

Informator Techniczny nr 65
26-05-2003

Historical Data Merge – program do edycji danych historycznych utworzonych przez InTouch'a

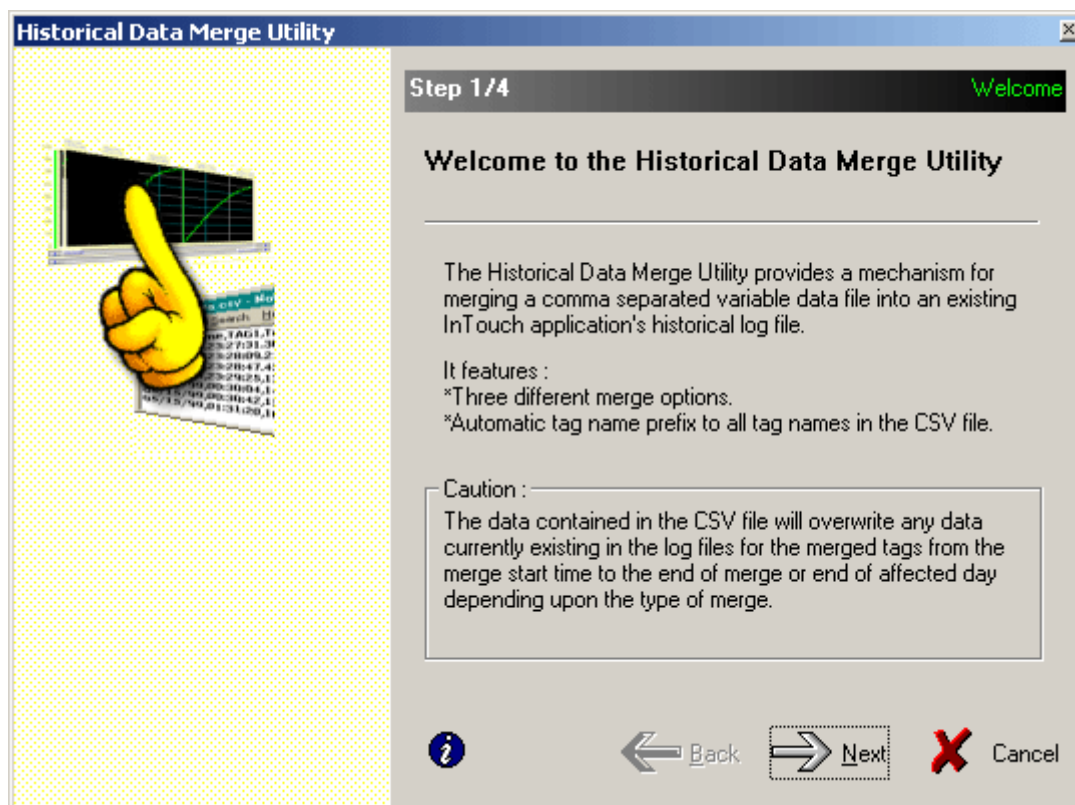
Program narzędziowy **Historical Data Merge** przeznaczony do pracy z danymi historycznymi, został zaprojektowany w celu:

- łączenia plików tekstowych w formacie .CSV (Comma Separated Variable) z plikami z danymi historycznymi .LGH zgromadzonymi przez InTouch'a,
- utworzenia plików .LGH z danymi historycznymi za okres czasu, gdy dane nie były gromadzone przez InTouch'a, na podstawie informacji zapisanych w formacie pliku tekstowego .CSV.

UWAGA! Pliki .LGH nie zostaną zmodyfikowane, jeżeli w tej samej chwili używane są przez program WindowViewer, który wyświetla trendy historyczne z okresu czasu, który ma zostać zmodyfikowany.

Praca z programem HDMerge

Po zainstalowaniu programu (program udostępniany jest bezpłatnie przez firmę ASTOR) zostanie utworzony katalog **...Program files\Wonderware\InTouch Historical Data Merge**, w którym należy uruchomić plik **hdmerge.exe**. Pojawi się okno informacyjne programu.



Należy wybrać przycisk **Next**, w celu przejścia do następnego okna.

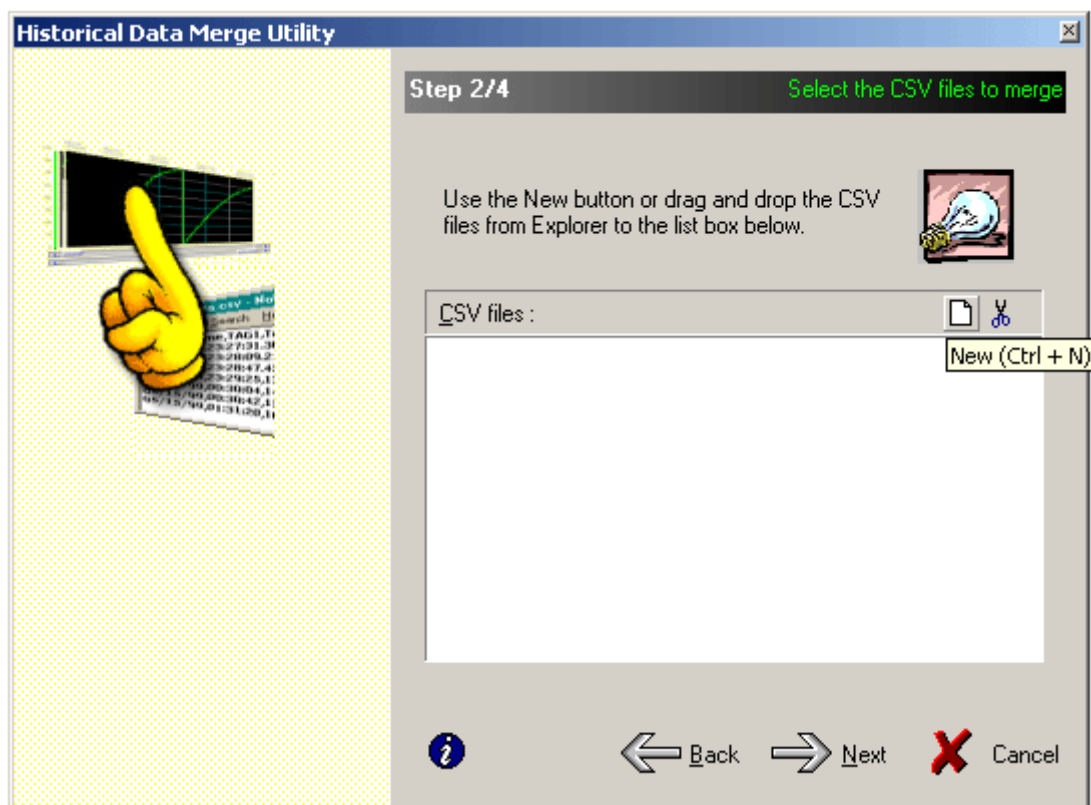
Dystrybucja z profesjonalnym serwisem

ASTOR Sp. z o.o.
Dział Oprogramowania Przemysłowego
ul. Smoleńsk 29, 31-112 Kraków

