramkę obrazu do rozmiaru obrazu.
- 12 Aby ustawić wyrównanie obrazu, na liście **Alignment (Wyrównanie)**:
- Kliknąć **MiddleLeft (NaŚrodkuLewa)**, aby wyrównać do środka po lewej stronie,
  - Kliknąć **TopLeft (LewyGórnyRóg)**, aby wyrównać do lewego górnego rogu,
  - Kliknąć **BottomLeft (LewyDolnyRóg)**, aby wyrównać do lewego dolnego rogu,
  - Kliknąć **Centers (Wyśrodkowany)**, aby umieścić centralny punkt obrazu dokładnie na środku ramki,
  - Kliknąć **TopCenter (NaGórzeWyśrodkowany)**, aby wyrównać do środka na górze,
  - Kliknąć **BottomCenter (NaDoleWyśrodkowany)**, aby wyrównać do środka na dole,
  - Kliknąć **MiddleRight (NaŚrodkuPrawa)**, aby wyrównać do środka po prawej stronie,
  - Kliknąć **TopRight (PrawyGórnyRóg)**, aby wyrównać do prawego górnego rogu,
  - Kliknąć **BottomRight (PrawyDolnyRóg)**, aby wyrównać do prawego dolnego rogu.
- 13 Kliknąć **OK**.

## Zastępowanie wyglądu elementu w zależności od jakości i statusu jego atrybutów

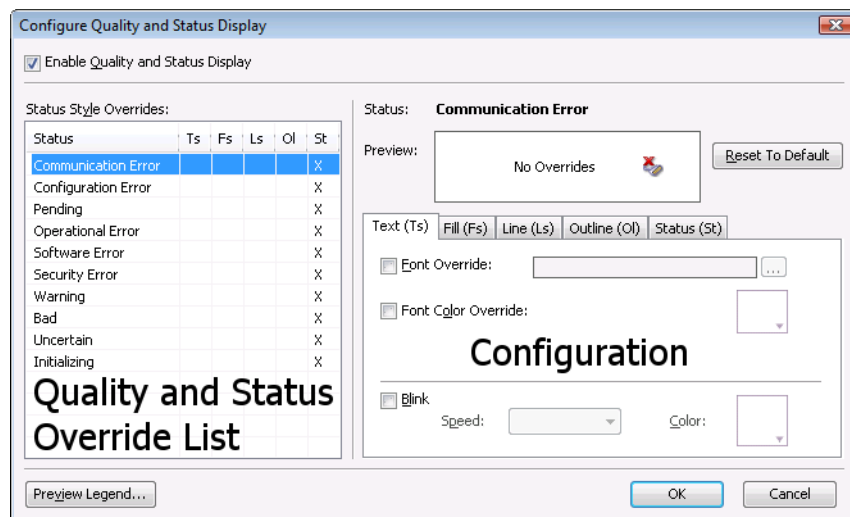
Można konfigurować każdy element animowany do pojawiania się w różny sposób, zależnie od jakości i statusu powiązanych z nim atrybutów.

Dla elementów animowanych można:

- Zastępować wygląd czcionki, stylu tekstu oraz migania,
- Zastępować wygląd stylu wypełnienia oraz migania,
- Zastępować wygląd stylu linii, znaczenia, wzoru oraz migania,
- Podglądać wygląd dla każdego statusu w jednym oknie dialogowym,
- Resetować wygląd dla każdego statusu do domyślnego,
- Używać obrysu w celu wskazywania określonego statusu lub jakości.

**Uwaga** Zamiast zastępowania wyglądu elementów na kanwie, można używać elementu statusowego. Element statusowy przedstawia ikonę, która reprezentuje jakość i status monitorowanych atrybutów.

Można skonfigurować zastępowanie wyglądu oraz zastępowanie elementu statusowego w oknie dialogowym **Configure Quality and Status Display (Konfiguruj wyświetlanie jakości i statusu)**, do którego jest dostęp poprzez menu **Configure (Konfiguruj)** programu IDE.

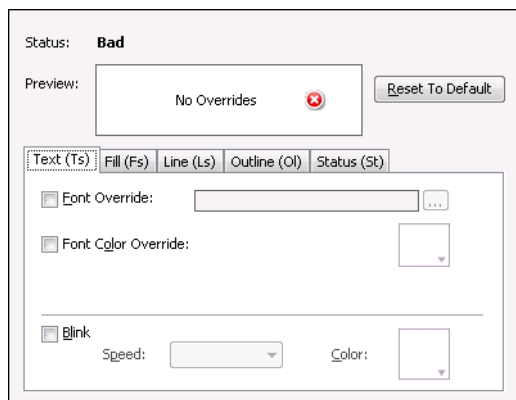


## Zastępowanie wyglądu tekstu elementów w celu wskazywania niepoprawnego statusu lub jakości

Można skonfigurować projekt tak, aby wygląd tekstu elementów animowanych z atrybutami, które mają niepoprawny status lub jakość, był zastąpiony określonym wyglądem tekstu.

Aby zastąpić wygląd tekstu elementu określonego przez element statusowy, należy

- 1 Z menu **Galaxy (Projekt)** wybrać polecenie **Configure (Konfiguruj)**, a następnie kliknąć **Quality and Status Display (Wyświetlanie jakości i statusu)**. Pojawi się okno dialogowe **Configure Quality and Status Display (Konfiguruj wyświetlanie jakości i statusu)**.
- 2 Zaznaczyć opcję **Enable Quality and Status Display (Włącz wyświetlanie jakości i statusu)**.
- 3 Wybrać status albo jakość z listy **Status Style Overrides (Zastępowanie stylów statusu)**.
- 4 Kliknąć zakładkę **Text (Tekst)**.



- 5 Aby zastąpić czcionkę, wybrać **Font Override (Zastępowanie czcionki)**, kliknąć przycisk przeglądania i wybrać czcionkę z okna dialogowego **Font (Czcionka)**.
- 6 Aby zastąpić styl czcionki:
  - a Wybrać **Font Color Override (Zastępowanie koloru czcionki)**.
  - b Kliknąć na kolorowe pole.
  - c Wybrać styl z okna dialogowego **Style Selection (Wybór stylu)**. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie stylu na stronie 174.
- 7 Aby zastąpić zachowanie się migającego tekstu:
  - a Wybrać **Blink (Miganie)**.
  - b Wybrać prędkość migania z listy **Speed (Prędkość)**.

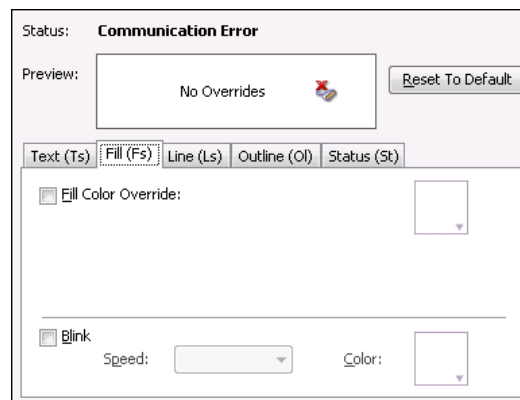
- c Kliknąć na kolorowe pole.
  - d Wybrać styl z okna dialogowego **Style Selection (Wybór stylu)**. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie stylu na stronie 174.
- 8 Kliknąć **OK**.

### Zastępowanie wyglądu wypełnienia elementów w celu wskazywania niepoprawnego statusu lub jakości

Można skonfigurować projekt tak, aby wygląd wypełnienia elementów animowanych z atrybutami, które mają niepoprawny status lub jakość, był zastąpiony określonym wyglądem wypełnienia.

Aby zastąpić wygląd wypełnienia elementu określonego przez element statusowy, należy

- 1 Z menu **Galaxy (Projekt)** wybrać polecenie **Configure (Konfiguruj)**, a następnie kliknąć **Quality and Status Display (Wyświetlanie jakości i statusu)**. Pojawi się okno dialogowe **Configure Quality and Status Display (Konfiguruj wyświetlanie jakości i statusu)**.
- 2 Zaznaczyć opcję **Enable Quality and Status Display (Włącz wyświetlanie jakości i statusu)**.
- 3 Wybrać status albo jakość z listy **Status Style Overrides (Zastępowanie stylów statusu)**.
- 4 Kliknąć zakładkę **Fill (Wypełnienie)**.



- 5 Aby zastąpić styl wypełnienia:
  - a Wybrać **Fill Style Override (Zastępowanie stylu wypełnienia)**.
  - b Kliknąć na kolorowe pole.
  - c Wybrać styl z okna dialogowego **Style Selection (Wybór stylu)**. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie stylu na stronie 174.
- 6 Aby zastąpić zachowanie się migającego wypełnienia:



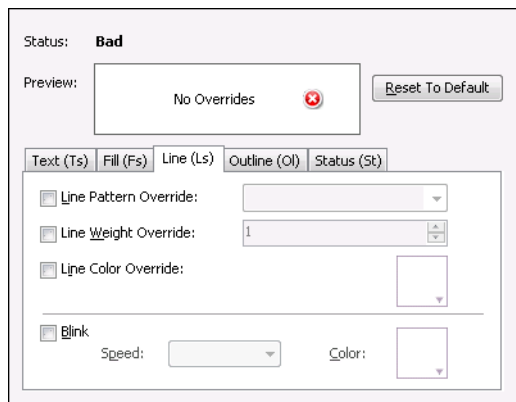
- a Wybrać **Blink (Miganie)**.
- b Wybrać prędkość migania z listy **Speed (Prędkość)**.
- c Kliknąć na kolorowe pole.
- d Wybrać styl z okna dialogowego **Style Selection (Wybór stylu)**. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie stylu na stronie 174.

### Zastępowanie wyglądu linii elementów w celu wskazywania niepoprawnego statusu lub jakości

Można skonfigurować projekt tak, aby wygląd linii elementów animowanych z atrybutami, które mają niepoprawny status lub jakość, był zastąpiony określonym wyglądem linii.

Aby zastąpić wygląd linii elementu określonego przez element statusowy, należy

- 1 Z menu **Galaxy (Projekt)** wybrać polecenie **Configure (Konfiguruj)**, a następnie kliknąć **Quality and Status Display (Wyświetlanie jakości i statusu)**. Pojawi się okno dialogowe **Configure Quality and Status Display (Konfiguruj wyświetlanie jakości i statusu)**.
- 2 Zaznaczyć opcję **Enable Quality and Status Display (Włącz wyświetlanie jakości i statusu)**.
- 3 Wybrać status albo jakość z listy **Status Style Overrides (Zastępowanie stylów statusu)**.
- 4 Kliknąć zakładkę **Line (Linia)**.



- 5 Aby zastąpić wzór linii, wybrać **Line Pattern Override (Zastępowanie wzoru linii)** i wybrać wzór z dostępnej listy.
- 6 Aby zastąpić znaczenie (wagę) linii, wybrać **Line Weight Override (Zastępowanie znaczenia linii)** i wpisać wartość w sąsiednie pole.
- 7 Aby zastąpić styl linii:

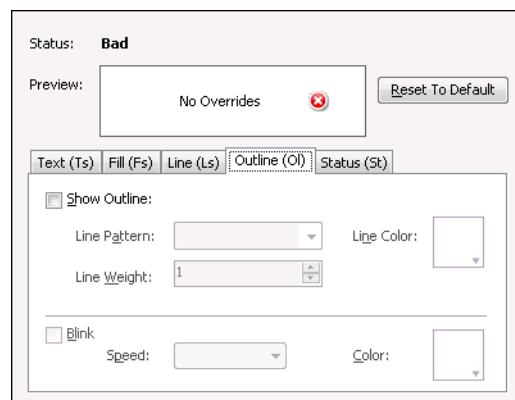
- a Wybrać **Line Color Override (Zastępowanie koloru linii)**.
  - b Kliknąć na kolorowe pole.
  - c Wybrać styl z okna dialogowego **Style Selection (Wybór stylu)**. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie stylu na stronie 174.
- 8 Aby zastąpić zachowanie się migającej linii:
- a Wybrać **Blink (Miganie)**.
  - b Wybrać prędkość migania z listy **Speed (Prędkość)**.
  - c Kliknąć na kolorowe pole.
  - d Wybrać styl z okna dialogowego **Style Selection (Wybór stylu)**. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie stylu na stronie 174.
- 9 Kliknąć **OK**.

### Dodawanie obrysów do elementów w celu wskazywania niepoprawnego statusu lub jakości

Można skonfigurować projekt tak, że elementy animowane z atrybutami, które mają niepoprawny status lub jakość, będą pokazywane z obrysem.

Aby dodawać obrysy do elementów w celu wskazywania niepoprawnego statusu lub jakości, należy

- 1 Z menu **Galaxy (Projekt)** wybrać polecenie **Configure (Konfiguruj)**, a następnie kliknąć **Quality and Status Display (Wyświetlanie jakości i statusu)**. Pojawi się okno dialogowe **Configure Quality and Status Display (Konfiguruj wyświetlanie jakości i statusu)**.
- 2 Zaznaczyć opcję **Enable Quality and Status Display (Włącz wyświetlanie jakości i statusu)**.
- 3 Wybrać status albo jakość z listy **Status Style Overrides (Zastępowanie stylów statusu)**.
- 4 Kliknąć zakładkę **Outline (Obrys)**.



- 5 Wybrać **Show Outline (Pokaż obrys)**.
- 6 Aby ustawić wzór linii, wybrać **Line Pattern (Wzór linii)** i wybrać wzór z dostępnej listy.
- 7 Aby ustawić znaczenie linii, wybrać **Line Weight (Znaczenie linii)** i wpisać wartość w sąsiednie pole.
- 8 Aby skonfigurować styl linii:
  - a Kliknąć na kolorowe pole obok **Line Color (Kolor linii)**.
  - b Wybrać styl z okna dialogowego **Style Selection (Wybór stylu)**. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie stylu na stronie 174.
- 9 Aby ustawić zachowanie się migającej linii:
  - a Wybrać **Blink (Miganie)**.
  - b Wybrać prędkość migania z listy **Speed (Prędkość)**.
  - c Kliknąć na kolorowe pole.
  - d Wybrać styl z okna dialogowego **Style Selection (Wybór stylu)**. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie stylu na stronie 174.

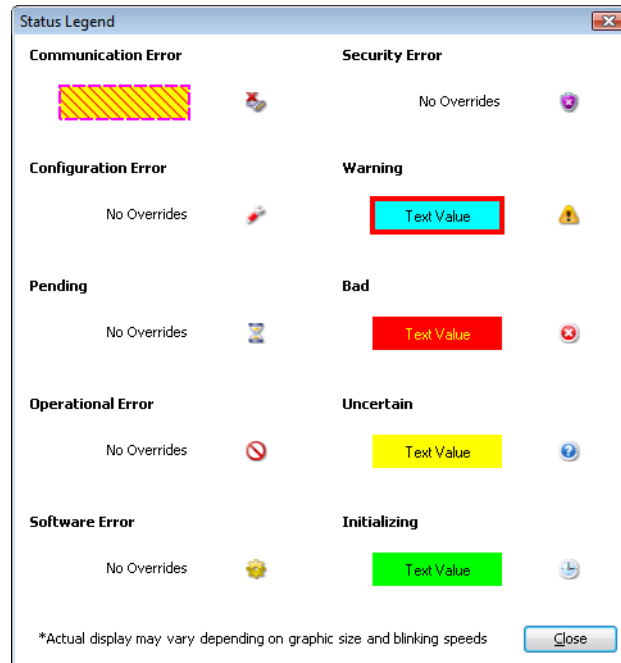
### Podglądanie wszystkich wygląków statusowych

Można podglądać wszystkie przeciążone wyglądy w tym samym czasie.

Aby podglądać wszystkie przeciążone wyglądy, należy

- 1 Z menu **Galaxy (Projekt)** wybrać polecenie **Configure (Konfiguruj)**, a następnie kliknąć **Quality and Status Display (Wyświetlanie jakości i statusu)**. Pojawi się okno dialogowe **Configure Quality and Status Display (Konfiguruj wyświetlanie jakości i statusu)**.

- 2 Kliknąć **Preview Legend (Podgląd legendy)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Status Legend (Legenda statusu)**.



- 3 Kliknąć **Close (Zamknij)**.

## Resetowanie zastąpionych wyglądków do domyślnych

Dla każdego statusu można zresetować:

- Przeciążenie tekstu, wypełnienia oraz linii,
- Ustawienia obrysu,
- Ustawienia elementu statusowego.

Aby zresetować wygląd statusu do domyślnego, należy

- 1 Z menu **Galaxy (Projekt)** wybrać polecenie **Configure (Konfiguruj)**, a następnie kliknąć **Quality and Status Display (Wyświetlanie jakości i statusu)**. Pojawi się okno dialogowe **Configure Quality and Status Display (Konfiguruj wyświetlanie jakości i statusu)**.
- 2 Wybrać status albo jakość z listy **Status Style Overrides (Zastępowanie stylów statusu)**.
- 3 Kliknąć **Reset to Default (Reset do domyślnych)**. Wszystkie przeciążenia tekstu, wypełnienia oraz linii, ikon statusu oraz ustawienia obrysu zostaną zresetowane do domyślnych.

## Używanie kontrolek systemu Windows

Można dodawać do symboli następujące kontrolki systemu Windows:

- Radio Button Group,
- Check Box,
- Edit Box,
- Combo Box,
- Calendar,
- DateTime Picker,
- List Box.

Można umieszczać je tak, jak każdy inny element, poprzez wybranie w panelu Tools (Narzędzia), kliknięciu na kanwę i przeciągnięciu w celu ustalenia wymiaru. Wyjątkiem jest kontrolka kalendarza (Calendar).

Po umieszczeniu kontrolki na kanwie, możliwa jest konfiguracja:

- Koloru tła oraz koloru tekstu (z wyjątkiem kontrolki DateTime Picker),
- Innych określonych właściwości w edytorze właściwości,
- Specyficznych animacji dla danej kontrolki,
- Dowolnej właściwości typu Value (Wartość), wykorzystywanej w skryptach podczas czytania z i zapisywania do kontrolek systemu Windows w trybie run-time.

## Zmienianie koloru tła i tekstu kontrolek systemu Windows

Można zmieniać kolor tła oraz kolor tekstu wszystkich kontrolek systemu Windows z wyjątkiem kontrolki DateTime Picker.

Kolory tła i tekstu kontrolek mogą być tylko jednolite. Niedopuszczalne są gradienty, wzory albo tekstury.

**Aby ustawić kolor tła kontroltek systemu Windows, należy**

- 1 Wybrać kontrolkę systemu Windows.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor), kliknąć przycisk przeglądania dla właściwości FillColor (KolorWypełnienia). Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)**.
- 3 Wybrać jednolity kolor, a następnie kliknąć **OK**. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie koloru na stronie 174. Kolor tła kontrolki zostanie stosownie zmieniony.

**Aby ustawić kolor tekstu kontroltek systemu Windows, należy**

- 1 Wybrać kontrolkę systemu Windows.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor), kliknąć przycisk przeglądania dla właściwości TextColor (KolorTekstu). Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)**.
- 3 Wybrać jednolity kolor, a następnie kliknąć **OK**. Więcej informacji na ten temat znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie koloru na stronie 174. Kolor tekstu kontrolki zostanie stosownie zmieniony.

## Odczytywanie i zapisywanie wybranej wartości w czasie pracy

Można używać własności Value (Wartość), która jest wspólna dla wszystkich kontroltek systemu Windows. Nie jest ona widoczna w edytorze właściwości. Można używać tej własności w skrypcie lub innym połączeniu animacyjnym.

Poniższa tabela przedstawia typy danych, opis w jaki sposób właściwość ta jest używana oraz przykład dla każdej kontrolki systemu Windows.

Kontrolka	Typ danych	Opis	Przykład
Radio Button Group	Boolean, Integer, Real lub String	Odczytuje wartość zaznaczonego elementu lub, jeśli taki istnieje, wybiera element z tą wartością.	<code>RadioButtonGroup1.Value = "Mixing";</code>
Check Box	Boolean	Ustawia lub odczytuje status zaznaczenia.	<code>CheckBox1.Value = 1;</code>

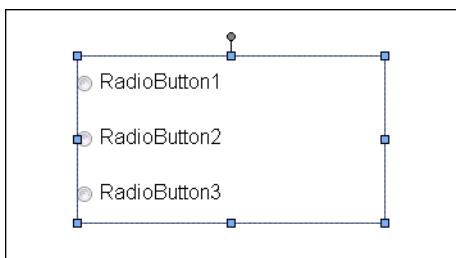
Kontrolka	Typ danych	Opis	Przykład
Edit Box	String	Ustawia lub odczytuje zawartość tekstową.	<code>EditText1.Value = "Hello World";</code>
Combo Box	Integer	Odczytuje wartość zaznaczonego elementu lub, jeśli taki istnieje, wybiera element z tą wartością.	<code>ComboBox1.Value = 5;</code>
Calendar	Time	Ustawia lub odczytuje wybraną datę.	<code>Calendar1.Value = "11/15/2006 11:12:34 AM";</code>
DateTime Picker	Time	Ustawia lub odczytuje wybraną datę i czas.	<code>DateTimePicker1.Value = "11/15/2006 2:55:12 PM";</code>
List Box	Integer	Odczytuje wartość zaznaczonego elementu lub, jeśli taki istnieje, wybiera element z tą wartością.	<code>ListBox1.Value = "John Smith";</code>

Więcej informacji na ten temat znajduje się w rozdziale Dodawanie i utrzymywanie skryptów symboli na stronie 377.

Więcej informacji na temat użycia tej właściwości znajduje się w rozdziale Alfabetyczna lista właściwości na stronie 443.

## Konfigurowanie kontrolek Radio Button Group

Można używać kontrolki Radio Button Group do wybierania opcji wyłącznie z pewnej grupy opcji w czasie pracy.



Możliwa jest konfiguracja:

- Wyglądu trójwymiarowego (3D)

- Rozłożenia opcji w grupie.

Można również używać właściwości, które są specyficzne dla kontrolki Radio Button Group podczas pisania skryptów. W trybie run-time można mieć dostęp do skryptu w celu podglądu oraz modyfikacji kontrolki Radio Button Group.

### Ustawianie wyglądu trójwymiarowego kontrolki Radio Button Group

Można ustawić wygląd trójwymiarowy kontrolki Radio Button Group. Powoduje to zmianę sposobu, w jaki pojawia się kółko opcji.

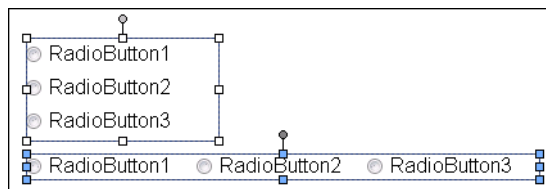
- ☒ Wygląd trójwymiarowy
- ☐ Wygląd płaski, w tym samym kolorze, co tekst opcji

**Aby ustawić wygląd trójwymiarowy kontrolki Radio Button Group, należy**

- 1 Zaznaczyć kontrolkę Radio Button Group.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) wybrać z listy właściwość ControlStyle (StylKontrolki):
  - Kliknąć **ThreeD (3D)** dla uzyskania wyglądu trójwymiarowego.
  - Kliknąć **Flat (Płaski)** dla uzyskania płaskiego, dwuwymiarowego wyglądu w tym samym kolorze, co tekst opcji.

### Ustawianie rozłożenia opcji kontrolki Radio Button Group

Można ustawić rozłożenie opcji Radio Button Group w kierunku pionowym albo poziomym.



**Aby ustawić rozłożenie opcji kontrolki Radio Button Group, należy**

- 1 Zaznaczyć kontrolkę Radio Button Group.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) wybrać z listy właściwość Layout (Układ):
  - Kliknąć **Vertical (Pionowo)**, aby ustawić opcje jedna pod drugą.



- Kliknąć **Horizontal (Poziomo)**, aby ustawić opcje jedna koło drugiej.

---

**Uwaga** Można również ustawić tą opcję w oknie dialogowym animacji kontrolki Radio Button Group.

---

## Używanie specyficznych właściwości kontrolki Radio Button Group w czasie pracy

Można używać właściwości, które są specyficzne dla kontrolki Radio Button Group podczas trybu run-time. Te właściwości to:

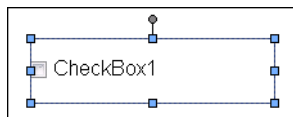
- **Count (Liczba)** - zwraca liczbę przycisków typu Radio Button w kontrolce Radio Button Group,
- **SelectedValue (ZaznaczonaWartość)** - odczytuje wartość zaznaczonego elementu lub, jeśli taki istnieje, wybiera element z tą wartością.

Te właściwości są dostępne podczas przeglądania kontrolki Radio Button Group w przeglądarce projektów (Galaxy Browser). Więcej informacji na ten temat znajduje się w rozdziale Dodawanie i utrzymywanie skryptów symboli na stronie 377.

Więcej informacji o tych właściwościach znajduje się w rozdziale Alfabetyczna lista właściwości na stronie 443.

## Konfigurowanie kontrolki Check Box

Można używać kontrolki Check Box, aby pozwolić użytkownikowi pracującemu w trybie run-time ustawiać bądź resetować atrybut typu Boolean.



Możliwa jest konfiguracja:

- Domyślnego stanu, zaznaczenia lub odznaczenia,
- Tekstu nagłówka,
- Wyglądu trójwymiarowego (3D).

### Ustawianie domyślnego stanu kontrolki Check Box

Można ustawić domyślny stan kontrolki Check Box jako zaznaczony albo odznaczony.

**Aby ustawić domyślny stan kontrolki Check Box, należy**

- 1 Wybrać kontrolkę Check Box.

- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) wybrać z listy właściwość **Checked (Zaznaczony)**:
  - Kliknąć **False (Fałsz)**, aby użyć niezaznaczonej kontrolki jako ustawienia domyślnego.
  - Kliknąć **True (Prawda)**, aby użyć zaznaczonej kontrolki jako ustawienia domyślnego.

### Ustawianie tekstu nagłówka kontrolki Check Box

Można ustawiać tekst nagłówka kontrolki Check Box.

**Aby ustawić tekst nagłówka kontrolki Check Box, należy**

- 1 Wybrać kontrolkę Check Box.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) wpisać tekst w polu Caption (Nagłówek).

### Ustawianie wyglądu trójwymiarowego kontrolki Check Box

Można ustawiać wygląd trójwymiarowy kontrolki Check Box. Powoduje to zmianę sposobu, w jaki pojawia się kwadrat opcji.



Wygląd trójwymiarowy



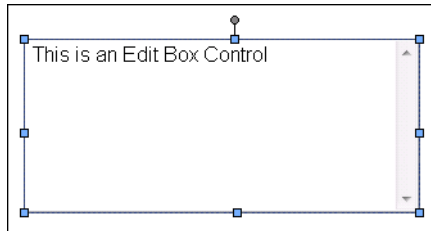
Wygląd płaski, w tym samym kolorze, co tekst nagłówka

**Aby ustawić wygląd trójwymiarowy kontrolki Check Box, należy**

- 1 Wybrać kontrolkę Check Box.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) wybrać z listy właściwość ControlStyle (StylKontrolki):
  - Kliknąć **ThreeD (3D)** dla uzyskania wyglądu trójwymiarowego.
  - Kliknąć **Flat (Płaski)** dla uzyskania płaskiego, dwuwymiarowego wyglądu w tym samym kolorze, co tekst nagłówka.

## Konfigurowanie kontrolki Edit Box

Można używać kontrolki Edit Box, aby pozwolić użytkownikowi pracującemu w trybie run-time wprowadzać lub odczytywać wartość tekstową.



Możliwe jest:

- Ustawianie domyślnego tekstu,
- Konfigurowanie kontrolki w taki sposób, że tekst będzie się związał w polu w czasie projektowania oraz w trybie run-time,
- Konfigurowanie kontrolki w taki sposób, że w trybie run-time tekst będzie możliwy tylko do odczytu.

### Ustawianie domyślnego tekstu w kontrolce Edit Box

Można ustawiać domyślny tekst w kontrolce Edit Box.

**Aby ustawić domyślną wartość tekstu w kontrolce Edit Box, należy**

- 1 Wybrać kontrolkę Edit Box.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor), wpisać tekst dla właściwości Text (Tekst). Tekst pojawi się w kontrolce Edit Box w czasie projektowania. W czasie pracy, tekst może być nadpisany przez wartość lub skonfigurowany atrybut.

### Konfigurowanie tekstu do związania się wewnątrz kontrolki Edit Box

Można skonfigurować kontrolkę Edit Box do związania się w czasie projektowania oraz w czasie pracy. To pozwala na podgląd i wpisywanie tekstu w bardziej zwarty sposób.

**Aby skonfigurować związanie tekstu wewnątrz kontrolki Edit Box, należy**

- 1 Wybrać kontrolkę Edit Box.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) wybrać z listy właściwość Multiline (Wielolinia):
  - Kliknąć **True (Prawda)**, aby uaktywnić związanie tekstu w czasie pracy.

- Kliknąć **False (Fałsz)**, aby unieaktywować zwijanie tekstu w czasie pracy.

### Konfigurowanie tekstu wewnątrz kontrolki Edit Box do posiadania właściwości tylko do odczytu

Można skonfigurować kontrolkę Edit Box tylko do pokazywania tekstu w czasie pracy i zablokowaniu użytkownikowi możliwości wpisania czegokolwiek do powiązanego atrybutu w trybie run-time.

**Aby skonfigurować tekst wewnątrz kontrolki Edit Box jako tylko do odczytu, należy**

- 1 Wybrać kontrolkę Edit Box.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) ustawić właściwość **ReadOnly (TylkoDoOdczytu)** na **True (Prawda)**.

---

**Uwaga** Aby ponownie aktywować możliwość wpisywania tekstu do powiązanego atrybutu w czasie pracy, należy ustawić właściwość **ReadOnly (TylkoDoOdczytu)** na **False (Fałsz)**.

---

## Konfigurowanie kontrolek Combo Box

Można używać kontrolki Combo Box do wybierania opcji z rozwijanej listy.



Możliwa jest konfiguracja:

- Kontrolki Combo Box typu drop-down,
- Szerokości listy typu drop-down,
- Flagi całkowitej wysokości (Integral Height) listy typu drop-down, w celu uniknięcia przycięcia pozycji w kontrolce Combo Box typu prostego (Simple Combo Box),
- Maksymalnej liczby elementów pojawiających się na liście typu drop-down.

Można również używać właściwości, które są specyficzne dla kontrolki Combo Box, podczas pisania skryptów. W trybie run-time można mieć dostęp do skryptu, w celu podglądu oraz modyfikacji pozycji na liście kontrolki Combo Box.

### Ustawianie typu kontrolki Combo Box

Można używać jednej z następujących typów kontrolki Combo Box:

- Prosta - nie występuje lista typu drop-down, pozwala na wpisywanie wartości,
- Typu drop-down - posiada listę typu drop-down, pozwala na wpisywanie wartości,
- Typu DropDownList - posiada listę typu drop-down, nie pozwala na wpisywanie żadnej wartości.

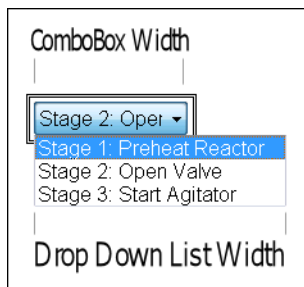
#### Aby ustawić typ kontrolki Combo Box, należy

- 1 Wybrać kontrolkę Combo Box.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) wybrać z listy właściwość DropDownType (TypDropDown):
  - Simple (Prosta)
  - DropDown (DropDown)
  - DropDownList (ListaDropDown)

#### Ustawianie szerokości listy typu drop-down

Można ustawiać szerokość rozwiniętej listy typu drop-down podczas kliknięcia na nią przez użytkownika. To ustawienie może być używane na przykład do oszczędzania miejsca na zwiniętej kontrolce Combo Box w czasie pracy.

Szerokość listy typu drop-down przeważnie ustawia się większą, niż szerokość kontrolki Combo Box na kanwie.



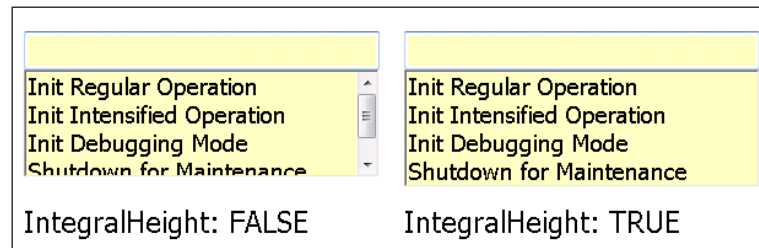
Jeżeli szerokość listy typu drop-down będzie mniejsza niż szerokość kontrolki Combo Box na kanwie, lista typu drop-down przyjmie taką samą szerokość, co kontrolka Combo Box.

#### Aby ustawić szerokość listy typu drop-down kontrolki Combo Box, należy

- 1 Wybrać kontrolkę Combo Box.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) wpisać wartość szerokości dla pola DropDownWidth (SzerokośćDropDown).

### Unikanie obciążenia elementów w prostej kontrolce Combo Box

Można uniknąć przycięcia pozycji z listy prostej kontrolki Combo Box poprzez ustawienie właściwości Integral Height (Wysokość całkowita) na wartość True (Prawda). Lista kontrolki Combo Box jest zmieniana tak, aby zapewnić, że żadna pozycja nie zostanie przycięta.



Aby uniknąć obciążenia pozycji z listy typu drop-down, należy

- 1 Wybrać kontrolkę Combo Box.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) wybrać **True (Prawda)** jako wartość dla właściwości IntegralHeight (WysokośćCałkowita).

### Ustawianie maksymalnej liczby pozycji występujących na liście drop-down kontrolki Combo Box

Można ograniczyć liczbę pozycji, które pojawią się w jakiegokolwiek chwili na liście typu drop-down.

Aby ustawić maksymalną liczbę pozycji pojawiających się na liście typu drop-down, należy

- 1 Wybrać kontrolkę combo box.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) wpisać maksymalną liczbę jako wartość dla właściwości MaxDropDownItems (MaksLiczbaPozycji).

### Używanie specyficznych właściwości kontrolki Combo Box w czasie pracy

Można używać właściwości, które są specyficzne dla kontrolki Combo Box podczas trybu run-time.

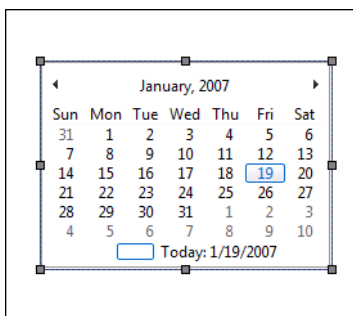
- Właściwość Count (Liczba) zwraca liczbę elementów w kontrolce Combo Box.
- Właściwość NewIndex (IndeksNowego) zwraca indeks ostatniej pozycji dodanej do listy kontrolki Combo Box.

Te właściwości są dostępne podczas przeglądania kontroltek Combo Box w przeglądarce projektów (Galaxy Browser). Więcej informacji na ten temat znajduje się w rozdziale Dodawanie i utrzymywanie skryptów symboli na stronie 377.

Więcej informacji o tych właściwościach znajduje się w rozdziale Alfabetyczna lista właściwości na stronie 443.

## Konfigurowanie kontroltek Calendar

Można używać kontrolki Calendar (kalendarz) do wybierania daty z jednej lub wielu miesięcznych stron kalendarza.



Możliwe jest:

- Ustawianie liczby miesięcy w kalendarzu, które mają zostać wyświetlone,
- Ustawianie pierwszego dnia tygodnia,
- Wyświetlanie lub ukrywanie dzisiejszej daty na spodzie kontrolki,
- Ustawianie koloru wypełnienia oraz koloru tytułu,
- Ustawianie koloru dla dat poza aktualnym miesiącem,
- Ustawianie daty kontrolki kalendarza, która jest używana jako domyślna w czasie pracy.

### Ustawianie liczby miesięcy w kalendarzu

Można ustawić liczbę miesięcy, które mają zostać wyświetlone, poprzez określenie liczby kolumn oraz wierszy miesięcy. Liczba kolumn i wierszy w kontrolce kalendarza zależy do rozmiaru czcionki oraz szerokości danej kontrolki.

Na przykład, można wyświetlić sześć miesięcy w kontrolce poprzez określenie dwóch kolumn i trzech wierszy.

January, 2007							February, 2007						
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
31	1	2	3	4	5	6					1	2	3
7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10
14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17
21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24
28	29	30	31				25	26	27	28			

March, 2007							April, 2007						
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
				1	2	3							
4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7
11	12	13	14	15	16	17	8	9	10	11	12	13	14
18	19	20	21	22	23	24	15	16	17	18	19	20	21
25	26	27	28	29	30	31	22	23	24	25	26	27	28
							29	30					

May, 2007							June, 2007						
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
		1	2	3	4	5						1	2
6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9
13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16
20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23
27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30
							1	2	3	4	5	6	7

Today: 1/20/2007

#### Aby ustawić liczbę miesięcy, należy

- 1 Wybrać kontrolkę kalendarza.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) skonfigurować właściwości kalendarza:
  - Dla właściwości CalendarColumns (KolumnyKalendarza), określić liczbę kolumn na kontrolce kalendarza.
  - Dla właściwości CalendaRows (WierszeKalendarza), określić liczbę wierszy na kontrolce kalendarza.

#### Ustawianie pierwszego dnia tygodnia

Można ustawić pierwszy dzień tygodnia dla kontrolki kalendarza. Będzie to dzień, który pojawi się na skrajnej lewej kolumnie każdej strony kalendarza.

Można go ustawić na:

- Wartość domyślną, zdefiniowaną przez system operacyjny,
- Jakikolwiek dzień tygodnia.

#### Aby ustawić pierwszy dzień tygodnia, należy

- 1 Wybrać kontrolkę kalendarza.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) wybrać z listy właściwość FirstDayOfWeek (PierwszyDzieńTygodnia):
  - Kliknąć **Default (Domyślnie)**, aby wykorzystać ustawienia systemu operacyjnego.
  - Kliknąć na dzień tygodnia.



## Wyświetlanie lub ukrywanie dzisiejszej daty na kontrolce Calendar

Można wyświetlić lub ukryć dzisiejszą datę na spodzie kontrolki kalendarza.

**Aby wyświetlić lub ukryć dzisiejszą datę na spodzie kontrolki kalendarza, należy**

- 1 Wybrać kontrolkę kalendarza.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) ustawić właściwość ShowToday (PokażDziś) na jedną z następujących:
  - **True (Prawda)**, aby pokazać dzisiejszą datę.
  - **False (Fałsz)**, aby ukryć dzisiejszą datę.

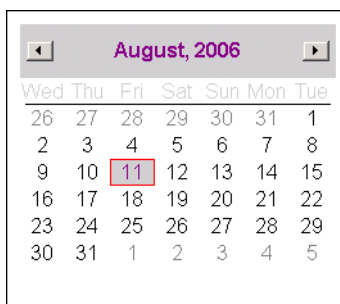
## Ustawianie koloru wypełnienia tytułu oraz koloru tekstu na kontrolce Calendar

Można ustawić kolor wypełnienia tytułu oraz kolor tekstu tytułu na kontrolce kalendarza.

Zmienianie koloru wypełnienia tytułu spowoduje zmianę:

- Koloru dni tygodnia,
- Koloru wypełnienia pola, wskazującego dzisiejszą datę.

Zmienianie koloru tekstu tytułu spowoduje zmianę koloru pola wskazującego dzisiejszą datę.



**Aby zmienić kolor tytułu tekstu kontrolki kalendarza, należy**

- 1 Wybrać kontrolkę kalendarza.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor), kliknąć przycisk przeglądania dla właściwości TitleFillColor (KolorWypełnieniaTytułu). Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)**. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie stylu na stronie 174.
- 3 Wybrać kolor, a następnie kliknąć **OK**. Kolor zostanie stosownie zmieniony.

**Aby zmienić kolor tytułu tekstu kontrolki kalendarza, należy**

- 1 Wybrać kontrolkę kalendarza.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor), kliknąć przycisk przeglądania dla właściwości `TitleTextColor` (KolorTekstuTytułu). Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)**. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie stylu na stronie 174.
- 3 Wybrać kolor, a następnie kliknąć **OK**. Kolor tekstu tytułu zostanie stosownie zmieniony.

**Ustawianie koloru tekstu dla dat poza aktualnym miesiącem w kontrolce Calendar**

Można ustawić kolor tekstu dla dat poza aktualnym miesiącem dla każdej miesięcznej stronicy kalendarza w kontrolce Calendar.

**Aby ustawić kolor dla tych dat, należy**

- 1 Wybrać kontrolkę kalendarza.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor), kliknąć przycisk przeglądania dla właściwości `TrailingTextColor` (KolorTekstuPozaAktualnym). Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)**. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie stylu na stronie 174.
- 3 Wybrać kolor, a następnie kliknąć **OK**. Kolor tekstu tej daty zostanie stosownie zmieniony.

**Ustawianie domyślnej wartości kontrolki Calendar**

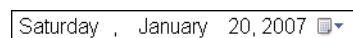
Można ustawić domyślną wartość dla kontrolki kalendarza. Wartością domyślną jest data, którą kontrolka wykorzystuje, kiedy jest pokazywana po raz pierwszy.

**Aby ustawić domyślną wartość kontrolki kalendarza, należy**

- 1 Wybrać kontrolkę kalendarza.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor), ustawić właściwość `DefaultValue` (WartośćDomyślna) na wartość daty, która ma zostać użyta jako domyślna w trybie pracy.

## Konfigurowanie kontrolek DateTime Picker

Kontrolkę tą używa się w celu wybrania daty lub czasu.



Można skonfigurować kontrolkę DateTime Picker do wyświetlania:

- Długiego formatu, takiego jak Piątek, Sierpień 11, 2006,
- Krótkiego formatu, takiego jak 8/11/2006,
- Tylko czasu, takiego jak 9:16:36 PM,
- Dowolnego formatu czasu, takiego jak 8/11/2006 9:16:36 PM.

Można również ustawić domyślną wartość dla kontrolki DateTime Picker.

#### Aby ustawić długi format daty, należy

- 1 Zaznaczyć kontrolkę DateTime Picker.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor), właściwość Format ustawić na **Long (Długi)**.

#### Aby ustawić krótki format daty, należy

- 1 Zaznaczyć kontrolkę DateTime Picker.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor), właściwość Format ustawić na **Short (Krótki)**.

#### Aby wyświetlić tylko czas, należy

- 1 Zaznaczyć kontrolkę DateTime Picker.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor), właściwość Format ustawić na **Time (Czas)**.

#### Aby ustawić dowolny format daty/czasu, należy

- 1 Zaznaczyć kontrolkę DateTime Picker.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor), właściwość Format ustawić na **Custom (Dowolny)**.
- 3 Wpisać format czasu w polu dla właściwości **CustomFormat (FormatDowolny)**. Należy użyć następujących liter jako zamienników:
 

h	Jedno lub dwucyfrowa godzina w formacie 12 godzin.
hh	Dwucyfrowa godzina w formacie 12 godzin. Wartości o jednej cyfrze są poprzedzone zerem.
H	Jedno lub dwucyfrowa godzina w formacie 24 godzin.
HH	Dwucyfrowa godzina w formacie 24 godzin. Wartości o jednej cyfrze są poprzedzone zerem.
t	Jednoliterowy AM (przed południem)/PM (po południu) skrót ("AM" jest przedstawiane jako "A").

tt	Dwuliterowy AM (przed południem)/PM (po południu) skrót ("AM" jest przedstawiane jako "AM").
m	Minuta jedno lub dwucyfrowa.
mm	Dwucyfrowa minuta. Wartości o jednej cyfrze są poprzedzone zerem.
s	Sekunda jedno lub dwucyfrowa.
ss	Dwucyfrowa sekunda. Wartości o jednej cyfrze są poprzedzone zerem.
d	Dzień jedno lub dwucyfrowy.
dd	Dwucyfrowy dzień. Wartości o jednej cyfrze dnia są poprzedzone zerem.
ddd	Skrót dnia tygodnia wyrażony przy pomocy trzech znaków.
dddd	Pełna nazwa dnia tygodnia.
M	Jedno lub dwucyfrowy numer miesiąca.
MM	Dwucyfrowy numer miesiąca. Wartości o jednej cyfrze są poprzedzone zerem.
MMM	Skrót miesiąca wyrażony przy pomocy trzech znaków.
MMMM	Pełna nazwa miesiąca.
y	Jednocyfrowy rok (2001 jest przedstawiane jako "1").
yy	Ostatnie dwie cyfry roku (2001 jest przedstawiane jako "01").
yyyy	Pełny rok (2001 jest przedstawiane jako "2001").

Można używać każdego znaku z wyjątkiem znaku "g". Te znaki pojawiają się potem w kontrolce w czasie projektowania oraz w czasie pracy.

**Aby ustawić domyślną wartość w kontrolce DateTime Picker, należy**

- 1 Zaznaczyć kontrolkę DateTime Picker.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor), ustawić właściwość DefaultValue (WartośćDomyślna) na wartość daty i czasu, które mają zostać użyte jako domyślna w trybie pracy.

## Konfigurowanie kontrolki List Box

Można używać kontrolki list box do wybierania opcji z przewijanej listy.

```
Reactor_Room1
Reactor_Room2
Vessel 17
Tank
```

Możliwe jest:

- Konfigurowanie kontrolki list box w celu unikania obcinania zawartych w niej elementów. Podczas używania flagi Integral Height (Wysokość Całkowita), wymiary kontrolki list box są dostosowane tak, aby żadna pozycja nie została przycięta,
- Określanie możliwości przewijania kontrolki w poziomie w czasie pracy. To pozwala użytkownikowi zobaczyć pełny tekst, jeżeli nagłówki elementów są szersze niż kontrolka,
- Używanie właściwości, które są specyficzne dla kontrolki List Box w pisaniu skryptów. W trybie run-time można mieć dostęp do skryptu, w celu podglądu oraz modyfikacji pozycji w kontrolce List Box.

### Unikanie obcięcia pozycji na liście kontrolki List Box

Na liście kontrolki List Box, niektóre elementy mogą pojawić się obcięte w pionie. Można skonfigurować kontrolkę List Box w celu uniknięcia takiego obcinania, poprzez ustawienie właściwości IntegralHeight (WysokośćCałkowita).

**Aby uniknąć obcięcia pozycji z listy kontrolki List Box, należy**

- 1 Wybrać kontrolkę List Box.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) wybrać **True (Prawda)** jako wartość dla właściwości IntegralHeight (WysokośćCałkowita).

### Używanie poziomego paska przewijania w kontrolce List Box

Można skonfigurować poziomy pasek przewijania kontrolki List Box tak, że w czasie pracy użytkownik może przewijać listę w poziomie, aby zobaczyć pozycje, które są szersze niż kontrolka.

**Aby skonfigurować poziomy pasek przewijania, należy**

- 1 Wybrać kontrolkę List Box.

- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) wybrać **True (Prawda)** jako wartość dla właściwości `HorizontalScrollbar` (Poziomy Pasek Przewijania).

### Używanie specyficznych właściwości kontrolki List Box w czasie pracy

Można używać właściwości, które są specyficzne dla kontrolki List Box w czasie pracy.

- Własność `Count` (Liczba) zwraca liczbę pozycji w kontrolce List Box.
- Właściwość `NewIndex` (IndeksNowego) zwraca indeks ostatniej, dodanej do listy kontrolki List Box, pozycji.
- Właściwość `SelectedValue` (ZaznaczonaWartość) odczytuje wartość zaznaczonej pozycji lub jeśli taka istnieje, wybiera pozycję z tą wartością.
- Właściwość `TopIndex` (IndeksNajwyższego) zwraca indeks pozycji umieszczonej najwyżej na liście.

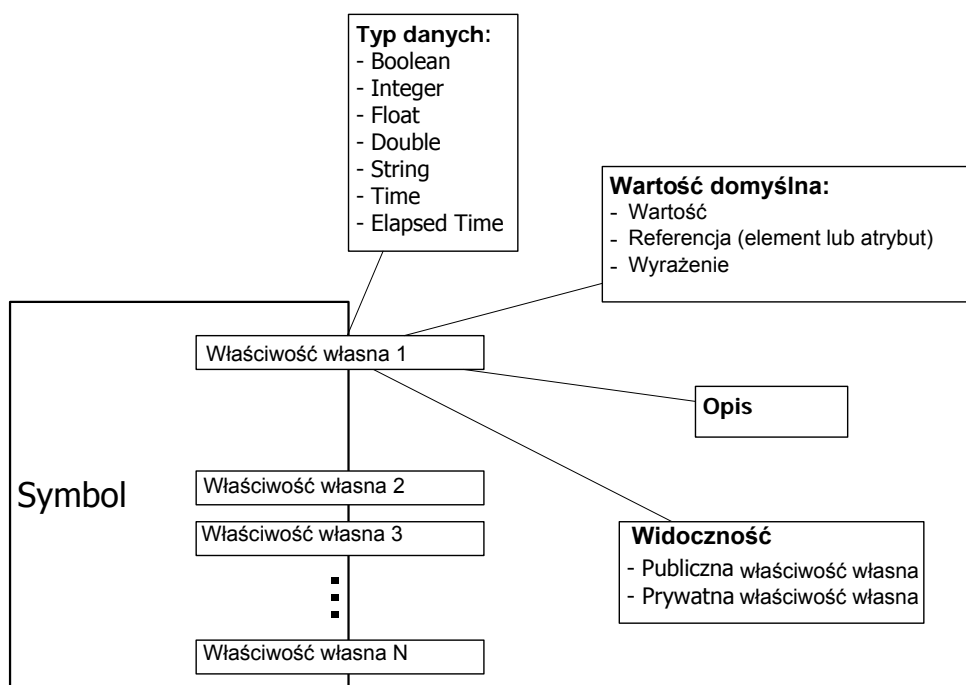
Te właściwości są dostępne podczas przeglądania kontrolki List Box w przeglądarce projektów (Galaxy Browser). Więcej informacji na temat wykorzystania skryptów znajduje się w rozdziale Dodawanie i utrzymywanie skryptów symboli na stronie 377.

Więcej informacji o tych właściwościach znajduje się w rozdziale Alfabetyczna lista właściwości na stronie 443

# Rozdział 8

## Wykorzystanie właściwości własnych

Właściwości własne mogą być wykorzystywane do rozszerzenia funkcjonalności symboli oraz w połączeniu ze zmiennymi InTouch. Możliwe jest wykorzystanie powiązań we właściwościach własnych. Powiązania pozwalają na dynamiczną zmianę referencji właściwości własnej.

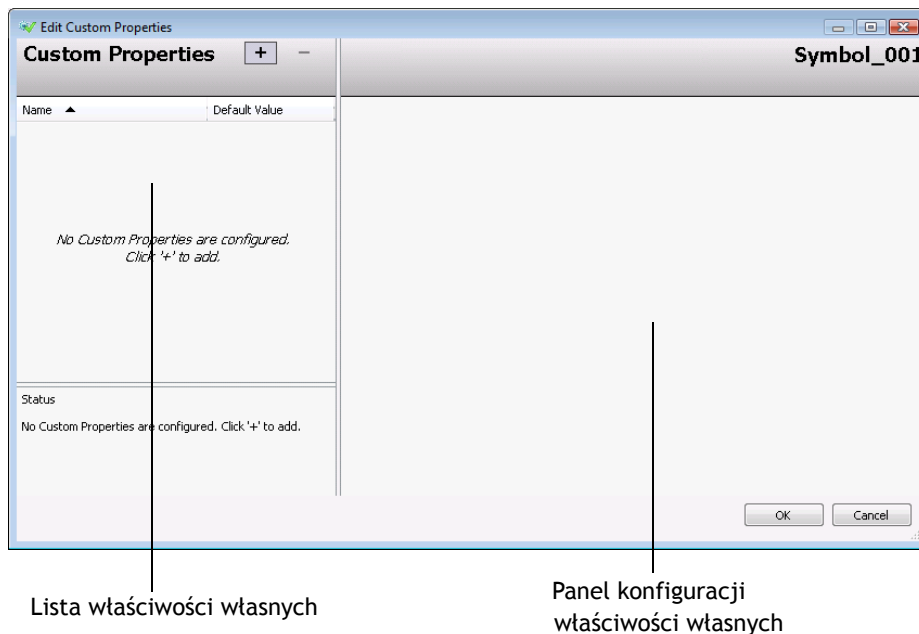


## O właściwościach własnych

Właściwości własne pozwalają na rozszerzenie standardowych właściwości symboli lub symboli osadzonych. Możliwe jest skojarzenie właściwości własnych z funkcjonalnością, o którą ma być wzbogacony element i z którą będzie używany. Możliwe jest również wykorzystanie właściwości własnych do połączenia osadzonych symboli ArchestraA ze zmiennymi InTouch.

## Zarządzanie właściwościami własnymi

Do zarządzania wszystkimi właściwościami własnymi symbolu służy okno dialogowe **Edit Custom Properties (Edytuj właściwości własne)**.



Możliwe jest:

- Dodawanie i usuwanie właściwości własnych,
- Ustawianie typów oraz typów danych właściwości własnych,
- Ustawianie domyślnej wartości właściwości własnej,
- Określanie widoczności dla każdej właściwości własnej,
- Dodawanie opisu do każdej właściwości własnej,
- Aktywowanie oraz czyszczenie właściwości własnych.



Możliwe jest również:

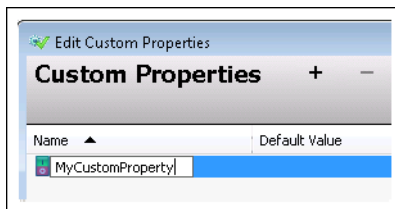
- Zmienianie nazw właściwości własnych,
- Łączenie właściwości własnych z zewnętrznymi źródłami danych,
- Nadpisanie właściwości własnej nową wartością,
- Przywracanie właściwości własnej jej domyślnej wartości.

## Dodawanie i usuwanie właściwości własnych

Możliwe jest dodawanie oraz usuwanie właściwości własnych.

**Aby dodać własność własną, należy**

- 1 Kliknąć na kanwie, aby odznaczyć wszystkie elementy.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Custom Properties (Właściwości własne)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Custom Properties (Edytuj właściwości własne)**.
- 3 Kliknąć ikonę Add (Dodaj). Do listy właściwości własnych zostanie dodana nowa linia.
- 4 Wpisać nową, unikalną nazwę właściwości własnej, a następnie wcisnąć Enter.



Nazwa symbolu oraz właściwości własnej będzie widoczna z prawej strony okna dialogowego.



- 5 W prawej części okna dialogowego **Edit Custom Properties (Edytuj właściwości własne)** skonfigurować właściwość własną. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie właściwości własnych na stronie 250.
- 6 Kliknąć **OK**.

**Aby usunąć własność własną, należy**

- 1 Kliknąć na kanwie, aby odznaczyć wszystkie elementy.



- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Custom Properties (Właściwości własne)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Custom Properties (Edytuj właściwości własne)**.
- 3 Zaznaczyć własność własną, która ma zostać usunięta, a następnie kliknąć ikonę Remove (Usuń). Poprzez kliknięcie **Yes (Tak)** potwierdzić wyświetloną informację. Właściwość własna zostanie usunięta z listy.
- 4 Kliknąć **OK**.

## Konfigurowanie właściwości własnych

Konfiguracja właściwości własnych może odbywać się w momencie ich tworzenia lub też w późniejszym czasie.








**Aby skonfigurować właściwość własną, należy**

- 1 Kliknąć na obszarze roboczym poza elementem.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Custom Properties (Właściwości własne)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Custom Properties (Edytuj właściwości własne)**.
- 3 Wybrać właściwość własną, która ma być edytowana. Konfiguracja zaznaczonej własności własnej zostanie wyświetlona w prawej części okna dialogowego.

The screenshot shows a configuration window titled 'MyCustomProperty' with a subtitle 'Symbol\_001'. It contains several settings: 'Data Type' is set to 'Boolean', 'Default Value' is 'True', 'Visibility' is set to 'Public' (with a note that the property can be seen when the symbol is embedded), and there is a 'Description' field which is currently empty.

**Uwaga** Z prawej strony nagłówka okna konfiguracyjnego wyświetlana jest nazwa symbolu, przykładowo Symbol\_001, a z lewej nazwa właściwości własnej, np. MyCustomProperty. Dostęp do niej można uzyskać poprzez Symbol\_001.MyCustomProperty.

- 4 Z listy **Data Type (Typ danych)** wybrać typ zmiennej właściwości własnej. Możliwe jest wybranie jednego z następujących typów:

Typ danych	Symbol
Boolean	
Double	
Elapsed Time	
Float	
Integer	
String	
Time	

- 5 Aby:



- Skonfigurować właściwość jako tylko do odczytu podczas projektowania aplikacji, celem zapobieżenia wprowadzaniu późniejszych zmian w przypadku, gdy obiekt jest osadzony w innym symbolu, kliknąć ikonę Lock (Zamknij).
- Skonfigurować właściwość jako tylko do odczytu w trybie run-time, celem zapobieżenia możliwości zmiany jej wartości, kliknąć ikonę Lock (Zamknij).

- 6 W oknie dialogowym **Default Value (Wartość domyślna)** wpisać wartość literową, referencję albo wyrażenie lub wykorzystując ikonę przeglądania, podać ścieżkę dostępu do referencji.



- 7 Jeżeli wybranym typem danych jest String, Time lub Elapsed Time, możliwe jest kliknięcie ikony zmiennej lub ikony T.

- Ikonę T należy zaznaczyć w przypadku, gdy wartość domyślna jest wartością statyczną.



- Ikonę zmiennej, należy zaznaczyć w przypadku, gdy wartość domyślna jest związana ze zmienną.
- 8 W oknie **Visibility (Widoczność)** skonfigurować sposób wyświetlania symbolu (jako prywatny lub publiczny). Wykonać jedną z poniższych czynności:
    - Kliknąć **Public (Publiczny)**, jeżeli właściwość własna ma być widoczna oraz może być używana w przypadku osadzenia w innym symbolu.
    - Kliknąć **Private (Prywatny)**, jeżeli właściwość własna nie ma być widoczna poza zdefiniowanym symbolem oraz nie ma posiadać odwołań poza zdefiniowanym symbolem.
  - 9 W polu **Description (Opis)** wpisać opis dla danej właściwości własnej.

## Uaktywnianie właściwości własnych

Możliwe jest aktywowanie właściwości własnej, w celu sprawdzenia oraz uniknięcia błędów konfiguracyjnych.

**Aby uaktywnić właściwość własną, należy**

- 1 Kliknąć na kanwie, aby odznaczyć wszystkie elementy.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Custom Properties (Właściwości własne)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Custom Properties (Edytuj właściwości własne)**.
- 3 Zaznaczyć własność własną, która ma zostać aktywowana i kliknąć ikonę **Validate (Aktywuj)**. Dla pól skonfigurowanych niepoprawnie zostanie wyświetlony czerwony obrys, a możliwe błędy zostaną wyświetlone pod listą właściwości własnych.



Status

The property has the following error: Invalid Value. This field cannot be empty. [Custom Property MyCustomProperty] To configure an empty reference, use '---' as the default value.

## Usuwanie konfiguracji właściwości własnych

Możliwe jest usunięcie parametrów konfiguracyjnych właściwości własnych. Powoduje to przywrócenie domyślnych wartości konfiguracyjnych.

**Aby przywrócić ustawienia domyślne właściwości własnych, należy**

- 1 W oknie dialogowym **Edit Custom Properties (Edytuj właściwości własne)** wybrać właściwość własną.



- 2 Kliknąć ikonę Clear (Wyczyść). Zostaną przywrócone domyślne wartości konfiguracyjne.

## Zmiana nazwy właściwości własnych

Możliwa jest zmiana nazw właściwości własnych.

**Aby zmienić nazwę właściwości własnej, należy**

- 1 W oknie dialogowym **Edit Custom Properties (Edytuj właściwości własne)** wybrać właściwość własną.
- 2 Kliknąć ponownie właściwość własną. Właściwość własna przejdzie w tryb edycji.
- 3 Wpisać nową, unikalną nazwę właściwości własnej, a następnie wcisnąć Enter. Nazwa właściwości własnej zostanie zmieniona.

## Łączenie właściwości własnych z zewnętrznymi źródłami danych

Możliwe jest bezpośrednie połączenie właściwości własnej symbolu z zewnętrznym źródłem poprzez:

- Konfigurację obiektów aplikacyjnych, które wskazują na źródło zewnętrzne, a następnie wskazanie na właściwość własną w referencji odpowiedniego atrybutu,
- Konfigurację specjalnej składni referencyjnej InTouch w polu **Default Value (Wartość domyślna)**. Po osadzeniu symbolu w oknie InTouch, powiązane zmienne InTouch łączą się ze zmiennymi InTouch HMI.

Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Łączenie animacji z właściwościami własnymi na stronie 267, Łączenie animacji ze zmiennymi InTouch na stronie 268 oraz w podręczniku *InTouch HMI i ArchestrA - podręcznik integratorski*.

## Nadpisywanie właściwości własnych

Możliwe jest nadpisanie domyślnych wartości właściwości własnej osadzonych symboli wewnątrz symboli w programach ArchestrA Symbol Editor lub InTouch WindowMaker.

---

**Uwaga** Po nadpisaniu właściwości własnej, będzie ona pogrubiona na liście właściwości własnych.

---

**Możliwe** jest nadpisanie następujących własności właściwości własnej:

- Wartości domyślnej,

- Widoczności, ale jedynie z typu publicznego na prywatny (w drugą stronę jest to niemożliwe),
- Opisu,
- Stanu zamknięcia,
- Ustawienia trybu String.

**Nie jest możliwe** nadpisanie typu danych właściwości własnej.

## Przywracanie oryginalnych wartości właściwości własnych

Po nadpisaniu wartości właściwości własnej możliwe jest przywrócenie do oryginalnej wartości właściwości własnej. Może to zostać dokonane dla nadpisanych właściwości własnych symboli osadzonych w innych symbolach oraz w programie InTouch WindowMaker.



**Aby przywrócić oryginalną wartość właściwości własnej, należy**

- ◆ W oknie dialogowym **Edit Custom Properties (Edytuj właściwości własne)** kliknąć ikonę Revert (Przywróć). Wartość właściwości własnej zostanie przywrócona do wartości oryginalnej.

## Przykłady użycia właściwości własnych

Możliwe zastosowanie właściwości własnych to:

- Właściwość "TankLevel" z atrybutem Writable (Do zapisu), pozwalająca na odczytanie wartości "me.pv",
- Właściwość "MaxFillLevel" typu Expression (Wyrażenie), pozwalająca na odczytanie wartości "Me.MaxCapacity - 200".

Rozszerzony przykład wykorzystania właściwości własnych w osadzonych symbolach w oknie programu InTouch znajduje się w podręczniku *InTouch HMI i ArchestrA - podręcznik integratorski*.

## Używanie powiązań we właściwościach własnych

W ArchestrA, w skryptach dla obiektów uwzględnia się typ "Indirect". Pozwala to na powiązanie zmiennej z referencją oraz na zapis i odczyt z niej. Dzieje się to przy pomocy metody BindTo().

---

**Uwaga** Metoda `BindTo()` wiąże zmienną z referencją tak długo, jak symbol jest widoczny.

---

Na przykład, lokalna zmienna skryptowa `ptr` jest zdefiniowana i ograniczona do referencji `ud1_001.Int1`.

```
dim ptr as indirect;
ptr.BindTo("ud1_001.Int1");
```

Wewnątrz tego samego skryptu można używać zmiennej `ptr` typu `indirect` do odczytu oraz do zapisu do atrybutu `ud1_001.Int1`.

Symbole `ArchestraA` używają również skryptów w ten sam sposób, co w programie `Application Server`.

Jednakże, skoro symbol `ArchestraA` może być osadzony w oknie programu `InTouch` i pracować anonimowo, czas jaki potrzebny jest na połączenie z referencją może być dłuższy niż jeden cykl skanu.

Z tego powodu nie jest możliwe czytanie i zapisywanie do zmiennej pośredniej (`indirect`) natychmiast po tym, jak zostanie ona powiązana z referencją.

```
dim ptr as indirect;
ptr.BindTo("ud1_001.Int1");
ptr = 42;
```

W tym przykładzie, wartość 42 nie może być zapisana do referencji `ud1_001.Int1`, ponieważ powiązanie trwa dłużej.

Aby uniknąć tego problemu, można zmodyfikować skrypt symbolu `ArchestraA` tak, aby zapisać wartość po tym, jak powiązanie na pewno zostało zakończone. Zakończenie powiązania jest wskazywane poprzez jakość zmiennej pośredniej.

Można skonfigurować pętlę w skrypcie, aby odpytywać o jakość i używać zmiennych pośrednich do odczytu i zapisu do referencji, podczas gdy jakość jest dobra.

---

**Uwaga** Należy upewnić się, czy załączony został warunek wyjścia w skrypcie tak, aby skrypt nie "zawiesił się" w przypadku, gdy powiązanie nie będzie mogło być ustanowione.

---

Następujący przykład pokazuje jak to wykonać:

```
dim ptr as indirect;
dim timeout;
ptr.BintTo("ud1_001.Int1");
while (IsGood(ptr)==0); {if quality not good}
    timeout=timeout+1; {increase the timer}
    if timeout>10000 then {if timer reaches threshold}
        exit while; {continue script execution}
```

```
endif;  
endwhile; {otherwise just loop for a while}  
ptr=42; {try to write to value to the reference}
```

Przed pierwszą próbą zapisu, w skrypcie została wstawiona pętla while. Daje to więcej czasu na połączenie się symbolu z referencją. Jeżeli jakość jest dobra, pętla while zostanie opuszczona.

---

**Uwaga** Podobne zachowanie może wystąpić podczas próby powiązania referencji obiektu, który jest umieszczony na innym silniku aplikacji.

---

---

**Ostrzeżenie** Jeśli to możliwe, należy używać funkcji `IOSetReference` zamiast metody `BindTo()`. Metoda `BindTo()` może znacznie obciążać procesor.

---



# Rozdział 9

## Animowanie elementów graficznych

Można używać animacji do zmiany sposobu wyświetlania elementów w czasie pracy. Animacje są sterowane danymi, pochodzącymi z wartości atrybutów ArchestrA, wyrażeń oraz właściwości elementów, które mogą być zmieniane w programie WindowMaker.

Możliwe jest wykorzystanie:

- **Animacji wizualizacyjnych (Visualization animations)**, takich jak widoczność, styl wypełnienia, styl linii, styl tekstu, miganie, procentowe wypełnienie w poziomie/pionie, położenie w poziomie/pionie, szerokość, wysokość, orientacja, wyświetlanie wartości lub odpowiedź,
- **Animacji interakcji (Interaction animations)**, takich jak nieaktywność, wprowadzanie danych przez użytkownika, suwak poziomy/pionowy, przycisk, skrypt akcji, pokazywanie lub ukrywanie symbolu,
- **Animacji specyficznych (Element-specific animations)** dla elementu statusowego i elementów kontrolek systemu Windows.

Każdy element wśród symboli ArchestrA może posiadać jedną lub więcej animacji. Można włączać i wyłączać indywidualne animacje. Można także wycinać, kopiować oraz wklejać animacje pomiędzy elementami. Jednak wklejone mogą zostać tylko te animacje, które są obsługiwane (wspierane) przez element docelowy.

W animacjach można również podmieniać referencje i ciągi znaków.

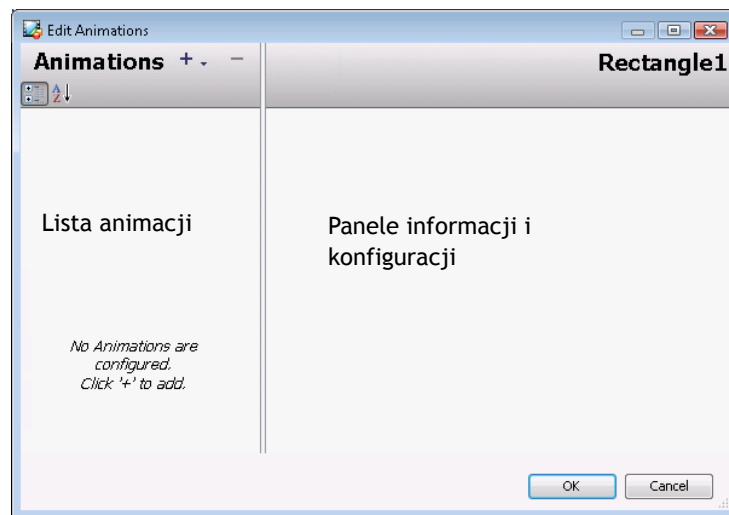
**Uwaga** Nie wszystkie animacje są dostępne dla każdego typu elementu. Niektóre animacje nie mają logicznego sensu, jak na przykład styl linii dla elementu tekstowego. Niemożliwe jest wybranie lub skopiowanie takich nieprawidłowych kombinacji.

## Dodawanie animacji do elementu

Można dodać jedną lub więcej animacji do pojedynczego elementu.

**Aby dodać animację do elementu, należy**

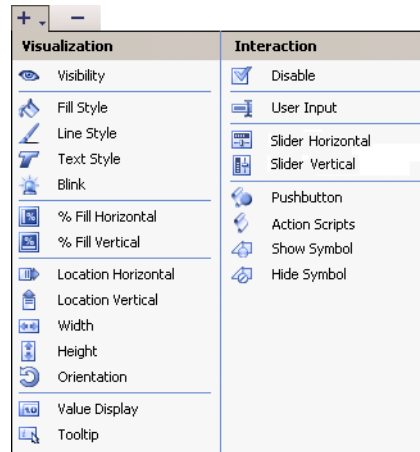
- 1 Wybrać element, do którego ma zostać dodana animacja.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.



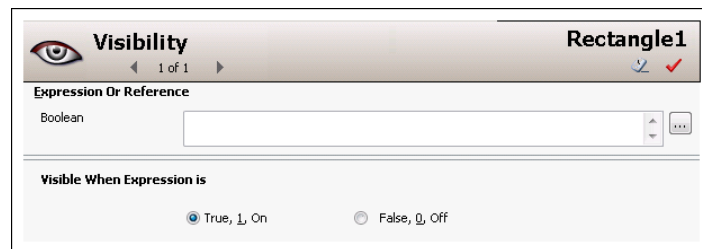
Można również dodać animację za pomocą Animation Summary (Podsumowanie animacji), w prawym dolnym rogu programu Archestra Symbol Editor.



- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)**. Zostanie wyświetlona lista animacji.



- 4 Zazaczyć animację na liście. Animacja zostanie dodana do Animation List (Lista animacji). Można skonfigurować zaznaczoną animację po prawej stronie okna dialogowego **Edit Animations (Edytuj animacje)**.



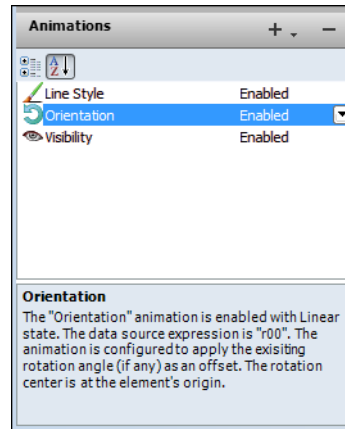
**Uwaga** W zależności od typu animacji, możliwe jest wyświetlenie się panelu wyboru stanu animacji. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Przeglądanie, które animacje są przypisane do elementu na stronie 259.

## Przeglądanie, które animacje są przypisane do elementu

Możliwe jest przeglądnięcie, które animacje są przypisane do elementu oraz jednoczesna zmiana liczby animacji lub ich konfiguracja.

Aby przeglądnąć, które animacje są przypisane do elementu, należy

- 1 Zaznaczyć element. Przypisane animacje pojawiają się w Animation Summary (Podsumowanie animacji) w prawym dolnym rogu programu ArchestrA Symbol Editor.



Można również przeglądnąć, które animacje są przypisane do elementu, poprzez podwójne kliknięcie na ten element.

- 2 Zaznaczyć animację, aby zobaczyć dalsze informacje na temat sposobu skonfigurowania tej animacji z danym elementem.

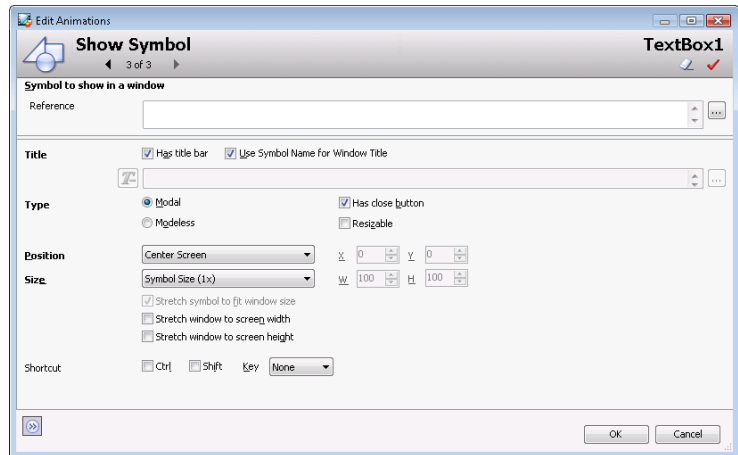
## Pokazywanie i ukrywanie listy animacji

Możliwe jest ukrycie bądź wyświetlanie listy animacji. Jeżeli lista animacji zostanie ukryta, przestrzeń konfiguracji rozszerzy się, dzięki czemu uzyska się na niej więcej miejsca do konfigurowania animacji.

### Aby ukryć listę animacji, należy



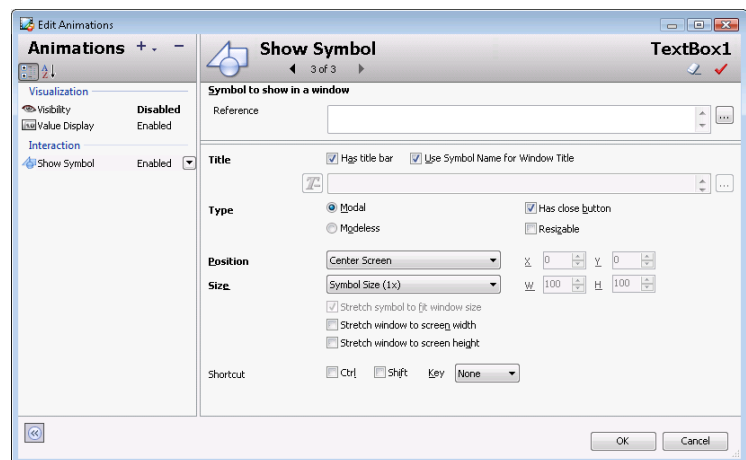
- ◆ W oknie dialogowym **Edit Animations (Edytuj animacje)** kliknąć ikonę **Hide (Ukryj)**. Lista animacji schowa się, a przestrzeń konfiguracyjna zostanie zwiększona.



### Aby pokazać listę animacji, należy



- ◆ W oknie dialogowym **Edit Animations (Edytuj animacje)** kliknąć ikonę **Show (Pokaż)**. Lista animacji pojawi się, a przestrzeń konfiguracyjna zredukuje się do domyślnej szerokości.



## Usuwanie animacji z elementu

Możliwe jest usunięcie animacji z elementu poprzez okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**. Możliwe jest to dla:

- Indywidualnych animacji,
- Wszystkich animacji jednocześnie.

### Aby usunąć animację z elementu, należy

- 1 Wybrać element, z którego ma zostać usunięta animacja.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.

Można również usunąć animację za pomocą Animation Summary (Podsumowanie animacji), w prawym dolnym rogu programu Archestra Symbol Editor.

- 3 Wybrać animację, która ma zostać usunięta z listy animacji, z lewej strony okna dialogowego.
- 4 Kliknąć ikonę **Remove (Usuń)**. Pojawi się komunikat.
- 5 Kliknąć **Yes (Tak)**. Animacja zostanie usunięta z listy i nie będzie już powiązana z danym elementem.



### Aby usunąć wszystkie animacje z elementu, należy

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów, z których mają zostać usunięte wszystkie animacje.
- 2 Wykonać jedną z poniższych czynności:
  - Kliknąć prawym przyciskiem myszy na **Animations (Animacje)**, a następnie kliknąć **Clear (Wyczyść)**.
  - Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Animations (Animacje)**, a następnie kliknąć **Clear (Wyczyść)**.

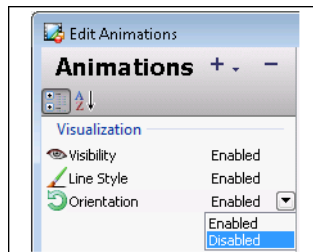
Wszystkie animacje zostaną usunięte z zaznaczonego elementu (elementów).

## Aktywowanie i dezaktywowanie animacji

Możliwe jest aktywowanie lub dezaktywowanie animacji dla elementu. Podczas dezaktywacji animacji, jej konfiguracja nie jest tracona. Pozwala to na przykład zobaczyć działanie każdej animacji niezależnie od innej.

### Aby dezaktywować animację, należy

- 1 Wybrać element z animacją, która ma zostać dezaktywowana.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.  
Można również dezaktywować animacje za pomocą Animation Summary (Podsumowanie animacji), w prawym dolnym rogu w programie ArcestrA Symbol Editor.
- 3 Wybrać animację, która ma zostać dezaktywowana z listy animacji, z lewej strony okna dialogowego.
- 4 Wybrać **Disabled (Nieaktywna)** z listy w tym wierszu.

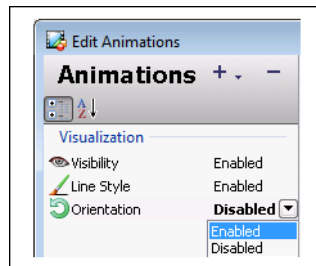


- 5 Powtórzyć czynności dla każdej innej animacji, która ma zostać dezaktywowana i po zakończeniu nacisnąć **OK**.

### Aby aktywować animację, należy

- 1 Wybrać element z animacją, która ma zostać aktywowana.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.  
Można również aktywować animacje za pomocą Animation Summary (Podsumowanie animacji), w prawym dolnym rogu w programie ArcestrA Symbol Editor.
- 3 Wybrać animację, która ma zostać aktywowana z listy animacji, z lewej strony okna dialogowego.

- 4 Wybrać **Enabled (Aktywna)** z listy w tym wierszu.



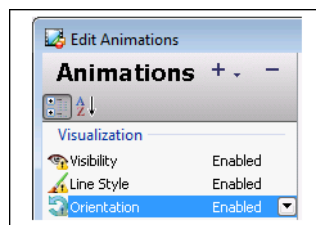
- 5 Powtórzyć czynności dla każdej innej animacji, która ma zostać aktywowana i po zakończeniu nacisnąć **OK**.

## Zatwierdzanie konfiguracji animacji

Możliwe jest zatwierdzanie konfiguracji animacji.



Jeżeli w konfiguracji wystąpił błąd, w pobliżu ikony **Animation (Animacja)** pojawi się znak wykrzyknika.



Przykłady błędów:

- Animacja jest nieaktywna,
- Błąd składni, na przykład różne typy danych,
- Wymagane wartości nie są określone,
- Określone wartości są poza poprawnym zakresem.

**Aby zatwierdzić konfigurację animacji, należy**

- 1 Wybrać element zawierający animację, która ma zostać zatwierdzona.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Zaznaczyć animację, która ma zostać zatwierdzona.
- 4 Kliknąć ikonę **Validate (Zatwierdź)** po prawej stronie okna dialogowego **Edit Animations (Edytuj animacje)**. Aktualnie zaznaczona animacja zostanie zatwierdzona. Ewentualne błędy zostaną wyszczególnione po prawej stronie okna dialogowego.





## Usuwanie konfiguracji z animacji

Możliwe jest wyczyszczenie wszystkich danych z pól konfiguracji animacji i zresetowanie ustawień do domyślnych.

**Aby wyczyścić wszystkie dane z pól konfiguracji animacji, należy**

- 1 W oknie dialogowym **Edit Animations (Edytuj animacje)** wybrać animację.
- 2 Na panelu konfiguracyjnym kliknąć ikonę **Clear (Wyczyść)**. Wszystkie dane z pól konfiguracji zostaną wyczyszczone, a ustawienia zostaną zresetowane do domyślnych.



## Łączenie animacji ze źródłami danych

Możliwe jest połączenie animacji z

- Atrybutami ArchestrA,
- Właściwościami elementu,
- Właściwościami własnymi,
- Zmiennymi programu InTouch.

Dla niektórych pól wprowadzania danych, poprzez ustawienie trybu input (wprowadzania danych), można określić, czy konfiguracja jest wartością statyczną czy referencją.

## Łączenie animacji z atrybutami ArchestrA

Animację elementu oraz jego wygląd łączy się z atrybutem ArchestrA. Atrybut ArchestrA dostarcza w trybie run-time wartości, które kontrolują zachowanie się i wygląd danego elementu.

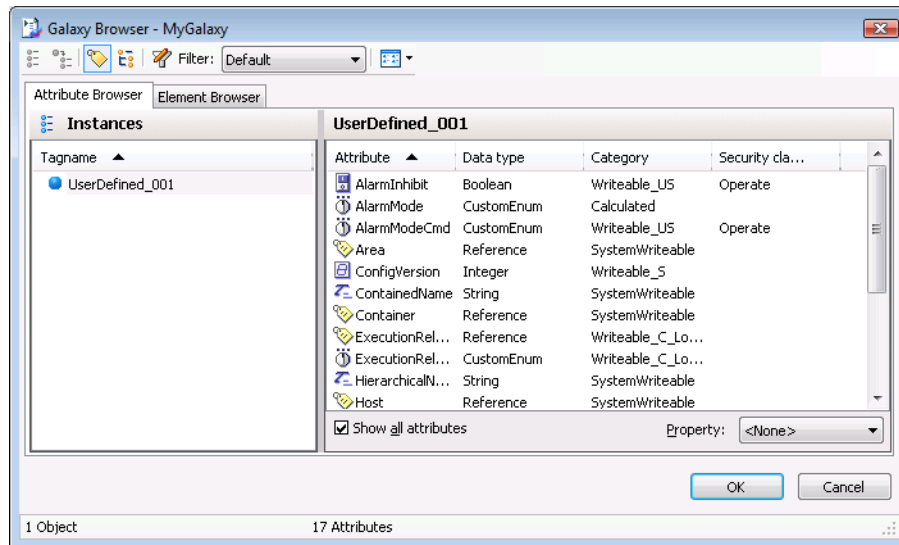
Na przykład, animacja wypełnienia elementu prostokątnego może być podłączona w trybie run-time do wartości atrybutu ArchestrA Tank\_001.PV.

Możliwe jest przeglądanie wszystkich atrybutów ArchestrA i właściwości elementów w przeglądarce projektów (Galaxy Browser).

**Aby połączyć animację z referencjami atrybutu za pomocą przeglądarki projektów, należy**

- 1 Zaznaczyć element.

- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Zaznaczyć animację na liście animacji.
- 4 Wybrać parametr.
- 5 Kliknąć przycisk przeglądania. Wyświetlone zostanie okno **Galaxy Browser (Przeglądarka projektów)**.



- 6 Kliknąć zakładkę **Attribute Browser (Przeglądarka atrybutów)**.
- 7 Zaznaczyć obiekt aplikacyjny na liście z lewej strony. Atrybuty powiązane z zaznaczonym obiektem aplikacyjnym zostaną pokazane po prawej stronie.
- 8 Wybrać atrybut z prawego panelu i nacisnąć **OK**. Zaznaczona referencja atrybutu pojawi się w polu konfiguracji.
- 9 Powtórzyć czynności dla pozostałych parametrów animacji. Po zakończeniu kliknąć **OK**.

## Łączenie animacji z właściwościami elementu

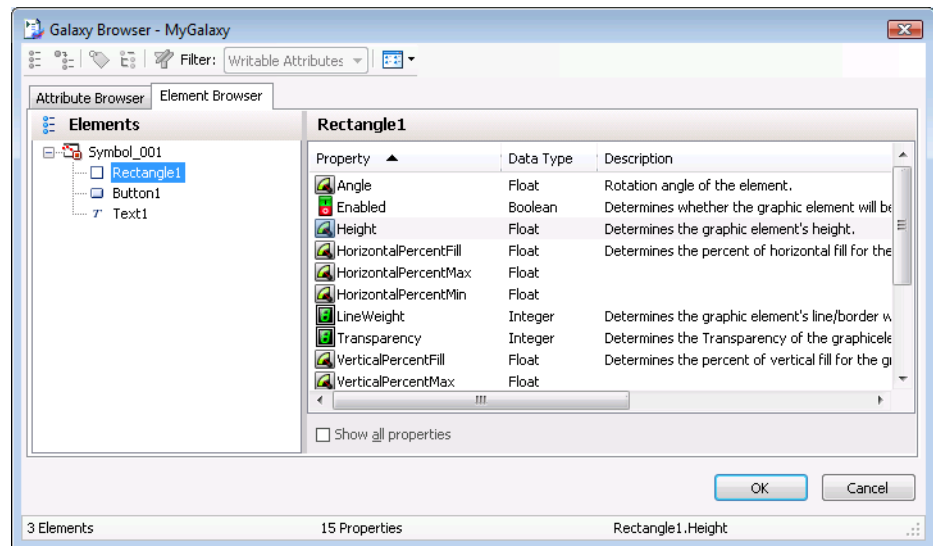
Możliwe jest łączenie animacji oraz wyglądu elementu z właściwością każdego elementu na kanwie.

Właściwości wszystkich elementów można przeglądać w przeglądarce projektów (Galaxy Browser).

Niemożliwe jest łączenie animacji z właściwościami elementów, które są częścią osadzonego symbolu, znajdującego się na obszarze roboczym (kanwie). Możliwe jest łączenie animacji z publicznymi właściwościami własnymi osadzonych symboli.

Aby połączyć animację z referencjami właściwości elementu za pomocą przeglądarki projektów, należy

- 1 Zaznaczyć element.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Zaznaczyć animację na liście animacji.
- 4 Wybrać parametr.
- 5 Kliknąć przycisk przeglądania. Wyświetlone zostanie okno **Galaxy Browser (Przeglądarka projektów)**.
- 6 Kliknąć zakładkę **Element Browser (Przeglądarka elementów)**. Wyświetlona zostanie zakładka **Element Browser (Przeglądarka elementów)**.



- 7 Z listy elementów wybrać element. Po prawej stronie zostaną przedstawione właściwości zaznaczonego elementu.
- 8 Wybrać właściwość, a następnie kliknąć **OK**. Zaznaczony element i właściwość pojawią się w polu konfiguracji.

## Łączenie animacji z właściwościami własnymi

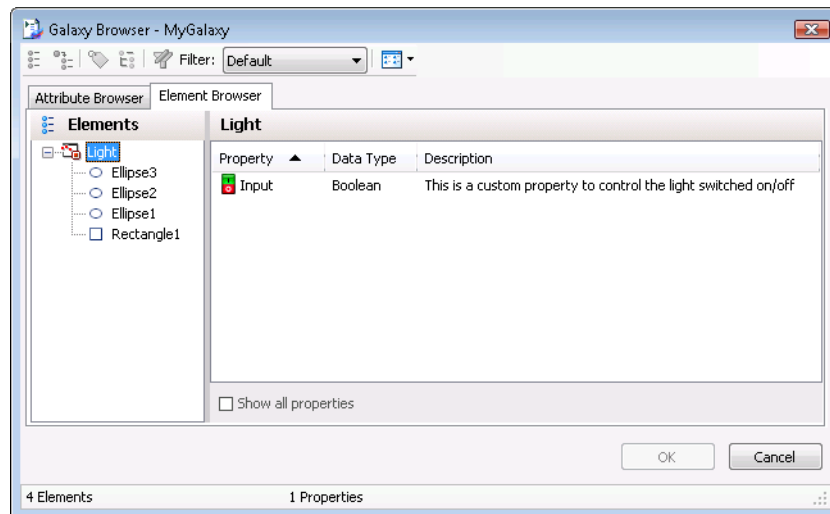
Możliwe jest łączenie animacji i wyglądu elementu z właściwością własną:

- Bieżącego symbolu,
- Symbolu osadzonego na kanwie.

Aby połączyć animację z referencjami właściwości elementu za pomocą przeglądarki projektów, należy

- 1 Zaznaczyć element.

- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Zaznaczyć animację na liście animacji.
- 4 Wybrać parametr.
- 5 Kliknąć przycisk przeglądania. Wyświetlone zostanie okno **Galaxy Browser (Przeglądarka projektów)**.
- 6 Kliknąć zakładkę **Element Browser (Przeglądarka elementów)**. Wyświetlona zostanie zakładka **Element Browser (Przeglądarka elementów)**.



- 7 Z listy elementów po lewej stronie wybrać symbol. Po prawej stronie zostaną przedstawione własne oraz inne właściwości zaznaczonego symbolu.
- 8 Wybrać właściwość własną, a następnie kliknąć **OK**. Zaznaczona właściwość własna pojawi się w polu konfiguracji.

## Łączenie animacji ze zmiennymi InTouch

Animację elementu i jego wygląd można łączyć ze zmienną programu InTouch. Nazwa zmiennej programu InTouch dostarcza wartości w trybie run-time, która steruje animacją oraz wyglądem elementu.

Może być to zrobione poprzez:

- Konfigurację referencji ze składnią **intouch:tagname**,
- Użycie **właściwości własnej** i konfigurację tej właściwości w osadzonym symbolu ArchestraA w InTouch w odwołaniu do zmiennej InTouch. Więcej informacji znajduje się w podręczniku *InTouch HMI i ArchestraA - podręcznik integratorski*,

- Konfigurację referencji atrybutu ArchestrA do zarządzanego obiektu InTouchEventApp, który zawiera zmienne InTouchEvent jako atrybuty. Obiekty InTouchEventApp korzystają z funkcjonalności obiektu InTouchEventProxy,
- Konfigurację referencji atrybutu ArchestrA do zarządzanego obiektu InTouchEventProxy, który zawiera zmienne InTouchEvent jako elementy. Jest to specjalny przypadek konfiguracji referencji atrybutu ArchestrA.

### Używanie składni InTouchEvent:TagName

Podczas używania składni **intouch:tagname**, animacja łączy się ze zmienną InTouchEvent poprzez stację, na której wykorzystywany jest symbol. Są pewne ograniczenia, w jaki sposób można używać tej składni:

- W przeciwieństwie do Application Server, niemożliwe jest wykorzystanie słów true i false jako wartości typu logicznego. Zamiast tego, należy używać 1 i 0,
- Jeżeli konieczne jest odwołanie do zmiennej InTouchEvent SuperTag z tą składnią, zamiast niej, należy użyć następującej:

```
attribute("intouch:SuperTag\Member") .
```

### Łączenie animacji z atrybutami InTouchEventApp

Aby móc przeglądać zmienne InTouchEvent, należy najpierw:

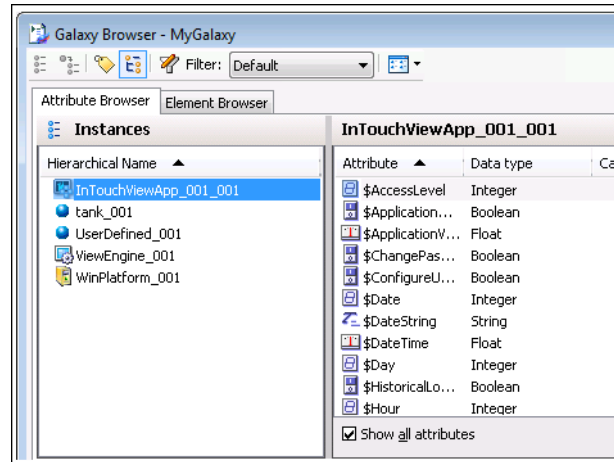
- Utworzyć zarządzaną aplikację programu InTouchEvent poprzez wywodzący się z InTouchEventApp szablon oraz skonfigurować ją w programie WindowMaker,
- Utworzyć instancję szablonu wywodzącego się z InTouchEventApp.

Zmienne w InTouchEvent są reprezentowane poprzez atrybuty instancji obiektu InTouchEventApp.

#### Aby połączyć animacje ze zmiennymi InTouchEvent, należy

- 1 Zaznaczyć element.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Zaznaczyć animację na liście animacji.
- 4 Wybrać parametr.
- 5 Kliknąć przycisk przeglądania. Wyświetlone zostanie okno **Galaxy Browser (Przeglądarka projektów)**.

- 6 Wybrać obiekt InTouchViewApp, który odpowiada zarządzanej aplikacji InTouch. W panelu po prawej stronie pojawią się zmienne InTouch.



- 7 Wybrać zmienną, a następnie kliknąć **OK**. Zaznaczona referencja ArchestraA do zmiennej InTouch pojawi się w polu konfiguracji.

## Ustawianie trybu wprowadzania danych

W niektóre pola możliwe jest wpisywanie wartości lub wyrażenia, które używa trybu statycznego i/lub referencji do atrybutów i właściwości elementu. Pola, które obsługują obie metody, mają ikonę wyboru **Input Mode (Tryb wprowadzania danych)**.

Należy wybrać:



- Ikonę **Static Mode input (Statyczny tryb wprowadzania danych)**, aby określić dosłowną statyczną wartość lub wyrażenie, jak na przykład 3.141 lub "Test",



- Ikonę **Reference Mode input (Referencyjny tryb wprowadzania danych)**, aby określić referencję do atrybutu lub właściwości elementu, jak na przykład: Tank\_001.PV.

**Uwaga** Aby używać statycznych wartości ciągów znaków z referencjami lub bez nich w trybie referencyjnym, można dołączyć do nich znak cudzysłowia, jak na przykład: "Description: "+Tank\_001.Desc

## Zarządzanie animacjami

Można w łatwy sposób zarządzać animacjami z okna dialogowego **Edit Animations (Edytuj animacje)**. Możliwe jest:

- Dokonanie zmiany sposobu, w jaki będzie pojawiała się lista animacji,
- Przełączanie pomiędzy wieloma animacjami danego elementu.

Można to również zrobić za pomocą Animation Summary (Podsumowanie animacji), w prawym dolnym rogu w programie Archestra Symbol Editor.

## Organizowanie listy animacji

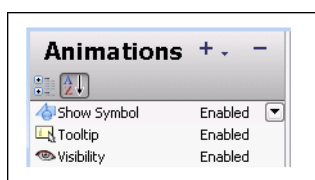
Możliwe jest sortowanie listy alfabetycznie lub grupowanie w kategorii.

Aby dokonać organizacji listy animacji, należy

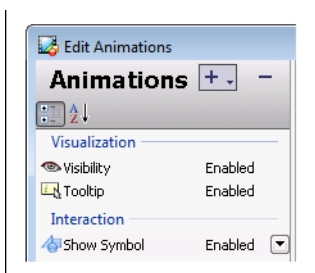
- ◆ W oknie dialogowym **Edit Animations (Edytuj animacje)** wybrać:



- Ikone **Alphabetic sort (Sortowanie alfabetyczne)**, w celu sortowania alfabetycznego.



- Ikone **Category (Kategoria)**, w celu sortowania według kategorii.

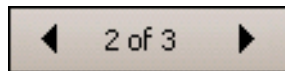


## Przełączanie pomiędzy animacjami

Podczas konfiguracji więcej niż jednej animacji elementu możliwe jest proste przełączanie pomiędzy ich panelami konfiguracji, bez konieczności używania listy animacji. Jest to szczególnie użyteczne, podczas gdy lista animacji jest ukryta.

**Aby przełączać pomiędzy animacjami, należy**

- ◆ Z okna dialogowego **Edit Animations (Edytuj animacje)**, na panelu konfiguracji, kliknąć na ikonę lewej lub prawej strzałki.



Aktualny panel konfiguracji zmieni się na panel poprzedniej lub następnej animacji.

## Konfigurowanie własnych typów animacji

Każdy typ animacji ma swój własny zestaw parametrów konfiguracji. Ten podrozdział przedstawia sposób konfigurowania każdego typu animacji oraz referencje, jakich może używać.

Możliwa jest konfiguracja:

- Animacji wizualizacyjnych takich jak:
  - Animacji widoczności,
  - Animacji stylu wypełnienia, stylu linii, stylu tekstu,
  - Animacji migania,
  - Animacji procentowego wypełnienia w pionie lub w poziomie,
  - Animacji położenia w pionie lub w poziomie,
  - Animacji szerokości lub wysokości,
  - Animacji orientacji,
  - Animacji wyświetlania wartości,
  - Animacji podpowiedzi,
- Animacji interakcji takich jak:
  - Animacji nieaktywności,
  - Animacji wprowadzania danych przez użytkownika,
  - Animacji pionowych i poziomych suwaków,
  - Animacji przycisków,
  - Animacji skryptów akcji,
  - Animacji wyświetlania lub ukrywania.

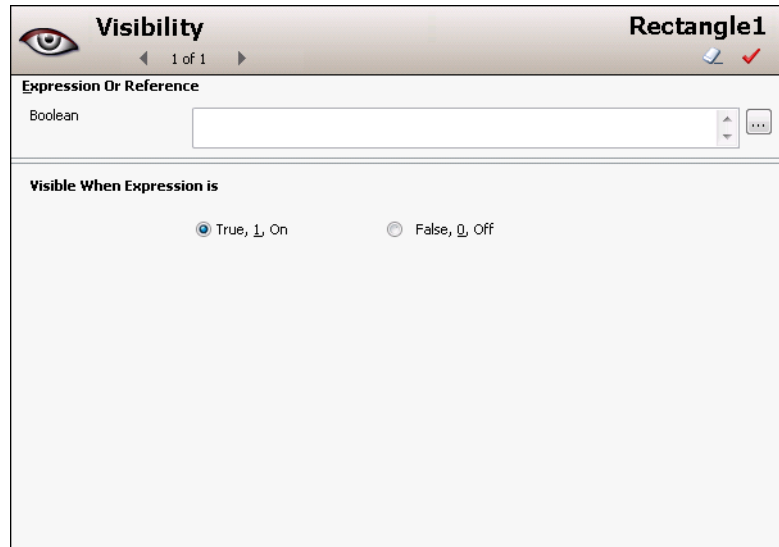


## Konfigurowanie animacji widoczności

Możliwa jest konfiguracja elementu z animacją widoczności.

Aby skonfigurować element z animacją widoczności, należy

- 1 Zaznaczyć element.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **Visibility (Widoczność)**. Animacja widoczności zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel konfiguracji **Visibility (Widoczność)**.



- 4 W polu **Boolean (Logiczny)** wpisać numeryczną wartość typu logicznego, referencję atrybutu lub wyrażenie.
- 5 Wybrać **True, 1, On (Prawdziwe, 1, Włączone)**, jeżeli element ma zostać wyświetlony, gdy wyrażenie jest prawdziwe, w przeciwnym wypadku wybrać **False, 0, Off (Fałszywe, 0, Wyłączone)**.

## Konfigurowanie animacji stylu wypełnienia

Możliwa jest konfiguracja elementu z:

- Animacją stylu wypełnienia typu logicznego (dyskretnego),
- Animacją stylu wypełnienia typu tabela prawdy.

Animacja stylu wypełnienia typu tabela prawdy pozwala na:

- Łączenie wyrażeń każdego typu danych obsługiwanych przez ArchestraA ze stylem wypełnienia,

- Definiowanie tylu stylów wypełnienia, ile jest wymaganych i skojarzenie każdego z warunkiem.

Można definiować warunki poprzez określenie operatora porównania (=, >, >=, <, <=) oraz tak zwanego punktu breakpoint, który może być wartością, referencją atrybutu lub wyrażeniem.

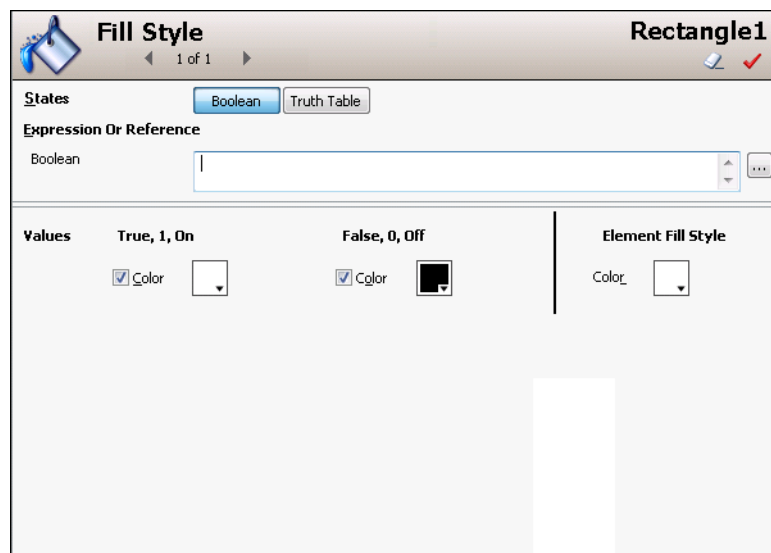
Można dodawać i usuwać warunki, a także zmieniać kolejność ich przetwarzania.

### Konfigurowanie animacji stylu wypełnienia typu logicznego

Możliwa jest konfiguracja elementu z animacją dyskretnego stylu wypełnienia.

**Aby skonfigurować element z animacją widoczności typu logicznego, należy**

- 1 Zaznaczyć element.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **Fill Style (Styl wypełnienia)**. Animacja stylu wypełnienia zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel wyboru stanu **Fill Style (Styl wypełnienia)**.
- 4 Kliknąć przycisk **Boolean (Logiczny)**. Pojawi się panel konfiguracji **Boolean Fill Style (Styl wypełnienia typu logicznego)**.



- 5 W polu **Boolean (Logiczny)**, należy wpisać numeryczną wartość typu logicznego, referencję atrybutu lub wyrażenie.

- 6 Odznaczyć pole **Color (Kolor)** w obszarze **True, 1, On (Prawdziwe, 1, Włączone)** lub **False, 0, Off (Fałszywe, 0, Wyłączone)**, jeżeli dla warunku prawdy lub fałszu inny niż domyślny styl wypełnienia nie jest pożądanym.
- 7 W obszarze **True, 1, On (Prawdziwe, 1, Włączone)** kliknąć na kolorowe pole, w celu skonfigurowania koloru wypełnienia dla spełnionego warunku. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)**. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale **Konfigurowanie stylu** na stronie 174.
- 8 W obszarze **False, 0, Off (Fałszywe, 0, Wyłączone)** kliknąć na kolorowe pole, w celu skonfigurowania koloru wypełnienia dla niespełnionego warunku. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)**. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale **Konfigurowanie stylu** na stronie 174.
- 9 Kliknąć **OK**.

**Aby ustawić domyślny styl wypełnienia w animacji stylu wypełnienia typu logicznego, należy**

- 1 Otworzyć okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**, przejść na panel **Boolean Fill Style (Styl wypełnienia typu logicznego)**.
- 2 W obszarze **Element Fill Style (Styl wypełnienia elementu)** kliknąć na kolorowe pole, w celu wybrania stylu z okna dialogowego **Style Selection (Wybór stylu)**.

**Aby użyć domyślnego stylu wypełnienia w animacji stylu wypełnienia typu logicznego, należy**

- 1 Otworzyć okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**, przejść na panel **Boolean Fill Style (Styl wypełnienia typu logicznego)**.
- 2 Wyczyścić pole **Color (Kolor)**, aby użyć odpowiedniego domyślnego stylu wypełnienia.

### Konfigurowanie animacji stylu wypełnienia typu tabela prawdy

Możliwe jest skonfigurowanie elementu posiadającego animację stylu wypełnienia, która bazuje na tabeli prawdy.

**Aby skonfigurować element z animacją stylu wypełnienia typu tabela prawdy, należy**

- 1 Zaznaczyć element.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.



- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **Fill Style (Styl wypełnienia)**. Animacja stylu wypełnienia zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel wyboru stanu **Fill Style (Styl wypełnienia)**.
- 4 Kliknąć przycisk **Truth Table (Tabela prawdy)**. Pojawi się panel konfiguracji **Truth Table Fill Style (Styl wypełnienia typu tabela prawdy)**.

**Fill Style** Rectangle1

1 of 1

**States** Boolean Truth Table

**Expression Or Reference**

Double |

☒ Ignore Case

**Truth Table**

Color	Operator	Value or Expression
<input checked="" type="checkbox"/> [Black]	<	

**Element Fill Style** Color [ ]

- 5 W obszarze **Expression Or Reference (Wyrażenie lub referencja)**:
  - Wybrać z listy typ danej lub wyrażenie,
  - Wpisać w pole tekstowe wartość, referencję atrybutu lub wyrażenie.
- 6 Jeżeli typ danej wyrażenia jest zwykłym lub międzynarodowym ciągiem znaków, można określić pomijanie małych i wielkich znaków, zaznaczając **Ignore Case (Ignoruj wielkość liter)**.
- 7 W części **Truth Table (Tabela prawdy)** kliknąć w kolumnie **Color (Kolor)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)**. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale **Konfigurowanie stylu** na stronie 174.
- 8 W kolumnie **Operator** wybrać operator porównania.
- 9 W kolumnie **Value or Expression (Wartość lub wyrażenie)** wpisać wartość, referencję atrybutu lub wyrażenie.
- 10 Aby dodać kolejne warunki, należy zapoznać się z podrozdziałem **Aby dodać warunek do animacji stylu wypełnienia typu tabela prawdy**, należy na stronie 277.
- 11 Kliknąć **OK**.

Aby ustawić domyślny styl wypełnienia dla animacji stylu wypełnienia typu tabela prawdy, należy

- 1 Otworzyć okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**, przejść na panel **Truth Table Fill Style (Styl wypełnienia typu tabela prawdy)**.
- 2 W obszarze **Element Fill Style (Styl wypełnienia elementu)** kliknąć kolorowe pole. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)**. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie stylu na stronie 174.



Aby użyć domyślnego stylu wypełnienia dla animacji stylu wypełnienia typu tabela prawdy, należy

- 1 Otworzyć okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**, przejść na panel **Truth Table Fill Style (Styl wypełnienia typu tabela prawdy)**.
- 2 Umieścić warunek, dla którego ma zostać ustawiony domyślny styl.
- 3 Wyczyścić znak dla tego warunku w kolumnie **Color (Kolor)** tabeli prawdy. Skojarzony styl będzie taki sam, jak styl dla **Element Fill Style (Styl wypełnienia elementu)**.

Aby dodać warunek do animacji stylu wypełnienia typu tabela prawdy, należy

- 1 Otworzyć okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**, przejść na panel **Truth Table Fill Style (Styl wypełnienia typu tabela prawdy)**.
- 2 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)**. Dodatkowy warunek zostanie dodany do tabeli prawdy.



Color	Operator	Value or Expression
<input checked="" type="checkbox"/> 	>=	Standards_TankLevel.LevelMax
<input checked="" type="checkbox"/> 	<	

- 3 Skonfigurować kolor, operator i wartość punktu breakpoint według swoich wymagań.

Aby usunąć warunek z animacji stylu wypełnienia typu tabela prawdy, należy

- 1 Otworzyć okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**, przejść na panel **Truth Table Fill Style (Styl wypełnienia typu tabela prawdy)**.
- 2 Zaznaczyć warunek, który ma zostać usunięty.
- 3 Kliknąć ikonę **Remove (Usuń)**. Warunek zostanie usunięty.



Aby zmienić kolejność przetwarzania warunków stylu wypełnienia, należy

- 1 Otworzyć okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**, przejść na panel **Truth Table Fill Style (Styl wypełnienia typu tabela prawdy)**.
- 2 Zaznaczyć warunek, który ma zostać przesunięty w górę lub w dół listy warunków, celem przetworzenia go wcześniej lub później.
- 3 Kliknąć:
  - Ikonę **Arrow up (Strzałka w górę)**, aby wprzenieść warunek w górę w tabeli prawdy,
  - Ikonę **Arrow down (Strzałka w dół)**, aby wprzenieść warunek w dół w tabeli prawdy.



Na przykład, wymagane jest zamodelowanie animacji analogowego wypełnienia kolorem, która jest opisana przez następujące warunki:

- Kiedy atrybut TankLevel\_001.PV ma wartość 0, to wypełnienie jest jednolitym kolorem czarnym,
- Kiedy atrybut TankLevel\_001.PV ma wartość mniejszą niż 20, to wypełnienie jest jednolitym kolorem czerwonym,
- Kiedy atrybut TankLevel\_001.PV ma wartość większą niż atrybut Standards.TankMax, to wypełnienie jest kolorem czerwonym ze wzorem diagonalnym,
- W każdym innym przypadku, styl wypełnienia jest jednolitym kolorem niebieskim.

**States** Boolean **Truth Table**

**Expression Or Reference**

Double TankLevel\_001.PV

☒ Ignore Case

**Truth Table**

Color	Operator	Value or Expression
<input checked="" type="checkbox"/>	=	0
<input checked="" type="checkbox"/>	<	20
<input checked="" type="checkbox"/>	>	Standards.TankMax

**Element Fill Style** Color

## Konfigurowanie animacji stylu linii

Możliwa jest konfiguracja elementu z:

- Animacją stylu linii typu logicznego,
- Animacją stylu linii typu tabela prawdy.

Animacja stylu linii typu tabela prawdy pozwala na:

- Łączenie wyrażeń każdego typu danych, obsługiwanych przez symbole ArchestrA, ze stylem linii,
- Definiowanie tylu stylów linii, ile jest wymaganych i połączenie każdego z warunkiem.

Można definiować warunki poprzez określenie operatora porównania (=, >, >=, <, <=) oraz tak zwanego punktu breakpoint, który może być wartością, referencją atrybutu lub wyrażeniem.

Można dodawać i usuwać warunki, a także zmieniać kolejność, w jakich warunki mają być przetwarzane.

### Konfigurowanie animacji stylu linii typu logicznego

Możliwa jest konfiguracja elementu z animacją stylu wypełnienia typu logicznego. Można wykorzystać nowy styl lub użyć wszystkich części domyślnego wyglądu linii dla:

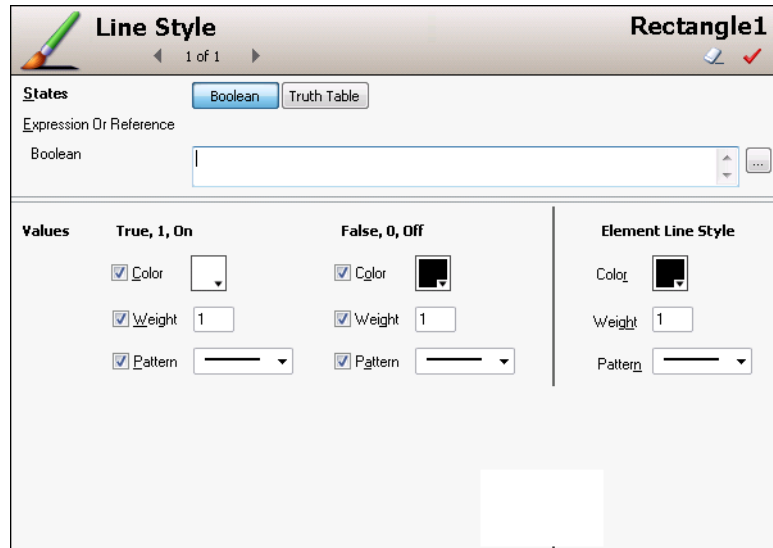
- Stylu linii,
- Grubości linii,
- Wzoru linii.

**Aby skonfigurować element z animacją stylu linii typu logicznego, należy**

- 1 Zaznaczyć element.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **Line Style (Styl linii)**. Animacja stylu wypełnienia zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel wyboru stanu **Line Style (Styl linii)**.



- 4 Kliknąć przycisk **Boolean (Logiczny)**. Pojawi się panel konfiguracji **Boolean Line Style (Styl wypełnienia typu logicznego)**.



- 5 W polu **Boolean (Logiczny)**, należy wpisać numeryczną wartość typu logicznego, referencję atrybutu lub wyrażenie.
- 6 W obszarze **True, 1, On (Prawdziwe, 1, Włączone)** kliknąć na pole **Color (Kolor)**, w celu skonfigurowania koloru wypełnienia dla spełnionego warunku. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)**. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale **Konfigurowanie stylu** na stronie 174.
- 7 W polu **Weight (Waga)** wpisać wartość grubości linii dla spełnionego warunku.
- 8 Z listy **Pattern (Wzór)** wybrać wzór linii dla spełnionego warunku.
- 9 Powtórzyć powyższe kroki dla warunku fałszu w obszarze **False, 0, Off (Fałszywe, 0, Wyłączone)**.
- 10 Kliknąć **OK**.

**Aby ustawić domyślny styl linii, grubość oraz/lub wzór w animacji stylu linii typu logicznego, należy**

- 1 Otworzyć okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**, przejść na panel **Boolean Line Style (Styl wypełnienia typu logicznego)**.
- 2 W obszarze **Element Line Style (Styl linii elementu)** zaznaczyć styl, wpisać wartość dla szerokości i wybrać wzór dla domyślnego stylu linii typu logicznego.



Aby użyć domyślnego stylu, grubości oraz/lub wzoru w animacji stylu linii typu logicznego, należy

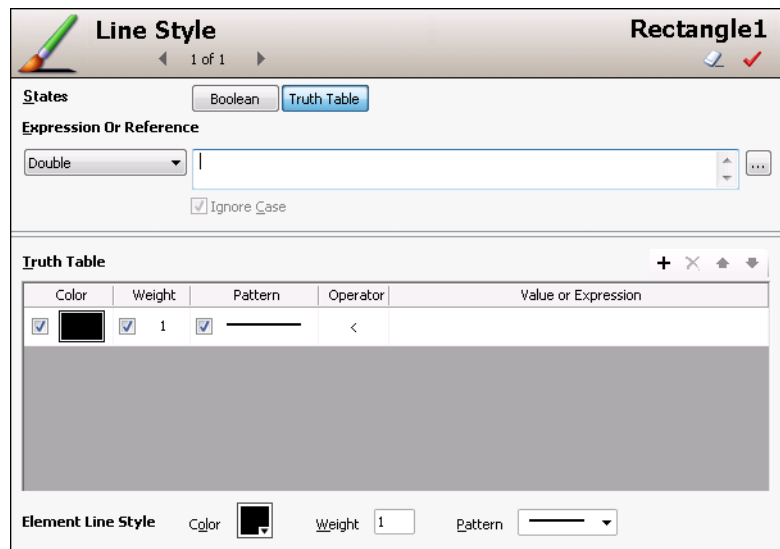
- 1 Otworzyć okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**, przejść na panel **Boolean Line Style (Styl wypełnienia typu logicznego)**.
- 2 W obszarze **True, 1, On (Prawdziwe, 1, Włączone)** lub **False, 0, Off (Fałszywe, 0, Wyłączone)** odznaczyć pole **Color (Kolor)**, **Weight (Waga)** oraz/lub **Pattern (Wzór)**, celem użycia domyślnych stylu, wagi oraz/lub wzoru.

### Konfigurowanie animacji stylu linii typu tabela prawdy

Można skonfigurować element z animacją stylu linii typu tabela prawdy.

Aby skonfigurować element z animacją stylu linii typu tabela prawdy, należy

- 1 Zaznaczyć element.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **Line Style (Styl linii)**. Animacja stylu wypełnienia zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel wyboru stanu **Line Style (Styl linii)**.
- 4 Kliknąć przycisk **Truth Table (Tabela prawdy)**. Pojawi się panel konfiguracji **Truth Table Line Style (Styl linii typu tabela prawdy)**.



- 5 W polu **Expression Or Reference (Wyrażenie lub referencja)**:

- Wybrać z listy typ danej lub wyrażenie,
  - Wpisać w pole tekstowe wartość, referencję atrybutu lub wyrażenie.
- 6 Jeżeli typ danej wyrażenia jest zwykłym lub międzynarodowym ciągiem znaków, można określić pomijanie małych i wielkich znaków, zaznaczając **Ignore Case (Ignoruj wielkość liter)**.
  - 7 W części **Truth Table (Tabela prawdy)** kliknąć w kolumnie **Color (Kolor)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)**. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie stylu na stronie 174.
  - 8 Zaznaczyć opcje prawdy. W tym celu wykonać jedną lub kilka z poniższych czynności:
    - W kolumnie **Weight (Waga)** wpisać wartość dla wagi linii.
    - W kolumnie **Pattern (Wzór)** zaznaczyć wzór linii.
    - W kolumnie **Operator** wybrać operator porównania.
    - W kolumnie **Value or Expression (Wartość lub wyrażenie)** wpisać wartość, referencję atrybutu lub wyrażenie.
    - Aby dodać kolejne warunki, zapoznać się z podrozdziałem Aby dodać warunek do animacji stylu linii typu tabela prawdy, należy na stronie 283.
  - 9 Kliknąć **OK**.

**Aby ustawić domyślny styl, szerokość lub wzór dla animacji stylu linii typu tabela prawdy, należy**

- 1 Otworzyć okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**, przejść na panel **Truth Table Line Style (Styl linii typu tabela prawdy)**.
- 2 W obszarze **Element Line Style (Styl linii elementu)** zaznaczyć styl, wpisać wartość dla szerokości i wybrać wzór dla domyślnego stylu linii typu tabela prawdy.

**Aby użyć domyślnego stylu, szerokości lub wzoru dla animacji stylu linii typu tabela prawdy, należy**

- 1 Otworzyć okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**, przejść na panel **Truth Table Line Style (Styl linii typu tabela prawdy)**.
- 2 Umieścić warunek, dla którego ma zostać zmieniony styl, szerokość lub wzór.
- 3 Aby użyć domyślnego stylu linii dla warunku, wyczyścić znak w kolumnie **Color (Kolor)** tabeli prawdy.

- 4 Aby użyć domyślnej szerokości linii dla warunku, wyczyścić znak w kolumnie **Width (Szerokość)** tabeli prawdy.
- 5 Aby użyć domyślnego wzoru dla warunku, wyczyścić znak w kolumnie **Patern (Wzór)** tabeli prawdy.

**Aby dodać warunek do animacji stylu linii typu tabela prawdy, należy**



- 1 W oknie dialogowym **Edit Animations (Edycja animacji)** przejść na panel **Truth Table Line Style (Styl linii typu tabela prawdy)** i kliknąć ikonę **Add (Dodaj)**. Dodatkowy warunek zostanie dodany do tabeli prawdy.
- 2 Skonfigurować kolor, wagę, wzór, operator i wartość punktu breakpoint według swoich wymagań.

**Aby usunąć warunek z animacji stylu linii typu tabela prawdy, należy**

- 1 W oknie dialogowym **Edit Animations (Edytuj animacje)**, przejść na panel **Truth Table Line Style (Styl linii typu tabela prawdy)** i wybrać warunek, który ma zostać usunięty.
- 2 Kliknąć przycisk **Remove (Usuń)**. Warunek zostanie usunięty.

**Aby zmienić kolejność przetwarzania warunków stylu linii, należy**

- 1 Otworzyć okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**, przejść na panel **Truth Table Line Style (Styl linii typu tabela prawdy)**.
- 2 Zaznaczyć warunek, który ma zostać przesunięty w górę lub w dół listy warunków, celem przetworzenia go wcześniej lub później.
- 3 Kliknąć:



- Ikonę **Arrow up (Strzałka w górę)**, aby w przenieść warunek w górę w tabeli prawdy,
- Ikonę **Arrow down (Strzałka w dół)**, aby w przenieść warunek w dół w tabeli prawdy.

## Konfigurowanie animacji stylu tekstu

Możliwa jest konfiguracja elementu z:

- Animacją stylu tekstu typu logicznego,
- Animacją stylu tekstu typu tabela prawdy.

Animacja stylu tekstu typu tabela prawdy pozwala na:

- Łączenie wyrażeń każdego typu danych, obsługiwanych przez symbole ArchestraA, ze stylem tekstu,
- Definiowanie tylu stylów tekstu, ile jest wymaganych i połączenie każdego z warunkiem.

Można definiować warunki poprzez określenie operatora porównania (=, >, >=, <, <=) oraz tak zwanego punktu breakpoint, który może być wartością, referencją atrybutu lub wyrażeniem.

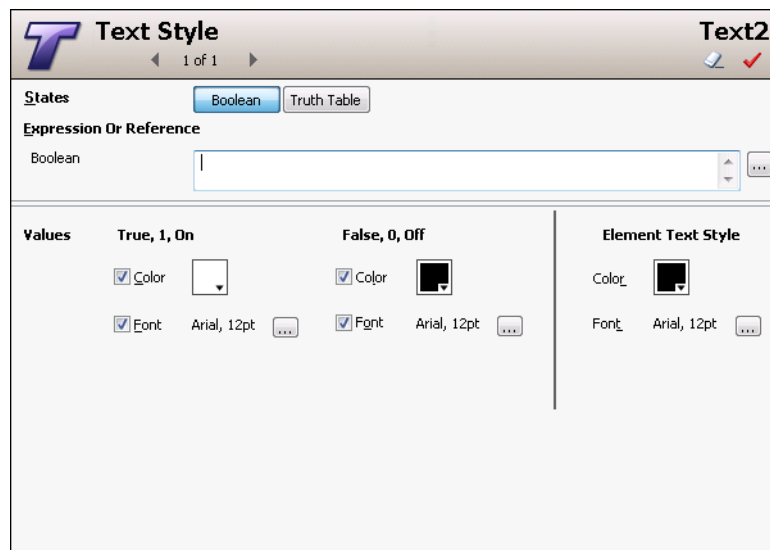
Można dodawać i usuwać warunki, a także zmieniać kolejność, w jakich warunki mają być przetwarzane.

### Konfigurowanie animacji stylu tekstu typu logicznego

Możliwa jest konfiguracja elementu z animacją stylu tekstu typu logicznego.

**Aby skonfigurować element z animacją stylu tekstu typu logicznego, należy**

- 1 Zaznaczyć element.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **Text Style (Styl tekstu)**. Animacja stylu tekstu zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel wyboru stanu **Text Style (Styl tekstu)**.
- 4 Kliknąć przycisk **Boolean (Logiczny)**. Pojawi się panel konfiguracji **Boolean Text Style (Styl tekstu typu logicznego)**.



- 5 W polu **Boolean (Logiczny)**, należy wpisać numeryczną wartość typu logicznego, referencję atrybutu lub wyrażenie.
- 6 W obszarze **True, 1, On (Prawdziwe, 1, Włączone)** kliknąć na pole **Color (Kolor)**, w celu skonfigurowania stylu tekstu dla spełnionego warunku. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)**. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale **Konfigurowanie stylu** na stronie 174.
- 7 Kliknąć przycisk przeglądania dla pola **Font (Czcionka)**, aby wybrać czcionkę, styl oraz rozmiar dla tekstu dla prawdziwego warunku.
- 8 Powtórzyć powyższe kroki dla warunku fałszu w obszarze **False, 0, Off (Fałszywe, 0, Wyłączone)**.
- 9 Kliknąć **OK**.

**Aby ustawić domyślny styl tekstu, grubość oraz/lub wzór w animacji stylu tekstu typu logicznego, należy**

- 1 Otworzyć okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**, przejść na panel **Boolean Text Style (Styl tekstu typu logicznego)**.
- 2 W obszarze **Element Text Style (Styl tekstu elementu)** zaznaczyć styl oraz/lub czcionkę dla domyślnego stylu tekstu typu logicznego.

**Aby użyć domyślnego stylu tekstu oraz/lub czcionki w animacji stylu tekstu typu logicznego, należy**

- 1 Otworzyć okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**, przejść na panel **Boolean Text Style (Styl tekstu typu logicznego)**.
- 2 W obszarze **True, 1, On (Prawdziwe, 1, Włączone)** lub **False, 0, Off (Fałszywe, 0, Wyłączone)** wyczyścić pola **Color (Kolor)**, oraz/lub **Font (Czcionka)**, aby użyć odpowiedniego domyślnego stylu oraz/lub czcionki.

## Konfigurowanie animacji stylu tekstu typu tabela prawdy

Można skonfigurować element z animacją stylu tekstu typu tablica prawdy.

**Aby skonfigurować element z animacją stylu tekstu typu tablica prawdy, należy**

- 1 Zaznaczyć element.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.



- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **Text Style (Styl tekstu)**. Animacja stylu tekstu zostanie dodana do listy animacji. Pojawi się panel konfiguracji **Text Style (Styl tekstu)**.
- 4 Kliknąć przycisk **Truth Table (Tabela prawdy)**. Pojawi się panel konfiguracji **Truth Table Text Style (Styl tekstu typu tabela prawdy)**.

**Text Style** Text2

1 of 1

States: Boolean Truth Table

Expression Or Reference

Double

☒ Ignore Case

**Truth Table**

Color	Font	Operator	Value or Expression
<input checked="" type="checkbox"/>	Arial, 12pt	<	

Element Text Style Color Font Arial, 12pt

- Wybrać z listy typ danej lub wyrażenie,
  - Wpisać w pole tekstowe wartość, referencję atrybutu lub wyrażenie.
- 5 Jeżeli typ danej wyrażenia jest zwykłym lub międzynarodowym ciągiem znaków, można określić pomijanie małych i wielkich znaków, zaznaczając **Ignore Case (Ignoruj wielkość liter)**.
  - 6 W części **Truth Table (Tabela prawdy)** kliknąć w kolumnie **Color (Kolor)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)**. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie stylu na stronie 174.
  - 7 Zaznaczyć opcje prawdy. W tym celu wykonać jedną lub kilka z poniższych czynności:
    - Kliknąć na komórkę w kolumnie **Font (Czcionka)**, w celu wybrania czcionki.
    - W kolumnie **Operator** wybrać operator porównania.
    - W kolumnie **Value or Expression (Wartość lub wyrażenie)** wpisać wartość, referencję atrybutu lub wyrażenie.
    - Aby dodać kolejne warunki, należy zapoznać się z podrozdziałem Aby dodać warunek do animacji stylu tekstu typu tabela prawdy, należy na stronie 287.

## 8 Kliknąć OK.

Aby ustawić domyślny styl tekstu lub czcionki dla animacji stylu tekstu typu tablica prawdy, należy

- 1 Otworzyć okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**, przejść na panel **Truth Table Text Style (Styl tekstu typu tabela prawdy)**.
- 2 W obszarze **Element Text Style (Styl tekstu elementu)** zaznaczyć styl oraz czcionkę dla domyślnego stylu tekstu typu tablica prawdy.

Aby użyć domyślnego stylu tekstu lub czcionki dla animacji stylu tekstu typu tablica prawdy, należy

- 1 Otworzyć okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**, przejść na panel **Truth Table Text Style (Styl tekstu typu tabela prawdy)**.
- 2 Umieścić warunek, dla którego ma zostać zmieniony styl, tekst lub czcionka.
- 3 Aby użyć domyślnego stylu tekstu dla warunku, wyczyścić znak w kolumnie **Color (Kolor)** tabeli prawdy.
- 4 Aby użyć domyślnej czcionki dla warunku, wyczyścić znak w kolumnie **Font (Czcionka)** tabeli prawdy.

Aby dodać warunek do animacji stylu tekstu typu tabela prawdy, należy



- 1 W oknie dialogowym **Edit Animations (Edycja animacji)**, przejść na panel **Truth Table Text Style (Styl tekstu typu tabela prawdy)** i kliknąć ikonę **Add (Dodaj)**. Dodatkowy warunek zostanie dodany do tabeli prawdy.
- 2 Skonfigurować styl, czcionkę, operator i wartość punktu breakpoint według swoich wymagań.

Aby usunąć warunek z animacji stylu tekstu typu tabela prawdy, należy

- 1 W oknie dialogowym **Edit Animations (Edytuj animacje)**, przejść na panel **Truth Table Text Style (Styl tekstu typu tabela prawdy)** i wybrać warunek, który ma zostać usunięty.
- 2 Kliknąć przycisk **Remove (Usuń)**.

Aby zmienić kolejność przetwarzania warunków stylu tekstu, należy

- 1 Otworzyć okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**, przejść na panel **Truth Table Text Style (Styl tekstu typu tabela prawdy)**.

- 2 Zaznaczyć warunek, który ma zostać przesunięty w górę lub w dół listy warunków, celem przetworzenia go wcześniej lub później.



- 3 Kliknąć:

- Ikone **Arrow up (Strzałka w górę)**, aby w przemieścić warunek w górę w tabeli prawdy,
- Ikone **Arrow down (Strzałka w dół)**, aby w przemieścić warunek w dół w tabeli prawdy.

## Konfigurowanie animacji migania

Możliwa jest konfiguracja elementu z animacją migania. Określić można:

- Szybkość migania: slow (wolna), medium (średnia), fast (szybka),
- Czy element powinien migać niewidocznie, czy też migać z określonymi kolorami.

Aby skonfigurować element z animacją migania, należy

- 1 Zaznaczyć element.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **Blink (Miganie)**. Animacja migania zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel konfiguracji **Blink (Miganie)**.



- 4 W polu **Boolean (Logiczny)**, należy wpisać numeryczną wartość typu logicznego, referencję atrybutu lub wyrażenie.



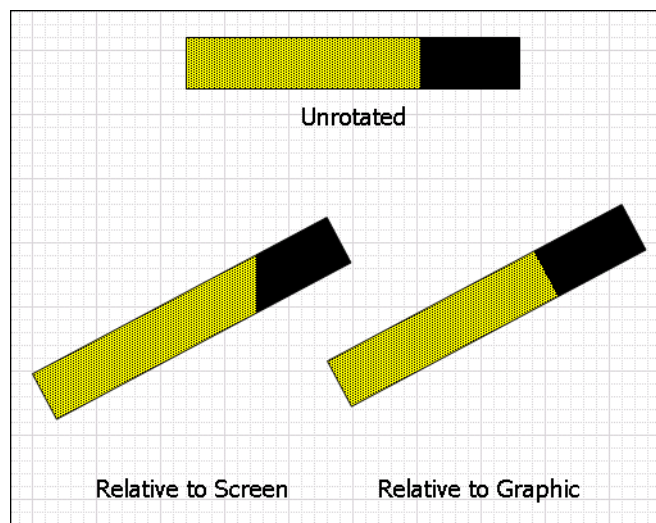
- 5 W obszarze **Blink When Expression Is (Migaj gdy wyrażenie jest)** wybrać:
  - **True, 1, On (Prawdziwe, 1, Włączone)**, aby aktywować miganie, podczas gdy wyrażenie jest prawdziwe.
  - **False, 0, Off (Fałszywe, 0, Wyłączone)**, aby aktywować warunek, podczas gdy wyrażenie jest fałszywe.
- 6 W obszarze **Blink Speed (Szybkość migania)** wybrać **Slow (Wolna)**, **Medium (Średnia)** lub **Fast (Szybka)** dla szybkości migania.
- 7 W obszarze **Blink Attributes (Atrybuty migania)** wybrać **Blink Visible With These Attributes (Migaj widocznie z tymi atrybutami)** lub **Blink Invisible (Migaj niewidocznie)**.
- 8 Wybierając **Blink Visible With These Attributes (Migaj widocznie z tymi atrybutami)** możliwe jest skonfigurowanie stylów używanych w trybie pracy dla tekstu, linii i wypełnienia danego elementu. Kliknięcie na odpowiednie kolorowe pole spowoduje pojawienie się okna dialogowego **Style Selection (Wybór stylu)**. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale **Konfigurowanie stylu** na stronie 174.
- 9 Kliknąć **OK**.

## Konfigurowanie animacji poziomego procentowego wypełnienia

Możliwa jest konfiguracja elementu z animacją poziomego procentowego wypełnienia.

Poza określeniem wyrażenia, które determinuje jak bardzo dany element jest wypełniony w trybie pracy, można również określać:

- **Fill direction (Kierunek wypełnienia):** od lewej do prawej i od prawej do lewej,
- **Unfill color (Kolor tła dla wypełnienia):** styl tła dla wypełnienia elementu wynoszącego 0%,
- **Fill orientation (Orientacja wypełnienia):** określa czy wypełnienie jest w relacji z elementem, czy też z ekranem. Powoduje to zmianę sposobu, w jaki wyświetlane jest wypełnienie, w przypadku gdy orientacja elementu ulegnie zmianie. Jeżeli wypełnienie jest w relacji z ekranem, a element lub symbol zostanie obrócony, wypełnienie pozostanie w relacji z ekranem.



**Uwaga** Orientacja wypełnienia jest ustawieniem własnym animacji poziomego i pionowego procentowego wypełnienia.

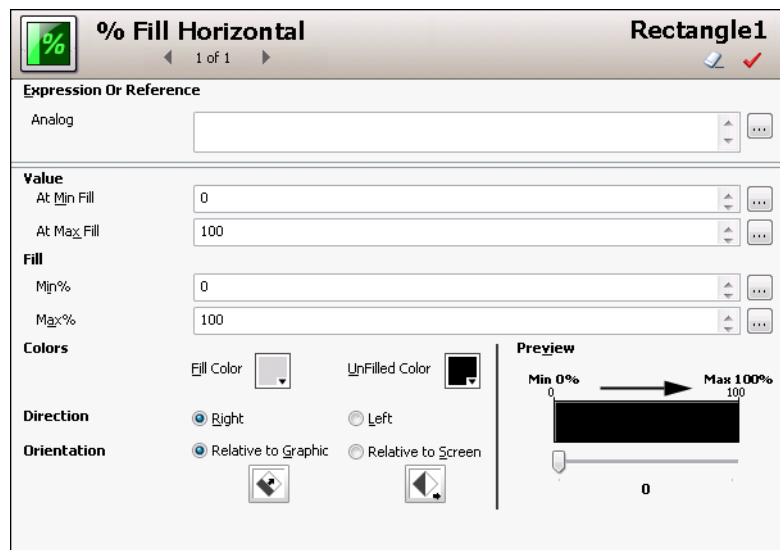
Możliwe jest podglądnięcie, jak będzie wyglądać animacja poziomego procentowego wypełnienia w trybie pracy.

**Aby skonfigurować element z animacją procentowego poziomego wypełnienia, należy**

- 1 Zaznaczyć element.



- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **% Fill Horizontal (Procentowe poziome wypełnienie)**. Animacja poziomego procentowego wypełnienia zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel konfiguracji **% Fill Horizontal (Procentowe poziome wypełnienie)**.

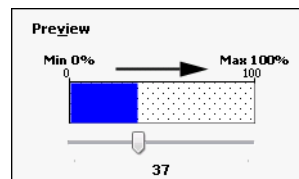


- 4 Należy określić ustawienia i wykonać jedną lub kilka poniższych czynności:
  - W polu **Analog (Wartość analogowa)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie.
  - W polu **Value - At Min Fill (Wartość - Przy min. wypełnieniu)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie, powodujące minimalne procentowe wypełnienie w trybie pracy.
  - W polu **Value - At Max Fill (Wartość - Przy maks. wypełnieniu)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie, powodujące maksymalne procentowe wypełnienie w trybie pracy.
  - W polu **Fill - Min% (Wypełnienie - Min. %)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie celem określenia minimalnego procentowego wypełnienia.
  - W polu **Fill - Max% (Wypełnienie - Maks. %)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie, celem określenia maksymalnego procentowego wypełnienia.
  - W obszarze **Colors (Kolory)** kliknąć:

- pole **Fill Color (Kolor wypełnienia)**, aby wybrać styl z okna dialogowego Style Selection (Wybór stylu). Będzie to styl danego elementu.
- pole **Unfilled Color (Kolor tła dla wypełnienia)**, aby wybrać styl z okna dialogowego Style Selection (Wybór stylu). Będzie to styl tła dla wypełnienia danego elementu wynoszącego 0%.

Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie stylu na stronie 174.

- 5 W obszarze **Direction (Kierunek)** wybrać:
  - **Right (W Prawo)** - w przypadku wypełnienia od lewej do prawej strony.
  - **Left (W lewo)** - w przypadku wypełnienia od prawej do lewej strony.
- 6 W obszarze **Orientation (Orientacja)** wybrać:
  - **Relative to Graphic (Względem grafiki)** - tak, że wypełnienie jest w relacji z elementem i obraca się ono razem z elementem.
  - **Relative to Screen (Względem ekranu)** - tak, że wypełnienie jest w relacji z ekranem i nie obraca się ono razem z elementem.
- 7 Możliwe jest podglądnięcie konfiguracji używając suwaka w obszarze **Preview (Podgląd)**. Aby zobaczyć, jak różne wartości wpływają na wygląd w trybie pracy, należy przeciągnąć suwak.



- 8 Kliknąć **OK**.

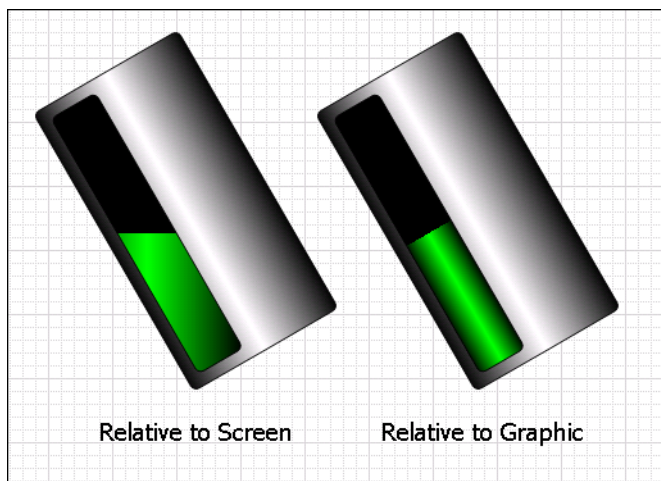
## Konfigurowanie animacji pionowego procentowego wypełnienia

Możliwa jest konfiguracja elementu z animacją pionowego procentowego wypełnienia.

Poza określeniem wyrażenia, które determinuje jak bardzo dany element jest wypełniony w trybie pracy, można również określać:

- **Fill direction (Kierunek wypełnienia)**: od dołu do góry lub od góry do dołu,
- **Unfill color (Kolor tła dla wypełnienia)**: styl tła dla wypełnienia elementu wynoszącego 0%,

- **Fill orientation (Orientacja wypełnienia):** określa czy wypełnienie jest w relacji z elementem, czy też z ekranem. Powoduje to zmianę sposobu, w jaki wyświetlane jest wypełnienie, w przypadku gdy orientacja elementu ulegnie zmianie. Jeżeli wypełnienie jest w relacji z ekranem, a element lub symbol zostanie obrócony, wypełnienie pozostanie w relacji z ekranem.




---

**Uwaga** Orientacja wypełnienia jest ustawieniem własnym animacji poziomego i pionowego procentowego wypełnienia.

---

Aby skonfigurować element z animacją procentowego pionowego wypełnienia, należy

- 1 Zaznaczyć element.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.



- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **% Fill Vertical (Procentowe pionowe wypełnienie)**. Animacja pionowego procentowego wypełnienia zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel konfiguracji **% Fill Vertical (Procentowe pionowe wypełnienie)**.

**% Fill Vertical** Rectangle1

1 of 1

**Expression Or Reference**

Analog

**Value**

At Min Fill: 0

At Max Fill: 100

**Fill**

Min%: 0

Max%: 100

**Colors**

Fill Color: [Swatch]

UnFilled Color: [Swatch]

**Direction**

☒ Up ☐ Down

**Orientation**

☒ Relative to Graphic ☐ Relative to Screen

**Preview**

Max 100% 100

Min 0% 0

- 4 W polu **Analog (Wartość analogowa)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie.
- 5 W polu **Value - At Min Fill (Wartość - Przy min. wypełnieniu)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie, powodujące minimalne procentowe wypełnienie w trybie pracy.
- 6 W polu **Value - At Max Fill (Wartość - Przy maks. wypełnieniu)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie, powodujące maksymalne procentowe wypełnienie w trybie pracy.
- 7 W polu **Fill - Min% (Wypełnienie - Min. %)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie celem określenia minimalnego procentowego wypełnienia.
- 8 W polu **Fill - Max% (Wypełnienie - Maks. %)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie, celem określenia maksymalnego procentowego wypełnienia.
- 9 W obszarze **Colors (Kolory)** kliknąć:
  - pole **Fill Color (Kolor wypełnienia)**, aby wybrać styl z okna dialogowego Style Selection (Wybór stylu). Będzie to styl danego elementu.

- pole **Unfilled Color (Kolor tła dla wypełnienia)**, aby wybrać styl z okna dialogowego **Style Selection (Wybór stylu)**. Będzie to styl tła dla wypełnienia danego elementu wynoszącego 0%.

