

Biblioteka modułów sterownika GE Fanuc dla oprogramowania Schema 7.1

Miło nam powiadomić Państwa, iż firma ABIS s.c. wykonała bibliotekę modułów sterownika GE Fanuc dla oprogramowania *Schema 7.1* produkowanego przez IGE-XAO Polska Sp. z o.o. z Krakowa. *Schema* jest jednym z popularniejszych na rynku programem do tworzenia projektów elektrycznych i automatyki. W pełnej licencji obejmuje on takie zagadnienia projektowania, jak:

- tworzenie biblioteki aparatów elektrycznych
- rysowanie schematów elektrycznych
- testowanie połączeń
- generowanie listew zaciskowych
- generowanie wykazów materiałowych
- projektowanie elewacji szaf sterowniczych
- oraz dodatkowo m. in. np. import plików *.dxf AutoCad'a i prowadzenie instalacji na rzutach budynków

Tworząc bibliotekę, chcieliśmy ułatwić projektantom pracę w tym pakiecie, która w początkowej fazie użytkowania zmusza do pewnego wysiłku związanego z przygotowaniem gotowych aparatów elektrycznych. Z góry zaznaczamy, że wybrany przez nas sposób przedstawiania zacisków sterownika może się różnić od stosowanego przez niektórych projektantów – nie zamierzamy tworzyć nowych standardów ani zmieniać przyzwyczajęń. Podczas tworzenia biblioteki napotkaliśmy na szereg problemów, które mogą utrudnić Państwu pracę, gdyż rozwiązanie nie będzie intuicyjne. Dlatego zdecydowaliśmy

się napisać ten artykuł, starając się wyjaśnić podstawowe zasady stosowania biblioteki. Liczymy na uwagi z Państwa strony i wymianę doświadczeń, co pomogłoby nam w przyszłości stworzyć efektywniejsze narzędzie pracy.


Poniżej zamieszczamy najważniejsze informacje o wykonanej przez nas bibliotece. Użytkownicy *Schemy* otrzymają wraz z dyskiecią pełny opis użytkowania.

1. W poszczególnych klasach umieszczonych zostało

w klasie PLC	5 pozycji
w klasie Rack	13 pozycji
w klasie Karty	67 pozycji

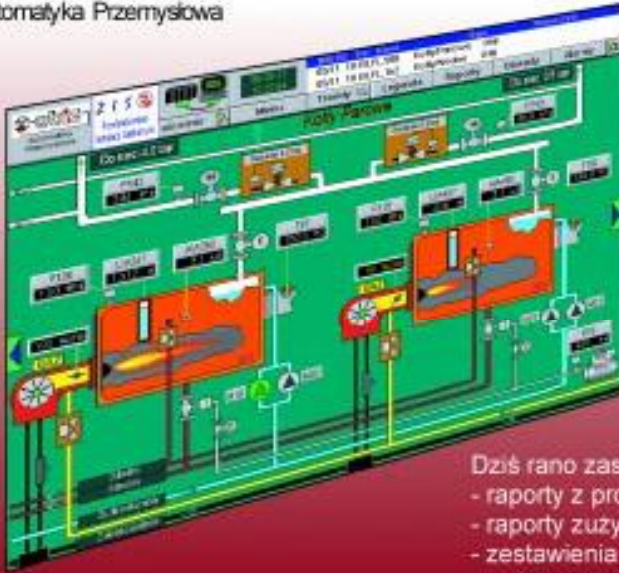

Zgodnie z budową sterownika zachowany został układ zabudowy CPU 311, 313, 323 i procesorów sterownika Micro w racku. Pod pojęciem „**Rack**” rozumiemy kasetę montażową. Dla lepszego zrozumienia różnicy pojęciami PLC i rack należy przyjąć, że PLC oznacza jeden sterownik, natomiast sterownik może mieć 1 i więcej racków. Częściowe pokrycie się tych pojęć spowodowane zostało przez strukturę *Schemy*. Pod pojęciem **Karty** w pakiecie *Schema* rozumiemy pozycje katalogowe modułów: procesorów, wejść, wyjść, modułów komunikacyjnych i specjalnych.