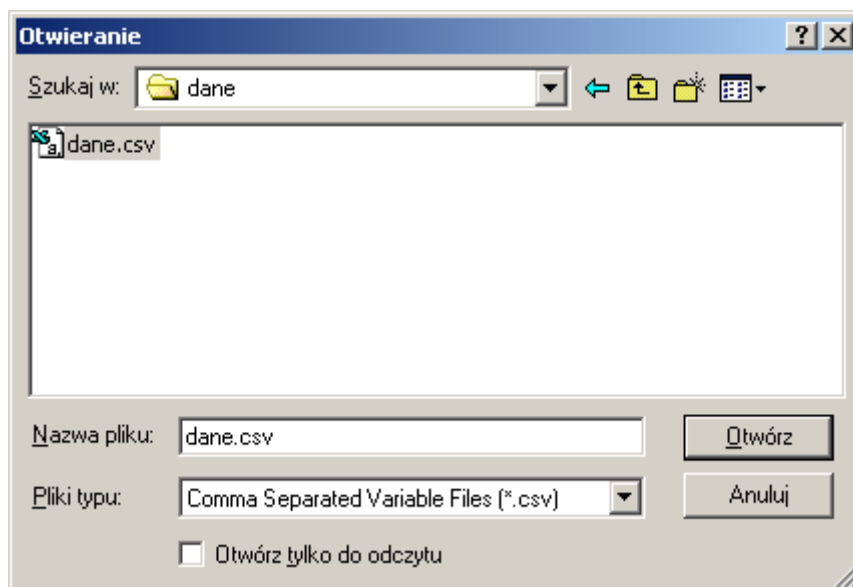
tel.: 012 428-63-30
fax: 012 428-63-09

e-mail: wonderware1@astor.com.pl
<http://www.astor.com.pl>

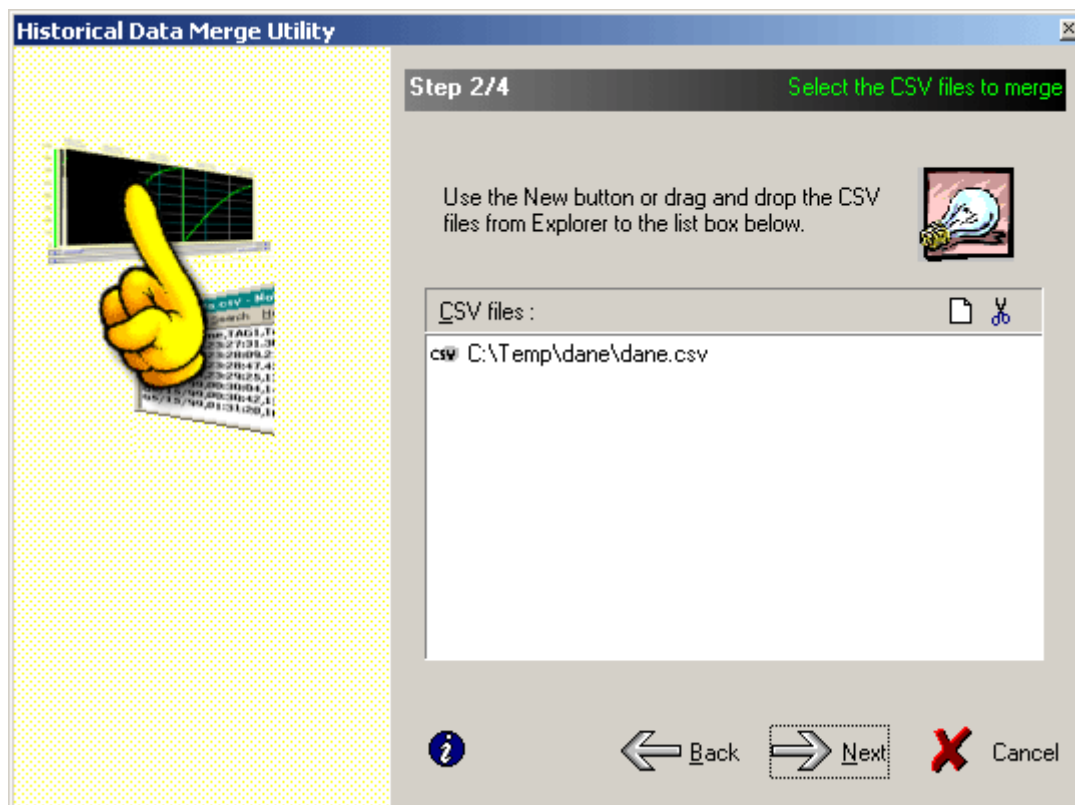




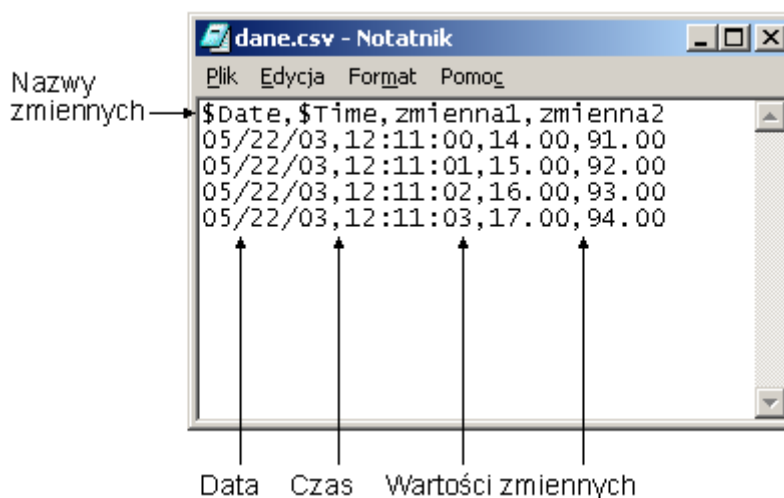
W tym oknie należy wskazać położenie pliku .CSV, którego zawartość zostanie dołączona do plików .LGH. Wybierając ikonę białej strony lub skrót klawiszowy **Ctrl+N**, należy wskazać plik.



Po wskazaniu pliku, należy nacisnąć przycisk **Otwórz**. Plik zostanie pokazany w głównym oknie programu

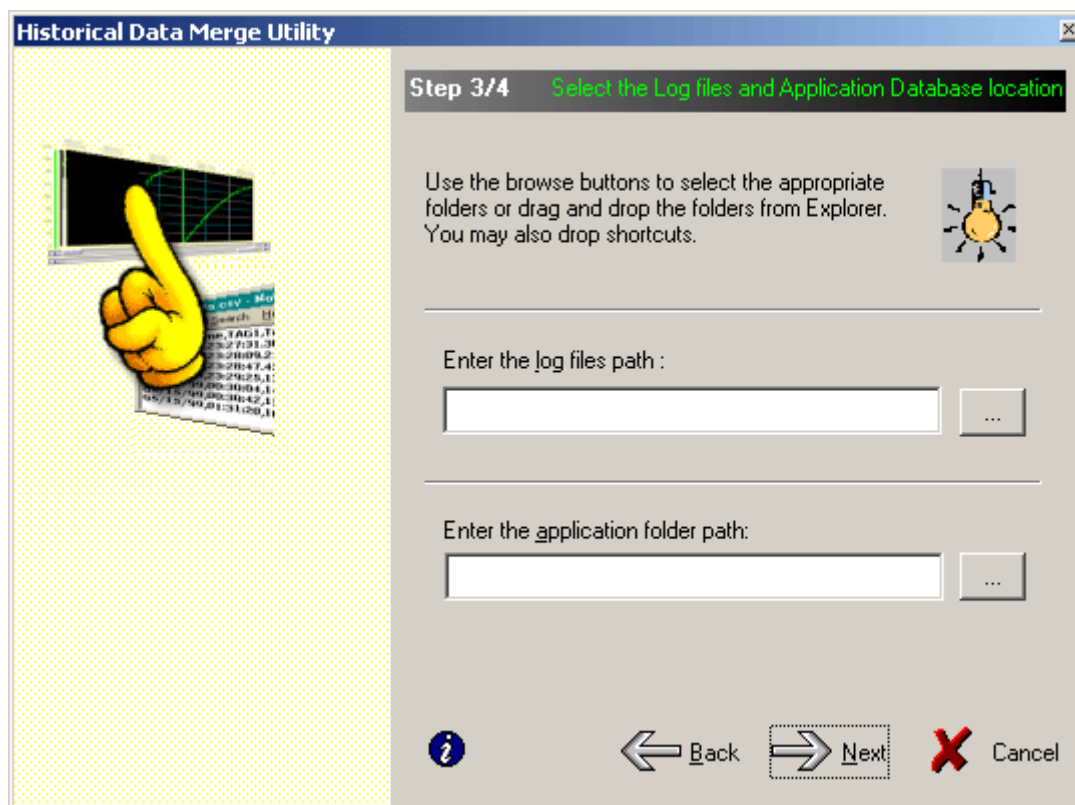


UWAGA! Plik .CSV musi mieć odpowiednią strukturę. W pierwszej linii znajdują się nazwy zmiennych, zaczynając od niezbędnych zmiennych systemowych: \$Date i \$Time, które przechowują informacje o czasie. Z kolei w liniach następnych znajdują się informacje o dacie, czasie i wartościach zmiennych (patrz poniżej). **Należy pamiętać o nie wpisywaniu “spacji”.**