Więcej informacji znajduje się w podrozdziale **Konfigurowanie stylu** na stronie 174.

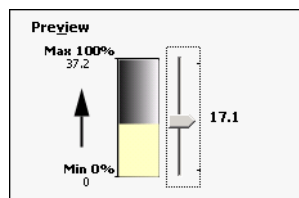
**10** W obszarze **Direction (Kierunek)** wybrać:

- **Up (W górę)** - w przypadku wypełnienia od dołu do góry.
- **Down (W dół)** - w przypadku wypełnienia od góry do dołu.

**11** W obszarze **Orientation (Orientacja)** wybrać:

- **Relative to Graphic (Względem grafiki)** - tak, że wypełnienie jest w relacji z elementem i obraca się ono razem z elementem.
- **Relative to Screen (Względem ekranu)** - tak, że wypełnienie jest w relacji z ekranem i nie obraca się ono razem z elementem.

**12** Możliwe jest podglądnięcie konfiguracji używając suwaka w obszarze **Preview (Podgląd)**. Aby zobaczyć, jak różne wartości wpływają na wygląd w trybie pracy, należy przeciągnąć suwak.



**13** Kliknąć **OK**.

## Konfigurowanie animacji położenia w poziomie

Możliwa jest konfiguracja elementu z animacją położenia w poziomie.

**Aby skonfigurować element z animacją położenia w poziomie, należy**

- 1** Zaznaczyć element.
- 2** Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.



- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **Location Horizontal (Położenie w poziomie)**. Animacja położenia w poziomie zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel konfiguracji **Location Horizontal (Położenie w poziomie)**.

- 4 W polu **Analog (Wartość analogowa)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie.
- 5 W polu **Value-At Left End (Wartość - Na lewym końcu)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie, które odpowiada wyrównaniu określone przez wartość **Movement - To Left (Przesunięcie - do lewej)**.
- 6 W polu **Value-At Right End (Wartość - Na prawym końcu)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie, które odpowiada wyrównaniu określone przez wartość **Movement - To Right (Przesunięcie - do prawej)**.
- 7 W polu **Movement - To Left (Przesunięcie - Do lewej)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie dla maksymalnego wyrównania do lewej strony.
- 8 W polu **Movement - To Right (Przesunięcie - Do prawej)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie dla maksymalnego wyrównania do prawej strony.
- 9 Kliknąć **OK**.

## Konfigurowanie animacji położenia w pionie

Możliwa jest konfiguracja elementu z animacją położenia w pionie.



Aby skonfigurować element z animacją położenia w pionie, należy

- 1 Zaznaczyć element.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **Location Vertical (Położenie w pionie)**. Animacja położenia w pionie zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel konfiguracji **Location Vertical (Położenie w pionie)**.



- 4 W polu **Analog (Wartość analogowa)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie.
- 5 W polu **Value - At Top (Wartość - Na szczycie)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie, które odpowiada wyrównaniu określone przez wartość **Movement - Up (Przesunięcie - W górę)**.
- 6 W polu **Value - At Lower (Wartość - Na dole)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie, które odpowiada wyrównaniu określone przez wartość **Movement - Down (Przesunięcie - W dół)**.
- 7 W polu **Movement - Up (Przesunięcie - W górę)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie dla maksymalnego wyrównania do góry.
- 8 W polu **Movement - Down (Przesunięcie - W dół)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie dla maksymalnego wyrównania do dołu.
- 9 Kliknąć **OK**.

## Konfigurowanie animacji szerokości

Możliwa jest konfiguracja elementu z animacją szerokości. Można też określić, czy element ma zostać zakotwiczony do swojej lewej lub prawej strony, środka, czy też do swojego punktu początkowego (punktu przekształceń geometrycznych).

**Aby skonfigurować element z animacją szerokości, należy**

- 1 Zaznaczyć element.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **Width (Szerokość)**. Animacja szerokości zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel konfiguracji **Width (Szerokość)**.



- 4 W polu **Analog (Wartość analogowa)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie.
- 5 W polu **Value - At Min Size (Wartość - Przy min. rozmiarze)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie, które odpowiada minimalnej szerokości określonej przez wartość **Width-Min% (Szerokość - Min. %)**.
- 6 W polu **Value - At Max Size (Wartość - Przy max. rozmiarze)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie, które odpowiada maksymalnej szerokości określonej przez wartość **Width-Max% (Szerokość - Maks. %)**.
- 7 W polu **Width - Min% (Szerokość - Min. %)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie celem określenia minimalnej szerokości oryginalnego elementu (wyrażonej w procentach).

- 8 W polu **Width - Max% (Szerokość - Maks. %)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie celem określenia maksymalnej szerokości oryginalnego elementu (wyrażonej w procentach).
- 9 W obszarze **Anchor (Zakotwiczenie)** wybrać:
  - **Left (Lewo)** - aby określić, że lewa strona elementu będzie zakotwiczona.
  - **Center (Środek)** - aby określić, że środek elementu będzie zakotwiczony.
  - **Right (Prawo)** - aby określić, że prawa strona elementu będzie zakotwiczona.
  - **Origin (Początek)** - aby określić, że element będzie zakotwiczony względem swojego punktu przekształceń geometrycznych.
- 10 Kliknąć **OK**.

## Konfigurowanie animacji wysokości

Możliwa jest konfiguracja elementu z animacją wysokości. Można też określić, czy element ma zostać zakotwiczony do swojej górnej lub dolnej strony, środka, czy też do swojego punktu przekształceń geometrycznych.

**Aby skonfigurować element z animacją wysokości, należy**

- 1 Zaznaczyć element.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.



- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **Height (Wysokość)**. Animacja wysokości zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel konfiguracji **Height (Wysokość)**.

- 4 W polu **Analog (Wartość analogowa)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie.
- 5 W polu **Value - At Min Size (Wartość - Przy min. rozmiarze)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie, które odpowiada minimalnej wysokości określonej przez wartość **Height-Min% (Wysokość - Min. %)**.
- 6 W polu **Value - At Max Size (Wartość - Przy max. rozmiarze)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie, które odpowiada maksymalnej wysokości określonej przez wartość **Height-Max% (Wysokość - Maks. %)**.
- 7 W polu **Height - Min% (Wysokość - Min. %)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie celem określenia minimalnej wysokości oryginalnego elementu (wyrażonej w procentach).
- 8 W polu **Height - Max% (Wysokość - Maks. %)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie celem określenia maksymalnej wysokości oryginalnego elementu (wyrażonej w procentach).
- 9 W obszarze **Anchor (Zakotwiczenie)** wybrać:
  - **Top (Góra)** - aby określić, że górna strona elementu będzie zakotwiczona.
  - **Middle (Środek)** - aby określić, że środek elementu będzie zakotwiczony.
  - **Bottom (Dół)** - aby określić, że dolna strona elementu będzie zakotwiczona.

- **Origin (Początek)** - aby określić, że element będzie zakotwiczony względem swojego punktu przekształceń geometrycznych.

10 Kliknąć **OK**.

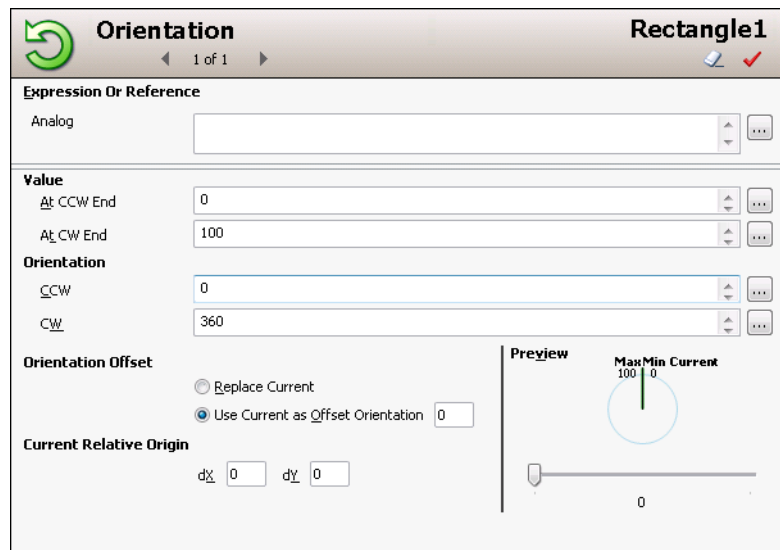
## Konfigurowanie animacji orientacji

Możliwa jest konfiguracja elementu z animacją orientacji. Możliwe jest również:

- Określanie różnego punktu początkowego orientacji,
- Ignorowanie bądź akceptowanie orientacji elementu na kanwie w trybie projektowania,
- Podglądnięcie orientacji w trybie pracy za pomocą suwaka.

Aby skonfigurować element z animacją orientacji, należy

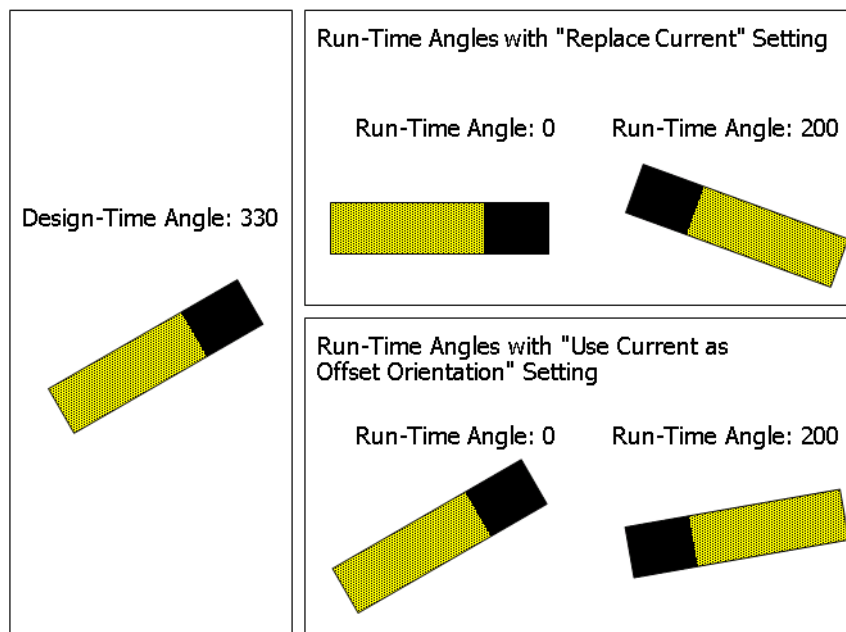
- 1 Zaznaczyć element.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **Orientation (Orientacja)**. Animacja wysokości zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel konfiguracji **Orientation (Orientacja)**.



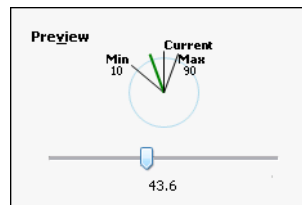
- 4 W polu **Analog (Wartość analogowa)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie.
- 5 W polu **Value-At CCW End (Wartość - Końcowa dla CCW)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie, które odpowiada maksymalnemu kątowi w

stopniach dla kierunku przeciwnego do obrotu wskazówek zegara (counter-clockwise), określone przez wartość **Orientation-CCW (Orientacja - CCW)**.

- 6 W polu **Value-At CW End (Wartość - Końcowa dla CW)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie, które odpowiada maksymalnemu kątowi w stopniach dla kierunku obrotu wskazówek zegara (clockwise), określone przez wartość **Orientation-CW (Orientacja - CW)**.
- 7 W polu **Orientation-CCW (Orientacja - CCW)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie celem określenia maksymalnej zmiany orientacji (w stopniach) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (counter-clockwise).
- 8 W polu **Orientation-CW (Orientacja - CW)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie celem określenia maksymalnej zmiany orientacji (w stopniach) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (clockwise).
- 9 W obszarze **Orientation Offset (Offset orientacji)** wybrać:
  - **Replace Current (Podmień bieżącą)** celem zignorowania orientacji danego elementu w trybie projektowania i wykorzystania orientacji bezwzględnej.
  - **Use Current as Offset Orientation (Użyj bieżącej jako Offsetu orientacji)** celem zorientowania danego elementu w trybie pracy poprzez relację z orientacją tego elementu w trybie projektowania.



- 10 Jeżeli jako orientacja offsetowa używana jest aktualna orientacja, istnieje możliwość wpisania wartości wyrównania w pole tekstowe obok **Use Current as Offset Orientation (Użyj bieżącej jako Offsetu orientacji)**. Spowoduje to zmianę orientacji danego elementu na kanwie.
- 11 W obszarze **Current Relative Origin (Bieżący względny początek)** wpisać wartość w pola **dX** oraz **dY** celem określenia punktu początkowego obrotu jako wyrównania od punktu środkowego danego elementu. Spowoduje to zmianę punktu początkowego danego elementu na kanwie.
- 12 Możliwe jest podglądnięcie orientacji oraz zmian, jakim ulegnie wygląd elementu w trybie pracy, poprzez przeciągnięcie suwaka w obszarze **Preview (Podgląd)**.



- 13 Kliknąć **OK**.

## Konfigurowanie animacji wyświetlania wartości

Możliwa jest konfiguracja elementu z animacją wyświetlania wartości. Możliwe jest wyświetlanie:

- Wartości typu logicznego jako Message (Wiadomość),
- Zmiennej analogowej,
- Ciągu znaków,
- Wartości czasu lub daty,
- Nazwy zmiennej, nazwy hierarchicznej lub nazwy zagnieżdżonej obiektu nadrzędnego.

### Konfigurowanie animacji wyświetlania wartości typu logicznego

Możliwe jest skonfigurowanie elementu do wyświetlania wartości typu logicznego jako wiadomość.

**Aby skonfigurować element z animacją wyświetlania wartości typu logicznego, należy**

- 1 Zaznaczyć element.



- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **Value Display (Wyświetlanie wartości)**. Animacja wyświetlania wartości zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel wyboru stanu **Value Display (Wyświetlanie wartości)**.
- 4 Kliknąć przycisk **Boolean (Logiczny)**. Pojawi się panel konfiguracji **Boolean Value Display (Wyświetlanie wartości typu logicznego)**.

- 5 W polu **Boolean (Logiczny)** wpisać numeryczną wartość typu logicznego, referencję atrybutu lub wyrażenie.
- 6 W polu **True Message (Wiadomość dla prawdy)** wpisać wartość, referencję atrybutu lub wyrażenie dla wyświetlacza tekstowego, podczas gdy warunek jest prawdziwy.
- 7 W polu **False Message (Wiadomość dla fałszu)** wpisać wartość, referencję atrybutu lub wyrażenie dla wyświetlacza tekstowego, podczas gdy warunek jest fałszywy.
- 8 Kliknąć **OK**.

### Konfigurowanie animacji wyświetlania wartości analogowych

Możliwe jest skonfigurowanie elementu do wyświetlania wartości analogowej.

**Aby skonfigurować element z animacją wyświetlania wartości analogowych, należy**

- 1 Zaznaczyć element.





- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **Value Display (Wyświetlanie wartości)**. Animacja wyświetlania wartości zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel wyboru stanu **Value Display (Wyświetlanie wartości)**.
- 4 Kliknąć przycisk **Analog (Wartość analogowa)**. Pojawi się panel konfiguracji **Analog Value Display (Wyświetlanie wartości typu analogowego)**.

- 5 W polu **Analog (Wartość analogowa)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie.
- 6 W polu **Text Format (Format tekstu)** wpisać format wartości wyjściowej. Jeżeli nastąpi zmiana tej wartości, właściwość TextFormat danego elementu również ulegnie zmianie. Przykładowo: PV = #,###.#.
- 7 Kliknąć **OK**.

### Konfigurowanie animacji wyświetlania ciągu znaków

Możliwe jest skonfigurowanie elementu do wyświetlania łańcucha (ciągu) znaków.

**Aby skonfigurować element z animacją wyświetlania łańcucha znaków, należy**

- 1 Zaznaczyć element.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.



- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **Value Display (Wyświetlanie wartości)**. Animacja wyświetlania wartości zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel wyboru stanu **Value Display (Wyświetlanie wartości)**.
- 4 Kliknąć przycisk **String (Łańcuch znaków)**. Pojawi się panel konfiguracji **String Value Display (Wyświetlanie wartości typu łańcuch znaków)**.

- 5 W polu **String (Łańcuch znaków)** wpisać tekst, będący łańcuchem znaków, referencję atrybutu lub wyrażenie.
- 6 Kliknąć **OK**.

## Konfigurowanie animacji wyświetlania wartości czasu

Możliwe jest skonfigurowanie elementu do wyświetlania wartości czasu.

W celu ustawienia formatu czasu, należy używać następujących liter:

h	Jedno lub dwucyfrowa godzina w formacie 12 godzin.
hh	Dwucyfrowa godzina w formacie 12 godzin. Wartości o jednej cyfrze są poprzedzone zerem.
H	Jedno lub dwucyfrowa godzina w formacie 24 godzin.
HH	Dwucyfrowa godzina w formacie 24 godzin. Wartości o jednej cyfrze są poprzedzone zerem.
t	Jednoliterowy AM (przed południem)/PM (po południu) skrót ("AM" pojawia się jako "A").
tt	Dwuliterowy AM (przed południem)/PM (po południu) skrót ("AM" pojawia się jako "AM").
m	Minuta jedno lub dwucyfrowa.
mm	Dwucyfrowa minuta. Wartości o jednej cyfrze są poprzedzone zerem.
s	Sekunda jedno lub dwucyfrowa.
ss	Dwucyfrowa sekunda. Wartości o jednej cyfrze są poprzedzone zerem.
d	Dzień jedno lub dwucyfrowy.
dd	Dwucyfrowy dzień. Wartości o jednej cyfrze dnia są poprzedzone zerem.
ddd	Skrót dnia tygodnia wyrażony przy pomocy trzech znaków.
dddd	Pełna nazwa dnia tygodnia.
M	Jedno lub dwucyfrowy numer miesiąca.
MM	Dwucyfrowy numer miesiąca. Wartości o jednej cyfrze są poprzedzone zerem.
MMM	Skrót miesiąca wyrażony przy pomocy trzech znaków.
MMMM	Pełna nazwa miesiąca.
y	Jednocyfrowy rok (2001 pojawia się jako "1").
yy	Ostatnie dwie cyfry roku (2001 jest przedstawiane jako "01").
yyyy	Pełny rok (2001 pojawia się jako "2001").

Format do wyrażania minionego czasu:

"[-][DDDDDD] [HH:MM:]SS[.ffffff]"

W celu ustawienia formatu czasu, który upłynął, należy używać następujących liter:

DDDDDD	Liczba dni. Poprawne wartości mieszczą się w przedziale od 0 do 999999.
HH	Dwucyfrowa godzina w formacie 24 godzin. Wartości o jednej cyfrze są poprzedzone zerem. Poprawne wartości mieszczą się w przedziale od 00 do 23.
MM	Dwucyfrowy numer miesiąca. Wartości o jednej cyfrze są poprzedzone zerem. Poprawne wartości mieszczą się w przedziale od 00 do 59.
SS	Dwucyfrowa sekunda. Wartości o jednej cyfrze są poprzedzone zerem. Poprawne wartości mieszczą się w przedziale od 00 do 59.
ffffff	Opcjonalne ułamki sekund po prawej stronie kropki dziesiętnej, mogą zajmować 7 cyfr.

---

**Uwaga** Można używać każdego znaku z wyjątkiem znaku "g". Te znaki pojawią się potem w kontrolce w czasie projektowania oraz w czasie pracy.

---

**Aby skonfigurować element z animacją wyświetlania wartości czasu, należy**

- 1 Zaznaczyć element.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **Value Display (Wyświetlanie wartości)**. Animacja wyświetlania wartości zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel wyboru stanu **Value Display (Wyświetlanie wartości)**.



- 4 Kliknąć przycisk **Time (Czas)**. Pojawi się panel konfiguracji **Time Value Display (Wyświetlanie wartości czasu)**.

- 5 W polu **Time or Elapsed Time (Czas lub miniony czas)** wpisać wartość czasu, wartość minionego czasu bądź też referencję atrybutu lub wyrażenie.
- 6 W polu **Text Format (Format tekstu)** wpisać format wartości wyjściowej. Jeżeli nastąpi zmiana tej wartości, właściwość `TextFormat` danego elementu również ulegnie zmianie.
- 7 Kliknąć **OK**.

### Konfigurowanie animacji wyświetlania nazwy

Możliwe jest skonfigurowanie elementu do pokazywania nazwy zmiennej, nazwy hierarchicznej lub nazwy zagnieżdżonej nadrzędnego obiektu aplikacyjnego.

Przykładowo: jeżeli obiekt aplikacyjny, będący obiektem nadrzędnym dla symbolu, został nazwany `Valve_001` oraz `Valve_001` jest umieszczony w `Pump_001` i dodatkowo zawiera nazwę zagnieżdżoną `InletValve`, wtedy konfiguracja animacji wyświetlania nazwy danego elementu:

- w połączeniu z **Tag Name (Nazwa zmiennej)** będzie w trybie pracy wyświetlać `Valve_001`,
- w połączeniu z **Hierarchical Name (Nazwa hierarchiczna)** będzie w trybie pracy wyświetlać `Pump_001`,
- w połączeniu z **Contained Name (Nazwa zagnieżdżona)** będzie w trybie pracy wyświetlać `InletValve`.

Aby skonfigurować element z animacją wyświetlania nazwy, należy

- 1 Zaznaczyć element.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **Value Display (Wyświetlanie wartości)**. Animacja wyświetlania wartości zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel wyboru stanu **Value Display (Wyświetlanie wartości)**.
- 4 Kliknąć przycisk **Name (Nazwa)**. Pojawi się panel konfiguracji **Name Display (Wyświetlacz nazwy)**.



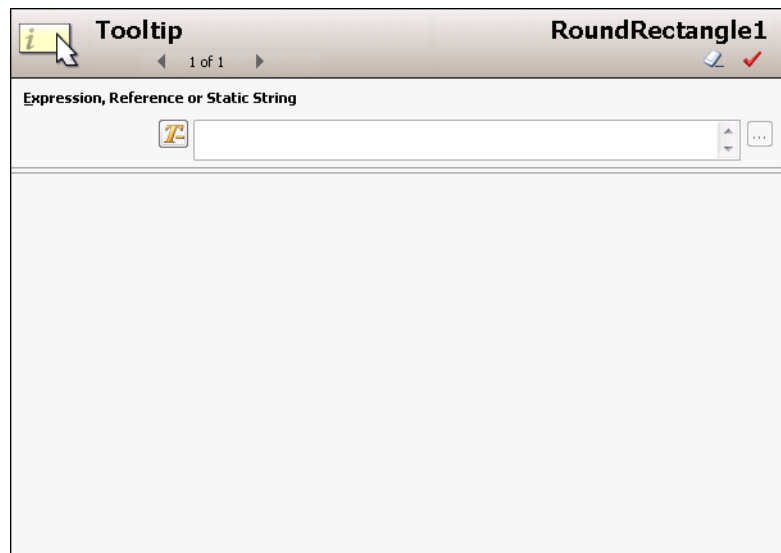
- 5 Wybrać:
  - **Tag Name (Nazwa zmiennej)**, aby wyświetlić nazwę zmiennej nadrzędnego obiektu aplikacyjnego.
  - **Hierarchical Name (Nazwa hierarchiczna)**, aby wyświetlić hierarchiczną nazwę nadrzędnego obiektu aplikacyjnego.
  - **Contained Name (Nazwa zagnieżdżona)**, aby wyświetlić nazwę zagnieżdżoną nadrzędnego obiektu aplikacyjnego.
- 6 Kliknąć **OK**.

## Konfigurowanie animacji podpowiedzi

Możliwa jest konfiguracja elementu z animacją podpowiedzi.

Aby skonfigurować element z animacją podpowiedzi, należy

- 1 Zaznaczyć element.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **Tooltip (Podpowieź)**. Animacja podpowiedzi zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel konfiguracji **Tooltip (Podpowieź)**.



- 4 W polu **Expression (Wyrażenie)** wpisać:
  - Wartość statyczną oraz upewnić się, że ikona **Input Mode (Tryb wprowadzania danych)** jest ustawiona na wartość static (statyczny).
  - Referencję atrybutu lub wyrażenie oraz upewnić się, że ikona **Input Mode (Tryb wprowadzania danych)** jest ustawiona na wartość attribute or reference (atrybut lub referencja).
- 5 Kliknąć **OK**.

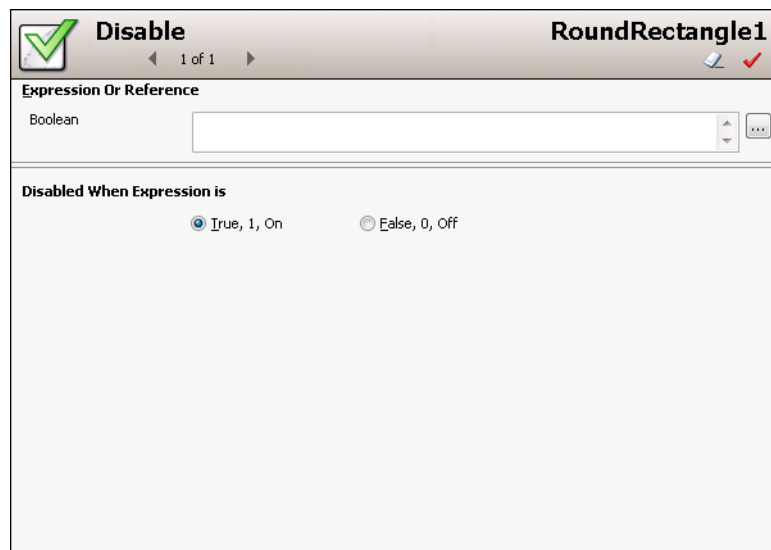


## Konfigurowanie animacji nieaktywności

Możliwa jest konfiguracja elementu z animacją nieaktywności. Pozwala to na zablokowanie interakcji z elementem ze strony użytkownika w zależności od zmieniającej się w trybie pracy wartości lub wyrażenia.

Aby skonfigurować element z animacją nieaktywności, należy

- 1 Zaznaczyć element.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **Disable (Nieaktywny)**. Animacja nieaktywności zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel konfiguracji **Disable (Nieaktywny)**.



- 4 W polu **Boolean (Logiczny)**, należy wpisać numeryczną wartość typu logicznego, referencję atrybutu lub wyrażenie.
- 5 W obszarze **Disabled When Expression is (Nieaktywny jeżeli wyrażenie jest)** wybrać:
  - **True, 1, On (Prawdziwe, 1, Włączone)** - w tym przypadku element będzie nieaktywny w trybie pracy zawsze, gdy wyrażenie będzie prawdziwe, będzie natomiast aktywny dla wyrażenia fałszywego.
  - **False, 0, Off (Fałszywe, 0, Wyłączone)** - w tym przypadku element będzie nieaktywny w trybie pracy zawsze, gdy wyrażenie będzie fałszywe, będzie natomiast aktywny dla wyrażenia prawdziwego.
- 6 Kliknąć **OK**.



## Konfigurowanie animacji wprowadzania danych przez użytkownika

Możliwe jest skonfigurowanie elementu z animacją wprowadzania danych przez użytkownika dla następujących typów danych:

- Boolean (Typ logiczny),
- Analog (Wartości analogowe typów integer, float, double),
- String (Łańcuch znaków),
- Time (Czas),
- Elapsed time (Miniony czas).

### Konfigurowanie animacji wprowadzania danych przez użytkownika dla wartości dyskretnej

Możliwe jest skonfigurowanie elementu z animacją wprowadzania danych przez użytkownika dla wartości typu logicznego.

**Aby skonfigurować element z animacją wprowadzania danych przez użytkownika należy**

- 1 Zaznaczyć element.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **User Input (Wprowadzanie danych przez użytkownika)**. Animacja zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel wyboru stanu **User Input (Wprowadzanie danych przez użytkownika)**.



- 4 Kliknąć przycisk **Boolean (Logiczny)**. Pojawi się panel konfiguracji **Boolean Value User Input (Wprowadzanie danych typu logicznego przez użytkownika)**.

The screenshot shows the 'User Input' configuration window for an object named 'RoundRectangle1'. The 'Boolean' tab is active. The 'Reference' section has an empty text field. The 'Message to User' section has an empty text field. The 'Prompt' section has 'True Message' set to 'ON' and 'False Message' set to 'OFF'. The 'Shortcut' section has 'Ctrl' and 'Shift' checkboxes unchecked and 'Key' set to 'None'. The 'Interaction' section has the 'Input Only' checkbox unchecked. The 'Display Value' section has 'True Message' set to 'ON' and 'False Message' set to 'OFF'.

- 5 Określić opcje. W tym celu wykonać jedną lub kilka z poniższych czynności:
- W polu **Boolean (Logiczny)** wpisać referencję atrybutu lub poszukać takiej, korzystając z przycisku przeglądania.
  - W polu **Message to User (Wiadomość dla użytkownika)** wpisać wartość, referencję atrybutu lub wyrażenie. Będzie to tekst, który pojawi się jako sugestia w oknie dialogowym wprowadzania wartości typu logicznego w trybie run-time.
  - W polu **Prompt - True Message (Podpowiedź - Wiadomość gdy prawda)** wpisać wartość, referencję atrybutu lub wyrażenie. Będzie to tekst, który pojawi się na przycisku powodującym ustawienie danego atrybutu na wartość true (prawda).
  - W polu **Prompt - False Message (Podpowiedź - Wiadomość gdy fałsz)** wpisać wartość, referencję atrybutu lub wyrażenie. Będzie to tekst, który pojawi się na przycisku powodującym ustawienie danego atrybutu na wartość false (fałsz).
  - Określić, czy okno dialogowe wprowadzania danych ma się pojawić po wciśnięciu klawisza lub kombinacji klawiszy. W obszarze **Shortcut (Skrót)** wybrać klawisz skrótu z listy **Key (Klawisz)**. Wybrać klawisz **Ctrl** oraz/lub **Shift**, aby utworzyć skrót klawiszowy z klawiszami Ctrl oraz/lub Shift.

- Wybrać opcję **Input Only (Tylko wprowadzanie danych)**, jeżeli dany element nie powinien wyświetlać wiadomości True Message (Wiadomość gdy prawda) oraz False Message (Wiadomość gdy fałsz).
- W polu **Display Value - True Message (Wyświetl wartość - Wiadomość gdy prawda)** wpisać wartość, referencję atrybutu lub wyrażenie. Będzie to tekst, który pojawi się na kanwie w czasie, gdy skojarzony atrybut będzie prawdą.
- W polu **Display Value - False Message (Wyświetl wartość - Wiadomość gdy fałsz)** wpisać wartość, referencję atrybutu lub wyrażenie. Będzie to tekst, który pojawi się na kanwie w czasie, gdy skojarzony atrybut będzie fałszem.
- Upewnić się, że tryby wprowadzania danych wszystkich pól są ustawione prawidłowo. Kliknąć ikonę **Input Mode (Tryb wprowadzania danych)**, aby ustawić statyczną wartość, referencję atrybutu lub wyrażenie.



6 Kliknąć OK.

### Konfigurowanie animacji wprowadzania danych przez użytkownika dla wartości analogowej

Możliwe jest skonfigurowanie elementu z animacją wprowadzania danych przez użytkownika dla wartości analogowych.

**Aby skonfigurować element z animacją wprowadzania danych przez użytkownika dla wartości analogowych, należy**

- 1 Zaznaczyć element.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **User Input (Wprowadzanie danych przez użytkownika)**. Animacja zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel wyboru stanu **User Input (Wprowadzanie danych przez użytkownika)**.



- 4 Kliknąć przycisk **Analog (Wartość analogowa)**. Pojawi się panel konfiguracji **Analog Value User Input (Wprowadzanie danych typu analogowego przez użytkownika)**.

- 5 W polu **Analog (Wartość analogowa)** wpisać referencję atrybutu lub poszukać takiej, korzystając z przycisku przeglądania.
- 6 W polu **Message to User (Wiadomość dla użytkownika)** wpisać wartość, referencję atrybutu lub wyrażenie. Będzie to tekst, który pojawi się jako sugestia w oknie dialogowym wprowadzania danych typu analogowego w trybie run-time.
- 7 Upewnić się, że tryb wprowadzania danych pola **Message to User (Wiadomość dla użytkownika)** jest ustawiony prawidłowo. Kliknąć ikonę **Input Mode (Tryb wprowadzania danych)**, aby ustawić statyczną wartość lub referencję atrybutu lub wyrażenie.
- 8 Jeżeli konieczne jest ograniczenie zakresu wprowadzanych wartości, możliwe jest to w obszarze **Value Limits (Limity wartości)** poprzez:
- Zaznaczenie opcji **Restrict Values (Ogranicz wartości)**.
  - Wpisanie wartości, referencji atrybutu lub wyrażenia dla pól **Minimum (Minimum)** oraz **Maximum (Maksimum)**.
- 9 Określić, czy okno dialogowe **Input (Wprowadzanie danych)** ma się pojawić po wciśnięciu klawisza czy kombinacji klawiszy. W obszarze **Shortcut (Skrót)** wybrać klawisz skrótu z listy **Key (Klawisz)**. Wybrać klawisz **Ctrl** oraz/lub **Shift**, aby utworzyć skrót klawiszowy z klawiszami Ctrl oraz/lub Shift.



- 10 Wybrać opcję **Input Only (Tylko wprowadzanie danych)**, jeżeli dany element nie powinien wyświetlać wprowadzanej danej na kanwie.
- 11 W celu użycia klawiatury ekranowej do wpisywania wartości analogowej, wybrać opcję **Use Keypad (Użyj klawiatury pomocniczej)**.
- 12 Wpisać poprawny format tekstu w pole **Text Format (Format tekstu)**, jeżeli konieczne jest sformatowanie tekstu podczas jego wprowadzania. Przykładowo: PV = #.##.
- 13 Kliknąć **OK**.

### Konfigurowanie animacji wprowadzania danych przez użytkownika dla łańcucha znaków

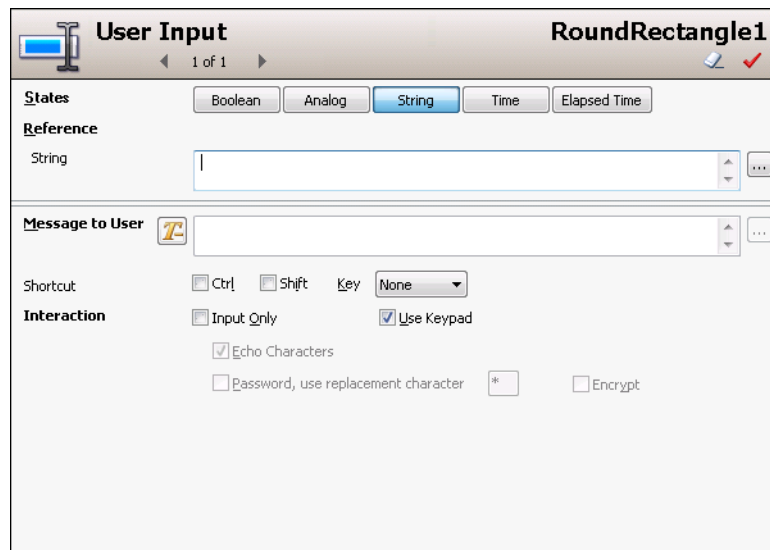
Możliwe jest skonfigurowanie elementu z animacją wprowadzania danych przez użytkownika dla łańcucha znaków.

**Aby skonfigurować element z animacją wprowadzania danych przez użytkownika dla łańcucha znaków, należy**

- 1 Zaznaczyć element.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **User Input (Wprowadzanie danych przez użytkownika)**. Animacja zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel wyboru stanu **User Input (Wprowadzanie danych przez użytkownika)**.



- 4 Kliknąć przycisk **String (Łańcuch znaków)**. Pojawi się panel konfiguracji **String Value User Input (Wprowadzanie danych typu łańcuch znaków przez użytkownika)**.



- 5 W polu **String (Łańcuch znaków)** wpisać referencję atrybutu lub poszukać takiej, korzystając z przycisku przeglądania.
- 6 W polu **Message to User (Wiadomość dla użytkownika)** wpisać wartość, referencję atrybutu lub wyrażenie. Będzie to tekst, który pojawi się jako sugestia w oknie dialogowym wprowadzania wartości typu łańcuch znaków w trybie run-time.
- 7 Upewnić się, że tryb wprowadzania danych pola **Message to User (Wiadomość dla użytkownika)** jest ustawiony prawidłowo. Kliknąć ikonę **Input Mode (Tryb wprowadzania danych)**, aby ustawić statyczną wartość lub referencję atrybutu lub wyrażenie.
- 8 Można określić, czy okno dialogowe **Input (Wprowadzanie danych)** ma się pojawić po wciśnięciu klawisza czy kombinacji klawiszy. W obszarze **Shortcut (Skrót)** wybrać klawisz skrótu z listy **Key (Klawisz)**. Wybrać klawisz **Ctrl** oraz/lub **Shift**, aby utworzyć skrót klawiszowy z klawiszami Ctrl oraz/lub Shift.
- 9 Wybrać opcję **Input Only (Tylko wprowadzanie danych)**, jeżeli dany element nie powinien wyświetlać wprowadzanego łańcucha znaków na kanwie.
- 10 W celu użycia klawiatury ekranowej do wpisywania wartości typu string, wybrać opcję **Use Keypad (Użyj klawiatury pomocniczej)**.



- 11 Wybrać opcję **Echo Characters (Znaki Echo)**, jeżeli wymagane jest zobaczenie zamienników znaków podczas wprowadzania w trybie pracy, przy zaznaczonej opcji **Input Only (Tylko wprowadzanie danych)**.
- 12 Jeżeli konfigurowane wejście jest hasłem:
  - Zaznaczyć opcję **Password (Hasło)**.
  - Wpisać znak zamiennika w sąsiednie pole.
  - Wybrać opcję **Encrypt (Szyfruj)**, jeżeli wymagane jest zaszyfrowanie łańcucha znaków, będącego hasłem.
- 13 Kliknąć **OK**.

### Konfigurowanie animacji wprowadzania danych przez użytkownika dla wartości czasu

Możliwe jest skonfigurowanie elementu z animacją wprowadzania danych przez użytkownika dla wartości czasu.

Aby skonfigurować element z animacją wprowadzania danych przez użytkownika dla wartości czasu, należy

- 1 Zaznaczyć element.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **User Input (Wprowadzanie danych przez użytkownika)**. Animacja zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel wyboru stanu **User Input (Wprowadzanie danych przez użytkownika)**.
- 4 Kliknąć przycisk **Time (Czas)**. Pojawi się panel konfiguracji **Time Value User Input (Wprowadzanie danych typu czas przez użytkownika)**.



**User Input** RoundRectangle1

1 of 1

**States** Boolean Analog String **Time** Elapsed Time

**Reference**

Time

**Message to User**

Shortcut Ctrl Shift Key None

**Interaction**

☐ Input Only ☒ Use Current Date/Time as Default ☐ Use Calendar

☒ Date and Time ☐ Date Only ☐ Time Only

☒ Show Seconds

**Text Format**



- 5 W polu **Time (Czas)** wpisać referencję atrybutu lub poszukać takiej, korzystając z przycisku przeglądania.
- 6 W polu **Message to User (Wiadomość dla użytkownika)** wpisać wartość, referencję atrybutu lub wyrażenie. Będzie to tekst, który pojawi się jako sugestia w oknie dialogowym wprowadzania wartości czasu w trybie run-time.
- 7 Upewnić się, że tryb wprowadzania danych pola **Message to User (Wiadomość dla użytkownika)** jest ustawiony prawidłowo. Kliknąć ikonę **Input Mode (Tryb wprowadzania danych)**, aby ustawić statyczną wartość lub referencję atrybutu lub wyrażenie.
- 8 Określić, czy okno dialogowe **Input (Wprowadzanie danych)** ma się pojawić po wciśnięciu klawisza czy kombinacji klawiszy. W obszarze **Shortcut (Skrót)** wybrać klawisz skrótu z listy **Key (Klawisz)**. Wybrać klawisz **Ctrl** oraz/lub **Shift**, aby utworzyć skrót klawiszowy z klawiszami **Ctrl** oraz/lub **Shift**.
- 9 Wybrać opcję **Input Only (Tylko wprowadzanie danych)**, jeżeli dany element nie powinien wyświetlać wprowadzanej danej na kanwie.
- 10 Wybrać opcję **Use Current Date/Time as Default (Użyj bieżącej daty/czasu jako domyślnych)**, jeżeli jako domyślne mają zostać użyte aktualne data oraz czas.
- 11 Wybrać:
  - **Use Input Dialog (Użyj okna dialogowego wprowadzania danych)**, aby wykorzystać okno dialogowe **Time User Input (Wprowadzanie danych typu czas przez użytkownika)** w trybie pracy, celem wpisania daty i czasu w osobnych polach.
  - **Use Calendar (Użyj kalendarza)**, aby użyć okna dialogowego **Time User Input (Wprowadzanie danych typu czas przez użytkownika)** w trybie pracy, celem wpisania daty za pomocą kontrolki kalendarza.
- 12 Dla wybranego **Use Input Dialog (Użyj okna dialogowego wprowadzania danych)**, aby wpisać wartość czasu, wybrać:
  - **Date and Time (Data i czas)**, aby wpisać datę oraz czas.
  - **Date (Data)**, aby wpisać datę.
  - **Time (Czas)**, aby wpisać czas.

Wybrać **Show Seconds (Pokaż sekundy)**, jeżeli dodatkowo wymagane jest wprowadzanie sekund.



**13** Wpisać poprawny format tekstu w pole **Text Format (Format tekstu)**, jeżeli konieczne jest sformatowanie tekstu po jego wprowadzeniu. W celu ustawienia formatu czasu, należy używać następujących liter:

h	Jedno lub dwucyfrowa godzina w formacie 12 godzin.
hh	Dwucyfrowa godzina w formacie 12 godzin. Wartości o jednej cyfrze są poprzedzone zerem.
H	Jedno lub dwucyfrowa godzina w formacie 24 godzin.
HH	Dwucyfrowa godzina w formacie 24 godzin. Wartości o jednej cyfrze są poprzedzone zerem.
t	Jednoliterowy AM (przed południem)/PM (po południu) skrót ("AM" pojawia się jako "A").
tt	Dwuliterowy AM (przed południem)/PM (po południu) skrót ("AM" pojawia się jako "AM").
m	Minuta jedno lub dwucyfrowa.
mm	Dwucyfrowa minuta. Wartości o jednej cyfrze są poprzedzone zerem.
s	Sekunda jedno lub dwucyfrowa.
ss	Dwucyfrowa sekunda. Wartości o jednej cyfrze są poprzedzone zerem.
d	Dzień jedno lub dwucyfrowy.
dd	Dwucyfrowy dzień. Wartości o jednej cyfrze dnia są poprzedzone zerem.
ddd	Skrót dnia tygodnia wyrażony przy pomocy trzech znaków.
dddd	Pełna nazwa dnia tygodnia.
M	Jedno lub dwucyfrowy numer miesiąca.
MM	Dwucyfrowy numer miesiąca. Wartości o jednej cyfrze są poprzedzone zerem.
MMM	Skrót miesiąca wyrażony przy pomocy trzech znaków.
MMMM	Pełna nazwa miesiąca.
y	Jednocyfrowy rok (2001 pojawia się jako "1").
yy	Ostatnie dwie cyfry roku (2001 jest przedstawiane jako "01").
yyyy	Pełny rok (2001 pojawia się jako "2001").

---

**Uwaga** Można używać każdego znaku z wyjątkiem znaku "g". Te znaki pojawią się potem w kontrolce w czasie projektowania oraz w czasie pracy.

---

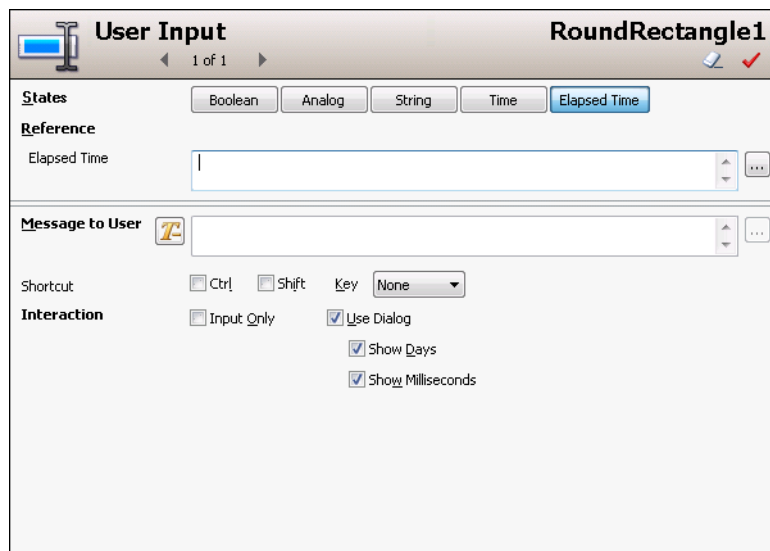
14 Kliknąć OK.

### Konfigurowanie animacji wprowadzania danych przez użytkownika dla wartości minionego czasu

Możliwe jest skonfigurowanie elementu z animacją wprowadzania danych przez użytkownika dla wartości czasu który upłynął.

Aby skonfigurować element z animacją wprowadzania danych przez użytkownika dla wartości minionego czasu, należy

- 1 Zaznaczyć element.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **User Input (Wprowadzanie danych przez użytkownika)**. Animacja zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel wyboru stanu **User Input (Wprowadzanie danych przez użytkownika)**.
- 4 Kliknąć przycisk **Elapsed Time (Miniony czas)**. Pojawi się panel konfiguracji **Elapsed Time Value User Input (Wprowadzanie danych typu miniony czas przez użytkownika)**.



- 5 W polu **Elapsed Time (Miniony czas)** wpisać referencję atrybutu lub poszukać takiej, korzystając z przycisku przeglądania.
- 6 W polu **Message to User (Wiadomość dla użytkownika)** wpisać wartość, referencję atrybutu lub wyrażenie. Będzie to tekst, który pojawi się jako sugestia w oknie dialogowym wprowadzania wartości minionego czasu w trybie run-time.



- 7 Upewnić się, że tryb wprowadzania danych pola **Message to User (Wiadomość dla użytkownika)** jest ustawiony prawidłowo. Kliknąć ikonę **Input Mode (Tryb wprowadzania danych)**, aby ustawić statyczną wartość lub referencję atrybutu lub wyrażenie.
- 8 Określić, czy okno dialogowe **Input (Wprowadzanie danych)** ma się pojawić po wciśnięciu klawisza czy kombinacji klawiszy. W obszarze **Shortcut (Skrót)** wybrać klawisz skrótu z listy **Key (Klawisz)**. Wybrać klawisz **Ctrl** oraz/lub **Shift**, aby utworzyć skrót klawiszowy z klawiszami **Ctrl** oraz/lub **Shift**.
- 9 Wybrać opcję **Input Only (Tylko wprowadzanie danych)**, jeżeli dany element nie powinien wyświetlać wprowadzanej danej na kanwie.
- 10 Wybrać opcję **Use Dialog (Użyj okna dialogowego)**, celem wykorzystania okna dialogowego **Elapsed Time User Input (Wprowadzanie danych typu miniony czas przez użytkownika)** do wpisywania wartości czasu, który upłynął, w trybie pracy.
- 11 Dla wybranej opcji **Use Dialog (Użyj okna dialogowego)**, aby wpisać wartość czasu, który upłynął, można wybrać:
  - **Show Days (Pokaż dni)**, jeżeli dodatkowo wymagane jest wprowadzanie dni.
  - **Show Milliseconds (Pokaż milisekundy)**, jeżeli dodatkowo wymagane jest wprowadzanie milisekund.
- 12 Kliknąć **OK**.

## Konfigurowanie animacji poziomego suwaka

Możliwa jest konfiguracja elementu z animacją poziomego suwaka. Pozwala to na przeciąganie elementu w czasie pracy w kierunku poziomym oraz na zapisywanie odpowiedniej wartości spowrotem do atrybutu.

**Aby skonfigurować element z animacją poziomego suwaka, należy**

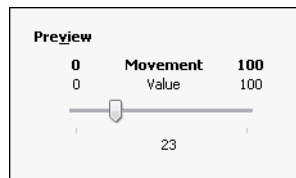
- 1 Zaznaczyć element.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.



- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **Slider Horizontal (Suwak poziomy)**. Animacja poziomego suwaka zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel konfiguracji **Slider Horizontal (Suwak poziomy)**.

- 4 W polu **Analog (Wartość analogowa)** wpisać referencję atrybutu lub poszukać takiej, korzystając z przycisku przeglądania.
- 5 W polu **Value - Left Position (Wartość - Lewa pozycja)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie, które odpowiada wyrównaniu, określone przez wartość **Movement - To Left (Przesunięcie - Do lewej)**.
- 6 W polu **Value - Right Position (Wartość - Prawa pozycja)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie, które odpowiada wyrównaniu, określone przez wartość **Movement - To Right (Przesunięcie - Do prawej)**.
- 7 W polu **Movement - To Left (Przesunięcie - Do lewej)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie dla maksymalnego wyrównania w pikselach, do lewej strony.
- 8 W polu **Movement - To Right (Przesunięcie - Do prawej)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie dla maksymalnego wyrównania w pikselach, do prawej strony.
- 9 Istnieje też możliwość wyboru, gdzie ma zostać zakotwiczony kursor, podczas przeciągania go w trybie pracy. W obszarze **Cursor Anchor (Zakotwiczenie kursora)** wybrać:

- **Left (Lewo)**, aby zakotwiczyć kursor po lewej stronie danego elementu.
  - **Center (Środek)**, aby zakotwiczyć kursor w środkowym punkcie danego elementu.
  - **Right (Prawo)**, aby zakotwiczyć kursor po prawej stronie danego elementu.
  - **Origin (Początek)**, aby zakotwiczyć kursor w punkcie przekształceń geometrycznych danego elementu.
- 10 Możliwe jest wybranie, czy dane o położeniu suwaka są zapisywane w sposób ciągły do atrybutu, czy tylko jeden raz, podczas gdy przycisk myszy jest zwalniany. W obszarze **Write Data (Zapisz dane)**, należy wybrać **Continuously (Ciągłe)** lub **On mouse release (Przy zwolnieniu przycisku myszy)**.
- 11 Wybrać **Show Tooltip (Pokaż odpowiedź)**, jeżeli pożądane jest wyświetlanie na danym elemencie odpowiedzi z aktualną wartością, podczas przeciągania suwaka.
- 12 W obszarze **Preview (Podgląd)**, poprzez przeciąganie suwaka podglądać, w jaki sposób będzie wyglądał ruch w trybie run-time.



- 13 Kliknąć **OK**.

## Konfigurowanie animacji pionowego suwaka

Możliwa jest konfiguracja elementu z animacją pionowego suwaka.

**Aby skonfigurować element z animacją pionowego suwaka, należy**

- 1 Zaznaczyć element.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.



- 3 Kliknąć ikonę **Add** i wybrać **Slider Vertical**. Animacja pionowego suwaka zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel konfiguracji **Slider Vertical (Suwak poziomy)**.

**Slider Vertical** RoundRectangle1

1 of 1

**Reference**

Analog

**Value**

Top Position 0

Bottom Position 100

**Movement**

Up 0

Down 100

**Cursor Anchor**

☒ Top ☐ Middle ☐ Bottom ☐ Origin

**Write Data**

☒ Continuously ☐ On mouse release

☒ Show Tooltip

**Preview**

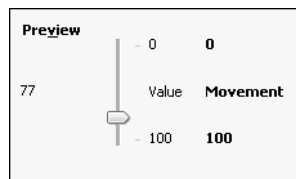
0 0

Value Movement

-100 100

- 4 W polu **Analog (Wartość analogowa)** wpisać referencję atrybutu lub poszukać takiej, korzystając z przycisku przeglądania.
- 5 W polu **Value - Top Position (Wartość - Górna pozycja)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie, które odpowiada wyrównaniu, określone przez wartość **Movement - Up (Przesunięcie - W górę)**.
- 6 W polu **Value - Lower Position (Wartość - Dolna pozycja)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie, które odpowiada wyrównaniu, określone przez wartość **Movement - Down (Przesunięcie - W dół)**.
- 7 W polu **Movement - Up (Przesunięcie - W górę)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie dla maksymalnego wyrównania do góry.
- 8 W polu **Movement - Up (Przesunięcie - W dół)** wpisać wartość analogową, referencję atrybutu lub wyrażenie dla maksymalnego wyrównania do góry.
- 9 Istnieje też możliwość wyboru, gdzie ma zostać zakotwiczony kursor, podczas przeciągania go w trybie pracy. W obszarze **Cursor Anchor (Zakotwiczenie kursora)** wybrać:
  - **Top (Góra)**, aby zakotwiczyć kursor na samej górze danego elementu.
  - **Middle (Środek)**, aby zakotwiczyć kursor w środkowym punkcie danego elementu.

- **Bottom (Dół)**, aby zakotwiczyć kursor na samym dole danego elementu.
  - **Origin (Początek)**, aby zakotwiczyć kursor w punkcie przekształceń geometrycznych danego elementu.
- 10 Możliwe jest wybranie, czy dane o położeniu suwaka są zapisywane w sposób ciągły do atrybutu, czy tylko jeden raz, podczas gdy przycisk myszy jest zwalniany. W obszarze **Write Data (Zapisz dane)**, należy wybrać **Continuously (Ciągłe)** lub **On mouse release (Przy zwolnieniu przycisku myszy)**.
- 11 Wybrać **Show Tooltip (Pokaż podpowiedź)**, jeżeli pożądaną jest wyświetlanie na danym elemencie podpowiedzi z aktualną wartością, podczas przeciągania suwaka.
- 12 W obszarze **Preview (Podgląd)**, poprzez przeciąganie suwaka podglądać, w jaki sposób będzie wyglądał ruch w trybie run-time.



- 13 Kliknąć **OK**.

## Konfigurowanie animacji przycisku

Możliwe jest skonfigurowanie elementu z animacją przycisku, celem zmiany zmiennej typu logicznego, zmiennej analogowej lub referencji łańcucha znaków.

### Konfigurowanie animacji przycisku dla wartości typu logicznego

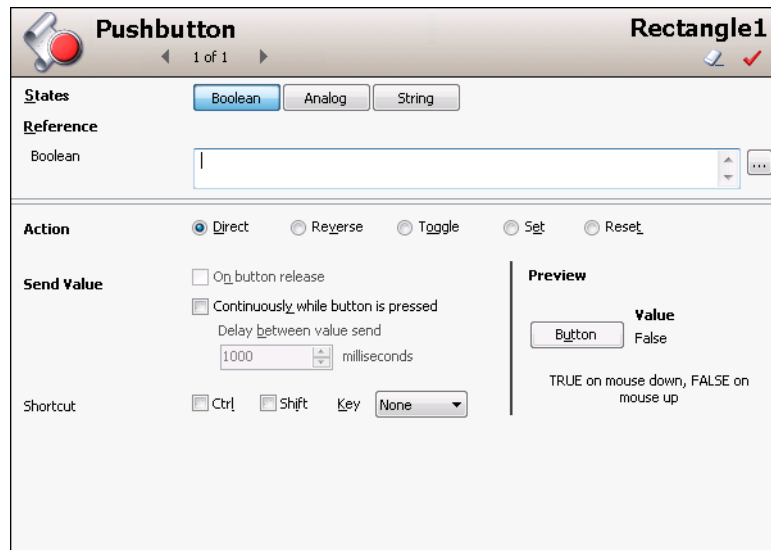
Możliwe jest skonfigurowanie elementu z przyciskiem, celem zmiany wartości typu logicznego.

**Aby skonfigurować element z animacją przycisku do zmiany wartości typu logicznego, należy**

- 1 Zaznaczyć element.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **Pushbutton (Przycisk)**. Animacja przycisku zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel wyboru stanu **Pushbutton (Przycisk)**.



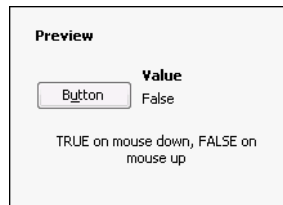
- 4 Kliknąć przycisk **Boolean (Logiczny)**. Pojawi się panel konfiguracji **Boolean Pushbutton (Przycisk typu logicznego)**.



- 5 W polu **Boolean (Logiczny)** wpisać referencję do dyskretnego atrybutu lub poszukać takiej, korzystając z przycisku przeglądania.
- 6 Na liście **Action (Akcja)** zaznaczyć:
- **Direct (Bezpośredni)** - wartość staje się prawdą, kiedy element jest kliknięty oraz wciśnięty jest przycisk myszy. Wartość zmienia się na fałsz, podczas gdy przycisk myszy jest zwolniony.
  - **Reverse (Odwrotny)** - wartość staje się fałszem, kiedy element jest kliknięty oraz wciśnięty jest przycisk myszy. Wartość zmienia się na prawdę, podczas gdy przycisk myszy jest zwolniony.
  - **Toggle (Przełączający)** - podczas kliknięcia na element wartość staje się prawdą, jeżeli wcześniej była fałszem lub wartość zmienia się na fałsz, jeżeli wcześniej była prawdą.
  - **Set (Ustawiający)**, jeżeli element zostanie kliknięty, wartość jest ustawiana jako prawda.
  - **Reset (Resetujący)** - jeżeli element zostanie kliknięty, wartość jest ustawiana jako fałsz.
- 7 Jeżeli wybrana zostanie jedna z akcji: **Toggle (Przełączający)**, **Set (Ustawiający)** lub **Reset (Resetujący)**, można ją skonfigurować tak, aby była wykonywana podczas zwalniania przycisku zamiast jego wciskania. W tym celu, wybrać **On button release (Przy zwolnieniu przycisku)**.



- 8 Jeżeli wybrana została jedna z akcji **Direct** (Bezpośredni), **Reverse** (Odwrotny), **Reset** (Resetujący) lub **Set** (Ustawiający), można skonfigurować wartość do zapisu:
  - W sposób ciągły, poprzez zaznaczenie **Continuously while button is pressed** (Ciągle gdy przycisk jest wciśnięty). Należy również określić częstotliwość, z jaką wartość ma być wysyłana, wpisując wartość w pole **Delay between value send** (Opóźnienie między wysyłaniem wartości).
  - Jeden raz, poprzez wyczyszczenie pola **Continuously while button is pressed** (Ciągle gdy przycisk jest wciśnięty).
- 9 Określić, czy akcja przycisku ma być wykonana poprzez wciśnięcie klawisza czy kombinacji klawiszy. W obszarze **Shortcut** (Skrót) wybrać klawisz skrótu z listy **Key** (Klawisz). Wybrać klawisz **Ctrl** oraz/lub **Shift**, aby utworzyć skrót klawiszowy z klawiszami **Ctrl** oraz/lub **Shift**.
- 10 Podglądać zachowanie się przycisku w trybie run-time poprzez kliknięcie przycisku **Button** (Przycisk) w obszarze **Preview** (Podgląd).



- 11 Kliknąć **OK**.

## Konfigurowanie animacji przycisku dla wartości analogowej

Możliwe jest skonfigurowanie elementu z przyciskiem, celem zmiany wartości analogowej.

Aby skonfigurować element z animacją przycisku do ustawiania wartości analogowej, należy

- 1 Zaznaczyć element.
- 2 Z menu **Special** (Specjalne) wybrać polecenie **Edit Animation** (Edytuj animację). Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations** (Edytuj animacje).
- 3 Kliknąć ikonę **Add** (Dodaj) i wybrać **Pushbutton** (Przycisk). Animacja przycisku zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel wyboru stanu **Pushbutton** (Przycisk).

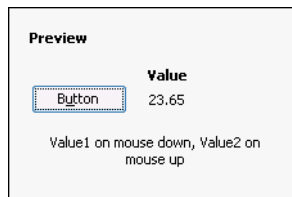


- 4 Kliknąć przycisk **Analog (Wartość analogowa)**. Pojawi się panel konfiguracji **Analog Pushbutton (Przycisk typu analogowego)**.

- 5 W polu **Analog (Wartość analogowa)** wpisać referencję atrybutu lub poszukać takiej, korzystając z przycisku przeglądania.
- 6 Na liście **Action (Akcja)** zaznaczyć:
- **Direct (Bezpośredni)** - wartość staje się wartością Value1 (Wartość1), kiedy element jest kliknięty oraz wciśnięty jest przycisk myszy. Wartość zmienia się na wartość Value2 (Wartość2), podczas gdy przycisk myszy jest zwolniony.
  - **Toggle (Przełączający)** - podczas kliknięcia na element wartość staje się wartością Value1 (Wartość1), jeżeli wcześniej była wartością Value2 (Wartość2) lub wartość zmienia się na wartość Value2 (Wartość2), jeżeli wcześniej była wartością Value1 (Wartość1).
  - **Set (Ustawiający)** - jeżeli element zostanie kliknięty, wartość jest ustawiana jako Value1 (Wartość1).
  - **Increment (Inkrementujący)** - wartość jest zwiększana o Value1 (Wartość1).
  - **Decrement (Dekrementujący)** - wartość jest zmniejszana o Value1 (Wartość1).
  - **Multiply (Mnożący)** - wartość jest mnożona przez Value1 (Wartość1).
  - **Divide (Dzielący)** - wartość jest dzielona przez Value1 (Wartość1).
- 7 W pole **Value1 (Wartość1)** oraz, o ile możliwe jest wpisanie, w pole **Value2 (Wartość2)** wpisać wartości analogowe, referencje atrybutu lub referencje.

- 8 Można skonfigurować element tak, aby wartość była zapisywana podczas zwalania przycisku myszy, zamiast wciskania. Należy zaznaczyć **On button release (Przy zwolnieniu przycisku)**. Nie będzie miało to zastosowania, jeżeli jako akcja zostanie wybrana opcja Direct (Bezpośredni).
- 9 Można skonfigurować wartość do zapisu:
  - W sposób ciągły, poprzez zaznaczenie **Continuously while button is pressed (Ciągle gdy przycisk jest wciśnięty)**. Należy również określić częstotliwość, z jaką wartość ma być wysyłana, wpisując wartość w pole **Delay between value send (Opóźnienie między wysyłaniem wartości)**.
  - Jeden raz, poprzez wyczyszczenie pola **Continuously while button is pressed (Ciągle gdy przycisk jest wciśnięty)**.

Nie będzie miało to zastosowania, jeżeli jako akcja zostanie wybrana opcja Toggle (Przełączający).
- 10 Określić, czy akcja przycisku ma być wykonana poprzez wciśnięcie klawisza czy kombinacji klawiszy. W obszarze **Shortcut (Skrót)** wybrać klawisz skrótu z listy **Key (Klawisz)**. Wybrać klawisz **Ctrl** oraz/lub **Shift**, aby utworzyć skrót klawiszowy z klawiszami Ctrl oraz/lub Shift.
- 11 Podglądnąć zachowanie się przycisku w trybie run-time poprzez kliknięcie przycisku **Button (Przycisk)** w obszarze **Preview (Podgląd)**. Należy kliknąć na przycisk wiele razy, celem podglądnięcia zmian wartości w przedziale czasu.



- 12 Kliknąć OK.

## Konfigurowanie animacji przycisku dla wartości typu string

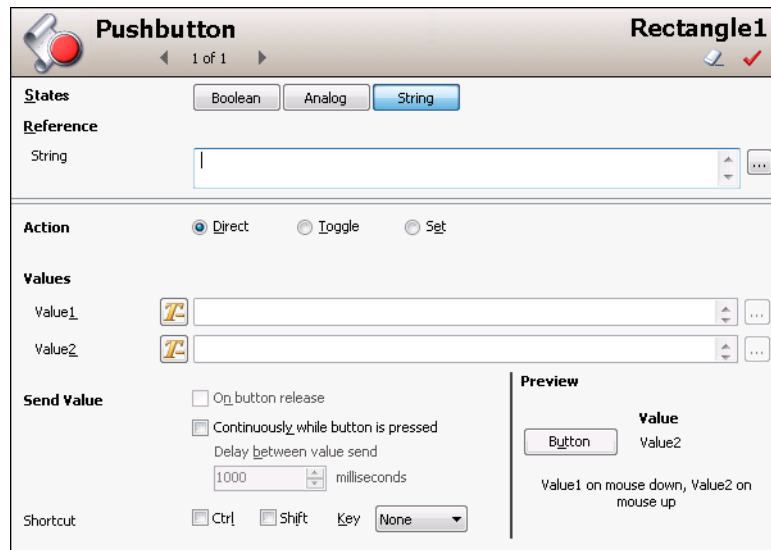
Możliwe jest skonfigurowanie elementu z przyciskiem, celem zmiany wartości typu string.

Aby skonfigurować element z animacją przycisku do ustawiania wartości typu łańcuch znaków (string), należy

- 1 Zaznaczyć element.



- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **Pushbutton (Przycisk)**. Animacja przycisku zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel wyboru stanu **Pushbutton (Przycisk)**.
- 4 Kliknąć przycisk **String (Łańcuch znaków)**. Pojawi się panel konfiguracji **String Pushbutton (Przycisk typu string)**.

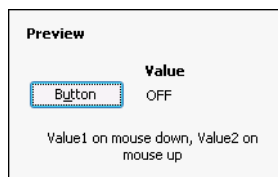


- 5 W polu **String (Łańcuch znaków)** wpisać referencję atrybutu lub poszukać takiej, korzystając z przycisku przeglądania.
- 6 Na liście **Action (Akcja)** zaznaczyć:
  - **Direct (Bezpośredni)** - wartość staje się wartością Value1 (Wartość1), kiedy element jest kliknięty oraz wciśnięty jest przycisk myszy. Wartość zmienia się na wartość Value2 (Wartość2), podczas gdy przycisk myszy jest zwolniony.
  - **Toggle (Przełączający)** - podczas kliknięcia na element wartość staje się wartością Value1 (Wartość1), jeżeli wcześniej była wartością Value2 (Wartość2) lub wartość zmienia się na Value2 (Wartość2), jeżeli wcześniej była wartością Value1 (Wartość1).
  - **Set (Ustawiający)** - jeżeli element zostanie kliknięty, wartość jest ustawiana jako Value1 (Wartość1).
- 7 W pole **Value1 (Wartość1)** oraz, o ile możliwe jest wpisanie, w pole **Value2 (Wartość2)** wpisać wartości typu string, referencje atrybutu lub referencje.



- 8 Upewnić się, że tryby wprowadzania danych pól **Value1 (Wartość1)** oraz **Value2 (Wartość2)** są ustawione prawidłowo. Kliknąć ikony **Input Mode (Tryb wprowadzania danych)**, aby ustawić statyczne wartości, referencje atrybutów lub wyrażenia.
- 9 Można skonfigurować element tak, aby wartość była zapisywana podczas zwalania przycisku myszy, zamiast wciskania. Należy zaznaczyć **On button release (Przy zwolnieniu przycisku)**. Nie będzie miało to zastosowania, jeżeli jako akcja zostanie wybrana opcja **Direct (Bezpośredni)**.
- 10 Można skonfigurować wartość do zapisu:
  - W sposób ciągły, poprzez zaznaczenie **Continuously while button is pressed (Ciągle gdy przycisk jest wciśnięty)**. Należy również określić częstotliwość, z jaką wartość ma być wysyłana, wpisując wartość w pole **Delay between value send (Opóźnienie między wysyłaniem wartości)**.
  - Jeden raz, poprzez wyczyszczenie pola **Continuously while button is pressed (Ciągle gdy przycisk jest wciśnięty)**.

Nie będzie miało to zastosowania, jeżeli jako akcja zostanie wybrana opcja **Toggle (Przełączający)**.
- 11 Określić, czy akcja przycisku ma być wykonana poprzez wciśnięcie klawisza czy kombinacji klawiszy. W obszarze **Shortcut (Skrót)** wybrać klawisz skrótu z listy **Key (Klawisz)**. Wybrać klawisz **Ctrl** oraz/lub **Shift**, aby utworzyć skrót klawiszowy z klawiszami **Ctrl** oraz/lub **Shift**.
- 12 Podglądać zachowanie się przycisku w trybie run-time poprzez kliknięcie przycisku **Button (Przycisk)** w obszarze **Preview (Podgląd)**.



- 13 Kliknąć **OK**.

## Konfigurowanie animacji skryptów akcji

Możliwa jest konfiguracja elementu z animacją skryptu akcji.

Możliwe jest przypisanie wielu skryptów akcji do jednego elementu w taki sposób, że będą one aktywowane w różny sposób, taki jak:

<b>Użycie skryptu...</b>	<b>Aktywacja skryptu nastąpi, kiedy...</b>
<b>On Primary Click/Key Down (Gdy pierwszy/określony klawisz wciśnięty)</b>	pierwszy przycisk myszy lub określony klawisz zostanie wciśnięty.
<b>While Primary Click/Key Down (Podczas gdy pierwszy/określony klawisz wciśnięty)</b>	pierwszy przycisk myszy lub określony klawisz zostanie wciśnięty i przytrzymany.
<b>On Primary Click/Key Up (Gdy pierwszy/określony klawisz zwolniony)</b>	pierwszy przycisk myszy lub określony klawisz zostanie zwolniony.
<b>On Primary Double Click (Przy podwójnym kliknięciu)</b>	pierwszy przycisk myszy zostanie dwukrotnie kliknięty.
<b>On Secondary Down (Gdy drugi wciśnięty)</b>	drugi przycisk myszy zostanie wciśnięty.
<b>While Secondary Down (Podczas gdy drugi wciśnięty)</b>	drugi przycisk myszy zostanie wciśnięty i przytrzymany.
<b>On Secondary Up (Gdy drugi zwolniony)</b>	drugi przycisk myszy zostanie zwolniony.
<b>On Secondary Double Click (Przy podwójnym kliknięciu drugiego)</b>	drugi przycisk myszy zostanie dwukrotnie kliknięty.
<b>On Center Down (Gdy środkowy wciśnięty)</b>	środkowy przycisk myszy zostanie wciśnięty.
<b>While Center Down (Podczas gdy środkowy wciśnięty)</b>	środkowy przycisk myszy zostanie wciśnięty i przytrzymany.

