

str. 9-11 **Saia® S-Energy Manager**

**wizualizacja
i kontrola energii**
System zarządzania
zużyciem energii



eDOM070

Estetyka i funkcjonalność
w automatyce budynkowej

str. 4

Nowa wersja pakietu PG5 2.0 z Service Pack 1

str. 2

MyVision

Błyskawiczne i intuicyjne tworzenie aplikacji sterującej
dla systemów automatyki budynkowej

str. 7-8

Nowa wersja pakietu PG5 2.0 z Service Pack 1

Saia PG5 Controls Suite to rozbudowany pakiet narzędzi do tworzenia aplikacji do automatyzacji procesów przemysłowych i systemów sterowania w automatyce budynkowej i przemysłowej. W skład pakietu wchodzi: narzędzia do planowania projektu, projektowania, programowania oraz obsługi serwisowej. Za pomocą PG5 można zaprogramować wszystkie modele sterowników Saia PCD i PCS, terminale operatorskie, a także stworzyć aplikację wizualizacyjną na panele webowe.

W odpowiedzi na rosnące potrzeby użytkowników firma Saia-Burgess wypuściła Service Pack 1 dla PG5 2.0.

Nowa wersja zawiera:

- większy zakres adresowania flag
- dostępny jest zakres adresów od 0 do 14335
- nowe biblioteki bloków dla graficznego języka programowania FUPLA
- nowe funkcje w edytorze FUPLA
- ulepszone definiowanie symboli w Edytorze Symboli
- możliwość obrazowania symboli o dużych i małych wartościach na tym samym wykresie w Watch-Window
- możliwość konfiguracji nowych urządzeń w Device Configuratorze.



**Zapraszamy
na Energetab 2010!**

W dniach **14–16 września br. w Bielsku-Białej** już po raz dwudziesty trzeci odbędą się **targi Energetab**. Serdecznie zapraszamy do odwiedzenia naszego stoiska, które znajdą Państwo w nowo wybudowanej **hali A, nr 55**.

Po raz pierwszy podczas targów Energetab powstanie Pawilon Szwajcarski skupiający firmy ze Szwajcarii i należące do Polsko-Szwajcarskiej Izby Gospodarczej. Miło jest nam poinformować, że w tak szanownym gronie znajdują Państwo również nas.

Wśród nowości sprzętowych zaprezentujemy liczniki energii elektrycznej z interfejsem komunikacyjnym Saia-S-Bus. Oprócz tego nasza ekspozycja będzie przedstawiała szereg praktycznych rozwiązań systemów automatyki, systemy rozliczania i oszczędzania energii elektrycznej: SOiRE, S-Energy oraz system sterowania i monitoringu dla automatyki budynkowej.

W numerze między innymi:

- | | |
|----|--|
| 2 | Nowa wersja pakietu PG5 2.0
Zapraszamy na targi Energetab 2010 |
| 4 | Nowości:
eDOMO70 – estetyka i funkcjonalność w automatyce budynkowej |
| 5 | Nadchodzi ControlMaestro 2010
Wyjątkowa jakość obrazu w terminalu IT107W firmy ESA |
| 6 | Nowa wersja Dream Report – 3.42 SP2 |
| 7 | Produkty:
MyVision – tworzenie aplikacji sterującej dla systemów automatyki budynkowej |
| 9 | Temat numeru:
Saia® S-Energy Manager, wizualizacja i kontrola energii |
| 12 | Produkty:
RACOM Komunikacja z wykorzystaniem mikrofal |
| 13 | Nowości w platformie POLYMATH
Nowe liczniki energii elektrycznej z interfejsem M-Bus |
| 14 | Referencje:
System rozliczania mediów firmy SABUR w C.H. Pasaż Łódzki |

ZAPRASZAMY PAŃSTWA DO UCZESTNICTWA W SZKOLENIACH:

Saia® PG5 Controls Suite v. 2.0

– kurs podstawowy i zaawansowany

Control Maestro™ – kurs podstawowy i zaawansowany

Dream Report™

Programowanie terminali ESA

System transmisji radiowej MORSE

Aktualny harmonogram szkoleń, formularz zgłoszeniowy oraz dodatkowe informacje znajdują się w naszym serwisie www.sabur.com.pl

Szanowni Państwo,

Z przyjemnością przekazujemy w ręce Czytelników kolejny numer naszego firmowego biuletynu. W skondensowanej formie prezentujemy w nim nowości naszej oferty oraz informujemy o ciekawych wydarzeniach. W poprzednich biuletynach przedstawiliśmy ekonomiczny system zdalnego odczytu i rozliczania energii SOiRE, zbudowany z wykorzystaniem produktów firmy Saia-Burgess i jej technologii AutomationServer. W niniejszym biuletynie wiele miejsca poświęcamy systemowi **Saia® S-Energy Manager** (nasze **cover story**), który jest wyjątkowo intuicyjnym i przyjaznym w obsłudze systemem kontroli i wizualizacji zużycia energii elektrycznej. Gwoli przypomnienia – system SOiRE idealnie sprawdza się w złożonych i rozbudowanych systemach, oprócz energii elektrycznej może również monitorować inne media, np. wodę czy energię ciepłą. W niniejszym biuletynie, w dziale referencje opisujemy zastosowanie systemu SOiRE wraz z licznikami wody.

