

■
SABUR na targach
ENERGETAB'07

■
Integracja światów
IT i automatyki
w Saia®PCD

■
Liczniki energii
elektrycznej Saia
zgodne z dyrektywą MID

■
Nowe moduły
komunikacyjne
PCD3.F2xx

■



Nowości z Saia-Burgess

Przenośne panele operatorskie dla producentów maszyn



Rodzina przenośnych Web-paneli (PCD7.D4xx) jest przeznaczona do zastosowań w przemyśle związanym z produkcją maszyn.

Panele o stopniu ochrony IP65, dostępne są z ekranem o przekątnej 5,7" o rozdzielczości 320x240 pikseli, w wersjach z graficzno-tekstowym lub kolorowym ekranem z matrycą pasywną (STN) lub aktywną (TFT). Konsola i kabel łączący są starannie zaprojektowane, aby idealnie współpracować z obsługiwany urządzeniem.

Zastosowanie technologii webowej wraz z przeglądarką Saia®Micro-Browser umożliwia łatwe i szybkie projektowanie aplikacji. Użytkownik bez trudu może stworzyć własny projekt, bez znajomości języka JAVA czy HTML, wykorzystując intuicyjne, w pełni graficzne środowisko projektowe Web-Editor. Raz zaprojektowana aplikacja, bez jakichkolwiek modyfikacji, może być wizualizowana na wszystkich Web-panelach, komputerach typu PC z systemem Windows® oraz PDA.

Przemysłowy switch ethernetowy Q.NET-5TX

Q.NET-5TX to pięcioportowy switch ethernetowy stworzony specjalnie dla aplikacji automatyki przemysłowej i budynkowej. Umożliwia zbudowanie przemysłowej sieci Ethernet o strukturze liniowej lub gwiazdy. Kompaktowy, niezarządzalny switch działa według zasady *plug-and-work* z funkcjami autonegocjacji, autopolarizacji i autokrosowania. Urządzenie jest przystosowane do montażu na szynie DIN, a jego wysokość jest identyczna ze sterownikami rodziny Saia®PCD3, co pozwala na znaczną oszczędność miejsca w szafie sterowniczej.

Q.NET-5TX pracuje w szerokim zakresie temperatury i spełnia wymagania przemysłowe normy cUL 508. Do pracy w niesprzyjających warunkach predysponuje go również solidne wykonanie i trwała obudowa.



Najważniejsze cechy urządzenia:

- transmisja *store-and-forward*
- możliwość budowy lokalnych sieci Ethernet w standardzie IEEE 802.3
- 5 portów RJ45 10/100 Mbit/s
- możliwość dołączenia do 5 urządzeń końcowych lub dodatkowych switchów
- bardzo lekki, kompaktowy, o stopniu ochrony IP30
- łatwe podłączenie *plug-and-work*
- szybka diagnostyka sieci dzięki zastosowaniu diod LED umieszczonych przy portach
- montaż na szynie DIN.

Nowe moduły komunikacyjne PCD3.F2xx



PCD3.F2xx są modułami komunikacji szeregowej i zwiększają ilość obsługiwanych interfejsów komunikacyjnych.

Mogą być wykorzystane do obsługi dodatkowych protokołów (m.in. szeregowy interfejs S-Net,

DALI, Belimo MP-Bus, KNX®S-Mode/EIB, EnOcean). Jeden moduł PCD3.F2xx może zawierać do dwóch interfejsów szeregowych.

Do każdego sterownika PCD3 można zamontować dodatkowo do 4 modułów serii PCD3.F2xx (maksymalnie 8 dodatkowych interfejsów komunikacyjnych RS-232 lub RS-485 w zależności od potrzeb użytkownika).

Moduły mogą być umieszczane w slotach #0...#3 jednostki centralnej.

Szanowni Państwo,

w chwili, kiedy piszę niniejszy artykuł przeżywamy okres różnorodnych „turbulencji”. Obserwujemy gwałtowne burze atmosferyczne, a także coraz większe zamieszanie w świecie polskiej polityki, łącznie z perspektywą wcześniejszych wyborów, a jeszcze do tego dołączają zawirowania na rynkach finansowych... Mimo to, mam nadzieję, że gospodarka w Polsce nadal znajduje się w fazie szybkiego rozwoju, a co za tym idzie powstają nowe projekty inwestycyjne, jak również modernizacyjne istniejących obiektów. Z drugiej strony rynek staje się coraz bardziej konkurencyjny. Firmy, aby sprostać rosnącym wymogom konkurencji, muszą poszukiwać efektywnych rozwiązań, dlatego też systemy IT czy automatyki znajdują coraz szersze spektrum zastosowań.

Wielokrotnie pisaliśmy o różnorodnych zastosowaniach systemów automatyki, dodatkowo opisywaliśmy nowe tendencje w automatyce polegające m.in. na coraz szerszym wykorzystaniu technik internetowych. Jednym słowem pisaliśmy i piszemy o zwiększającym się powiązaniu branży IT z systemami automatyki, czego doskonałą ilustracją jest artykuł w niniejszym biuletynie zatytułowany „Integracja światów IT i automatyki w Saia®PCD”. Sterowniki rodziny Saia®PCD3 i nowe PCD2.M5xxx z modułami pamięci flash oraz zintegrowanymi serwerami Web i FTP są dobrym przykładem omawianej integracji.

W tym wydaniu wiele miejsca poświęcamy również oprogramowaniu Dream Report™. Jest to jedno z unikalnych narzędzi pozwalające zarówno zarządzać, jak i integrować różnorodne procesy technologiczne, a przy tym nie wymaga ono profesjonalnej wiedzy informatycznej. Krótko mówiąc prosty w obsłudze, intuicyjny program. Dream Report™ skutecznie rozwiązuje problemy osób zarządzających, oferując maksymalny efekt przy minimalnych nakładach, również czasowych, jako że *time is money*. Czasami do wielu zastosowań nie ma potrzeby stosowania bardzo skomplikowanych i kosztownych narzędzi.

Rosnące koszty energii elektrycznej rodzą potrzebę ich precyzyjnego rozliczania na podstawie indywidualnego zużycia.