Użycie skryptu...	Aktywacja skryptu nastąpi, kiedy...
<b>On Center Up (Gdy środkowy zwolniony)</b>	środkowy przycisk myszy zostanie zwolniony.
<b>On Center Double Click (Przy podwójnym kliknięciu środkowego)</b>	środkowy przycisk myszy zostanie dwukrotnie kliknięty.
<b>On Mouse Over (Gdy mysz najeżdża)</b>	kursor znajdzie się nad elementem ("najechanie" kursorem na element).
<b>On Mouse Leave (Gdy mysz opuszcza)</b>	kursor zostanie usunięty znad elementu ("opuszcza" element).
<b>On Startup (Przy uruchomieniu)</b>	element jest pokazywany (uruchamiany) po raz pierwszy w programie WindowViewer.
<b>While Mouse Over (Podczas gdy mysz najeżdża)</b>	kursor znajduje się nad elementem.



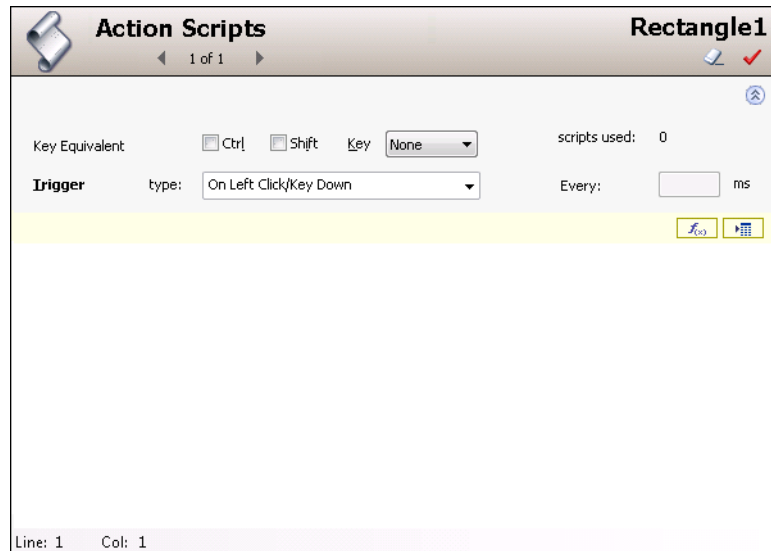
**Uwaga** Aby rozszerzyć dostępne miejsce dla skryptu, można użyć przycisków **Expansion (Rozszerzanie)**, celem ukrycia nagłówka skryptu oraz/lub listy animacji.

Aby skonfigurować element z animacją skryptu akcji, należy

- 1 Zaznaczyć element.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.



- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **Action Scripts (Skrypty akcji)**. Animacja skryptu akcji zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel konfiguracji **Action Scripts (Skrypty akcji)**.



- 4 Z listy **Trigger type (Typ triggera)** wybrać trigger, który aktywuje skrypt akcji w trybie run-time.
- 5 Jeżeli wybrany zostanie typ triggera zaczynający się od "While" ("Podczas gdy"), w pole **Every (Co każdą)**, należy wpisać, jak często skrypt ma być wykonywany w trybie run-time.
- 6 Jeżeli wybrany zostanie trigger typu **On Mouse Over (Gdy mysz najeżdża)** lub **On Mouse Leave (Gdy mysz opuszcza)**, etykieta pola **Every (Co każdą)** zmieni się na **After (Po)**. W polu **After (Po)**, należy wpisać wartość. Ta wartość określa, po jakim czasie skrypt akcji ma zostać wykonany w trybie run-time.
- 7 Określić typ triggera, który obejmuje wciśnięcie klawisza poprzez wpisanie klawisza lub kombinacji klawiszy. W obszarze **Key Equivalent (Klawiszowy odpowiednik)** wybrać klawisz skrót z listy **Key (Klawisz)**. Wybrać klawisz **Ctrl** oraz/lub **Shift**, aby utworzyć skrót klawiszowy z klawiszami Ctrl oraz/lub Shift.
- 8 Utworzyć skrypt w oknie skryptu akcji.
- 9 Kliknąć **OK**.

---

**Uwaga** Więcej informacji na temat skryptów znajduje się w rozdziale Dodawanie i utrzymywanie skryptów symboli na stronie 377.

---



## Konfigurowanie animacji pokazywania symbolu

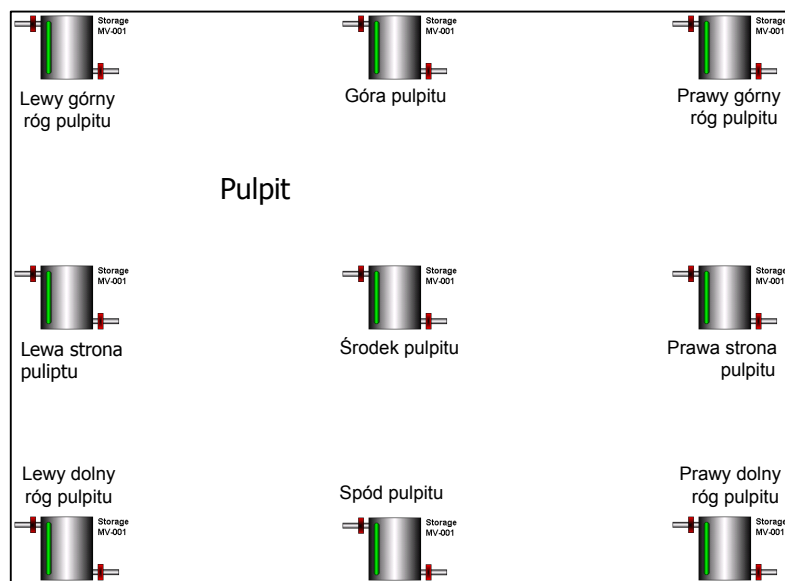
Możliwa jest konfiguracja elementu z animacją pokazywania symbolu. Animacja pokazywania symbolu wyświetla określony symbol w nowym oknie dialogowym, jeżeli element ten został kliknięty.

Możliwa jest konfiguracja następujących ustawień:

- Który symbol ma się pojawić w nowym oknie,
- Czy okno posiada pasek tytułowy, jeżeli tak, to czy ma posiadać nagłówek,
- Czy okno jest modalne, czy nie,
- Czy okno posiada przycisk zamykania,
- Czy okno może być rozciągane,
- Jaka jest początkowa pozycja okna,
- Jaki jest rozmiar okna.

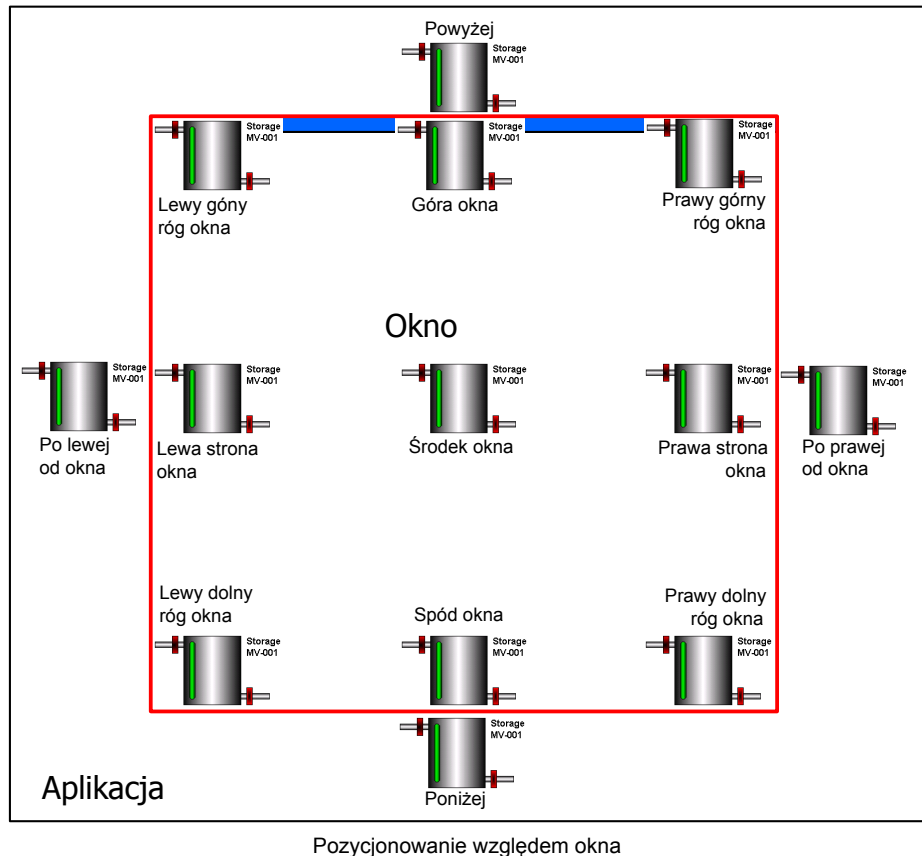
Możliwe jest skonfigurowanie pozycji tak, że jest ona w relacji z:

- Pulpitem (Desktop) - na krawędziach, rogach, na środku,

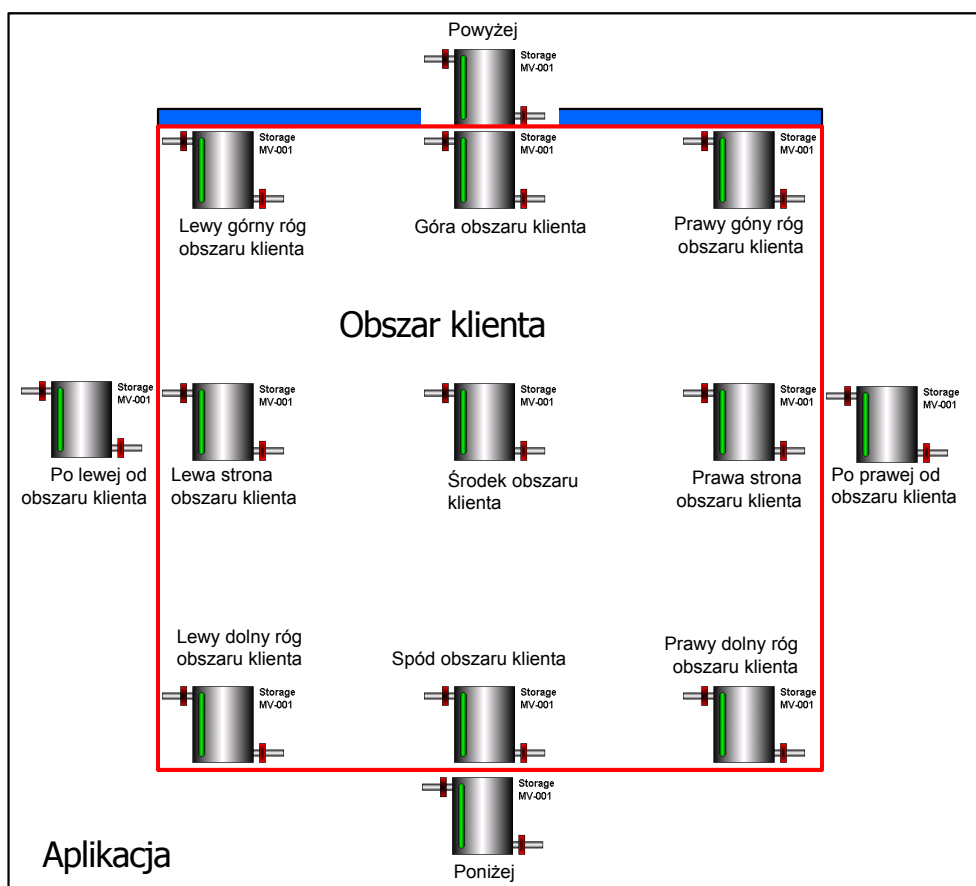


Pozycjonowanie względem krawędzi i środka pulpitu

- Oknem (Window) - na jednej z jego krawędzi, na jednym z jego rogów, na środku, powyżej lub poniżej okna, do lewej lub prawej strony. Obszar okna zawiera w sobie pasek tytułowy, o ile ten jest wyświetlany,

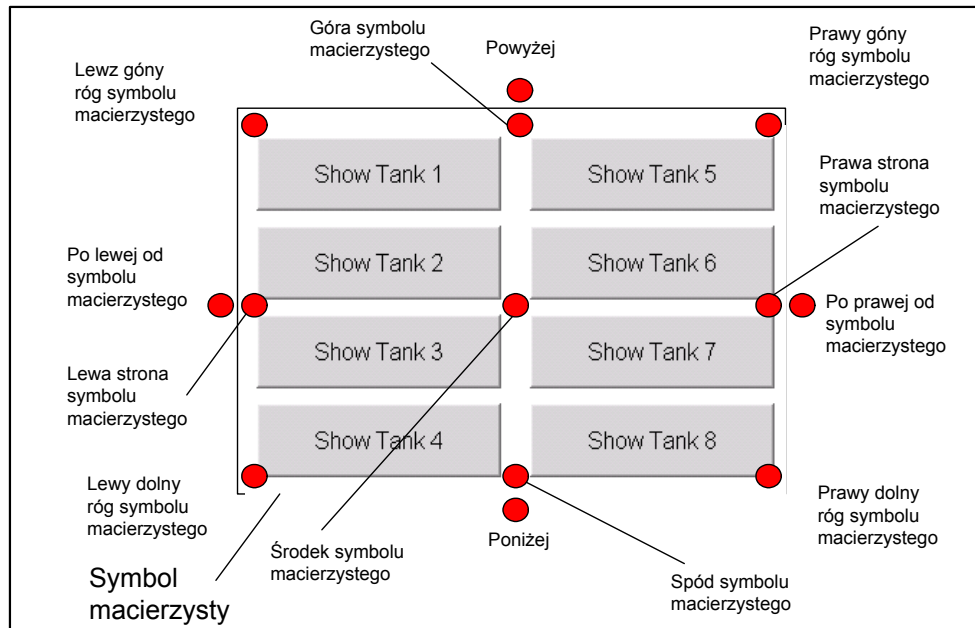


- Obszarem klienta (Client Area). W aplikacji InTouch obszar klienta jest obszarem okna InTouch, bez paska tytułowego, na którym aktywne jest rysowanie,



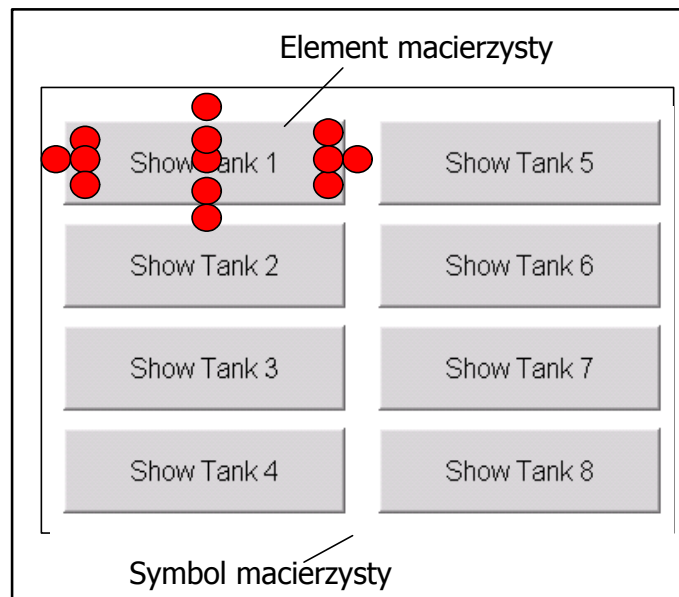
Pozycjonowanie względem obszaru klienta

- Symbolem źródłowym (Source Symbol) - w tym przypadku okno show symbol (pokaż symbol) jest pozycjonowane w relacji z całym symbolem źródłowym zawierającym element, który wywołuje to okno,



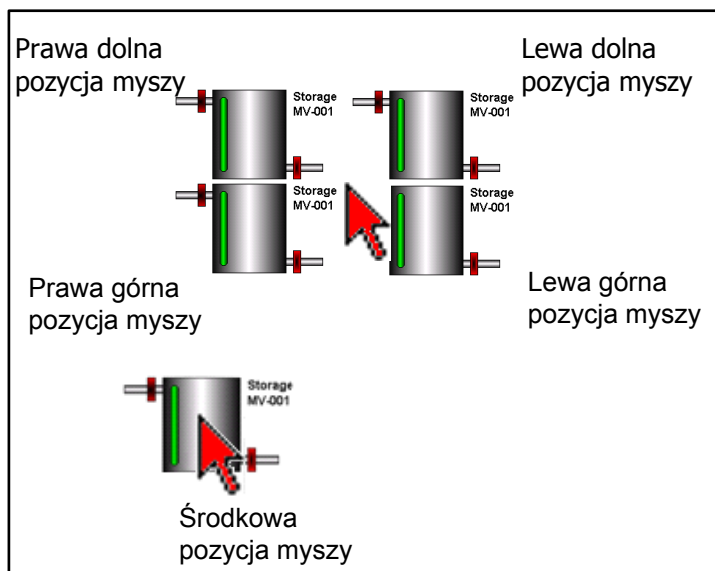
Pozycjonowanie względem symbolu macierzystego

- Elementem macierzystym (Parent Element) - w tym przypadku okno show symbol (pokaż symbol) jest pozycjonowane tylko w relacji elementem, który wywołuje to okno,



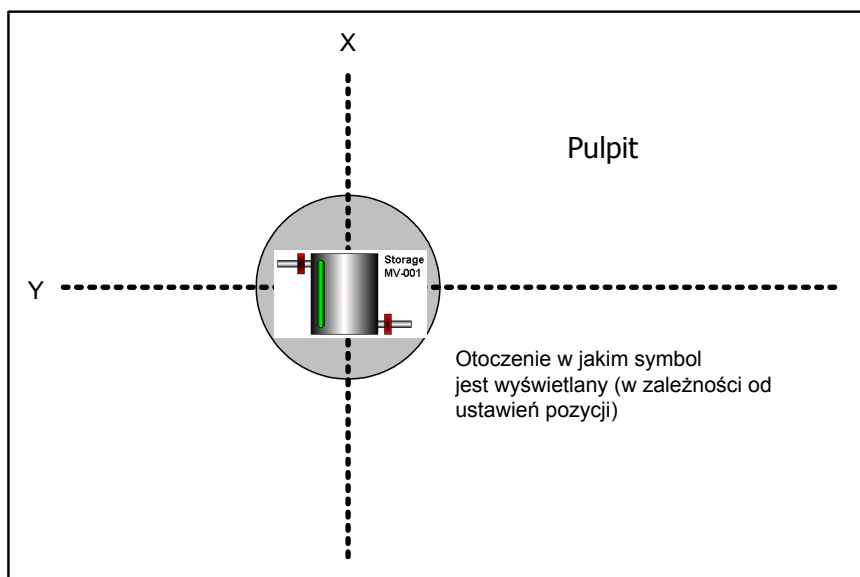
Pozycjonowanie względem elementu macierzystego

- Wskaźnikiem myszy (Mouse) - w tym przypadku okno show symbol (pokaż symbol) jest pozycjonowane w relacji ze współrzędnymi wskaźnika myszy,



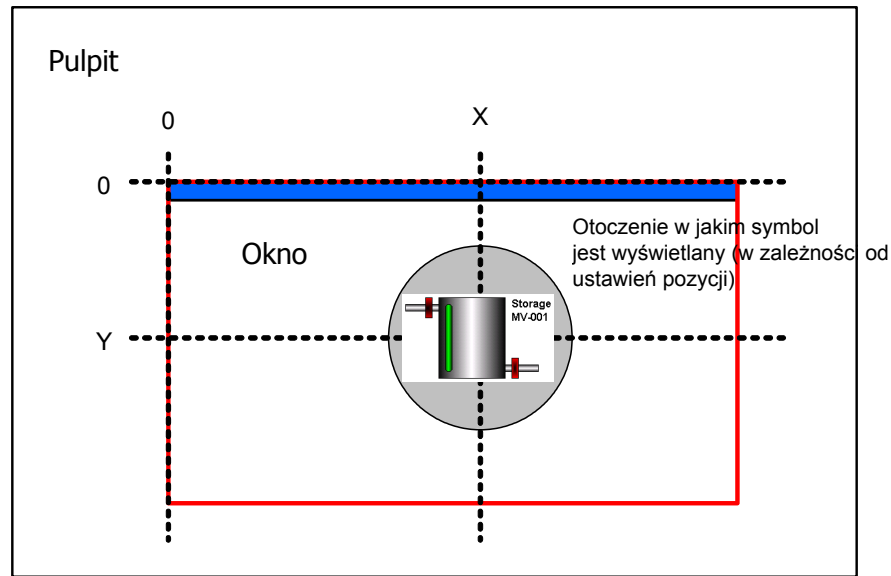
Wybrane pozycjonowania względem wskaźnika myszy

- Współzrędnymi pulpitu (Desktop coordinates). Symbol jest umieszczany w sąsiedztwie współrzędnych X i Y, które odnoszą się do pulpitu,



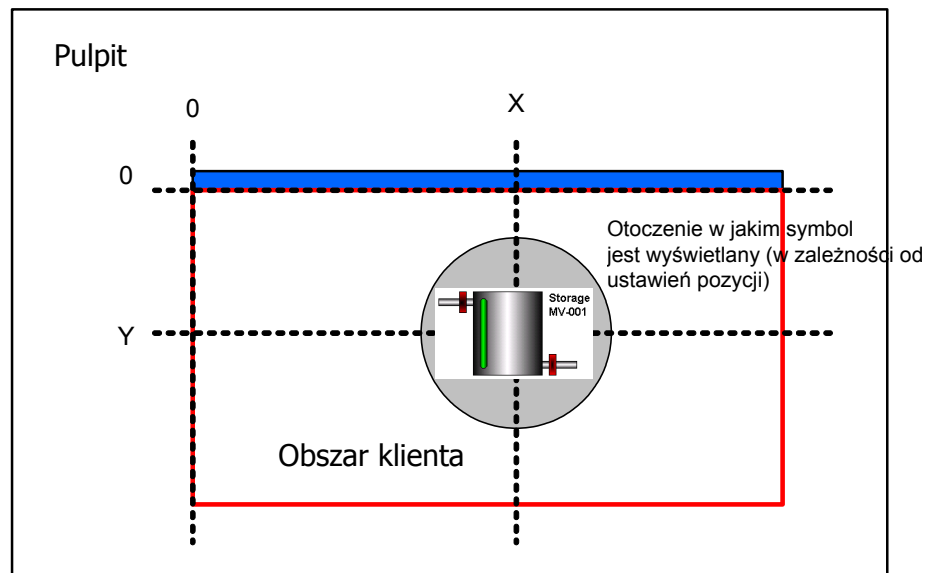
Pozycjonowanie X, Y względem pulpitu

- Współrzędnymi okna (Window coordinates). Symbol jest umieszczany w sąsiedztwie współrzędnych X i Y, które odnoszą się do okna, włączając w to pasek tytułowy, o ile ten jest wyświetlany,



Pozycjonowanie X, Y względem okna

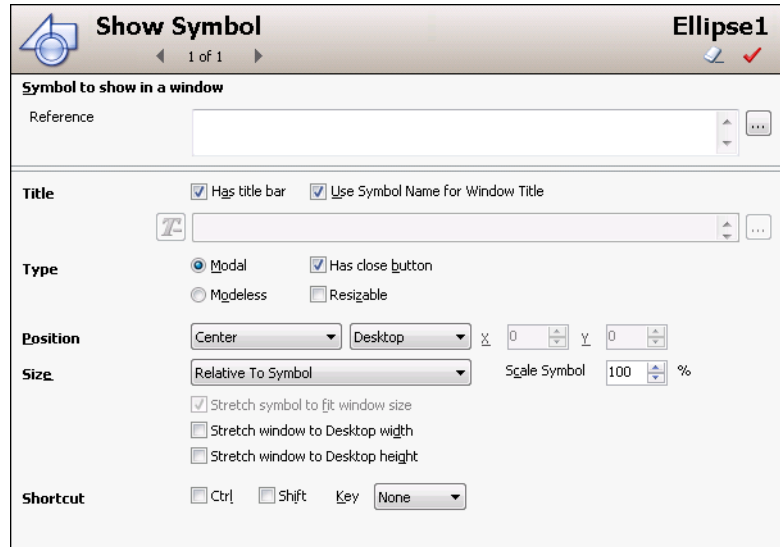
- Współrzędnymi obszaru klienta (Client Area coordinates). Symbol jest umieszczany w sąsiedztwie współrzędnych X i Y, które odnoszą się do obszaru klienta.



Pozycjonowanie X, Y względem obszaru klienta

Aby skonfigurować element z animacją pokazywania symbolu, należy

- 1 Zaznaczyć element.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **Show Symbol (Pokaż symbol)**. Animacja Show Symbol (Pokaż symbol) zostanie dodana do listy animacji.



- 4 Skonfigurować symbol. W tym celu wykonać jedną lub kilka z poniższych czynności:
  - a W polu **Reference (Referencja)** wpisać nazę symbolu lub poszukać takiej, korzystając z przycisku przeglądania.
  - b Aby dodać pasek tytułowy do symbolu, wybrać **Has Title Bar (Posiada pasek tytułowy)**.
  - c Aby użyć nazwy symbolu jako tytułu okna, wybrać **Use Symbol Name for Window Title (Użyj nazwy symbolu jako tytułu okna)**.
  - d Wybrać typ okna: **Modal (Modalne)** lub **Modeless (Niemodalne)**.
  - e Aby dodać przycisk zamykania, wybrać **Has Close Button (Posiada przycisk zamykania)**.
  - f Aby dodać kontrolki rozciągania, wybrać **Resizable (Rozciągalne)**.

- 5 Wybrać, gdzie ma się pojawić okno, poprzez wybranie pozycji z listy **Position (Pozycja)**. Pierwsza lista zawiera pozycje, które są w relacji z elementami drugiej listy. Należy wybrać jedną z poniższych:

- |   |   |
|---|---|
| • <b>Center (Środek)</b>                    | • <b>Above (Powyżej)</b>                      |
| • <b>Top Left Corner (Lewy górny róg)</b>   | • <b>Top (Góra)</b>                           |
| • <b>Top Right Corner (Prawy górny róg)</b> | • <b>Left of (Po lewej stronie)</b>           |
| • <b>Left (Lewo)</b>                        | • <b>Right Side (Prawa strona)</b>            |
| • <b>Right of (Po prawej stronie)</b>       | • <b>Lower Left Corner (Lewy dolny róg)</b>   |
| • <b>Lower (Dół)</b>                        | • <b>Lower Right Corner (Prawy dolny róg)</b> |
| • <b>Below (Poniżej)</b>                    |   |

Z drugiej listy, należy wybrać element, do którego odnosi się pozycja:

- |   |   |
|---|---|
| • <b>Desktop (Pulpit)</b>                     | względem całego pulpit.                                   |
| • <b>Window (Okno)</b>                        | względem okna.  |
| • <b>Client Area (Obszar klienta)</b>         | względem obszaru klienta.                                 |
| • <b>Parent Symbol (Symbol macierzysty)</b>   | względem całego symbolu, który go wywołuje.               |
| • <b>Parent Element (Element macierzysty)</b> | względem elementu lub grupy elementów, które go wywołują. |
| • <b>Mouse (Mysz)</b>                         | względem wskaźnika myszy.                                 |
| • <b>Desktop (Pulpit) X,Y</b>                 | względem określonych współrzędnych na pulpicie.           |
| • <b>Window (Okno) X,Y</b>                    | względem określonych współrzędnych na oknie.              |
| • <b>Client Area (Obszar klienta) X,Y</b>     | względem określonych współrzędnych na obszarze klienta.   |
- 6 Jeżeli jako pozycje, wybrane zostaną **Desktop (Pulpit) X,Y**, **Window (Okno) X,Y** lub **Client Area (Obszar klienta) X,Y**, należy wpisać nowe współrzędne w pola X oraz Y.
- 7 Wybrać z listy **Size (Rozmiar)**, jak duże ma być okno. Możliwe jest wybranie:
- **Relative to Symbol (Względem symbolu)**, aby rozmiar okna był taki sam co rozmiar symbolu.



- **Custom Width and Height (Własna szerokość i wysokość)**, aby określić szerokość i wysokość.

W zależności od wyboru elementu, do którego symbol się odnosi, możliwy jest wybór:

- **Relative to Desktop (Względem pulpitu)**, aby dostosować rozmiar okna odpowiednio do rozmiaru pulpitu.
- **Relative to Window (Względem okna)**, aby dostosować rozmiar okna odpowiednio do okna, które zawiera symbol wywołujący je.
- **Relative to Client Area (Względem obszaru klienta)**, aby dostosować rozmiar okna odpowiednio do obszaru klienta.
- **Relative to Parent Symbol (Względem symbolu macierzystego)**, aby dostosować rozmiar okna odpowiednio do rozmiaru symbolu, który je wywołuje.
- **Relative to Parent Element (Względem elementu macierzystego)**, aby dostosować rozmiar okna odpowiednio do rozmiaru elementu, który je wywołuje.

## 8 Dalsze określanie informacji o pozycji.

- Jeżeli zaznaczone będzie **Relative... (Względem...)** jako rozmiar, w pole **Scale Symbol (Skaluj symbol)**, należy wpisać procentową wartość skalowania.
- Jeżeli zaznaczone będzie **Custom Width and Height (Własna szerokość i wysokość)** jako rozmiar, w pola **W (S)** oraz **H (W)**, należy wpisać szerokość i wysokość.
- Jeżeli zaznaczone będzie **Desktop (Pulpit)**, **Window (Okno)**, **Client Area (Obszar klienta)**, **Parent Symbol (Symbol macierzysty)** lub **Parent Element (Element macierzysty)** jako przedmiot odniesienia, możliwa jest konfiguracja obiektu do rozciągnięcia w pionie lub poziomie. Należy wykonać jedną lub obie z poniższych czynności:

Wybrać **Stretch symbol to fit ... width (Rozciągnij symbol do dopasowania szerokości...)** oraz wpisać w pole **H (W)** wartość wysokości.

Wybrać **Stretch symbol to fit ... height (Rozciągnij symbol do dopasowania wysokości...)** oraz wpisać w pole **W (S)** wartość szerokości.

## 9 Można określić, czy okno symbolu ma się pojawić po wciśnięciu klawisza czy kombinacji klawiszy. W obszarze **Shortcut**:

- Wybrać klawisz skrótu z listy **Key (Klawisz)**.

- b Wybrać klawisz **Ctrl** oraz/lub **Shift**, aby utworzyć skrót klawiszowy z klawiszami Ctrl oraz/lub Shift.

10 Kliknąć **OK**.

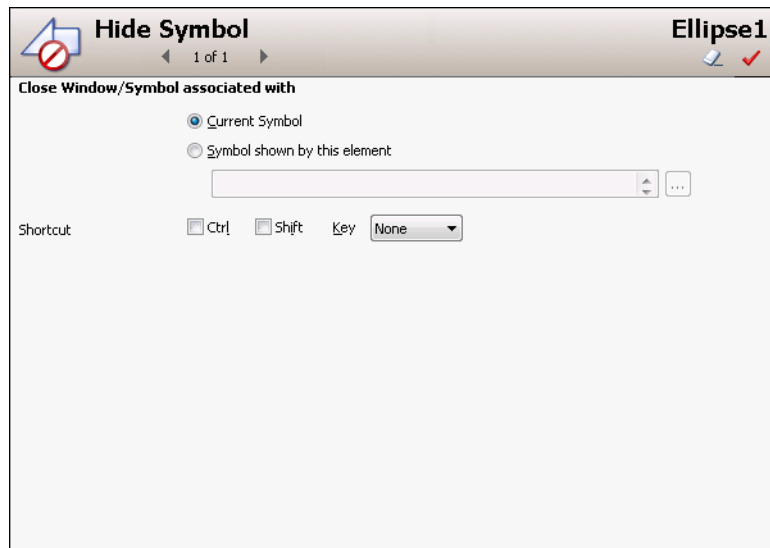
## Konfigurowanie animacji ukrywania symbolu

Możliwa jest konfiguracja elementu z animacją ukrywania symbolu. Animacja ukrywania symbolu pozwala na zamknięcie:

- Bieżącego symbolu,
- Symbolu, który jest wyświetlany przez określony element.

Aby skonfigurować element z animacją ukrywania symbolu, należy

- 1 Zaznaczyć element.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Kliknąć ikonę **Add (Dodaj)** i wybrać **Hide Symbol (Ukryj symbol)**. Animacja ukrywania symbolu zostanie dodana do listy animacji oraz pojawi się panel konfiguracji **Hide Symbol (Ukryj symbol)**.



- 4 Wybrać:
  - **Current Symbol (Bieżący symbol)**, jeżeli ma zostać zamknięty aktualnie wyświetlany symbol.
  - **Symbol shown by an element (Symbol pokazywany przez element)**, jeżeli ma zostać zamknięty symbol, który pojawia się poprzez tamten element. Należy wpisać nazwę elementu w sąsiednie pole.

- 5 Można określić, czy okno symbolu ma się zamknąć po wciśnięciu klawisza czy kombinacji klawiszy. W obszarze **Shortcut (Skrót)**:
  - a Wybrać klawisz skrótu z listy **Key (Klawisz)**.
  - b Wybrać klawisz **Ctrl** oraz/lub **Shift**, aby utworzyć skrót klawiszowy z klawiszami Ctrl oraz/lub Shift.
- 6 Kliknąć **OK**.

## Konfigurowanie specyficznych animacji elementu

Niektóre elementy mają swoje własne, unikalne typy animacji, które mogą być używane tylko dla tego typu elementów. Niemożliwe jest usunięcie ich unikalnej animacji, ale w zależności od rodzaju elementu, można dodawać i usuwać inne własne animacje.

Elementami ze specyficznymi animacjami są:

- Status element (Element statusowy),
- Windows common controls (Kontrolki systemu Windows).

## Konfigurowanie animacji dla elementu statusowego

Możliwe jest skonfigurowanie elementu statusowego z animacją **DataStatus (StatusDanych)**, w celu wskazywania jakości i statusu:

- Atrybutu **ArchestraA** używanego w elementach z animacją,
- Atrybutów **ArchestraA** w sposób bezpośredni.

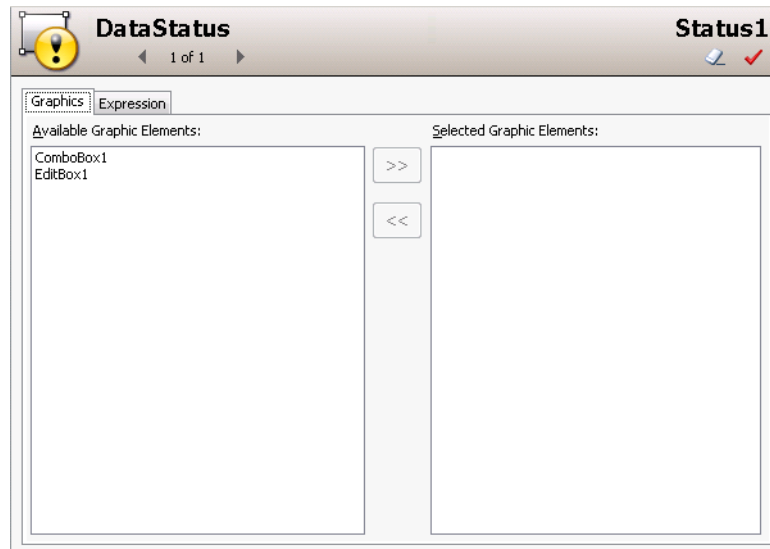
Wygląd elementu statusowego zależy od ustawień w oknie dialogowym **Configure Quality and Status Display (Konfiguruj wyświetlanie jakości i statusu)**. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie animacji dla elementu statusowego na stronie 347.

Animacja **DataStatus (StatusDanych)** jest wykorzystywana tylko przez element statusowy i nie może być usunięta z tego elementu.

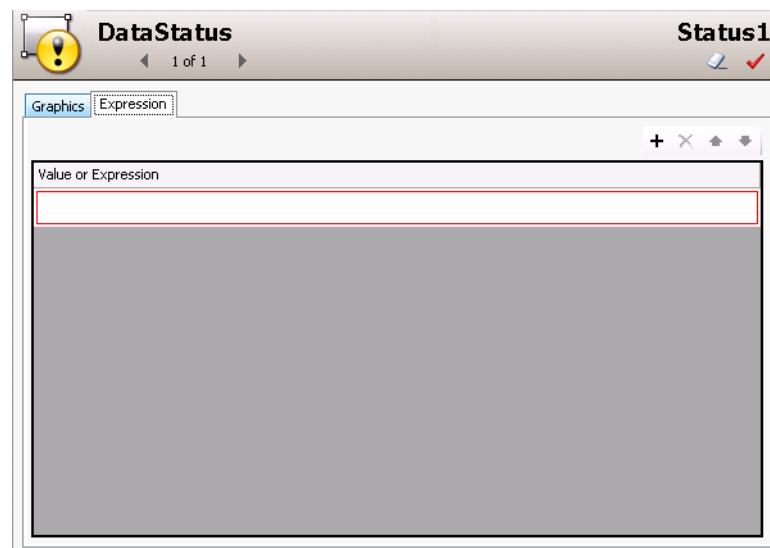
**Aby skonfigurować animację statusu danych, należy**

- 1 Wybrać element statusowy

- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Pojawi się okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**, pokazujące panel konfiguracji DataStatus (StatusDanych).



- 3 Na liście **Available Graphic Elements (Dostępne elementy graficzne)** zaznaczyć wszystkie elementy, dla których mają być monitorowane jakość oraz status.
- 4 Kliknąć przycisk >> i dodać je do listy **Selected Graphic Elements (Wybrane elementy graficzne)**.
- 5 Kliknąć zakładkę **Expression (Wyrażenie)**. Pojawi się panel **Expression (Wyrażenie)**.



- 6 Na liście **Value or Expression (Wartość lub wyrażenie)** wpisać wartość lub wyrażenie, które może być wyrażeniem dosłownym, referencją lub właściwością elementu.

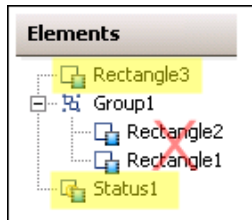
**Wskazówka** Można również kliknąć przycisk przeglądania, celem wyszukania referencji.

- 7 Kliknąć przycisk **Add (Dodaj)**, aby dodać więcej wartości lub wyrażeń. Dodatkowy wiersz zostanie dodany dla wprowadzania danych.
- 8 Kliknąć **OK**.

### Ograniczenia elementu statusowego

Element statusowy musi być na tym samym hierarchicznym poziomie, co animowany element z atrybutami, które mają być monitorowane.

Jeżeli elementy zostaną połączone z elementem statusowym, a następnie zostaną one przestawione (na przykład poprzez grupowanie) z ich poziomu hierarchicznego, ich atrybuty nie będą już dłużej monitorowane.



Aby uniknąć tego problemu, należy przesunąć nowy element statusowy do poziomu hierarchicznego, który ma być monitorowany albo też łączyć go bezpośrednio z atrybutami, które mają być monitorowane.

## Konfigurowanie animacji kontrolki Radio Button Group

Animacja Radio Button Group jest wykorzystywana tylko przez element Radio Button Group.

Można stworzyć:

- **Static (Statyczna)** radio button group - używa statycznych nagłówków i wartości, które są definiowane w panelu konfiguracji,
- **Array (Tablicowa)** radio button group - używa nagłówków oraz wartości zawartych w tablicy obiektu aplikacyjnego,
- **Enum (Wyliczeniowa)** radio button group - używa nagłówków i wartości zawartych w wyliczeniowym typie danych obiektu aplikacyjnego.

## Konfigurowanie animacji Static Radio Button Group

Możliwe jest skonfigurowanie kontrolki Radio Button Group ze statycznymi wartościami oraz nagłówkami.

Aby skonfigurować tę animację, należy

- 1 Zaznaczyć element radio button group.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Pojawi się okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**, a po jego prawej stronie wyświetli się panel konfiguracji **Static Radio Button Group (Radio Button Group typu statycznego)**.

**Radio Button Group** RadioButtonGroup1

1 of 1

**States** ☒ Static ☐ Array ☐ Enum

**Selected Radio Button Value**

Reference:

**Submit Value Changes**

☒ Immediately ☐ On Trigger Condition

Boolean Expression:

**Static Values and Captions**

Caption	Value
RadioButton1	
RadioButton2	
RadioButton3	

☐ Use Values as Captions

**Layout** ☒ Vertical ☐ Horizontal

- 3 W polu **Reference (Referencja)** wpisać referencję atrybutu, która ma zostać związana z zaznaczoną wartością w trybie run-time. Możliwe jest wybranie, kiedy zgłosić zmiany wartości. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Zgłaszanie zmian wartości na stronie 370.

- 4 Na liście **Static Values and Captions (Statyczne wartości i nagłówki)** skonfigurować nagłówki dla radio button group oraz wartości, które im odpowiadają, do:

- **Dodania opcji** - kliknąć ikonę **Add (Dodaj)**.
- **Usunięcia opcji** - zaznaczyć na liście oraz kliknąć ikonę **Remove (Usuń)**.
- **Przesunięcia opcji w górę** - zaznaczyć na liście oraz kliknąć ikonę **Arrow up (Strzałka w górę)**.
- **Przesunięcia opcji w dół** - zaznaczyć na liście oraz kliknąć ikonę **Arrow down (Strzałka w dół)**.

- 5 Aby wykorzystać wartości jako nagłówki, wybrać **Use Values as Captions (Użyj wartości jako nagłówków)**.



- 6 Zorientować kontrolkę radio button group w kierunku pionowym lub poziomym. Zaznaczyć **Vertical (Pionowo)** lub **Horizontal (Poziomo)**.
- 7 Kliknąć **OK**.

### Konfigurowanie animacji Array Radio Button Group

Możliwe jest skonfigurowanie kontrolki Radio Button Group z wartościami z tablicy oraz z nagłówkami.

Aby skonfigurować tą animację, należy

- 1 Zaznaczyć element radio button group.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Kliknąć przycisk **Array (Tablicowa)**. Panel konfiguracji **Array Radio Button Group (Radio Button Group typu tablicowego)** pojawi się po prawej stronie.

- 4 W polu **Reference (Referencja)** wpisać referencję atrybutu, która ma zostać związana z zaznaczoną wartością w trybie run-time. Możliwe jest wybranie, kiedy zgłosić zmiany wartości. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Zgłaszanie zmian wartości na stronie 370.
- 5 W polu **Array Reference (Referencja tablicy)** wpisać lub przeglądnąć w poszukiwaniu atrybutu tablicy. Lista **Array Values and Captions (Tablicowe wartości i nagłówki)** przedstawia wartości pochodzące z referencji tablicy.
- 6 Celem zdefiniowania własnych nagłówków, wyczyścić pole **Use Values as Captions (Użyj wartości jako nagłówków)** i wpisać własne na listę.

- 7 Celem sformatowania wartości, zanim pojawi się ona jako nagłówek, w pole **Format** wpisać łańcuch znaków w formacie tekstu, na przykład **#####**. Jeżeli dane tablicowe są typem numerycznym, to dla liczb zaczynających się od cyfry 0 ignorowane jest 0 na ich początku.
- 8 Ustawić **Items Sorting (Sortowanie elementów)** na:
  - **None (Żadne)**, aby pokazać elementy w kolejności, w jakiej są one w atrybucie tablicy.
  - **Ascending (Rosnąco)**, aby pokazać elementy uporządkowane rosnąco.
  - **Descending (Malejąco)**, aby pokazać elementy uporządkowane malejąco.
- 9 Zorientować kontrolkę radio button group w kierunku pionowym lub poziomym. Zaznaczyć **Vertical (Pionowo)** lub **Horizontal (Poziomo)**.
- 10 Kliknąć **OK**.

Przykładowo, pożądanym jest stworzenie elementu Radio Button Group wewnątrz symbolu, z następującymi opcjami. Wartości, które mają być zapisane w docelowym atrybucie, są zawarte w zdefiniowanym przez użytkownika atrybucie tablicy zwanym **Options (Opcje)**, obiektu aplikacyjnego zwanego **UD (User Defined - zdefiniowany przez użytkownika)**.

Opcja	Wartość, która ma zostać zapisana
Open (Otwórz)	1
Close (Zamknij)	2
Hold (Wstrzymaj)	3
Report Error (Raport błędu)	4
Unknown (Nieznany)	99



Tablica atrybutów **Options (Opcje)**, obiektu **UD (User Defined - zdefiniowany przez użytkownika)**, jest przedstawiona następująco:

The screenshot shows the 'UDA name: Options' configuration window. On the left, a list of UDAs includes 'Name' and 'Options'. The 'Options' UDA is selected. The 'Data type' is set to 'Integer' and the 'Category' is 'User writeable'. The 'Value' section has a checked box 'This is an array' and 'Number of elements' set to 5. A table below shows the array values:

Index	Value
1	1
2	2
3	3
4	4
5	99

At the bottom, there is a section for 'Inherited UDAs'.

Możliwe jest skonfigurowanie tablicowych referencji elementu Radio Button Group jak poniżej:

The screenshot shows the 'Array Values and Captions' dialog box. The 'Array Reference' is set to 'UD.Options[]'. The table below shows the array values and captions:

Caption	Value
Open	1
Close	2
Hold	3

At the bottom, there are checkboxes for 'Use Values as Captions' and 'Item Sorting' (set to 'None'), and a 'Format' button.

Element Radio Button Group pojawi się następująco:

The screenshot shows a Radio Button Group control in the UI. It has five radio buttons with the following captions: 'Open', 'Close', 'Hold', 'Report Error', and 'Unknown'. The 'Open' radio button is selected.

## Konfigurowanie animacji Enum Radio Button Group

Możliwe jest skonfigurowanie kontrolki Radio Button Group z wartościami z atrybutu typu wyliczeniowego oraz z nagłówkami.

Aby skonfigurować tą animację, należy

- 1 Zaznaczyć element radio button group.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.

- 3 Kliknąć przycisk **Enum (Wyliczeniowa)**. Panel konfiguracji **Enum Radio Button Group (Radio Button Group typu wyliczeniowego)** pojawi się po prawej stronie.

- 4 W pole **Enum Reference (Wyliczeniowa referencja)** wpisać referencję do atrybutu typu wyliczeniowego. Lista **Enum Values and Captions (Wyliczeniowe wartości i nagłówki)** przedstawia wartości pochodzące z referencji typu wyliczeniowego.  
Możliwe jest wybranie, kiedy zgłosić zmiany wartości. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Zgłaszanie zmian wartości na stronie 370.
- 5 Celem zdefiniowania własnych nagłówków, wyczyścić pole **Use Values as Captions (Użyj wartości jako nagłówków)** i wpisać własne na listę.
- 6 Ustawić **Items Sorting (Sortowanie elementów)** na:
  - **None (Żadne)**, aby pokazać elementy w kolejności, w jakiej są one w atrybucie typu wyliczeniowego.
  - **Ascending (Rosnąco)**, aby pokazać elementy uporządkowane rosnąco.
  - **Descending (Malejąco)**, aby pokazać elementy uporządkowane malejąco.
- 7 Zorientować kontrolkę radio button group w kierunku pionowym lub poziomym. Zaznaczyć **Vertical (Pionowo)** lub **Horizontal (Poziomo)**.
- 8 Kliknąć **OK**.

## Konfigurowanie animacji kontrolki Check Box

Animacje Check Box są wykorzystywane tylko przez element typu Check Box.

Aby skonfigurować tą animację, należy

- 1 Wybrać element check box.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Pojawi się okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**, a po jego prawej stronie wyświetli się panel konfiguracji **Check Box (Check box)**.

- 3 W polu **Checked value - Boolean (Zaznaczona wartość - logiczna)** wpisać referencję atrybutu. Ta referencja jest związana z wybranym stanem kontrolki check box w trybie run-time.  
Możliwe jest wybranie, kiedy zgłosić zmiany wartości. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Zgłaszanie zmian wartości na stronie 370.
- 4 Aby ustawić nagłówek kontrolki check box, wybrać **Override caption at Runtime with the following expression (Nadpisz nagłówek w trybie run-time następującym wyrażeniem)**, a następnie wpisać łańcuch znaków, referencję atrybutu lub wyrażenie w pole **String Expression (Wyrażenie typu łańcuch znaków)**.
- 5 Kliknąć **OK**.

## Konfigurowanie animacji kontrolki Edit Box

Animacje Edit Box są wykorzystywane tylko przez element typu Edit Box. Niemożliwe jest usunięcie tej animacji z elementu Edit Box, można natomiast dodawać pewne własne animacje.

Możliwe jest również wykorzystanie określonych metod elementu Edit Box w tworzeniu skryptów w celu odczytywania oraz ustawiania tekstu w trybie run-time. W przeglądarce projektów (Galaxy Browser), mając zanonczone

element Edit Box, można przeszukiwać te metody. Więcej informacji na temat tych metod znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie metod kontrolki Edit Box na stronie 389.

#### Aby skonfigurować animację Edit Box, należy

- 1 Wybrać element Edit Box.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Pojawi się okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**, a po jego prawej stronie wyświetli się panel konfiguracji **Edit Box (Edit box)**.

- 3 W pole **String Reference (Referencja typu łańcuch znaków)** wpisać referencję do atrybutu typu string. Ta referencja będzie związana z tekstem w polu edit box w trybie run-time.

Możliwe jest wybranie, kiedy zgłosić zmiany wartości. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Zgłaszanie zmian wartości na stronie 370.

**Wskazówka** Aby ustalić moment, w którym element Edit Box zapisuje wartość (w trybie run-time) do referencji, należy użyć opcji **On Trigger Condition (Na warunku triggera)**. Pozwala to uniknąć konfliktu pomiędzy wartością pola Edit Box i wartością referencji w trybie run-time.

- 4 W obszarze **Configuration (Konfiguracja)** wybrać:
  - **Multiline (Wiele linii)**, aby zwinąć tekst w wiele wierszy w polu edit box.
  - **Read-Only (Tylko do odczytu)**, aby użyć pola edit box tylko do wyświetlania (nie dozwolone jest wprowadzanie tekstu).

- **Maximum Length (Maksymalna długość)**, aby ograniczyć maksymalną liczbę znaków, jakie można wpisać do kontrolki edit box. W polu **Characters (Znaki)** można określić tę maksymalną liczbę.

Należy wpisać domyślny tekst w pole **Text (Tekst)**.

## Konfigurowanie animacji kontrolki Combo Box

Animacje Combo Box są wykorzystywane tylko przez element typu Combo Box.

Można stworzyć:

- **Static (Statyczna)** combo box - używa statycznych nagłówków i wartości, które są definiowane w panelu konfiguracji,
- **Array (Tablicowa)** combo box - używa nagłówków oraz wartości zawartych w tablicy obiektu aplikacyjnego,
- **Enum (Wyliczeniowa)** combo box - używa nagłówków i wartości zawartych w wyliczeniowym typie danych obiektu aplikacyjnego.

Można również używać metod specyficznych dla elementu Combo Box w tworzeniu skryptów, wykonujących różnorodne funkcje w trybie run-time. W przeglądarce projektów (Galaxy Browser), mając zanaczony element Combo Box, można przeszukiwać te metody.

Więcej informacji na temat tych metod znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie metod kontrolek Combo Box oraz List Box na stronie 390.

### Konfigurowanie animacji Static Combo Box

Możliwe jest skonfigurowanie kontrolki Combo Box ze statycznymi wartościami oraz nagłówkami.

**Aby skonfigurować tę animację, należy**

- 1 Wybrać element combo box.

- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Pojawi się okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**, a po jego prawej stronie wyświetli się panel konfiguracji **Static Combo Box (Combo box typu statycznego)**.

The screenshot shows the 'Combo Box' configuration window. The 'States' section has 'Static' selected. The 'Selected Item Value' section has a 'Reference' field. The 'Submit Value Changes' section has 'Immediately' selected. The 'Static Values and Captions' section contains a table with the following data:

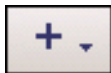
Caption	Value
Item1	
Item2	
Item3	

Below the table, there are checkboxes for 'Use Values as Captions', 'Sorted', and 'Allow Duplicates' (checked). The 'Type' dropdown is set to 'DropDownList'.

- 3 W polu **Reference (Referencja)** wpisać referencję atrybutu, która ma zostać związana z zaznaczoną wartością w trybie run-time. Możliwe jest wybranie, kiedy zgłosić zmiany wartości. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Zgłaszanie zmian wartości na stronie 370.

- 4 Na liście **Static Values and Captions (Statyczne wartości i nagłówki)** skonfigurować nagłówki dla combo box oraz wartości, które im odpowiadają:

- **Add an option (Dodania opcji)** - kliknąć ikonę **Add (Dodaj)**.
- **Delete an option (Usunięcia opcji)** - zaznaczyć na liście oraz kliknąć ikonę **Remove (Usuń)**.
- **Move an option up (Przesunięcia opcji w górę)** - zaznaczyć na liście oraz kliknąć ikonę **Arrow up (Strzałka w górę)**.
- **Move an option down (Przesunięcia opcji w dół)** - zaznaczyć na liście oraz kliknąć ikonę **Arrow down (Strzałka w dół)**.



- 5 Określić, jak mają być użyte te nagłówki. W tym celu wykonać jedną lub kilka z poniższych czynności:
  - Aby wykorzystać wartości jako nagłówki, wybrać **Use Values as Captions (Użyj wartości jako nagłówków)**.
  - Aby alfabetycznie posortować nagłówki, wybrać **Sorted (Posortowane)**.
  - Aby zezwolić na duplikowanie nagłówków, wybrać **Allow Duplicates (Zezwól na duplikaty)**.

---

**Uwaga** Jeżeli odznaczone zostanie pole **Allow Duplicates (Zezwól na duplikaty)** i kliknięty przycisk **OK**, wszystkie zduplikowane nagłówki zostaną usunięte z kontrolki combo box na kanwie. Nagłówki nie rozróżniają małych i wielkich liter, tak więc na przykład słowo “item1” jest duplikatem słowa “Item1”. Usunięcie zduplikowanych elementów jest zauważalne dopiero po ponownym otwarciu okna dialogowego **Edit Animations (Edytuj animacje)**.

---

- 6 Zaznaczyć typ kontrolki combo box z listy **Type (Typ)**.  
Wybrać:
  - **Simple (Prosta)** - w trybie run-time możliwe jest wpisanie wartości bądź wybranie jednej za pomocą przycisków strzałek. Nie jest możliwe jednak obejście listy wartości.
  - **DropDown (DropDown)** - w trybie run-time możliwe jest wpisanie wartości bądź wybranie jednej z listy.
  - **DropDownList (Lista DropDown)** - w trybie run-time możliwy jest tylko wybór wartości z listy.

- 7 Kliknąć **OK**.

### Konfigurowanie animacji Array Combo Box

Możliwe jest skonfigurowanie kontrolki Combo Box wartościami z tablicy oraz z nagłówkami.

**Aby skonfigurować tą animację, należy**

- 1 Wybrać element combo box.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.

- 3 Kliknąć przycisk **Array (Tablicowa)**. Panel konfiguracji **Array Combo Box (Combo box typu tablicowego)** pojawi się po prawej stronie.

The screenshot shows the 'Array Combo Box' configuration window. The 'Array' tab is selected under the 'States' section. The 'Selected Item Value' section has a 'Reference' field. The 'Submit Value Changes' section has the 'Immediately' radio button selected. The 'Array Values and Captions' section has an 'Array Reference' field and a table with two columns: 'Caption' and 'Value'. Below the table, there is a checkbox for 'Use Values as Captions' which is checked, and a dropdown for 'Item Sorting' set to 'None'. The 'Type' section at the bottom has a 'DropDownList' dropdown menu.

- 4 W polu **Reference (Referencja)** wpisać referencję atrybutu, która ma zostać związana z zaznaczoną wartością w trybie run-time. Lista **Array Values and Captions (Tablicowe wartości i nagłówki)** przedstawia wartości pochodzące z referencji tablicy. Możliwe jest wybranie, kiedy zgłosić zmiany wartości. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Zgłaszanie zmian wartości na stronie 370.
- 5 Celem zdefiniowania własnych nagłówków, wyczyścić pole **Use Values as Captions (Użyj wartości jako nagłówków)** i wpisać własne na listę.
- 6 Celem sformatowania wartości, zanim pojawi się ona jako nagłówek, w pole **Format** wpisać łańcuch znaków w formacie tekstu, na przykład **#.###**. Jeżeli dane tablicowe są typem numerycznym, to dla liczb zaczynających się od cyfry 0 ignorowane jest 0 na ich początku.
- 7 Ustawić **Items Sorting (Sortowanie elementów)** na:
- **None (Żadne)**, aby pokazać elementy w kolejności, w jakiej są one w atrybucie tablicy.
  - **Ascending (Rosnąco)**, aby pokazać elementy uporządkowane rosnąco.
  - **Descending (Malejąco)**, aby pokazać elementy uporządkowane malejąco.
- 8 Kliknąć **OK**.



## Konfigurowanie animacji Enum Combo Box

Możliwe jest skonfigurowanie kontrolki Combo Box z wartościami z atrybutu typu wyliczeniowego oraz z nagłówkami.

Aby skonfigurować tą animację, należy

- 1 Wybrać element combo box.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Kliknąć przycisk **Enum (Wyliczeniowy)**. Panel konfiguracji **Enum Combo Box (Combo box typu wyliczeniowego)** pojawi się po prawej stronie.

The screenshot shows the 'Enum Combo Box' configuration window. At the top, there's a title bar with 'Enum Combo Box' and 'Enum Combo Box1'. Below it, the 'States' section has three buttons: 'Static', 'Array', and 'Enum' (which is highlighted). The 'Selected Item Value' section contains an 'Enum Reference' field. The 'Submit Value Changes' section has two radio buttons: 'Immediately' (selected) and 'On Trigger Condition', along with a 'Boolean Expression' field. The 'Enum Values and Captions' section features a table with two columns: 'Caption' and 'Value'. Below the table, there are checkboxes for 'Use Values as Captions' and 'Item Sorting' (set to 'None'). At the bottom, the 'Type' section has a 'DropDownList' dropdown menu and a 'Maximum Length' field.

- 4 W pole **Enum Reference (Wyliczeniowa referencja)** wpisać referencję do atrybutu typu wyliczeniowego. Lista **Enum Values and Captions (Wyliczeniowe wartości i nagłówki)** przedstawia wartości pochodzące z referencji typu wyliczeniowego.  
Możliwe jest wybranie, kiedy zgłosić zmiany wartości. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Zgłaszanie zmian wartości na stronie 370.
- 5 Celem zdefiniowania własnych nagłówków, wyczyścić pole **Use Values as Captions (Użyj wartości jako nagłówków)** i wpisać własne na listę.
- 6 Ustawić **Items Sorting (Sortowanie elementów)** na:
  - **None (Żadne)**, aby pokazać elementy w kolejności, w jakiej są one w atrybucie typu wyliczeniowego.
  - **Ascending (Rosnąco)**, aby pokazać elementy uporządkowane rosnąco.

- **Descending (Malejąco)**, aby pokazać elementy uporządkowane malejąco.

7 Kliknąć **OK**.

## Konfigurowanie animacji kontrolki Calendar

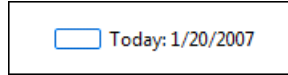
Animacje kontrolki Calendar (Kalendarz) są wykorzystywane tylko przez element Calendar Control (Kontrolka kalendarza). Format daty kontrolki kalendarza zależy od ustawień regionalnych danego systemu operacyjnego.

Aby skonfigurować animację kontrolki kalendarza, należy

- 1 Wybrać element kontrolki kalendarza.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Pojawi się okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**, a po jego prawej stronie wyświetli się panel konfiguracji **Calendar (Kalendarz)**.

- 3 W polu **Date Reference (Referencja daty)** wpisać referencję atrybutu Time, która ma zostać związana z zaznaczoną wartością w trybie run-time. Możliwe jest wybranie, kiedy zgłosić zmiany wartości. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Zgłaszanie zmian wartości na stronie 370.
- 4 Aby ograniczyć datę, jaką użytkownik może wybrać w trybie run-time, określić limity w następujący sposób:
  - W polu **MinDate (Min. data)** wpisać dolny limit dla daty.
  - W polu **MaxDate (Maks. data)** wpisać górny limit dla daty.

- 5 Aby wyświetlić niektóre daty jako pogrubione, w polu **Bolded Dates (Pogrubione daty)** wpisać referencję, która wskazuje na atrybut tablicy z typem danych time.
- 6 Aby na kontrolce kalendarza wyświetlić datę dzisiejszą, wybrać **Show Today (Pokaż dzisiejszą datę)**.



- 7 Aby zmienić kolory na kontrolce kalendarza, kliknąć w obszarze **Calendar Colors (Kolory kalendarza)** na następujące kolorowe pola:
  - **Month Background (Tło miesiąca)**
  - **Month Trailing Forecolor (Kolor pierwszoplanowy dla dat poza aktualnym miesiącem)**
  - **Title Background (Tło tytułu)**
  - **Title Foreground (Pierwszy plan tytułu)**
 Pojawi się okno dialogowe Style Selection (Wybór stylu), w którym można wybrać jednolity kolor.
- 8 Kliknąć **OK**.

## Konfigurowanie animacji kontrolki DateTime Picker

Animacja DateTime Picker jest wykorzystywane tylko przez element DateTime Picker

**Aby skonfigurować animację DateTime Picker, należy**

- 1 Zaznaczyć element DateTime Picker.

- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Pojawi się okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**, a po jego prawej stronie wyświetli się panel konfiguracji **DateTime Picker (DateTime Picker)**.

The screenshot shows the 'DateTime Picker' configuration dialog. It includes a 'DateTime Value' section with a 'Time Reference' field. Below it is the 'Submit Value Changes' section with radio buttons for 'Immediately' (selected) and 'On Trigger Condition', and a 'Boolean Expression' field. The 'Configuration' section has a 'Format' dropdown set to 'Long' with a preview 'dddd, MMMM dd, yyyy', and 'MinTime' and 'MaxTime' fields with calendar icons. The 'Calendar DropDown Colors' section has four color pickers: 'Month Background', 'Month Trailing Forecolor', 'Title Background', and 'Title Foreground'.

- 3 W polu **Time Reference (Referencja czasu)** wpisać referencję atrybutu Time, która ma zostać związana z zaznaczoną wartością w trybie run-time. Możliwe jest wybranie, kiedy zgłosić zmiany wartości. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Zgłaszanie zmian wartości na stronie 370.

4 Aby ustawić format daty i czasu, wybrać z listy **Format** jedno z następujących:

- **Long (Długi)**, aby wyświetlać datę i czas systemu operacyjnego w długim formacie, na przykład: Thursday, August 03 2006.
- **Short (Krótki)**, aby wyświetlać datę i czas systemu operacyjnego w krótkim formacie, na przykład: 8/3/2006. 8/3/2006.
- **Time (Czas)**, aby wyświetlać tylko czas systemu operacyjnego, na przykład: 3:46:09 PM.
- **Custom (Własny)**, aby określić swój własny format czasu. W celu ustawienia formatu czasu, należy używać następujących liter:

h	Jedno lub dwucyfrowa godzina w formacie 12 godzin.
hh	Dwucyfrowa godzina w formacie 12 godzin. Wartości o jednej cyfrze są poprzedzone zerem.
H	Jedno lub dwucyfrowa godzina w formacie 24 godzin.
HH	Dwucyfrowa godzina w formacie 24 godzin. Wartości o jednej cyfrze są poprzedzone zerem.
t	Jednoliterowy AM (przed południem)/PM (po południu) skrót ("AM" pojawia się jako "A").
tt	Dwuliterowy AM (przed południem)/PM (po południu) skrót ("AM" pojawia się jako "AM").
m	Minuta jedno lub dwucyfrowa.
mm	Dwucyfrowa minuta. Wartości o jednej cyfrze są poprzedzone zerem.
s	Sekunda jedno lub dwucyfrowa.
ss	Dwucyfrowa sekunda. Wartości o jednej cyfrze są poprzedzone zerem.
d	Dzień jedno lub dwucyfrowy.
dd	Dwucyfrowy dzień. Wartości o jednej cyfrze dnia są poprzedzone zerem.
ddd	Skrót dnia tygodnia wyrażony przy pomocy trzech znaków.
dddd	Pełna nazwa dnia tygodnia.
M	Jedno lub dwucyfrowy numer miesiąca.
MM	Dwucyfrowy numer miesiąca. Wartości o jednej cyfrze są poprzedzone zerem.

MMM	Skrót miesiąca wyrażony przy pomocy trzech znaków.
MMMM	Pełna nazwa miesiąca.
y	Jednocyfrowy rok (2001 pojawia się jako "1").
yy	Ostatnie dwie cyfry roku (2001 jest przedstawiane jako "01").
yyyy	Pełny rok (2001 pojawia się jako "2001").

---

**Uwaga** Można używać każdego znaku z wyjątkiem znaku "g". Te znaki pojawią się potem w kontrolce w czasie projektowania oraz w czasie pracy.

---

- 5 Aby ograniczyć datę, jaką użytkownik może wybrać w trybie run-time, określić limity:
  - w polu **MinDate (Min. data)** - wpisać dolny limit dla daty.
  - w polu **MaxDate (Maks. data)** - wpisać górny limit dla daty.
- 6 Aby zmienić kolory na kontrolce kalendarza, kliknąć w obszarze **Calendar Colors (Kolory kalendarza)** na następujące kolorowe pola:
  - **Month Background (Tło miesiąca)**
  - **Month Trailing Forecolor (Kolor pierwszoplanowy dla dat poza aktualnym miesiącem)**
  - **Title Background (Tło tytułu)**
  - **Title Foreground (Pierwszy plan tytułu)**

Pojawi się okno dialogowe **Style Selection (Wybór stylu)**, w którym można wybrać jednolity kolor.

## Konfigurowanie animacji kontrolki List Box

Animacje List Box są wykorzystywane tylko przez element typu List Box.

Można stworzyć:

- **Static (Statyczna)** list box - używa statycznych nagłówków i wartości, które są definiowane w panelu konfiguracji,
- **Array (Tablicowa)** list box - używa nagłówków oraz wartości zawartych w tablicy obiektu aplikacyjnego,
- **Enum (Wyliczeniowa)** list box - używa nagłówków i wartości zawartych w wyliczeniowym typie danych obiektu aplikacyjnego.

Można również używać metod specyficznych dla elementu List Box w tworzeniu skryptów, wykonujących różnorodne funkcje w trybie run-time. W przeglądarce projektów (Galaxy Browser), mając zanacony element List Box, można przeszukiwać te metody.

Więcej informacji na temat tych metod znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie metod kontrolki Combo Box oraz List Box na stronie 390.

### Konfigurowanie animacji Static List Box

Możliwe jest skonfigurowanie kontrolki List Box ze statycznymi wartościami oraz nagłówkami.

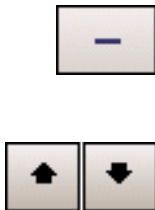
Aby skonfigurować tą animację, należy

- 1 Wybrać element list box.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Pojawi się okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**, a po jego prawej stronie wyświetli się panel konfiguracji **Static List Box (List box typu statycznego)**.

Caption	Value
Item1	
Item2	
Item3	

- 3 W polu **Reference (Referencja)** wpisać referencję atrybutu, która ma zostać związana z zaznaczoną wartością w trybie run-time.  
Możliwe jest wybranie, kiedy zgłosić zmiany wartości. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Zgłaszanie zmian wartości na stronie 370.
- 4 Na liście **Static Values and Captions (Statyczne wartości i nagłówki)** skonfigurować nagłówki dla list box oraz wartości, które im odpowiadają. Aby dokonać:
  - **Dodania opcji** - kliknąć ikonę **Add (Dodaj)**.





- **Usunięcia opcji** - zaznaczyć na liście oraz kliknąć ikonę **Remove (Usuń)**.
  - **Przesunięcia opcji w górę** - zaznaczyć na liście oraz kliknąć ikonę **Arrow up (Strzałka w górę)**.
  - **Przesunięcia opcji w dół** - zaznaczyć na liście oraz kliknąć ikonę **Arrow down (Strzałka w dół)**.
- 5 Określić, jak mają być użyte te nagłówki. W tym celu wykonać jedną lub kilka z poniższych czynności:
- Aby wykorzystać same wartości jako nagłówki, wybrać **Use Values as Captions (Użyj wartości jako nagłówków)**.
  - Aby alfabetycznie posortować nagłówki, wybrać **Sorted (Posortowane)**.
  - Aby zezwolić na duplikowanie nagłówków, wybrać **Allow Duplicates (Zezwól na duplikaty)**.
- 6 Kliknąć **OK**.

### Konfigurowanie animacji Array List Box

Możliwe jest skonfigurowanie kontrolki List Box z wartościami z tablicy oraz z nagłówkami.

Aby skonfigurować animację list box, należy

- 1 Wybrać element list box.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Kliknąć przycisk **Array (Tablicowa)**. Panel konfiguracji **Array List Box (List box typu tablicowego)** pojawi się po prawej stronie.

**List Box** ListBox1

1 of 1

**States** Static **Array** Enum

**Selected Item Value**

Reference:

**Submit Value Changes**

☒ Immediately ☐ On Trigger Condition

Boolean Expression:

**Array Values and Captions**

Array Reference:

Caption	Value

☒ Use Values as Captions    Item Sorting: None    Format:



- 4 W polu **Reference (Referencja)** wpisać referencję atrybutu, która ma zostać związana z zaznaczoną wartością w trybie run-time.  
Możliwe jest wybranie, kiedy zgłosić zmiany wartości. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Zgłaszanie zmian wartości na stronie 370.
- 5 W polu **Array Reference (Referencja tablicy)** wpisać lub przeglądnąć w poszukiwaniu atrybutu tablicy. Lista **Array Values and Captions (Tablicowe wartości i nagłówki)** przedstawia wartości pochodzące z referencji tablicy.
- 6 Celem zdefiniowania własnych nagłówków, wyczyścić pole **Use Values as Captions (Użyj wartości jako nagłówków)** i wpisać własne na listę.
- 7 Celem sformatowania wartości, zanim pojawi się ona jako nagłówek, w pole **Format** wpisać łańcuch znaków w formacie tekstu, na przykład **#####**. Jeżeli dane tablicowe są typem numerycznym, to dla liczb zaczynających się od cyfry 0 ignorowane jest 0 na ich początku.
- 8 Ustawić **Items Sorting (Sortowanie elementów)** na:
  - **None (Żadne)**, aby pokazać elementy w kolejności, w jakiej są one w atrybucie tablicy.
  - **Ascending (Rosnąco)**, aby pokazać elementy uporządkowane rosnąco.
  - **Descending (Malejąco)**, aby pokazać elementy uporządkowane malejąco.
- 9 Kliknąć **OK**.