Niewątpliwie jest już truizmem powtarzanie, że jest konieczne oszczędzanie różnorodnych zasobów. To jedno z najważniejszych wyzwań dla współczesnej gospodarki. W ostatnim czasie mamy bardzo „dynamiczne” warunki meteorologiczne, m.in. obfite i gwałtowne deszcze powodujące katastrofalne powodzie, które w tym roku spowodowały olbrzymie straty... Jednocześnie, co jest swoistym paradoksem, w Polsce mamy relatywnie bardzo małe zasoby wody pitnej. Podobnie dzieje się z energią elektryczną, której koszty produkcji coraz bardziej rosną (z wodą jest podobnie), pozostaje nam więc racjonalnie gospodarować tymi deficytowymi zasobami. Właśnie takie systemy, jak SOiRE czy Saia® S-Energy Manager są bardzo pomocne w optymalnym zużyciu energii, co generuje realne oszczędności. Produkcja energii elektrycznej czy ciepłej będzie coraz droższa, a już dawno „odkryto”, że najtańsza energia to ta „zaoszczędzona”. Dodatkowo warto podkreślić łatwość montażu i eksploatacji, co pozwala również oszczędzać czas, a jak wiadomo time is money.

W niniejszym wydaniu opisujemy także nowy komputer przemysłowy firmy ASEM, jak również terminale skonstruowane z myślą o stale rozwijającym się rynku rezydencjalnym, czyli terminale Visualyser firmy ESA. Przy okazji prezentujemy nową wersję pakietu POLYMATH oprogramowania narzędziowego terminali ESA. Powyższe narzędzie zawiera szereg funkcji ułatwiających i przyspieszających prace projektowe.

Na zakończenie chciałabym Szanownych Czytelników serdecznie zaprosić w imieniu całego zespołu SABUR na nadchodzące targi **Energetab 2010**, (szczegóły na stronie 2), gdzie zaprezentujemy nowości z naszej oferty, jak również przedstawimy wybrane rozwiązania systemów automatyki, m.in. Saia S-Energy Manager i ekonomiczny system zdalnego rozliczania energii elektrycznej SOiRE w jego najnowszej wersji.

Barbara Wójcicka

SABUR Sp. z o.o.

ul. Puławska 303
02-785 Warszawa
tel. (22) 549 43 53
fax (22) 549 43 50
sabur@sabur.com.pl

Biuro w Gdyni

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

Biuro w Katowicach

ul. 11 Listopada 11
40-387 Katowice
tel. (32) 209 99 69
fax (32) 209 99 79
katowice@sabur.com.pl

eDOMO70 - estetyka i funkcjonalność w automatyce budynkowej



eDOMO jest estetycznym i funkcjonalnym komputerem panelowym realizującym zadanie wizualizacji i sterowania w nowoczesnych systemach automatyki domowej i budynkowej. Gwarantuje użytkownikom bezgłośną, komfortową i wydajną pracę. Bazuje na nowej technologii procesorów Intel Atom Z500, które łączą wyjątkową wydajność z ograniczoną konsumpcją energii. Procesory Atom zostały zaprojektowane tak, by wydzielać jak najmniej ciepła, dzięki czemu zbędne stało się instalowanie wentylatora do chłodzenia.

Komputer eDOMO pomaga również oszczędzać energię elektryczną automatycznie dostosowując jasność wyświetlacza do natężenia światła w pomieszczeniu za pomocą czujnika ALS (*Automatic Light Sensor*). Czujnik pozwala zoptymalizować i zredukować zużycie energii gwarantując jednocześnie doskonałą widoczność obrazu.

Hardware i multimedia

eDOMO gwarantuje najwyższą jakość obrazu. Komputer dostępny jest z dotykowym, kolorowym wyświetlaczem LCD TFT o przekątnych 8,4" lub 12,1". Dzięki pakietowi multimedialnemu – mikrofonowi i dwóm 1-watowym głośnikom – użytkownik może wykorzystać komputer do realizacji połączeń wideo (Skype, wideodomofon itp.). Urządzenie wyposażone jest również we wbudowane wejście i dwa wyjścia stereo, dzięki którym można je podłączyć do zewnętrznych urządzeń audio.

Budowa i wygląd

Konstrukcja eDOMO została zaprojektowana tak, by jak najbardziej ułatwić montaż w ścianie. Doskonale dopasowany system mocowania pozwala wyeliminować wszelkie odchylenia w pionie i poziomie. Specjalnie skonstruowane puszki montażowe pozwalają na instalację w różnego rodzaju podłożach oraz ułatwiają doprowadzenie przewodów. Dostęp do wewnętrznych komponentów komputera jest bardzo łatwy – po zdjęciu panelu przedniego pozostałe części otwierają się niczym kartki książki sprawiając, że czynności serwisowe i wymiana modułów (np. karty miniPCI) są wygodne i proste.



Szeroki wybór paneli przednich zróżnicowanych pod względem materiału, kształtu i wymiarów pozwala zaspokoić najbardziej indywidualne wymagania estetyczne użytkownika.

