



System Dyspozytorski EMAC

Charakterystyka ogólna

System EMAC przeznaczony jest do sterowania i nadzoru urządzeń i układów elektroenergetycznych, takich jak rozdzielnice WN, SN czy NN oraz układów technologicznych. Otwartość systemu sprawia, że może być stosowany nie tylko w branży elektroenergetycznej. Architektura systemu zależy od rodzaju aparatury zainstalowanej na obiekcie, jej fizycznego rozmieszczenia, powiązań z innymi systemami oraz wymaganych cech funkcjonalnych. Wymagana zwiększona niezawodność realizowana jest za pomocą redundancji na różnych poziomach architektury systemu.

Budowa

EMAC posiada otwartą strukturę, umożliwiającą łatwą i nieograniczoną rozbudowę. W zależności od potrzeb Klienta możliwe są różne konfiguracje systemu. Możliwe jest zastosowanie dowolnej ilości (w zależności od potrzeb klienta) sterowników PLC różnych producentów, użycie wszelkich dostępnych na rynku mediów komunikacji oraz wizualizacja przy wykorzystaniu paneli operatorskich lub systemu SCADA.

Warstwa obiektowa

W zależności od rodzaju urządzeń zainstalowanych na obiektach, akwizycja danych może odbywać się np. z:

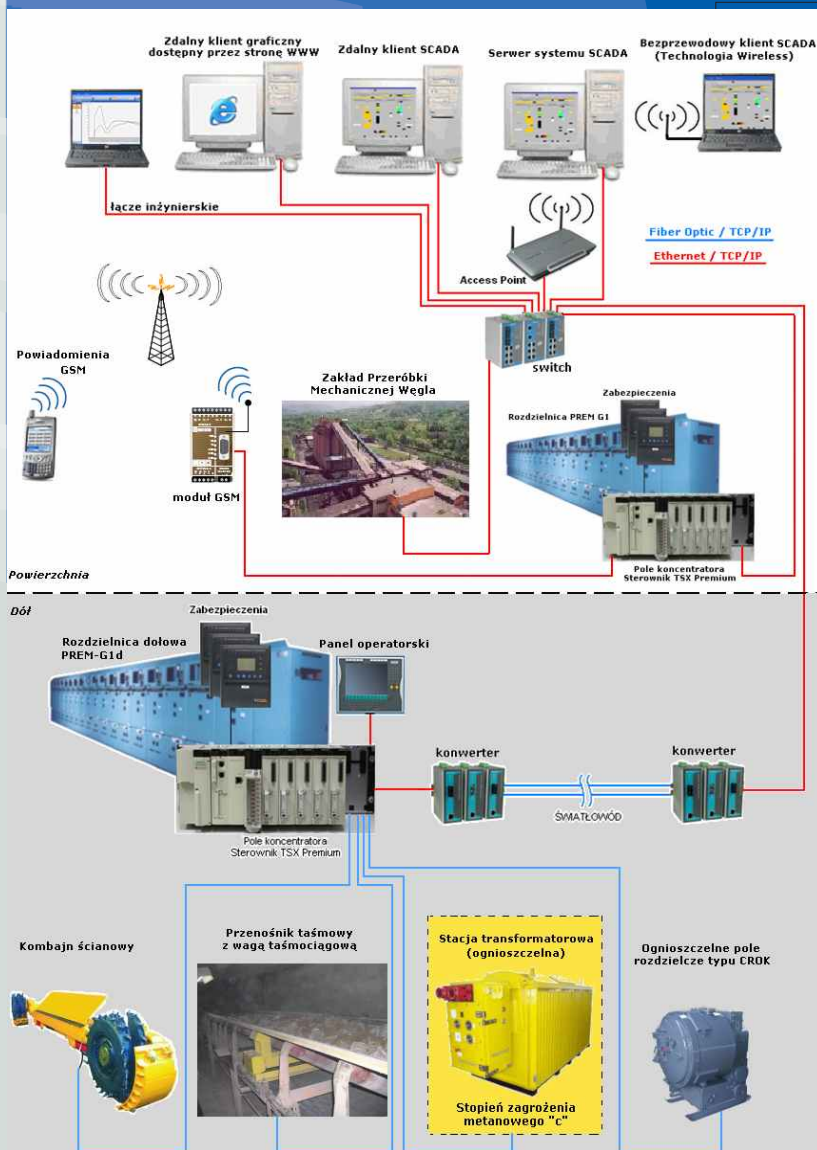
- ▶ sterowników PLC czolowych światowych producentów takich jak Telemecanique (Schneider Electric), Siemens, Omron, Rockwell, General Electric, Beckhoff,
- ▶ Urządzeń pomiarowych umożliwiających zdalny odczyt wartości mierzonych i stanów wejściowych (przetworniki, rejestratory, analizatory, liczniki),
- ▶ Innych systemów informatycznych i akwizycji danych.

Dobór urządzeń, protokołów komunikacyjnych i mediów transmisyjnych w ramach architektury systemu odbywa się indywidualnie w zależności od zastosowanych rozwiązań i życzeń użytkownika. Wykorzystywane protokoły to m.in.: TCP/IP, Profibus DP, Modbus, Unitelway, które opierają się na następujących standardach transmisji: Ethernet, Profibus, RS 232, RS 485, pętla prądowa. Medium transmisyjnym może być m.in. UTP, kabel telefoniczny, światłowód, fale radiowe, jak również wykorzystywane są dowolne kombinacje ww. rozwiązań. Komunikacja z zabezpieczeniami rozdzielnic zrealizowana jest z wykorzystaniem sterowników PLC niezależnych od układu elektrycznego rozdzielnic. Akwizycja danych przez system EMAC odbywa się bezpośrednio ze sterowników PLC wykorzystując ww. łącza i protokoły komunikacyjne. Selektywność akwizycji danych z poszczególnych urządzeń zapewnia dużą niezależność systemu i stabilną pracę.

Warstwa nadzoru

Warstwa nadzoru systemu EMAC zawiera stacje dyspozytorskie działające w układzie klient - serwer, oparte o markowe komputery klasy PC wyposażone w najnowocześniejsze podzespoły i system operacyjny: Windows 2000, Windows XP lub Windows 2003 Server. Oprogramowanie systemu nadzoru realizowane jest przy użyciu wiodących pakietów programowych służących do realizacji systemów SCADA stosowanych w dziedzinie wizualizacji, nadzoru i sterowania procesami przemysłowymi jak np. FactoryLink, WinCC, Monitor Pro, iFix, InTouch, Citect, Movicon. Doświadczenie w zakresie tworzenia rozbudowanych systemów nadzoru i wizualizacji, wieloetapowe testowanie systemu, a także ogromne zaangażowanie zespołu specjalistów zapewnia niezawodność i wysoką stabilność pracy systemu oraz jego bezproblemową adaptację do potrzeb Klienta.

Przykładowa konfiguracja systemu EMAC



Energotest Sp. z o.o.

ul. Chorzowska 44B, 44-100 Gliwice
tel.: +48 32 270 45 18 ; fax: +48 32 270 45 17

sekretariat@energotest.com.pl
www.energotest.com.pl