### Konfigurowanie animacji Enum List Box

Możliwe jest skonfigurowanie kontrolki List Box z wartościami atrybutu typu wyliczeniowego oraz z nagłówkami.

**Aby skonfigurować tą animację, należy**

- 1 Zaznaczyć element list box.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Edit Animation (Edytuj animację)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.

- 3 Kliknąć przycisk **Enum (Wyliczeniowy)**. Panel konfiguracji **Enum List Box (List box typu wyliczeniowego)** pojawi się po prawej stronie.

- 4 W pole **Enum Reference (Wyliczeniowa referencja)** wpisać referencję do atrybutu typu wyliczeniowego. Lista **Enum Values and Captions (Wyliczeniowe wartości i nagłówki)** przedstawia wartości pochodzące z referencji typu wyliczeniowego.
- 5 Możliwe jest wybranie, kiedy zgłosić zmiany wartości. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Zgłaszanie zmian wartości na stronie 370.
- 6 Celem zdefiniowania własnych nagłówków, wyczyścić pole **Use Values as Captions (Użyj wartości jako nagłówków)** i wpisać własne na listę.
- 7 Ustawić **Items Sorting (Sortowanie elementów)** na:
  - **None (Żadne)**, aby pokazać elementy w kolejności, w jakiej są one w atrybucie typu wyliczeniowego.
  - **Ascending (Rosnąco)**, aby pokazać elementy uporządkowane rosnąco.
  - **Descending (Malejąco)**, aby pokazać elementy uporządkowane malejąco.
- 8 Kliknąć **OK**.

## Zgłaszanie zmian wartości

Możliwe jest skonfigurowanie kontrolki systemu Windows do zapisu danej:

- Natychmiastowo, kiedy zostanie ona zaznaczona na kontrolce w trybie run-time,

- Kiedy określone wyrażenie typu logicznego będzie prawdą.

**Uwaga** Wyrażenie logiczne (boolowskie) jest tak zwanym wyzwalaczem (triggerem), determinującym moment, w którym wartość jest wpisywana z kontrolki do zmiennej lub atrybutu. Jeżeli zmianie ulegnie wartość w zmiennej lub atrybucie, to wartość zapisywana jest do kontrolki, bez względu na ustawienie triggera czy spełnienie warunku.

**Aby zgłosić natychmiastowe zmiany wartości, należy**

- 1 Otworzyć kontrolkę systemu Windows w oknie dialogowym **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 2 W obszarze **Submit Value Changes (Zgłoś zmiany wartości)** zaznaczyć **Immediately (Natychmiastowo)**.

**Aby zgłosić zmiany wartości po spełnieniu warunku logicznego, należy**

- 1 Otworzyć kontrolkę systemu Windows w oknie dialogowym **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 2 W obszarze **Submit Value Changes (Zgłoś zmiany wartości)** zaznaczyć **On Trigger Condition (Na warunku triggera)**.
- 3 W polu **Boolean Expression (Wyrażenie logiczne)** wpisać wyrażenie logiczne lub przeglądnąć w poszukiwaniu atrybutu typu logicznego.

## Kopiowanie, wycinanie oraz wklejanie animacji

Możliwe jest wycinanie, kopiowanie i wklejanie animacji oraz ich konfiguracji pomiędzy różnymi elementami. Jest to użyteczne, jeżeli konieczne jest zduplikowanie animacji z jednego elementu, na przykład linii, na drugi, przykładowo wielolinii.

Jeżeli nastąpi próba wklejenia animacji do elementu, który już został skonfigurowany z tym połączeniem lub też nie obsługuje on tego połączenia, zostanie wyświetlona wiadomość, informująca o przyczynie braku możliwości wklejenia tej animacji.

**Aby skopiować i wkleić animacje pomiędzy elementami, należy**

- 1 Wybrać element, z którego ma zostać skopiowane animacja.
- 2 Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Animations (Animacje)**, a następnie kliknąć **Copy (Kopiuj)**.
- 3 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów, do których mają zostać wklejone wszystkie animacje.
- 4 Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Animations (Animacje)**, a następnie kliknąć **Paste (Wklej)**. Połączenie animacyjne zostanie skopiowane z elementu źródłowego do elementu (elementów) docelowego.

**Aby wyciąć i wkleić animacje pomiędzy elementami, należy**

- 1 Wybrać element, z którego ma zostać wycięta animacja.
- 2 Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Animations (Animacje)**, a następnie kliknąć **Cut (Wytnij)**.
- 3 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów, do których mają zostać wklejone wszystkie animacje.
- 4 Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Animations (Animacje)**, a następnie kliknąć **Paste (Wklej)**. Połączenie animacyjne zostanie usunięte z elementu źródłowego i skopiowane do elementu (elementów) docelowego.

## Zastępowanie referencji w elementach

Możliwe jest przeszukiwanie i zamiana referencji wykorzystywanych przez każdy element na kanwie. Możliwe jest wykorzystanie:

- Trybu podstawowego, polegającego na zamianie łańcuchów znaków na liście,
- Zaawansowanych funkcji, takich jak find (znajdź) and replace (zamień), ignore lub respect case-sensitivity (zignoruj/uwzględnij wielkość liter) oraz wildcards (znaki specjalne).

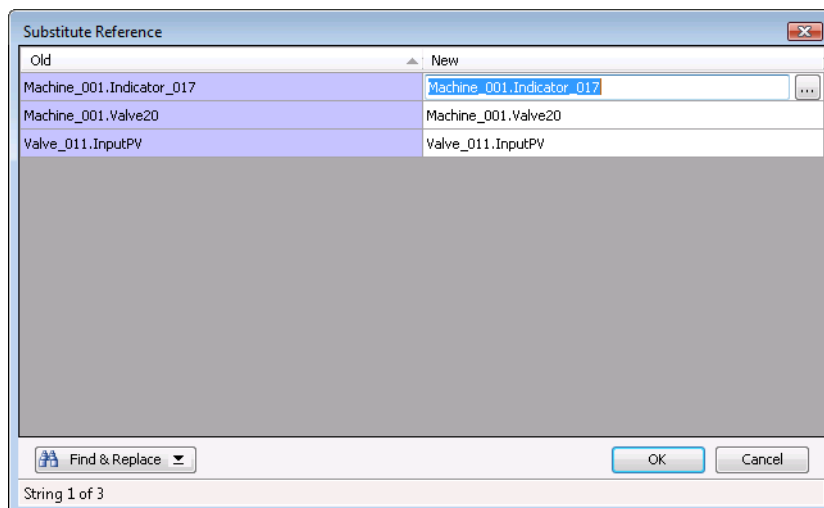
**Aby zastąpić referencje w symbolu używając listy, należy**

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów.
- 2 Wykonać jedną z poniższych czynności:
  - Wcisnąć Ctrl + E.



- Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Substitute References (Zastąp referencje)**.

Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Substitute References (Zastąp referencje)**.



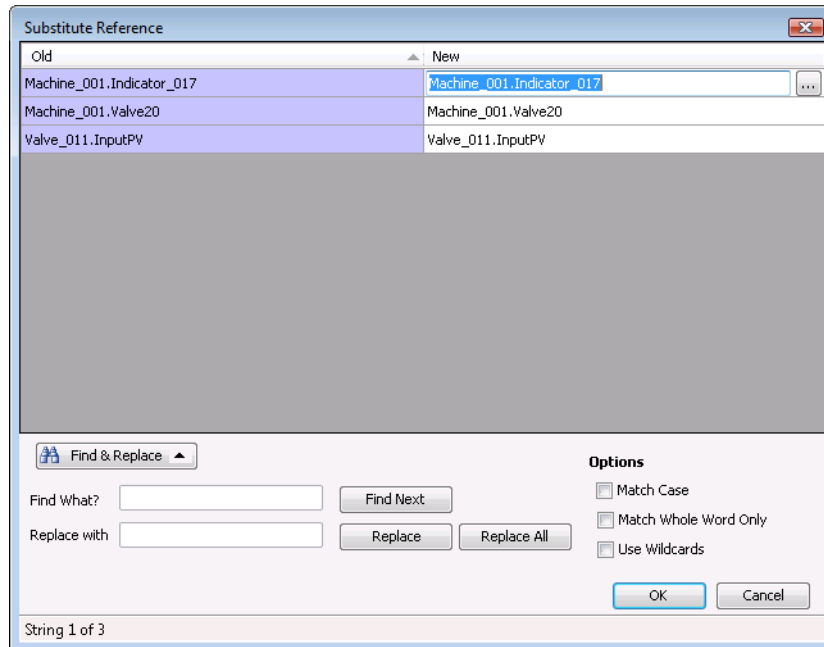
- 3 W kolumnie **New (Nowa)** wpisać referencję, która ma zostać zastąpiona.
- 4 Kliknąć **OK**. Wszystkie referencje w elementach zostaną stosownie zastąpione.

**Aby zastąpić referencje w symbolu wykorzystując funkcję *znajdź i zamień*, należy**

- 1 Zaznaczyć jeden lub więcej elementów.
- 2 Wykonać jedną z poniższych czynności:
  - Wcisnąć Ctrl + E.
  - Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Substitute References (Zastąp referencje)**.

Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Substitute References (Zastąp referencje)**.

- 3 Kliknąć **Find & Replace (Znajdź i zamień)**. W rozwiniętym oknie dialogowym zostaną wyświetlone parametry funkcji find and replace (znajdź i zamień).



- 4 Określić opcje. W tym celu wykonać jedną lub kilka z poniższych czynności:
- Aby znaleźć określoną referencję na liście, należy tekst w pole **Find What (Znajdź)** i kliknąć **Find Next (Znajdź następne)**, aby przejść do następnego wyrażenia.
  - Aby zastąpić zaznaczone wyrażenie tekstowe innym tekstem, należy go wpisać w polu dialogowym **Replace with (Zamień na)** a następnie kliknąć **Replace (Zamień)**.
  - Aby zastąpić kilka referencji, wpisać wartości w pola **Find What (Znajdź)** oraz **Replace with (Zamień na)**, a następnie kliknąć **Replace all (Zamień wszystko)**.
  - Aby określić rozróżnianie małych i wielkich znaków, wybrać **Match Case (Uwzględniaj wielkość liter)**.
  - Aby znaleźć jedynie całe słowa, które pasują to szukanego wyrażenia, zaznaczyć **Match Whole Word Only (Uwzględniaj tylko całe słowo)**.
  - Aby użyć specjalnych symboli wyszukiwania, należy wybrać **Use Wildcards (Użyj znaków specjalnych)**. Znakami specjalnymi (wildcards) są "\*" (gwiazdka) oraz "?" (znak zapytania).  
 "\*" wskazuje każdy znak zmiennej. Przykładowo, wpisać "s\*" celem wyszukania wszystkich wyrażen zaczynających się od litery "s".

“?” wskazuje pojedynczy znak zmiennej. Przykładowo, wpisać "M\_7?t" celem wyszukania wszystkich wyrażeń, które zaczynają się od "M\_7" a kończą literą "t" oraz składają się dokładnie z pięciu znaków.

- 5 Kliknąć **OK**. Wszystkie wyrażenia tekstowe w elementach zostaną stosownie zastąpione.





# Rozdział 10

## Dodawanie i utrzymywanie skryptów symboli

Możliwe jest nadanie symbolom jednego lub więcej skryptów. Skrypty mogą uruchamiać kod, który animuje symbol lub jego elementy.

---

**Ostrzeżenie** Jeżeli konfigurowane są skrypty, które mają wpływ na więcej, niż tylko animację elementu i symbolu, to przetwarzanie skryptu może mieć wpływ na wydajność.

---

### O skryptach symboli

Możliwe jest skonfigurowanie symboli ze skryptami synchronicznymi tak, że będą one wykonywane w trybie run-time.

Możliwe jest:

- Konfigurowanie predefiniowanych skryptów symbolu,
- Dodawanie nazwanych przez siebie (własnych) skryptów do symbolu,
- Edytowanie istniejących własnych lub predefiniowanych skryptów w symbolu,
- Zmienianie nazwy własnych skryptów w symbolu,
- Usuwanie własnych skryptów z symbolu,
- Zastępowanie referencji we własnych lub predefiniowanych skryptach,

- Używanie metod związanych z elementem we własnych lub predefiniowanych skryptach.

Więcej informacji o skryptach Application Server znajduje się w podręczniku *Application Server - podręcznik użytkownika*.

## Predefiniowane oraz własne skrypty

Predefiniowane skrypty symbolu są podobne do skryptów okien programu InTouch w sposobie, w jaki są wykonywane:

- W momencie, kiedy symbol jest pokazywany lub otwierany: **On Show (Przy pokazaniu)**,
- Okresowo, podczas gdy symbol jest pokazywany: **While Showing (Podczas pokazywania)**,
- W momencie, kiedy symbol jest ukrywany lub zamykany: **On Hide (Przy ukryciu)**,
- Dowolna kombinacja powyższych.

Nazwane skrypty symbolu pozwalają na wykonanie każdej liczby skryptów w trybie run-time, które będą wyzwalane wartościami lub wyrażeniami:

- Prawdziwymi: **While True (Podczas gdy prawda)**,
- Fałszywymi: **While False (Podczas gdy fałsz)**,
- Przejścia z fałszu na prawdę: **On True (Jeżeli prawda)**,
- Przejścia z prawdy na fałsz: **On False (Jeżeli fałsz)**,
- Zmiany wartości oraz/lub jakości: **DataChange (ZmianaDanych)**.

Nazwa własnych skryptów może mieć do 32 znaków, musi zawierać co najmniej jedną literę oraz znak specjalny, taki jak #, \$ lub \_.

## Kolejność wykonywania się skryptów symbolu

Podczas, gdy symbol się pokazuje, skrypty są wykonywane w następującej kolejności:

- 1 Skrypt On Show (Przy pokazaniu),
- 2 Własne skrypty, niekoniecznie w kolejności takiej, w jakiej są na liście.

Każdy własny skrypt, który jest wyzwalany poprzez trigger DataChange, jest wykonywany pierwszy raz, kiedy referencja zostanie subskrybowana (poparta). To zachowanie jest inne, niż zachowanie triggera DataChange dla skryptów Application Server oraz zajmuje znaczną ilość czasu w sieciach niskiej jakości.

## Bezpieczeństwo w skryptach symboli

Jeżeli skrypt próbuje zapisać do atrybutu z klasyfikacją bezpieczeństwa typu Secured Write (Zabezpieczony zapis) lub Verified Write (Zweryfikowany zapis), wykonywanie skryptu zatrzymuje się i pojawia się okno dialogowe uwierzytelnienia.

Po wprowadzeniu poprawnej informacji uwierzytelniania, skrypt kontynuuje wykonanie.

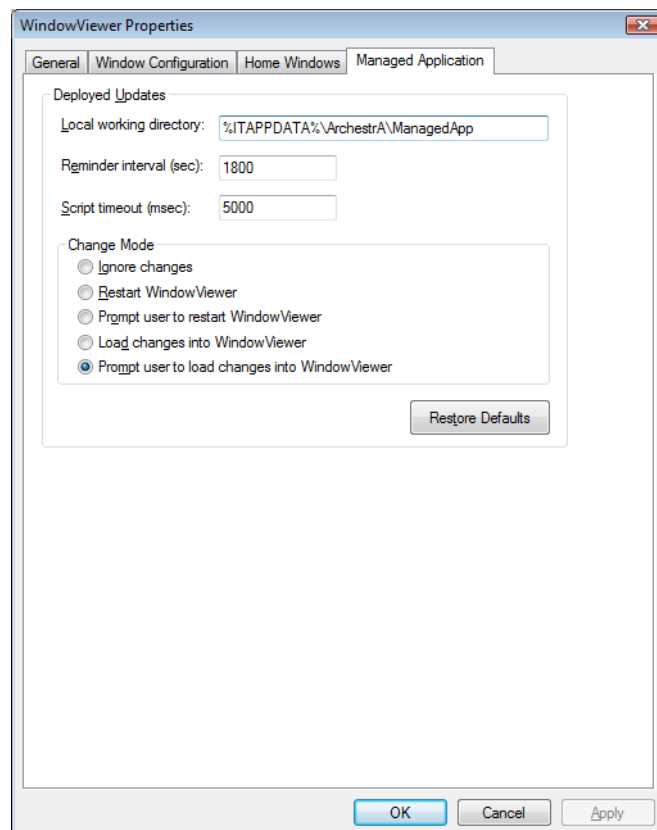
## Limity czasu odpowiedzi skryptu symbolu

Możliwe jest ustawienie parametru timeout (limitu czasu odpowiedzi) dla skryptu symbolu, po którym wykonywanie skryptu jest zatrzymywane, a do Loggera jest zapisywana informacja.

Domyślnie, timeout wynosi pięć sekund.

**Aby zmienić timeout dla skryptu symbolu, należy**

- 1 W programie WindowMaker, z menu **Special (Specjalne)** wskazać na **Configure (Konfiguruj)** i kliknąć **WindowViewer**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **WindowViewer Properties (Właściwości WindowViewer)**.
- 2 Kliknąć zakładkę **Managed Application (Zarządzana aplikacja)**.



- 3 W polu **Script timeout (msec) (Timeout skryptu (msek))** wpisać wartość timeout. Poprawne wartości mieszczą się w przedziale od 1 do 360,000.
- 4 Kliknąć **OK**.

## Obsługa błędów

Jeżeli skrypt symbolu zawiera błąd składni, nie jest on wtedy wykonywany. Kiedy załadowany zostaje symbol lub grafika, do Loggera wpisywana jest informacja.

## Konfigurowanie predefiniowanych skryptów symbolu

Możliwe jest konfigurowanie predefiniowanych skryptów symbolu. Predefiniowane skrypty mogą się składać ze:

- Skryptu, który uruchamia się jeden raz, podczas gdy symbol się otwiera (On Show),
- Skryptu, który wykonuje się okresowo tak długo, jak symbol jest otwarty (While Showing),
- Skryptu, który uruchamia się jeden raz, podczas gdy symbol się zamyka (On Hide).

---

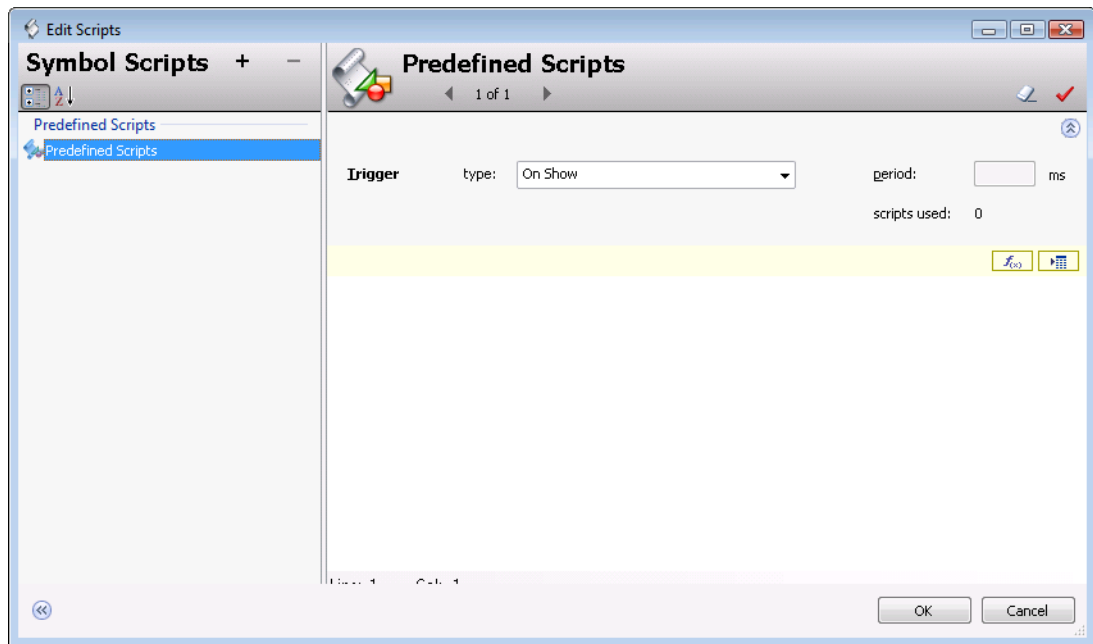
**Uwaga** Animacje skryptów **Predefined Scripts (Skrypty predefiniowane)** nie mogą być usuwane. Mogą zawierać skrypty dla każdego typu triggera: **On Show**, **While Showing** oraz **On Hide**.

---

**Aby skonfigurować predefiniowany skrypt dla symbolu, należy**

- 1 Otworzyć symbol w programie ArchestrA Symbol Editor.

- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Scripts (Skrypty)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Scripts (Edytuj skrypty)**.



- 3 Na liście **Trigger Type (Typ triggera)** kliknąć:
- **On Show (Przy pokazaniu)**, aby skonfigurować skrypt, który wykonuje się jeden raz, podczas gdy symbol się otwiera.  
Jeżeli stworzony zostanie skrypt typu OnShow, który wykorzystuje właściwość własną, związaną ze zmienną InTouch, nie ma gwarancji, że ta zmienna będzie ważna, w momencie wykonywania się skryptu. Jest to spowodowane asynchroniczną naturą subskrypcji danych w ArchestrA. Skrypt użytkownika powinien najpierw przetestować jakość oraz status zmiennej, zanim będzie ona użyta w dalszej części skryptu.
  - **While Showing (Podczas pokazywania)**, aby skonfigurować skrypt, który wykonuje się okresowo, podczas gdy symbol jest otwarty.
  - **On Hide (Przy ukryciu)**, aby skonfigurować skrypt, który wykonuje się jeden raz, podczas gdy symbol się zamyka.
- 4 Dla skryptu **While Showing (Podczas pokazywania)**, wpisać okres czasu w milisekundach w pole **Period (Okres)**. Określa to, po jak wielu milisekundach skrypt akcji będzie wykonany.

**Uwaga** Jeżeli okres skryptu **While Showing (Podczas pokazywania)** zostanie ustawiony na zbyt niski, wydajność systemu może się zmniejszyć.

- 5 Wpisać swój skrypt w główne pole edycji. Składnia skryptu jest taka sama, jak dla skryptów obiektów aplikacyjnych.
- 6 Użyć Script Function Browser (Przeglądarka funkcji skryptowych) oraz Attribute Browser (Przeglądarka atrybutów), celem wybrania zewnętrznych danych.
- 7 Po zakończeniu, kliknąć **OK**. Edytor skryptu sprawdzi składnię skryptu i wyświetli informację o ewentualnej nieprawidłowej składni. Kliknąć:
  - **Yes (Tak)**, aby zapisać zmiany nawet wtedy, jeżeli skrypt zawiera błędy.
  - **No (Nie)**, aby nie zapisywać zmian i zamknąć okno dialogowe skryptu.

## Dodawanie własnych skryptów do symbolu

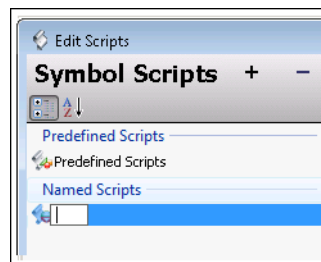
Możliwe jest dodawanie nazwanych przez siebie skryptów do symbolu. Te skrypty mogą się wykonywać:

- Jeden raz, podczas gdy określone wartości, dane lub wyrażenia ulegną zmianie,
- Okresowo, jeżeli wartości lub wyrażenia spełniają określone kryterium, takie jak na przykład bycie prawdą.

Każdy własny skrypt może zawierać tylko jeden typ triggera.

**Aby dodać własny skrypt do symbolu, należy**

- 1 Otworzyć symbol w programie ArchestrA Symbol Editor.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Scripts (Skrypty)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Scripts (Edytuj skrypty)**.
- 3 Kliknąć ikonę Add (Dodaj). Na liście **Named Scripts (Własne skrypty)**, po lewej stronie panelu, zostanie utworzona nowa pozycja.

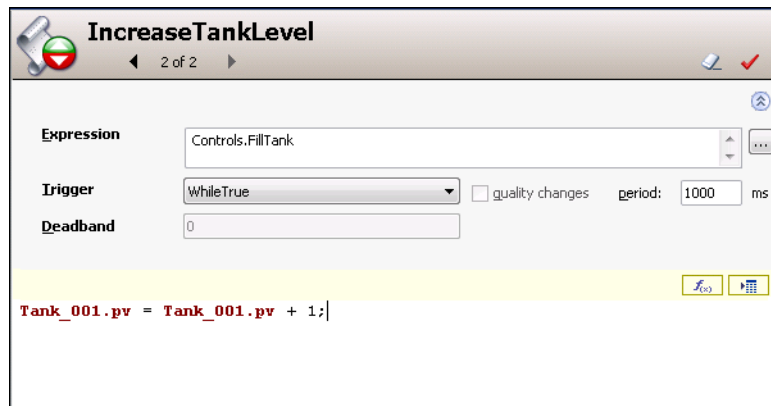


- 4 Wpisać nazwę dla własnego skryptu. Nazwa pojawi się na prawym panelu jako nagłówek.

- 5 W polu **Expression (Wyrażenie)**, wykonać jedną z następujących operacji:
- Wpisać wyrażenie, wartość lub referencję.
  - Przeglądać w poszukiwaniu referencji.
- Wyrażenie jest źródłem danych dla triggera skryptu.
- 6 Na liście **Trigger (Trigger)** kliknąć:
- **WhileTrue (Podczas gdy prawda)**, aby wyzwać skrypt okresowo, podczas gdy wyrażenie jest prawdziwe.
  - **WhileFalse (Podczas gdy fałsz)**, aby wyzwać skrypt okresowo, podczas gdy wyrażenie jest fałszywe.
  - **OnTrue (Jeżeli prawda)**, aby wyzwać skrypt jeden raz, podczas gdy wyrażenie zmienia się z fałszywego na prawdziwe.
  - **OnFalse (Jeżeli fałsz)**, aby wyzwać skrypt jeden raz, podczas gdy wyrażenie zmienia się z prawdziwego na fałszywe.
  - **DataChange (ZmianaDanych)**, aby wyzwać skrypt jeden raz, podczas gdy wyrażenie lub jego jakość zmienia się. Należy zaznaczyć pole **Quality Changes (Zmiany jakości)**, aby wyzwać skrypt także wtedy, gdy jakość określonego wyrażenia ulega zmianie.
- 7 Wpisać opóźnienie czasowe w milisekundach w pole **Trigger Period (Okres triggera)**, jeżeli wymagane jest określenie, jak często skrypt ma zostać uruchomiony, jeżeli warunek triggera zostanie spełniony.
- 8 Wpisać wartość w pole **Deadband (Nieczułość)**, jeżeli ma zostać określone, o ile szacowana wartość ma się zmienić, aby skrypt był wykonany.
- 9 Wpisać swój skrypt w główne pole edycji.

- 10 Użyć Script Function Browser (Przeglądarka funkcji skryptowych) oraz Attribute Browser (Przeglądarka atrybutów), celem wybrania zewnętrznych danych.
- 11 Kliknąć **OK**. Edytor skryptu sprawdzi składnię skryptu i wyświetli informację o ewentualnej nieprawidłowej składni. Kliknąć:
  - **Yes (Tak)**, aby zapisać zmiany nawet wtedy, jeżeli skrypt zawiera błędy.
  - **No (Nie)**, aby nie zapisywać zmian i zamknąć okno dialogowe skryptu.

W tym przykładzie, podczas gdy zmienna logiczna (boolean) Controls.FillTank przyjmuje wartość True (Prawda), poziom zbiornika, jako zmienna Tank\_001.pv, jest zwiększany o jedną jednostkę co sekundę.



## Edytowanie skryptów symbolu

Możliwe jest edytowanie predefiniowanych oraz własnych skryptów symbolu.

### Aby edytować skrypt symbolu, należy

- 1 Otworzyć symbol w programie ArchemstrA Symbol Editor.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Scripts (Skrypty)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Scripts (Edytuj skrypty)**.
- 3 Wybrać skrypt z listy po lewej stronie panelu. Prawa strona przedstawia konfigurację skryptu.
- 4 Jeżeli edytowany jest predefiniowany skrypt, wybrać z listy **TriggerType (Typ triggera)**:
  - **On Show (Przy pokazaniu)**, jeżeli skrypt akcji, który jest edytowany, ma być wykonywany jeden raz, podczas gdy symbol zostanie otwarty.



- **While Showing (Podczas pokazywania)**, jeżeli skrypt akcji, który jest edytowany, ma być wykonywany okresowo, podczas gdy symbol jest otwarty.
  - **On Hide (Przy ukryciu)**, jeżeli skrypt akcji, który jest edytowany, ma być wykonywany jeden raz, podczas gdy symbol zostanie zamknięty.
- 5 Dokonać edycji skryptu akcji w polu skryptu.
  - 6 Kliknąć **OK**.

## Zmianianie nazwy skryptów w symbolu

Możliwe jest zmienianie nazw stworzonych przez siebie skryptów w symbolu. Podczas zmiany nazwy własnego skryptu, funkcjonalność skryptu nie ulega zmianie.

**Aby zmienić nazwę własnego skryptu, należy**

- 1 Otworzyć symbol w programie ArchestraA Symbol Editor.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Scripts (Skrypty)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Scripts (Edytuj skrypty)**.
- 3 Na liście **Named Scripts (Własne skrypty)** kliknąć skrypt, który ma mieć zmienioną nazwę.
- 4 Kliknąć ponownie na skrypt. Nazwa pojawi się w trybie do edycji.
- 5 Wprowadzić nową nazwę dla skryptu i nacisnąć Enter. Nazwa skryptu zostanie zmieniona.

## Usuwanie skryptów z symbolu

Możliwe jest usunięcie predefiniowanych lub własnych skryptów z symbolu.

**Aby usunąć predefiniowany skrypt z symbolu, należy**

- 1 Otworzyć symbol w programie ArchestraA Symbol Editor.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Scripts (Skrypty)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Scripts (Edytuj skrypty)**.
- 3 Wybrać **Predefined Scripts (Skrypty predefiniowane)** z listy.
- 4 Na liście **Trigger type (Typ triggera)** kliknąć:
  - **On Show (Przy pokazaniu)**, jeżeli skrypt akcji, który powinien zostać usunięty, jest wykonywany jeden raz, podczas gdy symbol zostanie otwarty.

- **While Showing (Podczas pokazywania)**, jeżeli skrypt akcji, który powinien zostać usunięty, jest wykonywany okresowo, podczas gdy symbol jest otwarty.
- **On Hide (Przy ukryciu)**, jeżeli skrypt akcji, który powinien zostać usunięty, jest wykonywany jeden raz, podczas gdy symbol zostanie zamknięty.

5 Usunąć całą zawartość pola skryptu.

6 Kliknąć **OK**.

**Aby usunąć własny skrypt z symbolu, należy**

1 Otworzyć symbol w programie ArchestraA Symbol Editor.

2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Scripts (Skrypty)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Scripts (Edytuj skrypty)**.

3 Zaznaczyć własny skrypt na liście.



4 Kliknąć ikonę Remove (Usuń). Pojawi się komunikat.

5 Kliknąć **Yes (Tak)**. Skrypt zostanie usunięty.

## Zastępowanie referencji atrybutów w skryptach

Możliwe jest zastępowanie referencji atrybutów w skryptach w ten sam sposób, co w elementach. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Zastępowanie referencji w elementach na stronie 372.

## Przykład zmiany właściwości elementu z wykorzystaniem skryptów

Możliwa jest zmiana niektórych właściwości elementów wykorzystując skrypty. Pozwala to na konfigurowanie dodatkowego zachowania elementów w trybie run-time, na samym szczycie hierarchii animacji tych elementów w czasie projektowania.

Podczas pisania skryptu dla symbolu lub jednego z jego elementu, możliwe jest użycie przeglądarki projektów (Galaxy Browser) do wyświetlenia i wybrania:

- Właściwości elementu,
- Właściwości własnej symbolu.

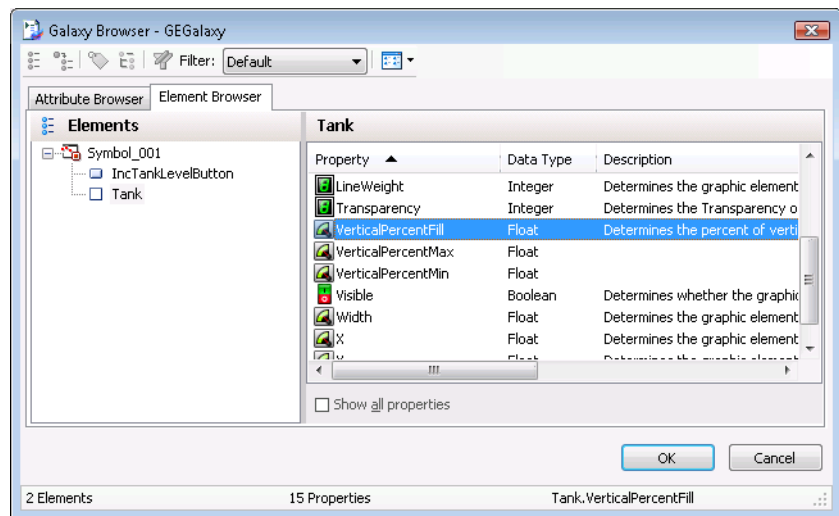
Jeżeli referencja nie jest unikalna, stosuje się następującą kolejność:

- 1 Referencje zmiennych deklarowanych w skrypcie,
- 2 Referencje właściwości graficznych,
- 3 Referencje właściwości własnej,
- 4 Referencje atrybutu obiektu.

**Aby wybrać właściwość elementu lub właściwość własną symbolu, należy**



- 1 Z okna skryptu kliknąć ikonę przeglądarki projektów (Galaxy Browser). Wyświetlone zostanie okno **Galaxy Browser (Przeglądarka projektów)**.
- 2 Kliknąć zakładkę **Element Browser (Przeglądarka elementów)**. Przeglądarka projektów przedstawia nazwy elementów oraz właściwości zaznaczonego elementu.



- 3 Wybrać element lub symbol z listy po lewej stronie. Po prawej stronie zostaną przedstawione właściwości zaznaczonego elementu, do których można uzyskać dostęp.

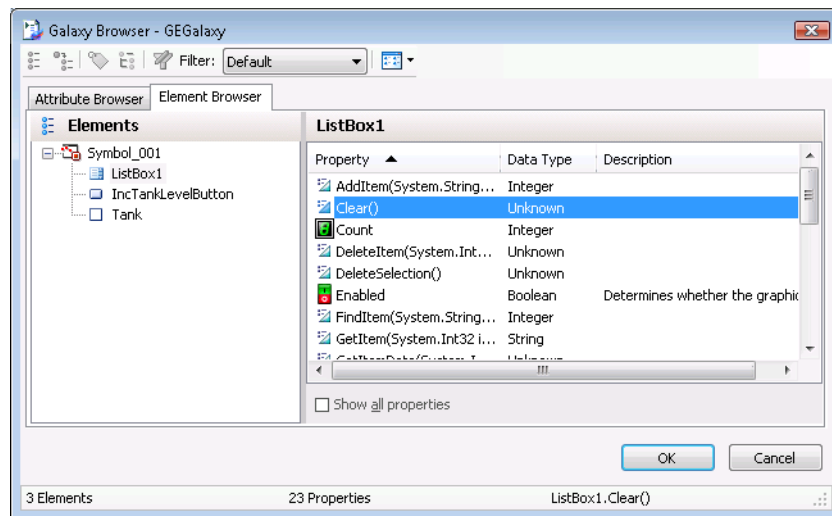
- 4 Wybrać własność z prawego panelu i kliknąć OK. Referencja pojawi się w oknie skryptu.



## Używanie metod w skryptach

Niektóre elementy, takie jak kontrolki Edit Box, Combo Box oraz List Box, obsługują metody w czasie czynności związanych ze skryptami. Te metody mogą być użyte do wykonywania różnorodnych funkcji na elementach w trybie run-time.

Aby zobaczyć właściwości i metody obsługiwane przez którykolwiek podany element, należy otworzyć przeglądarkę projektów (Galaxy Browser) i zaznaczyć element.



Możliwe jest użycie metod:

- Kontrolki Edit Box, aby zapisać i załadować tekst w trybie run-time do i z pliku.,
- Kontrolki Combo Box oraz List Box, aby mieć dostęp i możliwość zmiany zawartości ich list w trybie run-time.

## Konfigurowanie metod kontrolki Edit Box

Możliwe jest użycie metod kontrolki Edit Box do:

- Zapisu zawartego tekstu w trybie run-time do pliku,
- Załadowania tekstu do kontrolki z pliku w trybie run-time.

**Aby zapisać zawarty w kontrolce Edit Box tekst, należy**

- ◆ W skrypcie akcji użyć następującej metody:

```
ControlName.SaveText (FileName) ;
```

gdzie ControlName jest nazwą kontrolki Edit Box, a FileName jest nazwą pliku, gdzie ma zostać zapisana zawartość kontrolki.

Tekst zawarty w kontrolce zostanie zapisany do określonego pliku w trybie run-time.

Jeżeli określona zostanie tylko nazwa pliku (a nie cała ścieżka), plik zostanie domyślnie zapisany w katalogu użytkownika systemu operacyjnego. Przykładowo: c:\documents and settings\username.

**Aby załadować tekst do kontrolki Edit Box z pliku, należy**

- ◆ W skrypcie akcji użyć następującej metody:

```
ControlName.LoadText (FileName) ;
```

gdzie ControlName jest nazwą kontrolki Edit Box, a FileName jest nazwą pliku, z którego ma zostać załadowany tekst.

Tekst zawarty w pliku zostanie załadowany do zawartości kontrolki Edit Box w trybie run-time.

Jeżeli określona zostanie tylko nazwa pliku (a nie cała ścieżka), domyślnie poszukiwanie pliku będzie prowadzone w katalogu użytkownika systemu operacyjnego. Przykładowo: c:\documents and settings\username.

## Konfigurowanie metod kontrolek Combo Box oraz List Box

Kontrolki Combo Box oraz List Box posiadają metody, dzięki którym można uzyskać dostęp oraz mieć możliwość zmiany pozycji na liście w trybie run-time. Zwykle konfigurowany jest skrypt akcji, celem uzyskania dostępu do tych metod.

Możliwe jest:

- Dodawanie i wstawianie pozycji do listy,
- Usuwanie pojedynczych lub wszystkich pozycji z listy,
- Wyszukiwanie pozycji na liście,
- Zczytywanie nagłówka pozycji bazując na określonym indeksie,
- Łączenie pozycji z wartościami,
- Ładowanie pozycji z pliku oraz zapisywanie ich do pliku.

Więcej informacji na temat tych metod znajduje się w podrozdziale Przegląd metod kontrolek systemu Windows na stronie 506

### Dodawanie i wstawianie pozycji do listy

Można dodawać pojedyncze pozycje:

- Do końca listy,
- Powyżej aktualnie zaznaczonej pozycji.

#### Aby dodać pozycję do listy Combo Box lub List Box, należy

- ◆ W skrypcie akcji użyć następującej metody:

```
ControlName.AddItem("ItemCaption");
```

gdzie ControlName jest nazwą kontrolki Combo lub List Box, a ItemCaption jest nową pozycją, która ma zostać dodana.

Pozycja zostanie dodana na koniec listy.

#### Aby wstawić pozycję do listy Combo Box lub List Box, należy

- ◆ W skrypcie akcji użyć następującej metody:

```
ControlName.InsertItem("ItemCaption");
```

gdzie ControlName jest nazwą kontrolki Combo lub List Box, a ItemCaption jest nową pozycją, która ma zostać wstawiona.

Nowa pozycja zostanie wstawiona powyżej aktualnie zaznaczonej pozycji na liście.

## Usuwanie pozycji z listy

Możliwe jest usunięcie:

- Pojedynczej pozycji z listy,
- Zaznaczonej pozycji z listy,
- Wszystkich pozycji z listy.

Nawet jeśli pozycje nie będą mogły być usunięte z listy w trybie run-time, nie zostanie wyświetlona żadna wiadomość. Takie pozycje zawierają kontrolki Combo i List Box skonfigurowane z typami wyliczeniowymi lub tablicami.

### Aby usunąć pojedynczą pozycję z listy Combo Box lub List Box, należy

- ◆ W skrypcie akcji użyć następującej metody:

```
ControlName.DeleteItem(Index);
```

gdzie ControlName jest nazwą kontrolki Combo lub List Box, a Index jest indeksem pozycji, która ma zostać usunięta. Pierwsza pozycja na liście ma indeks 0.

Pozycja o określonym indeksie zostanie usunięta, kolejne pozycje zostaną przesunięte w górę listy.

### Aby usunąć zaznaczoną pozycję z listy Combo Box lub List Box, należy

- ◆ W skrypcie akcji użyć następującej metody:

```
ControlName.DeleteSelection();
```

gdzie ControlName jest nazwą kontrolki Combo lub List Box.

Zaznaczona pozycja zostanie usunięta, kolejne pozycje zostaną przesunięte w górę listy.

### Aby usunąć wszystkie pozycje z listy Combo Box lub List Box, należy

- ◆ W skrypcie akcji użyć następującej metody:

```
ControlName.Clear();
```

gdzie ControlName jest nazwą kontrolki Combo lub List Box.

Wszystkie pozycje kontrolki zostaną usunięte.

### Wyszukiwanie pozycji na liście

Możliwe jest wyszukiwanie pozycji na liście Combo Box lub List Box. Należy określić nagłówek pozycji, metoda zwraca natomiast indeks pierwszej znalezionej pozycji. W przeciwnym wypadku, metoda zwraca -1.

**Aby wyszukać pozycję na liście Combo Box lub List Box, należy**

- ◆ W skrypcie akcji użyć następującej metody:  
`Index = ControlName.FindItem("ItemCaption");`  
gdzie ControlName jest nazwą kontrolki Combo lub List Box, a ItemCaption jest nagłówkiem poszukiwanej pozycji.  
Index jest ustawiany na -1, jeżeli pozycja nie została znaleziona, w przeciwnym razie zawiera on indeks pierwszej znalezionej pozycji. Pierwsza pozycja na liście ma indeks 0.

### Zczytywanie nagłówka zaznaczonej pozycji na liście

Możliwe jest zczytanie nagłówka zaznaczonej pozycji z listy kontrollek Combo lub List Box.

**Aby zczytać nagłówek zaznaczonej pozycji z listy kontrollek Combo Box lub List Box, należy**

- ◆ W skrypcie akcji użyć następującej metody:  
`Caption = ControlName.GetItem(Index);`  
gdzie ControlName jest nazwą kontrolki Combo lub List Box, a Index jest indeksem pozycji, z której ma zostać zczytany nagłówek. Pierwsza pozycja na liście ma indeks 0.  
Caption zawiera nagłówek pozycji o określonym indeksie.

### Łączenie pozycji z wartościami na liście

Możliwe jest łączenie pozycji z wartościami w kontrolce Combo Box lub List Box. Jest to to samo, co używanie drugiego indeksowania, w celu zidentyfikowania pozycji na liście.

Możliwe jest:

- Ustawienie danej pozycji, która kojarzy pozycję z wartością,
- Zbieranie danej, zwracającej wartość, która jest skojarzona z pozycją.

**Aby ustawić daną pozycję w liście Combo Box lub List Box, należy**

- ◆ W skrypcie akcji użyć następującej metody:



```
ControlName.SetItemData(Index, Value);
```

gdzie ControlName jest nazwą kontrolki Combo lub List Box, Index jest indeksem pozycji, która ma zostać ustawiona, a Value wartością, która ma być przypisana tej pozycji. Pierwsza pozycja na liście ma indeks 0.

#### **Aby zebrać daną pozycję w liście Combo Box lub List Box, należy**

- ◆ W skrypcie akcji użyć następującej metody:

```
Value = ControlName.GetItemData(Index);
```

gdzie ControlName jest nazwą kontrolki Combo lub List Box, a Index jest indeksem pozycji, z której ma zostać zczytany nagłówek. Pierwsza pozycja na liście ma indeks 0.

Value zawiera wartość przypisaną do danej pozycji.

### **Ładowanie i zapisywanie list pozycji**

Możliwe jest ładowanie oraz zapisywanie wszystkich pozycji listy z i do pliku.

#### **Aby załadować z pliku listę pozycji dla kontrolki Combo Box lub List Box, należy**

- ◆ W skrypcie akcji użyć następującej metody:

```
ControlName.LoadList(FileName);
```

gdzie ControlName jest nazwą kontrolki Combo lub List Box, natomiast FileName jest nazwą pliku na lokalnym dysku twardym lub w sieci.

Jeżeli określona zostanie tylko nazwa pliku (a nie cała ścieżka), domyślnie poszukiwanie pliku będzie prowadzone w katalogu użytkownika. Przykładowo: c:\documents and settings\username.

Lista zawarta w tym pliku zostanie załadowana oraz, jeżeli jest ona ważna, aktualna lista zostanie nadpisana.

#### **Aby zapisać do pliku listę pozycji dla kontrolki Combo Box lub List Box, należy**

- ◆ W skrypcie akcji użyć następującej metody:

```
Controlname.SaveList(FileName);
```

gdzie ControlName jest nazwą kontrolki Combo lub List Box, natomiast FileName jest nazwą pliku na lokalnym dysku twardym lub w sieci.

Jeżeli określona zostanie tylko nazwa pliku (a nie cała ścieżka), plik zostanie zapisany w katalogu użytkownika. For example, c:\documents and settings\username.

Lista zostanie zapisana do określonego pliku.



# Rozdział 11

## Używanie kontrolek klienta

Możliwe jest:

- Importowanie i osadzanie kontrolek klienta w symbolu,
- Oglądanie oraz edytowanie właściwości kontrolki klienta,
- Wiązanie właściwości kontrolki klienta z atrybutami oraz referencjami elementu,
- Konfigurowanie skryptów dla zdarzeń kontrolki klienta,
- Animowanie kontrolek klienta,
- Eksportowanie kontrolek klienta,
- Konfigurowanie kontrolki klienta z zabezpieczeniami,
- Oglądanie dodatkowych informacji o kontrolce klienta, takich jak pliki, których kontrolka używa oraz jakie obiekty i symbole używają danej kontrolki klienta.

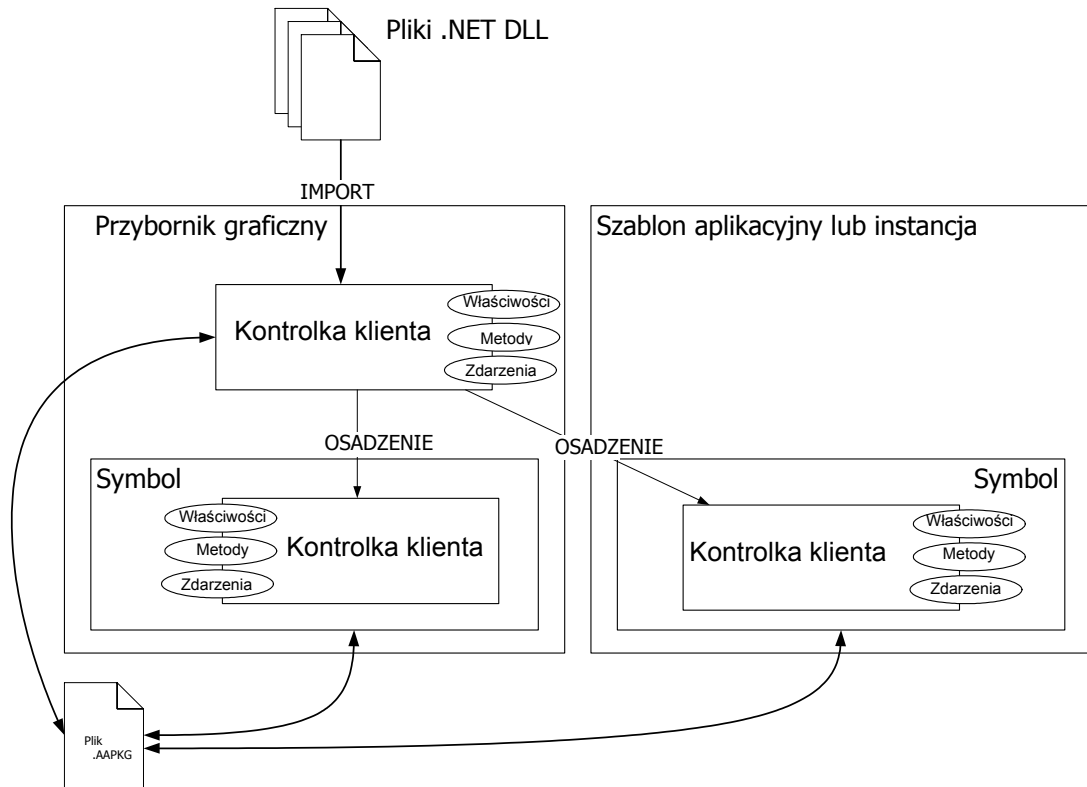
## O kontrolkach klienta

Kontrolki klienta dostarczają funkcjonalności zawartej w kontrolkach .NET, którą można wykorzystać w symbolach. Aby użyć tej funkcjonalności, należy:

- Zaimportować plik .DLL, który zawiera jedną lub więcej kontroltek. Kontrolka klienta zostanie zaimportowana do folderu Graphic Toolbox,
- Przeszukać i osadzić jedną lub więcej kontroltek w nowym lub istniejącym symbolu. Kontrolka klienta pojawi się jako element,
- Obejrzeć oraz dokonać edycji odkrytych właściwości kontrolki klienta,
- Powiązać właściwości kontrolki klienta z atrybutami ArcestrA, właściwościami własnymi symbolu lub zmiennymi InTouch. Należy to wykonać przy użyciu animacji powiązania,
- Skonfigurować skrypty dla zdarzeń kontrolki klienta. Należy to wykonać przy użyciu animacji zdarzeń.

Możliwe jest wykorzystanie symbolu, zawierającego osadzoną kontrolkę klienta, w aplikacji InTouch.

Wonderware ActiveFactory™ jest jednym z przykładów oprogramowania, które zawiera kontrolki klienta.



## Importowanie kontrolki klienta

Możliwy jest import kontrolki klienta do przybornika graficznego (folderu Graphic Toolbox) z plików .NET z rozszerzeniem .DLL.

Po zaimportowaniu kontrolki klienta, możliwe jest zorganizowanie ich w przyborniku graficznym, tak jak symboli ArchestrA. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Organizowanie kontrolki klienta na stronie 401.

Możliwe jest również zaimportowanie kontrolki, które zostały wcześniej wyeksportowane w pakiecie ArchestrA (.aaPKG).

Jeżeli zaimportowana została nowsza wersja danej kontrolki, która jest obecnie używana w programie ArchestrA IDE lub InTouch HMI jako osadzony symbol ArchestrA, konieczne jest ponowne uruchomienie programu ArchestrA IDE oraz/lub InTouch HMI.

## Importowanie kontrolki klienta

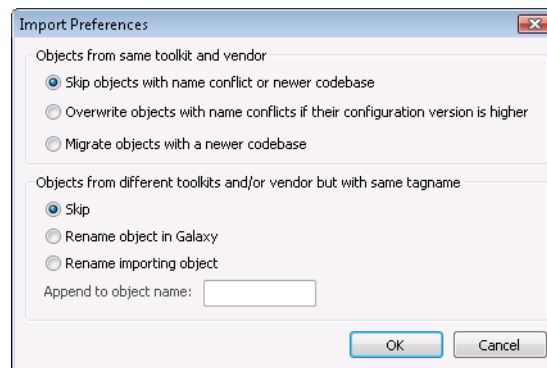
Możliwe jest zaimportowanie jednej lub więcej kontrolki z plików .DLL. Kontrolki klienta mogą być zawarte w pojedynczym pliku .DLL lub też mogą obejmować wiele plików.

Aby zaimportować kontrolkę klienta, należy posiadać zezwolenie zabezpieczeń do importu obiektów graficznych.

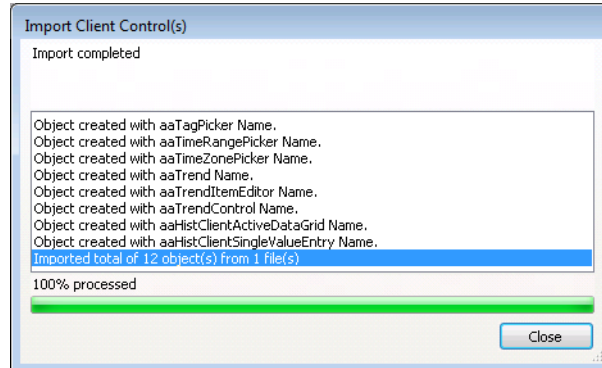
**Uwaga** Jeżeli zostaną wybrane pliki .NET .DLL, które nie zawierają kontrolki klienta, proces importowania zignoruje te pliki i będzie kontynuował od następnego pliku .DLL.

**Aby zaimportować kontrolki klienta, należy**

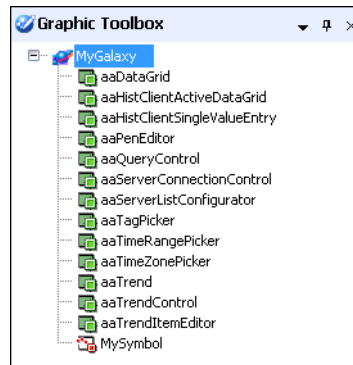
- 1 W IDE, z menu **File (Plik)** wybrać polecenie **Import (Importuj)**, a następnie kliknąć **Client Control (Kontrolka klienta)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Import Client Control(s) (Importuj kontrolki klienta)**.
- 2 Wybrać jeden lub więcej plików .NET .DLL, zawierających kontrolki, które mają zostać zaimportowane i kliknąć **Open (Otwórz)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Import Preferences (Preferencje importu)**.



- 3 Zaznaczyć odpowiednie opcje związane z importem i kliknąć **OK**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Import Client Control(s) (Importuj kontrolki klienta)**.



- 4 Kiedy kontrolki klienta zostaną zaimportowane, kliknąć **Close (Zamknij)**. Zaimportowane kontrolki klienta pojawiają się w przyborniku graficznym (folder Graphic Toolbox).



**Uwaga** Jeżeli operacja importu nie powiedzie się, wiadomość w oknie dialogowym **Import Client Control(s) (Importuj kontrolki klienta)** wskaże błąd.

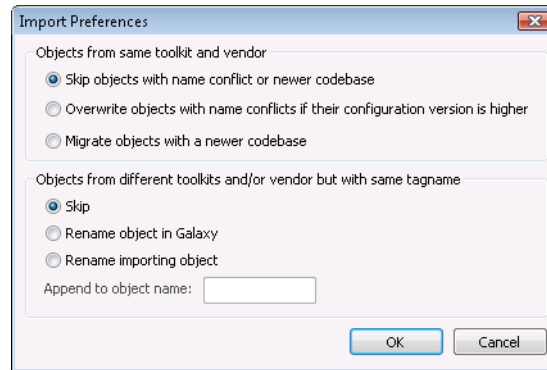
### Przykład instalowania kontrolki ActiveFactory TagPicker

Jeżeli zainstalowany jest program Wonderware ActiveFactory w wersji 9.2 (lub wyższej), możliwe jest zainstalowanie kontrolki klienta z plików \*.DLL ActiveFactory. Następnie można używać tych kontrolki do tworzenia symbolu ArchestraA, który zawiera kontrolkę ActiveFactory TagPicker.

**Aby zainstalować kontrolkę klienta ActiveFactory TagPicker, należy**

- 1 Otworzyć IDE.

- 2 Z menu **File (Plik)** wybrać polecenie **Import (Importuj)**, a następnie kliknąć **Client Control (Kontrolka klienta)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Import Client Control(s) (Importuj kontrolki klienta)**.
- 3 Wskazać folder C:\Program Files\Common Files\ArchestrA, a następnie wybrać plik aaHistClientTagPicker.dll i kliknąć **Open (Otwórz)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Import Preferences (Preferencje importu)**.



- 4 Zaznaczyć odpowiednie opcje związane z importem i kliknąć **OK**.
- 5 Kiedy import zostanie ukończony, kliknąć **Close (Zakończ)**.
- 6 Otworzyć **Graphic Toolbox (Przybornik graficzny)** i rozwinąć węzeł Galaxy (Projekt). Kontrolka aaTagPicker zostanie umieszczona w wykazie jako kontrolka klienta.

## Importowanie wcześniej wyeksportowanych kontroltek klienta

Możliwy jest import jednej lub więcej wcześniej wyeksportowanych kontroltek klienta z pliku pakietu ArchestrA (.aaPKG). Wcześniej, kontrolki klienta mógł być:

- Wyeksportowane bez symbolu, instancji obiektu aplikacyjnego lub szablonu,
- Osadzone w symbolu i ten symbol został wyeksportowany,
- Osadzone w symbolu i zawarte w instancji obiektu aplikacyjnego lub szablonie i obiekt aplikacyjny został wyeksportowany.



**Aby zaimportować wcześniej wyeksportowany pakiet ArchestrA, zawierający jedną lub więcej kontrolek klienta, należy**

- ◆ Zaimportować wyeksportowaną kontrolkę (kontrolki) w ten sam sposób, w jaki wykonuje się import obiektu aplikacyjnego (.aaPKG). Więcej informacji znajduje się w podręczniku *Application Server - podręcznik użytkownika*.

## Organizowanie kontrolek klienta

Możliwe jest uporządkowanie kontrolek klienta wewnątrz przybornika graficznego (folderu Graphic Toolbox) w ten sam sposób, w jaki postępuje się z grafikami ArchestrA. Możliwe jest:

- Zmienianie nazwy kontrolek klienta,
- Przemieszczanie kontrolek do oraz z przybornika graficznego,
- Usuwanie kontrolek klienta.

Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Organizowanie symboli w przyborniku graficznym na stronie 74 oraz Importowanie i eksportowanie symboli jako plików obiektów ArchestrA na stronie 79.

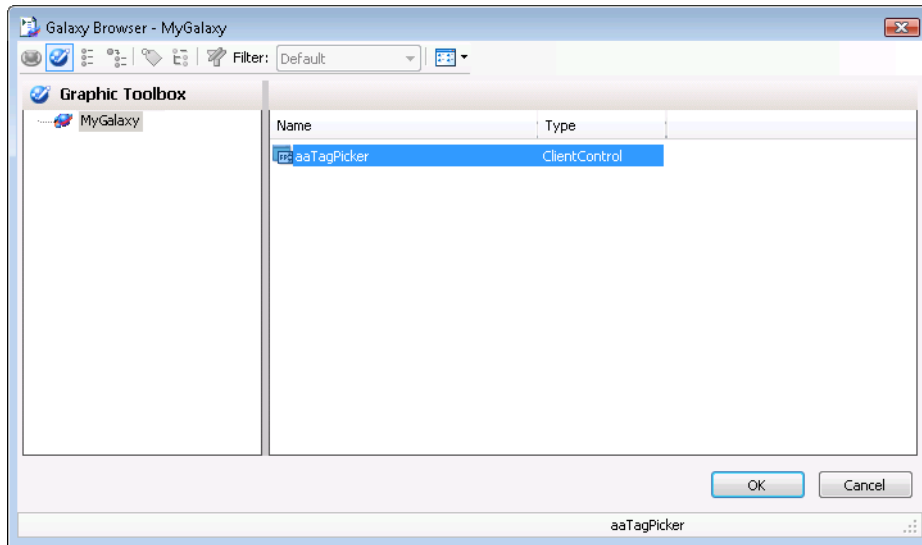
## Osadzanie kontrolek klienta

Możliwe jest osadzenie zainstalowanej kontrolki w symbolu tak, jak robi się to dla osadzania symbolu wewnątrz innego symbolu.

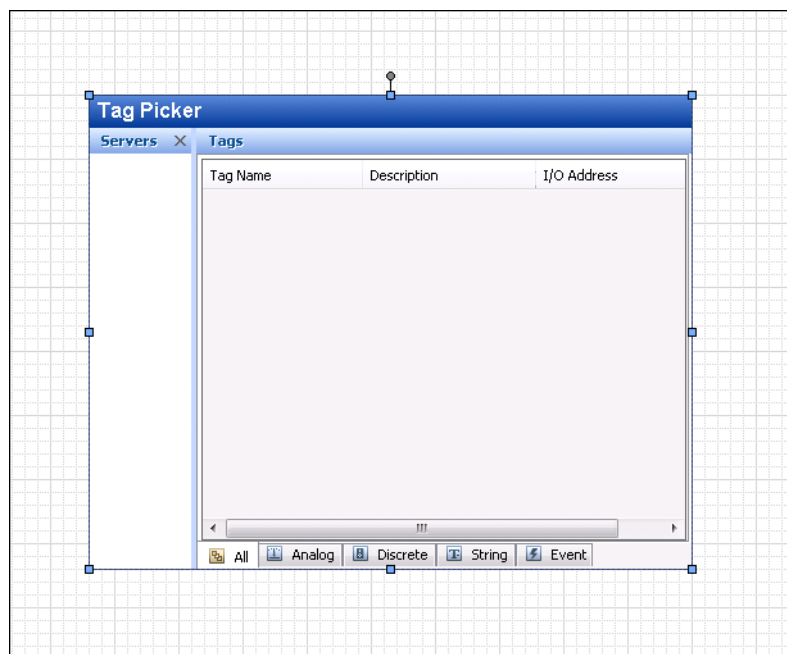
Zalecane jest, aby kontrolki nie nachodziły na żaden inny element na kanwie. W przeciwnym wypadku kontrolki klienta mogą działać nieprawidłowo.

Aby osadzić kontrolkę klienta w symbolu ArchestrA, należy

- 1 Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Embed Graphic Symbol (Osadź symbol graficzny)**. Wyświetlone zostanie okno **Galaxy Browser (Przeglądarka projektów)**.



- 2 Wybrać **Graphic Toolbox (Przybornik graficzny)**.
- 3 Wskazać folder, który zawiera daną kontrolkę klienta.
- 4 Wybrać kontrolkę klienta z prawego panelu i kliknąć **OK**. Wskaźnik myszy zmieni się na tryb wklejania.
- 5 Kliknąć na kanwie w miejscu, w którym ma zostać osadzona kontrolka klienta. Kontrolka zostanie umieszczona na kanwie.



## Przykład osadzania kontrolki klienta ActiveFactory TagPicker

Jeżeli zainstalowany jest program Wonderware ActiveFactory w wersji 9.2 (lub wyższej), należy postępować według instrukcji zawartych w podrozdziale Przykład instalowania kontrolki ActiveFactory TagPicker na stronie 399. Następnie, należy wykonać następujące czynności:

- 1 Stworzyć nowy symbol w przyborniku graficznym (Graphic Toolbox).
- 2 Otworzyć symbol w programie Archestra Symbol Editor.
- 3 Z menu **Edit (Edycja)** wybrać polecenie **Embed Graphic Symbol (Osadź symbol graficzny)**.
- 4 Wybrać **aaTagPicker** i kliknąć **OK**.
- 5 Kliknąć na kanwę w pobliżu lewego górnego rogu. Kontrolka ActiveFactory TagPicker zostanie umieszczona na kanwie.

## Oglądanie i zmiana właściwości kontrolki klienta

Podczas osadzania kontrolki klienta w symbolu, pierwotne właściwości kontrolki są importowane do edytora właściwości w grupie **Misc (Różne)**.

Także kontener elementu kontrolki klienta ma takie właściwości, jak:

- Name (Nazwa),
- X, Y, Width (Szerokość), Height (Wysokość), AbsoluteOrigin (BezwzględnyPoczątek), RelativeOrigin (WzględnyPoczątek), and Locked (Zablokowany),
- FillColor (KolorWypełnienia),
- TextColor (KolorTekstu) oraz Font (Czcionka),
- Enabled (Aktywny), TabOrder (KolejnośćTabulacji), TabStop (StopTabulacji) oraz Visible (Widoczny).

Właściwości kontenera elementu zastępują pierwotne właściwość kontrolki klienta.

Możliwe jest oglądanie i zmienianie właściwości danej kontrolki w edytorze właściwości.

**Aby oglądnąć lub zmienić właściwości kontrolki klienta, należy**

- 1 Zaznaczyć osadzoną kontrolkę klienta na kanwie.

- 2 W edytorze właściwości zlokalizować:
  - Właściwość Container (Kontener) w kategoriach właściwości **Graphic (Graficzna)**, **Appearance (Wygląd)**, **Fill Style (Styl wypełnienia)**, **Text Style (Styl tekstu)** lub **Runtime Behavior (Zachowanie w trybie run-time)**.
  - Pierwotną właściwość w kategorii właściwości **Misc (Różne)**.
- 3 Podglądać lub zmienić zlokalizowaną właściwość. Więcej informacji znajduje się w rozdziale Edytowanie wspólnych właściwości elementów oraz symboli na stronie 157.

## Przykład zmiany właściwości kontrolki ActiveFactory TagPicker

Należy zainstalować i osadzić kontrolkę ActiveFactory TagPicker w symbolu tak, jak to opisano w podrozdziałach:

- Przykład instalowania kontrolki ActiveFactory TagPicker na stronie 399.
- Przykład osadzania kontrolki klienta ActiveFactory TagPicker na stronie 403.

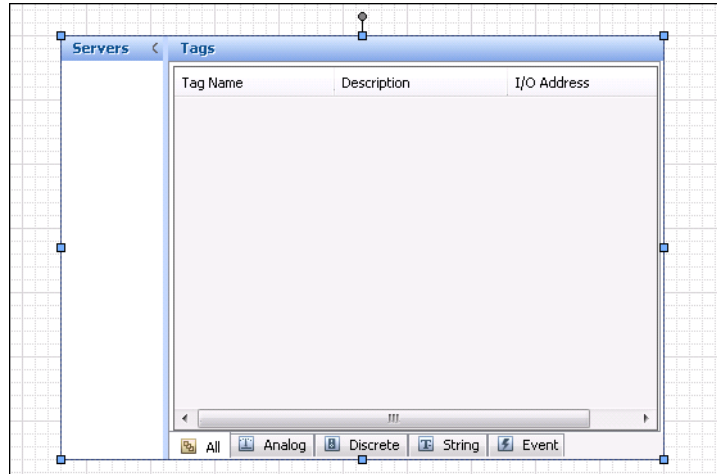
W tym przykładzie, nagłówek “Tag Picker” kontrolki TagPicker został ukryty.

- 1 Należy zaznaczyć osadzoną kontrolkę ActiveFactory TagPicker. Edytor właściwości ukazuje wszystkie właściwości danej kontrolki klienta.

Misc	
CanCopy	False
CanCut	False
CanDelete	False
CanPaste	False
CanRedo	False
CanSelectAll	False
CanUndo	False
CurrentGroup	
CurrentServer	
DescriptionFilter	
ExactMatchFilter	False
FilterVisible	False
HideCaption	False
HideFilterCaption	False
HideServersCaption	False
HideTagsCaption	False
IOAddressFilter	
SelectedTagCount	0
SelectedTags	aaTag[] Array
SingleSelectionMode	False
SplitterOrientation	Vertical
TagNameFilter	
TreeVisible	True
TreeWidth	80

- 2 W kategorii właściwości **Misc (Różne)**, należy zlokalizować właściwość **HideCaption (Ukryj Nagłówki)**.

- 3 Należy przypisać do niej wartość True (Prawda) i wcisnąć Enter. Nagłówek "Tag Picker" kontrolki klienta ActiveFactory TagPicker zostanie ukryty.



## Wiązanie właściwości kontrolki klienta z atrybutami lub referencjami elementu

Możliwe jest powiązanie właściwości osadzonej kontrolki klienta z atrybutami lub referencjami elementu. Pozwala to na wykorzystanie atrybutów oraz referencji elementów jako źródło oraz odbiorcę danych dla właściwości kontrolki klienta. Wykonuje się to poprzez animację **Data Binding** (Powiązanie danych).

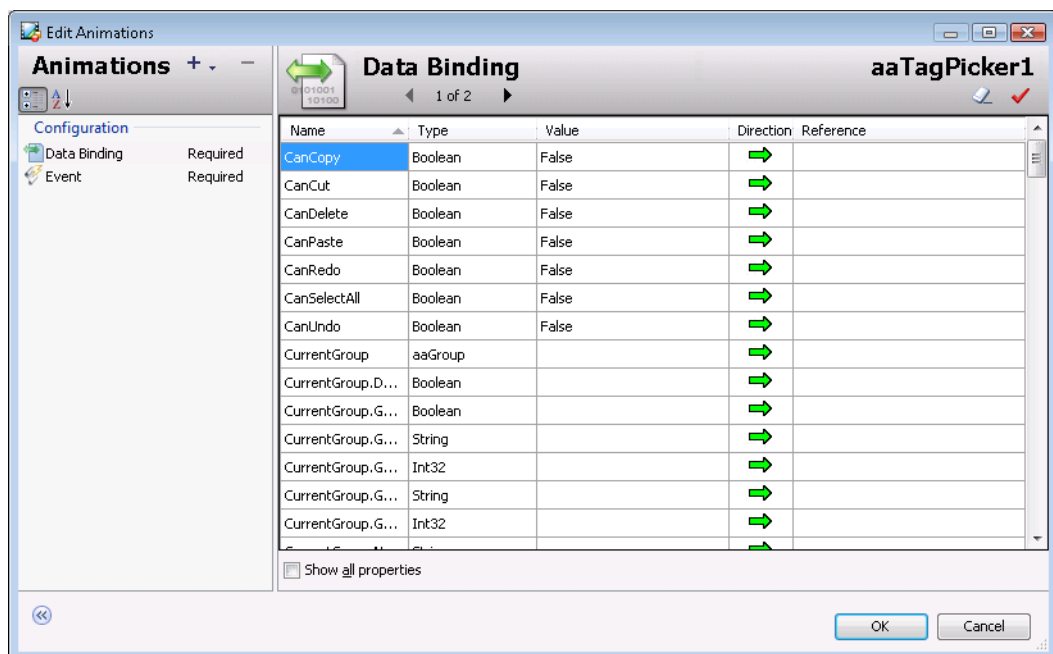


Tabela Data Bindings (Powiązania danych) zawiera następujące informacje:

- **Name (Nazwa)** - nazwa właściwości kontrolki klienta,
- **Type (Typ)** - typ danych .NET danej właściwości,
- **Value (Wartość)** - domyślna wartość właściwości kontrolki klienta,
- **Direction (Kierunek)** - wskazuje, czy właściwość jest w trybie read/write (odczyt/zapis), czy tylko do odczytu (read-only),



właściwość read/write  
(odczyt/zapis)



właściwość read-only  
(tylko do odczytu)



właściwość write-only  
(tylko do zapisu)

- **Reference (Referencja)** - atrybut lub referencja elementu, z którą to właściwość będzie powiązana.