Aplikacje i komunikacja

Architektura eDOMO bazuje na otwartych platformach komputerów PC, co pozwala na korzystanie z dostępnych na rynku programów i aplikacji stworzonych dla systemów operacyjnych Windows Embedded Standard, Windows CE, Windows Vista oraz Linux.

Poza standardowymi portami komunikacyjnymi (USB, port szeregowy, 2 x Ethernet) urządzenie ma dwa sloty na karty miniPCI.

eDOMO zapewnia komunikację z zewnętrznymi urządzeniami dzięki głównym standardom komunikacyjnym wykorzystywanym w środowisku automatyki domowej i budynkowej: Konnex, Modbus, BACnet i protokołom bazującym na Ethernetie.

Aplikacja wizualizacyjna pozwalająca sterować znajdującymi się w domu lub budynku systemami wykonywana jest za pomocą oprogramowania narzędziowego BMS/SCADA ASEM Premium HMI.

Komputer eDOMO łączy niezawodność i solidną konstrukcję typową dla urządzeń ze świata automatyki przemysłowej z rozbudowanymi możliwościami komunikacyjnymi, multimedialnymi i estetycznym wyglądem. Pozwala wygodnie zarządzać i sterować systemami bezpieczeństwa, klimatyzacją, oświetleniem oraz systemami odpowiedzialnymi za komfort w domu i budynkach.

ControlMaestro 2010

Rok 2008 był w historii firmy Elutions rokiem przełomowym. Dwadzieścia lat obecności na rynku oprogramowania SCADA/BMS, zbierania doświadczeń oraz 70 000 licencji Wizcon Supervisor zainstalowanych na całym świecie zaowocowało stworzeniem całkowicie nowej, zorientowanej obiektowo platformy ControlMaestro.

Wiele funkcjonalności znanych już z oprogramowania Wizcon Supervisor, takich jak: rozbudowane możliwości komunikacyjne, wizualizacja i sterowanie za pośrednictwem przeglądarki stron www czy obsługa aplikacji przez mobilnych użytkowników, zostało znacząco ulepszonych. Wszystko to sprawiło, że nowe oprogramowanie ControlMaestro stało się najbardziej otwartą platformą SCADA/BMS na świecie.

Potwierdzeniem zaufania klientów, jakim cieszą się produkty firmy Elutions był fakt, dokonania przeniesienia projektów stworzonych na platformie Wizcon do ControlMaestro przez tysiące użytkowników.

Obecnie samoczynnie nasuwa się pytanie: „co dalej?”.

Firma Elutions konsekwentnie kontynuuje inwestowanie w rozwiązania mające na celu wspomaganie procesów zarządzania energią i różnego rodzaju obiektami. Na owoce tych działań nie trzeba długo czekać – już niedługo pojawi



się nowa wersja platformy ControlMaestro, która będzie obsługiwać rozwiązania, takie jak:

- Wireless Logic Controller – zdalny, inteligentny gateway z różnymi portami komunikacyjnymi (GPRS do komunikacji M2M, Modbus, we/wy, geolokalizacje, Zigbee...)
- Stand Alone Meter – pomiar zużycia energii oraz zdalne we/wy
- Repetery Zigbee dla wygodnej rozbudowy aplikacji telemetrycznych.

Ponadto uwzględniając wymogi kluczowych klientów i partnerów nowa wersja będzie miała zaimplementowane:

- zgodność z systemami operacyjnymi Windows 7 i Windows Server 2008
- całkowicie nowy moduł wykresów oferujący rozbudowany interfejs graficzny
- rozszerzoną implementację BACnet
- natywny driver i interfejs Zigbee.

W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt: sabur@sabur.com.pl

Wyjątkowa jakość obrazu w nowym terminalu operatorskim IT107W firmy ESA

Do rodziny terminali przemysłowych IT firmy ESA dołączył nowy model IT107W z 7" wyświetlaczem o rozdzielczości 800x480 pikseli. IT107W łączy szerokie możliwości komunikacyjne (interfejsy: RS 232/485 z MPI, Ethernet, USB host, USB device, slot na karty SD lub MMC, opcjonalny interfejs RS 232/485 z MPI lub Profibus-DP/CanOpen/Devicenet) z zaawansowaną technologią gwarantującą wysoką wydajność i jakość obrazu. Urządzenie wyświetla grafikę w 65 tys. kolorów, a wyjątkową jakość i jasność obrazu zapewnia podświetlenie białymi diodami LED o żywotności 50 tys. godzin. Szybkie przetwarzanie danych i grafik gwarantują wykorzystane zasoby sprzętowe – wydajny i energooszczędny procesor Intel PXA270 taktowany z częstotliwością 520 MHz, 64 MB pamięci RAM oraz 32 MB pamięci Flash.

Podobnie jak pozostałe terminale rodziny IT, nowy terminal jest zgodny ze standardami CE, cULus i dyrektywą ATEX (grupa II, kategoria 3 G/D, strefa 2/22) oraz charakteryzuje się stopniem ochrony IP65 od frontu.