2. Ze względu na ograniczoną ilość pozycji w grupach poszczególne moduły sterownika dostępne są w trzech grupach: GEF, GE, GE1,



Automatyka Przemysłowa

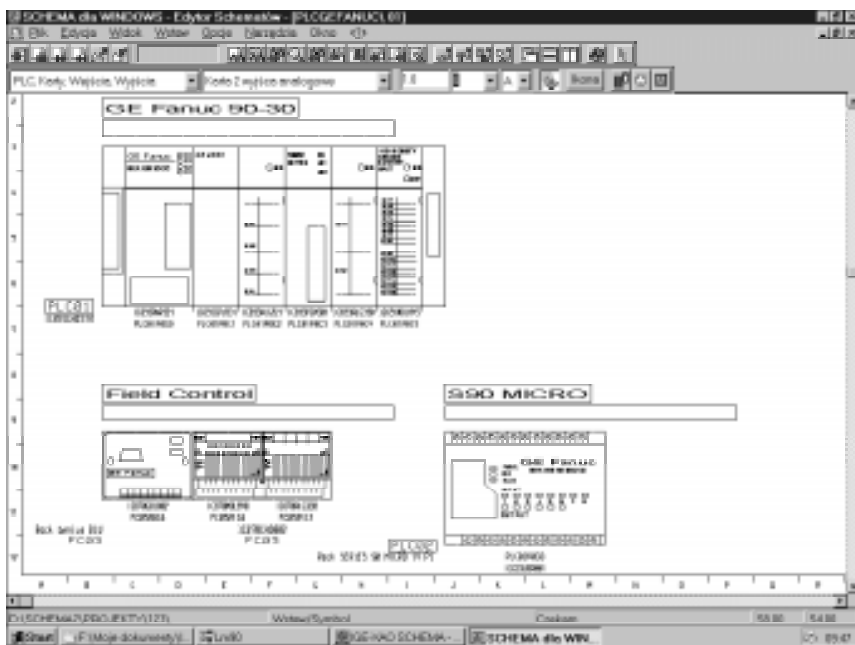
ABIS s.c.
 ul. Smoleński 28, 31-112 Kraków
 tel./fax (012) 429-55-08, 422-49-56
 e-mail: info@abis.krakow.pl

Dzisiaj rano zastałem na biurku:

- raporty z produkcji
- raporty zużycia surowców
- zestawienia alarmów ...
- ... internetowe wyniki z giełdy
- i filiżankę kawy - tę przygotowała mi sekretarka

KOMPUTEROWE SYSTEMY NADZOROWANIA PRODUKCJI



3. Narzucony został następujący system oznaczeń według przykładu: PLC1R0C113, gdzie:

- PLC1 - numer sterownika
- R0 - rack zerowy (tzn. podstawowy)
- C1 - karta pierwsza
- 13 - zacisk karty 13

Ten sposób oznaczeń został przyjęty z wzorcowej biblioteki *Schema*.

4. W klasie karty znajdują się zarówno standardowe moduły wejść/wyjść, jak i moduły procesorów, moduły komunikacyjne i specjalne. Zwracamy uwagę, że *Schema* dopuszcza możliwość umieszczenia np. CPU w gnieździe innym niż pierwsze, włożenie kilku CPU, nie umieszczenie zasilacza itp. błędy. Prosimy opierać się na katalogu sterownika GE Fanuc jako materiale rozstrzygającym.

5. *Schema* interpretuje, że sterownik składa się z racku, CPU i kart. Dlatego sterownik Micro i Field Control posiadają „wirtualne” racki.