---

**Uwaga** Nie jest możliwe usunięcie animacji Data Binding (Powiązanie danych).

---

**Aby powiązać właściwość kontrolki klienta z atrybutem lub referencją elementu, należy**

- 1 Dwukrotnie kliknąć na osadzoną kontrolkę klienta na kanwie. Pojawi się okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**; domyślnie będzie zaznaczona animacja **Data Binding (Powiązanie danych)**.
- 2 Zlokalizować właściwość kontrolki, która ma zostać powiązana z atrybutem lub referencją elementu.
- 3 Podwójnie kliknąć na pole **Reference (Referencja)**.
- 4 Wykonać jedną z poniższych czynności:
  - Wpisać atrybut lub referencję elementu.
  - Przeglądać w poszukiwaniu atrybutu lub referencji elementu poprzez kliknięcie przycisku **Browse (Przeglądaj)**.
- 5 Powtórzyć powyższe kroki dla każdej właściwości, która ma zostać powiązana.
- 6 Kliknąć **OK**.

## Przykład powiązania danych w kontrolce ActiveFactory TagPicker

Należy zainstalować i osadzić kontrolkę ActiveFactory TagPicker w symbolu tak, jak to opisano w podrozdziałach:


- Przykład instalowania kontrolki ActiveFactory TagPicker na stronie 399.
- Przykład osadzania kontrolki klienta ActiveFactory TagPicker na stronie 403.

W tym przykładzie, boolowska właściwość własna symbolu **HCV** steruje widocznością nagłówka ActiveFactory TagPicker.

Wykonać następujące czynności:

- 1 Stworzyć boolowską własność własną i zmienić jej nazwę na **HCV**.
- 2 W programie ArchestraA Symbol Editor kliknąć dwukrotnie na osadzoną kontrolkę ActiveFactory TagPicker.
- 3 Na liście właściwości w obszarze konfiguracji **Data Binding (Powiązanie danych)** zlokalizować właściwość **HideCaption (UkryjNagłówek)**.
- 4 Kliknąć dwukrotnie na pole **Reference (Referencja)** właściwości **HideCaption (UkryjNagłówek)**.
- 5 W przeglądarce projektów (Galaxy Browser) wybrać właściwość własną **HCV** i kliknąć **OK**.

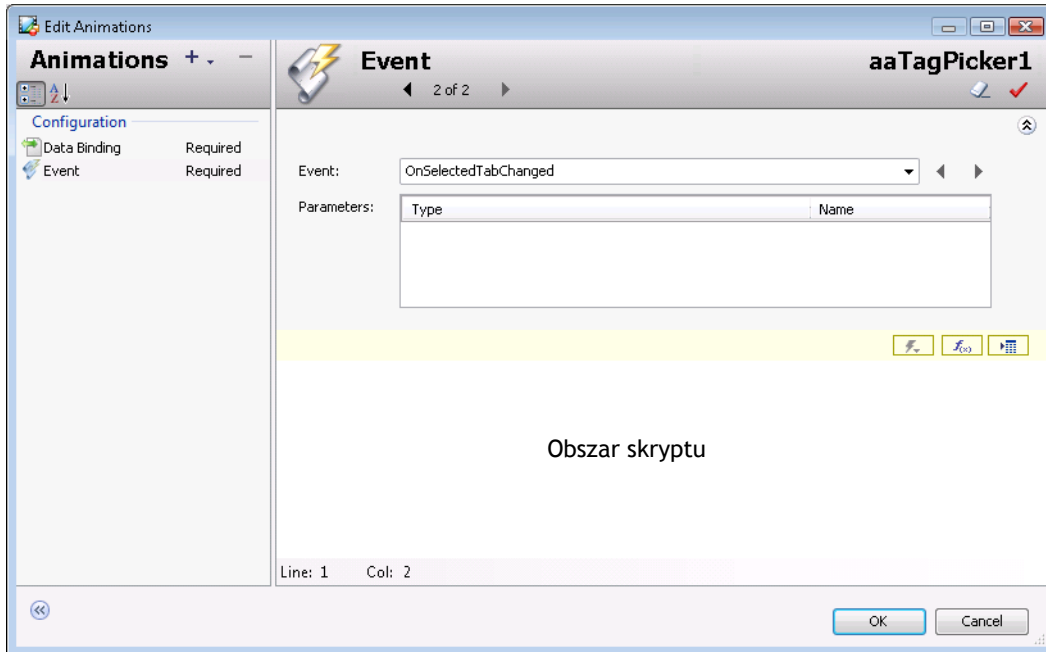
Właściwość HideCaption (UkryjNagłówek) zostanie przypisana do referencji elementu HCV.

HideCaption	Boolean	False		HCV
-------------	---------	-------	---	-----

- 6 Kliknąć **OK**.
- 7 Umieścić na kanwie przycisk i skonfigurować go z animacją przycisku typu Boolean, która będzie przełączać właściwość własną HCV.
- 8 Zapisać i zamknąć symbol.
- 9 Osadzić symbol w zarządzanej aplikacji InTouch i przetestować powiązanie danych poprzez klikanie na przycisk w programie WindowViewer. Podczas klikania, nagłówek kontrolki TagPicker powinien raz być widoczny, a raz nie.

## Konfigurowanie skryptów zdarzeń kontrolki klienta

Możliwe jest skonfigurowanie skryptu ArchestrA tak, że będzie on wykonywany, jeżeli będzie miało miejsce zdarzenie kontrolki klienta. Należy to wykonać przy użyciu animacji **Event (Zdarzenie)**.



**Aby skonfigurować skrypt ArchestrA dla zdarzenia kontrolki klienta, należy**

- 1 Dwukrotnie kliknąć na osadzoną kontrolkę klienta na kanwie. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 2 Na liście animacji kliknąć **Event (Zdarzenie)**. W panelu po prawej stronie pojawi się konfiguracja zdarzeń.
- 3 Na liście **Event (Zdarzenie)** zaznaczyć zdarzenie, dla którego ma zostać wykonany skrypt. Lista **Parameters (Parametry)** dla zaznaczonego zdarzenia przedstawia:
  - **Type (Typ)**: typ danych każdego parametru.
  - **Name (Nazwa)**: nazwa każdego parametru.
- 4 W obszarze skryptu wpisać skrypt zdarzenia.



- 5 Jeżeli jest wymagane, aby wstawić parametr zdarzenia do stworzonego skryptu, kliknąć ikonę **Select Event Parameter (Wybierz parametr zdarzenia)**. Wybrać parametr. Nazwa parametru zostanie wstawiona do skryptu w miejscu kursora.



- 6 Jeżeli skrypty mają być skonfigurowane dla innych zdarzeń, wybrać zdarzenie z listy **Event (Zdarzenie)**. Obszar skryptu zostanie wyczyszczony i możliwe będzie wpisanie skryptu dla nowo zaznaczonego zdarzenia.
- 7 Po zakończeniu zapisać zmiany i zamknąć okno dialogowe.

## Przykład konfigurowania skryptu zdarzenia dla kontrolki ActiveFactory TagPicker

Należy zainstalować i osadzić kontrolkę ActiveFactory TagPicker w symbolu tak, jak to opisano w podrozdziałach:

- Przykład instalowania kontrolki ActiveFactory TagPicker na stronie 399.
- Przykład osadzania kontrolki klienta ActiveFactory TagPicker na stronie 403.

W tym przykładzie, podczas gdy zmienna jest pobierana (poprzez podwójne kliknięcie na nią), do archiwum Log Viewer jest wpisywana wiadomość.

Jednak najpierw konieczne jest:

- Zaimportowanie biblioteki funkcji skryptowych z pliku aaHistClientDatabase.dll,
- Skonfigurowanie połączenia z poprawnym i działającym programem Historian Server.

**Aby zaimportować funkcje skryptowe z pliku aaHistClientDatabase.dll, należy**

- 1 Z menu **Galaxy (Projekt)** wybrać polecenie **Import (Importuj)**, a następnie kliknąć **Script Function Library (Biblioteka funkcji skryptowych)**. Pojawi się **Import Script Function Library (Importuj bibliotekę funkcji skryptowych)**.
- 2 Przeglądać w poszukiwaniu pliku aaHistClientDatabase.dll i zaznaczyć go. Plik jest umieszczony domyślnie w folderze C:\Program Files\Common Files\ArchestrA\.

- 3 Kliknąć **Open (Otwórz)**. Import rozpocznie się, a następnie zakończy, wyświetlając wiadomość.
- 4 Kliknąć **OK**.

**Aby połączyć kontrolkę TagPicker z programem Historian Server, należy**

- 1 Umieścić na kanwie przycisk obok kontroki TagPicker.
- 2 Podwójnie kliknąć na przycisk. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 3 Dodać animację **Action Scripts (Skrypty akcji)** do listy animacji.
- 4 W obszarze skryptu wpisać następujący skrypt:

```
Dim NewServer as
ArchestrA.HistClient.Database.aaServer;
Dim statusMessage as String;
NewServer =
aaTagPicker1.Servers.Add("MyHistorian");
NewServer.LoginID = "MyUserName";
NewServer.Password = "MyPassword";
NewServer.LogOn( statusMessage );
LogMessage ("Connection" + statusMessage);
```
- 5 W skrypcie, należy podmienić słowa *MyHistorian*, *MyUserName* oraz *MyPassword* na odpowiednio: nazwę Historian Server, poprawną nazwę użytkownika oraz hasło służące do połączenia z serwerem.
- 6 Zamknąć okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.

Możliwe jest teraz skonfigurowanie zdarzenia kontrolki klienta do wpisywania wiadomości za każdym razem, kiedy użytkownik pobierze jedną lub więcej zmiennych, poprzez podwójne kliknięcie na nie:

- 1 W programie ArchestrA Symbol Editor kliknąć dwukrotnie na osadzoną kontrolkę ActiveFactory TagPicker.
- 2 Na liście animacji kliknąć **Event (Zdarzenie)**.
- 3 Na liście **Event (Zdarzenie)** kliknąć zdarzenie **OnTagsPicked (PrzyPobraniuZmiennej)**.
- 4 W obszarze skryptu wpisać następujący tekst:

```
LogMessage ("User picked one or more tags.");
```
- 5 Zapisać i zamknąć okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 6 Zapisać i zamknąć program ArchestrA Symbol Editor.
- 7 Osadzić symbol w zarządzanej aplikacji InTouch.
- 8 Przełączyć na tryb run-time i połączyć z poprawnym źródłem Historian Server.

- 9 Kliknąć dwukrotnie na jedną zmienną w kontrolce TagPicker.
- 10 Sprawdzić SMC Log Viewer. Pojawi się wiadomość “User picked one or more tags” (Użytkownik pobrał jedną lub więcej zmiennych).

## Animowanie kontrolki klienta

Każda kontrolka klienta ma następujące typy animacji:

- Data binding (Powiązanie danych) - określają, które atrybuty i referencje elementów mogą być czytane i zapisywane do kontrolki klienta,
- Event (Zdarzenie) - przypisują skrypty do indywidualnych zdarzeń kontrolki klienta.

Możliwe jest dodanie następujących animacji, które odpowiadają obsługiwanemu kontenerowi właściwości kontrolki klienta:

- Visibility (Widoczność),
- Fill Style (Styl wypełnienia),
- Text Style (Styl tekstu),
- Location Horizontal (Położenie w poziomie),
- Location Vertical (Położenie w pionie),
- Width (Szerokość),
- Height (Wysokość),
- Tooltip (Podpowiedź),
- Disable (Nieaktywność).

Po skonfigurowaniu tych animacji, wynikowe zachowanie się oraz wygląd przeciąża (zastępuje) zachowanie i wygląd dany przez pierwotne właściwości kontrolki klienta.

**Aby dodać animację do osadzonych kontrolki klienta, należy**

- 1 Dwukrotnie kliknąć na osadzoną kontrolkę klienta na kanwie. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Animations (Edytuj animacje)**.
- 2 Dodać animację tak, jak robi się to z każdym innym elementem. Więcej informacji znajduje się w rozdziale Animowanie elementów graficznych na stronie 257.

## Eksportowanie kontrolerek klienta

Możliwy jest eksport kontrolerek klienta jako plików pakietów ArchestrA (.aaPKG). Możliwy jest eksport ich:

- Bezpośrednio do przybornika graficznego,
- Pośrednio, podczas gdy eksportowane są obiekty aplikacyjne lub symbole, odnoszące się do nich.

Można ponownie wykonać import kontrolerek z wyeksportowanych plików .aaPKG.

**Aby wyeksportować kontrolki klienta bezpośrednio jako pliki pakietów ArchestrA, należy**

- 1 W przyborniku graficznym (Graphic Toolbox) zaznaczyć jeden lub więcej symboli, które mają być wyeksportowane.
- 2 Z menu **Galaxy (Projekt)** wybrać polecenie **Export (Eksportuj)**, a następnie kliknąć **Object(s) (Obiekt(y))**.
- 3 Postępować z ogólną procedurą eksportowania obiektów aplikacyjnych. Więcej informacji znajduje się w podręczniku *Application Server - podręcznik użytkownika*.

## Zabezpieczanie kontrolerek klienta

Kontrolki klienta wykorzystują te same ustawienia zabezpieczeń, co symbole. Zabezpieczenie dla kontrolerek klienta oraz symboli można ustawić w panelu IDE **Security (Zabezpieczenia)**. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale Konfigurowanie zabezpieczeń symboli na stronie 82.

## Oglądanie dodatkowych informacji kontrolki klienta

Możliwe jest obejrzenie:

- Które pliki .DLL lub zespoły są wykorzystane dla kontrolki klienta,
- Nazwy klasy, sprzedawcy oraz wersji,
- Które obiekty aplikacyjne oraz symbole Archestra Symbol używają danej kontrolki.

Ta informacja jest zawarta w panelu Client Control Properties (Właściwości kontrolki klienta).

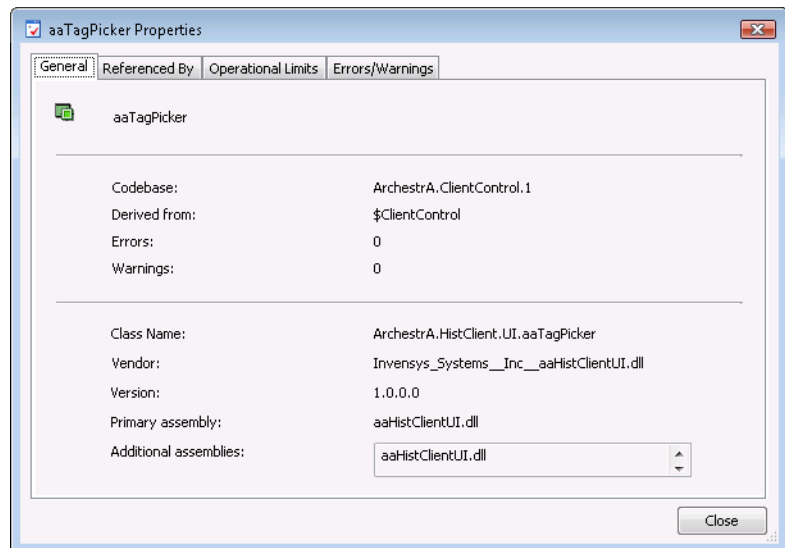
Właściwości kontrolki klienta są inne, niż właściwości osadzonej kontrolki klienta. Właściwości kontrolki klienta mogą być oglądane bezpośrednio w IDE. Właściwości osadzonej kontrolki klienta mogą być oglądane w edytorze właściwości programu ArcestrA Symbol Editor.

## Oglądanie zespołów kontrolki klienta

Możliwe jest obejrzenie, które pliki kontrolki klienta .DLL lub zespoły są wykorzystane dla kontrolki klienta.

**Aby obejrzeć zespoły kontrolki klienta, należy**

- 1 W przyborniku graficznym (Graphic Toolbox) zaznaczyć kontrolkę klienta.
- 2 Z menu **Galaxy (Projekt)** wybrać polecenie **Properties (Właściwości)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Properties (Właściwości)**.



- 3 W zakładce **General (Ogólne)** możliwe jest obejrzenie:
  - **Primary Assembly (Główny zespół)**, który jest głównym plikiem .DLL.
  - **Additional Assemblies (Dodatkowe zespoły)**, które są połączone z głównym plikiem .DLL i automatycznie ładowane.

## Oglądanie nazwy klasy, sprzedawcy oraz wersji kontrolki klienta

Możliwe jest obejrzenie nazwy klasy, sprzedawcy oraz wersji kontrolki klienta w jej panelu **Properties (Właściwości)**.

Aby obejrzeć nazwę klasy, sprzedawcę oraz wersję kontrolki klienta, należy

- 1 W przyborniku graficznym (Graphic Toolbox) zaznaczyć kontrolkę klienta.
- 2 Z menu **Galaxy (Projekt)** wybrać polecenie **Properties (Właściwości)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Properties (Właściwości)**.
- 3 Kliknąć zakładkę **General (Ogólne)**.

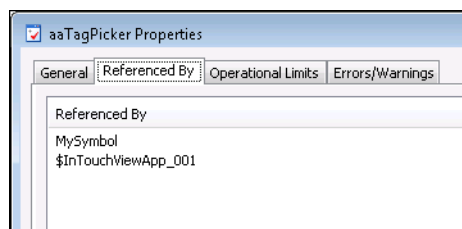
Class Name:	ArchestrA.HistClient.UI.aaTagPicker
Vendor:	Invensys_Systems__Inc__aaHistClientUI.dll
Version:	1.0.0.0

## Oglądanie obiektów oraz symboli odnoszących się do kontrolki klienta

Możliwe jest obejrzenie, które obiekty aplikacyjne i symbole ArchestrA Symbol używają danej kontrolki klienta. Te informacje można zobaczyć w oknie dialogowym **Properties (Właściwości)** danej kontrolki.

Aby obejrzeć obiekty i symbole odnoszące się do kontrolki klienta, należy

- 1 W przyborniku graficznym (Graphic Toolbox) zaznaczyć kontrolkę klienta.
- 2 Z menu **Galaxy (Projekt)** wybrać polecenie **Properties (Właściwości)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Properties (Właściwości)**.
- 3 Kliknąć zakładkę **Referenced By (Używana przez)**. Pokaże się lista obiektów i symboli, wykorzystujących daną kontrolkę klienta.



# Rozdział 12

## Osadzanie symboli wewnątrz symboli

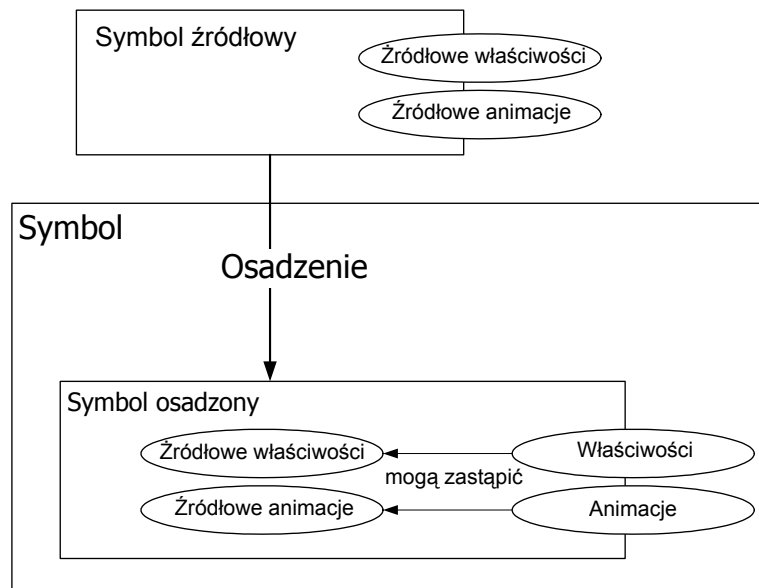
Możliwe jest osadzanie symboli w innych symbolach. Pozwala to na łączenie wizualizacji w moduły oraz na ponowne wykorzystanie już zdefiniowanych symboli. Na przykład, możliwe jest stworzenie symbolu zaworu i osadzenie go wiele razy w symbolu zbiornika.

Podczas osadzania symbolu w innym symbolu, tworzone jest połączenie do oryginału. Każde zmiany w oryginalnym symbolu będą propagowane na wszystkie osadzone instancje.

Możliwe jest:

- Osadzanie symbolu wewnątrz innego symbolu,
- Edytowanie osadzanego symbolu,
- Przywracanie osadzonego symbolu do oryginalnego rozmiaru symbolu źródłowego,
- Konwertowanie osadzonego symbolu do grupy,
- Wykrywanie źródła osadzonego symbolu,
- Edytowanie źródła osadzonego symbolu,
- Zastępowanie właściwości własnych symbolu źródłowego,
- Kontrolowanie propagacji rozmiaru osadzonego symbolu,

- Wybranie kolejnego symbolu lub też tego samego symbolu z instancji kolejnego obiektu aplikacyjnego jako źródła,
- Edytowanie obiektu aplikacyjnego, który zawiera symbol źródłowy,
- Tworzenie nowej instancji obiektu aplikacyjnego, który zawiera symbol źródłowy.



## Osadzanie symboli

Możliwe jest osadzanie symboli z przybornika graficznego lub obiektów aplikacyjnych w innych symbolach.

Jeżeli osadzany jest symbol, połączenia animacyjne oraz skrypty są dziedziczone z symbolu źródłowego. Możliwa jest tylko zmiana animacji i skryptów w symbolu źródłowym, a wszystkie zmiany zostaną rozprzestrzenione na osadzony symbol.

Osadzony symbol pojawia się ze swoją oryginalną nazwą, z dołączonym numerem. Numer jest zwiększany o jeden za każdym razem, gdy osadzany jest znów ten sam symbol.

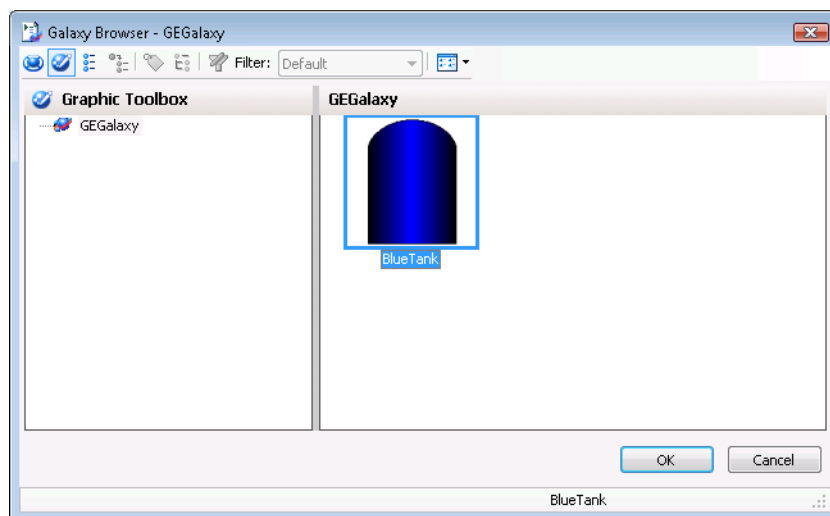
**Uwaga** Jeżeli osadzane są symbole, które mają elementy poza współzrzednymi (0,0) i (2000,2000), osadzony symbol przycina te elementy.





Aby osadzić symbol źródłowy z przybornika graficznego, należy

- 1 Z menu **Edit (Edycja)** programu Arcestra Symbol Editor kliknąć **Embed Graphic Symbol (Osadź symbol graficzny)**. Pojawi się okno Galaxy Browser (Przeglądarka projektów).
- 2 Wybrać symbol źródłowy z Graphic Toolbox (Przybornik graficzny).

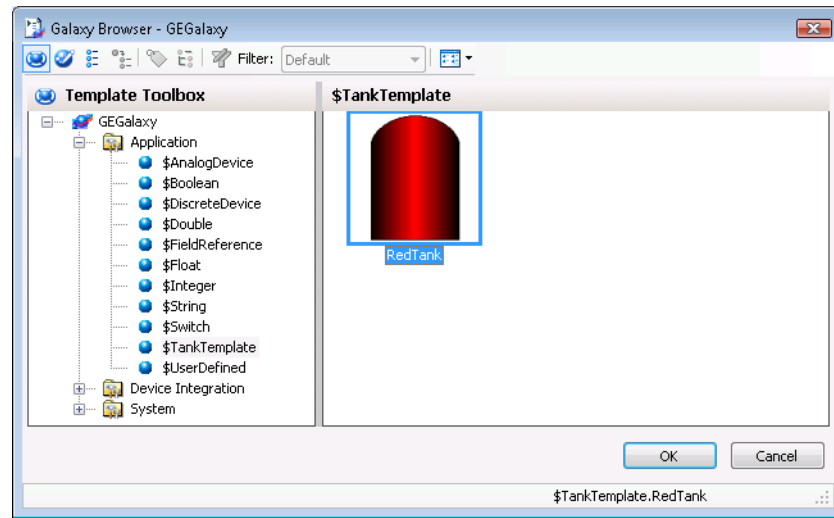


- 3 Kliknąć **OK**. Wskaźnik myszy pojawi się na trybie wklejania.
- 4 Kliknąć na kanwę, aby umieścić symbol.

Aby osadzić symbol źródłowy zawarty w szablonie obiektu aplikacyjnego, należy

- 1 Z menu **Edit (Edycja)** programu Arcestra Symbol Editor kliknąć **Embed Graphic Symbol (Osadź symbol graficzny)**. Pojawi się okno Galaxy Browser (Przeglądarka projektów).

- 2 Zaznaczyć szablon obiektu aplikacyjnego, który zawiera symbol źródłowy.

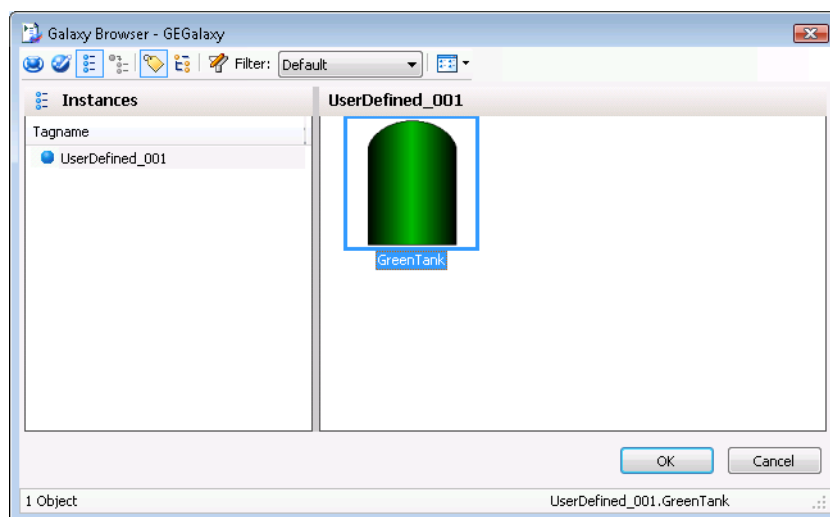


- 3 Wybrać symbol, a następnie kliknąć **OK**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Create Instance (Stwórz instancję)**.
- 4 Wpisać nazwę dla nowej instancji w polu **New Instance Name (Nowa nazwa instancji)**, a następnie kliknąć **OK**. Nowa instancja obiektu aplikacyjnego zostanie stworzona, a wskaźnik myszy pojawi się w trybie wklejania.
- 5 Kliknąć na kanwę, aby umieścić symbol.

**Aby osadzić symbol źródłowy zawarty w instancji obiektu aplikacyjnego, należy**

- 1 Z menu **Edit (Edycja)** programu ArchestraA Symbol Editor kliknąć **Embed Graphic Symbol (Osadź symbol graficzny)**. Pojawi się okno Galaxy Browser (Przeglądarka projektów).

- 2 Zaznaczyć instancję obiektu aplikacyjnego, który zawiera symbol źródłowy.



- 3 Wybrać źródło, a następnie kliknąć **OK**. Wskaźnik myszy pojawi się na trybie wklejania.
- 4 Kliknąć na kanwę, aby umieścić symbol.

## Zmianianie nazwy symboli źródłowych i nadrzędnych obiektów aplikacyjnych

Generalnie, podczas zmiany nazwy symboli źródłowych lub ich nadrzędnych obiektów aplikacyjnych, osadzone symbole uaktualniają ich referencje do zaktualizowanej nazwy symbolu źródłowego lub nadrzędnego obiektu aplikacyjnego.

Jednakże, jeżeli używane są pokrewne referencje i przemianowana zostanie zawarta nazwa odnoszącego się obiektu aplikacyjnego, referencje do osadzonego symbolu zostaną przerwane.

Możliwe jest zidentyfikowanie osadzonych symboli, które mogą powodować problem, poprzez kliknięcie na osadzone symbole i podglądnięcie właściwości **SymbolReference (ReferencjaSymbolu)** z edytora właściwości. Jeżeli ta właściwość zawiera pokrewne referencje, takie jak `me` lub `myContainer`, przemianowanie zawartej nazwy obiektu, do którego się odnosi, powoduje zerwanie referencji.

Dodatkowo, jeżeli jakakolwiek instancja nadrzędnego obiektu aplikacyjnego zostanie sprawdzona (check-out), podczas przemianowania zawartej nazwy odnoszącego się obiektu, nawet po wykonaniu polecenia check-in na instancji:

- Zmiana nie jest propagowana na tą instancję,

- Zatwierdzanie danego obiektu nie wskaże błędu.

## Edytowanie osadzonego symbolu

Po osadzeniu symbolu źródłowego w innym symbolu, jego animacje są dziedziczone z symbolu źródłowego. Animacje osadzonego symbolu są kontrolowane przez symbol źródłowy.

Osadzony symbol posiada własne, określone animacje, które można konfigurować. Te animacje zastępują animacje symbolu źródłowego na animacje symbolu osadzonego. Są to:

- Visibility (Widoczność),
- Blink (Miganie),
- Location Horizontal (Położenie w poziomie),
- Location Vertical (Położenie w pionie),
- Width (Szerokość),
- Height (Wysokość),
- Orientation (Orientacja),
- Disable (Nieaktywność).

Ponadto, jeżeli zmieniona zostanie własność TreatAsIcon (TraktujJakIkone) osadzonego symbolu na True (Prawda), możliwe jest zastępowanie następujących animacji:

- Tooltip (Podpowiedź),
- User Input (Wprowadzanie danych),
- Slider Horizontal (Suwak poziomy),
- Slider Vertical (Suwak pionowy),
- Pushbutton (Przycisk),
- Action Scripts (Skrypty akcji),
- Show Symbol (Wyświetlanie symbolu),
- Hide Symbol (Ukrywanie symbolu).

**Aby zastąpić skonfigurowaną animację symbolu osadzonego, należy**

- 1 Wybrać symbol osadzony.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) zmienić wartość dla właściwości TreatAsIcon (TraktujJakIkone) na True (Prawda).

## Zastępowanie właściwości własnych symbolu źródłowego

Możliwe jest zastąpienie wartości oraz opisu właściwości własnej osadzonego symbolu, jeżeli widoczność właściwości własnej w symbolu źródłowym jest ustawiona na Public (publiczna).

Niemożliwe jest dodanie, usunięcie lub zmienianie nazwy jakiegokolwiek właściwości własnej symbolu osadzonego, jak również zmienianie typu danych. Możliwe jest natomiast:

- Przywracanie wartości oraz opisu właściwości własnej do domyślnych, takich jak zdefiniowanych w symbolu źródłowym,
- Określanie widoczności właściwości własnej. Daje to efekt wtedy, gdy symbol, zawierający osadzony symbol, jest osadzony w innym symbolu.

### Aby zastąpić wartość i opis właściwości własnej, należy

- 1 Zaznaczyć osadzony symbol na kanwie.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Custom Properties (Właściwości własne)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Custom Properties (Edytuj właściwości własne)**.
- 3 Wybrać właściwość własną, która ma zostać zastąpiona z nową wartością lub opisem.
- 4 W polu **Default Value (Domyślna wartość)** wpisać nową wartość.
- 5 W polu **Description (Opis)**, wpisać nowy opis.

### Aby cofnąć zmiany wartości i opisu właściwości własnej, należy

- 1 Zaznaczyć osadzony symbol na kanwie.
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** wybrać polecenie **Custom Properties (Właściwości własne)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Custom Properties (Edytuj właściwości własne)**.
- 3 Wybrać właściwość własną, która ma być przywrócona.
- 4 Kliknąć ikonę Revert (Cofnij). Wartość oraz opis zaznaczonej właściwości własnej zostaną przywrócone do wartości i opisu tej samej właściwości własnej w symbolu źródłowym.



## Przywracanie osadzonego symbolu do oryginalnego rozmiaru symbolu źródłowego

Możliwe jest przywrócenie symbolu osadzonego do jego oryginalnego rozmiaru, takiego jak zdefiniowanego w obiekcie lub przyborniku graficznym, który go zawiera.

**Aby przywrócić oryginalny rozmiar symbolu osadzonego, należy**

- 1 Zaznaczyć osadzony symbol, któremu ma zostać przywrócony oryginalny rozmiar.
- 2 W menu **Edit (Edycja)** wskazać na **Embedded Symbol (Osadzony symbol)** i następnie kliknąć **Symbol - Original Size (Symbol - oryginalny rozmiar)**. Rozmiar osadzonego symbolu zostanie przywrócony do oryginalnego rozmiaru jego symbolu źródłowego.

## Konwertowanie osadzonego symbolu do grupy

Możliwe jest konwertowanie osadzonego symbolu do grupy. Skonwertowany symbol nie jest już dłużej skojarzony ze swoim symbolem źródłowym. Cała konfiguracja osadzonego symbolu zostaje zachowana.

Podczas konwertowania osadzonego symbolu do grupy:

- Skrypty oraz osadzone symbole nie są konwertowane,
- Możliwe jest przenoszenie właściwości własnych do grupy,
- Pokrewne referencje osadzonego symbolu tracą ważność.

**Aby skonwertować osadzony symbol do grupy, należy**

- 1 Zaznaczyć osadzony symbol, który ma zostać skonwertowany do grupy.
- 2 W menu **Edit (Edycja)** wskazać na **Embedded Symbol (Osadzony symbol)** i następnie kliknąć **Convert To Group (Konwertuj do grupy)**. Osadzony symbol zostanie skonwertowany do grupy.

## Wykrywanie symbolu źródłowego osadzonego symbolu

Możliwe jest zobaczenie źródła osadzonego symbolu, używając właściwości `SymbolReference` (ReferencjaSymbolu)

**Aby wykryć źródło osadzonego symbolu, należy**

- 1 Zaznaczyć osadzony symbol na kanwie.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor), we właściwości SymbolReference (ReferencjaSymbolu) podglądać, który obiekt lub otoczenie zawiera źródło i nazwę symbolu źródłowego. Może to być:
  - Symbol:SymbolName,
  - Symbol:InstanceName.SymbolName.

## Edytowanie źródła osadzonego symbolu

Możliwe jest edytowanie źródła osadzonego symbolu poprzez otwarcie go w nowej sesji edytora ArchestrA Symbol Editor.

**Aby edytować źródło osadzonego symbolu, należy**

- 1 Wybrać symbol osadzony
- 2 W menu **Edit (Edycja)** wskazać na **Embedded Symbol (Osadzony symbol)** i następnie kliknąć **Edit Symbol (Edytuj symbol)**. W nowej sesji edytora ArchestrA Symbol Editor zostanie otwarte źródło osadzonego symbolu.
- 3 Dokonać edycji symbolu źródłowego, a następnie kliknąć **Save and Close (Zapisz i zamknij)**. Nowa sesja edytora ArchestrA Symbol Editor zostanie zamknięta, a na belce statusu pojawi się ikona Symbol Changed (Symbol został zmieniony).
- 4 Podwójnie kliknąć na tę ikonę. Zmiana odbije się na osadzonym symbolu.



Jeżeli zmiany nie zostaną zaakceptowane, osadzony symbol zostanie zaktualizowany następnym razem, przy otwarciu go w edytorze ArchestrA Symbol Editor.

## Kontrolowanie propagacji rozmiaru symbolu osadzonego

Możliwe jest kontrolowanie sposobu, w jaki zmiany rozmiaru symbolu źródłowego będą propagowane na jego osadzone instancje, które są osadzonymi symbolami. Na przykład, zmiana rozmiaru jest:

- Zmienianiem wymiarów elementów w symbolu źródłowym w taki sposób, że zmiane ulegają granice symbolu,
- Dodawaniem elementów do lub usuwaniem elementów z symbolu źródłowego w taki sposób, że zmiane ulegają granice symbolu.

Ta cecha jest zwana dynamiczną zmianą rozmiaru i może być aktywna lub nieaktywna.

## Ustawianie punktu zakotwiczenia symbolu źródłowego

Możliwe jest ustawianie pozycji punktu zakotwiczenia symbolu źródłowego. Domyślnie, punktem zakotwiczenia symbolu jest punkt centralny wszystkich elementów na kanwie.

Możliwa jest zmiana pozycji punktu zakotwiczenia:

- Numerycznie, poprzez wpisanie wartości bezwzględnej lub względnej pozycji punktu zakotwiczenia w edytorze właściwości,
- Graficznie, poprzez przeciągnięcie punktu zakotwiczenia po kanwie.

**Aby numerycznie zmienić pozycję punktu zakotwiczenia, należy**

- 1 Kliknąć na kanwie.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) wpisać wartości pozycji X,Y dla:
  - właściwości **AbsoluteAnchor** (**BezwzględneZakotwiczenie**), gdzie pozycja jest ustalana względem lewego górnego rogu kanwy (punktu 0,0).
  - właściwości **RelativeAnchor** (**WzględneZakotwiczenie**), gdzie pozycja jest ustalana względem punktu środkowego wszystkich elementów na kanwie.

Punkt zakotwiczenia zostanie stosownie uaktualniony.

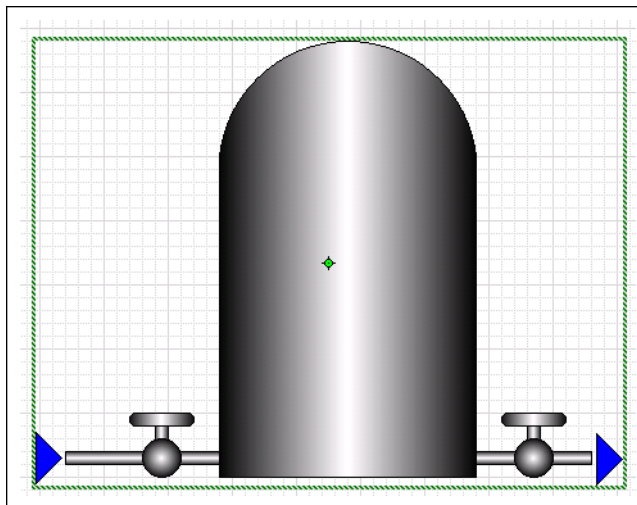
Wartości właściwości **AbsoluteAnchor** (**BezwzględneZakotwiczenie**) oraz **RelativeAnchor** (**WzględneZakotwiczenie**) zostaną odpowiednio uaktualnione.

**Aby graficznie zmienić pozycję punktu zakotwiczenia, należy**

- 1 Kliknąć na kanwie.



- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) kliknąć na etykietę właściwości **AbsoluteAnchor** (**BezwzględneZakotwiczenie**) lub **RelativeAnchor** (**WzględneZakotwiczenie**). Pojawi się punkt zakotwiczenia symbolu.



- 3 Przeciągnąć punkt zakotwiczenia na nową pozycję. Wartości właściwości **AbsoluteAnchor** (**BezwzględneZakotwiczenie**) oraz **RelativeAnchor** (**WzględneZakotwiczenie**) zostaną odpowiednio uaktualnione.

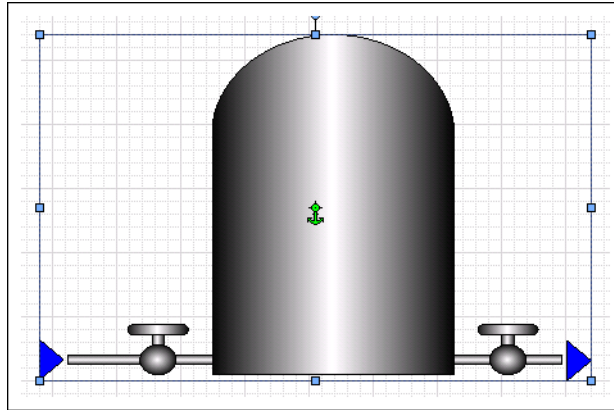
## Wyświetlanie lub ukrywanie punktów zakotwiczenia osadzonych symboli

Możliwe jest wyświetlanie lub ukrywanie punktów zakotwiczenia osadzonych symboli. Punkt zakotwiczenia wyświetla aktualną, bezwzględną pozycję zakotwiczenia osadzonego symbolu na kanwie.

Aby wyświetlić lub ukryć punkt zakotwiczenia osadzonego symbolu, należy



- ◆ Na pasku narzędziowym kliknąć ikonę **Show/Hide Embedded Symbol Anchor Points (Pokaż/ukryj punkt zakotwiczenia osadzonego symbolu)**. Kotwica osadzonego symbolu stosownie pojawi się lub zniknie.

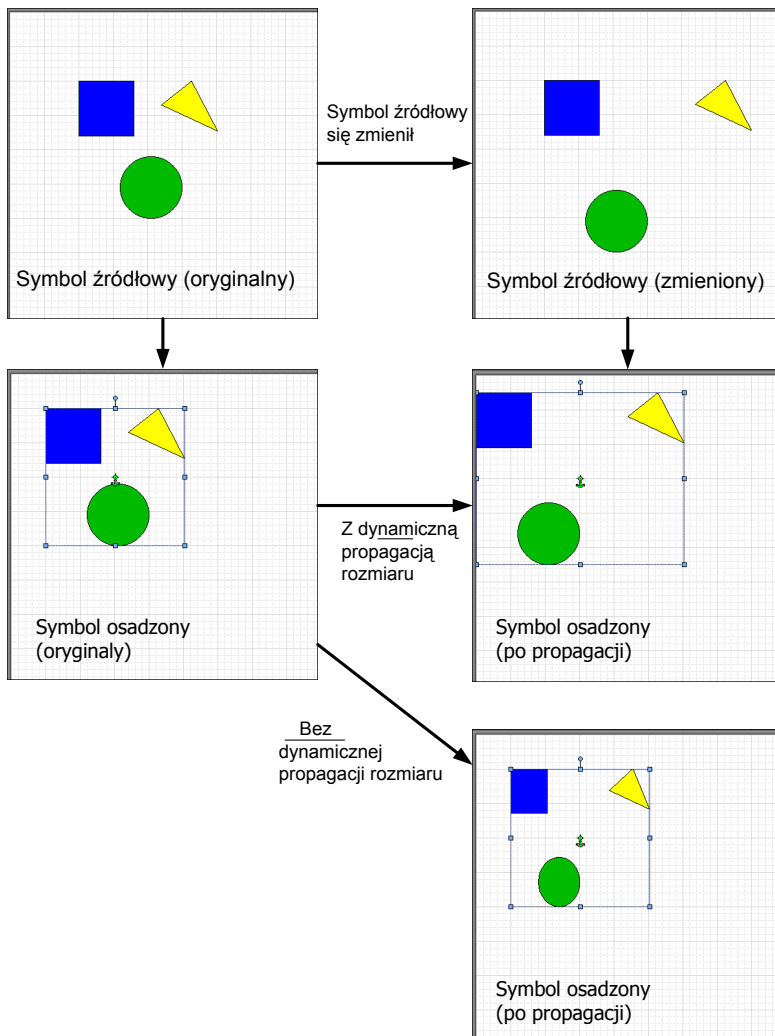


## Aktywowanie lub dezaktywowanie zmiany rozmiaru symbolu osadzonego

Możliwa jest aktywacja lub dezaktywacja zmian rozmiaru osadzonych symboli. Punkt zakotwiczenia osadzonych instancji nie zmienia się przez żadne zmiany rozmiaru symbolu źródłowego.

Jeżeli zmianie ulega rozmiar symbolu źródłowego, a opcja dynamicznej zmiany rozmiaru jest aktywna, rozmiar osadzonego symbolu odpowiednio się dostosuje. Jeżeli dynamiczna zmiana rozmiaru jest nieaktywna, rozmiar osadzonego symbolu nie ulega zmianie.

W obu przypadkach, punkt zakotwiczenia osadzonych instancji nie przesuwają się po obszarze roboczym.



Aby aktywować lub dezaktywować dynamiczną zmianę rozmiaru osadzonego symbolu, należy

- 1 Zaznaczyć osadzony symbol na kanwie.
- 2 Na pasku narzędzi kliknąć ikonę **Enable/Disable Dynamic Size Change (Aktywuj/dezaktywuj dynamiczną zmianę rozmiaru)**. Dynamiczna zmiana rozmiaru będzie stosownie aktywowana lub dezaktywowana.



## Wybieranie kolejnych symboli i instancji

Jeżeli osadzony symbol jest zawarty w instancji obiektu aplikacyjnego, możliwe jest:

- Wykorzystanie kolejnego symbolu, który jest zawarty w tej samej instancji obiektu aplikacyjnego,
- Wykorzystanie tego samego symbolu, zawartego w innej instancji obiektu aplikacyjnego, w wyniku czego połączenia animacyjne zostaną przekierowane.

### Wybieranie kolejnych symboli

Możliwy jest wybór do osadzania kolejnego symbolu tej samej instancji obiektu aplikacyjnego. Zachowane zostaną następujące właściwości:

- Pozycja i rozmiar,
- Animacje zastosowane w osadzonym symbolu,
- Zastępowanie informacji (właściwość `TreatAsIcon`).

Możliwe jest tylko wybieranie kolejnych symboli z symboli osadzonych, zawartych w instancjach obiektu aplikacyjnego.

#### Aby wybrać kolejny symbol, należy

- 1 Zaznaczyć osadzony symbol na kanwie.
- 2 W menu **Edit (Edycja)** wskazać na **Embedded Symbol (Osadzony symbol)** i następnie kliknąć **Select Alternate Symbol (Wybierz kolejny symbol)**. Pojawi się okno Galaxy Browser (Przeglądarka projektów).
- 3 Jeżeli to możliwe, wybrać kolejny symbol, zawarty w tej samej instancji, a następnie kliknąć **OK**. Osadzony symbol zostanie zaktualizowany nowym, kolejnym symbolem.

### Wybieranie kolejnych instancji

Możliwe jest wybranie kolejnej instancji obiektu aplikacyjnego, która zawiera ten sam osadzony symbol. Przy wyborze kolejnego symbolu do osadzenia, następujące właściwości zostaną zachowane:

- Pozycja i rozmiar,
- Animacje zastosowane w osadzonym symbolu,
- Zastępowanie informacji (właściwość `TreatAsIcon`).

#### Aby wybrać kolejną instancję, należy

- 1 Zaznaczyć osadzony symbol na kanwie.

- 2 W menu **Edit (Edycja)** wskazać na **Embedded Symbol (Osadzony symbol)** i następnie kliknąć **Select Alternate Instance (Wybierz kolejną instancję)**. Pojawi się okno przeglądarki projektów wraz z listą wszystkich instancji, które zawierają ten sam symbol.
- 3 Wybrać instancję, a następnie kliknąć **OK**. Wszystkie wewnętrzne referencje symbolu osadzonego aktualizują się do wskazywania na kolejną instancję. Nazwa osadzonego symbolu zostanie zaktualizowana tak, aby odzwierciedlić, że wskazuje na inną instancję.

## Wykrywanie i edytowanie instancji obiektu aplikacyjnego zawierającej symbol osadzony

Możliwe jest wykrywanie i edytowanie instancji obiektu aplikacyjnego, która zawiera osadzony symbol.

**Aby wykryć instancję obiektu aplikacyjnego, która zawiera symbol źródłowy, należy**

- 1 Wybrać symbol osadzony.
- 2 W edytorze właściwości (Properties Editor) zlokalizować właściwość **OwningObject (ObiektPosiadający)**. Jej wartość zawiera nazwę obiektu, zawierającego symbol źródłowy.

---

**Uwaga** Możliwe jest wpisywanie wartości do tej właściwości w trybie run-time, celem zmuszenia osadzonego symbolu do wskazywania, w swoich referencjach zawartych w połączeniach animacyjnych, na inny obiekt aplikacyjny.

---

**Aby dokonać edycji obiektu aplikacyjnego, który zawiera symbol źródłowy, należy**

- 1 Wybrać symbol osadzony.
- 2 W menu **Edit (Edycja)** wskazać na **Embedded Symbol (Osadzony symbol)** i następnie kliknąć **Edit Instance (Edytuj instancję)**. Instancja obiektu zostanie otwarta do edycji w IDE.
- 3 Dokonać koniecznej edycji instancji, a następnie zapisać zmiany.

## Tworzenie nowej instancji obiektu aplikacyjnego zawierającej symbol osadzony

Możliwe jest stworzenie nowej instancji obiektu aplikacyjnego, który zawiera osadzony symbol. Zachowane zostaną następujące właściwości symbolu:

- Pozycja i rozmiar,
- Animacje,
- Zastępowanie informacji (właściwość `TreatAsIcon`).

**Aby stworzyć nową instancję obiektu aplikacyjnego, zawierającą osadzony symbol, należy**

- 1 Wybrać symbol osadzony.
- 2 W menu **Edit (Edycja)** wskazać na **Embedded Symbol (Osadzony symbol)** i następnie kliknąć **New Instance (Nowa instancja)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Create Instance (Stwórz instancję)**.
- 3 Wpisać nazwę dla nowej instancji w polu **New Instance Name (Nowa nazwa instancji)**, a następnie kliknąć **OK**. Zostanie utworzona nowa instancja obiektu aplikacyjnego, a referencje oraz nazwa osadzonego symbolu zostaną zaktualizowane do wskazywania na nią.

# Rozdział 13

## Migracja symboli InTouch SmartSymbol

Można wykorzystywać symbole InTouch SmartSymbol w symbolach ArchestrA poprzez importowanie ich (migrację). Wygląd i konfiguracja symboli SmartSymbol są importowane i konwertowane do konfiguracji animacji.

Importowany symbol SmartSymbol może:

- Być importowany do istniejącego elementu na kanwie,
- Podmienić istniejący element na kanwie.

## Importowanie symboli InTouch SmartSymbol do symbolu ArchestrA

Ogólnie, możliwy jest import każdego symbolu InTouch SmartSymbol do symbolu ArchestrA.

---

**Uwaga** Symbol SmartSymbol może zawierać obiekty, które nie mogą być importowane lub mogą być importowane, lecz mają ograniczoną funkcjonalność. Aby zobaczyć pełną listę tych obiektów, należy zobaczyć podrozdział Ograniczenia w imporcie symboli SmartSymbol na stronie 435.

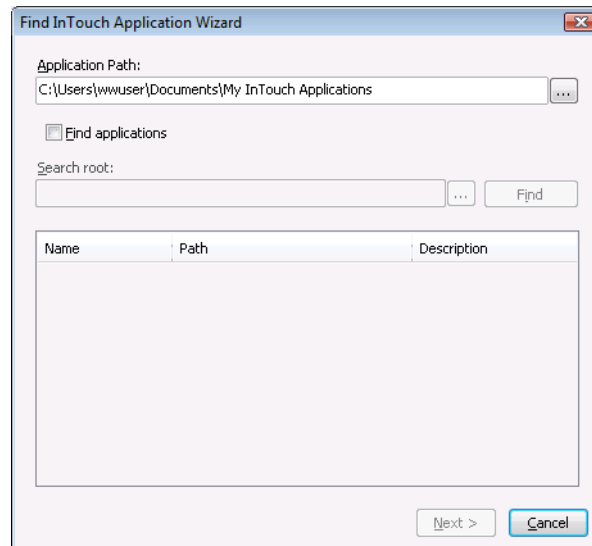
---

**Aby zaimportować symbol InTouch SmartSymbol do symbolu ArchestrA, należy**

- 1 Otworzyć program ArchestrA Symbol Editor.



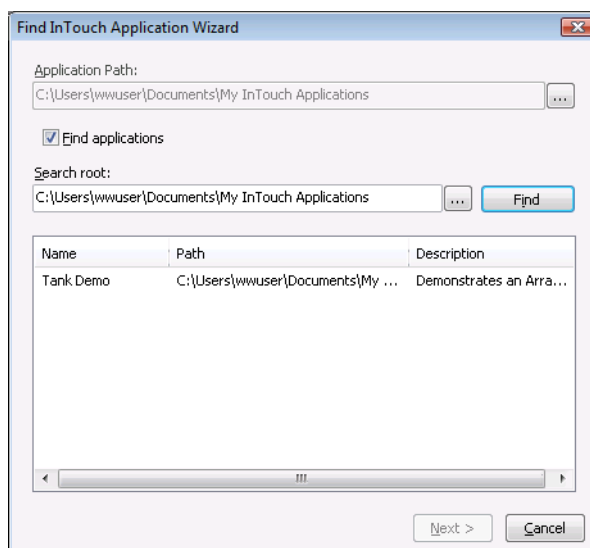
- 2 Z menu **Special (Specjalne)** kliknąć **Import InTouch SmartSymbol (Importuj InTouch SmartSymbol)**. Pojawi się okno **Find InTouch Application Wizard (Kreator wyszukiwania aplikacji InTouch)**.



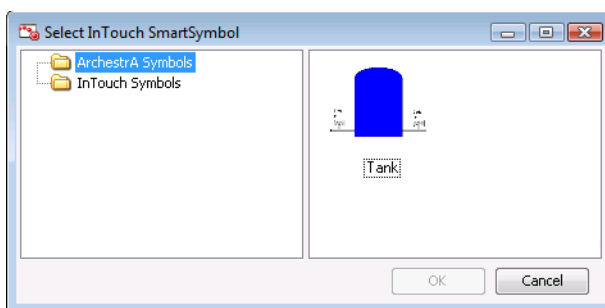
- 3 Jeżeli aplikacja InTouch jest umieszczona w innym folderze, niż w domyślnym, kliknąć przycisk przeglądania, aby wskazać ścieżkę aplikacji InTouch.
- 4 Wybrać **Find Applications (Znajdź aplikacje)**. Pole **Search Root (Przeszukaj źródło)** przedstawia ścieżkę, pod którą będą przeszukiwane wszystkie aplikacje.
- 5 Jeżeli aplikacja InTouch nie jest pod określoną w polu **Search Root (Przeszukaj źródło)** ścieżką, zmienić ścieżkę **Search Root (Przeszukaj źródło)**, wpisując nowy, początkowy folder poszukiwań.



- 6 Kliknąć **Find (Znajdź)**. Wszystkie aplikacje InTouch, zawarte w określonym przez **Search Root (Przeszukaj źródło)** folderze, zostaną znalezione i wyszczególnione.



- 7 Wybrać aplikację, z której mają zostać zaimportowane symbole SmartSymbol i kliknąć **Next (Dalej)**. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Select InTouch SmartSymbol (Wybierz SmartSymbol)**.



- 8 Przeglądać w poszukiwaniu położenia symbolu w hierarchii SmartSymbol, wybrać symbol, który ma zostać zaimportowany, a następnie kliknąć **OK**.
- 9 Jeżeli na kanwie są już elementy, okno dialogowe wyświetli zapytanie, czy pożądana jest podmiana istniejących już elementów. Kliknąć:
- **Yes (Tak)**, jeżeli pożądanym jest usunięcie istniejących elementów i zaimportowanie symbolu SmartSymbol na pustą kanwę.
  - **No (Nie)**, aby zachować istniejące elementy i zaimportować symbol SmartSymbol.

- 10 Jeżeli symbol SmartSymbol zawiera czcionki, które nie są aktualnie zainstalowane na systemie operacyjnym, wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit Font Mapping** (Edytuj mapowanie czcionek).



Można kliknąć **Continue (Kontynuuj)**, aby zaakceptować zasugerowane mapowanie lub zmienić mapowanie czcionek dla każdej osobnej czcionki. Aby tego dokonać, należy:

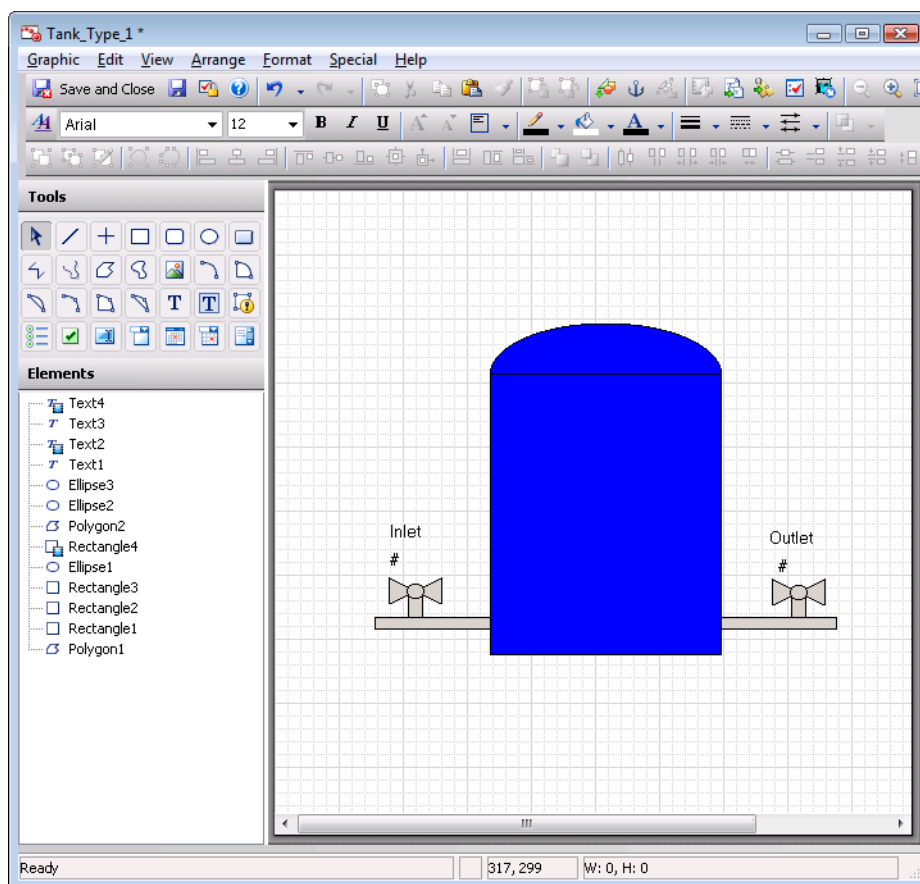
- a Kliknąć nazwę czcionki w kolumnie **Mapped Font (Mapowana czcionka)**. Wyświetlony zostanie przycisk przeglądania.
- b Kliknąć przycisk przeglądania. Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Supported Font Selection (Wybór wspieranych czcionek)**.
- c Wybrać czcionkę z listy i kliknąć **OK**. Zaznaczona czcionka pojawi się w kolumnie **Mapped Font (Mapowana czcionka)**.
- d Powtórzyć te kroki dla każdej innej czcionki, która ma być zmapowana do innej.

---

**Uwaga** Aby zachować mapowanie do następnego importu symbolu SmartSymbol, należy zaznaczyć **Save mapping (Zapisz mapowanie)**.

---

- 11 Symbol SmartSymbol zostanie zaimportowany i pojawi się na kanwie.



## Ograniczenia w imporcie symboli SmartSymbol

Podczas importu symbolu InTouch SmartSymbol, importowana jest następująca konfiguracja:

- Grafik InTouch,
- Animacji graficznych,
- Skryptów,
- Referencji.

## Importowanie grafik InTouch

Poniższa tabela przedstawia grafiki programu InTouch, które:

- Mogą być zaimportowane bez żadnego problemu,

- Mogą być zaimportowane, lecz są zmieniane w swojej funkcjonalności lub tracą pewną funkcjonalność w procesie,
- Nie mogą być zaimportowane.

Następujące grafiki programu InTouch mogą być zaimportowane bez żadnego problemu:

Grafika InTouch	Element graficzny ArchestrA	Uwagi
Prostokąt	Prostokąt	
Zaokrąglony prostokąt	Zaokrąglony prostokąt	
Elipsa	Elipsa	
Linia	Linia	
Linia pozioma/ pionowa	Linia	Smart Symbols konwertuje poziome/pionowe linie do linii. Dlatego ArchestrA może tworzyć tylko linie.
Wielolinia	Wielolinia	
Wielokąt	Wielokąt	
Tekst	Tekst	
Bitmapa	Bitmapa	
Komórka	Grupa	Właściwość ArchestrA "Treat as Icon" = false ("TraktujJakIkone" = fałsz)
Symbol	Grupa	Właściwość ArchestrA "Treat as Icon" = true ("TraktujJakIkone" = prawda).
Przycisk	Przycisk	

Następujące grafiki programu InTouch mogą być zaimportowane, lecz są zmieniane w swojej funkcjonalności lub tracą pewną funkcjonalność w procesie:

Grafika InTouch	Element graficzny ArchestrA	Uwagi
Kreator	Elementy	Podczas grupowania w SmartSymbol, jest przedstawiany jako grupa elementów.

Grafika InTouch	Element graficzny ArchestrA	Uwagi
SmartSymbol	Elementy	Podczas gupowania w innym symbolu SmartSymbol rozpada się do komórki, tracąc właściwości obiektu SmartSymbol.
Następujące grafiki programu InTouch nie mogą być zaimportowane, jako że nie mogą one być dodane do symbolu SmartSymbol:		
Grafika InTouch	Element graficzny ArchestrA	Uwagi
Trend rzeczywisty	n/d	Nie może być dodany do SmartSymbol.
Trend historyczny	n/d	Nie może być dodany do SmartSymbol.
Kontrolki ActiveX	n/d	Nie może być dodany do SmartSymbol. Zawierają się tu wszystkie kontrolki alarmów ActiveX (Alarm DB View, Alarm Viewer, itd.).

## Importowanie animacji graficznych

Podczas importowania symbolu InTouch SmartSymbol, wszystkie dane konfiguracji w animacjach InTouch są importowane do animacji ArchestrA. Animacje InTouch oraz animacje ArchestrA często mają różne nazwy, lecz spełniają tę samą funkcję.

Poniższa tabela przedstawia, które animacje odnoszą się do których:

Połączenie animacyjne InTouch	Animacja ArchestrA
User Inputs - Discrete (Wprowadzanie danych - dyskretne)	User Input (Wprowadzanie danych)
User Inputs - Analog (Wprowadzanie danych - analogowe)	User Input (Wprowadzanie danych)
User Inputs - String (Wprowadzanie danych - ciąg znaków)	User Input (Wprowadzanie danych)

<b>Połączenie animacyjne InTouch</b>	<b>Animacja Archastra</b>
Sliders - Vertical Slider (Suwaki - pionowy suwak)	Vertical Slider (Suwak pionowy)
Sliders - Horizontal Slider (Suwaki - suwak poziomy)	Horizontal Slider (Suwak poziomy)
Touch Pushbuttons - Discrete Value (Przyciski - wartość dyskretna)	Pushbutton (Przycisk)
Touch Pushbuttons - Action (Przyciski - akcja)	Action Scripts (Skrypty akcji)
Touch Pushbuttons - Show Window (Przyciski - pokaż okno)	nieobsługiwane
Touch Pushbuttons - Hide Window (Przyciski - ukryj okno)	nieobsługiwane
Line Color - Discrete (Kolor linii - dyskretny)	Line Style (Styl linii)
Line Color - Analog (Kolor linii - analogowy)	Line Style (Styl linii)
Line Color - Discrete Alarm (Kolor linii - alarm dyskretny)	Line Style (Styl linii)
Line Color - Analog Alarm (Kolor linii - alarm analogowy)	Line Style (Styl linii)
Fill Color - Discrete (Kolor wypełnienia - dyskretny)	Fill Style (Styl wypełnienia)
Fill Color - Analog (Kolor wypełnienia - analogowy)	Fill Style (Styl wypełnienia)
Fill Color - Discrete Alarm (Kolor wypełnienia - alarm dyskretny)	Fill Style (Styl wypełnienia)
Fill Color - Analog Alarm (Kolor wypełnienia - alarm analogowy)	Fill Style (Styl wypełnienia)
Text Color - Discrete (Kolor tekstu - dyskretny)	Text Style (Styl tekstu)
Text Color - Analog (Kolor tekstu - analogowy)	Text Style (Styl tekstu)
Text Color - Discrete Alarm (Kolor tekstu - alarm dyskretny)	Text Style (Styl tekstu)
Text Color - Analog Alarm (Kolor tekstu - alarm analogowy)	Text Style (Styl tekstu)

<b>Połączenie animacyjne InTouch</b>	<b>Animacja ArchastrA</b>
Object Size - Height (Rozmiar obiektu - wysokość)	Height (Wysokość)
Object Size - Width (Rozmiar obiektu - szerokość)	Width (Szerokość)
Location - Vertical (Położenie - pionowo)	Location Vertical (Położenie w pionie)
Location - Horizontal (Położenie - poziomo)	Location Horizontal (Położenie w poziomie)
Percent Fill - Vertical (Procentowe wypełnienie - pionowo)	% Fill Vertical (Procentowe wypełnienie w pionie)
Percent Fill - Horizontal (Procentowe wypełnienie - poziomo)	% Fill Horizontal (Procentowe wypełnienie w poziomie)
Miscellaneous - Visibility (Różne - widoczność)	Visibility (Widoczność)
Miscellaneous - Blink (Różne - miganie)	Blink (Miganie)
Miscellaneous - Orientation (Różne - orientacja)	Rotation (Obrót)
Miscellaneous - Disable (Różne - nieaktywność)	Disable (Nieaktywność)
Miscellaneous - Tooltip (Różne - podpowiedź)	Tooltip (Podpowiedź)
Value Display - Discrete Value (Wyświetlanie wartości - wartość dyskretna)	Value Display (Wyświetlanie wartości)
Value Display - Analog Value (Wyświetlanie wartości - wartość analogowa)	Value Display (Wyświetlanie wartości)
Value Display - String Value (Wyświetlanie wartości - wartość typu string)	Value Display (Wyświetlanie wartości)

## Importowanie skryptów akcji

Podczas importowania symbolu SmartSymbol, wszystkie skrypty akcji skojarzone z obiektem w SmartSymbol są również importowane. Skrypt akcji w SmartSymbol staje się animacją skryptową w symbolu ArcestrA.

Większość predefiniowanych funkcji programu InTouch (Quick Scripts) jest importowana.

### Funkcje matematyczne

Następujące funkcje matematyczne w programie InTouch WindowMaker są obsługiwane przez ArcestrA Symbol Editor:

```
Abs, ArcCos, ArcSin, ArcTan, Cos, Exp, Int, Log, LogN,  
Pi, Round, Sgn, Sin, Sqrt, Tan, Trunc
```

### Funkcje tekstowe

Następujące funkcje tekstowe w programie InTouch WindowMaker są obsługiwane przez ArcestrA Symbol Editor:

```
Dtext, StringASCII, StringChar, StringCompare,  
StringCompareNoCase, StringFromGMTTimeToLocal,  
StringFromIntg, StringFromReal, StringFromTime,  
StringFromTimeLocal, StringInString, StringLeft,  
StringLen, StringLower, StringMid, StringReplace,  
StringRight, StringSpace, StringTest, StringToIntg,  
StringToReal, StringTrim, StringUpper, Text,  
wwStringFromTime
```

### Funkcje systemowe

Następujące funkcje systemowe w programie InTouch WindowMaker są obsługiwane przez ArcestrA Symbol Editor:

```
ActivateApp
```

### Różne funkcje

Następujące różnorodne funkcje w programie InTouch WindowMaker są obsługiwane przez ArcestrA Symbol Editor:

```
DateTimeGMT, LogMessage, SendKeys, WWControl,  
WWExecute, WWPoke, WWRequest, IOSetRemoteReferences,  
IOSetAccessName, IOReinitialize, IOReInitAccessName,  
IOForceFailOver, IODisableFailover
```



## Importowanie referencji

Podczas importowania symbolu SmartSymbol, następujące zmiany mają miejsce w zmiennych i referencjach:

SmartSymbol InTouch	Symbol Archestra	Przykład
Local Tags (Zmienne lokalne)	Poprzedzony słowem kluczowym "InTouch:".	Zmienna Real Memory "TankLevel1" jest konwertowana na "InTouch:TankLevel1".
Local Tags with dotfields (Zmienne lokalne z kropką)	Poprzedzony słowem kluczowym "InTouch:".	Zmienna Discrete Memory "TankLevel1.InAlarm" jest konwertowana na "InTouch:TankLevel1.InAlarm".
SuperTags (Zmienne SuperTag)	Poprzedzony słowem kluczowym "InTouch:". Konieczne jest ręczne załączenie wyrażenie o następującej składni: attribute("...");	Cześć typu Real Supertag "Reactor1\Level" jest konwertowana na "InTouch:Reactor1\Level". Konieczna jest ręczna zmiana wyrażenia na następujące: attribute("InTouch:Reactor1\Level");
I/O References (Referencje wejścia/wyjś cia)	Poprzedzony słowem kluczowym "InTouch:".	Zmienna typu Integer I/O "Testprot:i00" jest konwertowana na "InTouch:Testprot:i00".
Galaxy References (Referencje projektu)	Prefiks "Galaxy:" jest usunięty.	Referencja Projektu "galaxy:Pump1.Valve1" jest konwertowana na "Pump1.Valve1".