Wszystkie terminale IT programowane są za pomocą pakietu narzędziowego firmy ESA – POLYMATH Advanced.



- RS 232/485 ze zintegrowanym MPI
- opcjonalny port RS 232/485 z MPI lub – DP/CanOpen/Devicenet
- Ethernet – z możliwością pracy dwóch różnych driverów jednocześnie
- USB host – urządzenia peryferyjne (myszka, klawiatura, drukarka), pamięci USB
- USB device – port do programowania terminala,
- slot na karty pamięci SD lub MMC.

Nowa wersja Dream Report – 3.42 SP2 już w sprzedaży!



Dream Report to nowoczesne i łatwe w obsłudze narzędzie do raportowania w polskiej wersji językowej. Pozwala na agregację, analizę i publikację danych i alarmów z wielu różnorodnych źródeł (systemów SCADA, urządzeń przemysłowych, sterowników PLC, serwerów OPC i innych).

Nowości w wersji 3.42 SP2:

Driver Modbus

Nowy driver Modbus umożliwia użytkownikom dostęp do urządzeń i danych bieżących poprzez protokół Modbus. Driver obsługuje Modbus TCP/IP, transmisję szeregową (RS 232 i RS 485), JBus, Modbus RTU i ASCII. Umożliwia ponadto tworzenie własnych, predefiniowanych profili dla poszczególnych urządzeń wraz ze zdefiniowaną listą punktów danych i ich adresów w sieci Modbus, dzięki czemu nie jest już konieczna ręczna konfiguracja punktów danych dla każdego projektu.

Bezpośredni driver do bazy danych Wonderware Historian

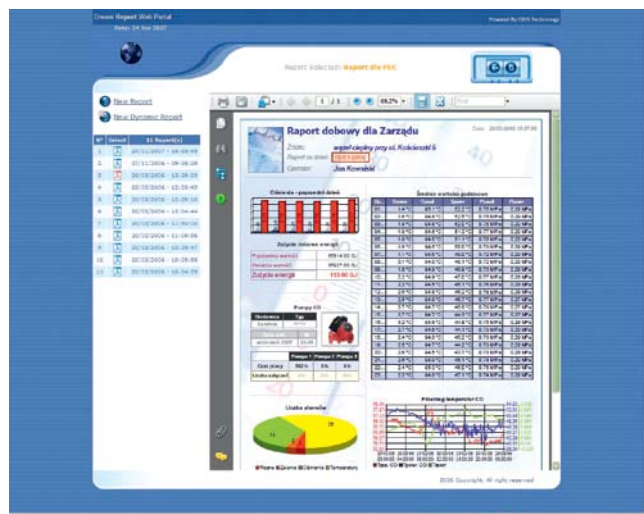
W nowej wersji Dream Report znajduje się dedykowany driver do bezpośredniego dostępu do bazy danych oprogramowania Wonderware Historian. Obsługa jest bardzo prosta – użytkownik wybiera komputer PC, na którym znajduje się baza danych Wonderware Historian, podaje login i hasło do serwera SQL i wybiera tryb pobierania danych, który zostanie wykorzystany. Nie ma potrzeby konfigurowania drivera czy DSN – driver automatycznie połączy się z bazą i wyciągnie potrzebne dane.

Bezpośredni Driver Citect

Nowy driver umożliwia połączenie się z oprogramowaniem SCADA Citect, pobranie danych i alarmów bieżących oraz danych historycznych tego systemu.

Wykorzystywanie zmiennych na potrzeby zaawansowanych opcji wyświetlania

Obecnie, możliwe jest podczas definiowania zaawansowanych ustawień wyświetlania podanie nazw danych, jako parametrów zakresu. Dream Report podczas generowania raportu będzie odczytywał wartość rzeczywistą podanej zmiennej i wykorzystywał ją do zaawansowanego wyświetlania innej zmiennej. Użytkownik może po prostu klikając na pole wyboru zakresu wywołać okno dialogowe, w którym może dokonać wyboru zmiennej odpowiedzialnej za wartość zakresu.



Nowa wersja webportalu

Nowy Dream Report oferuje całkowicie nową wersję portalu Webowego, bazującą nie na PHP, ale na technologii ASP.NET. Nowy portal nie wymaga instalacji PHP, dzięki czemu nie pojawiają się żadne problemy podczas jego instalacji i konfiguracji. Nowy webportal posiada skalowalny interfejs oraz rozbudowane możliwości generowania i wyświetlania raportów. Nowy webportal wymaga zainstalowania .Net Framework 3.5 i ze względu na wielkość pakietu instalacyjnego będzie dostarczany wyłącznie na płycie CD lub udostępniony do pobrania poprzez FTP.

Windows 7

Dream Report 3.42 SP2 może być zainstalowany i używany pod systemem operacyjnym Windows 7.

Bezpośredni Driver WinCC

Dream Report ma nowy driver do oprogramowania Siemens WinCC. Driver umożliwia dostęp do danych i alarmów bieżących oraz historycznych.

Raporty w Excel

Podczas eksportu danych do programu Excel użytkownik ma teraz do dyspozycji 100 tys. wierszy.

