

Szanowni Państwo,

oddajemy w Państwa ręce ostatni w tym stuleciu, ba – nawet tysiącleciu, numer naszego biuletynu. Ten wyjątkowy przełom czasu skłania do wielu refleksji i przemyśleń. Dla wszystkich ostatnie lata były okresem wielu przemian i to nie tylko z powodu burzliwego rozwoju nowych technologii, lecz również ze względu na zmiany jakie nastąpiły w Polsce po roku 1989. Również historia firmy SABUR jest głęboko związana z powyższym czasem.

W niniejszym biuletynie znajdą Państwo artykuł na temat 10-lecia istnienia przedstawicielstwa w Polsce firmy SAIA-Burgess Electronics AG, producenta m.in. bardzo popularnych sterowników SAIA-PCD czy przekaźników czasowych. Dzisiaj aż trudno uwierzyć, że na początku lat dziewięćdziesiątych rzadko jeszcze stosowano w naszym kraju sterowniki programowalne... Podobnie jest z innymi produktami tzw. zaawansowanych technologii.

Poza skróciowym podsumowaniem 10 lat oficjalnej obecności firmy SAIA-Burgess Electronics w Polsce bieżący biuletyn zawiera wiele informacji o nowościach w ofercie praktycznie wszystkich reprezentowanych przez SABUR w Polsce firm.

W związku z nadchodzącymi Świętami Bożego Narodzenia jak również z okazji Nowego Roku w imieniu wszystkich pracowników i zarządu firmy SABUR pragnę przekazać Państwu, naszym Klientom, Partnerom i Sympatykom, najlepsze życzenia świąteczne i noworoczne. Niech spełnią się wszelkie Państwa marzenia, zarówno te dotyczące życia zawodowego jak i prywatnego.

Barbara Wójcicka

10 lat przedstawicielstwa firmy SAIA-BURGESS Electronics AG w Polsce

W grudniu 2000 roku mija 10 lat od utworzenia przedstawicielstwa firmy SAIA-BURGESS Electronics w Polsce. Jedna dekada to może nie tak wiele, ale przecież to jeden z najbardziej znaczących okresów w rozwoju naszego kraju. To właśnie głębokie, jeśli nie wręcz rewolucyjne zmiany polityczne i ekonomiczne jakie miały miejsce na przełomie lat 1989 i 1990 skłoniły zarząd tej firmy do utworzenia bezpośrednich przedstawicielstw w krajach Europy Środkowej i Wschodniej. Warto też wspomnieć, że w tym roku mija 80 lat od utworzenia firmy SAIA AG w Bernie w Szwajcarii. Pod koniec lat osiemdziesiątych z połączenia szwajcarskiej firmy SAIA i brytyjsko-niemieckiej firmy BURGESS utworzono holding firm z siedzibą w Murten w Szwajcarii.

Dzisiaj firma SAIA-BURGESS Electronics AG to dynamicznie rozwijająca się spółka akcyjna, posiadająca fabryki w Szwajcarii, Wielkiej Brytanii, Niemczech, na Węgrzech i w innych krajach. SBE to renomowany wytwórca 32-bitowych w pełni modułowych sterowników programowalnych, to także znany producent podzespołów do automatyki, jak przekaźniki czasowe i liczniki, a także silników synchronicznych i krokowych małej mocy oraz mikrowyłączników.

Ciąg dalszy na stronie 3

**Zdrowych i pogodnych
Świąt Bożego Narodzenia
oraz wielu sukcesów
w nadchodzącym
2001 roku**



życzą

**Zarząd i pracownicy
firmy
SABUR**

W numerze m.in.:

**Nowy sposób programowania tekstowych
terminali operatorskich firmy SAIA**

strona 2/3

Co nowego w systemie MORSE

strona 4

**Standardy komunikacyjne
w sterownikach PCD – część 2**

strona 5

Nasze konferencje i seminaria

strona 6



Nowy sposób programowania tekstowych terminali operatorskich firmy SAIA

Często spotyka się proste aplikacje, w których potrzeba podglądać i sterować niewielką liczbą parametrów. Stosowanie kosztownych terminali graficznych lub stacji komputerowych jest w takich wypadkach wysoce nieuzasadnione ekonomicznie. Właściwym wydaje się zastosowanie prostego terminala tekstowego, z niewielkim wyświetlaczem i kilkoma klawiszami, którego cena będzie umiarkowana.

Wychodząc naprzeciw takim potrzebom firma SAIA oferuje proste tekstowe terminale operatorskie nabudowywane na sterownik (dla PCD1 lub PCD2) lub w wersji do montażu na elewacji szafy sterowniczej. Sposób w jaki działają te urządzenia, tzn. wszystkie informacje pokazujące się na ekranie terminala, czas ich odświeżania, przeliczenia i konwersje, obsługa klawiatury, wymiana informacji z obiektem itd., uzależnione jest od sterowania przez urządzenie nadrzędne np. sterownik swobodnie programowalny. Takie rozwiązanie obciąża wprawdzie sterownik dodatkowymi zadaniami, lecz znacznie obniża cenę terminala.

