

Ćwiczenie AB-L04: Integracja sieci LonWorks z systemami wizualizacji

SYSTEMY AUTOMATYZACJI BUDYNKÓW LABORATORIUM SYSTEMÓW STEROWANIA PRZEMYSŁOWEGO I AUTOMATYKI BUDYNKÓW

KATEDRA AUTOMATYKI NAPĘDU I URZĄDZEŃ PRZEMYSŁOWYCH
WWW.KANIUP.AGH.EDU.PL

AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
WWW.AGH.EDU.PL

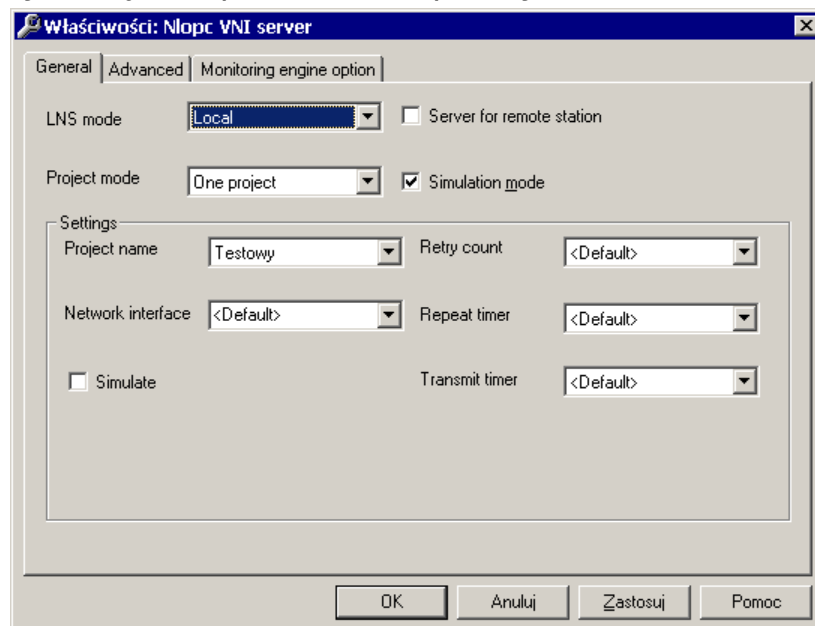
Temat: Integracja sieci LonWorks z systemami wizualizacji przy użyciu serwera OPC

narzędzia: Klient OPC: Matrikon OPC Explorer, serwer OPC: NLOPCVNI, oprogramowanie narzędziowe LonMaker, pakiet SCADA: iFix 3.5PL

obiekt: węzeł symulacyjny Gizmo z testowym programem

Program ćwiczenia:

W pierwszym kroku należy skonfigurować serwer OPC, uruchamiając „NLOPCVNI configuration”. Pojawi się okno przedstawione poniżej:



Rys. 1. Okno konfiguracyjne serwera NLOpcVNI

Pola „LNS mode” i „Project mode” należy ustawić jak na rysunku 1, upewnić się że pola „Simulation mode” i „Simulate” są wyłączone, natomiast w polu „Project name” wybrany jest projekt utworzony programem narzędziowym LonMaker dotyczący urządzeń z tablicy demonstracyjnej automatyki typowego pomieszczenia (ćwiczenie AB-L01).

Po zakończeniu konfiguracji serwera OPC (zatwierdzeniu konfiguracji przyciskiem „OK”), można uruchomić serwer NLOpcVNI, lecz nie jest to konieczne, gdyż mechanizm OPC zapewnia uruchamianie odpowiedniego serwera OPC zidentyfikowanego po jego nazwie zarejestrowanej w systemie Windows.

W celu przetestowania komunikacji OPC należy uruchomić program „Matrikon OPC Explorer”. Następnie należy połączyć się z serwerem NLOpcVNI: jego programowa nazwa to „NewronSystem.NLOpcVNI.1” lub „NewronSystem.NLOpcVNI”. Po połączeniu należy utworzyć grupę zmiennych (menu Server/Add Group), nadać jej dowolną nazwę i określić okres odpytywania zmiennych. Następnie do grupy można dodać zmienne (menu Group/Add Item) i sprawdzić poprawność ich odczytu w eksploratorze OPC. Podobny sposób łączenia zmiennych przez OPC implementowany jest w systemach SCADA, tzn. system SCADA jest klientem OPC, który musi utworzyć grupy zmiennych odczytywanych ze wspólnym (dla grupy) czasem odczytu i dodać do grupy zmienne.