Firma Saia-Burgess wprowadziła na rynek serię ekonomicznych liczników energii elektrycznej o niewielkich wymiarach, pozwalających na rejestrację zużycia energii w sterownikach Saia®PCD, jak również na łączenie liczników w sieć.

Warto zwrócić uwagę na fakt, że liczniki energii elektrycznej Saia-Burgess, jako jedne z pierwszych na rynku spełniają wymogi Europejskiej Dyrektywy MID.

Systemy rozliczania energii elektrycznej, jak również wiele innych produktów z oferty naszej firmy będziemy prezentować na wrześniowych targach ENERGETAB w Bielsku-Białej, na które chciałabym zaprosić Szanownych Czytelników w imieniu całego zespołu firmy **SABUR**. Znajdą nas Państwo w pawilonie R, na stoisku nr 25.

Prezes Zarządu

Barbara Wojciech

W numerze między innymi:

Nowości

z Saia-Burgess s. 2

Integracja światów IT i automatyki w Saia®PCD

..... s. 4

Czy potrzebujemy narzędzi do raportowania? - Dream Report™

..... s. 6

Liczniki energii elektrycznej Saia-Burgess zgodne z dyrektywą MID

..... s. 8

SABUR na targach Energetab'07

..... s. 10

Harmonogram najbliższych szkoleń

..... s. 10

SABUR Sp. z o.o.

ul. Puławska 303, 02-785 Warszawa
tel. 022 549 43 53, faks 022 549 43 50
e-mail: sabur@sabur.com.pl
www.sabur.com.pl

Biuro w Katowicach

ul. 11 Listopada 11, 40-387 Katowice
tel. 032 209 99 69, faks 032 209 99 79
e-mail: katowice@sabur.com.pl

Biuro w Gdyni

ul. Hutnicza 3, bud. 16, 81-212 Gdynia
tel. 058 663 74 44, faks 058 663 72 77
e-mail: gdynia@sabur.com.pl



Integracja światów IT i automatyki w Saia®PCD

Wymagania stosowane w koncepcjach zarządzania pamięcią w świecie sterowników są często bardzo odmienne od przyjętych w świecie IT. Efektem tego jest niekompatybilność, a właściwa wymiana danych między PLC a IT możliwa jest jedynie poprzez korzystanie z dedykowanego oprogramowania komunikacyjnego. Sterowniki rodziny Saia®PCD3 i nowe CPU Saia®PCD2.M5xxx z modułami pamięci typu *flash* oraz zintegrowanymi serwerami Web i FTP stanowią rozwiązanie tych problemów i przykład doskonałej integracji światów PLC i IT.

Prawie nielimitowana pamięć do różnych aplikacji

Wielkie pojemności pamięci sprawiają, że sterowniki Saia®PCD3 są, nawet przez dłuższy czas, niemal niezależne od rozwiązań systemów nadrzędnych opartych na komputerach typu PC. Wszelkie punkty pomiarowe (temperatury, ciśnienia, zużycia energii, stanu przełączników, alarmów systemowych itd.) mogą być rejestrowane w modułach pamięci typu *flash*. Dzięki zastosowaniu kart pamięci typu SD ilość danych przechowywanych w sterownikach Saia®PCD3 można zwiększyć do 4 GB. Dzięki temu unikamy konieczności zakupu dodatkowych zewnętrznych systemów zbierania i przechowywania danych (takich jak rejestrator danych lub system oparty na PC).

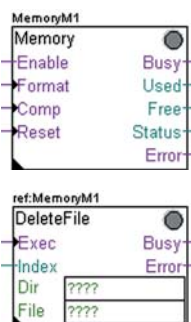
Zbieranie danych przez uniwersalne interfejsy i protokoły

Dostępnych jest 60 różnych typów modułów wejść/wyjść do sterowników Saia®PCD3, które służą do zbierania danych ze wszystkich możliwych cyfrowych i analogowych sygnałów procesowych (24 V DC, 0...10 V, ± 10 V, 0/4...20 mA, Pt/Ni 100/1000, ...). Można dołączyć lokalnie do 1023 wejść/wyjść. Liczba ta może być też łatwo zwiększona przez zastosowanie magistrali i rozproszonych modułów wejść/wyjść Saia®PCD3.T76x.

Dane mogą być zbierane poprzez porty szeregowo lub dedykowane magistrale danych, poprzez wykorzystanie wbudowanych, standardowych protokołów komunikacyjnych, a także z protokołów dedykowanych do systemów innych firm. Każda jednostka centralna sterownika Saia®PCD3 ma 5 wbudowanych portów komunikacyjnych, a dzięki dodatkowym modułom możliwe jest zwiększenie liczby portów do 13.

Przechowywanie danych

Do tworzenia programu aplikacji użytkownicy mogą korzystać zarówno z przyjaznego języka bloków funkcyjnych FBox – Fupla, jak i uniwersalnego języka programowania typu IL (lista instrukcji), który oferuje największą różnorodność funkcji. Programista może zdefini-



niować dowolny format danych (binarne, ASCII itp.). Dane mogą być zarejestrowane w postaci pliku CSV kompatybilnego z formatem Excela. Jest to szczególnie istotne, gdy dane mają być dalej przetwarzane bezpośrednio przez aplikacje wyższego poziomu oparte na systemach PC, bez konieczności stosowania dodatkowych firmowych programów do konwersji formatów.