Patrząc na zagadnienie od strony programisty, należy skupić uwagę na dwóch sprawach. Pierwszą jest obciążenie sterownika dodatkowymi zadaniami, a drugą sposób i jakość programowania takiego terminala.

Wszystkie sterowniki serii SAIA PCD, a te pracowałyby z terminalami, są 32-bitowymi jednostkami centralnymi, o zaimplementowanej arytmetyce zmiennoprzecinkowej, dużej pamięci użytkownika oraz wielu portach komunikacyjnych, a co za tym idzie urządzeniami o dużych mocach obliczeniowych. Dodatkowo, z uwagi na fakt ewentualnej pracy w aplikacjach niezbyt wymagających, problem ewentualnego zbyt dużego obciążania sterownika należy uznać za niewystępujący.

Co do drugiej sprawy, jak wcześniej wspomniano, działaniem terminala zarządza urządzenie nadrzędne. Zatem zaprogramowanie odpowiedniego funkcjonowania wyświetlacza i klawiatury polega na napisaniu dodatkowego kodu programu w sterowniku swobodnie programowalnym. Taki program do tej pory pisany był z reguły w liście instrukcji, co mniej doświadczonym programistom sprawiało często wiele trudności. Także efektywność tworzenia programu (czas jego pisania) w tej metodzie programowania, w porównaniu z metodami graficznymi jest nieporównywalnie niższa.

Tak więc patrząc pod kątem programowania, konsekwencją stworzenia taniego i prostego produktu było pogorszenie jego funkcjonalności.

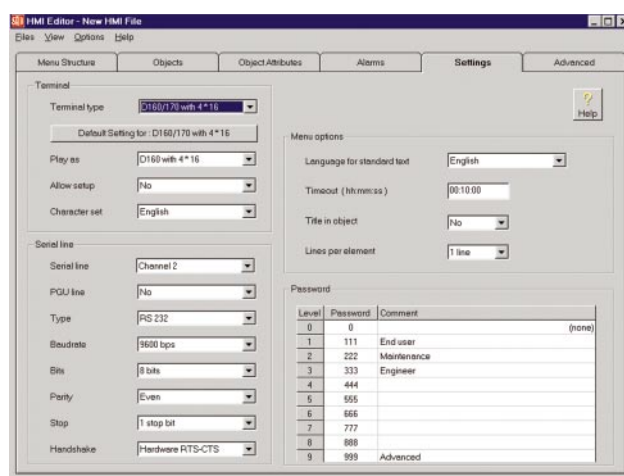
Aby uatrakcyjnić urządzenie i stworzyć produkt łatwy w użyciu, w ofercie firmy SAIA-Burgess Electronics pojawił się nowy pakiet programowy o nazwie „HMI Editor“, który ułatwi i przyspieszy etap powstawania programu obsługi terminala.

Pakiet ten pozwala w prosty sposób zaprogramować funkcje terminala, sprawdzić w symulatorze jego działanie, a na koniec, jeśli jesteśmy zadowoleni z przygotowanego projektu skompilować go do postaci pliku, który dołączymy do projektu jako fragment algorytmu sterowania.

Program umożliwia pisanie oprogramowania dla terminali następujących typów:

- PCD7.D100
- PCD7.D150
- PCD7.D160/170
- PCD7.D202
- PCD7.D250

Na rysunku nr 1 pokazano główne okno z wybraną zakładką „Settings”, od której zaczyna się tworzenie projektu. Tutaj wybiera się typ terminala, definiuje się łącze komunikacyjne w sterowniku podając typ interfejsu, szybkość przesyłania, liczba bitów stopu itp. oraz m.in. zabezpieczenie hasłem (poziomy uprawnienia, hasła, czas po którym następuje wylogowanie itp.).



Rys. 1. Zakładka z ustawieniami dla terminala i komunikacji ze sterownikiem

Następnym etapem tworzenia projektu jest zdefiniowanie obiektów i ich atrybutów. Służą do tego elementy na dwóch zakładkach „Objects” i „Object Attributes”. Obiekty reprezentują elementy znajdujące się na obiekcie (np. silnik). Do opisu właściwości tychże obiektów są wykorzystywane atrybuty, które są wielkościami je opisującymi (np. Stan, Prędkość obrotowa itp.).