Następujące funkcje są importowane z funkcjonalną zmianą:

SmartSymbol InTouch	Symbol ArchestraA	Przykład
Galaxy:ObjectTagname. Property.#VString	Prefiks "Galaxy:" jest usunięty, ale #VString nie jest obsługiwane. Stosuje się również dla #VString1, #Vstring2, #VString3 oraz #VString4.	"Galaxy:Tank.PV.#VString4" jest konwertowane na "Tank.PV".
Galaxy:ObjectTagname. Property.#ReadSts	Prefiks "Galaxy:" jest usunięty, ale #ReadSts nie jest obsługiwane.	"Galaxy:Tank.PV.#ReadSts" jest konwertowane na "Tank.PV".
Galaxy:ObjectTagname. Property.#WriteSts	Prefiks "Galaxy:" jest usunięty, ale #WriteSts nie jest obsługiwane.	"Galaxy:Tank.PV.#WriteSts" jest konwertowane na "Tank.PV".
Galaxy:ObjectTagname. Property.#EnumOrdinal	Prefiks "Galaxy:" jest usunięty, ale #EnumOrdinal nie jest obsługiwane.	"Galaxy:Selection.Sel1.#EnumOrdinal" jest konwertowane na "Selection.Sel1".

# Dodatek A

## Lista właściwości elementów

Ten rozdział przedstawia właściwości elementów, kanwy, grup elementów oraz osadzonych symboli.

Każda właściwość ma przeznaczenie, kategorię, do której należy, podany jest sposób jej użycia w skryptach w trybie run-time oraz gdzie można znaleźć więcej informacji na temat jej wykorzystania.

Pierwsza część tego rozdziału zawiera listę wszystkich właściwości, ułożonych w porządku alfabetycznym, druga część przedstawia tabelę dla każdej kategorii właściwości.

### Alfabetyczna lista właściwości

Poniższa tabela zawiera listę właściwości wykorzystywanych przez:

- Elementy,
- Kanwę,
- Grupy elementów,
- Symbole osadzone.

Znak gwiazdki (\*) oznacza właściwości, które są specyficzne tylko dla jednego typu elementu, kanwy, grupy lub osadzonego symbolu.

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
AbsoluteAnchor*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje bezwzględny punkt zakotwiczenia symbolu źródłowego. Domyślnie, jest to punkt środkowy wszystkich elementów na kanwie, ale może on zostać zmieniony.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Kanwę</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Punkt zakotwiczenia i propagacja wielkości na stronie 48</p>
AbsoluteOrigin	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje położenie X oraz Y względem lewego górnego (0,0) punktu przekształceń geometrycznych symbolu lub okna.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linie, Poziomą/Pionową linię, Wielolinie, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, Obraz, Status, Osadzony symbol, Grupę, Ścieżkę, kontrolki Radio Button Group, Check Box, Edit Box, Combo Box, Calendar, DateTime Picker, List Box.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Zmiana punktu początkowego za pomocą edytora właściwości na stronie 136</p>
Alignment	<p><b>Przeznaczenie:</b> Kontroluje położenie tekstu względem prostokąta, będącego ograniczeniem elementu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Text Style (Styl tekstu)</p> <p><b>Używana przez:</b> Przycisk, Tekst, Pole tekstowe</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie wyrównania tekstu na stronie 169</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
AnchorFixedTo	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa, czy punkt zakotwiczenia jest ustalony względem kanwy, podczas zmiany rozmiaru, usuwania lub dodawania elementów (Absolute), czy też punkt zakotwiczenia jest przeliczany względem rozmiaru elementu oraz pozycji (Relative).</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Symbol osadzony, Kanwę</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Punkt zakotwiczenia i propagacja wielkości na stronie 48</p>
AnchorPoint*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje położenie X, Y punktu zakotwiczenia osadzonego symbolu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Symbol osadzony</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Punkt zakotwiczenia i propagacja wielkości na stronie 48</p>
Angle	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje aktualny kąt obrotu elementu. 0 jest zawsze na górze elementu względem kanwy. Kąt jest zawsze określony względem góry elementu i obraca się zgodnie z ruchem wskazówek zegara.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linię, Poziomą/Pionową linię, Wielolinie, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, Obraz, Status, Osadzony symbol, Grupę.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Obracanie elementów poprzez zmianę właściwości kąta na stronie 134</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
AutoScale	<p><b>Przeznaczenie:</b> Jeżeli ta właściwość jest ustawiona na True (Prawda), to tekst jest rozciągany poziomo oraz pionowo, aby dopasować się do ograniczającego go prostokąta.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Przycisk, Pole tekstowe</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie autoskalowania oraz zwijania wierszy w polach tekstowych na stronie 204</p>
ButtonStyle*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa, czy przycisk pojawia się jako standardowy przycisk, czy jako obraz .</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Przycisk</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie przycisków z obrazami na stronie 212</p>
CalendarColumns*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje liczbę kolumn obiektu kalendarza.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę Calendar</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie liczby miesięcy w kalendarzu na stronie 239</p>
CalendarRows*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje liczbę wierszy obiektu kalendarza.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę Calendar</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie liczby miesięcy w kalendarzu na stronie 239</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
Caption*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje tekst pokazywany na kontrolce Check Box w czasie projektowania i trybu run-time, jeżeli właściwość Caption nie jest ograniczona do referencji w panelu checkbox animation.</p> <p><b>Kategoria:</b> Text Style (Styl tekstu)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę Check Box</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie tekstu nagłówka kontrolki Check Box na stronie 234</p>
Checked*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Ustawia lub czyta wartość kontrolki check box. Jest to wartość początkowa kontrolki check box, podczas gdy nie jest ona podłączona do referencji i jest nadpisana przez wartość lub referencję w trybie run-time.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę Check Box</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie domyślnego stanu kontrolki Check Box na stronie 233</p>
.Color1	<p><b>Przeznaczenie:</b> Color1 jest podwłaściwością właściwości FillColor, UnfilledColor, LineColor lub TextColor. Jest używana do zmiany pierwszego koloru wypełnienia, tła dla wypełnienia, linii lub tekstu, o ile jest możliwa do zastosowania.</p> <p><b>Kategoria:</b> Zależnie od właściwości źródła</p> <p><b>Używana przez:</b> Zależnie od właściwości źródła</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Aktywacja i dezaktywacja elementów do interakcji w trybie run-time na stronie 195</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
.Color2	<p><b>Przeznaczenie:</b> Color2 jest podwłaściwością właściwości FillColor, UnfilledColor, LineColor lub TextColor. Jest używana do zmiany drugiego koloru wypełnienia, tła dla wypełnienia, linii lub tekstu, o ile jest możliwa do zastosowania.</p> <p><b>Kategoria:</b> Zależnie od właściwości źródła</p> <p><b>Używana przez:</b> Zależnie od właściwości źródła</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Aktywacja i dezaktywacja elementów do interakcji w trybie run-time na stronie 195</p>
.Color3	<p><b>Przeznaczenie:</b> Color3 jest podwłaściwością właściwości FillColor, UnfilledColor, LineColor lub TextColor. Jest używana do zmiany pierwszego koloru wypełnienia, tła dla wypełnienia, linii lub tekstu, o ile jest możliwa do zastosowania.</p> <p><b>Kategoria:</b> Zależnie od właściwości źródła</p> <p><b>Używana przez:</b> Zależnie od właściwości źródła</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Aktywacja i dezaktywacja elementów do interakcji w trybie run-time na stronie 195</p>
ControlStyle	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje styl kontrolki jako płaski lub trójwymiarowy (Flat lub 3D).</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolki Radio Button Group, Check Box</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie rozłożenia opcji kontrolki Radio Button Group na stronie 232 oraz Ustawianie wyglądu trójwymiarowego kontrolki Check Box na stronie 234</p>



Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
Count	<p><b>Przeznaczenie:</b> Wskazuje, jak wiele elementów jest na liście.</p> <p><b>Kategoria:</b> niedostępne w czasie projektowania</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolki Radio Button Group, Combo Box, List Box</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Używanie specyficznych właściwości kontrolki Radio Button Group w czasie pracy na stronie 233, Używanie specyficznych właściwości kontrolki Combo Box w czasie pracy na stronie 238 and Używanie specyficznych właściwości kontrolki List Box w czasie pracy na stronie 246</p>
CustomFormat*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje format, jaki ma być użyty w kontrolce DateTime Picker dla wprowadzania daty lub czasu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę DateTime Picker</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie kontrolki DateTime Picker na stronie 242</p>
CustomProperties	<p><b>Przeznaczenie:</b> Zbiór właściwości własnych definiowanych przez symbol.</p> <p><b>Kategoria:</b> Custom Properties (Właściwości własne)</p> <p><b>Używana przez:</b> Symbol osadzony, Kanwę</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Wykorzystanie właściwości własnych na stronie 247</p>
Description*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Zawiera znaczący opis danego symbolu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Graphic (Grafika)</p> <p><b>Używana przez:</b> Kanwę</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie promienia dla prostokątów z zaokrąglonymi rogami na stronie 202</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
DefaultValue	<p><b>Przeznaczenie:</b> Domyślna wartość czasu używana przez kontrolkę.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolki Calendar, DateTime Picker</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie domyślnej wartości kontrolki Calendar na stronie 242 oraz Konfigurowanie kontrolek DateTime Picker na stronie 242</p>
DownImage*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje obraz, który jest renderowany na elemencie przycisku, podczas gdy jest on kliknięty lub przytrzymany w położeniu wciśniętym.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Przycisk</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie przycisków z obrazami na stronie 212</p>
DropDownType*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje typ kontrolki combo box: simple, drop-down lub drop-down list.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę Combo Box</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie typu kontrolki Combo Box na stronie 236</p>
DropDownWidth*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje szerokość listy typu drop-down.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę Combo Box</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie szerokości listy typu drop-down na stronie 237</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
DynamicSizeChange*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa, czy osadzony symbol propaguje zmiany rozmiaru z symbolu źródłowego.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Symbol osadzony</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Aktywowanie lub dezaktywowanie zmiany rozmiaru symbolu osadzonego na stronie 426</p>
Enabled	<p><b>Przeznaczenie:</b> Jeżeli zostanie ustawiona na True (Prawda), uaktywnia element w trybie run-time i zezwala użytkownikowi na interakcję z nim. Jeżeli własność ta zostanie ustawiona na False (Fałsz), użytkownik nie może używać myszy ani klawiatury do interakcji z tym elementem. Zmiany danych, jako wynik animacji lub skryptu, są ciągle przeprowadzane.</p> <p><b>Kategoria:</b> Runtime Behavior (Zachowanie w trybie run-time)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linie, Poziomą/Pionową linię, Wielolinie, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, Obraz, Osadzony symbol, Grupę, Ścieżkę, kontrolki Radio Button Group, Check Box, Edit Box, Combo Box, Calendar, DateTime Picker, List Box.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Aktywacja i dezaktywacja elementów do interakcji w trybie run-time na stronie 195</p>
End	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje koniec linii, linii poziomej lub pionowej jako położenie X, Y.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Linie, Poziomą/Pionową linię</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie punktów początkowych lub końcowych linii na stronie 164</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
EndCap	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje rodzaj końcówki linii elementu otwartego.</p> <p><b>Kategoria:</b> Line Style (Styl linii)</p> <p><b>Używana przez:</b> Linie, Poziomą/Pionową linię, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie kształtu i rozmiaru końca linii na stronie 203</p>
FillBehavior	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa jak wypełnienie będzie zastosowane dla elementu (poziome, pionowe, oba).</p> <p><b>Kategoria:</b> Fill Style (Styl wypełnienia)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-Punktowa Cięciwa, 3-Punktowa Cięciwa, Przycisk, Pole tekstowe, Ścieżkę.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie zachowania wypełnienia na stronie 161</p>
FillColor	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje styl wypełnienia używany do wypełnionej części elementu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Fill Style (Styl wypełnienia)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-Punktowa Cięciwa, 3-Punktowa Cięciwa, Przycisk, Pole tekstowe, kontrolki Radio Button Group, Check Box, Edit Box, Combo Box, Calendar, List Box, Ścieżkę.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie stylu wypełnienia na stronie 159 oraz Zmienianie koloru tła i tekstu kontrolki systemu Windows na stronie 229</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
FillOrientation	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa orientację wypełnienia, podczas gdy orientacja elementu jest wartością różną od 0.</p> <p><b>Kategoria:</b> Fill Style (Styl wypełnienia)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-Punktowa Cięciwa, 3-Punktowa Cięciwa, Przycisk, Pole tekstowe, Ścieżkę.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie orientacji wypełnienia na stronie 161</p>
FirstDayOfWeek*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje pierwszy dzień tygodnia, wykorzystywany do wyświetlania kolumn w kalendarzu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę Calendar</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie pierwszego dnia tygodnia na stronie 240</p>
Font	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje podstawową czcionkę tekstu taką, jak zdefiniowana przez system operacyjny.</p> <p><b>Kategoria:</b> Text Style (Styl tekstu)</p> <p><b>Używana przez:</b> Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, kontrolki Radio Button Group, Check Box, Edit Box, Combo Box, Calendar, DateTime Picker, List Box.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie czcionki tekstu na stronie 168</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
Format*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje format powiązanych wartości. Jest dostępna tylko dla trybu tablicowego.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę DateTime Picker</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie kontrolki DateTime Picker na stronie 242</p>
HasTransparentColor*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Wskazuje, czy obraz stosuje kolor przeźroczysty, czy nie. Jeżeli właściwość jest prawdą, obraz jest renderowany jako przeźroczysty zawsze, gdy kolor obrazu pasuje do właściwości TransparentColor.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Obraz</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie przeźroczystości koloru obrazu na stronie 209</p>
Height	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje wysokość elementu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linie, Poziomą/Pionową linię, Wielolinie, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, Obraz, Status, Osadzony symbol, Grupę, Ścieżkę, kontrolki Radio Button Group, Check Box, Edit Box, Combo Box, Calendar, DateTime Picker, List Box.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Zmienianie wymiarów elementów poprzez zmianę właściwości rozmiaru na stronie 128</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
HorizontalDirection	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa poziomy kierunek wypełnienia elementu. Może być "Right" (Prawy) lub "Left" (Lewy).</p> <p><b>Kategoria:</b> Fill Style (Styl wypełnienia)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-Punktowa Cięciwa, 3-Punktowa Cięciwa, Przycisk, Pole tekstowe, Ścieżkę.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie poziomego kierunku wypełnienia oraz procentu wypełnienia na stronie 162</p>
HorizontalPercentFill	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa poziomy kierunek wypełnienia elementu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Fill Style (Styl wypełnienia)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-Punktowa Cięciwa, 3-Punktowa Cięciwa, Przycisk, Pole tekstowe, Ścieżkę.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie poziomego kierunku wypełnienia oraz procentu wypełnienia na stronie 162</p>
HorizontalScrollbar	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa, czy poziomy pasek przewijania pojawi się na kontrolce list box, celem umożliwienia użytkownikowi przewijanie elementów tej listy w poziomie.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę List Box</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Używanie poziomego paska przewijania w kontrolce List Box na stronie 245</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
Image*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje obraz, który jest przedstawiany na elemencie. Każdy format obrazu, który jest obsługiwany przez aplikację, może być wykorzystany.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Obraz</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Wybieranie innego obrazu na stronie 211</p>
ImageAlignment*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Kontroluje położenie obrazu względem prostokąta, będącego ograniczeniem grafiki. Ta właściwość ma zastosowanie tylko wtedy, gdy ImageStyle jest ustawione na Normal.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Obraz</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie wyrównania obrazu na stronie 207</p>
ImageStyle	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje, jak będzie przedstawiany obraz względem ograniczającego go prostokąta.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Przycisk, Obraz</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie trybu wyświetlania obrazu na stronie 206</p>
IntegralHeight	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa, czy rozmiar kontrolki List Box jest całkowitą wielokrotnością rozmiaru czcionki tak, że elementy (ich skończona liczba) zmieszczą się na liście, nie będąc przyciętymi.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolki Combo Box, List Box</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Unikanie obcięcia elementów w prostej kontrolce Combo Box na stronie 238</p>



Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
Layout*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje sposób, w jaki przyciski kontrolki radio button są ułożone w grupie (poziomo lub pionowo).</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Radio Button Group</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie rozłożenia opcji kontrolki Radio Button Group na stronie 232</p>
LineColor	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje kolor i wpływa na linię oraz obwódki.</p> <p><b>Kategoria:</b> Line Style (Styl linii)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linie, Poziomą/Pionową linię, Wielolinię, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Pole tekstowe, Ścieżkę.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie stylu linii na stronie 165</p>
LinePattern	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje wzór linii lub obwódki.</p> <p><b>Kategoria:</b> Line Style (Styl linii)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linie, Poziomą/Pionową linię, Wielolinię, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Pole tekstowe, Ścieżkę.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie wzoru linii na stronie 165</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
LineWeight	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa grubość linii lub obwódki elementu. Wartość 0 oznacza, że nie występuje linia lub obwódka.</p> <p><b>Kategoria:</b> Line Style (Styl linii)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linie, Poziomą/Pionową linię, Wielolinię, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Pole tekstowe, Ścieżkę.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie szerokości linii na stronie 164</p>
Locked	<p><b>Przeznaczenie:</b> Blokuje lub odblokowuje do edycji rozmiar, pozycję, orientację oraz punkt przekształceń geometrycznych danego elementu. Inne właściwości, które mogą wpłynąć na rozmiar, pozycję, orientację oraz punkt przekształceń geometrycznych elementu, zostaną również zablokowane. Te są specyficzne dla elementu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linie, Poziomą/Pionową linię, Wielolinię, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, Obraz, Status, Osadzony symbol, Grupę, Ścieżkę, kontrolki Radio Button Group, Check Box, Edit Box, Combo Box, Calendar, DateTime Picker, List Box.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Blokowanie oraz odblokowywanie elementów na stronie 137</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
MaxDropDownItems*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje maksymalną liczbę elementów, które pokazuje lista drop-down.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę Combo Box</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie maksymalnej liczby pozycji występujących na liście drop-down kontrolki Combo Box na stronie 238</p>
Multiline*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa, czy kontrolka wyświetla kilka linii tekstu, które automatycznie zwijają się, kiedy osiągną prawy brzeg kontrolki.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę Edit Box</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie tekstu do zwijania się wewnątrz kontrolki Edit Box na stronie 235</p>
MultiplePopupsAllowed*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Jeżeli ustawiona jest jako False (Fałsz), animacje ShowSymbol wyświetlają się wewnątrz pojedynczego okna dialogowego, niezależnie od liczby wywołanych animacji oraz bez względu na sposób skonfigurowania animacji. Jeżeli ustawiona jest jako True (Prawda), animacje ShowSymbol wyświetlają się w oddzielnych oknach dialogowych.</p> <p><b>Kategoria:</b> Runtime Behavior (Zachowanie w trybie run-time)</p> <p><b>Używana przez:</b> Kanwę</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie promienia dla prostokątów z zaokrąglonymi rogami na stronie 202</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
Name	<p><b>Przeznaczenie:</b> Nadaje elementowi znaczącą, unikalną nazwę.</p> <p><b>Kategoria:</b> Graphic (Grafika)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linie, Poziomą/Pionową linię, Wielolinię, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, Obraz, Status, Osadzony symbol, Ścieżkę, kontrolki Radio Button Group, Check Box, Edit Box, Combo Box, Calendar, DateTime Picker, List Box.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie promienia dla prostokątów z zaokrąglonymi rogami na stronie 202</p>
NewIndex	<p><b>Przeznaczenie:</b> Zwraca indeks ostatniej wartości dodanej do listy. Jest to dostarczane na potrzeby migracji kontrolki programu Windows aplikacji InTouch.</p> <p><b>Kategoria:</b> niedostępne w czasie projektowania</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolki Combo Box, List Box</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Używanie specyficznych właściwości kontrolki Combo Box w czasie pracy na stronie 238 oraz Używanie specyficznych właściwości kontrolki List Box w czasie pracy na stronie 246</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
OwningObject*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Używana jako referencja obiektu ArchestraA celem zamiany wszystkich referencji "Me." w wyrażeniach i skryptach. Wszędzie tam, gdzie jest referencja "Me.", referencja obiektu jest używana zamiast niej. Nazwa obiektu może być ustawiona za pomocą nazwy zmiennej lub nazwy hierarchicznej obiektu aplikacyjnego.</p> <p><b>Kategoria:</b> Runtime Behavior (Zachowanie w trybie run-time)</p> <p><b>Używana przez:</b> Symbol osadzony</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Wykrywanie i edytowanie instancji obiektu aplikacyjnego zawierającej symbol osadzony na stronie 429</p>
Radius*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje promień rogów zaokrąglonego prostokąta.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Zaokrąglony prostokąt</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie promienia dla prostokątów z zaokrąglonymi rogami na stronie 202</p>
ReadOnly*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa, czy użytkownik może wpisać dane do pola Edit Box.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę Edit Box</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie tekstu wewnątrz kontrolki Edit Box do posiadania właściwości tylko do odczytu na stronie 236</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
RelativeAnchor*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Względny punkt zakotwiczenia symbolu źródłowego. Domyślnie wynosi 0,0.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Kanwę</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Punkt zakotwiczenia i propagacja wielkości na stronie 48</p>
RelativeOrigin	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje względny punkt przekształceń geometrycznych jako położenie X, Y. To położenie jest w relacji z punktem środkowym danego elementu (0,0).</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linie, Poziomą/Pionową linię, Wielolinie, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, Obraz, Status, Ścieżkę, Osadzony symbol, Grupę.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Zmiana punktu początkowego za pomocą edytora właściwości na stronie 136</p>
Scripts*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje zbiór skryptów skonfigurowanych dla danego symbolu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Runtime Behavior (Zachowanie w trybie run-time)</p> <p><b>Używana przez:</b> Kanwę</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Dodawanie i utrzymywanie skryptów symboli na stronie 377</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
SelectedValue	<p><b>Przeznaczenie:</b> Odczytuje wartość zaznaczonego elementu lub, jeśli taki istnieje, wybiera element z tą wartością.</p> <p><b>Kategoria:</b> niedostępne w czasie projektowania</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolki Radio Button Group, List Box</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Używanie specyficznych właściwości kontrolki Radio Button Group w czasie pracy na stronie 233 oraz Używanie specyficznych właściwości kontrolki List Box w czasie pracy na stronie 246</p>
ShowToday*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa, czy dzisiejsza data jest pokazywana na kontrolce kalendarza.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę Calendar</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Wyświetlanie lub ukrywanie dzisiejszej daty na kontrolce Calendar na stronie 241</p>
Smoothing*	<p><b>Przeznaczenie:</b> dla wartości False (Fałsz) grafiki są wyświetlane normalnie, podczas gdy dla wartości True (Prawda) grafiki są wyświetlane z antyaliasingiem, dzięki czemu grafika wygląda na "gładszą".</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Kanwę</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie promienia dla prostokątów z zaokrąglonymi rogami na stronie 202</p>
Start	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje początek linii, linii poziomej lub pionowej jako położenie X, Y.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Linie, Poziomą/Pionową linię</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie punktów początkowych lub końcowych linii na stronie 164</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
StartAngle	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje kąt startowy łuku, wycinku koła lub cięciwy. 0 jest zawsze na górze grafiki względem jej orientacji. Liczba dodatnia określa obrót od 0, zgodny z ruchem wskazówek zegara, natomiast liczba ujemna obrót od 0 przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Jeżeli liczba ujemna jest używana do ustawiania tej właściwości, jest ona automatycznie przeliczana na wartość dodatnią.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Zmienianie kątów łuków, wycinków koła oraz cięciw na stronie 216</p>
StartCap	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje rodzaj początku linii elementu otwartego.</p> <p><b>Kategoria:</b> Line Style (Styl linii)</p> <p><b>Używana przez:</b> Linie, Poziomą/Pionową linię, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie kształtu i rozmiaru końca linii na stronie 203</p>
SweepAngle	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje kąt końcowy łuku, wycinku koła lub cięciwy. Ten kąt jest zawsze mierzony od kąta początkowego.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Zmienianie kątów łuków, wycinków koła oraz cięciw na stronie 216</p>



Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
SymbolReference*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Zawiera dokładne położenie tak, że osadzony symbol jest połączony. Pomaga to użytkownikowi zlokalizować oryginalną definicję do celów edytowania.</p> <hr/> <p><b>Uwaga</b> Ta właściwość jest zawsze nieaktywna.</p> <hr/> <p><b>Kategoria:</b> Runtime Behavior (Zachowanie w trybie run-time)</p> <p><b>Używana przez:</b> Symbol osadzony</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Wykrywanie symbolu źródłowego osadzonego symbolu na stronie 422</p>
TabOrder	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje kolejność zakładek dla elementu. Własność tab order jest wykorzystywana tylko przy nawigacji za pomocą klawiatury. Ta właściwość działa poprawnie tylko wtedy, gdy właściwość TabStop jest ustawiona na true.</p> <p><b>Kategoria:</b> Runtime Behavior (Zachowanie w trybie run-time)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linię, Poziomą/Pionową linię, Wielolinię, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, Obraz, Osadzony symbol, Grupę, Ścieżkę, kontrolki Radio Button Group, Check Box, Edit Box, Combo Box, Calendar, DateTime Picker, List Box.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Edytowanie kolejności tabulacji elementu na stronie 196</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
TabStop	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa, czy element może być nawigowany oraz czy może zwrócić zaznaczenie w trybie run-time.</p> <p><b>Kategoria:</b> Runtime Behavior (Zachowanie w trybie run-time)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linie, Poziomą/Pionową linię, Wielolinie, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, Obraz, Osadzony symbol, Grupę, Ścieżkę, kontrolki Radio Button Group, Check Box, Edit Box, Combo Box, Calendar, DateTime Picker, List Box.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Edytowanie kolejności tabulacji elementu na stronie 196</p>
Tension	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa, jak mocno wygięta jest krzywa, przechodząc przez swoje punkty kontrolne.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Krzywą zamkniętą, Krzywą</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Zmienianie napięcia krzywych otwartych i zamkniętych na stronie 215</p>
Tekst	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje tekst w formacie unicode, który jest pokazywany przez dany element.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, kontrolkę Edit Box</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie wyświetlanego tekstu na stronie 167</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
TextColor	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje kolor i wpływa na tekst.</p> <p><b>Kategoria:</b> Text Style (Styl tekstu)</p> <p><b>Używana przez:</b> Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, kontrolki Radio Button Group, Check Box, Edit Box, Combo Box, Calendar</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie koloru tekstu na stronie 168 oraz Zmienianie koloru tła i tekstu kontrolek systemu Windows na stronie 229</p>
TextFormat	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje format łańcucha znaków, który jest stosowany podczas pokazywania tekstu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Przycisk, Tekst, Pole tekstowe</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie formatu wyświetlanego tekstu na stronie 167</p>
TitleFillColor*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa jednolity kolor tła w pasku tytułowym kontrolki kalendarza.</p> <p><b>Kategoria:</b> Fill Style (Styl wypełnienia)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę Calendar</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie koloru wypełnienia tytułu oraz koloru tekstu na kontrolce Calendar na stronie 241</p>
TitleTextColor*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa jednolity kolor tekstu w pasku tytułowym kontrolki kalendarza.</p> <p><b>Kategoria:</b> Text Style (Styl tekstu)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę Calendar</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie koloru wypełnienia tytułu oraz koloru tekstu na kontrolce Calendar na stronie 241</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
TopIndex*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Zwraca indeks wartości umieszczonej najwyżej na liście. Jest to dostarczane na potrzeby migracji kontrolki programu Windows aplikacji InTouch.</p> <p><b>Kategoria:</b> niedostępne w czasie projektowania</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę List Box</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Używanie specyficznych właściwości kontrolki List Box w czasie pracy na stronie 246</p>
TrailingTextColor*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa jednolity kolor tekstu dla dni poza aktualnym miesiącem. Znaczące dni to dni poza aktualnym miesiącem.</p> <p><b>Kategoria:</b> Text Style (Styl tekstu)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę Calendar</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie koloru tekstu dla dat poza aktualnym miesiącem w kontrolce Calendar na stronie 242</p>
Transparency	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje przeźroczystość elementu. Wartość 0 oznacza całkowitą nieprzeźroczystość, natomiast wartość 100 to przeźroczystość całkowita.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linię, Poziomą/Pionową linię, Wielolinie, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, Obraz, Ścieżkę, Osadzony symbol, Grupę</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie poziomu przeźroczystości elementu na stronie 193</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
.Transparency	<p><b>Przeznaczenie:</b> Właściwość Transparency jest podwłaściwością właściwości FillColor, UnfilledColor, LineColor lub TextColor. Jest używana do zmiany przeźroczystości wypełnienia, tła dla wypełnienia, linii lub tekstu, o ile jest możliwa do zastosowania. Ta właściwość występuje wraz z przeźroczystością danego elementu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Zależnie od właściwości źródła</p> <p><b>Używana przez:</b> Zależnie od właściwości źródła</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Aktywacja i dezaktywacja elementów do interakcji w trybie run-time na stronie 195</p>
TransparentColor*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje kolor w formacie RGB, który jest używany jako kolor przeźroczysty.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Obraz</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie przeźroczystości koloru obrazu na stronie 209</p>
TreatAsIcon	<p><b>Przeznaczenie:</b> Jeżeli ta właściwość jest ustawiona na False (Fałsz), to animacja zdefiniowana na grafice wewnątrz grupy lub osadzonego symbolu przejmuje pierwszeństwo nad animacją zdefiniowaną na grupie lub symbolu osadzonym. Jeżeli jednak nie występują animacje lub użytkownik kliknął na obszar grupy lub osadzonego symbolu, który nie posiada animacji, wtedy wykonywana jest animacja grupy lub symbolu osadzonego.</p> <p>Jeżeli ta właściwość jest ustawiona na True (Prawda), wykonywana jest tylko animacja grupy lub symbolu osadzonego. Animacje wewnątrz grupy lub symbolu osadzonego nie są nigdy wykonywane.</p> <p><b>Kategoria:</b> Runtime Behavior (Zachowanie w trybie run-time)</p> <p><b>Używana przez:</b> Symbol osadzony, Grupę</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Edytowanie osadzonego symbolu na stronie 420</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
UnFilledColor	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa wygląd niewypełnionego obszaru elementu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Fill Style (Styl wypełnienia)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-Punktowa Cięciwa, 3-Punktowa Cięciwa, Przycisk, Pole tekstowe, Ścieżkę.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie stylu braku wypełnienia na stronie 161</p>
UpImage*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje obraz, który jest użyty na przycisku, podczas gdy nie jest on kliknięty lub został zwolniony.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Przycisk</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie przycisków z obrazami na stronie 212</p>
Value	<p><b>Przeznaczenie:</b> Odczytuje wartość zaznaczonego elementu lub, jeśli taki istnieje, wybiera element z tą wartością. Jego typ zależy od kontrolki.</p> <p><b>Kategoria:</b> niedostępne w czasie projektowania</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolki Radio Button Group, Check Box, Edit Box, Combo Box, Calendar, DateTime Picker, List Box</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Odczytywanie i zapisywanie wybranej wartości w czasie pracy na stronie 230</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
VerticalDirection	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje poziomy kierunek wypełnienia. Może być "Top" (Góra) lub "Bottom" (Dół).</p> <p><b>Kategoria:</b> Fill Style (Styl wypełnienia)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-Punktowa Cięciwa, 3-Punktowa Cięciwa, Przycisk, Pole tekstowe, Ścieżkę.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie pionowego kierunku wypełnienia oraz procentu wypełnienia na stronie 162</p>
VerticalPercentFill	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa procentowe, poziome wypełnienie elementu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Fill Style (Styl wypełnienia)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-Punktowa Cięciwa, 3-Punktowa Cięciwa, Przycisk, Pole tekstowe, Ścieżkę.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie pionowego kierunku wypełnienia oraz procentu wypełnienia na stronie 162</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
Visible	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa widoczność elementu. Ta właściwość jest konfigurowana w trybie projektowania i używana tylko w trybie run-time. W czasie projektowania wszystkie elementy są widoczne, bez względu to ustawienie.</p> <p><b>Kategoria:</b> Runtime Behavior (Zachowanie w trybie run-time)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linie, Poziomą/Pionową linię, Wielolinie, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, Obraz, Osadzony symbol, Grupę, Ścieżkę, kontrolki Radio Button Group, Check Box, Edit Box, Combo Box, Calendar, DateTime Picker, List Box.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Zmienianie widoczności elementów na stronie 196</p>
Width	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje szerokość elementu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linie, Poziomą/Pionową linię, Wielolinie, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, Obraz, Status, Osadzony symbol, Grupę, Ścieżkę, kontrolki Radio Button Group, Check Box, Edit Box, Combo Box, Calendar, DateTime Picker, List Box.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Zmienianie wymiarów elementów poprzez zmianę właściwości rozmiaru na stronie 128</p>



Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
WordWrap	<p><b>Przeznaczenie:</b> Gdy jest ustawiona na True (Prawda), tekst w przycisku lub polu tekstowym jest formatowany tak, aby dostosować jak najwięcej tekstu w pojedynczej linii wewnątrz poziomego ograniczenia i kontynuowany jest on w następnej linii. Jest to kontynuowane tak długo, na ile jest miejsca w poziomie.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Przycisk, Pole tekstowe</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Zwijanie tekstu w przyciskach na stronie 212</p>
X	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje lewą pozycję elementu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linie, Poziomą/Pionową linię, Wielolinię, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, Obraz, Status, Osadzony symbol, Grupę, Ścieżkę, kontrolki Radio Button Group, Check Box, Edit Box, Combo Box, Calendar, DateTime Picker, List Box.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Przenoszenie elementów na stronie 114</p>
Y	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje górną pozycję elementu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linie, Poziomą/Pionową linię, Wielolinię, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, Obraz, Status, Osadzony symbol, Grupę, Ścieżkę, kontrolki Radio Button Group, Check Box, Edit Box, Combo Box, Calendar, DateTime Picker, List Box.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Przenoszenie elementów na stronie 114</p>

## Lista według obszaru funkcjonalności

Każda właściwość elementów, kanwy, grup elementów oraz osadzonych obiektów należy do jednej z następujących kategorii właściwości:

- Graphic (Grafika),
- Appearance (Wygląd),
- Fill Style (Styl wypełnienia),
- Line Style (Styl linii),
- Text Style (Styl tekstu),
- Runtime Behavior (Zachowanie w trybie run-time),
- Custom Properties (Właściwości własne).

### Właściwości kategorii Grafika

Poniższa tabela zawiera listę właściwości w kategorii właściwości Graphic (Grafika), wykorzystywanych przez:

- Elementy,
- Kanwę,
- Grupy elementów,
- Symbole osadzone.

Przedstawia ona ich przeznaczenie, gdzie są one wykorzystywane oraz gdzie można znaleźć więcej informacji na temat sposobu ich użycia.

Znak gwiazdki (\*) oznacza właściwości, które są specyficzne tylko dla jednego typu elementu, kanwy, grupy lub osadzonego symbolu.

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
Description*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Zawiera znaczący opis danego symbolu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Graphic (Grafika)</p> <p><b>Używana przez:</b> Kanwę</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie promienia dla prostokątów z zaokrąglonymi rogami na stronie 202</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
Name	<p><b>Przeznaczenie:</b> Nadaje elementowi znaczącą, unikalną nazwę.</p> <p><b>Kategoria:</b> Graphic (Grafika)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linie, Poziomą/Pionową linię, Wielolinie, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, Obraz, Status, Osadzony symbol, Ścieżkę, kontrolki Radio Button Group, Check Box, Edit Box, Combo Box, Calendar, DateTime Picker, List Box.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie promienia dla prostokątów z zaokrąglonymi rogami na stronie 202</p>

## Właściwości kategorii Wygląd

Poniższa tabela zawiera listę właściwości w kategorii właściwości Appearance (Wygląd), wykorzystywanych przez:

- Elementy,
- Kanwę,
- Grupy elementów,
- Symbole osadzone.

Przedstawia ona ich przeznaczenie, gdzie są one wykorzystywane oraz gdzie można znaleźć więcej informacji na temat sposobu ich użycia.

Znak gwiazdki (\*) oznacza właściwości, które są specyficzne tylko dla jednego typu elementu, kanwy, grupy lub osadzonego symbolu.

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
AbsoluteAnchor*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje bezwzględny punkt zakotwiczenia symbolu źródłowego. Domyślnie, jest to punkt środkowy wszystkich elementów na kanwie, ale może on zostać zmieniony.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Kanwę</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Punkt zakotwiczenia i propagacja wielkości na stronie 48</p>
AnchorFixedTo	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa, czy punkt zakotwiczenia jest ustalony względem kanwy, podczas zmiany rozmiaru, usuwania lub dodawania elementów (Absolute), czy też punkt zakotwiczenia jest przeliczany względem rozmiaru elementu oraz pozycji (Relative).</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Symbol osadzony, Kanwę</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Punkt zakotwiczenia i propagacja wielkości na stronie 48</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
AbsoluteOrigin	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje położenie X oraz Y względem lewego górnego (0,0) punktu przekształceń geometrycznych symbolu lub okna.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linie, Poziomą/Pionową linię, Wielolinie, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, Obraz, Status, Osadzony symbol, Grupę, Ścieżkę, kontrolki Radio Button Group, Check Box, Edit Box, Combo Box, Calendar, DateTime Picker, List Box.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Zmiana punktu początkowego za pomocą edytora właściwości na stronie 136</p>
AnchorPoint*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje położenie X, Y punktu zakotwiczenia osadzonego symbolu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Symbol osadzony</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Punkt zakotwiczenia i propagacja wielkości na stronie 48</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
Angle	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje aktualny kąt obrotu elementu. 0 jest zawsze na górze elementu względem kanwy. Kąt jest zawsze określony względem góry elementu i obraca się zgodnie z ruchem wskazówek zegara.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linie, Poziomą/Pionową linię, Wielolinie, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, Obraz, Status, Osadzony symbol, Grupę.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Obracanie elementów poprzez zmianę właściwości kąta na stronie 134</p>
AutoScale	<p><b>Przeznaczenie:</b> Jeżeli ta właściwość jest ustawiona na True (Prawda), to tekst jest rozciągany poziomo oraz pionowo, aby dopasować się do ograniczającego go prostokąta.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Przycisk, Pole tekstowe</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie autoskalowania oraz zwijania wierszy w polach tekstowych na stronie 204</p>
ButtonStyle*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa, czy przycisk pojawia się jako standardowy przycisk, czy jako obraz .</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Przycisk</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie przycisków z obrazami na stronie 212</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
CalendarColumns*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje liczbę kolumn obiektu kalendarza.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę Calendar</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie liczby miesięcy w kalendarzu na stronie 239</p>
CalendarRows*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje liczbę wierszy obiektu kalendarza.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę Calendar</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie liczby miesięcy w kalendarzu na stronie 239</p>
Checked*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Ustawia lub czyta wartość kontrolki check box. Jest to wartość początkowa kontrolki check box, podczas gdy nie jest ona podłączona do referencji i jest nadpisana przez wartość lub referencję w trybie run-time.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę Check Box</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie domyślnego stanu kontrolki Check Box na stronie 233</p>
ControlStyle	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje styl kontrolki jako płaski lub trójwymiarowy (Flat lub 3D).</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolki Radio Button Group, Check Box</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie rozłożenia opcji kontrolki Radio Button Group na stronie 232 oraz Ustawianie wyglądu trójwymiarowego kontrolki Check Box na stronie 234</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
CustomFormat*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje format, jaki ma być użyty w kontrolce DateTime Picker dla wprowadzania daty lub czasu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę DateTime Picker</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie kontrolki DateTime Picker na stronie 242</p>
DefaultValue	<p><b>Przeznaczenie:</b> Domyślna wartość czasu używana przez kontrolkę.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolki Calendar, DateTime Picker</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie domyślnej wartości kontrolki Calendar na stronie 242 oraz Konfigurowanie kontrolki DateTime Picker na stronie 242</p>
DownImage*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje obraz, który jest renderowany na elemencie przycisku, podczas gdy jest on kliknięty lub przytrzymany w położeniu wciśniętym.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Przycisk</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie przycisków z obrazami na stronie 212</p>
DropDownType*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje typ kontrolki combo box: simple, drop-down lub drop-down list.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę Combo Box</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie typu kontrolki Combo Box na stronie 236</p>



Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
DropDownWidth*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje szerokość listy typu drop-down.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę Combo Box</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie szerokości listy typu drop-down na stronie 237</p>
DynamicSizeChange*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa, czy osadzony symbol propaguje zmiany rozmiaru z symbolu źródłowego.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Symbol osadzony</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Aktywowanie lub dezaktywowanie zmiany rozmiaru symbolu osadzonego na stronie 426</p>
End	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje koniec linii, linii poziomej lub pionowej jako położenie X, Y.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Linie, Poziomą/Pionową linię</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie punktów początkowych lub końcowych linii na stronie 164</p>
FirstDayOfWeek*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje pierwszy dzień tygodnia, wykorzystywany do wyświetlania kolumn w kalendarzu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę Calendar</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie pierwszego dnia tygodnia na stronie 240</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
Format*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje format powiązanych wartości. Jest dostępna tylko dla trybu tablicowego.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę DateTime Picker</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie kontrolki DateTime Picker na stronie 242</p>
HasTransparentColor*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Wskazuje, czy obraz stosuje kolor przeźroczysty, czy nie. Jeżeli właściwość jest prawdą, obraz jest renderowany jako przeźroczysty zawsze, gdy kolor obrazu pasuje do właściwości TransparentColor.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Obraz</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie przeźroczystości koloru obrazu na stronie 209</p>
Height	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje wysokość elementu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linie, Poziomą/Pionową linię, Wielolinie, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, Obraz, Status, Osadzony symbol, Grupę, Ścieżkę, kontrolki Radio Button Group, Check Box, Edit Box, Combo Box, Calendar, DateTime Picker, List Box.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Zmienianie wymiarów elementów poprzez zmianę właściwości rozmiaru na stronie 128</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
HorizontalScrollbar	<p>Przeznaczenie: Określa, czy poziomy pasek przewijania pojawi się na kontrolce list box, celem umożliwienia użytkownikowi przewijanie elementów tej listy w poziomie.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę List Box</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Używanie poziomego paska przewijania w kontrolce List Box na stronie 245</p>
Image*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje obraz, który jest przedstawiany na elemencie. Każdy format obrazu, który jest obsługiwany przez aplikację, może być wykorzystany.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Obraz</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Wybieranie innego obrazu na stronie 211</p>
ImageAlignment*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Kontroluje położenie obrazu względem prostokąta, będącego ograniczeniem grafiki. Ta właściwość ma zastosowanie tylko wtedy, gdy ImageStyle jest ustawione na Normal.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Obraz</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie wyrównania obrazu na stronie 207</p>
ImageStyle	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje, jak będzie przedstawiany obraz względem ograniczającego go prostokąta.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Przycisk, Obraz</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie trybu wyświetlania obrazu na stronie 206</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
IntegralHeight	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa, czy rozmiar kontrolki List Box jest całkowitą wielokrotnością rozmiaru czcionki tak, że elementy (ich skończona liczba) zmieszczą się na liście, nie będąc przyciętymi.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolki Combo Box, List Box</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Unikanie obcięcia elementów w prostej kontrolce Combo Box na stronie 238</p>
Layout*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje sposób, w jaki przyciski kontrolki radio button są ułożone w grupie (poziomo lub pionowo).</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Radio Button Group</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie rozłożenia opcji kontrolki Radio Button Group na stronie 232</p>
Locked	<p><b>Przeznaczenie:</b> Blokuje lub odblokowuje do edycji rozmiar, pozycję, orientację oraz punkt przekształceń geometrycznych danego elementu. Inne właściwości, które mogą wpłynąć na rozmiar, pozycję, orientację oraz punkt przekształceń geometrycznych elementu, zostaną również zablokowane. Te są specyficzne dla elementu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linie, Poziomą/Pionową linię, Wielolinie, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, Obraz, Status, Osadzony symbol, Grupę, Ścieżkę, kontrolki Radio Button Group, Check Box, Edit Box, Combo Box, Calendar, DateTime Picker, List Box.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Blokowanie oraz odblokowywanie elementów na stronie 137</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
MaxDropDownItems*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje maksymalną liczbę elementów, które pokazuje lista drop-down.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę Combo Box</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie maksymalnej liczby pozycji występujących na liście drop-down kontrolki Combo Box na stronie 238</p>
Multiline*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa, czy kontrolka wyświetla kilka linii tekstu, które automatycznie zwijają się, kiedy osiągną prawy brzeg kontrolki.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę Edit Box</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie tekstu do zwijania się wewnątrz kontrolki Edit Box na stronie 235</p>
Radius*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje promień rogów zaokrąglonego prostokąta.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Zaokrąglony prostokąt</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie promienia dla prostokątów z zaokrąglonymi rogami na stronie 202</p>
ReadOnly*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa, czy użytkownik może wpisać dane do pola Edit Box.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę Edit Box</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie tekstu wewnątrz kontrolki Edit Box do posiadania właściwości tylko do odczytu na stronie 236</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
RelativeAnchor*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Względny punkt zakotwiczenia symbolu źródłowego. Domyślnie wynosi 0,0.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Kanwę</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Punkt zakotwiczenia i propagacja wielkości na stronie 48</p>
RelativeOrigin	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje względny punkt przekształceń geometrycznych jako położenie X, Y. To położenie jest w relacji z punktem środkowym danego elementu (0,0).</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linie, Poziomą/Pionową linię, Wielolinie, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, Obraz, Status, Ścieżkę, Osadzony symbol, Grupę.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Zmiana punktu początkowego za pomocą edytora właściwości na stronie 136</p>
ShowToday*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa, czy dzisiejsza data jest pokazywana na kontrolce kalendarza.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę Calendar</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Wyświetlanie lub ukrywanie dzisiejszej daty na kontrolce Calendar na stronie 241</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
Smoothing*	<p><b>Przeznaczenie:</b> dla wartości False (Fałsz) grafiki są wyświetlane normalnie, podczas gdy dla wartości True (Prawda) grafiki są wyświetlane z antyaliasingiem, dzięki czemu grafika wygląda na "gładszą".</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Kanwę</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie promienia dla prostokątów z zaokrąglonymi rogami na stronie 202</p>
Start	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje początek linii, linii poziomej lub pionowej jako położenie X, Y.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Linie, Poziomą/Pionową linię</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie punktów początkowych lub końcowych linii na stronie 164</p>
StartAngle	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje kąt startowy łuku, wycinku koła lub cięciwy. 0 jest zawsze na górze grafiki względem jej orientacji. Liczba dodatnia określa obrót od 0, zgodny z ruchem wskazówek zegara, natomiast liczba ujemna obrót od 0 przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Jeżeli liczba ujemna jest używana do ustawiania tej właściwości, jest ona automatycznie przeliczana na wartość dodatnią.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Zmienianie kątów łuków, wycinków koła oraz cięciw na stronie 216</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
SweepAngle	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje kąt końcowy łuku, wycinku koła lub cięciwy. Ten kąt jest zawsze mierzony od kąta początkowego.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Zmienianie kątów łuków, wycinków koła oraz cięciw na stronie 216</p>
Tension	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa, jak mocno wygięta jest krzywa, przechodząc przez swoje punkty kontrolne.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Krzywą zamkniętą, Krzywą</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Zmienianie napięcia krzywych otwartych i zamkniętych na stronie 215</p>
Tekst	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje tekst w formacie unicode, który jest pokazywany przez dany element.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, kontrolkę Edit Box</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie wyświetlanego tekstu na stronie 167</p>
TextFormat	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje format łańcucha znaków, który jest stosowany podczas pokazywania tekstu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Przycisk, Tekst, Pole tekstowe</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie formatu wyświetlanego tekstu na stronie 167</p>



Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
Transparency	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje przeźroczystość. Wartość 0 oznacza całkowitą nieprzeźroczystość, natomiast wartość 100 to przeźroczystość całkowita.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linię, Poziomą/Pionową linię, Wielolinie, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, Obraz, Ścieżkę, Osadzony symbol, Grupę</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie poziomu przeźroczystości elementu na stronie 193</p>
TransparentColor*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje kolor w formacie RGB, który jest używany jako kolor przeźroczysty.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Obraz</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie przeźroczystości koloru obrazu na stronie 209</p>
UpImage*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje obraz, który jest użyty na przycisku, podczas gdy nie jest on kliknięty lub został zwolniony.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Przycisk</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie przycisków z obrazami na stronie 212</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
Width	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje szerokość elementu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linie, Poziomą/Pionową linię, Wielolinie, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, Obraz, Status, Osadzony symbol, Grupę, Ścieżkę, kontrolki Radio Button Group, Check Box, Edit Box, Combo Box, Calendar, DateTime Picker, List Box.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Zmienianie wymiarów elementów poprzez zmianę właściwości rozmiaru na stronie 128</p>
WordWrap	<p><b>Przeznaczenie:</b> Gdy jest ustawiona na True (Prawda), tekst w przycisku lub polu tekstowym jest formatowany tak, aby dostosować jak najwięcej tekstu w pojedynczej linii wewnątrz poziomego ograniczenia i kontynuowany jest on w następnej linii. Jest to kontynuowane tak długo, na ile jest miejsca w poziomie.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Przycisk, Pole tekstowe</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Zwijanie tekstu w przyciskach na stronie 212</p>
X	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje lewą pozycję elementu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linie, Poziomą/Pionową linię, Wielolinie, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, Obraz, Status, Osadzony symbol, Grupę, Ścieżkę, kontrolki Radio Button Group, Check Box, Edit Box, Combo Box, Calendar, DateTime Picker, List Box.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Przenoszenie elementów na stronie 114</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
Y	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje górną pozycję elementu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Appearance (Wygląd)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linię, Poziomą/Pionową linię, Wielolinię, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, Obraz, Status, Osadzony symbol, Grupę, Ścieżkę, kontrolki Radio Button Group, Check Box, Edit Box, Combo Box, Calendar, DateTime Picker, List Box.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Przenoszenie elementów na stronie 114</p>

## Właściwości grupy Styl wypełnienia

Poniższa tabela zawiera listę właściwości w kategorii właściwości Fill Style (Styl wypełnienia), wykorzystywanych przez:

- Elementy,
- Kanwę,
- Grupy elementów,
- Symbole osadzone.

Przedstawia ona ich przeznaczenie, gdzie są one wykorzystywane oraz gdzie można znaleźć więcej informacji na temat sposobu ich użycia.

Znak gwiazdki (\*) oznacza właściwości, które są specyficzne tylko dla jednego typu elementu, kanwy, grupy lub osadzonego symbolu.

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
FillBehavior	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa jak wypełnienie będzie zastosowane dla elementu (poziome, pionowe, oba).</p> <p><b>Kategoria:</b> Fill Style (Styl wypełnienia)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-Punktowa Cięciwa, 3-Punktowa Cięciwa, Przycisk, Pole tekstowe, Ścieżkę.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie zachowania wypełnienia na stronie 161</p>
FillColor	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje styl wypełnienia używany do wypełnionej części elementu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Fill Style (Styl wypełnienia)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-Punktowa Cięciwa, 3-Punktowa Cięciwa, Przycisk, Pole tekstowe, kontrolki Radio Button Group, Check Box, Edit Box, Combo Box, Calendar, List Box, Ścieżkę.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie stylu wypełnienia na stronie 159 oraz Zmienianie koloru tła i tekstu kontrolki systemu Windows na stronie 229</p>
FillOrientation	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa orientację wypełnienia, podczas gdy orientacja elementu jest wartością różną od 0.</p> <p><b>Kategoria:</b> Fill Style (Styl wypełnienia)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-Punktowa Cięciwa, 3-Punktowa Cięciwa, Przycisk, Pole tekstowe, Ścieżkę.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie orientacji wypełnienia na stronie 161</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
HorizontalDirection	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa poziomy kierunek wypełnienia elementu. Może być "Right" (Prawy) lub "Left" (Lewy).</p> <p><b>Kategoria:</b> Fill Style (Styl wypełnienia)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-Punktowa Cięciwa, 3-Punktowa Cięciwa, Przycisk, Pole tekstowe, Ścieżkę.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie poziomego kierunku wypełnienia oraz procentu wypełnienia na stronie 162</p>
HorizontalPercentFill	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa poziomy kierunek wypełnienia elementu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Fill Style (Styl wypełnienia)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-Punktowa Cięciwa, 3-Punktowa Cięciwa, Przycisk, Pole tekstowe, Ścieżkę.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie poziomego kierunku wypełnienia oraz procentu wypełnienia na stronie 162</p>
TitleFillColor*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa jednolity kolor tła w pasku tytułowym kontrolki kalendarza.</p> <p><b>Kategoria:</b> Fill Style (Styl wypełnienia)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę Calendar</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie koloru wypełnienia tytułu oraz koloru tekstu na kontrolce Calendar na stronie 241</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
UnFilledColor	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa wygląd niewypełnionego obszaru elementu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Fill Style (Styl wypełnienia)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-Punktowa Cięciwa, 3-Punktowa Cięciwa, Przycisk, Pole tekstowe, Ścieżkę.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie stylu braku wypełnienia na stronie 161</p>
VerticalDirection	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje poziomy kierunek wypełnienia. Może być "Top" (Góra) lub "Bottom" (Dół).</p> <p><b>Kategoria:</b> Fill Style (Styl wypełnienia)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-Punktowa Cięciwa, 3-Punktowa Cięciwa, Przycisk, Pole tekstowe, Ścieżkę.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie pionowego kierunku wypełnienia oraz procentu wypełnienia na stronie 162</p>
VerticalPercentFill	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa procentowe, poziome wypełnienie elementu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Fill Style (Styl wypełnienia)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-Punktowa Cięciwa, 3-Punktowa Cięciwa, Przycisk, Pole tekstowe, Ścieżkę.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie pionowego kierunku wypełnienia oraz procentu wypełnienia na stronie 162</p>

## Właściwości grupy Styl linii

Poniższa tabela zawiera listę właściwości w kategorii właściwości Line Style (Styl linii), wykorzystywanych przez:

- Elementy,
- Kanwę,
- Grupy elementów,
- Symbole osadzone.

Przedstawia ona ich przeznaczenie, gdzie są one wykorzystywane oraz gdzie można znaleźć więcej informacji na temat sposobu ich użycia.

Znak gwiazdki (\*) oznacza właściwości, które są specyficzne tylko dla jednego typu elementu, kanwy, grupy lub osadzonego symbolu.

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
EndCap	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje rodzaj końcówki linii elementu otwartego.</p> <p><b>Kategoria:</b> Line Style (Styl linii)</p> <p><b>Używana przez:</b> Linie, Poziomą/Pionową linię, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie kształtu i rozmiaru końca linii na stronie 203</p>
LineColor	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje kolor i wpływa na linię oraz obwódkę.</p> <p><b>Kategoria:</b> Line Style (Styl linii)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linie, Poziomą/Pionową linię, Wielolinie, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Pole tekstowe, Ścieżkę.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie stylu linii na stronie 165</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
LinePattern	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje wzór linii lub obwódki.</p> <p><b>Kategoria:</b> Line Style (Styl linii)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linie, Poziomą/Pionową linię, Wielolinie, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Pole tekstowe, Ścieżkę.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie wzoru linii na stronie 165</p>
LineWeight	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa grubość linii lub obwódki elementu. Wartość 0 oznacza, że nie występuje linia lub obwódka.</p> <p><b>Kategoria:</b> Line Style (Styl linii)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linie, Poziomą/Pionową linię, Wielolinie, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Pole tekstowe, Ścieżkę.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie szerokości linii na stronie 164</p>
StartCap	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje rodzaj początku linii elementu otwartego.</p> <p><b>Kategoria:</b> Line Style (Styl linii)</p> <p><b>Używana przez:</b> Linie, Poziomą/Pionową linię, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie kształtu i rozmiaru końca linii na stronie 203</p>



## Właściwości grupy Styl tekstu

Poniższa tabela zawiera listę właściwości w kategorii właściwości Text Style (Styl tekstu), wykorzystywanych przez:

- Elementy,
- Kanwę,
- Grupy elementów,
- Symbole osadzone.

Przedstawia ona ich przeznaczenie, gdzie są one wykorzystywane oraz gdzie można znaleźć więcej informacji na temat sposobu ich użycia.

Znak gwiazdki (\*) oznacza właściwości, które są specyficzne tylko dla jednego typu elementu, kanwy, grupy lub osadzonego symbolu.

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
Alignment	<p><b>Przeznaczenie:</b> Kontroluje położenie tekstu względem prostokąta, będącego ograniczeniem elementu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Text Style (Styl tekstu)</p> <p><b>Używana przez:</b> Przycisk, Tekst, Pole tekstowe</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie wyrównania tekstu na stronie 169</p>
Caption*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje tekst pokazywany na kontrolce Check Box w czasie projektowania i trybu run-time, jeżeli właściwość Caption nie jest ograniczona do referencji w panelu checkbox animation.</p> <p><b>Kategoria:</b> Text Style (Styl tekstu)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę Check Box</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie tekstu nagłówka kontrolki Check Box na stronie 234</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
Font	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje podstawową czcionkę tekstu taką, jak zdefiniowana przez system operacyjny.</p> <p><b>Kategoria:</b> Text Style (Styl tekstu)</p> <p><b>Używana przez:</b> Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, kontrolki Radio Button Group, Check Box, Edit Box, Combo Box, Calendar, DateTime Picker, List Box.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie czcionki tekstu na stronie 168</p>
TextColor	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje kolor i wpływa na tekst.</p> <p><b>Kategoria:</b> Text Style (Styl tekstu)</p> <p><b>Używana przez:</b> Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, kontrolki Radio Button Group, Check Box, Edit Box, Combo Box, Calendar</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie koloru tekstu na stronie 168 oraz Zmienianie koloru tła i tekstu kontrolek systemu Windows na stronie 229</p>
TitleTextColor*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa jednolity kolor tekstu w pasku tytułowym kontrolki kalendarza.</p> <p><b>Kategoria:</b> Text Style (Styl tekstu)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę Calendar</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie koloru wypełnienia tytułu oraz koloru tekstu na kontrolce Calendar na stronie 241</p>
TrailingTextColor*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa jednolity kolor tekstu dla dni poza aktualnym miesiącem. Znaczące dni to dni poza aktualnym miesiącem.</p> <p><b>Kategoria:</b> Text Style (Styl tekstu)</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolkę Calendar</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie koloru tekstu dla dat poza aktualnym miesiącem w kontrolce Calendar na stronie 242</p>

## Właściwości grupy Zachowanie w trybie run-time

Poniższa tabela zawiera listę właściwości w kategorii właściwości Runtime Behavior (Zachowanie w trybie run-time), wykorzystywanych przez:

- Elementy,
- Kanwę,
- Grupy elementów,
- Symbole osadzone.

Przedstawia ona ich przeznaczenie, gdzie są one wykorzystywane oraz gdzie można znaleźć więcej informacji na temat sposobu ich użycia.

Znak gwiazdki (\*) oznacza właściwości, które są specyficzne tylko dla jednego typu elementu, kanwy, grupy lub osadzonego symbolu.

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
Enabled	<p><b>Przeznaczenie:</b> Jeżeli zostanie ustawiona na True (Prawda), uaktywnia element w trybie run-time i zezwala użytkownikowi na interakcję z nim. Jeżeli własność ta zostanie ustawiona na False (Fałsz), użytkownik nie może używać myszy ani klawiatury do interakcji z tym elementem. Zmiany danych, jako wynik animacji lub skryptu, są ciągle przeprowadzane.</p> <p><b>Kategoria:</b> Runtime Behavior (Zachowanie w trybie run-time)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linie, Poziomą/Pionową linię, Wielolinię, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, Obraz, Osadzony symbol, Grupę, Ścieżkę, kontrolki Radio Button Group, Check Box, Edit Box, Combo Box, Calendar, DateTime Picker, List Box.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Aktywacja i dezaktywacja elementów do interakcji w trybie run-time na stronie 195</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
MultiplePopupsAllowed*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Jeżeli ustawiona jest jako False (Fałsz), animacje ShowSymbol wyświetlają się wewnątrz pojedynczego okna dialogowego, niezależnie od liczby wywołanych animacji oraz bez względu na sposób skonfigurowania animacji. Jeżeli ustawiona jest jako True (Prawda), animacje ShowSymbol wyświetlają się w oddzielnych oknach dialogowych.</p> <p><b>Kategoria:</b> Runtime Behavior (Zachowanie w trybie run-time)</p> <p><b>Używana przez:</b> Kanwę</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Ustawianie promienia dla prostokątów z zaokrąglonymi rogami na stronie 202</p>
OwningObject*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Używana jako referencja obiektu ArchestrA celem zamiany wszystkich referencji "Me." w wyrażeniach i skryptach. Wszędzie tam, gdzie jest referencja "Me.", referencja obiektu jest używana zamiast niej. Nazwa obiektu może być ustawiona za pomocą nazwy zmiennej lub nazwy hierarchicznej obiektu aplikacyjnego.</p> <p><b>Kategoria:</b> Runtime Behavior (Zachowanie w trybie run-time)</p> <p><b>Używana przez:</b> Symbol osadzony</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Wykrywanie i edytowanie instancji obiektu aplikacyjnego zawierającej symbol osadzony na stronie 429</p>
Scripts*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje zbiór skryptów skonfigurowanych dla danego symbolu.</p> <p><b>Kategoria:</b> Runtime Behavior (Zachowanie w trybie run-time)</p> <p><b>Używana przez:</b> Kanwę</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Dodawanie i utrzymywanie skryptów symboli na stronie 377</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
SymbolReference*	<p><b>Przeznaczenie:</b> Zawiera dokładne położenie tak, że osadzony symbol jest połączony. Pomaga to użytkownikowi zlokalizować oryginalną definicję do celów edytowania.</p> <hr/> <p><b>Uwaga</b> Ta właściwość jest zawsze nieaktywna.</p> <hr/> <p><b>Kategoria:</b> Runtime Behavior (Zachowanie w trybie run-time)</p> <p><b>Używana przez:</b> Symbol osadzony</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Wykrywanie symbolu źródłowego osadzonego symbolu na stronie 422</p>
TabOrder	<p><b>Przeznaczenie:</b> Definiuje kolejność zakładek dla elementu. Własność tab order jest wykorzystywana tylko przy nawigacji za pomocą klawiatury. Ta właściwość działa poprawnie tylko wtedy, gdy właściwość TabStop jest ustawiona na true.</p> <p><b>Kategoria:</b> Runtime Behavior (Zachowanie w trybie run-time)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linie, Poziomą/Pionową linię, Wielolinię, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, Obraz, Osadzony symbol, Grupę, Ścieżkę, kontrolki Radio Button Group, Check Box, Edit Box, Combo Box, Calendar, DateTime Picker, List Box.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Edytowanie kolejności tabulacji elementu na stronie 196</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
TabStop	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa, czy element może być nawigowany oraz czy może zwrócić zaznaczenie w trybie run-time.</p> <p><b>Kategoria:</b> Runtime Behavior (Zachowanie w trybie run-time)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linie, Poziomą/Pionową linię, Wielolinie, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, Obraz, Osadzony symbol, Grupę, Ścieżkę, kontrolki Radio Button Group, Check Box, Edit Box, Combo Box, Calendar, DateTime Picker, List Box.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Edytowanie kolejności tabulacji elementu na stronie 196</p>
TreatAsIcon	<p><b>Przeznaczenie:</b> Jeżeli ta właściwość jest ustawiona na False (Fałsz), to animacja zdefiniowana na grafice wewnątrz grupy lub osadzonego symbolu przejmie pierwszeństwo nad animacją zdefiniowaną na grupie lub symbolu osadzonym. Jeżeli jednak nie występują animacje lub użytkownik kliknął na obszar grupy lub osadzonego symbolu, który nie posiada animacji, wtedy wykonywana jest animacja grupy lub symbolu osadzonego.</p> <p>Jeżeli ta właściwość jest ustawiona na True (Prawda), wykonywana jest tylko animacja grupy lub symbolu osadzonego. Animacje wewnątrz grupy lub symbolu osadzonego nie są nigdy wykonywane.</p> <p><b>Kategoria:</b> Runtime Behavior (Zachowanie w trybie run-time)</p> <p><b>Używana przez:</b> Symbol osadzony, Grupę</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Edytowanie osadzonego symbolu na stronie 420</p>

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
Visible	<p><b>Przeznaczenie:</b> Określa widoczność elementu. Ta właściwość jest konfigurowana w trybie projektowania i używana tylko w trybie run-time. W czasie projektowania wszystkie elementy są widoczne, bez względu to ustawienie.</p> <p><b>Kategoria:</b> Runtime Behavior (Zachowanie w trybie run-time)</p> <p><b>Używana przez:</b> Prostokąt, Zaokrąglony prostokąt, Elipsę, Wielokąt, Krzywą zamkniętą, 2-punktowy wycinek koła, 3-punktowy wycinek koła, 2-punktową cięciwę, 3-punktową cięciwę, Linie, Poziomą/Pionową linię, Wielolinię, Krzywą, 2-punktowy łuk, 3-punktowy łuk, Przycisk, Tekst, Pole tekstowe, Obraz, Osadzony symbol, Grupę, Ścieżkę, kontrolki Radio Button Group, Check Box, Edit Box, Combo Box, Calendar, DateTime Picker, List Box.</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Tak</p> <p><b>Informacje:</b> Zmienianie widoczności elementów na stronie 196</p>

## Właściwości grupy Właściwości własne

Poniższa tabela zawiera listę właściwości w kategorii właściwości Custom Properties (Właściwości własne), wykorzystywanych przez:

- Elementy,
- Kanwę,
- Grupy elementów,
- Symbole osadzone.

Przedstawia ona ich przeznaczenie, gdzie są one wykorzystywane oraz gdzie można znaleźć więcej informacji na temat sposobu ich użycia.

Grupa Custom Properties (Właściwości własne) zawiera również każdą inną właściwość, zdefiniowaną przez użytkownika.

Właściwość	Przeznaczenie, kategoria, wykorzystanie oraz dalsze informacje
CustomProperties	<p><b>Przeznaczenie:</b> Zbiór właściwości własnych definiowanych przez symbol.</p> <p><b>Kategoria:</b> Custom Properties (Właściwości własne)</p> <p><b>Używana przez:</b> Symbol osadzony, Kanwę</p> <p><b>Może być czytana przez skrypt w trybie run-time:</b> Nie</p> <p><b>Informacje:</b> Wykorzystanie właściwości własnych na stronie 247</p>



# Dodatek B

## Lista metod kontrolek systemu Windows

Możliwe jest wykorzystanie metod kontrolek systemu Windows do manipulowania tymi kontrolkami w trybie runtime, poprzez wykorzystanie ich w skryptach.

## Przegląd metod kontrolek systemu Windows

Poniższa tabela zawiera listę metod, które można wykorzystywać w skryptach do:

- Ładowania i zapisywania zawartości kontrolki Edit Box z oraz do pliku,
- Manipulowania pozycjami na liście kontrolki List Box oraz Combo Box.