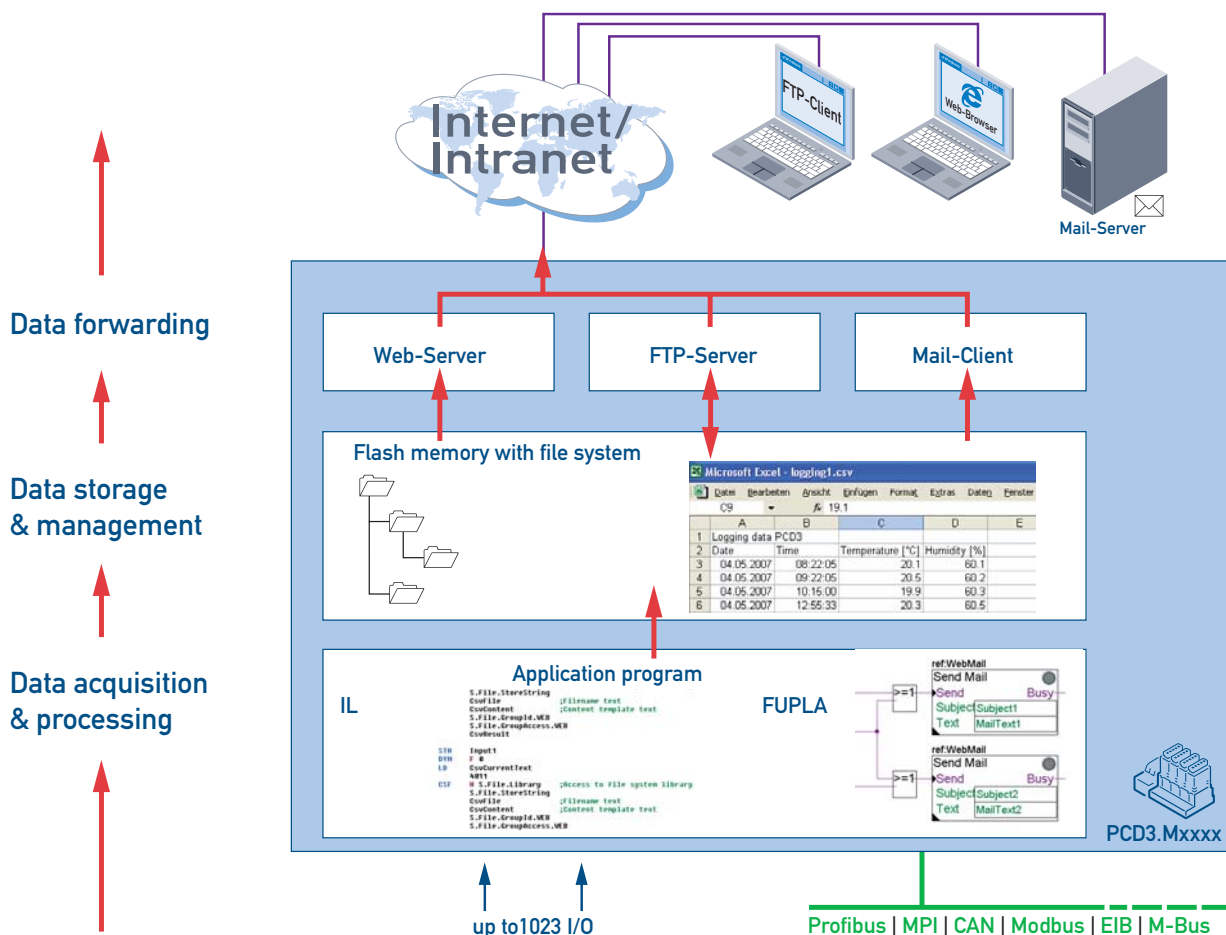
A		B	C	D	E
1	Logging data PCD3				
2	Date	Time	Temperature [°C]	Humidity [%]	
3	04.05.2007	08:22:05	20.1	60.1	
4	04.05.2007	09:22:05	20.5	60.2	
5	04.05.2007	10:15:00	19.9	60.3	
6	04.05.2007	12:55:33	20.3	60.5	
7	04.05.2007	18:32:55	20.1	60.2	
8	04.05.2007	20:05:00	19.9	59.9	
9	04.05.2007	22:10:40	19.1	59.9	
10	05.05.2007	06:00:20	19.5	59.8	

Pamięć typu *flash* w sterownikach Saia®PCD3 może być również wykorzystywana przez Web-serwer do zapisu stron WWW, grafiki w formacie GIF, podręczników użytkownika i innych. Dzięki tej pamięci możliwy jest w systemie sterownika zapis dowolnych plików, które są potrzebne użytkownikowi. Nawet cały projekt stworzony w Saia®PG5 Controls Suite wraz z kodem źródłowym może być przechowywany w tej pamięci. Oznacza to, że najnowsza wersja projektu aplikacji jest dostępna w maszynie lub systemie opartym na sterowniku Saia®PCD3.

Bezpieczne zarządzanie danymi

W modułach pamięci typu *flash* sterowników Saia®PCD3 dane są zarządzane w systemie plików, podobnie jak w systemie Windows® na komputerach typu PC. W przeciwieństwie do biurowych PC sterownik Saia®PCD3 w maszynie pracuje z odpornymi na awarie ustawieniami przemysłowymi. Utrata danych lub przerwa spowodowana przez brak zasilania czy inne zakłócenia są nie do zaakceptowania. Dlatego też system plików w systemie operacyjnym Saia®PCD3 został skonstruowany w sposób zapewniający stabilną i bezawaryjną pracę.

W systemie Saia®PCD3 można zapisać do 1000 plików. Pliki i katalogi mogą być indywidualnie przypisane różnym grupom użytkowników, co zabezpiecza je przed dostępem osób niepowołanych.



Przesyłanie danych za pomocą interfejsów kompatybilnych z IT

Wbudowane w system operacyjny sterowników Saia®PCD serwery Web i FTP umożliwiają wymianę danych z systemami wyższego poziomu bez konieczności stosowania dedykowanych programów do komunikacji. Dzięki temu maszyny lub systemy wyposażone w sterowniki Saia®PCD mogą w każdej chwili i bez dodatkowych kosztów zostać zintegrowane z istniejącymi systemami IT (np. z systemami ERP, MES, BI).