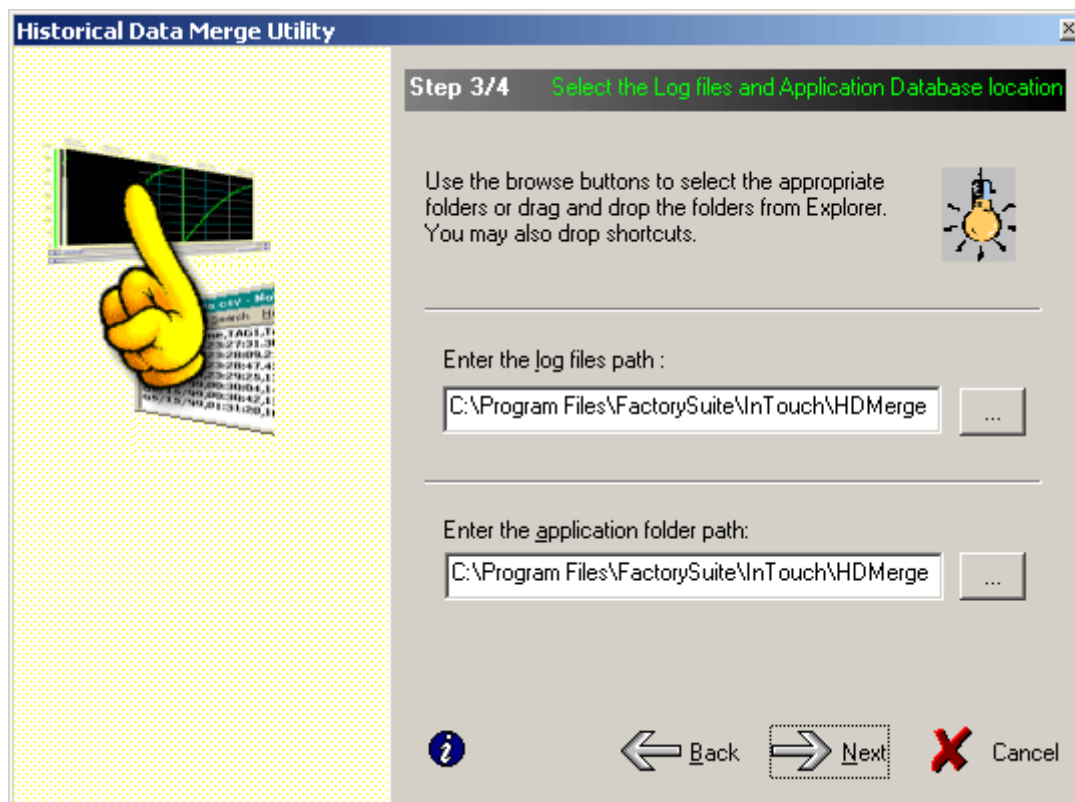
UWAGA! Należy pamiętać o prawidłowych ustawieniach systemowych, które opisane są w Informatorze Technicznym nr 40: Sugerowane ustawienia regionalne dla oprogramowania InTouch i IndustrialSQL Server. Ustawienia te dotyczą całego systemu operacyjnego, dlatego pliki historyczne .LGH do których chcemy dołączyć dane z pliku .CSV, muszą być tworzone przez oprogramowanie InTouch w systemie operacyjnym, dla którego zostały zdefiniowane ustawienia regionalne według Informatora Technicznego nr 40.

Naciskając przycisk **Next**, należy przejść do następnego okna.

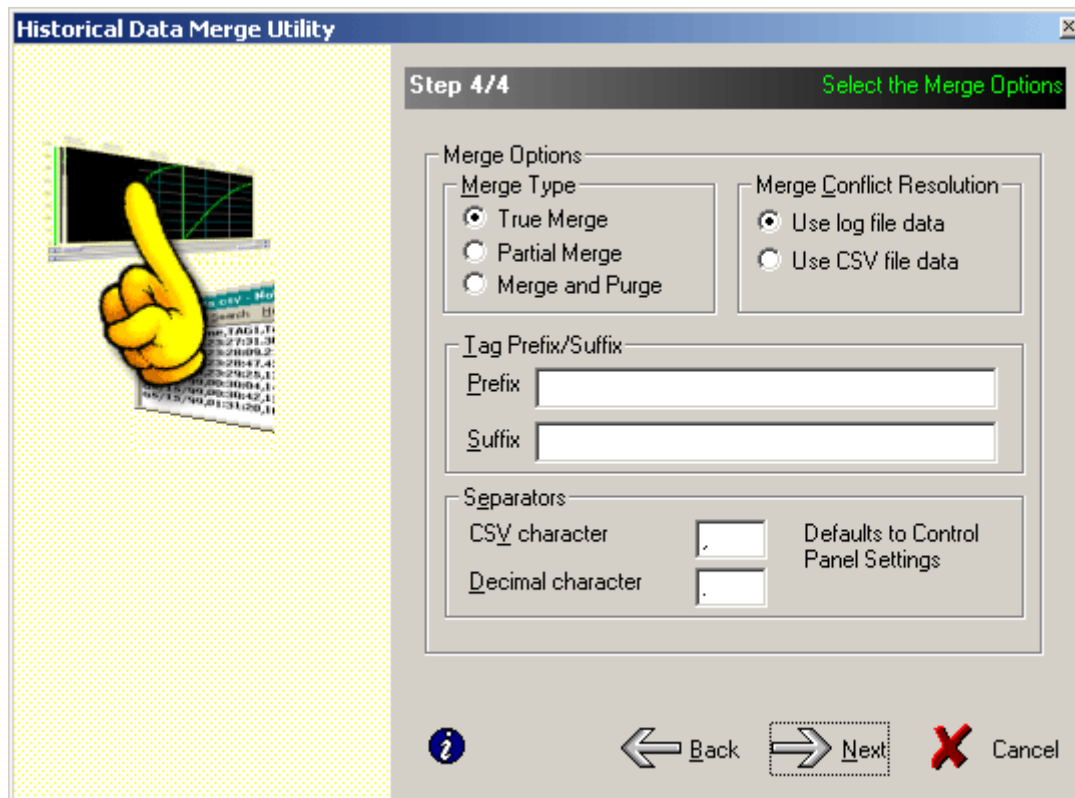


W kolejnym oknie naciskając ikony trzema kropkami, należy wskazać:

1. **Enter the log files path** – położenie plików .LGH,
2. **Enter the application folder path** – położenie aplikacji InTouch. W tym miejscu należy wskazać aplikację, która utworzyła pliki .LGH, do których mają zostać dołączony plik .CSV.



Po wskazaniu katalogów, należy nacisnąć przycisk **Next**, w celu przejścia do następnego okna.