Atrybuty pogrupowane są w pięć kategorii:

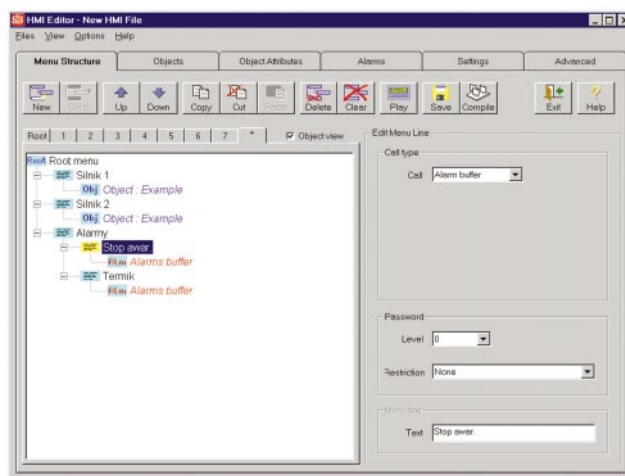
- Text – opis wartości wyświetlanej na ekranie,
- Type – typ zmiennej lub status (całkowita, zmiennoprzecinkowa, data, wł./wył. itp.),
- Format – sposób wyświetlania na ekranie (np. ###.##),
- Access – tryb dostępu do parametru (tylko do odczytu, odczyt/zapis, itp.),
- Unit – jednostki w jakich mierzona jest wielkość (°C, V, kW, itp.),
- MinMax – minimalna i maksymalna wartość, które może wprowadzić operator,

Atrybuty: Text, Status, Units, MinMax oraz Resources (fizyczny adres rejestru lub flagi w sterowniku skąd pobierane są dane) definiuje wcześniej programista.

Użytkownik może także definiować i zarządzać alarmami oraz ostrzeżeniami. Służy do tego zakładka „Alarms”. Po ustawieniu kilku parametrów związanych z buforem alarmowym, takich jak: jego długość, zachowanie w momencie przepełnienia bufora itp. można przejść do tworzenia komunikatów alarmowych i powiązania ich z flagami awaryjnymi w sterowniku. Teksty pojawiające się na ekranie podczas wystąpienia alarmu wybiera się z elementów „Text” zdefiniowanych wcześniej na zakładce „Object Attributes”.

Po zdefiniowaniu wszystkich elementów można zacząć tworzyć poszczególne ekrany oraz wzajemne ich ze sobą powiązania. Do tworzenia poszczególnych menu wykorzystuje się przyciski „New” (nowa linia na tym samym ekranie) i „Child” (podmenu). Oprogramowanie umożliwia stworzenie do ośmiu zagnieżdżających się menu. Na rysunku nr 2 przedstawiona jest przykładowa struktura drzewa menu opracowanych dla terminala.

Jak widać do poszczególnych linii menu możemy „podpiąć” wcześniej zdefiniowane obiekty lub alarmy. Odbyna się to wybierając odpowiedni element w liście rozwijalnej „Call” w sekcji „Call type”.



Rys. 2. Widok przykładowego drzewa menu

Ciąg dalszy na stronie 7

10 lat przedstawicielstwa... – cd. ze strony 1

Przy dużej obecnie popularności w Polsce produktów SAIA-BURGESS Electronics, a szczególnie sterowników SAIA-PCD czy przekaźników czasowych aż trudno uwierzyć, że na początku lat dziewięćdziesiątych były to urządzenia mało znane. Trzeba dodać, że wówczas rzadko jeszcze stosowano u nas sterowniki swobodnie programowalne czy inne zaawansowane technologie. Kombinacja powyższych czynników i pojawiająca się szansa rozwoju była wyzwaniem do wypromowania i wprowadzenia nowych technologii.

W 1990 roku utworzono w Polsce przedstawicielstwo firmy SAIA AG (tak wtedy brzmiała nazwa firmy), które działało jako autonomiczny Dział Automatyki przy spółce akcyjnej PC-ARK (wówczas znanej prywatnej firmie telekomunikacyjnej i komputerowej). Jednakże po dwóch latach struktura, w której działaliśmy okazała się zbyt ciasna, tworzyła coraz większe ograniczenia uniemożliwiające szybszy rozwój. Spowodowało to, że pod koniec 1992 roku postanowiliśmy utworzyć niezależną spółkę zajmującą się automatyką. I tak w lutym 1993 roku powstała firma SABUR, która jest wyłącznym przedstawicielem holdingu SAIA-BURGESS Electronics w Polsce.

Entuzjazm i zaangażowanie całego ówczesnego zespołu pozwoliły zrealizować nam wiele ciekawych i złożonych aplikacji. W owym czasie powstał m.in. system sterowania i monitoringu układu elektroenergetycznego Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie, bez wątpienia jedno z pierwszych wielkich i pionierskich zastosowań sieciowych systemów sterowników SAIA-PCD wraz z pakietem do wizualizacji WIZCON w Polsce. System ten pracuje w PKiN po dzień dzisiejszy. Warto też przypomnieć o zdobyciu przez nas prestiżowego Złotego Medalu na Międzynarodowych Targach Poznańskich dla sterownika firmy SAIA-PCD4. Od tych czasów minęły lata. SBE jest obecnie jedną z najbardziej znanych firm branży automatyki w Polsce.