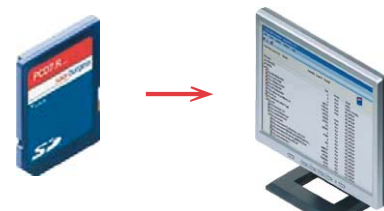
Za pomocą standardowego klienta FTP (np. w Internet Explorer, Filezilla, Total Commander itp.) i interfejsu Ethernet TCP/IP pliki w Saia®PCD mogą być wymieniane przez serwer FTP. Dostęp do nich może być ograniczany przez zdefiniowanie użytkowników oraz haseł. Przechowywane pliki mogą być również skopiowane za pomocą przeglądarki internetowej przez Web-serwer do PC i tam poddane dalszej obróbce. Jeśli zajdzie potrzeba, zapisane dane mogą być wysłane za pomocą poczty elektronicznej do innego systemu (aplikacji) lub do upoważnionych użytkowników. Oznacza to na przykład, że przy wystąpieniu

alarmu, sterownik Saia®PCD może wysłać służbom utrzymania ruchu dokładną, skorelowaną z zaistniałą sytuacją informację o awarii, a nawet sposobie jej rozwiązania. Sterowniki mogą też samodzielnie wysyłać rejestrowane w długim okresie dane do systemu nadrzędnego. Szybkość transmisji danych przez e-mail, FTP lub Web-serwer zależy od parametrów zewnętrznej sieci oraz od samej aplikacji sterownika. Sterowanie i zarządzanie procesem/maszyną ma wyższy priorytet.

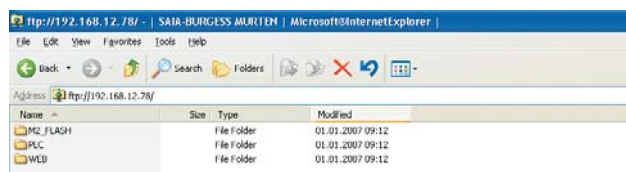
Sterowniki Saia®PCD3 z modulem pamięci typu *flash* można porównać z dużym silosem na dane, które można odebrać poprzez FTP, Web-serwer lub e-mail.

Saia®SD Flash Card Explorer

Karty typu *flash* SD można wyjmować ze sterownika lub wymieniać podczas pracy. Ich zawartość może być kopiowana do PC



przez standardowy czytnik kart. W celu rozpakowania zawartości systemu plików Saia® na PC, można zastosować Saia®SD Flash Card Explorer, a następnie poddać obróbce. Podobnie, nowe pliki (np. nowe wartości zadane dla pracy maszyny) mogą być wgrane do systemu plików karty *flash* sterownika Saia®PCD z poziomu komputera PC.



Dane → Analiza → Raport → Trafna decyzja

Czy potrzebujemy narzędzi do raportowania?

Zastanówmy się chwilę nad tą kwestią. Odpowiedź, jak zawsze, jest bardzo konkretna: to zależy. Jeżeli prowadzimy firmę jednoosobową, to i tak większość danych przechowujemy w swojej głowie i w każdej chwili, gdy potrzebujemy podjąć jakąś strategiczną decyzję, jesteśmy w stanie je przeanalizować i „wygenerować” raport - wystarczy chwila skupienia. Choć i to nie zawsze, gdyż informacje o finansach zazwyczaj przechowujemy w Excelu lub jakimś programie księgowym.

Sytuacja jednak diametralnie się zmienia, gdy w firmie pracuje nie jedna lecz dziesięć, sto czy tysiąc osób. Jak miałoby wyglądać podjęcie natychmiastowej, trafnej decyzji? Owszem, można wynająć kogoś, kto szybko przebiegłby po piętrach, zadał kilka pytań kierownikom działów, następnie spisał wyniki, przeanalizował i dał odpowiedź – błyskawicznie, bo tylko w kilka tygodni mielibyśmy niezbędne dane. Zamiast biegać po piętrach można wysłać e-maila. Odpowiedzi w Notatniku, Wordzie, Excelu równie szybko się agreguje i analizuje – na oko, tu także mamy zajęcie na kilka tygodni.

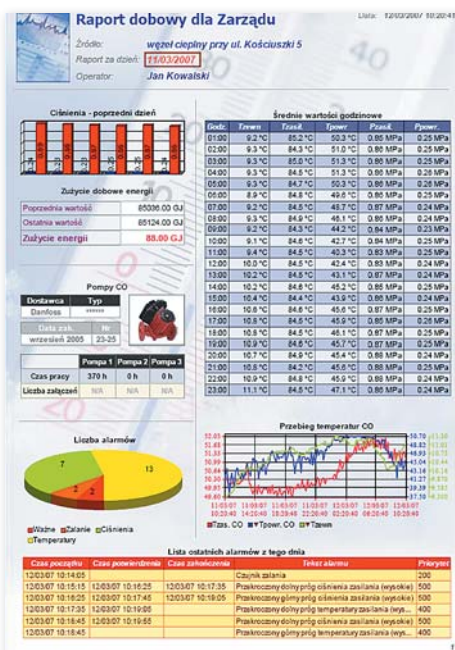
W sytuacji, gdy zarządzamy przedsiębiorstwem czy kierujemy działem, jesteśmy odpowiedzialni za jakość, utrzymanie produkcji lub proces będący jedynie małym trybem w wielkiej korporacyjnej maszynie, zawsze potrzebujemy informacji. A jeszcze częściej tej informacji ktoś potrzebuje od nas. To dzięki odpowiednio zestawionym informacjom możliwe jest śledzenie przebiegu wszystkich procesów – od zużycia materiałów, poprzez efektywność i jakość produkcji, po ponoszone koszty oraz prognozowane zyski. Pomaga nam to zorientować się w kondycji przedsiębiorstwa, zaplanować kolejne kroki i inwestycje, zwiększać konkurencyjność. Analiza napływających zewsząd danych pozwala więc podejmować trafne decyzje i zarządzać firmą, stąd tak ważna jest ich szybka wymiana pomiędzy działami czy szczeblami. Niezbędne zatem stają się dokładne raporty obrazujące sytuację, w jakiej się znajdujemy.

Jak przygotować taki raport?