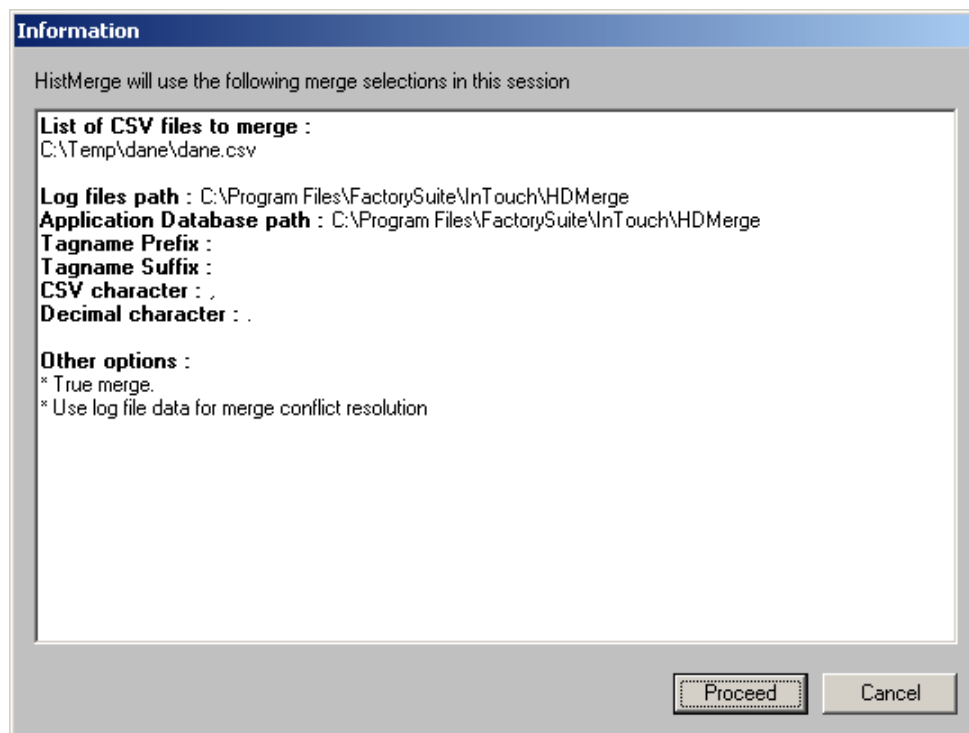


W oknie tym dostępne są następujące opcje (**Merge Options**):

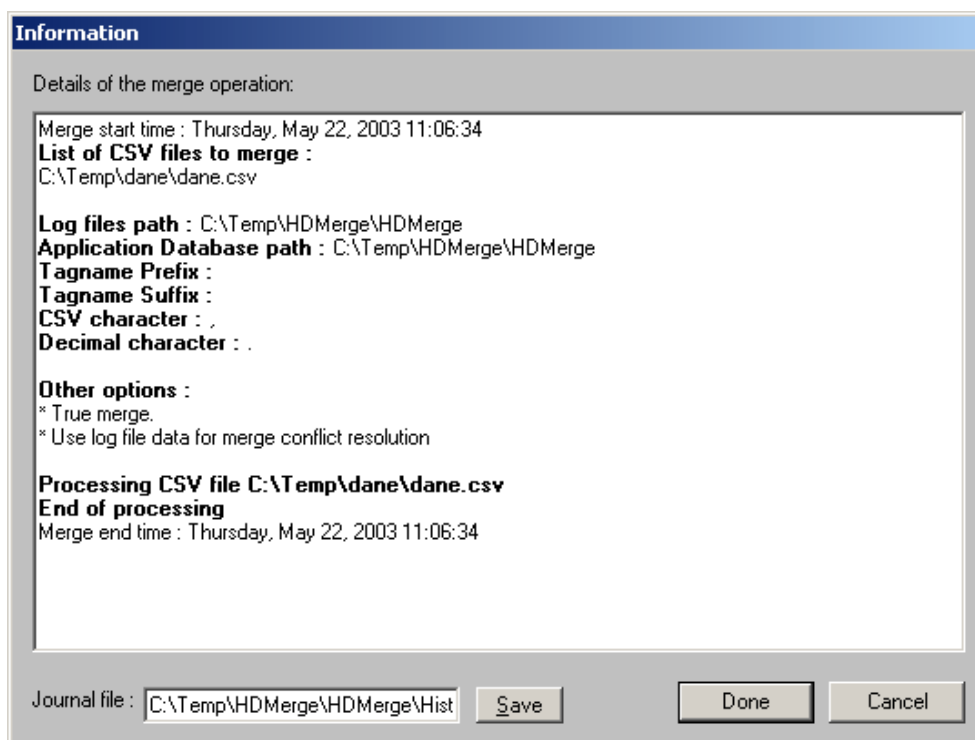
1. W grupie typ łączenia (**Merge Type**) można wskazać następujące opcje:
 - **True Merge** – dołączanie do plików .LGH pliku .CSV bez dodatkowych opcji.
 - **Partial Merge** – w przypadku, gdy czas skojarzony z wartościami w pliku .CSV pokrywa się z czasem w plikach .LGH, to wartości w plikach .LGH zostaną zastąpione przez wartości z pliku .CSV.
 - **Merge and Purge** – do plików .LGH zostaną dołączone wartości z pliku .CSV, ale wszystkie wartości zmiennych po czasie, który wskazany jest w końcowym wierszu w pliku .CSV zostaną usunięte z plików .LGH. Wartości które zostaną usunięte z plików .LGH dotyczą wyłącznie zmiennych, których wartości historyczne są modyfikowane.
2. W przypadku, gdy zostanie wybrana opcja **True Merge**, to w grupie **Merge Conflict Resolution**, czyli rozwiązanie konfliktów przy łączeniu plików, można wybrać:
 - **Use log file data** – wykorzystanie wartości w plikach .LGH, jako tych, które nie zostaną zastąpione, jeżeli w pliku .CSV pojawi się ten sam czas.
 - **Use CSV file data** – wykorzystanie wartości w pliku .CSV, jako tych, które zastąpią wartości w plikach .LGH, jeżeli w pliku .CSV pojawi się ten sam czas.
3. W opcji **Tag Prefix/Suffix** można wpisać:
 - **Prefix** – przedrostek, jaki będzie dodawany do nazw wszystkich zmiennych, których wartości umieszczone są w pliku .CSV.
 - **Suffix** – przyrostek, jaki będzie dodawany do nazw wszystkich zmiennych, których wartości umieszczone są w pliku .CSV.
4. W opcji **Separators** znajdują się informacje o ustawieniach parametrów w opcjach regionalnych systemu operacyjnego (**Defaults to Control Panel Settings**):
 - **CSV character** – separator listy.
 - **Decimal character** – symbol dziesiętny.

UWAGA! Domyślnie jako separator listy (**CSV character**) powinien być zdefiniowany przecinek „,” a kropka „.” jako symbol dziesiętny (**Decimal symbol**).

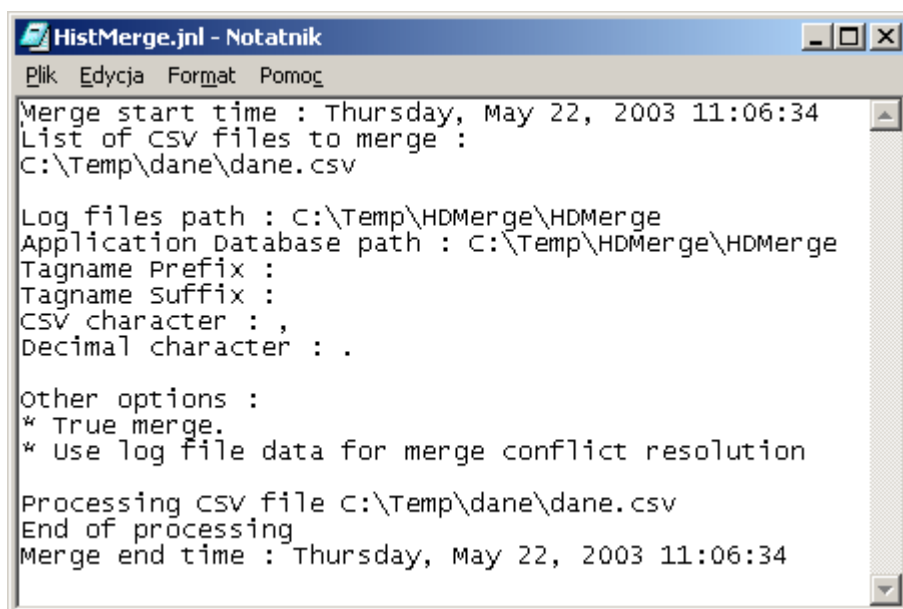
Po wybraniu odpowiednich opcji, przyciskiem **Next**, należy przejść do następnego okna.