Metoda	Przeznaczenie, składnia i informacje
AddItem	<p><b>Przeznaczenie:</b> Dodaje pozycję (wymusza format typu String) do listy. Jeżeli lista jest posortowana, nowy element jest wstawiany po prawej stronie i zostaje zaznaczony, jeżeli lista nie jest posortowana, element jest dodawany na spód listy.</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolki Combo Box, List Box</p> <hr/> <p><b>Uwaga</b> Ta funkcja nie działa, jeżeli do zapełnienia kontrolki List Box jest używany typ Enum lub Array.</p> <hr/> <p><b>Składnia:</b> <i>ControlName.AddItem(CaptionString);</i></p> <p><b>Informacje:</b> Dodawanie i wstawianie pozycji do listy na stronie 390</p>
Clear	<p><b>Przeznaczenie:</b> Usuwa wszystkie pozycje z listy. Jeśli lista jest ograniczona, metoda ta czyści ograniczającą referencję w Archestra (typu array lub enum).</p> <hr/> <p><b>Uwaga</b> Ta funkcja nie działa, jeżeli do zapełnienia kontrolki List Box jest używany typ Enum lub Array.</p> <hr/> <p><b>Używana przez:</b> kontrolki Combo Box, List Box</p> <p><b>Składnia:</b> <i>ControlName.Clear();</i></p> <p><b>Informacje:</b> Usuwanie pozycji z listy na stronie 391</p>
DeleteItem	<p><b>Przeznaczenie:</b> Jako parametr przyjmuje indeks i usuwa pozycję z tym indeksem z listy. Pierwsza pozycja na liście ma indeks 0.</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolki Combo Box, List Box</p> <p><b>Składnia:</b> <i>ControlName.DeleteItem(Index);</i></p> <p><b>Informacje:</b> Usuwanie pozycji z listy na stronie 391</p>

Metoda	Przeznaczenie, składnia i informacje
DeleteSelection	<p><b>Przeznaczenie:</b> Usuwa aktualnie wybraną pozycję z listy.</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolki Combo Box, List Box</p> <p><b>Składnia:</b> <i>ControlName.DeleteSelection();</i></p> <p><b>Informacje:</b> Usuwanie pozycji z listy na stronie 391</p>
FindItem	<p><b>Przeznaczenie:</b> Jako parametr przyjmuje string i zwraca indeks pierwszej pozycji, która pasuje do danego łańcucha znaków. Pierwsza pozycja na liście ma indeks 0.</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolki Combo Box, List Box</p> <p><b>Składnia:</b> <i>ControlName.FindItem(SearchString);</i></p> <p><b>Informacje:</b> Wyszukiwanie pozycji na liście na stronie 392</p>
GetItem	<p><b>Przeznaczenie:</b> Zwraca pozycję skojarzoną z indeksem, dostarczonym jako parametr tej funkcji. Pierwsza pozycja na liście ma indeks 0.</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolki Combo Box, List Box</p> <p><b>Składnia:</b> <i>ItemCaption = ControlName.GetItem(Index);</i></p> <p><b>Informacje:</b> Zczytywanie nagłówka zaznaczonej pozycji na liście na stronie 392</p>
InsertItem	<p><b>Przeznaczenie:</b> Wstawia dany łańcuch znaków za aktualnym zaznaczeniem na liście. Nie działa to, jeżeli lista jest posortowana.</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolki Combo Box, List Box</p> <p><b>Składnia:</b> <i>ControlName.InsertItem(String);</i></p> <p><b>Informacje:</b> Dodawanie i wstawianie pozycji do listy na stronie 390</p>
SetItemData	<p><b>Przeznaczenie:</b> Kojarzy wartość z pozycją na liście, której indeks jest dostarczony do funkcji. Pierwsza pozycja na liście ma indeks 0.</p> <p><b>Uwaga</b> Ta funkcja działa tylko wtedy, gdy właściwość UseValuesAsItems jest ustawiona na false (falsz). Funkcja nie działa też, jeżeli do zapelnienia kontrolki List Box jest używany typ Enum lub Array.</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolki Combo Box, List Box</p> <p><b>Składnia:</b> <i>ControlName.SetItemData(Index, Value);</i></p> <p><b>Informacje:</b> Łączenie pozycji z wartościami na liście na stronie 392</p>

Metoda	Przeznaczenie, składnia i informacje
GetItemData	<p><b>Przeznaczenie:</b> Zwraca wartość skojarzoną z pozycją na liście, której indeks jest dostarczony do funkcji. Pierwsza pozycja na liście ma indeks 0.</p> <hr/> <p><b>Uwaga</b> Ta funkcja działa tylko wtedy, gdy właściwość <code>UseValuesAsItems</code> jest ustawiona na <code>false</code> (fałsz). Funkcja nie działa też, jeżeli do zapełnienia kontrolki List Box jest używany typ Enum lub Array.</p> <hr/> <p><b>Używana przez:</b> kontrolki Combo Box, List Box</p> <p><b>Składnia:</b> <code>Value = ControlName.GetItemData(Index);</code></p> <p><b>Informacje:</b> Łączenie pozycji z wartościami na liście na stronie 392</p>
LoadList	<p><b>Przeznaczenie:</b> Ładuje listę łańcuchów znaków (stringów) z pliku, którego nazwa jest podana jako parametr funkcji. Domyślne położenie plików to katalog użytkownika, na przykład: <code>c:\documents and settings\username</code>.</p> <hr/> <p><b>Uwaga</b> Ta funkcja nie działa, jeżeli do zapełnienia kontrolki List Box jest używany typ Enum lub Array.</p> <hr/> <p><b>Używana przez:</b> kontrolki Combo Box, List Box</p> <p><b>Składnia:</b> <code>ControlName.LoadList(FileName);</code></p> <p><b>Informacje:</b> Ładowanie i zapisywanie list pozycji na stronie 393</p>
LoadText	<p><b>Przeznaczenie:</b> Ładuje tekst z pliku do kontrolki Edit Box. Domyślne położenie plików to katalog użytkownika, na przykład: <code>c:\documents and settings\username</code>.</p> <p><b>Używana przez:</b> Edit Box</p> <p><b>Składnia:</b> <code>ControlName.LoadText(FileName);</code></p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie metod kontrolek Edit Box na stronie 389</p>
SaveList	<p><b>Przeznaczenie:</b> Ładuje listę do pliku, którego nazwa jest przekazana jako parametr funkcji. Domyślne położenie plików to katalog użytkownika, na przykład: <code>c:\documents and settings\username</code>.</p> <p><b>Używana przez:</b> kontrolki Combo Box, List Box</p> <p><b>Składnia:</b> <code>ControlName.SaveList(FileName);</code></p> <p><b>Informacje:</b> Ładowanie i zapisywanie list pozycji na stronie 393</p>

Metoda	Przeznaczenie, składnia i informacje
SaveText	<p><b>Przeznaczenie:</b> Zapisuje do pliku aktualny tekst, znajdujący się w kontrolce Edit Box. Domyślne położenie plików to katalog użytkownika, na przykład: c:\documents and settings\username.</p> <p><b>Używana przez:</b> Edit Box</p> <p><b>Składnia:</b> <i>ControlName.SaveText(FileName);</i></p> <p><b>Informacje:</b> Konfigurowanie metod kontrolek Edit Box na stronie 389</p>



# Indeks

## A

- aaHistClientDatabase.dll 409
- ActiveFactory 397
- animacja stylu linii typu logicznego
  - konfigurowanie 279–280
  - używanie domyślnych właściwości 281
  - ustawianie stylu linii i grubości 280
- animacja stylu tekstu typu logicznego
  - konfigurowanie 284–285
  - używanie domyślnego stylu 285
  - ustawianie domyślnego stylu tekstu 285
- animacja stylu tekstu typu tabela prawdy
  - dodawanie warunku 287
  - konfigurowanie 285–287
  - używanie domyślnych właściwości 287
  - ustawianie domyślnych właściwości 287
  - usuwanie warunku 287
  - zmienianie kolejności przetwarzania warunków 287
- animacja stylu wypełnienia typu logicznego 274–275
- animacja stylu wypełnienia typu tabela prawdy
  - dodawanie warunku 277
  - konfigurowanie elementu 275–276
  - używanie wartości domyślnej w tabeli prawdy 277
  - ustawianie domyślnego 277
  - usuwanie warunku 277
  - zmienianie kolejności przetwarzania warunków 278
- animacje
  - łączenie do źródeł danych 269–270
  - łączenie z atrybutami InTouchEventApp 269
  - łączenie z kontrolką klienta zawierającą właściwości 411
  - łączenie z referencjami właściwości elementu 267–268
  - łączenie z właściwościami elementu 266–267
  - aktywowanie i dezaktywowanie 263–264
  - dodawanie do elementu graficznego 258–259
  - importowanie z symbolu SmartSymbol do grafiki ArchestrA 437–439
  - kierunek wypełnienia 290, 292
  - kolor tła dla wypełnienia 290, 292
  - konfigurowanie elementu statusowego 347–349
  - konfigurowanie kontrolki Calendar 362–363
  - konfigurowanie kontrolki Check Box 354–355
  - konfigurowanie kontrolki Combo Box 357–362

- konfigurowanie kontrolki DateTime Picker 363–366
- konfigurowanie kontrolki Edit Box 356–357
- konfigurowanie kontrolki List Box 366–370
- konfigurowanie kontrolki Radio Button Group 349–354
- konfigurowanie miagania 288–289
- konfigurowanie nieaktywności 312
- konfigurowanie orientacji 301–303
- konfigurowanie parametrów widoczności 273
- konfigurowanie pionowego suwaka 325–327
- konfigurowanie położenia w pionie 296–297
- konfigurowanie położenia w poziomie 295–296
- konfigurowanie podpowiedzi 311
- konfigurowanie pokazywania symbolu 337–346
- konfigurowanie poziomego pionowego wypełnienia 292–295
- konfigurowanie poziomego procentowego wypełnienia 290–292
- konfigurowanie poziomego suwaka 323–325
- konfigurowanie przycisku 331–333
- konfigurowanie przycisku dla wartości analogowej 329–331
- konfigurowanie przycisku typu logicznego 327–329
- konfigurowanie przycisku typu string 331–333
- konfigurowanie skryptu akcji 333–336
- konfigurowanie stylu linii 278–283
- konfigurowanie stylu tekstu 283–288
- konfigurowanie stylu wypełnienia 273–278
- konfigurowanie stylu wypełnienia typu logicznego 274–275
- konfigurowanie stylu wypełnienia typu tabela prawdy 275–278
- konfigurowanie szerokości 298–299
- konfigurowanie ukrywania symbolu 346
- konfigurowanie wprowadzania danych przez użytkownika 313–323
- konfigurowanie wyświetlania łańcucha znaków 305–306

- konfigurowanie wyświetlania nazwy 309–310
- konfigurowanie wyświetlania wartości 303–310
- konfigurowanie wyświetlania wartości analogowych 304–305
- konfigurowanie wyświetlania wartości czasu 307–309
- konfigurowanie wyświetlania wartości typu logicznego 303–304
- konfigurowanie wysokości 299–301
- kopiowanie, wycinanie oraz wklejanie 371–372
- orientacja wypełnienia 290, 292
- parametry konfiguracji według typów 272
- pokazywanie listy 260
- porównanie InTouch i ArchestrA 437–439
- porównanie InTouch z ArchestrA Symbol Editor 62
- przełączanie pomiędzy elementami graficznymi 272
- przeglądanie przypisania elementu graficznego 259
- resetowanie domyślnych wartości konfiguracji 265
- sortowanie listy 271
- specyficzne dla elementu 347
- stan typu danych 42
- stany 42
- tablica stanów animacji 43
- typy 257
- ukrywanie listy 260
- usuwanie z elementu graficznego 262
- zarządzanie 271
- zatwierdzanie konfiguracji 264
- animacje DataStatus
  - konfigurowanie 347–349
  - ograniczenia 349
- animacje interakcji
  - opis 257
  - typy 272
- animacje kontrolki Check Box 354
- animacje kontrolki Combo Box
  - konfigurowanie tablicy i nagłówków 359–360
  - konfigurowanie typu enum 361–362
  - konfigurowanie typu static 357–359
  - typy 357



- animacje kontrolki DateTime Picker 363–366
- animacje kontrolki Edit Box
  - konfigurowanie 355–357
- animacje kontrolki List Box
  - konfigurowanie tablicy i nagłówków 368–369
  - konfigurowanie typu enum 369–370
  - konfigurowanie typu static 367–368
  - typy 366
- animacje kontrolki Radio Button Group
  - konfigurowanie tablicy i nagłówków 351–353
  - konfigurowanie typu enum 353–354
  - konfigurowanie typu static 350–351
  - typy 349
- animacje pionowego suwaka 325–327
- animacje przycisków
  - wartość analogowa 329–331
  - wartość boolowska (logiczna) 327–329
  - wartość typu string (łańcuch znaków) 331–333
- animacje specyficzne dla elementu
  - opis 257
  - wspierane elementy 347
- animacje ukrywania symbolu 346
- animacje wizualizacyjne
  - opis 257
  - pokazywanie 273
  - ukrywanie 273
- Archestra Symbol Editor
  - aktywowanie animacji 263
  - cofanie określonej liczby zmian 139
  - cofanie pojedynczej zmiany 138
  - dezaktywowanie animacji 263
  - dodawanie animacji z podsumowania animacji 258
  - dodawanie do symbolu właściwości własnych 56
  - Edytor właściwości 26
  - edytowanie źródła osadzonego symbolu 423
  - elementy 27–33
  - grupowanie elementów 56
  - inne ulepszenia 56
  - Kanwa 27
  - konfigurowanie siatki rysunkowej 93–95
  - kontrolki systemu Windows 30–32
  - konwertowanie danych z programu InTouch 60
  - Lista elementów 25, 25–26
  - narzędzia i palety 24
  - obsługiwane przez InTouch funkcje matematyczne 440
  - obsługiwane przez InTouch funkcje tekstowe 440
  - obsługiwane w InTouch funkcje systemowe 440
  - obszar rysunkowy kanwy 57
  - oglądanie właściwości osadzonych kontrolki klienta 413
  - opis 17, 23
  - osadzanie symboli źródłowych zawartych w instancji obiektu aplikacyjnego 418
  - osadzanie symboli źródłowych zawartych w szablonie obiektu aplikacyjnego 417–418
  - otwieranie symboli w trybie tylko do odczytu 20
  - Panel narzędzi 25
  - Podsumowanie animacji 26
  - porównanie animacji z animacjami InTouch 62
  - porównanie obsługiwanych typów zmiennych z typami InTouch 60
  - pozycjonowanie elementu 55
  - przeglądanie animacji przypisanych do elementów graficznych 260
  - przemieszczanie oraz przybliżanie obszaru roboczego 87–93
  - przywracanie określonej liczby cofniętych zmian 139
  - replikacja animacji 55
  - replikacja stylu 55
  - różnice pomiędzy InTouch WindowMaker 53–56
  - różnice pomiędzy WindowMaker 53–56
  - tworzenie grafiki 57–59
  - typy animacji 62–63
  - typy skryptów 64
  - używanie animacji 59–63
  - używanie do konfiguracji predefiniowanych skryptów symbolu 380–382
  - używanie do przeglądania, które animacje są przypisane do elementów 260
  - uruchamianie 85–86

- ustawianie koloru obszaru roboczego 57
- ustawianie stylu 193
- usuwanie animacji 262
- wyświetlanie oraz ukrywanie paneli 86
- źródła danych 59
- zwiększenie użyteczności 54
- atrybuty
  - łączenie animacji 265–266
  - łączenie animacji ze źródłami danych 265
  - InTouchViewApp 269
  - odwołanie do SuperTag 269
  - referencja trybu statycznego 270
  - tryb referencji 270
  - zapisywanie do atrybutów z typem bezpieczeństwa Secured lub Verified Write 379
- automatyczny tryb wyświetlania obrazu 206

## B

- bezpieczeństwo
  - konfigurowanie dla symbolu 82–84
  - uprawnienia IDE dla użytkownika 82–83
  - w kontrolkach klienta 412
  - w skryptach 379
  - wadomość ostrzegawcza po próbie eksportu symbolu bez odpowiednich uprawnień 83
  - wymuszanie przez użytkownika ról i uprawnień 83
- bezwzględny punkt początkowy 136

## C

- cięciwy
  - ustawianie kąta rozwarcia 216
  - zmiana kąta początkowego oraz rozwarcia 217
- czas
  - formaty dla kontrolki DateTime Picker 243
  - miniony 251
  - ustawianie dowolnego w kontrolce DateTime Picker 243
  - ustawianie wyświetlania w kontrolce DateTime Picker 243
  - właściwość Calendar 231
- czas miniony

- typ danych 59
- wybieranie jako właściwość własną 251

## D

- daty
  - ustawianie długiego formatu kontrolki DateTime Picker 243
  - ustawianie dowolnego formatu w kontrolce DateTime Picker 243
- diament 203
- dynamiczna zmiana rozmiaru 424, 426
- dysk kolorów 176
- dyskretny typ danych 59
- dzwonowy rozkład koloru 185

## E

- edycja wewnętrzna 109
- Edytor właściwości
  - edytowanie właściwości 103
  - opis 26
  - zmiana nazwy elementu 158
  - zmienianie bezwzględnego punktu początkowego 136
  - zmienianie względnego punktu początkowego 136
- elementy graficzne
  - łączenie animacji z atrybutami Arcestra 265–266
  - łączenie animacji z właściwościami elementu 266–267
  - łączenie animacji z właściwościami własnymi 267–268
  - łączenie animacji ze zmiennymi aplikacji InTouch 268–270
  - aktywowanie i dezaktywowanie animacji 263
  - aktywowanie lub dezaktywowanie interakcji w trybie run-time 195–196
  - bezwzględny punkt początkowy 136
  - blokowanie 137
  - blokowanie oraz odblokowywanie 137–138
  - dodawanie animacji 258–259
  - dodawanie do istniejącej grupy 141
  - dodawanie do ścieżki kombinowanej 154
  - dodawanie obrysów w celu wskazywania niepoprawnego statusu lub jakości 226–227
  - dodawanie punktów kontrolnych 214

- dostosowywanie kolejności 130–132
- dostosowywanie odległości pomiędzy elementami 120–126
- duplikowanie 113
- dystrybucja 121
- edycja wewnętrzna 109, 111
- edytowanie kolejności tabulacji 196–197
- edytowanie nazwy elementu 158
- edytowanie punktów pośrednich w obrębie ścieżki kombinowanej 149–150
- edytowanie punktu początkowego lub kąta rozwarcia w obrębie ścieżki kombinowanej 148
- edytowanie właściwości 103–104
- edytowanie właściwości linii 163–166
- edytowanie właściwości wypełnienia 158–163
- konfigurowanie 347
- konfigurowanie animacji migania 288–289
- konfigurowanie animacji nieaktywności 312
- konfigurowanie animacji orientacji 301–303
- konfigurowanie animacji pionowego procentowego wypełnienia 292–295
- konfigurowanie animacji pionowego suwaka 325–327
- konfigurowanie animacji położenia w pionie 296–297
- konfigurowanie animacji położenia w poziomie 295–296
- konfigurowanie animacji pokazywania symbolu 343–346
- konfigurowanie animacji poziomego procentowego wypełnienia 290–292
- konfigurowanie animacji poziomego suwaka 323–325
- konfigurowanie animacji przycisku dla wartości analogowej 329–331
- konfigurowanie animacji przycisku typu logicznego 327–329
- konfigurowanie animacji przycisku typu string 331–333
- konfigurowanie animacji stylu linii 278–283
- konfigurowanie animacji stylu tekstu 283–288
- konfigurowanie animacji stylu wypełnienia 273–278
- konfigurowanie animacji szerokości 298–299
- konfigurowanie animacji ukrywania symbolu 346
- konfigurowanie animacji wprowadzania łańcucha znaków przez użytkownika 317–319
- konfigurowanie animacji wprowadzania danych analogowych przez użytkownika 315–317
- konfigurowanie animacji wprowadzania danych dyskretnych przez użytkownika 313–315
- konfigurowanie animacji wprowadzania wartości czasu przez użytkownika 319–321
- konfigurowanie animacji wprowadzania wartości minionego czasu przez użytkownika 322–323
- konfigurowanie animacji wyświetlania łańcucha znaków 305–306
- konfigurowanie animacji wyświetlania nazwy 309–310
- konfigurowanie animacji wyświetlania symbolu 312
- konfigurowanie animacji wyświetlania wartości analogowych 304–305
- konfigurowanie animacji wyświetlania wartości czasu 307–308
- konfigurowanie animacji wyświetlania wartości typu logicznego 303–304
- konfigurowanie animacji wysokości 299–301
- konfigurowanie czcionki tekstu 168
- konfigurowanie gradientu wypełnienia 161
- konfigurowanie koloru tekstu 168
- konfigurowanie orientacji wypełnienia 161
- konfigurowanie odpowiedzi 311
- konfigurowanie właściwości text 167–174
- konfigurowanie wyrównania tekstu 169–170
- konfigurowanie zachowania wypełnienia 161
- kopiowanie i wklejanie animacji 372
- kopiowanie zgrupowanych oraz zablokowanych 111

- kopiowanie, wycinanie oraz wklejanie 111–114
- lista zadań 97–98
- obracanie 132
- obracanie o 90 stopni 134–135
- obracanie poprzez zmianę właściwości Angle 134
- obracanie za pomocą myszy 133
- obsługiwane typy InTouch, które mogą być importowane do Arcestra 435–436
- odblokowywanie 138
- odznaczanie 108–109
- opis 54, 97–98
- otwarte 27
- podstawowe 27–28
- pokazywanie listy animacji 260
- pokazywanie w trybie run-time 196
- pozycjonowanie za pomocą Arcestra Symbol Editor 55
- praca z grupami 139–143
- proporcjonalna zmiana wymiarów 128
- przełączanie pomiędzy animacjami 272
- przeciąganie 103
- przeciąganie oraz rysowanie 98–103
- przeglądanie przypisanych animacji 259
- przemieszczanie poprzez określenie właściwości X oraz Y 114
- przenoszenie 114–115
- przenoszenie punktów kontrolnych 213–214
- przenoszenie punktu początkowego 135–136
- przenoszenie w obrębie ścieżki kombinowanej 146–147
- przenoszenie za pomocą myszy 115
- przerzucanie 136–137
- przerzucanie w pionie 136
- przerzucanie w poziomie 137
- przesuwanie na przód 131
- przesuwanie na tył 131
- przesuwanie o jeden poziom do przodu 132
- przesuwanie o jeden poziom do tyłu 132
- przesuwanie za pomocą klawiatury 115
- punkty kontrolne 213–215
- referencja trybu statycznego 270
- resetowanie domyślnych wartości animacji 265
- równomiernie rozmieszczanie 122–123
- rozgrupowywanie 141
- tryb referencji 270
- tworzenie grupy 140
- typy InTouch, które mogą być zaimportowane z ograniczeniami 436–437
- użycie undo oraz redo 138–139
- używanie malarza formatów 197–199
- uchwyty 105
- ukrywanie listy animacji 260
- ukrywanie w trybie run-time 196
- ustawianie autoskalowania tekstu 204
- ustawianie kolorów i przeźroczystości gradientu 194–195
- ustawianie kształtu i rozmiaru końca linii 203–204
- ustawianie poziomu przeźroczystości 193–194
- ustawianie promienia zaokrąglonych prostokątów 202
- ustawianie przykrycia podczas duplikowania 113
- ustawianie stylu braku wypełnienia 161
- ustawianie tej samej szerokości 129
- ustawianie tej samej wysokości 129
- ustawianie tych samych wymiarów 130
- ustawianie zwijania wierszy tekstu 205
- usuwanie 112
- usuwanie animacji 262
- usuwanie odległości 125
- usuwanie punktów kontrolnych 214
- usuwanie z grupy 142
- usuwanie ze ścieżki kombinowanej 155
- właściwości 443–473
- właściwości graficzne 474–475
- właściwości stylu linii 495–496
- właściwości stylu tekstu 497–498
- właściwości stylu wypełnienia 491–494
- właściwości własne 503–504
- właściwości wyglądu 475–491
- właściwości zachowania w trybie run-time 499–503
- wiązanie właściwości kontrolki klienta 406–407
- wycinanie i wklejanie animacji 372

wycinanie oraz wklejanie 112  
 wyśrodkowywanie 118  
 wyrównywanie 115–120  
 wyrównywanie do punktów początkowych 119  
 wyrównywanie do siatki kanwy 95  
 wyrównywanie w pionie 117  
 wyrównywanie w poziomie 116  
 względny punkt początkowy 136  
 zamiana punktów końcowych ścieżki kombinowanej 150–152  
 zamknięte 28  
 zastępowanie referencji 372–375  
 zastępowanie wyglądu w zależności od jakości i statusu atrybutów 222–228  
 zastępowanie wyglądu wypełnienia w celu wskazywania niepoprawnego statusu lub jakości 224–225  
 zatwierdzanie konfiguracji animacji 264  
 zaznaczanie 105–109  
 zaznaczanie wszystkich elementów za pomocą funkcji Select All 107  
 zaznaczanie za pomocą kursora myszy 106  
 zaznaczanie za pomocą lassa 107  
 zaznaczanie za pomocą listy elementów 108  
 zmiana kąta początkowego i kąta rozwarcia łuku, wycinku koła lub cięciwy 217  
 zmiana kątów łuków, wycinków koła oraz cięciw 216–217  
 zmiana kolejności tabulacji 196–197  
 zmiana napięcia krzywych 215  
 zmiana widoczności 196  
 zmienianie kolejności w obrębie ścieżki kombinowanej 153  
 zmienianie położenia punktu początkowego za pomocą myszy 135  
 zmienianie właściwości dzięki skryptom 386–388  
 zmienianie wielkości poprzez zmianę właściwości rozmiaru 128  
 zmienianie wymiarów za pomocą myszy 127  
 zmienianie wymiarów w obrębie ścieżki kombinowanej 147  
 zmiana wymiarów 126–130  
 zmniejszanie przestrzeni pomiędzy 124

zwiększanie przestrzeni pomiędzy 123–124  
 Elementy statusowe  
   konfigurowanie animacji  
     DataStatus 347–349  
   ograniczenia animacji DataStatus 349  
   opis 50, 54, 218  
   podglądanie wszystkich zastąpionych wygląków 227–228  
   resetowanie do domyślnego wyglądu 228  
   rysowanie 102  
   rysowanie ikony na kanwie 219  
   skojarzenie z atrybutami i elementami animowanymi 219  
   używanie 218–221  
   używanie do wskazywania jakości 28–30  
   ustawianie domyślnego wyglądu 220–221  
   ustawianie wyglądu 219  
   zastępowanie wyglądu wypełnienia elementu 224  
   zastępowanie zachowania się migającego elementu 224  
 elipsy  
   edytowanie właściwości linii 163  
   element podstawowy 27  
   element zamknięty 28  
   rysowanie 99

## F

filtr antyaliasingowy 199  
 float  
   animacja wprowadzania danych przez użytkownika 313  
   konfigurowanie jako wyświetlany tekst 167  
   typ danych 59  
   właściwość własna 251  
   wartości napięcia 215  
 funkcja IOSetReferences() 256  
 funkcje  
   łańcuch znaków InTouch 440  
   importowanie z  
     aaHistClientDatabase.dll 409  
   IOSetReferences() 256  
   różnorodności InTouch 440  
   system InTouch 440



typy InTouch, które mogą być  
importowane do ArchestrA Symbol  
Editor 440

## G

gradient pionowy 183  
gradient radialny 183, 187  
gradient trójkątny 185  
gradient względem punktu  
bazowego 183, 187  
gradienty  
konfigurowanie bazującego na punkcie  
bazowym 183  
konfigurowanie dowolnego kąta 184  
konfigurowanie kierunku 182  
konfigurowanie kierunku  
pionowego 182  
konfigurowanie kierunku  
poziomego 182  
konfigurowanie kształtu  
dzwonowego 186  
konfigurowanie skali skupienia 188  
konfigurowanie szczytu z jednym lub  
dwoma kolarami 186  
określanie liczby kolorów  
gradientu 180  
opadanie 186  
szczyt 185  
trójkątny 185  
ustawianie przeźroczystości 193  
właściwości 180  
wykorzystanie rozmieszczenia  
trójkątnego 186  
zmiana wariantu 184  
Graphic Toolsets  
dostosowywanie 78  
przenoszenie 78  
przenoszenie symboli 76  
tworzenie 75  
usuwanie 77  
zmienianie nazwy 77  
grot ształy 203  
grupy  
dodawanie elementów 141  
edytowanie wewnętrznych  
komponentów 142–143  
konwertowanie osadzonych  
symboli 422  
opis 58

przenoszenie właściwości własnych 422  
rozgrupowywanie 141  
tworzenie 140  
usuwanie 112  
usuwanie elementów 142  
właściwości 35–36  
wybór elementów 111

## I

### IDE

konfigurowanie zabezpieczeń 82  
narzędzia zarządzania symbolami 67  
opis 15  
pozyskiwanie instancji z szablonu 22  
tworzenie nowego symbolu 68  
zadania zarządzania symbolami 67  
instancje obiektu aplikacyjnego  
dziedziczenie symboli z szablonu 22  
położenie źródła osadzonego  
symbolu 429  
stosowanie do pojedynczego obiektu 18  
tworzenie kopii zawierającej osadzony  
symbol 430  
tworzenie symboli 68, 71–72  
wybieranie kolejnego symbolu  
osadzonego 428

### InTouch

łączenie animacji elementu ze  
zmiennymi 268–270  
łączenie właściwości własnych symbolu  
ze zmiennymi 253  
łączenie zmiennych z symbolami  
ArchestrA 59  
animacje 61–63  
edytowanie symbolu osadzonego w  
oknie 74  
funkcje matematyczne obsługiwane  
przez ArchestrA Symbol Editor 440  
funkcje obsługiwane przez ArchestrA  
Symbol Editor 440  
funkcje systemowe obsługiwane przez  
ArchestrA Symbol Editor 440  
funkcje tekstowe obsługiwane przez  
ArchestrA Symbol Editor 440  
importowanie funkcji do edytora  
ArchestrA Symbol Editor 440  
importowanie połączeń animacyjnych  
SmartSymbol 437–439  
importowanie symboli SmartSymbol do  
symboli ArchestrA 431–435

- importowanie symboli SmartSymbols do symbolu ArchestrA 58
  - konfigurowanie źródła danych 59
  - konwertowanie danych do programu ArchestrA Symbol Editor 60
  - obiekty graficzne niewystępujące w ArchestrA Symbol Editor 57
  - obsługiwane typy grafik, które mogą być importowane do ArchestrA 435–437
  - ograniczenia w importowaniu symboli SmartSymbol do edytora ArchestrA Symbol Editor 435–437
  - osadzanie symboli 21
  - osadzanie symbolu w zarządzanej aplikacji 407
  - osadzony symbol zawierający kontrolkę klienta 34
  - podstawowe obiekty 58
  - porównanie animacji z animacjami ArchestrA Symbol Editor 62
  - porównanie obsługiwanych typów danych z typami ArchestrA Symbol Editor 60
  - porównanie typów skryptów do skryptów ArchestrA 64–66
  - przegląd integracji ArchestrA 17
  - różnice pomiędzy WindowMaker a ArchestrA Symbol Editor 53
  - słowo kluczowe 41, 441
  - składnia łączenia symbolu ze zmienną 253
  - tworzenie instancji symbolu 23
  - typy animacji 62–63
  - typy skryptów 64
  - typy zmiennych 59
  - używanie właściwości własnych do odwołania się do zmiennej 35
  - używanie właściwości własnych ze zmiennymi 247
  - uaktualnianie dziedziczonych symboli w WindowMaker 47
  - uruchamianie ArchestrA Symbol Editor 86
  - wiązanie zachowania w run-time z animacjami 38
  - wizardy 58
  - wykorzystywanie wartości zmiennych w symbolach 41
  - InTouchViewApp
    - łączenie animacji z atrybutami 269
  - łączenie atrybutów z animacjami 269
  - zarządzany obiekt aplikacji InTouch 269
- J**
- jakość
    - dodawanie obrysów do elementów w celu wskazywania niepoprawnego statusu lub jakości 226–227
    - podglądanie wszystkich zastąpionych wygląków 227–228
    - podglądanie zastąpionych wygląków 227–228
    - pokazywanie dla elementów 25
    - przedstawianie symbolu statusu 218
    - resetowanie zastąpionych wygląków do domyślnych 228
    - symbol monitoringu 218
    - używanie animacji DataStatus 347
    - używanie elementu statusowego do pokazywania statusu 28–30
    - używanie elementu statusowego do tworzenia ikon 219
    - używanie statusu do zastępowania wyglądu linii 225–226
    - używanie statusu do zastępowania wyglądu tekstu elementów 223
    - używanie statusu do zastępowania wyglądu wypełnienia elementów 224
    - używanie statusu w celu dodawania obrysu do elementów 226–227
    - włączenie elementu statusowego do pokazywania ikony 27
    - wyświetlanie 50–51
    - wyświetlanie poprzez nadpisanie 50
    - zastępowanie wyglądu elementu w zależności od atrybutów 222
    - zastępowanie wyglądu linii w celu wskazywania niepoprawnego statusu lub jakości 225–226
    - zastępowanie wyglądu tekstu w celu wskazywania niepoprawnego statusu 223–224
    - zastępowanie wyglądu wypełnienia elementu w celu wskazywania niepoprawnego statusu 224–225
    - zmienianie statusu na run named scripts 378
- K**
- Kanwa

- opis 57
- przeciąganie elementów 103
- ustawianie koloru siatki 94
- ustawianie koloru tła 93
- wyświetlanie lub ukrywanie siatki 95
- wyrównywanie elementów do siatki 95
- zmiana rozmiaru podziałów siatki 94
- zmiana rozmiaru siatki 94
- koło 203
- kolejność elementów
  - łączenie elementów ścieżki kombinowanej przez 33
  - dopasowywanie kolejności elementów 130
  - zmiana kolejności tabulacji 196
  - zmienianie w obrębie ścieżki kombinowanej 152–153
- kolejność tabulacji 196
  - edytowanie 197
  - opis 196
- kolory
  - analogowa animacja alarmu 63
  - analogowa animacja linii 62
  - analogowa animacja tekstu 63
  - analogowa animacja wypełnienia 63
  - blokowanie wysokości oraz szerokości skali skupienia 189
  - dodawanie do palety kolorów niestandardowych 178
  - dyskretna animacja alarmu 62, 63
  - dyskretna animacja linii 62
  - dyskretna animacja tekstu 63
  - dyskretna animacja wypełnienia 63
  - jasność 176
  - konfigurowanie dystrybucji 186–187
  - konfigurowanie gradientu pionowego 182
  - konfigurowanie gradientu pod dowolnym kątem 184
  - konfigurowanie gradientu poziomego 182
  - konfigurowanie gradientu wypełnienia 160
  - konfigurowanie gradientu względnie punktu bazowego 183
  - konfigurowanie gradientu radialnego 183
  - konfigurowanie poprzez wpisanie wartości 176–177
  - konfigurowanie punktu centralnego gradientu punktowego lub radialnego 187
  - konfigurowanie skali skupienia 188–189
  - konfigurowanie szerokości skali skupienia 188
  - konfigurowanie tekstu 168
  - konfigurowanie wysokości skali skupienia 188
  - konfigurowanie za pomocą dysku kolorów oraz paska 176
  - konfigurowanie za pomocą palety kolorów niestandardowych 177
  - konfigurowanie za pomocą próbnika kolorów 177
  - określanie liczby w gradientcie 180–182
  - paleta kolorów standardowych 175
  - położenie szczytu 186
  - RGB 176
  - rozkład dzwonowy 185
  - rozkład trójkątny 185
  - rozmieszczeni opadania 186
  - tło siatki rysunkowej kanwy 93
  - używanie do animacji tekstu 44
  - ustawianie koloru z palety kolorów standardowych 174–175
  - ustawianie obszaru roboczego 57
  - ustawianie pierwszego planu wzoru 190
  - ustawianie przeźroczystości 193
  - ustawianie przeźroczystości koloru obrazu 209
  - ustawianie przeźroczystości obrazu 209
  - ustawianie tła wzoru 190
  - ustawianie koloru tła kontrolek systemu Windows 230
  - usuwanie z palety kolorów niestandardowych 178
  - właściwość nasycenia 176
  - właściwości barwy 176
  - właściwości gradientu 179
  - właściwości kierunku gradientu 182
  - zamiana ze stylem elementu 194–195
  - zmiana wariantu gradientu 184
- komunikaty
  - Not Found (Nie znaleziono) po usunięciu osadzonego symbolu 81



- ostrzeżenie przy nadpisaniu kolorów palety kolorów niestandardowych 179
- potwierdzanie edycji symbolu 74
- zabezpieczenia po próbie eksportu symbolu przez użytkownika, który nie posiada odpowiednich uprawnień 83
- konfigurowanie animacji pokazywania symbolu
  - atrybuty elementu 337–342
  - konfigurowanie 343–346
- kontrolka Check Box
  - konfigurowanie 233
  - typ danych 230
  - ustawianie domyślnego stanu 233
  - ustawianie tekstu nagłówka 234
  - ustawianie wyglądu 3D 234
  - właściwość ControlStyle 234
- kontrolka klienta ActiveFactory TagPicker 399, 404
- kontrolka Radio Button Group
  - konfigurowanie 231–233
  - typy zmiennych 230
- kontrolki Calendar
  - ograniczenia w zmianie wymiarów 127
  - opis 31
  - opis właściwości daty 239
  - typ danych 231
  - ustawianie daty do wyświetlenia po raz pierwszy 242
  - ustawianie koloru tekstu dla dat poza aktualnym miesiącem 242
  - ustawianie pierwszego dnia tygodnia 240
  - właściwość ShowToday 463, 486
  - właściwość TitleFillColor 467, 493
  - właściwość TitleTextColor 467, 498
  - wyświetlanie lub ukrywanie aktualnej daty 241
  - zmienianie kolorów 366
- kontrolki Combo Box
  - ładowanie listy pozycji 393
  - konfigurowanie 236–239
  - NewIndex 238
  - obcinanie pozycji 238
  - opis 31
  - typy zmiennych 231
  - używanie właściwości w czasie pracy 238
  - ustawianie maksymalnej liczby pozycji na liście drop-down 238
  - ustawianie szerokości listy typu drop-down 237
  - ustawianie typu 236–237
  - właściwość Count 238
  - właściwość MaxDropDownItems 238
  - zapisywanie listy elementów 393
  - zapobieganie obciążenia elementów 238
- kontrolki DateTime Picker
  - formaty czasu 243
  - konfigurowanie 242, 244
  - ograniczenia w zmianie wymiarów 127
  - opis 32
  - typ danych 231
  - ustawianie domyślnej wartości 244
  - ustawianie formatów rat 243
  - właściwość AbsoluteOrigin() 444
  - właściwość CustomFormat() 449
  - właściwość DefaultValue() 450
  - właściwość Enabled() 451
  - właściwość Font() 453
  - zmiana koloru tła 230
- kontrolki Edit Box
  - konfigurowanie 235–236
  - metoda LoadText() 389, 508
  - metoda SaveText() 389, 509
  - opis 31
  - typ danych 231
  - używanie metod do zapisu i ładowania tekstu w trybie run-time 388
  - ustawianie domyślnego tekstu 235
  - ustawianie tekstu jako tylko do odczytu 236
  - ustawianie zwijania wierszy tekstu 235
  - właściwość Editline 235
- kontrolki kalendarza
  - konfigurowanie 239–242
  - konfigurowanie animacji 362–363
  - ustawianie liczby miesięcy w kalendarzu 239–240
  - ustawienie koloru tekstu tytułu 241–242
- kontrolki klienta
  - ActiveFactory TagPicker 399
  - animowanie 411
  - dodawanie animacji 411
  - eksportowanie 412

- eksportowanie bezpośrednio jako pliki pakietów ArchestrA 412
  - importowanie 397–400
  - importowanie wcześniej
    - wyeksportowanego pakietu ArchestrA 401
  - importowanie wcześniej
    - wyeksportowanych kontrolek klienta 400
  - instalowanie kontrolki ActiveFactory TagPicker 399–400
  - konfigurowanie komunikatów
    - logowania zdarzeń 410
  - konfigurowanie skryptów zdarzeń 408–411
  - oglądanie dodatkowych informacji 412–414
  - oglądanie i zmiana właściwości 403–405
  - oglądanie nazwy klasy, sprzedawcy oraz wersji 413
  - oglądanie obiektów i odnoszących się symboli 414
  - oglądanie zespołów 413
  - opis 33, 396
  - organizowanie 401
  - osadzanie 401–403
  - osadzanie do symbolu ArchestrA 402
  - osadzanie symboli w aplikacji InTouch 34
  - właściwości kontenera elementu 403
  - wiązanie właściwości z atrybutami lub referencjami elementu 405–407
  - wiadomość błędu importowania 399
  - zabezpieczanie 412
  - kontrolki List Box
    - łączenie elementów z wartościami na liście 392
    - ładowanie listy pozycji 393
    - dodawanie pozycji 390
    - konfigurowanie 245–246
    - opis 31
    - typ danych 231
    - używanie poziomego paska przewijania 245
    - używanie właściwości w czasie pracy 246
    - unikanie obciążenia elementów 245
    - ustawianie item data 392
  - usuwanie wszystkich elementów z listy 391
  - usuwanie zaznaczonej pozycji z listy 391
  - właściwość Count 246
  - właściwość NewIndex 246
  - właściwość SelectedValue 246
  - właściwość TopIndex 246
  - wstawianie pozycji do listy 390
  - wyszukiwanie pozycji na liście 392
  - zapisywanie listy elementów 393
  - zbieranie danej pozycji 392
  - zczytywanie nagłówka zaznaczonej na liście pozycji 392
  - kontrolki Radio Button Group
    - konfigurowanie 231–232
    - używanie właściwości w czasie pracy 233
    - ustawianie rozłożenia opcji 233
    - ustawianie wyglądu 3D 232
  - kontrolki systemu Windows
    - dostarczone typy 30–32
    - konfigurowanie do zapisu danych 370
    - metody 506–509
    - odczytywanie i zapisywanie wybranej wartości w czasie pracy 230–231
    - odczytywanie i zapisywanie wybranych wartości w czasie pracy 230–231
    - opis 229
    - rysowanie 102
    - typy 229
    - typy zmiennych 230
    - właściwość Value 230
    - wykaz 58
    - zmiana koloru tła i tekstu 229–230
  - konwencja dokumentacji 15
  - krzywe
    - dodawanie punktów kontrolnych 214
    - przenoszenie punktów kontrolnych 213
    - rysowanie 99
    - usuwanie punktów kontrolnych 214
    - zmiana kształtu za pomocą punktów kontrolnych 214
    - zmiana napięcia 215
  - kwadrat 203
- L**
- lasso 105, 107
  - linie

- element symbolu 27
  - kształty końców 203
  - miganie 227
  - podstawowe elementy narzędzia
    - ArchestrA Symbol Editor 23
  - użyte w ścieżce kombinowanej 32
  - ustawianie kształtu i rozmiaru końca linii 203–204
  - ustawianie rozmiaru grotu strzał 204
  - ustawianie wyglądu przeciążonego statusu dla 220
  - wybieranie narzędzia z panelu narzędzi 25
  - zastępowanie wyglądu w celu
    - wskazywania niepoprawnego statusu lub jakości 225–226
  - zastępowanie wyglądu w celu
    - wskazywania zmian w jakości 218
  - linie pionowe/poziome
    - dodawanie do ścieżki kombinowanej 154
    - edytowanie 163
    - konfigurowanie punktów początkowych i końcowych 164
    - rysowanie 99
  - Lista elementów 158
    - dodawanie elementów 141
    - opis 25
    - wybór elementów 105, 108
    - wykorzystanie do zmiany kolejności elementów 131
- L**
- łuki
    - konfigurowanie kąta rozwarcia 110
    - ustawianie punktu startowego 216
    - zmiana kąta rozwarcia 217
- M**
- malarz formatów
    - kopiowanie formatów elementu do elementów docelowych 198
    - kopiowanie formatu elementu w trybie powtarzania 199
    - kopiowanie formatu z elementu do innego elementu 198
    - opis 197
  - metoda AddItem() 390, 506
  - metoda BindTo() 254
  - metoda Clear() 391, 506
  - metoda DeleteItem() 391, 506
  - metoda DeleteSelection() 391, 507
  - metoda FindItem() 392, 507
  - metoda GetItem() 392, 507
  - metoda GetItemData() 393, 508
  - metoda InsertItem() 390, 507
  - metoda LoadList() 393, 508
  - metoda LoadText() 389, 508
  - metoda SaveList() 393, 508
  - metoda SaveText() 389, 509
  - metoda SetItemData() 393, 507
  - metody
    - AddItem() 390, 506
    - BindTo() 254
    - Clear() 391, 506
    - DeleteItem() 391, 506
    - DeleteSelection() 391, 507
    - FindItem() 392, 507
    - GetItem() 392, 507
    - GetItemData() 393, 508
    - InsertItem() 390, 507
    - konfigurowanie kontroltek Combo Box oraz List Box 390–393
    - konfigurowanie kontrolki Edit Box 389
    - LoadList() 393, 508
    - LoadText() 389, 508
    - SaveList() 393, 508
    - SaveText() 389, 509
    - SetItemData() 393, 507
    - używanie w skryptach 388
    - właściwość AbsoluteOrigin 444
  - miganie 224, 227
- N**
- nazwy
    - zmienianie w edytorze właściwości 158
    - zmienianie za pomocą listy elementów 158
  - normalny tryb wyświetlania obrazu 206
- O**
- obiekty aplikacyjne
    - nadrzędne symbole 47
    - tworzenie instancji obiektu aplikacyjnego poprzez osadzenie symbolu ArchestrA 23
    - tworzenie symboli ArchestrA w 19–20

używanie słowa kluczowego me do odwoływania się do atrybutów 34  
 obraz typu "down" 212, 213  
 obraz typu "up" 212, 213  
 obrazy  
   aktywowanie przeźroczystości koloru 209  
   autowymiarowanie 206  
   dodawanie edytora 210–211  
   edytowanie 209–210  
   importowanie 100  
   konfiguracja dla przycisków 212–213  
   opis 205  
   pozycje wyrównania 207  
   rozciąganie 206  
   sąsiadująco 206  
   umieszczanie na kanwie 205  
   ustawianie edytora 209, 210–211  
   ustawianie przeźroczystego koloru 209  
   ustawianie przeźroczystości koloru 209  
   ustawianie rozmiaru ramki 207  
   ustawianie trybu wyświetlania 206  
   ustawianie wyglądu przeciążonego statusu dla 220–221  
   ustawianie wyrównania 207–208  
   właściwości 205  
   wspierane formaty pliku 191, 205  
   wybór zamiennika 211  
 obrysy  
   dodawanie do elementów w celu wskazywania niepoprawnego statusu lub jakości 226–227  
   opis jako wskaźnik statusu jakości 218  
   resetowanie do domyślnych 228  
   zastępowanie uchwytów grupy 111  
 ścieżka kombinowana 33  
   dodawanie elementów 154  
   edytowanie punktów sterujących 149–150  
   edytowanie punktu początkowego oraz kąta rozwarcia zawierającego się elementu 148  
   opis 54, 143  
   przemieszczanie elementów wewnątrz 146–147  
   przerywanie ścieżki 145  
   tworzenie 144–145  
   usuwanie elementów 155  
   wyświetlanie 144

zamiana punktów końcowych elementu 150–151  
 zmiana 146–153  
 zmienianie kolejności elementów na kanwie 152–153  
 zmienianie wymiarów elementów wewnątrz 147  
 okienka pop-up 200  
 opadanie gradientu  
   opis 186

## P

paleta kolorów niestandardowych  
   dodawanie kolorów 178  
   opis 177  
   usuwanie kolorów 178  
   wczytywanie 179  
   zapisywanie 179  
 paleta kolorów standardowych 175  
 pasek kolorów 176  
 plik .aaPKG  
   eksportowanie kontrolek klienta do 397, 412  
   eksportowanie symboli do 80  
   importowanie kontrolek klienta z 397, 400  
   importowanie syboli z 79–80  
   importowanie symboli oraz folderów graphic toolsets 79  
   importowanie wcześniej wyeksportowanych 400  
 plik pakietu Arcestra  
   eksportowanie kontrolek klienta 412  
   eksportowanie symboli do 80  
   importowanie symboli oraz folderów graphic toolsets 79  
   importowanie wcześniej wyeksportowanych kontrolek klienta 400  
 położenie szczytu koloru 186  
 podpowiedzi  
   konfigurowanie animacji 311  
 podstawowe obiekty 58  
 Podsumowanie animacji 258  
 pomoc techniczna 16  
 powiększanie  
   do domyślnej wartości 90  
   do wskazanego punktu 90  
   określanie wartości 92

- opis 92
- wykorzystanie myszy 93
- zaznaczonego elementu 90
- zaznaczonego obszaru 91
- poziom przeźroczystości 193–194
- poziomy pasek przewijania
  - konfigurowanie 245
  - wyświetlanie z właściwością HorizontalScrollBar 455
- próbnik kolorów 177
- prostokąty
  - elementy symbolu ArchestrA 23
  - jako obiekty podstawowe ArchestrA Symbol Editor 58
  - obiekt zamknięty 28
  - podstawowy obiekt 25
  - rysowanie 99
  - styl wypełnienia 192
- Przeglądarka projektów 233, 239
  - przeglądanie w poszukiwaniu kontrolki List Box 246
  - przeglądanie właściwości w kontrolce List Box 246
  - używanie do łączenia animacji z referencjami atrybutów 265–266
  - używanie do łączenia animacji z referencjami właściwości elementu 267, 267–268
  - używanie do łączenia animacji z właściwościami elementu 267
  - używanie do łączenia animacji ze zmiennymi InTouch 269
  - używanie do osadzania kontrolki klienta w symbolu ArchestrA 402–403
  - używanie do osadzania symbolu źródłowego z Graphic Toolbox 417–418
  - używanie do pokazywania i wybierania właściwości elementów lub symboli 386
  - używanie do przeglądania metod dla kontrolki Combo Box 357
  - używanie do przeglądania metod dla kontrolki Edit Box 355
  - używanie do przeglądania metod dla kontrolki List Box 367
  - używanie w celu wybrania kolejnego symbolu 428
  - używanie w celu wybrania kolejnej instancji 428–429
- przemieszczanie
  - opis 92
  - wykorzystanie myszy 93
- Przybornik graficzny
  - dostosowywanie folderów Graphic Toolsets 78
  - edycja przynależnych symboli 47
  - folder Toolsets 19
  - oglądanie nazwy klasy, sprzedawcy oraz wersji kontrolki klienta 413
  - oglądanie odnoszących się obiektów AutomationObject i symboli kontrolki klienta 414
  - oglądanie zespołów kontrolki klienta 413
  - osadzanie symboli źródłowych 417
  - przenoszenie folderów Graphic Toolsets 78
  - przenoszenie symboli do innych folderów Graphic Toolsets 76
  - tworzenie folderów Graphic Toolsets 75
  - tworzenie kopii symboli 77
  - tworzenie symboli 68–69
  - tworzenie typowych symboli 68
  - używanie do przechowywania symboli ArchestrA 18
  - usuwanie folderów Graphic Toolsets 77
  - wyświetlanie symboli tylko do odczytu 84
  - zarządzanie symbolami 19
  - zmienianie nazwy folderów Graphic Toolsets 77
- przyciąganie do siatki 95
- przyciski
  - automatyczne skalowanie tekstu 212
  - konfiguracja z obrazami 212–213
  - obraz typu "down" 212
  - obraz typu "up" 212
  - opis 211
  - rysowanie 101
  - używanie 212
  - właściwość DownImage 213
  - zwijanie tekstu 212
- punkty kontrolne
  - dodawanie lub usuwanie 214–215
  - opis 213
  - przenoszenie 213–214
  - zmiana napięcia krzywych 215
- punkty początkowe 120

- punkty sterujące
  - edytowanie w obrębie ścieżki kombinowanej 149–150
- punkty zakotwiczenia
  - pokazywanie 425
  - ukrywanie 425
  - ustawianie 424
  - zmienianie pozycji 424

## R

- real
  - typ danych 59
  - używane w SuperTags 441
  - wspierany typ danych dla kontrolek systemu Windows 230
  - zaimportowane typy lokalnych zmiennych 441
- referencje
  - animacja 26, 38
  - do zmiennej InTouch 35
  - do zmiennych InTouch 59
  - element 33
  - obiekty aplikacyjne 80
  - słowo kluczowe 34
  - zapętlenie 45
  - zastępowanie w elementach 372–375
- rozciągnięty tryb wyświetlania obrazu 206
- rozmieszczenie koloru opadania 186

## S

- sąsiadujący tryb wyświetlania obrazu 206
- słowa kluczowe
  - InTouch 41, 441
  - odwołanie do siebie samego ("me") 34
- skala skupienia
  - blokada wysokości oraz szerokości 189
  - konfigurowanie szerokości 188
  - konfigurowanie wysokości 188
  - opis 188
- skrypt While Showing 381
- skrypty
  - aplikacja 64
  - bezpieczeństwo 379
  - dodawanie do symbolu 382–384
  - edytowanie dla skryptów 384–385
  - importowanie funkcji z aaHistClientDatabase.dll 410

- importowanie z symbolu SmartSymbol 440
- klawisz 64
- kolejność wykonywania 378
- konfigurowanie animacji 333–336
- konfigurowanie dla kontrolek klienta 408–411
- konfigurowanie do symboli 377
- konfigurowanie predefiniowanych symbolu 380–382
- nazwany (własny) 378
- obsługa błędów 380
- opis 64–66, 377–378
- powiązanie 255
- predefiniowany 378
- triggery akcji 334–335
- używanie 64–66
- używanie metod 388
- używanie z metodami Combo Box 390–393
- używanie z metodami Edit Box 389
- używanie z metodami List Box 390–393
- ustawianie okresu time-out dla skryptu symbolu 379–380
- usuwanie z symbolu ArchestraA 385–386
- warunek 65
- While Showing (Podczas pokazywania) 381
- zastępowanie referencji atrybutów 386
- zmiana danych 65
- zmienianie nazwy własnych skryptów 385
- zmienianie właściwości elementów graficznych 386–387
- skrypty aplikacyjne 64
- skrypty data change scrips 65
- skrypty klawiszowe 64
- skrypty symbolu
  - akcje w porównaniu z symbolami 377
  - bezpieczeństwo 379
  - dodawanie własnego typu do symbolu 382–384
  - edytowanie 384–385
  - kolejność wykonywania 378
  - komunikaty o błędach z błędów składni 380
  - konfigurowanie predefiniowanych 380–382



- nazwany (własny) 378
- obsługa błędów 380
- predefiniowany 378
- ustawianie okresu time-out 379–380
- usuwanie z symbolu 385
- wywołanie w momencie przejścia warunku w stan prawdy 65
- zapisywanie do atrybutów z typem bezpieczeństwa Secured lub Verified Write 379
- zmienianie nazwy własnego typu 385
- skrypty własne
  - usuwanie z symbolu 385–386
  - zmienianie nazwy 385
- skrypty warunkowe 65
- sktypty akcji
  - importowanie z symbolem SmartSymbol 440
  - triggery 334–335
  - używanie 65–66
  - używanie do ładowania tekstu do kontrolki Edit Box 389
  - używanie do dodawania pozycji do kontrolki Combo Box 390
  - używanie do konfiguracji elementu z animacją 335–336
  - wywoływanie za pomocą kombinacji klawiszy 64
- string
  - nadpisywanie w właściwościach elementu 167
  - porównanie animacji InTouch i Archestra Symbol Editor 62
  - typ danych 59, 230
  - zastępowanie 171, 173
  - zaznaczanie 174
  - znajdowanie 173
- styl linii typu tabela prawdy
  - konfigurowanie 281–282
  - używanie domyślnych właściwości 282
  - ustawianie domyślnych właściwości 282
  - ustawianie warunku 283
  - usuwanie warunku 283
  - zmienianie kolejności przetwarzania warunków 283
- symbole
  - animacje 38–44
  - dodawanie kontrolek systemu Windows 229
  - dodawanie właściwości własnych za pomocą Archestra Symbol Editor 56
  - dodawanie własnych skryptów 382–384
  - dziedziczone 19
  - edytowanie ogólnych właściwości 199–200
  - edytowanie opisu 200
  - edytowanie skryptów 384–385
  - edytowanie symbolu należącego do obiektu aplikacyjnego 73–74
  - edytowanie symbolu osadzonego w oknie InTouch 74
  - eksportowanie do pliku .aaPKG 81
  - importowanie symboli SmartSymbol 431–435
  - importowanie z pliku .aaPKG 80
  - importowanie zmiennych SmartSymbol i referencji 441–442
  - konfigurowanie predefiniowanych skryptów 380–382
  - konfigurowanie zabezpieczeń 82–84
  - kontrolowanie propagacji rozmiaru elementu osadzonego 423
  - metody tworzenia 68
  - monitoring jakości oraz statusu 218
  - monitoring oraz przedstawianie jakości i statusu 218–221
  - należące do obiektu aplikacyjnego 47
  - odwołane do Graphic Toolbox 47
  - oglądanie referencji do kontrolki klienta 414
  - oglądanie w trybie tylko do odczytu 84
  - ograniczenia w importowaniu symboli SmartSymbol 435–442
  - opis 17, 67
  - opis osadzonego 45
  - organizowanie w foldery 18
  - osadzanie 416–419
  - osadzanie kontrolek klienta 401–403
  - otwieranie do edycji 73
  - ponowne użycie 21–22
  - propagowanie zmian 47
  - przenoszenie do folderów Graphic Toolsets 76
  - tworzenie instancji osadzeń 46
  - tworzenie instancji z szablonu obiektu aplikacyjnego 23
  - tworzenie w instancjach obiektu aplikacyjnego 71–72

- tworzenie w przyborniku
  - graficznym 68–69
- tworzenie w szablonach obiektu aplikacyjnego 69–71
- tworzenie za pomocą narzędzia ArchestrA Symbol Editor 23
- typy animacji 61–63
- typy zmiennych 59–61
- używanie filtru antyaliasingowego 200
- używanie przycisków 211–212
- używanie właściwości własnych 35
- umieszczanie w środowisku ArchestrA 18
- ustawianie promienia zaokrąglonych prostokątów 202–203
- ustawianie punktu zakotwiczenia 424
- usuwanie 81–82
- usuwanie skryptów 385–386
- właściwości 34–38
- wspierane formaty pliku 205
- wygląd osadzeń 45
- wyświetlanie jakości oraz statusu 50
- wyświetlanie wskaźnika jakości oraz statusu poprzez nadpisanie 50
- wywoływanie skryptu 64
- zarządzanie 18
- zarządzanie poprzez przybornik graficzny 19
- zarządzanie w obiektach aplikacyjnych 19–20
- zastępowanie łańcuchów znaków 172
- zazwalanie na wiele okienek pop-up 200
- zmienianie nazwy 76
- zmienianie nazwy skryptów 385
- zmienianie nazwy źródeł i nadrzędnych obiektów aplikacyjnych 419–420
- zmienianie pozycji punktu zakotwiczenia 424
- zmienianie właściwości osadzonych 45
- symbole osadzone
  - aktywowanie dynamicznej zmiany rozmiaru 426–427
  - edytowanie 420
  - edytowanie źródła 423
  - kontrolowanie propagacji rozmiaru 423
  - konwertowanie do grupy 422
  - lokalizowanie instancji obiektu aplikacyjnego zawierającej symbol źródłowy 429

- oglądanie źródła 422–423
- opis 22, 45
- osadzanie z Graphic Toolbox 416–417
- propagowanie zmian 47–49
- przywracanie do oryginalnego rozmiaru symbolu źródłowego 422
- tworzenie instancji 46
- tworzenie nowej instancji obiektu aplikacyjnego 430
- ukrywanie punktu zakotwiczenia 425
- wybieranie kolejnych instancji obiektu aplikacyjnego 428–429
- wybór kolejnego z instancji obiektu aplikacyjnego 428
- wygląd 45
- wyświetlanie punktu zakotwiczenia 425
- zastępowanie właściwości własnych 421
- zmienianie 45
- zmienianie nazwy symboli źródłowych 419
- symbole SmartSymbol
  - importowanie do symbolu ArchestrA 431–435
  - importowanie skryptów akcji 440
  - importowanie zmiennych i referencji 440–442
  - importowanie zmiennych i referencji do symboli ArchestrA 441–442
  - ograniczenia w importowaniu 435–442
- symbole SmartSymbols
  - importowanie do symbolu ArchestrA 58
- szablony obiektu aplikacyjnego
  - ponowne użycie symboli 68
  - tworzenie symboli 69–71
  - używanie dla wielu instancji symboli 18
  - zarządzanie symbolami 19–20
- szczyt gradientu 185

## T

- tekst
  - konfigurowanie czcionki 168, 169–170
  - umieszczanie na kanwie 101–102
  - ustawianie koloru dla dat poza aktualnym miesiącem w kontrolce Calendar 242



ustawianie koloru kontrolek systemu Windows 230  
 zastępowanie łańcuchów znaków 171–174  
 zastępowanie wyglądu w celu wskazywania niepoprawnego statusu lub jakości 223–224  
 tekstury  
   opis 191  
   ustawianie 191–192  
   ustawianie przeźroczystości 193  
 trójkątny rozkład kolorów 185  
 tryb elementu 144  
 tryb ścieżki 144

## U

uchwyty  
   drugorzędne 105  
   główne 105  
   opis 105

## W

właściwość AbsoluteAnchor 425, 444, 476  
 właściwość AbsoluteOrigin 444, 477  
 właściwość Alignment 444, 497  
 właściwość AnchorFixedTo 445, 476  
 właściwość AnchorPoint 445, 477  
 właściwość Angle 134, 445, 478  
 właściwość AutoScale 446, 478  
 właściwość ButtonStyle 446, 478  
 właściwość CalendarColumns 446, 479  
 właściwość CalendarRows 446, 479  
 właściwość Caption 447, 497  
 właściwość Checked 447, 479  
 właściwość Color1 160, 447  
 właściwość Color2 160, 448  
 właściwość Color3 160, 448  
 właściwość ControlStyle 234, 448, 479  
 właściwość Count 238, 246, 449  
 właściwość CustomFormat 449, 480  
 właściwość CustomProperties 449, 504  
 właściwość DefaultValue 450, 480  
 właściwość Description 449, 474  
 właściwość DownImage 213, 450, 480  
 właściwość DropDownType 450, 480  
 właściwość DropDownWidth 450, 481  
 właściwość DynamicSizeChange 451, 481  
 właściwość Enabled 451, 499

właściwość End 451, 481  
 właściwość EndCap 452, 495  
 właściwość FillBehavior 162, 452, 492  
 właściwość FillColor 452, 492  
 właściwość FillOrientation 453, 492  
 właściwość FillStyle 160  
 właściwość FirstDayOfWeek 453, 481  
 właściwość Font 168, 453, 498  
 właściwość Format 454, 482  
 właściwość HasTransparentColor 205, 454, 482  
 właściwość Height 127, 454, 482  
 właściwość HorizontalDirection 455, 493  
 właściwość HorizontalPercentFill 455, 493  
 właściwość HorizontalScrollBar 455, 483  
 właściwość HorizontalScrollbar 246  
 właściwość Image 211, 456, 483  
 właściwość ImageAlignment 208, 456, 483  
 właściwość ImageStyle 456, 483  
 właściwość IntegralHeight 238, 245, 456, 484  
 właściwość Layout 457, 484  
 właściwość LineColor 457, 495  
 właściwość LinePattern 457, 496  
 właściwość LineWeight 458, 496  
 właściwość Locked 458, 484  
 właściwość MaxDropDownItems 238, 459, 485  
 właściwość Multiline 235, 459, 485  
 właściwość MultiplePopupsAllowed 459, 500  
 właściwość Name 460, 475  
 właściwość NewIndex 238, 246, 460  
 właściwość OwningObject 429, 461, 500  
 właściwość Radius 461, 485  
 właściwość ReadOnly 236, 461, 485  
 właściwość RelativeAnchor 425, 462, 486  
 właściwość RelativeOrigin 462, 486  
 właściwość RGB koloru 176  
 właściwość Scripts 462, 500  
 właściwość SelectedValue 246, 463  
 właściwość ShowToday 463, 486  
 właściwość Smoothing 463, 487  
 właściwość Start 463, 487  
 właściwość StartAngle 464, 487  
 właściwość StartCap 464, 496  
 właściwość SweepAngle 464, 488

- właściwość SymbolReference 423, 465, 501
- właściwość TabOrder 465, 501
- właściwość TabStop 197, 466, 502
- właściwość Tension 466, 488
- właściwość Text 466, 488
- właściwość TextColor 467, 498
- właściwość TextFormat 167, 467, 488
- właściwość TitleFillColor 467, 493
- właściwość TitleTextColor 467, 498
- właściwość TopIndex 468
- właściwość Transparency 468, 489
- właściwość TransparentColor 205, 209, 469, 489
- właściwość TreatAsIcon 469, 502
- właściwość UnFillColor 470, 494
- właściwość UpImage 213, 470, 489
- właściwość Value 230, 470
- właściwość VerticalDirection 471, 494
- właściwość VerticalPercentFill 471, 494
- właściwość Visible 472, 503
- właściwość Width 127, 472, 490
- właściwość WordWrap 212, 473, 490
- właściwość wzoru Brick 189
- właściwość wzoru Check Board 189
- właściwość wzoru Confetti 189
- właściwość wzoru Cross 189
- właściwość wzoru Diamond 189
- właściwość wzoru Horizontal 189
- właściwość wzoru Percent 189
- właściwość wzoru Vertical 189
- właściwość X 114, 473, 490
- właściwość Y 114, 473, 491
- właściwości
  - AbsoluteAnchor 425, 444, 476
  - AbsoluteOrigin 477
  - Alignment 444, 497
  - AnchorFixedTo 445, 476
  - AnchorPoint 445, 477
  - Angle 134, 445, 478
  - AutoScale 446, 478
  - ButtonStyle 446, 478
  - CalendarColumns 446, 479
  - CalendarRows 446, 479
  - Caption 447, 497
  - Checked 447, 479
  - Color1 160, 447
  - Color2 160, 448
  - Color3 160, 448
  - ControlStyle 234, 448, 479
  - Count 238, 246, 449
  - CustomFormat 449, 480
  - CustomProperties 449, 504
  - DefaultValue 450, 480
  - DownImage 213, 450, 480
  - DropDownType 450, 480
  - DropDownWidth 450, 481
  - DynamicSizeChange 451, 481
  - Enabled 451, 499
  - End 451, 481
  - EndCap 452, 495
  - FillBehavior 162, 452, 492
  - FillColor 452, 492
  - FillOrientation 453, 492
  - FillStyle 160
  - FirstDayOfWeek 453, 481
  - Font 168, 453, 498
  - Format 454, 482
  - HasTransparentColor 205, 454, 482
  - Height 127, 454, 482
  - HorizontalDirection 455, 493
  - HorizontalPercentFill 455, 493
  - HorizontalScrollBar 455, 483
  - HorizontalScrollbar 246
  - Image 211, 456, 483
  - ImageAlignment 208, 456, 483
  - ImageStyle 456, 483
  - IntegralHeight 238, 245, 456, 484
  - konfigurowanie czcionki tekstu 168
  - konfigurowanie formatu wyświetlania tekstu 167
  - konfigurowanie gradientu wypełnienia 160
  - konfigurowanie stylu wypełnienia 160
  - konfigurowanie zachowania wypełnienia 162
  - kontener kontrolki klienta 403, 411
  - Layout 457, 484
  - LineColor 457, 495
  - LinePattern 457, 496
  - LineWeight 458, 496
  - Locked 458, 484
  - MaxDropDownItem 459
  - MaxDropDownItems 238, 485
  - Multiline 235, 459, 485
  - MultiplePopupsAllowed 459, 500

- Name 460, 475
- NewIndex 238, 246, 460
- Opis 449, 474
- OwningObject 429, 461, 500
- Radius 461, 485
- ReadOnly 236, 461, 485
- RelativeAnchor 425, 462, 486
- RelativeOrigin 462, 486
- SelectedValue 246, 463
- ShowToday 463, 486
- skryptów 462, 500
- Smoothing 463, 487
- Start 463, 487
- StartAngle 464, 487
- StartCap 464, 496
- SweepAngle 464, 488
- SymbolReference 423, 465, 501
- TabOrder 465, 501
- TabStop 197, 466, 502
- Tekst 466, 488
- Tension 466, 488
- TextColor 467, 498
- TextFormat 167, 467, 488
- TitleFillColor 467, 493
- TitleTextColor 467, 498
- topIndex 468
- TrailingTextColor 468, 498
- Transparency 468, 489
- TransparentColor 205, 209, 469, 489
- TreatAsIcon 469, 502
- używanie kontrolki Combo Box w czasie pracy 238
- używanie kontrolki List Box w czasie pracy 246
- UnFillColor 470, 494
- UpImage 213, 470, 489
- Value 230, 470
- VerticalDirection 471, 494
- VerticalPercentFill 471, 494
- Visible 472, 503
- wiązanie atrybutów kontrolki klienta 405
- Width 127, 472, 490
- WordWrap 212, 473, 490
- wybieranie zamiennika obrazu 211
- X 114, 473, 490
- Y 114, 473, 491
- zmiana kolejności tabulacji elementu z 197
- właściwości TrailingTextColor 468, 498
- właściwości własne
  - łączenie animacji 267–268
  - łączenie z zewnętrznymi źródłami 253
  - dodawanie 249
  - dodawanie do symbolu 56
  - konfigurowanie 250–252
  - nadpisywanie 254
  - okno dialogowe Edit Custom Properties 248
  - opis 34, 104, 247–248
  - przenoszenie do grupy 422
  - przywracanie domyślnej wartości i opisu 421
  - przywracanie oryginalnych ustawień 254
  - przywracanie ustawień domyślnych 252
  - publiczne 45
  - użycie do rozszerzenia funkcjonalności symbolu 35
  - używanie odwołania do zmiennej InTouch z symbolu ArchestraA 268
  - używanie powiązań 254–256
  - uaktywnianie 252
  - usuwanie 249
  - właściwości grupy 503–504
  - zarządzanie 248–249
  - zastępowanie symbolu źródłowego 421
  - zewnętrzne łączenie ze zmiennymi InTouch 253
  - zmienianie nazwy 253
- właściwości wzoru Diagonals 189
- właściwości wzoru siatki 189
- wartość tekstowa
  - autoskalowanie 204
  - konfigurowanie formatu wyświetlanego tekstu 167
  - konfigurowanie koloru 168
  - konfigurowanie wartości wyświetlanej 167
  - rysowanie pól 102
  - skalowanie rozmiaru przycisków 212
  - ustawianie controlki Edit Box jako tylko do odczytu 236
  - ustawianie koloru dla kontrolki Calendar 242

- ustawianie nagłówka kontrolki Check Box 234
  - ustawianie wartości domyślnych w kontrolce Edit Box 235
  - ustawianie zwijania tekstu w kontrolkach Edit Box 235
  - zastępowanie wyglądu w celu wskazywania zmian w jakości 218
  - zwijanie dla przycisków 212
  - zwijanie wierszy 204
  - wielolinie
    - edycja wewnętrzna 109
    - kształtowanie za pomocą uchwytów 110
    - podstawowy element narzędzia ArchestrA Symbol Editor 27
    - przenoszenie punktów kontrolnych 213
    - rysowanie 99
    - składnik ścieżki kombinowanej 33
  - WindowMaker
    - oznaczanie dziedziczonych symboli do uaktualnienia 47
    - pozyskiwanie instancji obiektu aplikacyjnego poprzez osadzenie symbolu ArchestrA 22
    - różnice pomiędzy ArchestrA Symbol Editor 53–56
    - ustawianie okresu time-out dla skryptów 379
  - wizardy
    - InTouch 57, 58
    - używanie 58
  - wizardy InTouch 57
  - wycinki koła
    - ustawianie punktu startowego 216
    - zmiana kąta rozwarcia 217
  - wypełnienia
    - konfigurowanie orientacji 161
    - konfigurowanie zachowania 161
    - miganie 224
    - ustawianie stylu 159–160, 166, 169
    - ustawianie stylu braku wypełnienia 161
    - ustawianie wyglądu przeciążonego statusu dla 220
    - zastępowanie wyglądu w celu wskazywania zmian w jakości 224
    - wyrównanie w pionie 117
    - wyrównywanie w poziomie 116
    - wzajemne odwołanie 45
    - względny punkt początkowy 136
    - wzory
      - ustawianie 190–191
      - ustawianie przeźroczystości 193
      - właściwości 189
- Z**
- Zabezpieczony zapis 379
  - zaokrąglone prostokąty
    - ustalanie dokładnej wartości promienia 202
    - zminiejszanie promienia 202
    - zwiększanie promienia 202
  - zaokrąglony prostokąt
    - opis 202
  - zarządzana aplikacja 269
  - zmienna typu boolean 59
  - zmienna typu InternationalizedString 59
  - zmienna typu message 59
  - zmienne
    - łączenie do właściwości własnych symbolu 253
    - łączenie z animacjami elementu 268–270
    - importowanie z SmartSymbols 441–442
    - odwołanie atrybutu do SuperTag 269
    - przeglądanie w zarządzanej aplikacji 269
    - SuperTags 269
    - wiązanie animacji z atrybutami ArchestrA 38
    - wykorzystywanie wartości w symbolach ArchestrA 41
  - Zweryfikowany zapis 379