Korzystając z tej wyjątkowej okazji pozwolę sobie przytoczyć wypowiedź pana **Wolfganga Bennera**, szefa sprzedaży firmy SAIA-BURGESS Electronics na Europę Środkową i Wschodnią: „Polska jest obecnie najszybciej rozwijającym się i najważniejszym dla nas rynkiem w tym regionie. Spektakularne sukcesy sterowników SAIA PCD czy dynamiczny rozwój sieci dystrybucji przekaźników czasowych potwierdzają szybki rozwój polskiej gospodarki jak też potrzebę stosowania najnowszych technologii i produktów najwyższej jakości. Bez wątpienia do spopularyzowania produktów firmy SAIA-BURGESS Electronics przyczyniła się dobra współpraca z uczelniami technicznymi, firmami partnerskimi, biurami projektów. Stale poszerzający się krąg firm współpracujących, jak też spełnianie przez nas rosnących wymagań Klientów pozwoli nam nie tylko utrzymać, ale także zwiększyć jeszcze naszą obecność na polskim rynku.”

W ciągu 10 lat powstało wiele aplikacji z zastosowaniem produktów firmy SAIA-BURGESS Electronics. Systemy sterowników SAIA-PCD można spotkać w elektrowniach, ciepłowniach, wodociągach, oczyszczalniach ścieków, inteligentnych budynkach, kopalniach, na statkach i w wielu innych zastosowaniach. Warto wspomnieć, że produkty firmy **SAIA-BURGESS Electronics** spełniają najbardziej wymagające normy i certyfikaty m.in. certyfikaty morskie DNV, GL, jak też stosowana jest już od prawie 10 lat norma ISO 9001.

To dzięki zaufaniu Klientów i wielkiej pracy naszych Partnerów możemy pochwalić się obszerną listą referencyjną. Filozofią działania firm **SAIA-BURGESS Electronics** i **SABUR** jest jak najlepsze spełnianie rosnących wymagań Klientów i oferowanie optymalnych rozwiązań ich problemów.

Barbara Wójcicka

Co nowego w systemie MORSE

Na łamach poprzednich numerów naszego biuletynu opisaliśmy bogate możliwości zastosowania systemu transmisji radiowej MORSE w różnego typu aplikacjach, począwszy od teleremeterii, systemów mobilnych z przemieszczającymi się stacjami, układów alarmowych jak również wykorzystujących GPS (lokalizacja położenia obiektów/pojazdów). We wszystkich tych zastosowaniach były wykorzystywane dobrze znane już radiomodem MR25X (w różnych konfiguracjach portów jako RS-232/485, transmisja synchroniczna lub asynchroniczna). W bieżącym numerze przedstawimy nowe rozwiązania radiomodemów, także zasilaczy obiektowych oraz optoizolatorów dla portów RS, które znacznie rozszerzają możliwości zastosowań systemu MORSE w układach transmisji danych.

MR25ET – jest to radiomodem zbudowany na bazie MR25X, wyposażony w dodatkowy port ze złączem RJ45/STP umożliwiającym bezpośrednie podłączenie do sieci Ethernet. Port obsługuje protokół TCP/IP i może swobodnie przysyłać pakiety systemu MORSE nawet na duże odległości (np. między miastami) wykorzystując ogólnodostępną sieć internet bądź wewnętrzne sieci intranet. Pamięć tego radiomodemu została rozbudowana o 2 MB DRAM, znacznym zmianom uległ także firmware radiomodemu rozszerzony o możliwości konfiguracji adresów IP oraz routingu protokołu IP. Szybkość przesyłania danych na porcie Ethernet wynosi 10 MB/s.

Radiomodem MR25ET ma także 3 porty RS-232/485, analogicznie jak w modelu MR25X. Zabudowanie dodatkowego portu Ethernet, znacznie rozszerza zakres zastosowań radiomodemów rodziny MR25.



MR25L – to „ekonomiczna” wersja radiomodemu MR25X, ze zmniejszoną do 0,5 W mocą wyjściową. Obniżenie mocy uzyskano poprzez redukcję elementów w układach stopni końcowych, i dzięki temu została także znacznie obniżona cena radiomodemu. Inne cechy, takie jak 3 porty RS-232/485 czy ustawianie mocy wyjściowej, są takie same jak w modelu MR25X. Oczekujemy, że wersja MR25L radiomodemu będzie miała szerokie zastosowanie w układach zbierania danych, gdzie moce radiomodemów nie przekroczą 20 mW. Procedury związane z pozwoleniem PAR-u przy tak małych mocach i w paśmie częstotliwości ISM (przemysłowym) są znacznie uproszczone. Pomiary z takich systemów mogą być dalej przesyłane np. przez linie dzierżawione lub poprzez radiomodem MR25X (moc do 5 W) do dyspozytorni odległych o wiele kilometrów.

MS2000 – to nowy, inteligentny zasilacz dla rodziny radiomodemów MR25 oraz układów automatyki. Zasilacze są produkowane w dwóch wersjach: MS2000/12 na napięcie 13,5 V, oraz MS2000/24 na napięcie 24 V. Do każdego z ww. zasilaczy można podłączyć baterię akumulatorów, której pojemność oraz wartość prądu ładowania są kontrolowane przez układ mikroprocesorowy zasilacza. Dodatkowo, stan rozładowania akumulatorów i brak napięcia zasilania 220 V są wyprowadzone jako dwa niezależne sygnały cyfrowe do wykorzystania w układach kontrolujących system.