Nie ulega wątpliwości, że raport powinien być przejrzysty, jednoznaczny i zrozumiały – dane zawsze łatwiej analizować, gdy są przedstawione na wykresach, a jeśli jeszcze można je zestawić z np. zeszłorocznymi, to pozostaje już tylko porównywanie kolorowych wykresów. Ale żeby zobrazować dane, najpierw trzeba je skądś otrzymać i to zazwyczaj z wielu źródeł. Czynność ta nie może być zbyt skomplikowana, bo coś to za udogodnienie, jeżeli nad samym wyciąganiem

danych z różnych baz czy urządzeń spędzimy kilka tygodni? Ale czemu w ogóle mielibyśmy się tym zajmować? Niech zrobi to program!

Program łatwy w obsłudze, który będzie działał intuicyjnie. Nie wymagający od użytkownika żadnych specjalistycznych umiejętności. Opierający się na sprawdzonych standardach (system otwarty). Ułatwiający wymianę informacji pomiędzy szczeblami w przedsiębiorstwie. Oszczędzający czas, a co za tym idzie, pieniądze. Zapewniający autoryzowanym użytkownikom dostęp do raportów i możliwość ich generowania przez Internet.



Niezbędne funkcje takie jak:

- zbieranie danych i alarmów z różnych źródeł w czasie rzeczywistym (I/O, PLC, RTU, SCADA, DCS) wykorzystując otwarte standardy np. OPC DA-AE, jak i dedykowane biblioteki driverów
- zbieranie danych historycznych z istniejących baz danych (OPC HDA, ODBC...)
- agregacja danych w dowolnym systemie baz danych użytkownika (np. SQL Server, Oracle, Access i in.)
- analiza i obliczenia statystyczne (funkcje min, max, średnia, średnia ważona, suma, częstość występowania, ilość; komendy SQL i wiele innych) w dowolnie zdefiniowanym przedziale czasu np. ostatnia godzina, dzień, miesiąc, rok

- funkcje przydatne w pracy automatyka (czas pracy maszyn, czas przestoju, licznik załączeń, licznik wyłączeń, licznik alarmów, dostępność...)
- projektowanie wyglądu i definiowanie szablonów raportów
- generowanie (w trybach: automatycznym – zgodnie z harmonogramem, w momencie zaistnienia określonych warunków, ręcznym – na żądanie), dystrybucja i publikacja raportów, winny być zintegrowane w programie, a nie stanowić oddzielne moduły.

Nie bez znaczenia jest też szybki i łatwy dostęp do pomocy technicznej oraz działu Research&Development.

Jakiego zatem użyć narzędzia?

Istnieje wiele rozwiązań klasy Business Intelligence wiodących producentów branży IT, jeżeli jednak nasze zasoby finansowe nie pozwalają na kosztowne inwestycje, możemy skorzystać z rozwiązań takich jak Excel czy systemy SCADA. Pozostaje tylko jedna kwestia. Jak to się ma do idei raportowania? Gdzie oszczędność czasu, gdzie funkcjonalność, prostota obsługi, zdolność agregacji danych (historycznych i bieżących), funkcje ułatwiające analizę, wygodna dystrybucja i publikacja raportów oraz, co nie mniej istotne, elastyczność rozwiązania i wsparcie techniczne?

Obecnie na rynku istnieje tylko jedno rozwiązanie integrujące wszystkie wyżej wymienione cechy, dedykowane równocześnie branży automatyki – Dream Report™.

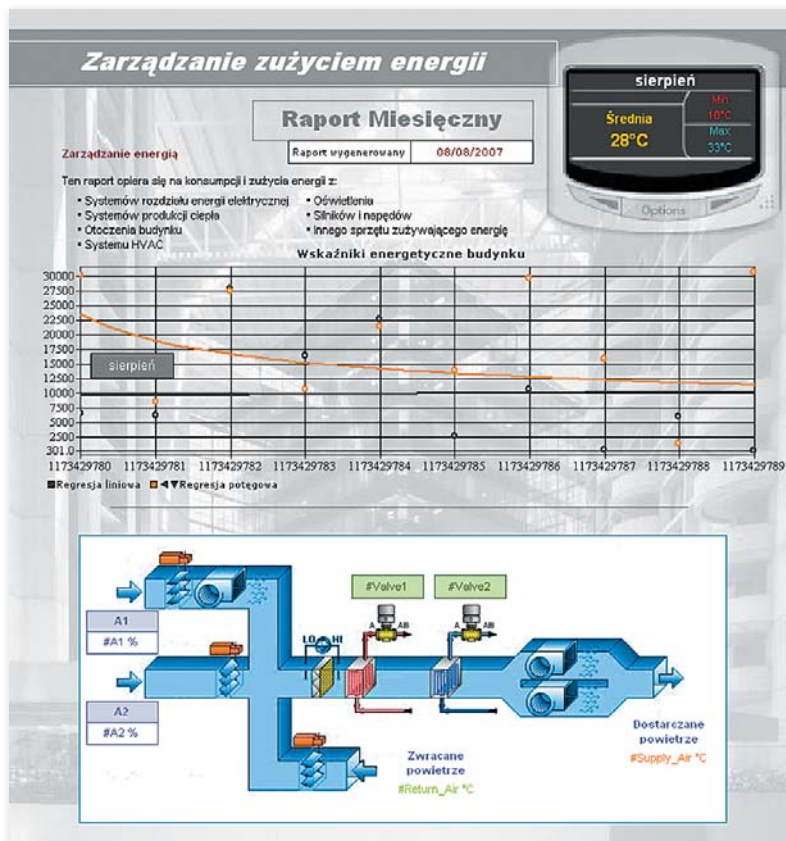
Oprogramowanie Dream Report™ może pracować jako samodzielne narzędzie do raportowania dołączone bezpośrednio do urządzeń automatyki lub może stanowić uzupełnienie oprogramowania SCADA i systemów przechowujących dane historyczne.

Z powodzeniem używane jest w wielu sektorach gospodarki takich jak:

- elektroenergetyka
- gospodarka wodno-ściekowa
- energetyka ciepła
- przemysł paliwowy
- przemysł samochodowy
- infrastruktura
- produkcja i wiele innych.