Aby otrzymać wersję trial Dream Report 3.42 SP2 prosimy o kontakt telefoniczny lub e-mail: dr@sabur.com.pl

MyVision

Błyskawiczne i intuicyjne tworzenie aplikacji sterującej dla systemów automatyki budynkowej

MyVision To potężne i łatwe w użyciu narzędzie, służące do tworzenia aplikacji wizualizacyjno-sterującej na panele Visualyser firmy ESA, dzięki intuicyjnemu interfejsowi użytkownika i wspomagającym prace projektowe kreatorom pozwala na tworzenie rozbudowanych aplikacji w bardzo krótkim czasie.

„Pełna kontrola” oferowana przez MyVision oznacza „całkowitą prostotę”: zaawansowany, ale przyjazny dla użytkownika interfejs poprowadzi przez konfigurację projektu – wystarczy tylko kilka kliknięć myszką, by za pomocą dostępnych kreatorów i narzędzi stworzyć swój własny projekt wizualizacyjny.

MyVision obsługuje ponad 100 różnych protokołów komunikacyjnych, w tym: Konnex, Lon, Modbus, Open-WEB B-Ticino, DMX i wiele innych (nawet jednocześnie). Umożliwia również import danych i informacji z oprogramowania i baz danych innych firm (w tym Konnex ETS).



Tworzenie projektu przy pomocy MyVision jest dziecinnie proste. Implementowanie zmiennych odbywa się za pomocą prostej funkcji „przeciągnij i upuść”. Program ma własne biblioteki ikon graficznych, dzięki którym można od razu zarządzać oświetleniem, temperaturą w pomieszczeniach, drzwiami automatycznymi, otwieraniem/zamykaniem okien i wieloma innymi systemami automatyki budynkowej i domowej.

MyVision nie tylko ułatwia prace związane z tworzeniem aplikacji, ale również usprawnia korzystanie z aplikacji wizualizacyjno-sterującej. Nadzorowanie i sterowanie instalacjami domu czy budynku może się odbywać zdalnie poprzez zwykłą przeglądarkę stron www. Z MyVision nie ma już konieczności konfiguracji sieci komunikacyjnej ręcznie – program wykonuje całą pracę za użytkownika, tworząc nawet najbardziej skomplikowane konfiguracje z udziałem wielu terminali, urządzeń i protokołów komunikacyjnych. Ponadto za pomocą MyVision można zaplanować scenariusze działań zgodnie z tabelą czasową – np. dzienną lub tygodniową, uwzględniając również przerwy świąteczne. Zaplanowanie odpowiednich czynności, np. zmniejszenie temperatury w pomieszczeniach w biurcu w okresach świątecznych czy wyłączenie zbędnego oświetlenia pozwala zredukować zużycie energii i osiągnąć wymierne ograniczenie kosztów.

Nie trać czasu! Automatyka budynkowa jest teraz w twoich rękach!

Visualyser

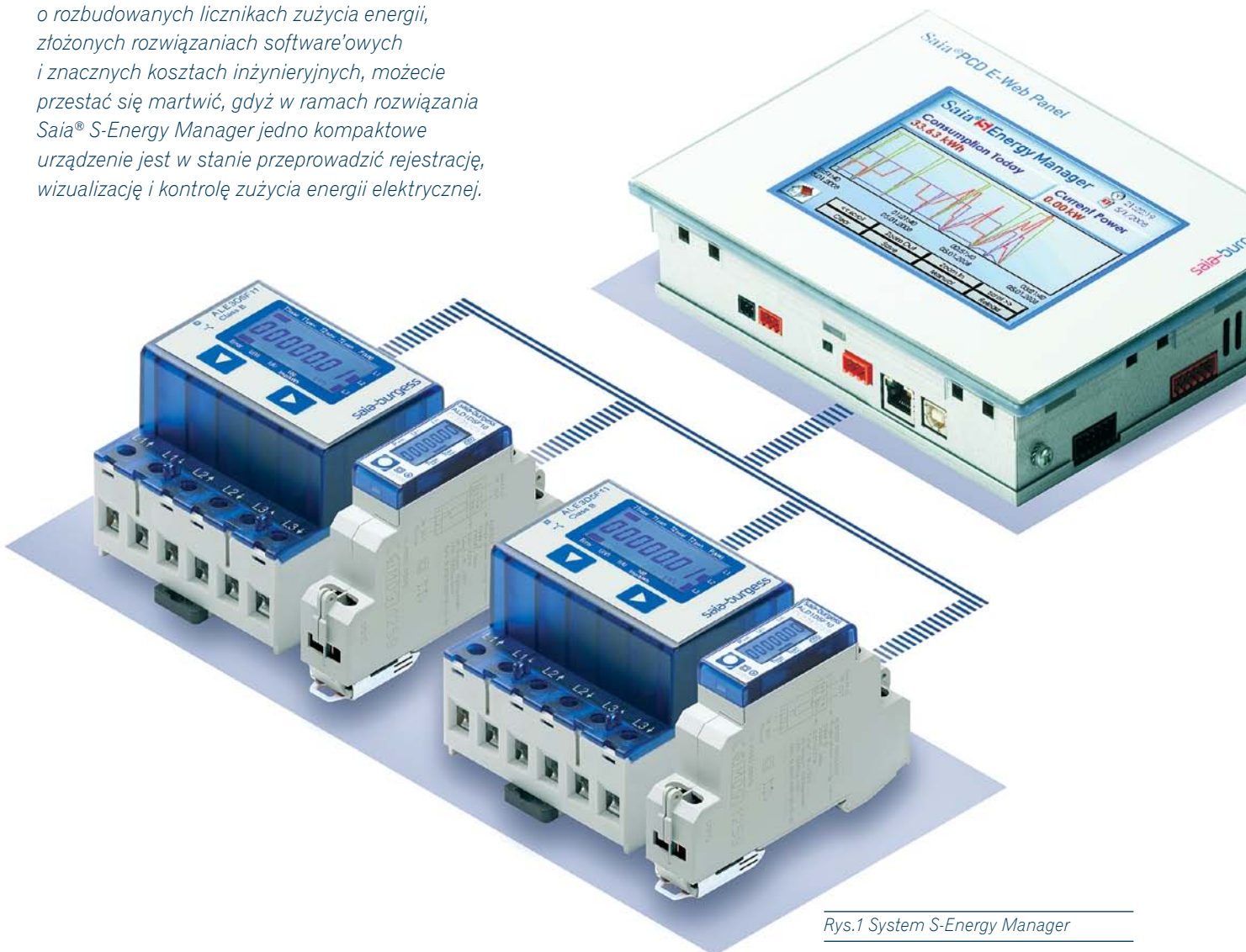
Panele dotykowe Visualyser firmy ESA zapewniają natychmiastową i łatwą do zrozumienia wizualną reprezentację stanu poszczególnych systemów automatyki budynkowej i domowej w każdym z pomieszczeń, zarówno zamkniętych, jak i otwartych – takich jak ogród. To intuicyjne w obsłudze urządzenie wykorzystuje zaawansowaną technologię do tłumaczenia skomplikowanych procesów zachodzących każdego dnia w domu do postaci jasnych i przejrzystych komunikatów pojawiających się na wyświetlaczu panelu, ułatwiając użytkownikowi codzienną ich eksploatację, poprawiając bezpieczeństwo i komfort życia.

