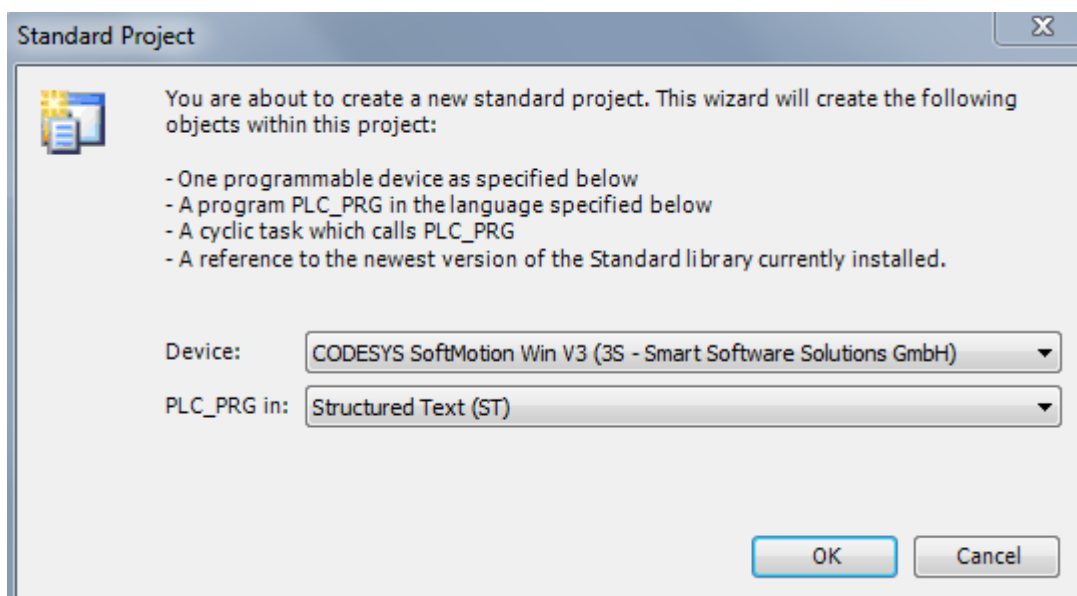


Wykorzystanie bibliotek PLCOPEN w sterownikach Astraada One

Praca z symulatorem

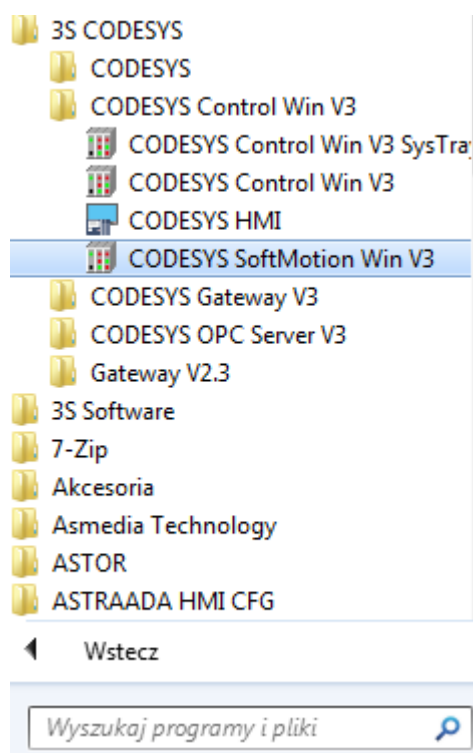
Rozpoczęcie pracy

Po uruchomieniu oprogramowania Codesys, należy wybrać urządzenie CODESYS SoftMotion Win V3:

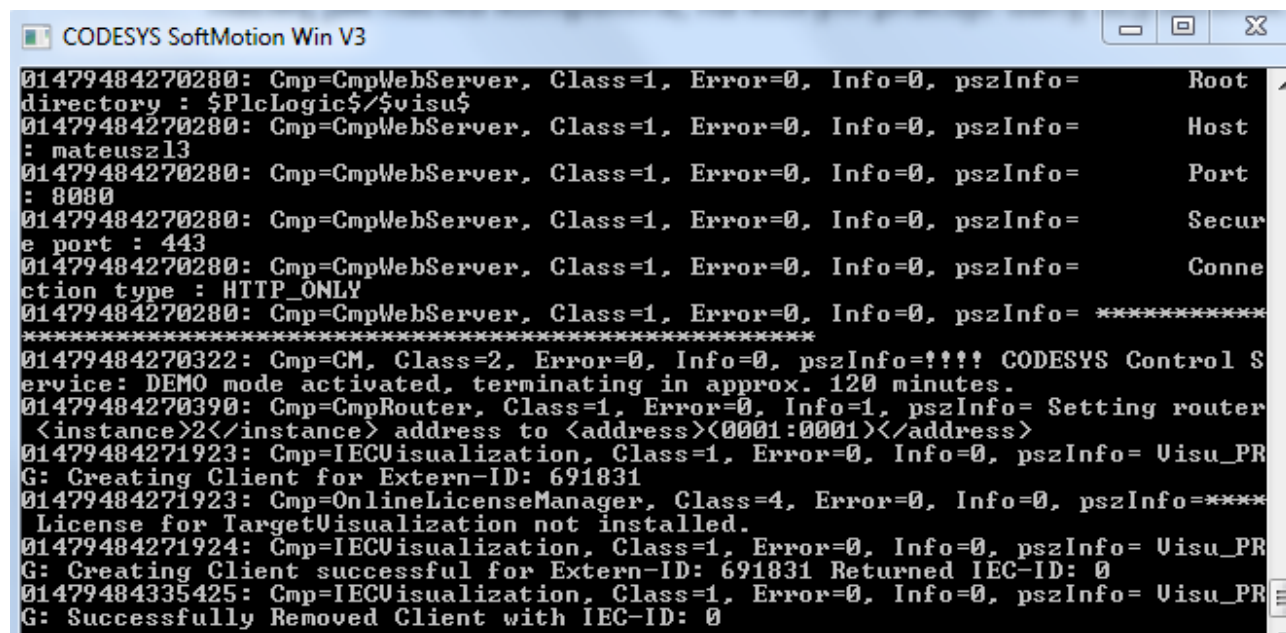


Dzięki temu będzie możliwa praca w trybie symulatora. Komputer będzie wirtualnym sterownikiem z licencją Motion.