W oknie tym, pojawi się podsumowanie dokonanej konfiguracji z poziomu programu. W celu uruchomienia procesu łączenia pliku .CSV z plikami .LGH należy nacisnąć przycisk **Proceed**. Po zakończeniu procesu, pojawi się okno z informacjami o przebiegu procesu łączenia.



Jeżeli pojawią się jakiekolwiek konflikty, to również informacja o nich zostanie wyświetlona, wraz ze sposobem rozwiązywania konfliktów. Informacje o procesie łączenia, można zapisać do pliku tekstowego z rozszerzeniem **.jnl**, za pomocą przycisku **Save**. Zawartość tego pliku można podglądać za pomocą edytora tekstu np. Notatnik.



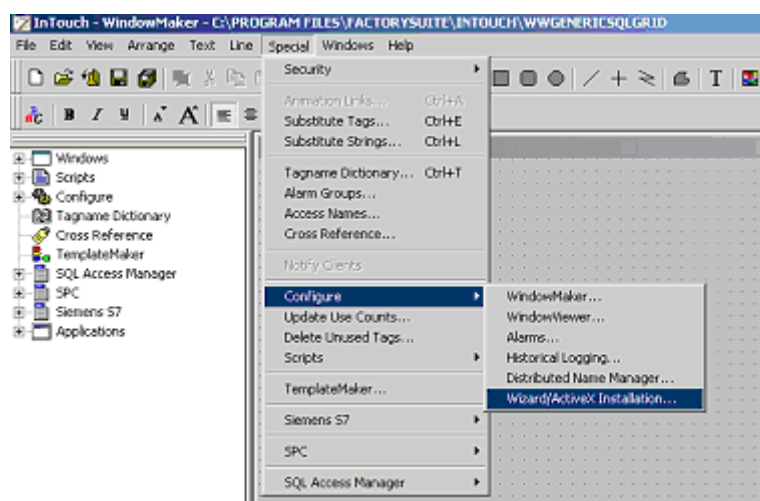
Naciśnięcie przycisku **Done**, kończy pracę z programem Historical Data Merge.

Praca z obiektem HistMerge ActiveX Control

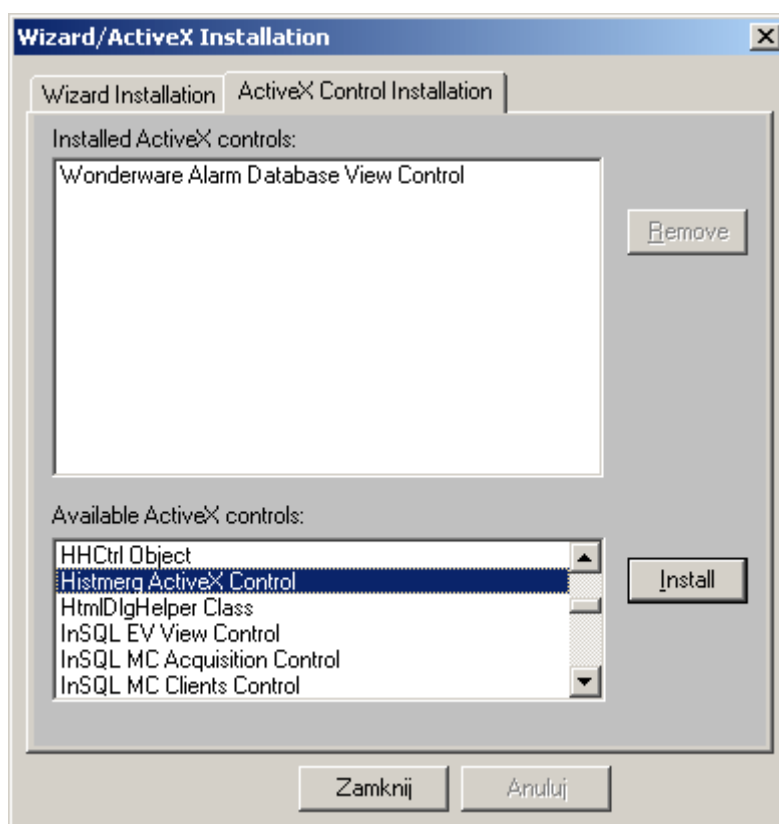
Program Historical Data Merge można bezpośrednio obsługiwać z poziomu zaprojektowanej aplikacji wizualizacyjnej (WindowViewer) dzięki technologii ActiveX.

W celu korzystania z kontrolki ActiveX programu Historical Data Merge należy obiekt zainstalować w środowisku edytorskim InTouch'a, czyli w programie WindowMaker.

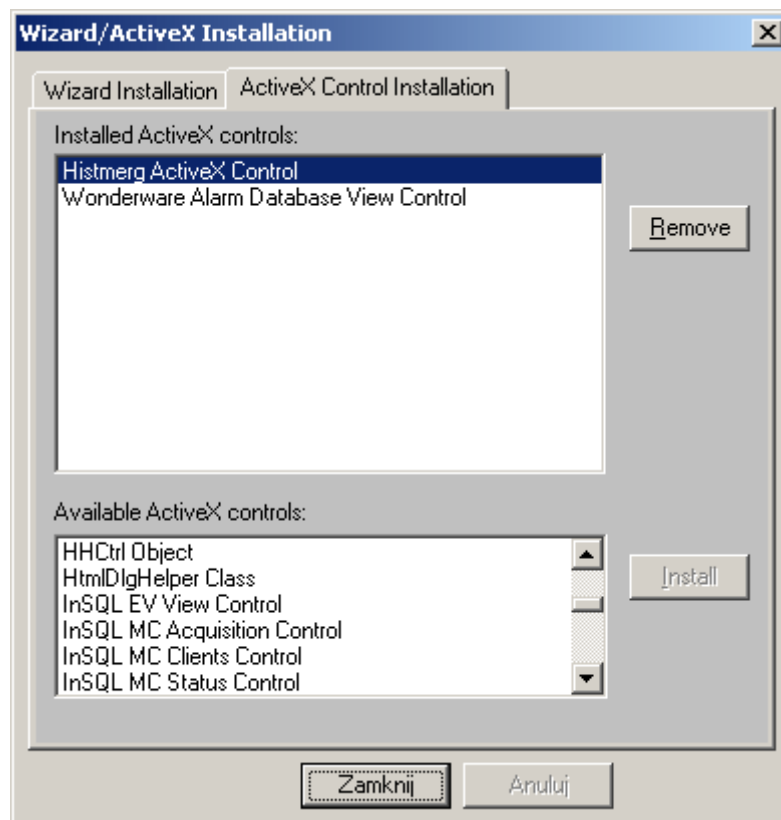
W tym celu należy uruchomić program WindowMaker i wybrać opcję **Special\Configure\Wizard\ActiveX Installation**.



W wyświetlonym oknie należy wybrać zakładkę: **ActiveX Control Installation**, a następnie w dolnym oknie, w którym znajdują się wszystkie zainstalowane obiekty *ActiveX* w systemie operacyjnym *Windows*, należy wskazać program o nazwie: **Histmerg ActiveX Control**.