Panele Visualyser zostały stworzone z myślą o przekazaniu jak największej kontroli nad systemami HMS/BMS w ręce użytkownika. Poza walorami technicznymi ich estetyczne wzornictwo doskonale komponuje się z wystrojem wnętrz (recepce, sale konferencyjne, apartamenty). Szeroki wybór kolorów, faktur i różnorodność typów obudów pozwala łączyć estetykę i nowoczesność. Funkcjonalność paneli umożliwia intuicyjne zarządzanie instalacjami: oświetleniem, żaluzjami, klimatyzacją, wentylacją, wideodomofonem czy systemami audio-wideo poprawiając wygodę i jakość życia.



Saia® S-Energy Manager, wizualizacja i kontrola energii

Jeżeli słowa 'przejrzysta rejestracja wartości zużycia energii elektrycznej' sprawiają, że myślicie o rozbudowanych licznikach zużycia energii, złożonych rozwiązaniach software'owych i znacznych kosztach inżynierskich, możecie przestać się martwić, gdyż w ramach rozwiązania Saia® S-Energy Manager jedno kompaktowe urządzenie jest w stanie przeprowadzić rejestrację, wizualizację i kontrolę zużycia energii elektrycznej.

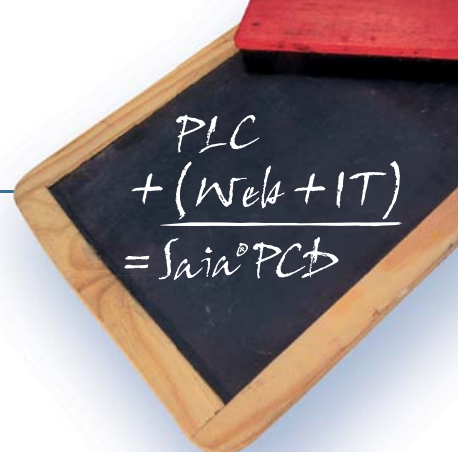


Rys.1 System S-Energy Manager

Saia-Burgess oferuje kompaktowe urządzenie do zarządzania zużyciem energii w postaci panelu Micro-Browser. Przy wymiarach 5,7" panel zawiera gotowe do użycia rozwiązanie do rejestracji, wyświetlania i kontroli wartości zużycia energii elektrycznej. W tym rozwiązaniu nacisk położono na wygodę użytkownika urządzenia, bez pracochłonnej konfiguracji – dlatego też do uruchomienia urządzenia nie są wymagane żadne specjalne narzędzia programistyczne, gdyż wszystkie ustawienia można wprowadzić bezpośrednio w urządzeniu.