Następnie przechodzimy do uruchomienia wirtualnego sterownika. W tym celu należy uruchomić program CODESYS SoftMotion Win V3:



Po uruchomieniu pojawi się następujące okno:

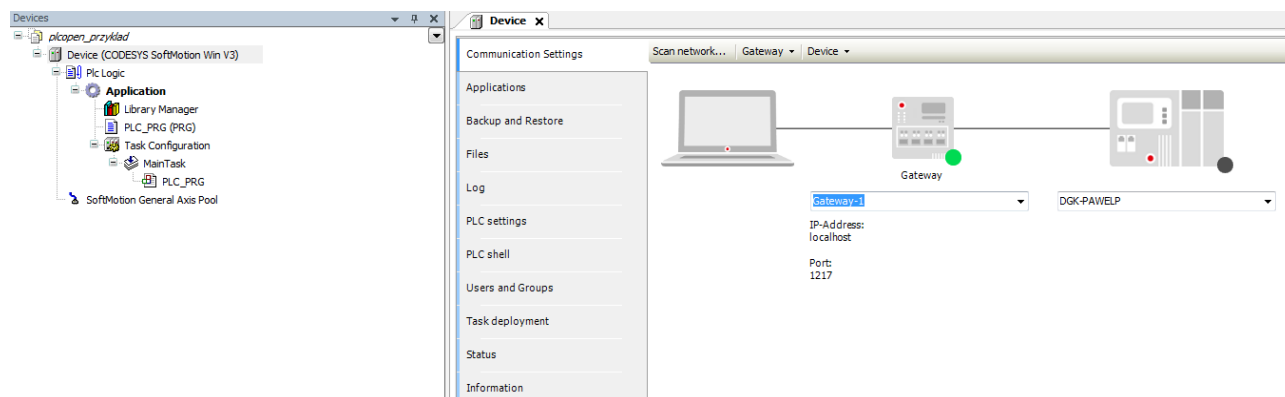


ikona uruchomionego sterownika:

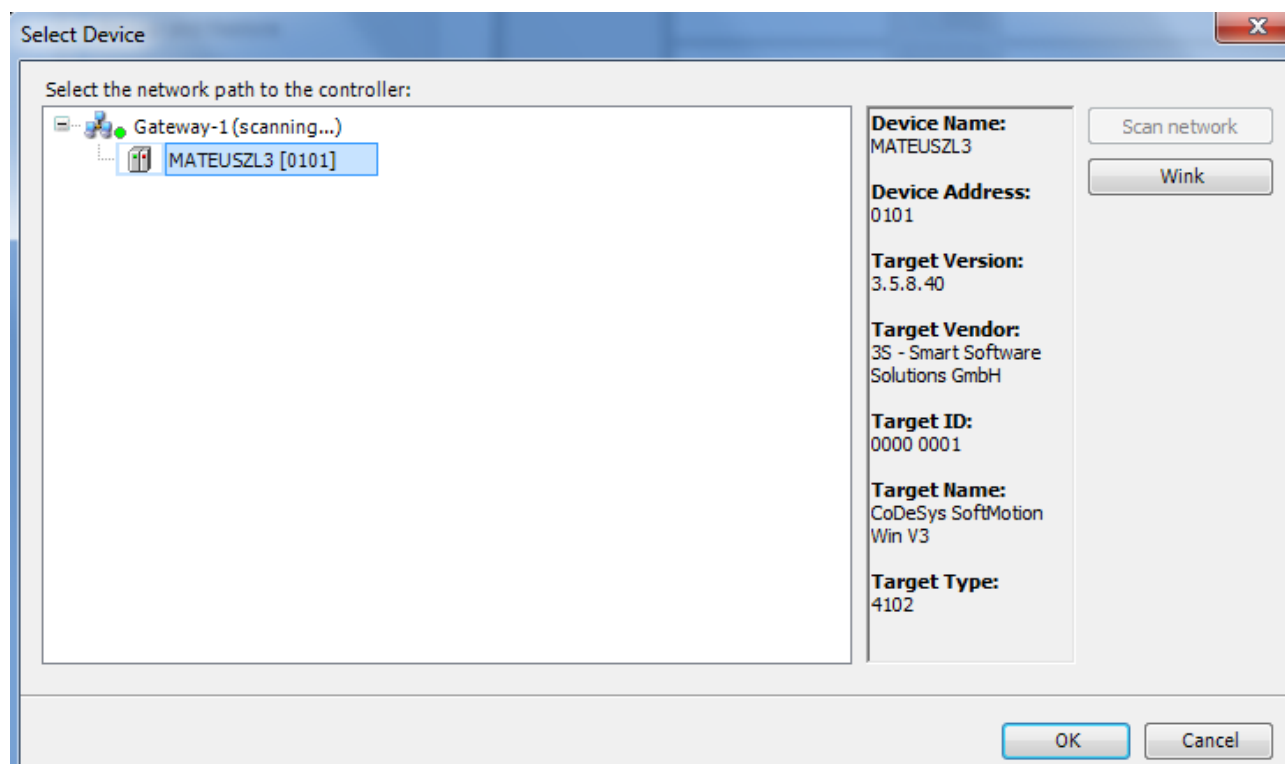


Oraz w przypadku, jeżeli wcześniej użytkownik stworzył by już jakąś aplikację w trybie symulacji pojawiła by się wizualizacja programu.