Elementy pomocnicze – konwertery DCC 24 oraz optoizolatory. Bardzo często w układach automatyki wymagana jest redukcja napięcia zasilania z 24 V na 12 V prądu stałego. Firma Racom wychodząc naprzeciw oczekiwaniom swoim klientów zaoferowała konwerter DC/DC o napięciu wejściowym pomiędzy 20 V a 60 V, i napięciem na wyjściu 13,5 V. Maksymalny prąd obciążenia tego konwertera wynosi 2,5 A. Urządzenie jest montowane na standardowej szynie DIN 35 mm.

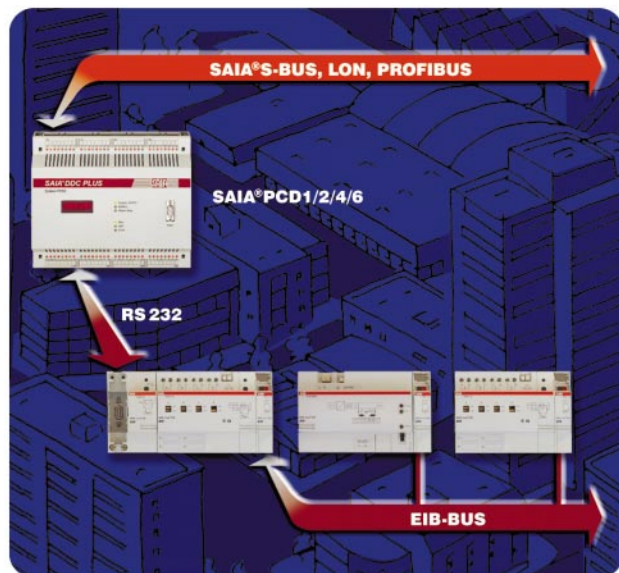
Dostępne są także w ofercie firmy Racom, konwertery portów RS-232 na RS-485, RS-232 na RS-232, wszystkie z optoizolacją. Te niewielkie i niedroge urządzenia mogą uchronić nas przed zbędnymi kosztami wymiany uszkodzonych portów RS w radiomodemach lub innych układach sterowników czy komputerów, narażonych na wystąpienie przepięć.



Leszek Klonowski

W następnym numerze:
Nowe moduły serii MTS,
Przykład konfiguracji MR25ET,
Nowe protokoły w MORSE.

Standardy komunikacyjne w sterownikach PCD – część 2



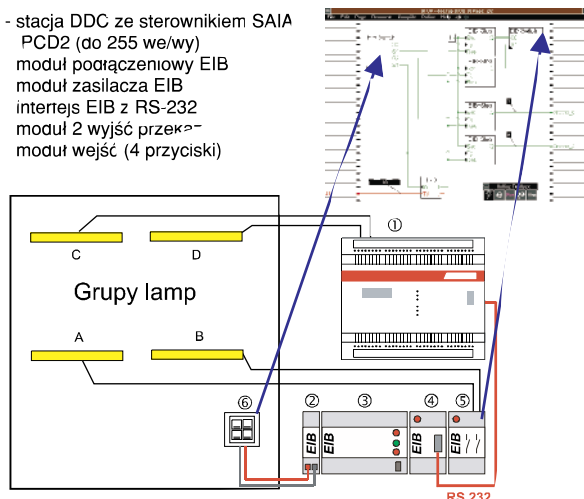
W poprzednim artykule z serii poświęconej wykorzystaniu standardowych protokołów komunikacyjnych w sterownikach firmy SAIA®PCD opisywano bardzo dynamicznie rozwijające się technologie LonWorks®. Poważnym konkurentem dla tego rodzaju sieci, popularyzowanej głównie w automatyce budynkowej jest system instabus® EIB. Standard ten jest oferowany przez szereg renomowanych producentów komponentów i urządzeń automatyki oraz elektrotechniki, wykorzystywanej przy tworzeniu inteligentnych budynków. Firma SAIA-Burgess, tradycyjnie już otwarta na różne protokoły komunikacyjne, umożliwia komunikację ze sterownikami również w standardzie EIB.