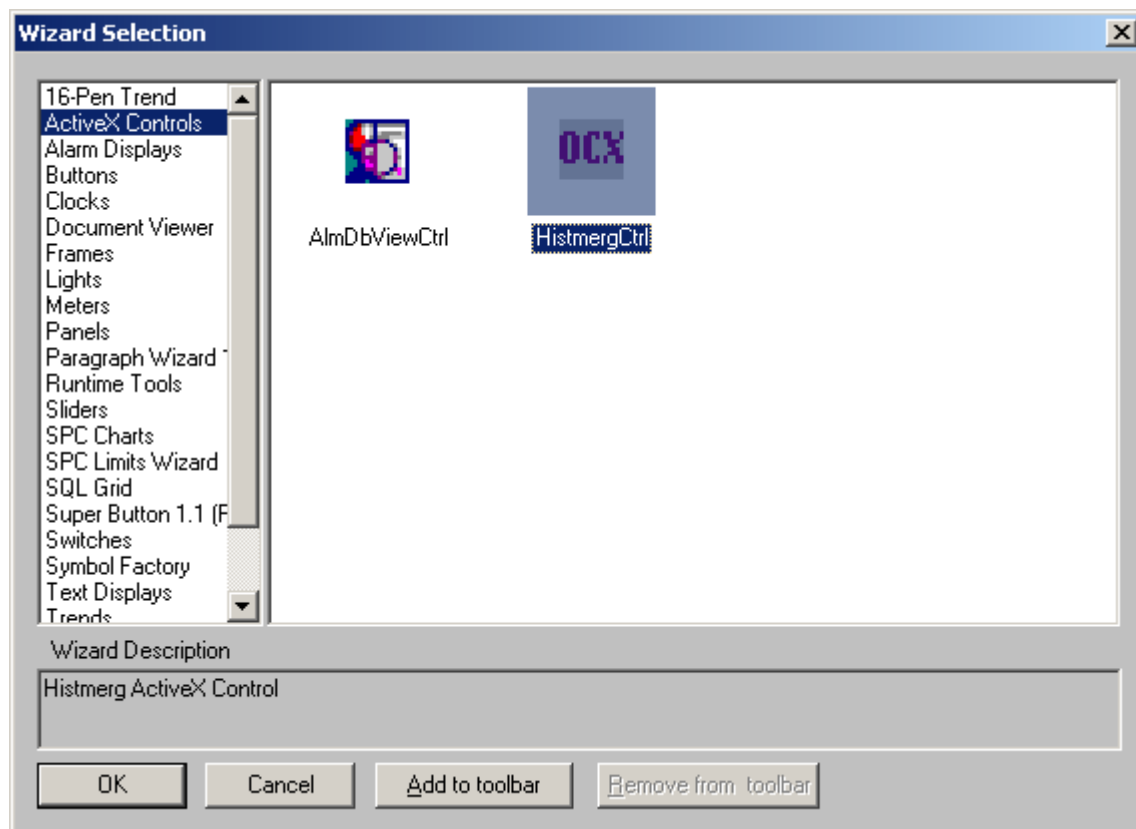


Następnie należy wybrać przycisk **Install**, w celu zainstalowania obiektu *ActiveX* w programie *WindowMaker*.

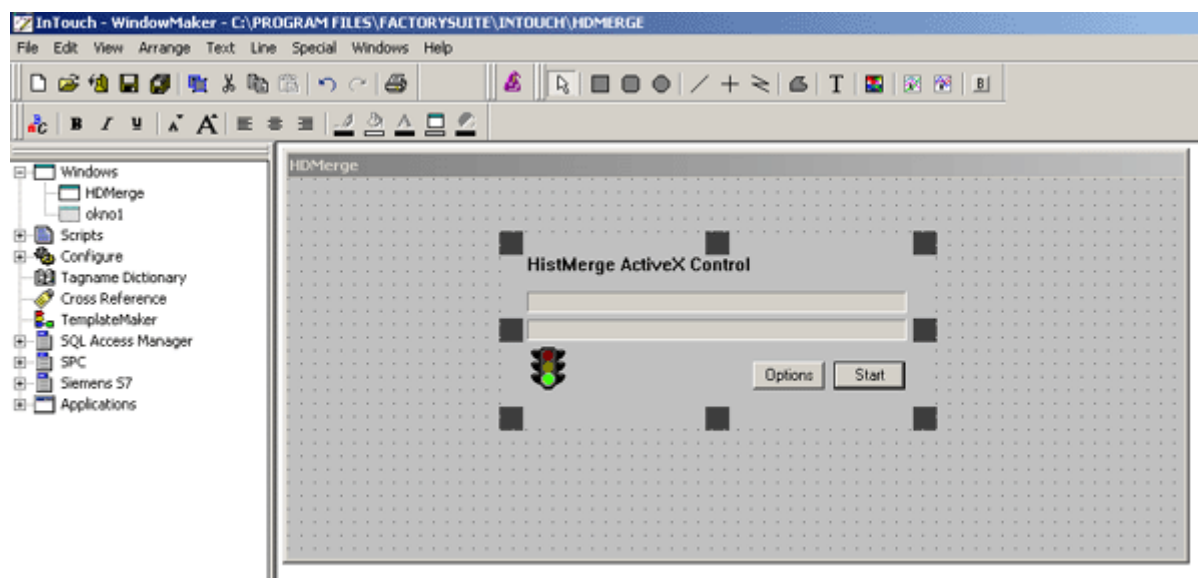


Program **Histmerg ActiveX Control** zniknie z dolnego okna, a pojawi się w oknie górnym, gdzie znajdują się wszystkie zainstalowane w programie *WindowMaker*, obiekty *ActiveX*. Następnie należy zamknąć powyższe okno przyciskiem **Zamknij**.

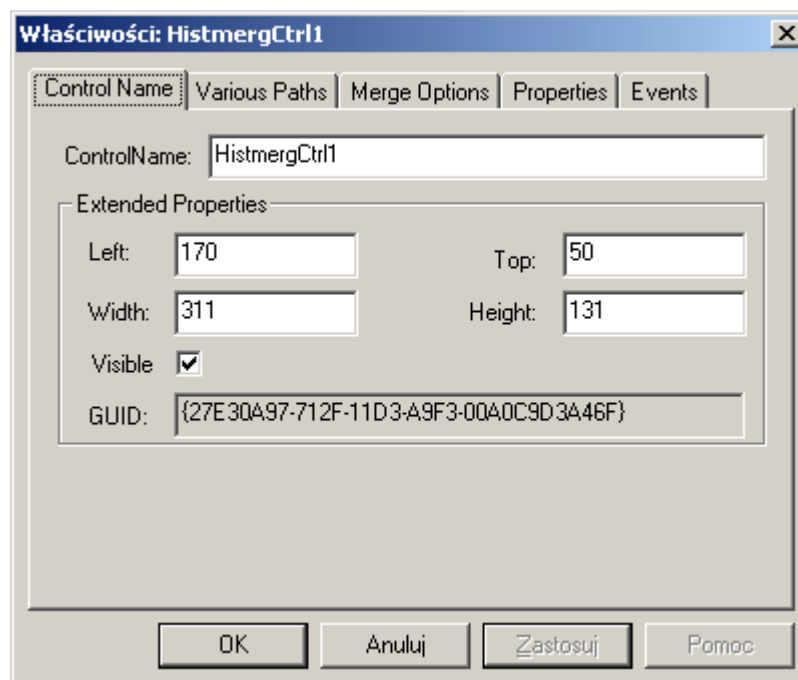
W celu korzystania z obiektu **Histmerg ActiveX Control** należy zdefiniować okno o dowolnym typie i nazwie np. **HDMerge**, a następnie wybierając ikonę **Wizards**, z paska narzędziowego, przejść do kategorii **ActiveX Controls**.



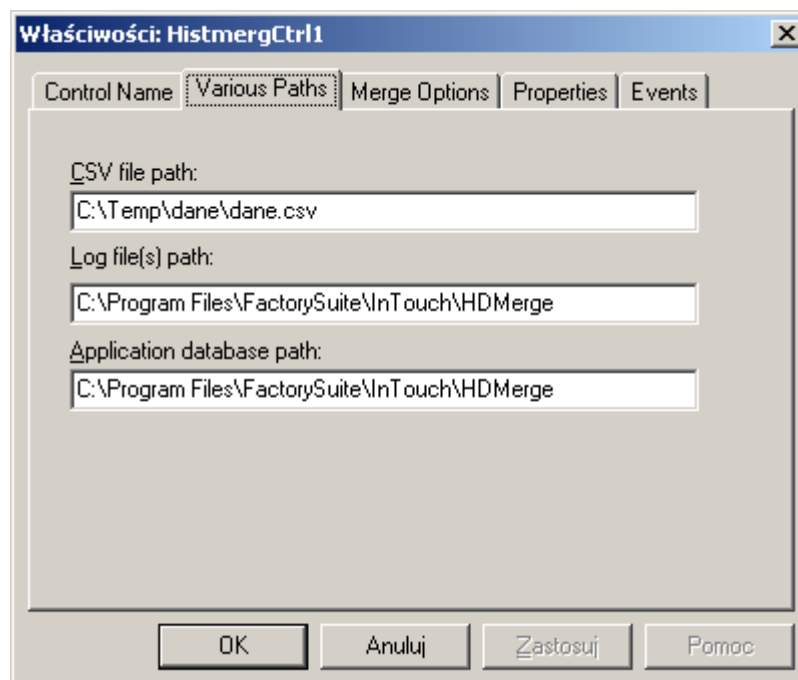
Należy wskazać ikonę **Histmerg ActiveX Control** i po wybraniu przycisku **OK**, osadzić kontrolkę na oknie.