Gotowość do pracy natychmiast po wyjęciu z pudełka

Co takiego może wykonywać S-Energy Manager? Może odczytywać wartości zużycia energii elektrycznej z liczników posiadających zintegrowany interfejs magistrali S-Bus. Po podłączeniu liczników energii do panelu, konfiguracja odbywa się bardzo szybko i sprawnie. Zintegrowana funkcja automatycznego skanowania rozpoznaje wszystkie podłączone do magistrali liczniki energii i uwzględnia



Rys. 2 Licznik energii z interfejsem komunikacyjnym S-Bus/ M-Bus

je w aplikacji wizualizacyjnej. Aplikacja wizualizacyjna zawiera interfejs użytkownika umożliwiający wyświetlanie odczytanych wartości wraz z informacją z jakiego źródła pochodzą (np. którego licznika). Umożliwia to wybranie poszczególnych liczników energii i wyświetlanie dostarczanych przez nie danych, zarówno w formie przejrzystych tabel, jak i wykresów. Zakres wyświetlanych wartości nie ogranicza się tylko do surowych danych z liczników, dzięki panelowi S-Energy Manager w zasięgu waszych palców (sterowanie dotykowe) znajdują się również przetworzone wartości, takie jak: średnie zużycie energii, zużycie całkowite lub koszty.

Zdalny dostęp za pomocą standardowej przeglądarki internetowej

Interfejs użytkownika Energy Manager został zaprojektowany jako aplikacja wizualizacyjno-sterująca oparta na stronach html, toteż może on być w wygodny sposób wywołany za pośrednictwem sieci LAN lub Internet, nawet przy pomocy zwykłego komputera klasy PC. Kontroler utrzymania ruchu będzie zadowolony; będzie mógł teraz „mieć na oku”

wszystkie stany liczników pozostając w swoim budynku, w komfortowym otoczeniu sterowni i nie będzie musiał tracić czasu na indywidualne odczytywanie stanu każdego licznika, biegając np. po jakichś obskurnych piwnicach.



Rys. 3 Interfejs użytkownika

Elastyczność i możliwość rozbudowy

Zastosowanie technologii webowej w celu stworzenia interfejsu użytkownika posiada jeszcze jedną zaletę. Dla doświadczonego użytkownika programu Web-Editor (narzędzie do tworzenia aplikacji wizualizacyjno-sterujących opartych na stronach html) jest prostą sprawą zaadaptowanie interfejsu do własnych potrzeb lub nawet zastąpienie go własnym projektem. Ta wielka elastyczność umożliwia integratorom systemów dostosowywanie wyglądu S-Energy Managera do wymagań projektów, co jest istotną zaletą w porównaniu z rozwiązaniami konkurencyjnymi.

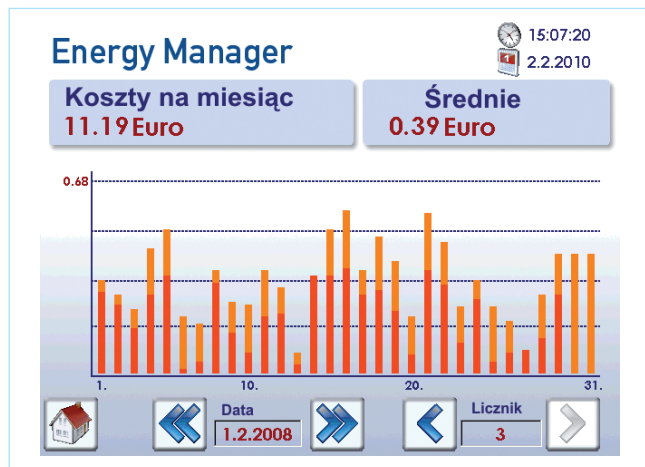
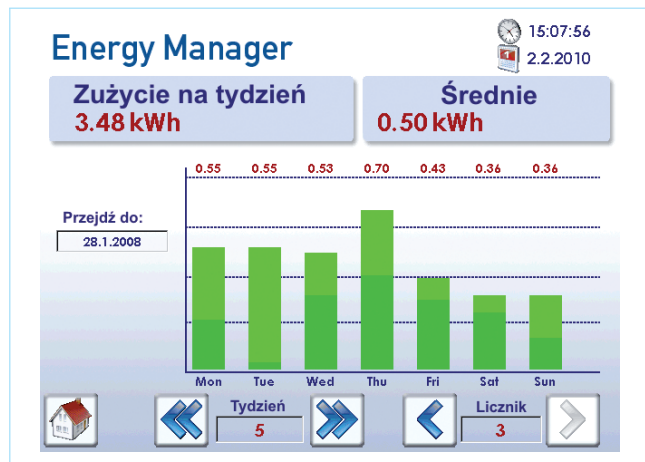
Nie tylko rejestrowanie, ale i kontrolowanie zużycia energii elektrycznej

Menadżer nie byłby menadżerem, gdyby ograniczał się tylko do gromadzenia danych, a nie reagował na pojawiające się zdarzenia. Konsekwentnie, S-Energy Manager nie tylko rejestruje zużycie energii, ale umożliwia także ingerowanie w przebieg procesu.