6. Wprowadzono rozróżnienie w klasach PLC na „GE 90-30” (dla CPU 331/341) i „GE 90-30 with CPU 351/352”, ponieważ obsługują one różną ilość kart rozszerzających. Podobnie dla sterownika Micro: „S90 Micro” dla jednostek 14 pkt. i „Series 90 Micro PLC” dla jednostek 23 i 28 pkt.

7. W edytorze schematów rozpoczęcie pracy ze sterownikiem polega na wyborze aparatu „SYSTEM” dla serii 90-30 lub „SYS 90” dla Micro, opisania go, a następnie „skonfigurowania” sterownika. Inaczej moduły sterownika nie będą dostępne. Do konfiguracji należy wykorzystać zdefiniowane moduły serii 90-30, Micro i Field Control.

W kolejnym kroku – tworzenia schematów połączeń, do dyspozycji projektanta przygotowane są zaciski wejść cyfrowych, wyjść cyfrowych, wejść analogowych i wyjść analogowych.

UWAGA: Ze względu na ograniczenie *Schema* nie jest automatycznie generowana lista zacisków w przypadku gdy jeden sygnał wymaga kilku połączeń elektrycznych

8. Zaciski zasilające projektant musi zdefiniować samodzielnie. *Schema* nie przewiduje równoczesnej możliwości zdefiniowania zacisków zasilających i sygnałowych w module.

9. Tworzona lista materiałowa wygeneruje automatycznie listę użytych aparatów. Nie zostanie natomiast wygenerowana lista dodatkowych kabli, kompletów wtyczek itp.

Zainteresowanych zachęcamy do wymiany doświadczeń. Informujemy również, że pracujemy nad konwerterem pliku konfiguracyjnego z LM90 i Cimplicity Control do *Schemy*. W przypadku pozytywnego zakończenia testów zostanie on umieszczony na stronie www.astor.com.pl.

ABIS s.c. nie bierze odpowiedzialności za błędy w bibliotece i w projekcie stworzonym z wykorzystaniem biblioteki GE Fanuc.

Pytania dotyczące obsługi i funkcji programu *Schema* prosimy kierować bezpośrednio do działu handlowego lub serwisu firmy IGE-XAO Polska Sp. z o.o.:
pl. Na Stawach 3, 30-107 Kraków, tel. (012) 422-12-55
e-mail: comm@ige-xao.krakow.pl

(Piotr Bistróń, ABIS s.c. Kraków)

KPEC Bydgoszcz wybrał InToucha i FactorySuite!
W Komunalnym Przedsiębiorstwie Energetyki Ciepłej w Bydgoszczy prowadzono już od wielu miesięcy porównanie systemów nadzoru procesów przemysłowych. Ostatecznie po dogłębnym przetestowaniu kilku z nich (Wizcon, Fix, InTouch) wybór padł na Wonderware InTouch. „InTouch ma najlepszy system komunikacyjny, najlepszą bazę danych i jest zdecydowanie najłatwiejszy w użyciu zśród wszystkich starannie testowanych rozwiązań” twierdzi Pan mgr inż. Maciej Kosiak - kierownik wydziału automatyki i telemetrii. „Wybór był dla nas bardzo ważny - wnikliwe testy różnych systemów prowadziliśmy od dwóch lat”.

Oferta „DONY” dla Krakowian

Z przyjemnością chcielibyśmy Państwu polecić ofertę edukacyjną **Prywatnej Szkoły Podstawowej nr 1 „DONA”** w Krakowie. Poza wysokim poziomem nauczania szkoła zapewnia dbałość o wychowanie i rozwój zainteresowań własnych dzieci i młodzieży. Profesjonalna kadra nauczycieli, indywidualne podejście do każdego ucznia sprawiają że szkoła już przez osiem lat odnosi sukcesy pedagogiczne, artystyczne i wychowawcze. Wszystkich zainteresowanych (w szczególności klasami 0,1 i 4) zachęcamy do bezpośredniego kontaktu:

**PSP nr 1 „DONA”, ul. Stroma 5, Kraków
tel. 656 02 74**