Następnie należy dwukrotnie kliknąć, lewym przyciskiem myszy na osadzonym obiekcie.



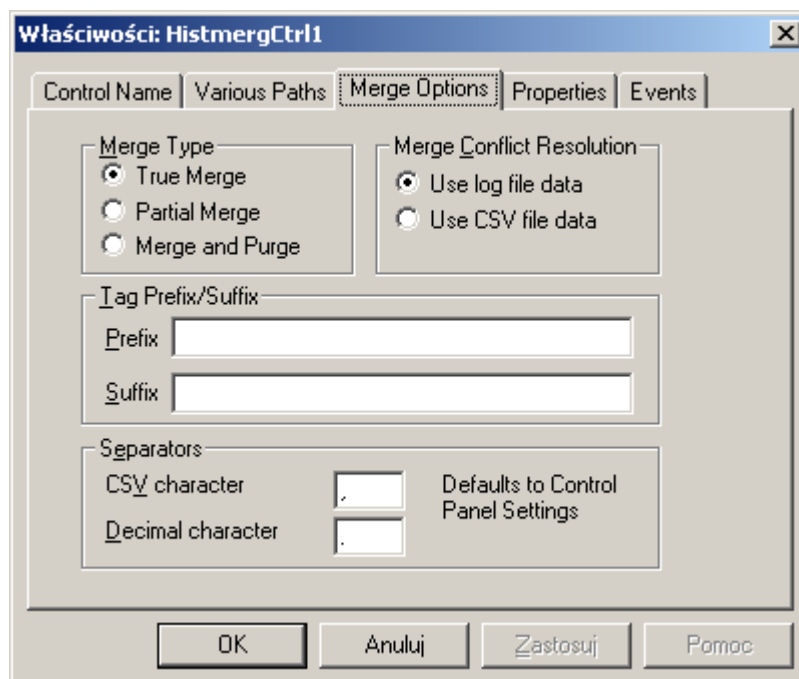
W zakładce **Control Name** należy zdefiniować nazwę obiektu. Można pozostawić domyślną nazwę np. **HistmergCtrl1**.



W zakładce **Various Path** należy podać ścieżkę do katalogu z:

1. **CSV file path** – plikiem .CSV.
2. **Log file(s) path** – z plikami .AGH.

3. **Application database path** – z aplikacją InTouch. W tym miejscu należy wskazać aplikację, która utworzyła pliki .LGH, do których zostanie dołączony plik .CSV.



W zakładce **Merge Options** dostępne są następujące opcje:

1. W grupie typ łączenia (**Merge Type**) można wskazać następujące opcje:
 - **True Merge** – dołączanie do plików .LGH pliku .CSV bez dodatkowych opcji.
 - **Partial Merge** – w przypadku, gdy czas skojarzony z wartościami w pliku .CSV pokrywa się z czasem w plikach .LGH, to wartości w plikach .LGH zostaną zastąpione przez wartości z pliku .CSV.
 - **Merge and Purge** – do plików .LGH zostaną dołączone wartości z pliku .CSV, ale wszystkie wartości zmiennych po czasie, który wskazany jest w końcowym wierszu w pliku .CSV zostaną usunięte z plików .LGH. Wartości które zostaną usunięte z plików .LGH dotyczą wyłącznie zmiennych, których wartości historyczne są modyfikowane.
2. W przypadku, gdy zostanie wybrana opcja **True Merge**, w grupie rozwiązanie konfliktów przy łączeniu plików (**Merge Conflict Resolution**) można wskazać:
 - **Use log file data** – wykorzystanie wartości w plikach .LGH, jako tych, które nie zostaną zastąpione, jeżeli w pliku .CSV pojawi się ten sam czas, co w plikach .LGH.
 - **Use CSV file data** – wykorzystanie wartości w pliku .CSV, jako tych, które zastąpią wartości w plikach .LGH, jeżeli w pliku .CSV pojawi się ten sam czas, co w plikach .LGH.
3. W opcji **Tag Prefix/Suffix** można wpisać:
 - **Prefix** – przedrostek, jaki będzie dodawany do nazw wszystkich zmiennych, których wartości umieszczone są w pliku .CSV.
 - **Suffix** – przyrostek, jaki będzie dodawany do nazw wszystkich zmiennych, których wartości umieszczone są w pliku .CSV,
4. W opcji **Separators** znajdują się informacje o ustawieniach parametrów w opcjach regionalnych systemu operacyjnego (**Defaults to Control Panel Settings**):
 - **CSV character** – separator listy.
 - **Decimal character** – symbol dziesiętny.

UWAGA! Domyślenie jako separator listy (**CSV character**) powinien być zdefiniowany przecinek "," a kropka "." jako symbol dziesiętny (**Decimal symbol**).

Property	Range	Tag Typ	Associated Tag
AppDBPath	C:\Program Files\FacMessage		
ConflictResolution	0	Integer	
CsvCharacter	,	Message	
CsvFileName	C:\Temp\dane\dane	Message	
DecimalCharacter	.	Message	
JournalPath		Message	
LogFilePath	C:\Program Files\FacMessage		
MergeType	0	Integer	
PromptWhenComplete	True	Discrete	
TagPrefix		Message	
TagSuffix		Message	

Advanced...

OK Anuluj Zastosuj Pomoc

W zakładce **Properties** wyświetlone są dostępne właściwości kontrolki, których wartość (**Range**) można dynamicznie modyfikować z poziomu skryptów InTouch'a także również poprzez przypisanie do wskazanych zmiennych (**Associated Tag**).

Event	Script
ShutDown	
StartUp	

OK Anuluj Zastosuj Pomoc

Zakładka **Events**, umożliwia skojarzenie określonych zdarzeń (**Event**) ze zdefiniowanymi skryptami w InTouch'u (**Script**).

Naciśnięcie przycisku **OK** kończy konfigurację kontrolki.

W celu sprawdzenia pracy kontrolki w aplikacji wizualizacyjnej należy uruchomić WindowViewer'a wybierając z menu np. **File\WindowViewer...**

W środowisku **WindowViewer** kontrolka ma aktywne dwa przyciski:

1. **Options** – po wybraniu tego przycisku pojawi się okno z konfiguracją procesu łączenia plików.