Dream Report™ 3.22 oprócz uprzednio wymienionych funkcji, oferuje m.in.:

- dodatkową funkcję ułatwiającą tworzenie wykresów – definiowanie wykresów X/Y, zaawansowane skalowanie wartości, rozbudowane opcje wyświetlania – zmiana koloru linii w zależności od wartości
- nowe funkcje statystyczne – regresja liniowa oraz regresja potęgowa umożliwiające zobrazowanie efektywności energetycznej budynku
- dodatkowe opcje rejestracji danych – wskutek zmiany wartości parametru, o określonej porze (data, godzina)
- wykresy słupkowe – definiowanie różnych przedziałów czasu dla różnych grup wykresów, wykres jednosłupkowy, obrazowanie wartości zarówno w funkcji czasu, jak i procesów wsadowych
- nowe drivery: iFix, OLE DB, Proficy/iHistorian, Eurotherm Review, BACnet, CSV/Text files.



Zapraszamy do przetestowania nowej wersji Dream Report™
www.dreamreport.pl

Uproszczona legalizacja liczników energii dzięki dyrektywie MID

Parlament Europejski i Rada Unii Europejskiej wiosną 2004 r. ustanowiły dyrektywę o przyrządach pomiarowych, zwaną powszechnie MID (*Measuring Instruments Directive*). Dyrektywa ta obejmuje wiele kategorii przyrządów pomiarowych, wśród nich liczniki energii elektrycznej czynnej (załącznik MI-003). MID należy do dyrektyw, których celem jest umożliwienie swobodnego przepływu produktów i zwalczanie barier w handlu w zjednoczonej Europie.

Zmiany w przepisach służą temu, by wszystkie nowo konstruowane i wprowadzane na rynek przyrządy pomiarowe były objęte systemem oceny zgodności wspólnym dla Unii Europejskiej.

Po dwuletnim okresie wprowadzania do prawodawstwa i wdrażania nowych przepisów w poszczególnych państwach, od 30 października 2006 r. MID działa w praktyce. Do 29 października 2016 r. trwa okres przejściowy, w którym obowiązują jednocześnie stare i nowe zasady, stare – wobec przyrządów pomiarowych mających ważną decyzję zatwierdzenia typu – i nowe – wobec przyrządów pomiarowych poddanych ocenie zgodności od 30 października 2006 r. Przyrządy pomiarowe, mające już ważną decyzję zatwierdzenia typu, mogą być produkowane i poddawane legalizacji pierwotnej przez organy administracji miar aż do wygaśnięcia terminu ważności tej decyzji (ale nie dłużej niż do 29 października 2016 r.). Nowe konstrukcje przyrządów pomiarowych, zgłaszane od 30 października 2006 r., są objęte oceną zgodności, a od 30 października 2016 r. przyrządy te będą podlegać wyłącznie ocenie zgodności, czyli dyrektywie MID. Po zakończeniu okresu przejściowego tylko urządzenia zgodne z MID będą mogły być sprzedawane i użytkowane na terenie Unii Europejskiej.

MID należy do grupy dyrektyw nowego podejścia, wdrażających system oceny zgodności, zastępujący – w przypadku przyrządów pomiarowych – dotychczasowy system prawnej kontroli metrologicznej w zakresie zatwierdzenia typu i legalizacji pierwotnej. Dyrektywa przenosi odpowiedzialność za zgodność wprowadzanych na rynek urządzeń ze stosownymi regulacjami na producenta i odpowiednie jednostki notyfikowane. Dotychczasowa metoda dokonywania legalizacji pierwotnej we właściwych dla każdego kraju urzędach certyfikujących została zastąpiona deklaracją zgodności z MID (na podstawie ustanowionych procedur, m.in. wewnętrznej kontroli produkcji oraz badaniu wyrobu przez jednostkę notyfikowaną).

Liczniki energii elektrycznej Saia-Burgess jako jedne z pierwszych na rynku spełniają wymogi Europejskiej Dyrektywy MID i w związku z tym od 30 października 2006 r. nie wymagają legalizacji pierwotnej.

W przypadku liczników energii Saia-Burgess zgodność z MID potwierdzana jest dwuetapowo. Pierwszy etap to procedury załącznika B dyrektywy (tzw. „badanie typu”, jednostka notyfikowana bada projekt techniczny przyrządu pomiarowego oraz zapewnia i orzeka, że konstrukcja spełnia postanowienia dyrektywy). Producent otrzymuje certyfikat badania typu WE, który jest ważny przez 10 lat. Drugi etap to procedury załącznika D – deklaracja zgodności z typem na podstawie zapewnienia jakości procesu produkcyjnego. Producent jest zobowiązany do działania na podstawie zatwierdzonego przez jednostkę notyfikowaną systemu jakości produkcji, kontroli wyrobów finalnych i badań przyrządu pomiarowego. Proces produkcji podlega również nadzorowi sprawowanemu przez jednostkę notyfikowaną.



AAE3 – trójfazowy licznik energii



AAD1 – jednofazowy licznik energii

Sposób znakowania urządzeń zgodny z MID

Dyrektywa nakazuje specjalne znakowanie certyfikowanych produktów. Do znaku CE jest dołączane dodatkowe oznakowanie metrologiczne. Za symbolem CE, w prostokącie umieszczona jest litera M będąca skrótem od metrologii oraz dwie cyfry oznaczające rok produkcji urządzenia, tuż za nimi pojawia się numer odpowiedzialnej jednostki notyfikowanej. Oznakowanie powinno być nieusuwalne i dobrze widoczne. Jednostką notyfikowaną uprawnioną do badania zgodności z MID w Polsce jest Główny Urząd Miar (numer 1440).



Przykład oznakowania liczników energii elektrycznej Saia-Burgess. Liczba 1259 określa Szwajcarski Urząd Akredytacji i Miar (METAS).



AAE1 – jednofazowy licznik energii

Liczniki energii elektrycznej Saia-Burgess to:

- niezawodność, stabilność i dokładność pomiarów
- wysoka klasa dokładności pomiaru (1 – wg dotychczasowych rozporządzeń, B – wg MID)
- odporność na pola magnetyczne magnesów neodymowych
- odporność mechaniczna i EMC
- skuteczność w zwalczaniu nielegalnego poboru energii
- wyposażenie w wyjście impulsowe
- możliwość plombowania
- oszczędność miejsca w szafie rozdzielczej (montaż na szynie DIN, szerokość liczników AAD1 to zaledwie 17,5 mm)
- możliwość łączenia w systemy rozliczania energii elektrycznej z wykorzystaniem sterowników Saia®PCD.