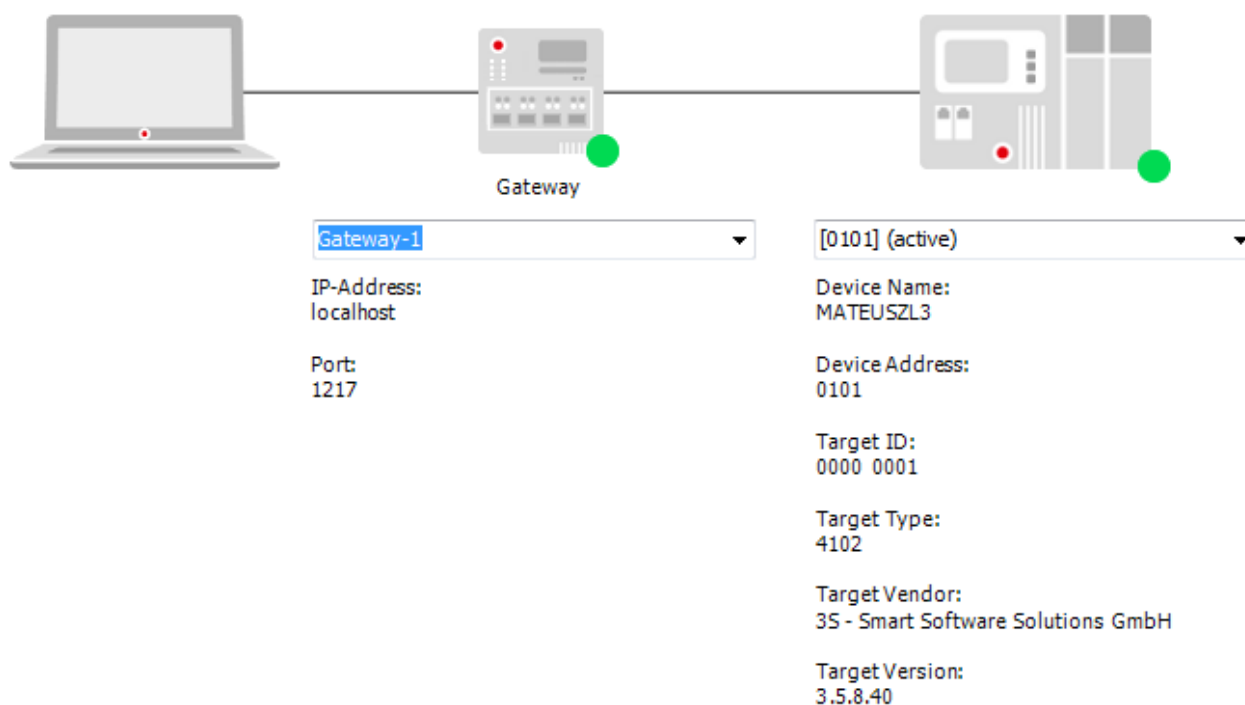
W oprogramowaniu CODESYS należy przejść do zakładki Device w drzewku projektowym:



Klikamy w opcję Scan network i wyszukujemy wirtualnego sterownika, który będzie posiadał taką nazwę jak nazwa komputera, na którym pracuje dany użytkownik:

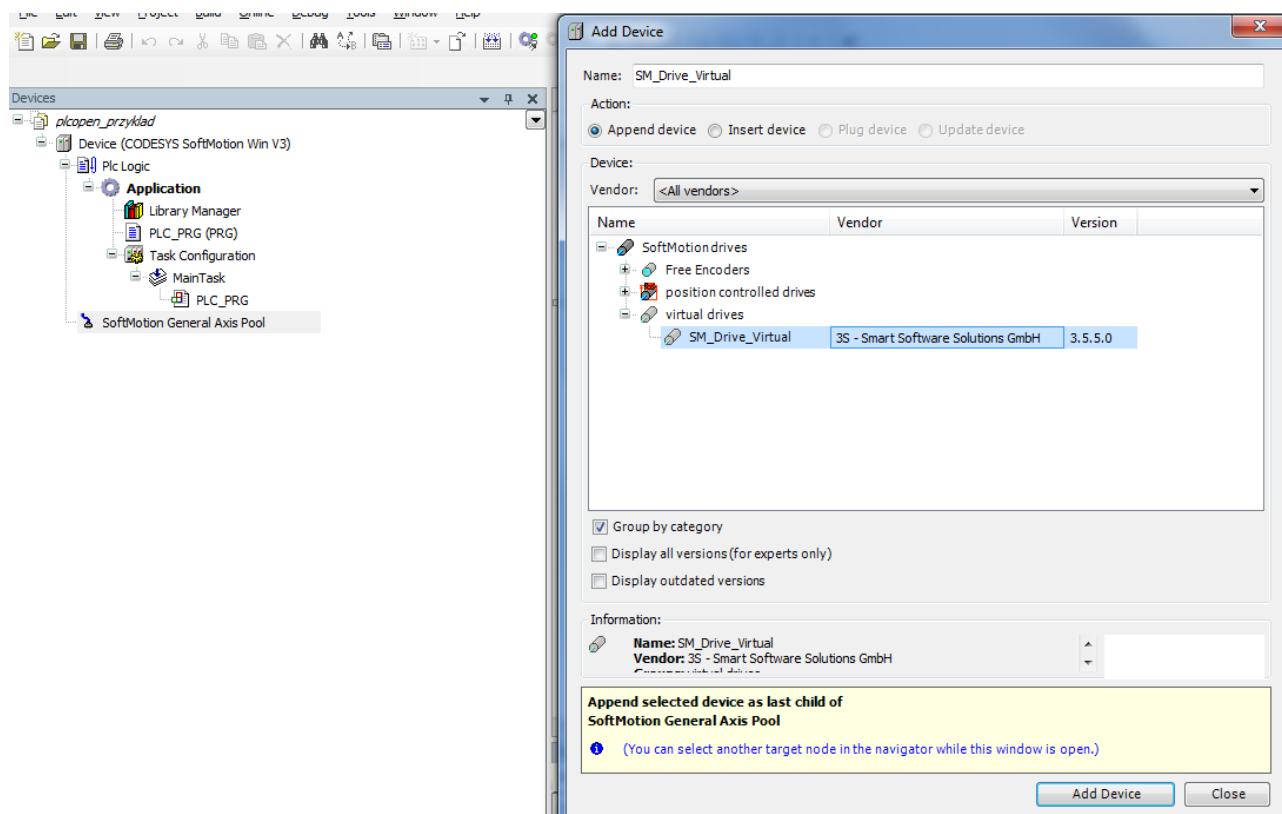


Potwierdzamy wybór i w oknie Device mamy podgląd, że oprogramowanie widzi wirtualny sterownik:

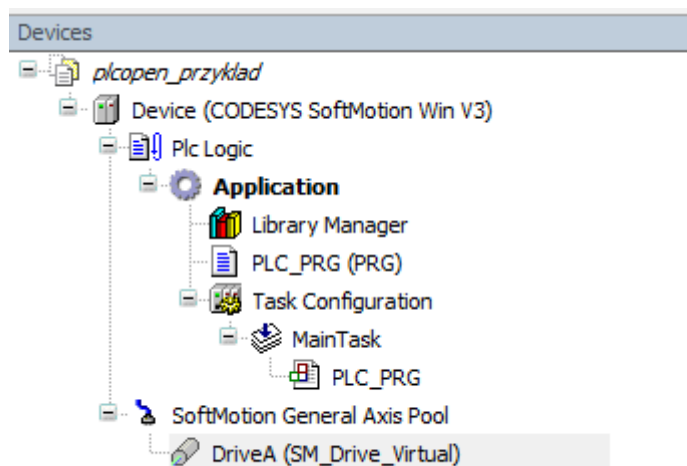


Przygotowanie aplikacji

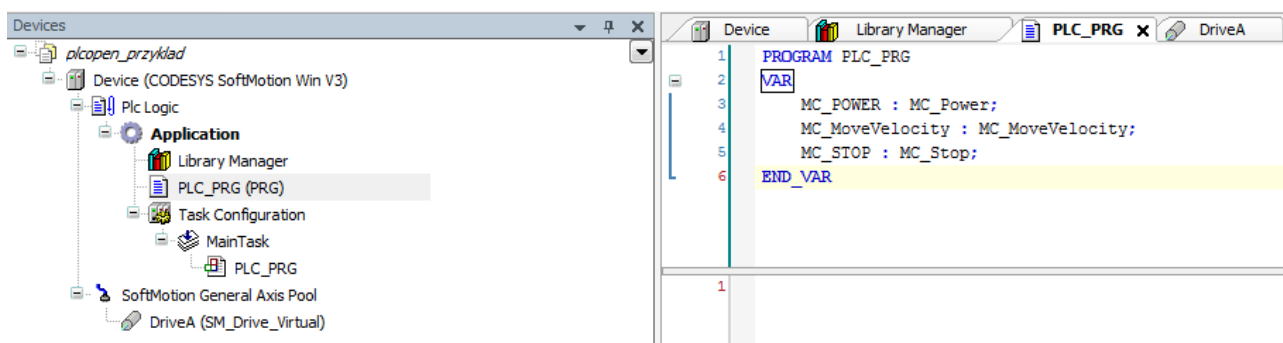
Dodajemy do drzewka projektowego wirtualne napędy, PPM SoftMotion General Axis Pool:



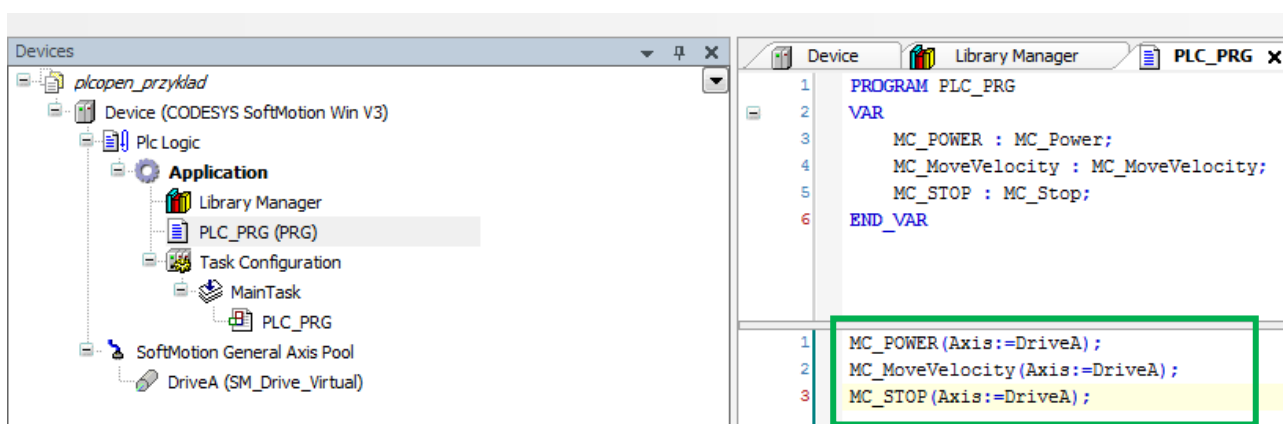
Można według potrzeb zmienić nazwę napędu. W tym przykładzie będzie to nazwa DriveA:



W przykładowym programie definiujemy zmienne, które będą zgodne ze standardem PLCopen:



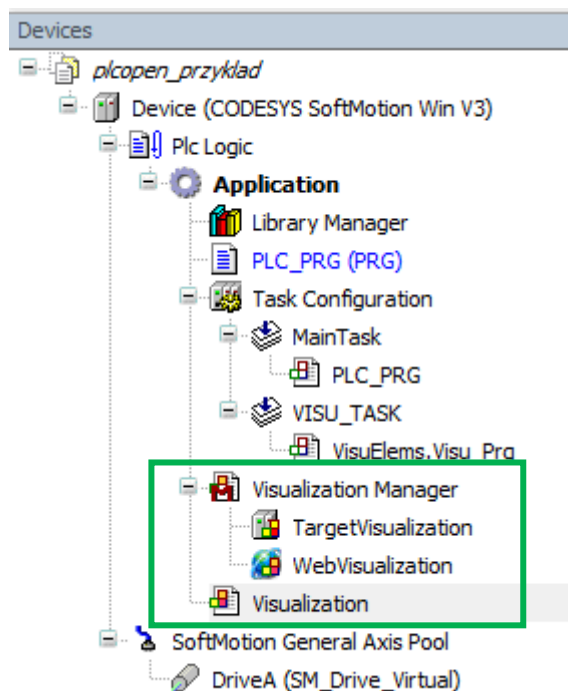
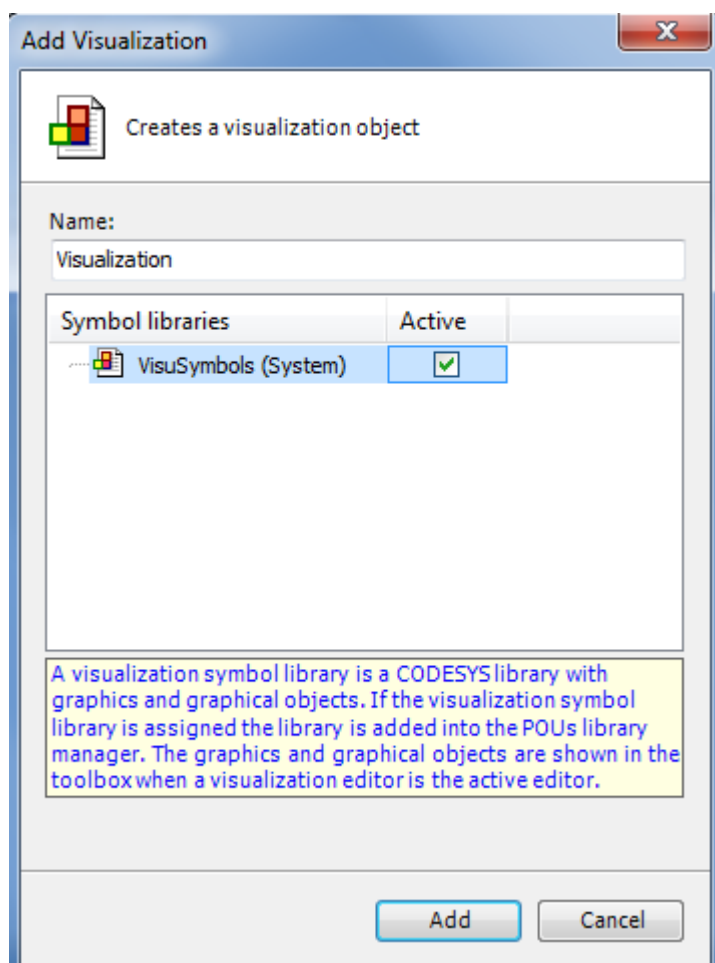
Następnie nadajemy niezbędne wejścia dla poszczególnych bloków:



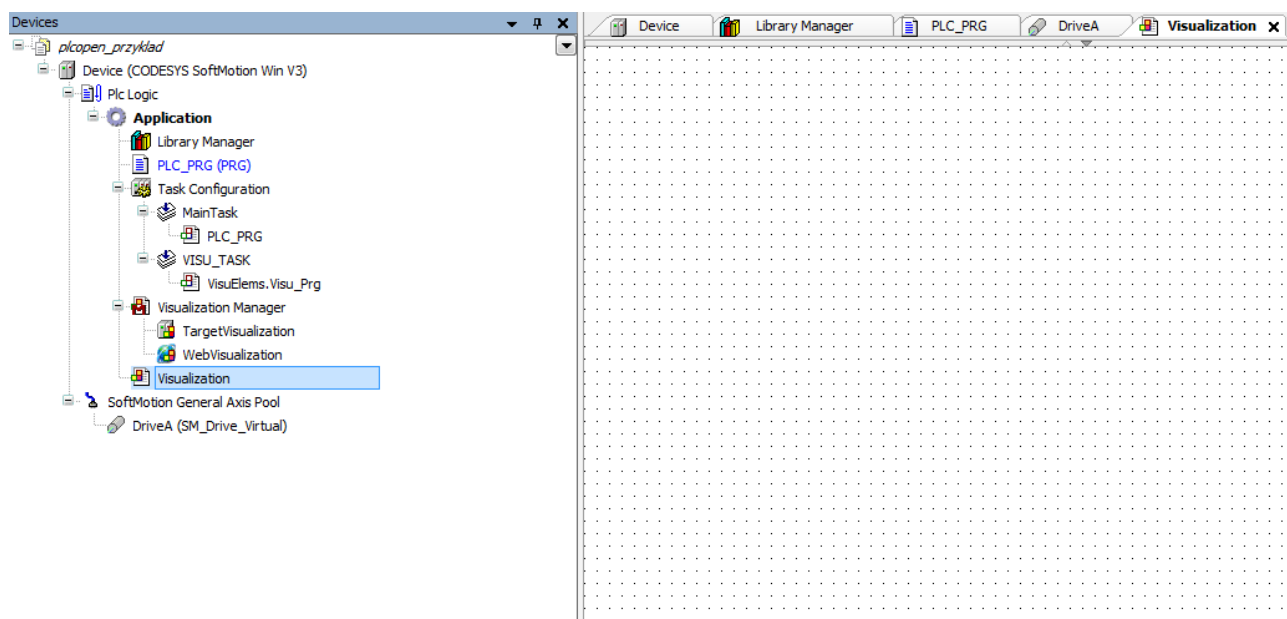
Przygotowanie wizualizacji

Należy kliknąć PPM na Application i wybrać Visualization:

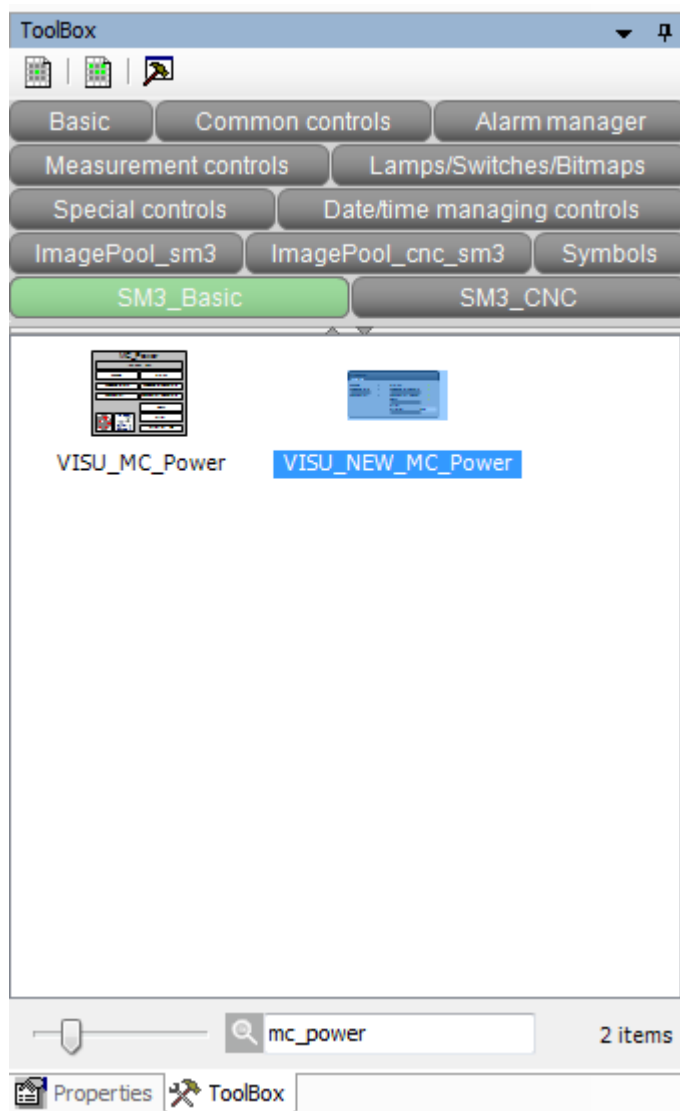
W nowszych wersjach Codesysa pojawi się okno, pytające użytkownika czy chce aby dodane zostały dodatkowe symbole graficzne:



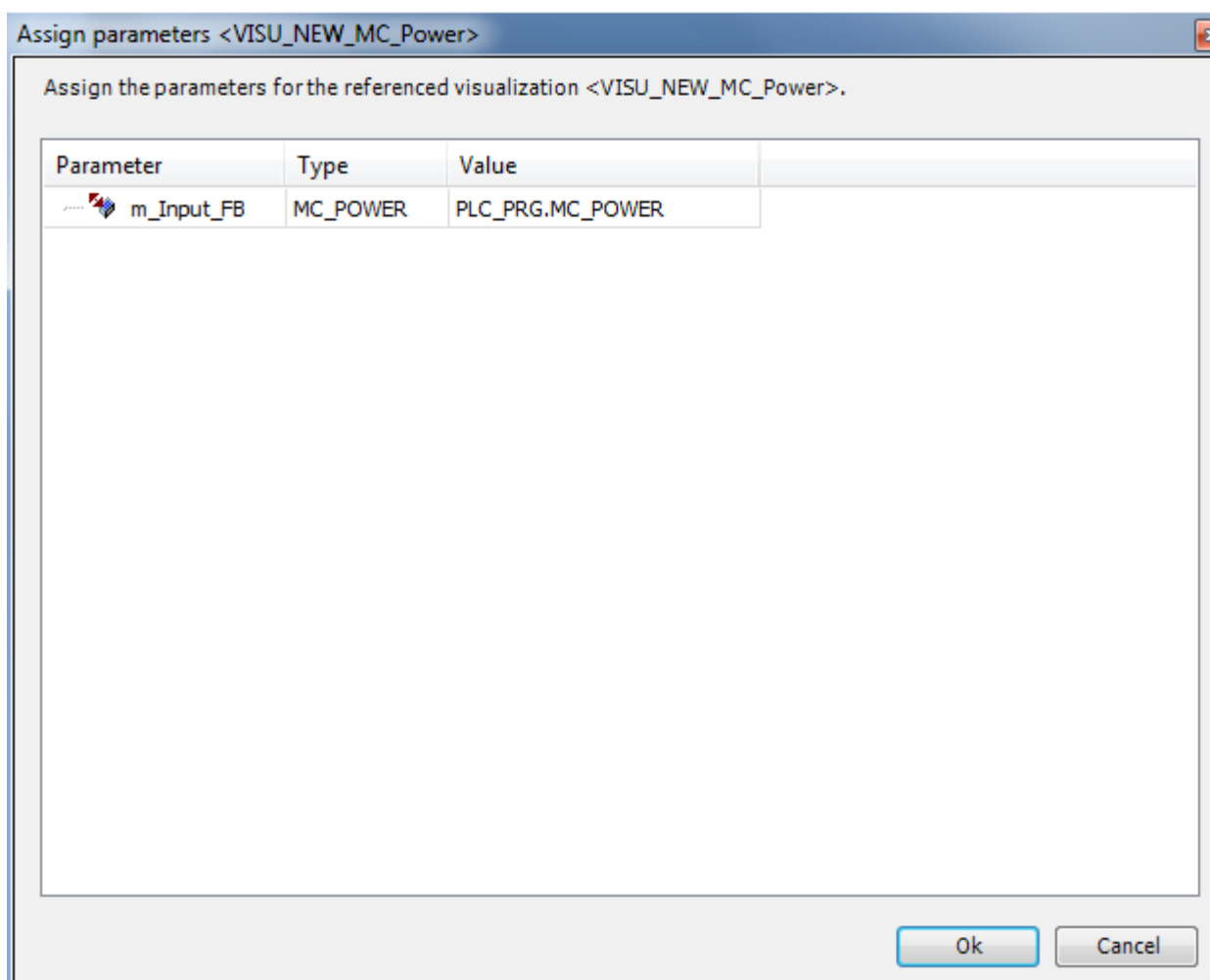
Dwukrotne kliknięcie w Visualization pozwoli na otwarciu pierwszego okna wizualizacji:



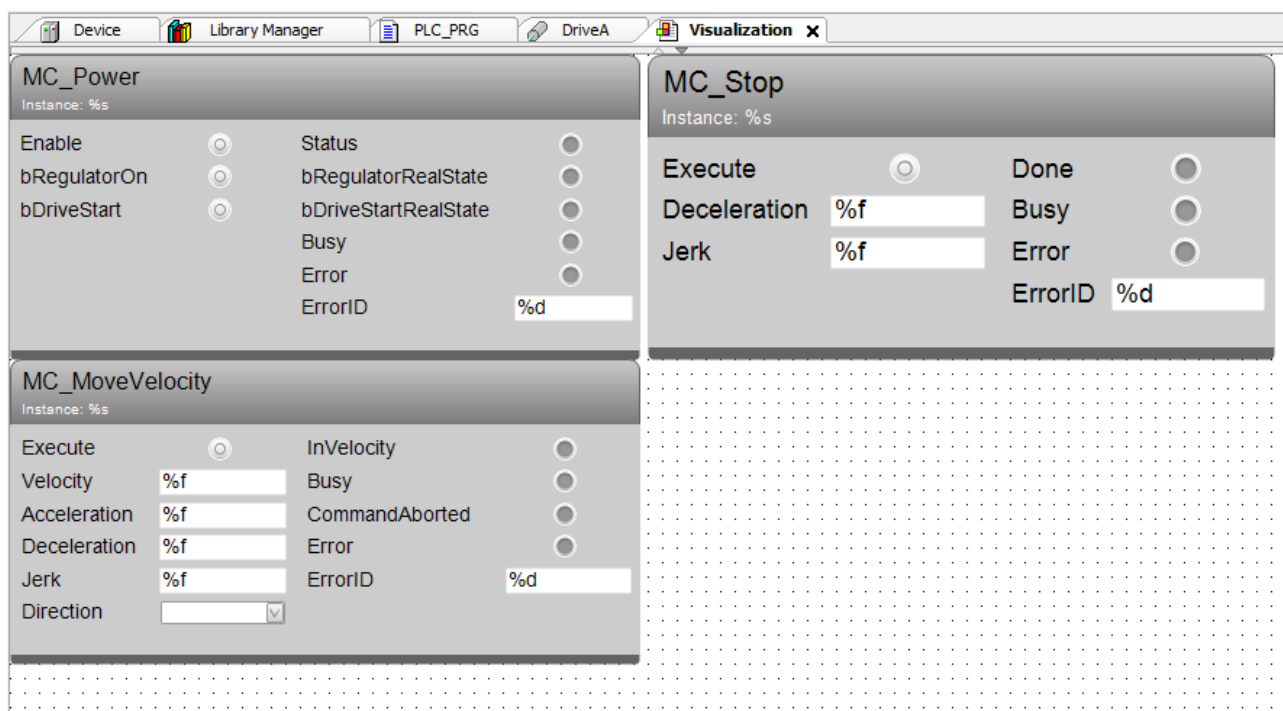
Wybieramy obiekty graficzne zgodnie z napisanym programem. W prawej części okna, z zakładki ToolBox wyszukujemy odpowiednio MC_POWER, MC_MoveVelocity oraz MC_STOP i przeciągamy na okno wizualizacji:



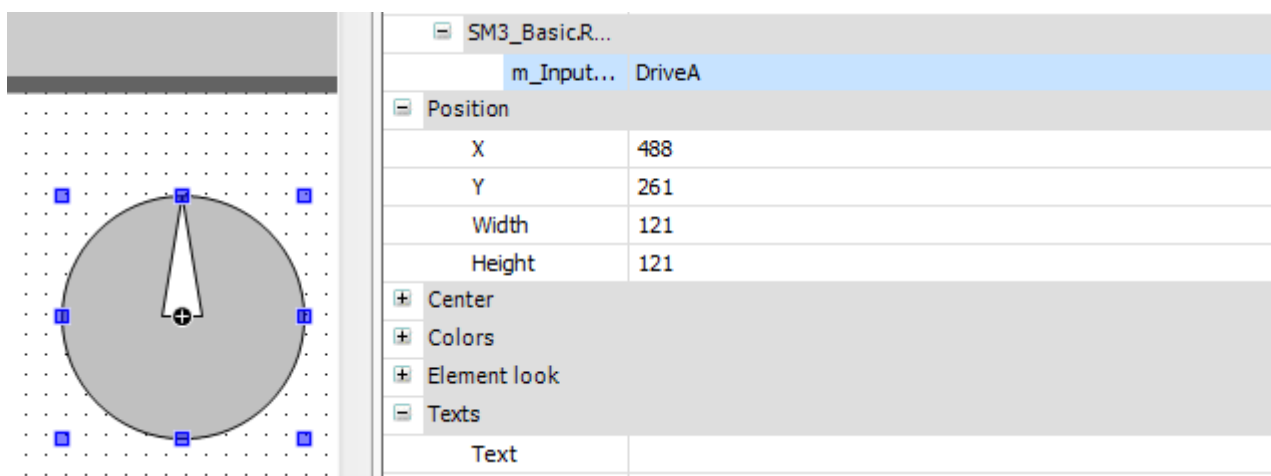
Po przeciągnięciu elementu przypinamy do niego zmienną z programu, odpowiadającą danemu typowi:



Analogicznie postępujemy z kolejnymi bloczkami:

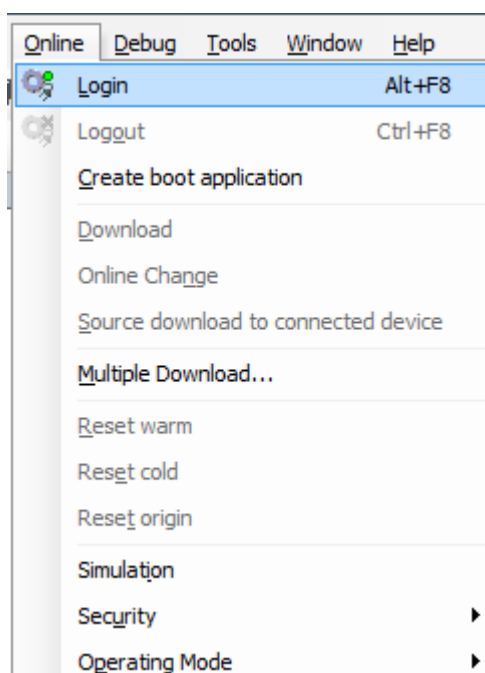


Dodamy jeszcze element odpowiadający za ruch osi, do którego przypinamy "zmienną"/oś DriveA:

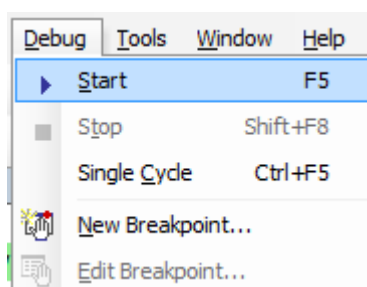


Uruchomienie aplikacji

Wgrywamy aplikację do sterownika, Online -> Login:

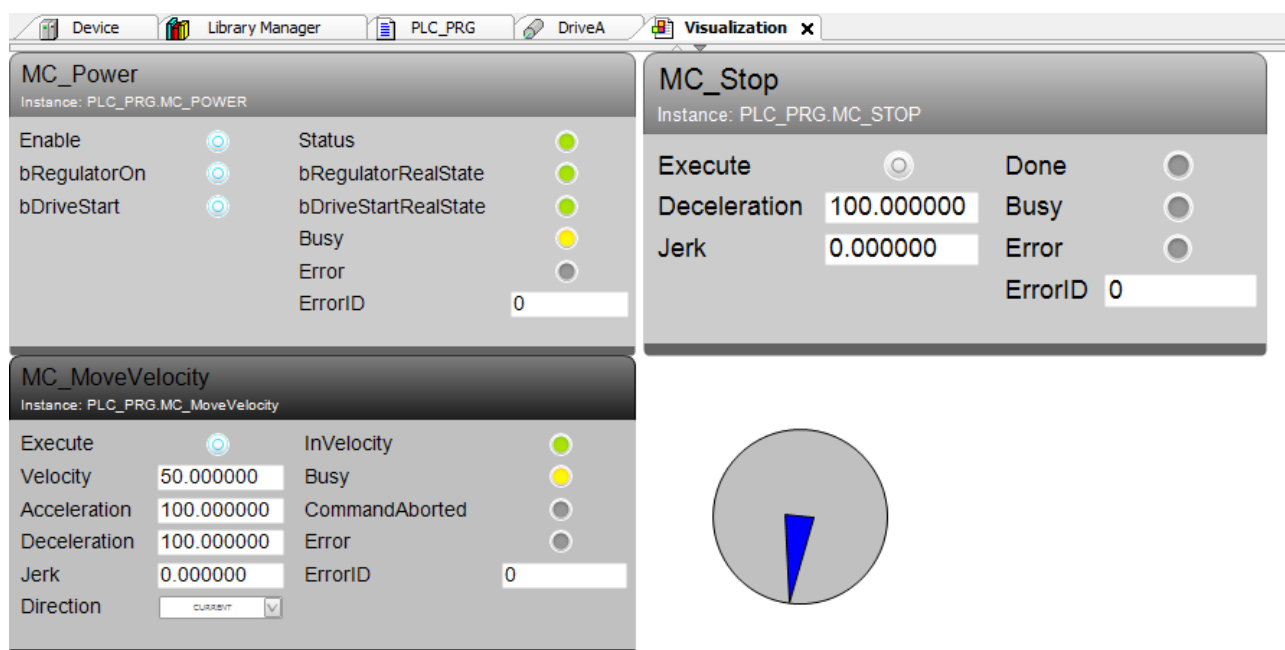


I przechodzimy w tryb RUN sterownika Debug -> Start:



Po wgraniu otworzy się okno gdzie możemy przetestować aplikację, również można to zrobić z oprogramowania Codesys.

Załączamy MC_POWER, zadajemy parametry ruchu: prędkość, przyspieszenie, hamowanie i testujemy działanie:



W tym przykładzie zastosowano tylko 3 bloki oparte na standardzie PLCopen. Natomiast z każdego innego można korzystać, konfigurując je w ten sam sposób.