Idea systemu opiera się na wykorzystaniu jednej magistrali komunikacyjnej do sterowania wszystkimi instalacjami w budynku. Wszystkie urządzenia niezależnie od realizowanej funkcji, np. czujniki ruchu, temperatury, ściemniacze oświetlenia czy urządzenia wykonawcze do sterowania żaluzjami, są podłączone do wspólnej magistrali (dwuparowa nieekranowana skrętka zasilana napięciem 24 VDC). W najprostszych rozwiązaniach magistrala może być wykonana, jako pojedyncza linia obsługująca maksymalnie 64 różne urządzenia EIB. W przypadku większych instalacji linie łączy się w strefy, maksymalnie do 15 linii, co daje możliwość zastosowania do 960 urządzeń. Jeśli budynek będzie wyposażony w jeszcze większą liczbę urządzeń EIB można zbudować tzw. obszar, zawierający do 15 stref, czyli maks. 14400 urządzeń. Teoretycznie powinno to wystarczyć na obsłużenie większości instalacji, jednak rzeczywistość jest trochę inna. O ile jednak zastosowanie większej liczby urządzeń jest mało prawdopodobne, o tyle niewielka jest szansa aby większość urządzeń i poszczególnych instalacji wykorzystywała standard EIB. Rozbudowa sieci EIB poprzez łączenie poszczególnych obszarów oraz łączenie z innymi magistralami, to podstawowe pole zastosowań specjalnych sterowników komunikacyjnych typu gateway. Idealnie nadają

się do tego celu sterowniki SAIA®PCD. Uzyskują one dostęp do magistrali poprzez port szeregowy RS-232 w module interfejsu sieci EIB. W ten sposób mamy możliwość otrzymywania informacji z urządzeń peryferyjnych poprzez magistralę EIB oraz wysyłania komend sterujących po przetworzeniu odpowiednich informacji przez program użytkowy sterownika. Dzięki dużej pamięci, szerokiej gamie wejść/wyjść z różnych urządzeń oraz możliwości swobodnego programowania praktycznie dowolnego algorytmu sterującego, sterowniki PCD wypełniają jeszcze jedną lukę w systemie – rosnących oczekiwań użytkowników w stosunku do instalacji. Proste funkcje udostępniane przez większość urządzeń przestały wystarczać przy większych i bardziej skomplikowanych instalacjach, z którymi coraz częściej spotykamy się w nowoczesnych budynkach. Dzięki wykorzystaniu sterowników PCD mamy możliwość realizacji skomplikowanych operacji logicznych, obliczeń matematycznych, funkcji czasowych i liczących oraz szeregu złożonych funkcji sekwencyjnych, które są wykorzystywane do efektywnego zarządzania inteligentnym budynkiem.

- ① - stacja DDC ze sterownikiem SAIA PCD2 (do 255 we/wy)
- ② - moduł podłączeniowy EIB
- ③ - moduł zasilacza EIB
- ④ - interfejs EIB z RS-232
- ⑤ - moduł 2 wyjść przek...
- ⑥ - moduł wejść (4 przyciski)



Rys. 1. Przykład instalacji do sterowania oświetleniem

Oprogramowanie sterownika odbywa się za pomocą standardowego pakietu do oprogramowania narzędziowego PG-4/PG-5, poprzez specjalizowane bloki funkcyjne do wymiany danych poprzez magistralę EIB. Podobnie jak dla innych magistral komunikacyjnych, tradycyjne zalety sterowników PCD, takie jak: modułowość, duża moc obliczeniowa, ogromne zasoby pamięci, otwartość komunikacyjna stwarzają możliwość wykorzystania tych urządzeń w szeregu aplikacji niedostępnych dla prostych węzłów sieci EIB.

Oprócz sterowania układami inteligentnych budynków, jak centrale grzewczo-wentylacyjne, systemy kontroli dostępu, oświetlenia czy dystrybucji energii, sterowniki PCD pełnią odpowiedzialne zadania „pomostów komunikacyjnych” pomiędzy różnymi standardami. Będąc węzłem sieci EIB sterownik może jednocześnie wymieniać dwukierunkowo dane z sieciami LON, Profibus, Modbus, M-BUS, Ethernet-TCP/IP i innymi.

Zbigniew PIĄTEK

W następnym numerze: sieci przemysłowe PROFIBUS

Nasze konferencje i seminaria

Sukces seminarium OPEN SYSTEMS 2000



W Krakowie 10 października 2000 r. miało miejsce wyjątkowe spotkanie specjalistów związanych z automatyką budynków. W ramach ogólnoeuropejskiej serii seminariów OPEN SYSTEMS 2000 do auli głównej Akademii Górniczo-Hutniczej zawitali przedstawiciele firmy ECHELON oraz jej partnerów w propagowaniu i stosowaniu opracowanej przez tę firmę otwartej technologii sieciowej LonWorks. OS2000 obejmuje spotkania seminaryjne w 35 miastach całej Europy. Wraz z firmą ECHELON oraz stowarzyszeniem LonMark wzięli w nim udział przodujący producenci urządzeń i oprogramowania dla automatyki budynków bazujących na tej technologii, wśród których można wymienić takie firmy jak Delmatic, EBV Elektronik, eMation, Philips Lighting, T.A.C. Firmy te są generalnymi sponsorami tego cyklu.

Celem tych spotkań jest poszerzenie wiedzy uczestników o możliwościach systemu LonWorks, korzyściach z jego stosowania w praktyce projektowej i eksploatacyjnej. Część seminaryjna spotkania była uzupełniona wystawą produktów firm sponsorujących OPEN SYSTEMS 2000. Seminarium zgromadziło ponad 200 słuchaczy. Lokalnymi sponsorami i organizatorami odpowiedzialnymi za sprawny przebieg seminarium były Akademia Górniczo-Hutnicza oraz firma ZDANiA, znane z zaangażowania w propagowanie technologii LonWorks.