Wszystkie liczniki energii elektrycznej produkowane przez Saia-Burgess są zgodne z dyrektywą MID:

- AAD1 – jednofazowe, prąd maksymalny 32 A
- AAE1 – jednofazowe, prąd maksymalny 65 A
- AAE3 – trójfazowe, jedno- lub dwutaryfowe, prąd maksymalny 65 A.

Klasy dokładności liczników energii a MID

Dyrektywa MID zdefiniowała nowe klasy dokładności urządzeń pomiarowych. Obowiązujące w MID klasy dokładności A, B i C korespondują odpowiednio z dotychczasowymi klasami dokładności 2, 1 i 0,5.

Pomiary dokonywane przez odbiorców komunalnych powinny być wykonywane licznikiem klasy dokładności A. Do szczególnych zastosowań, przepisy mogą wymagać liczników klasy dokładności B.

W usługach i handlu oraz drobnym przemyśle pomiary powinny być wykonywane licznikiem klasy dokładności B. Do szczególnych zastosowań można wymagać liczników klasy dokładności C, czyli klasy najwyższej.

Wszystkie liczniki energii elektrycznej Saia-Burgess wykonane są w klasie dokładności B, zgodnie z dyrektywą MID.

SABUR na targach ENERGETAB'07

Serdecznie zapraszamy do odwiedzenia naszego stoiska na targach ENERGETAB, które odbędą się w dniach 11–13 września w Bielsku-Białej. Znajdą nas Państwo w pawilonie R, na stoisku nr 25. Jednym z rozwiązań, które chcemy Państwu tam zaprezentować jest



Moduł interfejsu
S-Bus PCD7.H104S

SYSTEM ROZLICZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ FIRMY SAIA-BURGESS.

Rosnące koszty energii elektrycznej rodzą potrzebę ich precyzyjnego rozliczania na podstawie indywidualnego zużycia, a nie ogólnych rachunków podających globalną sumę kosztów zużycia energii.

Dotyczy to szczególnie odbiorców podnajmujących powierzchnie m.in. w centrach handlowych i obiektach biurowych, a także zakładów przemysłowych, w tym rozliczania czasu pracy maszyn w fabrykach. Konieczność redukcji nakładów finansowych jest zrozumiała, ale biorąc pod uwagę indywidualną instalację i pomiar z tradycyjnych liczników energii np. w centrum handlowym z ponad setką najemców, koszty takiego rozwiązania znacznie przewyższają oczekiwane korzyści.

Dlatego też firma Saia-Burgess wprowadziła na rynek serię ekonomicznych liczników energii elektrycznej o niewielkich wymiarach. Oprócz wbudowanego me-

chanizmu zliczającego są wyposażone w wyjście impulsowe umożliwiające scentralizowaną rejestrację zużycia energii w sterowniku Saia®PCD. Liczniki można również rozbudować dodatkowym modulem z interfejsem S-Bus (PCD7.H104S). Dzięki temu rozwiązaniu połączenie urządzeń w sieć jest możliwe z użyciem protokołu S-Bus, a nie tylko przez łączenie równoległe pojedynczych wyjść impulsowych. W efekcie koszty okablowania obiektów w przypadku większych projektów mogą być znacznie obniżone.

Do jednego portu RS-485 sterownika PCD można przyłączyć do 100 modułów PCD7.H104S, do których z kolei – po 4 liczniki energii elektrycznej. Pozwala to na jednoczesną transmisję do 400 pomiarów zużycia energii poprzez sieć S-Bus do jednostki centralnej (sterownika lub PC).

najbliższych szkoleń

Serdecznie zapraszamy na organizowane przez naszą firmę szkolenia. Ich harmonogram i tematykę znajdziecie Państwo poniżej.

Saia®PG5 Controls Suite v. 1.4 – nowe oprogramowanie do sterowników firmy Saia (kurs podstawowy)

- 23-24.10.2007 ➤ 11-12.12.2007
- 27-28.11.2007 ➤ 22-23.01.2008

Zaawansowane możliwości komunikacyjne sterowników Saia®PCD i PCS (m.in.: Ethernet, TCP/IP, S-BUS, PROFIBUS, LON, EIB, S-NET, tworzenie driverów komunikacyjnych)

- 13-14.11.2007 ➤ 03-04.01.2008

Wizcon®Supervisor™ – powszechnie stosowane i popularne w Polsce oprogramowanie przemysłowe do wizualizacji i sterowania. Do pakietu należą m.in. Wizcon 9.3 PL (wersja polskojęzyczna), WizSQL i WizPLC. Dostępna jest także szeroka gama modułów dodatkowych. Kurs podstawowy obejmuje m.in. tworzenie aplikacji SCADA i internetowych, obrazów, wykresów, raportów oraz pracę w sieci.

- 25-26.10.2007 ➤ 13-14.12.2007
- 29-30.11.2007 ➤ 24-25.01.2008

Wizcon®Supervisor™ – kurs zaawansowany obejmuje:

- ❑ **Advanced Alarm Management** – zaawansowany system zarządzania alarmami dla Wizcona 9.3 PL (SMS, faks, pager, e-mail)
- ❑ **WizPLC** – moduł obsługujący technologię Soft Logic, służący również do tworzenia zaawansowanej logiki i programów dla systemu Wizcon
- ❑ **WizScheduler** – internetowy system do tworzenia i zarządzania zdarzeniami i zadaniami cyklicznymi

- 03.10.2007 ➤ 18.12.2007

Dream Report™ – zaawansowane narzędzie do agregacji danych i raportowania

- 12.10.2007 ➤ 15.01.2008

Terminale tekstowe i graficzne firmy ESA – sprzęt i oprogramowanie

- 09.10.2007 ➤ 05.12.2007

MORSE – inteligentny system pakietowej transmisji radiowej i oprogramowanie firmy RACOM

- 18.10.2007 ➤ 11.01.2008

W celu uzyskania wszelkich dodatkowych informacji dotyczących programu i spraw organizacyjnych, a także zgłaszania uczestnictwa w kursach, prosimy o bezpośredni kontakt z Panią Hanną Górecką (szkolenia@sabur.com.pl)



Polska liderem w produkcji AGD

Anna Nozdryn-Płotnicka

Co czwarta pralka, lodówka czy kuchenka została wyprodukowana w Polsce. Jesteśmy na drugim miejscu pod względem produkcji urządzeń AGD. Wyprzedzają nas Włosi. Istnieją jednak niemałe szanse, że już w przyszłym roku wyprzedzimy ich.