Merge Options

CSV file path:
C:\Temp\dane\dane.csv

Log file(s) path:
C:\Program Files\FactorySuite\InTouch\HDMerge

Application database path:
C:\Program Files\FactorySuite\InTouch\HDMerge

Merge Type:
☒ True Merge
☐ Partial Merge
☐ Merge and Purge

Merge Conflict Resolution:
☒ Use log file data
☐ Use CSV file data

Tag Prefix/Suffix:
Prefix
Suffix

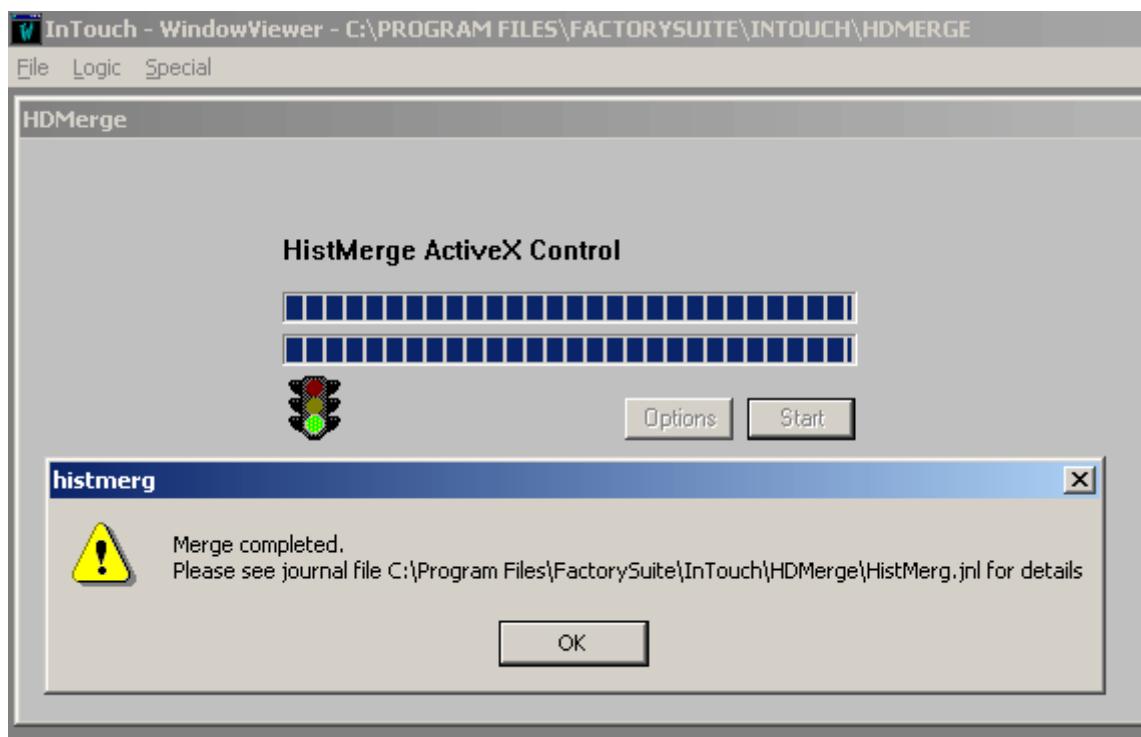
Separators:
CSV character
Decimal character

Defaults to Control Panel Settings

OK Cancel

W tym oknie można dokonać modyfikacji, jeżeli cokolwiek chcemy zmienić z poziomu WindowViewer'a, w związku z procesem łączenia plików.

2. **Start** – po wybraniu tego przycisku zostanie uruchomiony proces łączenia plików. Zakończenie procesu łączenia plików zostanie wyświetlone w postaci komunikatu.



We wskazanym katalogu w pliku z rozszerzeniem **.jnl** można zobaczyć szczegóły związane z wykonanym procesem łączenia plików. Naciśnięcie przycisku OK, zamknie okno z komunikatem.

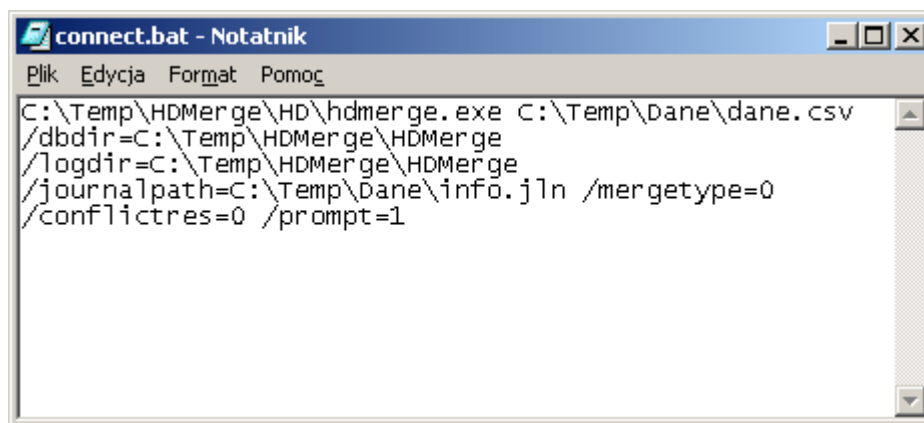
Praca z programem Historical Data Merge z poziomu linii komend (Command Line)

Program **Historical Data Merge** można konfigurować z poziomu linii komend np. przez przygotowanie pliku wsadowego **.bat** i jego uruchomienie np. z poziomu programu WindowViewer. Obsługiwane parametry opisane są w poniższej tabeli.

Nazwa parametru	Wymagany	Opcjonalny	Wartość domyślna	Opis
Dbdir	+			Ścieżka dostępu do katalogu aplikacji, która utworzyła pliki .LGH, do których zostanie dołączony plik .CSV.
Logdir	+			Ścieżka dostępu do katalogu z plikami .LGH
Journalpath		+	C:\temp\histmerg.jnl	Ścieżka dostępu do katalogu, w którym zostanie utworzony plik .jnl
tagprefix		+		Przedrostek dodawany do nazw wszystkich zmiennych, których wartości umieszczone są w pliku .CSV
tagsuffix		+		Przyrostek dodawany do nazw wszystkich zmiennych, których wartości umieszczone są w pliku .CSV
csvchar		+	Znak pobrany z ustawień regionalnych	Znak zdefiniowany dla separatora listy
Decimalchar		+	Znak pobrany z ustawień regionalnych	Znak zdefiniowany dla symbolu dziesiętnego
Mergetype		+	0	Wskazanie typu łączenia:

				0 – True Merge 1 – Partial Merge 2 – Merge and Purge
conflictres		+	0	Sposób rozwiązania konfliktów: 0 – wykorzystanie wartości w pliku .CSV, jako tych, które zastępują wartości w plikach .LGH, jeżeli w pliku .CSV pojawi się ten sam czas, co w plikach .LGH 1 – wykorzystanie wartości w plikach .LGH, jako tych, które nie zostaną zastąpione, jeżeli w pliku .CSV pojawi się ten sam czas, co w plikach .LGH
prompt		+	1	Wyświetlenie okna z informacją o zakończeniu procesu łączenia plików lub wyświetlenie okna jeżeli podczas procesu łączenia pojawią się konflikty

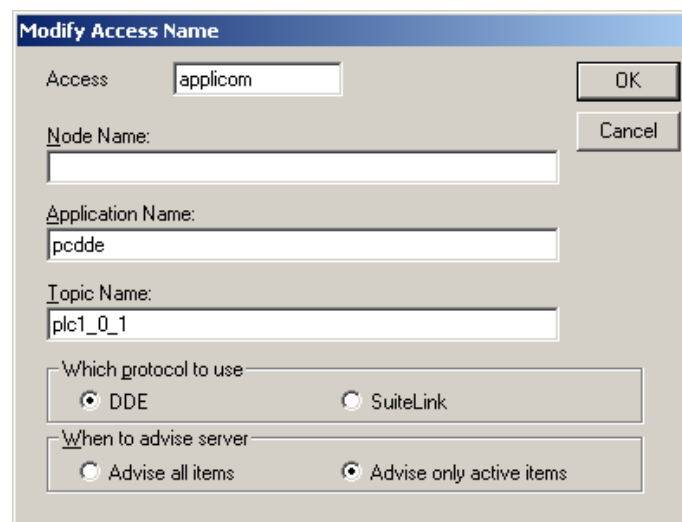
Przykładowy plik wsadowy zobrazowano poniżej.



```

C:\Temp\HDMerge\HD\hdmerge.exe C:\Temp\Dane\dane.csv
/dbdir=C:\Temp\HDMerge\HDMerge
/logdir=C:\Temp\HDMerge\HDMerge
/journalpath=C:\Temp\Dane\info.jln /mergetype=0
/conflictres=0 /prompt=1

```



Modify Access Name

Access:

Node Name:

Application Name:

Topic Name:

Which protocol to use:

☒ DDE ☐ SuiteLink

When to advise server:

☐ Advise all items ☒ Advise only active items