W pierwszej części seminarium przedstawiciel firmy ECHELON przedstawił założenia, możliwości i zastosowania technologii LonWorks w automatyce budynków. Z kolei dokonując prezentacji stowarzyszenia LonMark podkreślił jego istotną rolę jako organizacji standaryzującej rozwiązania techniczne.

Następnie firmy sponsorujące cykl zaprezentowały swoje oferty w zakresie sprzętu i oprogramowania dla automatyki budynków. I tak przedstawiono: system automatyki budynkowej „iBase” (ZDANiA); systemy sterowania oświetleniem (Philips Lighting Polska i DELMATIC); sterowniki Xenta i oprogramowanie Vista (T.A.C.); nadrzędny system zdalnego monitoringu i sterowania w sieciach lokalnych i Internecie WIZCON (eMation).

Firmy sponsorujące cykl przygotowały funkcjonujący model systemu automatyki budynkowej w technologii LonWorks. Jego prezentacja wzbudziła duże zainteresowanie.

Imprezę w AGH należy uznać za bardzo udaną. Przedstawiciele firmy ECHELON wyrazili podziękowania lokalnym sponsorom za poziom organizacji tego spotkania.

Ponad 2000 uczestników konferencji Industry Solutions Days

W dniach 24-27 października br. w hotelu Marriott w Warszawie odbyła się ogólnopolska konferencja i wystawa pn. „Industry Solutions Days” Jesień 2000. Zorganizowana ona została przez Microsoft oraz wybranych producentów oprogramowania działającego na platformie tej firmy. eMation, Inc. wraz z firmami Exact Software Poland i SAP Polska była głównym sponsorem 4 dni spotkań ponad 2000 profesjonalistów średniego i wyższego szczebla zarządzania z firm wielu różnych sektorów polskiej gospodarki. Każdy z czterech dni konferencji poświęcony został odrębnej tematyce. eMation prezentowało się w czwartym dniu, poświęconym rozwiązaniom dla przemysłu.

Producenci oprogramowania dla przemysłu wraz z integratorami systemów zaprezentowali potencjalnym klientom swoje strategie, oferty i rozwiązania. Poza firmami-sponsorami w dniu poświęconym rozwiązaniom dla przemysłu zaprezentowały się między innymi: 2Si, Great Plains Software Polska, Hogart, IFS Poland, Logotec Engineering Group, Qumak International oraz TCH Systems.

Wraz z przedstawicielem firmy eMation, Inc. przedstawiliśmy referat pt. „Globalne rozwiązania wizualizacji i sterowania dla przemysłu przez Internet/Intranet”. Wysłuchało go ponad 600 uczestników 4. dnia konferencji. W swej głównej części poświęcony on był systemowi web@AGlance, nowej generacji oprogramowania klasy Enterprise Information Portal™ (Portal Informacyjny Przedsiębiorstwa). Szerzej był on opisywany w poprzednim numerze naszego biuletynu. Poza web@AGlance skrótkowo przedstawiono nowe możliwości znanego oprogramowania wizualizacyjnego WIZCON dla Windows i Internetu.

Po wygłoszeniu referatu zaobserwowaliśmy zwiększony ruch przy stoisku naszej firmy. Goście konferencji ze szczególnie dużym zaciekawieniem dopytywali się o oprogramowanie web@AGlance. Poza innymi cechami funkcjonalnymi, uznanie budziły możliwości łączenia ze znanymi im systemami oprogramowania, w tym takich firm jak: ABB, Elsag Bailey, Fisher Rosemount, GE Fanuc, Honeywell, Intellution, Siemens czy Wonderware.

Pan Waldemar Celej, Enterprise Marketing z polskiego oddziału Microsoft, organizujący jesienną edycję ISD powiedział prasie m.in.: „Jesteśmy bardzo usatysfakcjonowani tak pozytywnym odbiorem naszego seminarium. Utwierdza to nas w przekonaniu, że istnieje zapotrzebowanie na tego typu imprezy.” Podpisujemy się oburącz pod stwierdzeniami Pana Celeja.



Wojciech Znojek

Nowy sposób programowania... – cd. ze strony 3

W dowolnym momencie można przetestować „na sucho” opracowywany projekt tak jakby pracował on na rzeczywistym terminalu. Służy do tego opcja „Play”. Dzięki niej można poruszać się po wszystkich ekranach sprawdzając sposób zaprogramowania urządzenia.



Rys 3. Widok symulatora dla terminala PCD7.D16x

Jeśli wszystko zostało prawidłowo zrobione, można przejść do fazy kompilacji używając przycisku „Compile”. Jeśli kompilacja zakończy się sukcesem zostanie stworzony plik z rozszerzeniem „*.hmi”. Plik ten należy dołączyć do programu sterownika i całość skompilować.