Idziemy jak burza! Rok temu byliśmy na trzecim miejscu, za Włochami i Niemcami. Tych ostatnich udało się nam wyprzedzić. Teraz szykujemy się do skoku na pierwsze miejsce. Tak wysoką pozycję zawdzięczamy koncernom, które głównie na Dolnym Śląsku i w okolicach Łodzi przejęły polskie zakłady, a także budują nowe fabryki.

Zaczął się w 1996 r. na Dolnym Śląsku, kiedy to hiszpański Fagor kupił wrocławski Wrozamet. Dzięki systematycznej rozbudowie zakładów produkcja wzrosła w nich trzykrotnie. W tym roku FagorMastercook wyprodukuje u nas ponad milion urządzeń, a gdy wszystkie jego wrocławskie fabryki osiągną pełne moce produkcyjne, z taśm rocznie będzie zjeżdżał nawet ponad 2 mln urządzeń. We Wrocławiu z fabryk Fagora wychodzą pralki, kuchnie, piekarniki do zabudowy oraz lodówki. W nowym zakładzie mają powstawać pralki. W „dolnośląskim centrum AGD”, choć aż chciałoby się powiedzieć „dolinie AGD”, jednak z racji bogatego ukształtowania tamtejszego terenu pozostaną przy „centrum” – fabryki uruchomiły również: szwedzki Electrolux (w Oławie, Żarowie, Świdnicy i Siewierzu pod Częstochową), koreański LG Electronics (fabryka lodówek w Kobierzycach pod Wrocławiem) i amerykański Whirlpool (na terenie dawnego Polaru produkują zmywarki, lodówki, piekarniki i kuchnie). Z kolei w regionie łódzkim koncerny Bosch z Siemensem postawiły w Łódzkiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej fabryki zmywarek i pralek.

Natomiast Indesit produkuje w Łodzi kuchenki i lodówki, a w czerwcu zdecydował się na otwarcie w Radomsku kolejnych dwóch zakładów – pralek i zmywarek.

Dzięki nowym inwestycjom w ostatnich latach w Polsce produkcja pralek wzrosła aż o 230 %, a chłodziarek – dwukrotnie. Za granicę trafia ok. 75–80 % pralek i lodówek. Cały eksport sprzętu gospodarstwa domowego rocznie rośnie o ok. 30 %.

Także nasz wewnętrzny rynek może pochwalić się znaczącym wzrostem. W pierwszym półroczu 2007 r. kupiliśmy o 70 % więcej zamrażarek i o 40 % więcej lodówek i zmywarek. Chociaż mam świadomość procesu globalizacji i dominacji światowych koncernów, to jednak gdzieś tkwi we mnie żal, że wśród gigantów nie ma „polskiego koncernu”. A gdyby tak specjalizować się w robotach-pomocnikach domowych, które też zaliczylibyśmy do sprzętów AGD... Któż oparłby się pokusie posiadania robota, który za nas załaduje zmywarkę i pralkę, a potem je rozpakuje, poodkurza, pościera kurz? Nisza wydaje się ogromna i jeszcze do wzięcia. Podobne ciekawostki znajdują Państwo w dziale Światowe Życie wortalu AutomatykaOnLine.

Zapraszamy na www.automatykaonline.pl

” Na wortalu AutomatykaOnLine zawsze znajduję cenne wiadomości, które przydają się w mojej pracy”

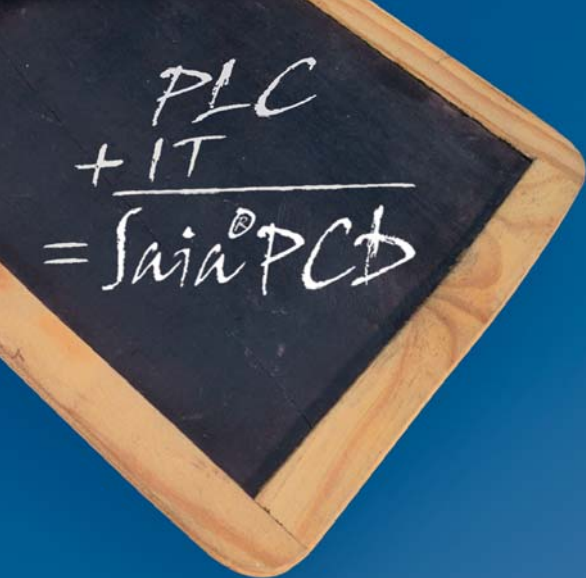


www.automatykaonline.pl
WORTAL AUTOMATYKI PRZEMYSŁOWEJ

Wortal AutomatykaOnLine jest źródłem cennych informacji z zakresu automatyki. Codziennie aktualizowane wiadomości gospodarcze. Nowinki techniczne. Baza wiarygodnych podwykonawców. Informacje o produktach. Ogłoszenia pracodawców i poszukujących pracy. Forum wymiany doświadczeń. Rozwiązania techniczne. Twój partner w biznesie.

Wortal AutomatykaOnLine

ul. Puławska 303, 02-785 Warszawa, tel./fax: 046 857 73 72
e-mail: redakcja@automatykaonline.pl



Saia®PCD

Sterowniki z wbudowanym Web-Serwerem

saia-burgess
Control Systems and Components



Zapraszamy
na nasze stoisko
na targach ENERGETAB
pawilon R, nr 25

SABUR
Systemy automatyki
www.sabur.com.pl