Jak widać tworzenie programu na terminal jest teraz dużo prostsze i szybsze niż dotychczas wykorzystując instrukcje w kodzie maszynowym sterownika. Mamy nadzieję, iż proponowane rozwiązanie zachęci Państwa do częstszego stosowania prostych terminali dla wielu małych aplikacji.

Program w wersji instalacyjnej z dołączonymi dodatkowymi bibliotekami do PG4 oraz uaktualnionym Manage-rem Projektu (Project Manager) znajduje się na naszej stronie www.sabur.com.pl.

Zapraszamy do korzystania i życzymy Państwu miłej pracy.

Piotr Jednorowski

Biuletyn **AUTOMATYKA** redaguje zespół firmy SABUR ★ Nakład: 4000 egzemplarzy

SABUR Sp. z o.o.

ul. Drużynowa 3A, 02-590 Warszawa, tel. (0-22) 844-75-20, faks (0-22) 844-36-39,
<http://www.sabur.com.pl>, e-mail: sabur@sabur.com.pl



Wypełnij tę część i prześlij do nas faksem lub pocztą na adres:

SABUR Sp. z o.o., ul. Drużynowa 3A, 02-590 Warszawa, tel. (0-22) 844-75-20, faks (0-22) 844-36-39

Prosimy o informacje na temat:

- | | |
|---|---|
| ☐ WIZCON dla Windows i Internetu | ☐ Przekazniki czasowe |
| ☐ WizPLC i WizDCS | ☐ Liczniki impulsów, czasu pracy |
| ☐ Web@aGlance i @aGlance/IT | ☐ Silniki krokowe, synchroniczne |
| ☐ Sterowniki SAIA PCD | ☐ Mikrowyłączniki |
| ☐ xx7 – PLC kompatybilne z S7 | ☐ Szkolenia |
| ☐ Terminale obiektowe ESA | ☐ Prezentacja produktów |
| ☐ Komputery przemysłowe ESA | ☐ Wizyta konsultanta |
| ☐ System transmisji radiowej MORSE | ☐ Inne |

Nasza firma to:

- | |
|--|
| ☐ Użytkownik końcowy |
| ☐ Dystrybutor |
| ☐ Integrator systemów |
| ☐ Biuro projektowe |
| ☐ Biuro doradztwa |
| ☐ Inne |
| |
| |

Interesują nas zastosowania w branży:

- | | |
|---|---|
| ☐ Elektroenergetyka, energetyka ciepła | ☐ Przemysł spożywczy |
| ☐ Gospodarka wodna i ściekowa | ☐ Automatyzacja budynków, klimatyzacja, wentylacja |
| ☐ Przemysł chemiczny | ☐ Inne |

Firma

Imię i nazwisko Stanowisko

Adres

Tel./faks E-mail



Zapraszamy serdecznie na organizowane przez naszą firmę specjalistyczne szkolenia z zakresu:

- ☑ sterowników SAIA®PCD
- ☑ oprogramowania przemysłowego WIZFACTORY
- ☑ systemów radiowych MORSE

Harmonogram najbliższych szkoleń:

☞ **Użytkowanie i programowanie sterowników SAIA® PCD – kurs podstawowy**

- Termin 1: 15 - 16.01.2001
- Termin 2: 12 - 13.02.2001
- Termin 3: 19 - 20.03.2001

☞ **Sterowniki swobodnie programowalne SAIA (komunikacja) – kurs zaawansowany**

- Termin 1 : 19 - 20.02.2001

☞ **Wizcon dla Windows i Internetu – oprogramowanie do sterowania i wizualizacji procesów przemysłowych (użytkowanie i projektowanie)**

- Termin 1: 17 - 18.01.2001
- Termin 2: 14 - 15.02.2001
- Termin 3: 21 - 22.03.2001

☞ **Oprogramowanie Web@aGlance – portal informacyjny przedsiębiorstwa (projektowanie, użytkowanie, zastosowania)**

- Termin 1: 12 - 13.03.2001

☞ **MORSE – inteligentny system transmisji radiowej**

- Termin 1: 26 - 27.02.2001

W celu uzyskania wszelkich dodatkowych informacji dotyczących programu i spraw organizacyjnych, a także zgłaszania uczestnictwa w kursach, prosimy o bezpośredni kontakt z panią Jolantą Zalewską (e-mail: jolanta.zalewska@sabur.com.pl).



SABUR Sp. z o.o.

ul. Drużynowa 3A, 02-590 Warszawa
tel.: (0-22) 844-75-20, 844-63-70, fax: (0-22) 844-36-39
e-mail: sabur@sabur.com.pl
www.sabur.com.pl

Oddział Gdynia

ul. Hutnicza 3, budynek 16, 81-212 Gdynia, tel.: (0-58) 663-74-44, fax: (0-58) 663-72-77
e-mail: gdynia@sabur.com.pl

Oddział Katowice

ul. 11 Listopada 11, 40-387 Katowice, tel./fax : (0-32) 209-99-69
e-mail: katowice@sabur.com.pl