Zintegrowany sterownik logiczny (programowalny w języku STEP®7) zapewnia elastyczność niezbędną do monitorowania nawet bardzo złożonych sekwencji procesów i do natychmiastowej identyfikacji stanów krytycznych. Umożliwia to na przykład wykrywanie kosztownych szczytów zużycia energii oraz zapobieganie występowania ich w przyszłości, dzięki aktywnej interwencji w przebieg procesów. Niezależnie od tego, czy potrzebujecie przejrzystej rejestracji wartości zużycia energii, czy wymagacie rozładowania szczytów zapotrzebowania w celu obniżki kosztów, w postaci Saia®S-Energy Managera udostępniamy wam po raz pierwszy urządzenie łączące elastyczność z maksymalną łatwością użytkowania – kompaktowe, nieskomplikowane i zdolne do pracy w sieci.

Zapewnienie przejrzystości kosztów i optymalizacja zużycia energii stają się łatwe

Najpierw następuje analiza: rozpoznanie źródeł marnotrawstwa, identyfikacja potencjalnych oszczędności i wyznaczenie sposobów optymalizacji. Aby to umożliwić, należy dokładnie zarejestrować stan bieżący. Instalacja, eksploatacja i wykorzystanie dużej liczby liczników energii wymagają włożenia znacznego wysiłku w integrację, jeżeli stosowana jest niejednorodna technologia konwencjonalna. Zazwyczaj wynikiem takich działań jest złożony system, wymagający znacznych nakładów na konserwację i podatny na błędy – takie rozwiązanie to prosta recepta na wywołanie kłopotów.



Rys. 4 i 5 Wizualizacja zużycia energii i kosztów

Za pomocą układu S-Energy złożoność zostaje w znacznym stopniu zredukowana. S-Energy Manager oferuje większą funkcjonalność przy mniejszej liczbie komponentów. Cała instalacja staje się łatwo zrozumiała; nakłady na konserwację i eksploatację zostają zredukowane do minimum, podczas gdy koszty energii mogą być rejestrowane i rozliczane zgodnie z rzeczywistym zużyciem. Dzięki temu oszczędność energii i ochrona środowiska procentują podwójnie – postępując właściwie oszczędzacie pieniądze!

Szybkie przesyłanie dużych ilości danych z wykorzystaniem mikrofal

Firma RACOM powstała w 1989 roku w Nowym Mieście na Morawach. Ponad dwudziestoletnie doświadczenie i ciągłe inwestowanie w rozwój technologiczny sprawiły, że dzisiejszy RACOM to dynamiczne i nowoczesne przedsiębiorstwo wyspecjalizowane w produkcji urządzeń do transmisji danych drogą radiową.



Urządzenia firmy RACOM dzięki znakomitym parametrom technicznym i wysokiej jakości wykonania, udowodniły swoją niezawodność pracy w systemach telemetrycznych, SCADA czy systemach komunikacji z jednostkami mobilnymi w ekstremalnych warunkach klimatycznych, tak mroźnych Kola Podbiegunowego, jak i upałów Afryki.

Zdobyte przez lata doświadczenie zaowocowało tysiącami radiomodemów RACOM pracującymi dla setek klientów w dziesiątkach państw na wszystkich kontynentach, pozwoliło również opracować nowe technologie, takie jak system komunikacji RAY wykorzystujący do transmisji dużej ilości danych mikrofalę.



Dane techniczne systemu RAY:

PRZESYŁ DANYCH:

- szybkość transmisji danych 170 Mbit/s dla modulacji 256 QAM
- rodzaj modulacji wybierany programowo: QPSK/16/32/64/128/256 QAM
- tryb modulacji adaptacyjnej – dynamiczna zmiana parametrów transmisji w zależności od aktualnie panujących warunków atmosferycznych
- gwarantowana najwyższa przepustowość danych użytkownika dla konkretnej lokalizacji.

NIEZAWODNOŚĆ:

- wykonanie w całości z materiałów przeznaczonych dla zastosowań wojskowych i przemysłowych
- ochrona przeciwprzepięciowa oraz przed gromadzeniem się ładunków elektrostatycznych
- temperatura pracy od -30°C do $+55^{\circ}\text{C}$
- każdy element testowany jest w komorze klimatycznej w rzeczywistych warunkach.

PRZYSTĘPNOŚĆ:

- przystosowane do pracy w różnorodnych warunkach atmosferycznych, aluminiowa obudowa, bezpośredni montaż na antenie
- wygodna zmiana polaryzacji poprzez obrót o 90°
- sygnał akustyczny ustawienia anteny
- całkowita instalacja i konfiguracja w kilka minut.

NORMY:

- zgodność z wszystkimi odpowiednimi normami europejskimi
- wszystkie parametry mierzone w certyfikowanych laboratoriach czeskiego instytutu metrologii.

BEZPIECZEŃSTWO:

- konfiguracja poprzez HTTPS, SSH
- kontrola numeru seryjnego przeciwległej stacji podczas komunikacji w czasie rzeczywistym
- ochrona przed kradzieżą: unikatowy klucz SSH dla każdego numeru seryjnego.

DIAGNOSTYKA:

- poprzez interfejs www
- wykresy historyczne temperatury, zasilania, RSS, SNR, BER, szybkości transmisji
- SNMP, w tym wysyłanie sygnału TRAP
- wbudowany analizator widma służący do znajdowania wolnego kanału
- automatyczna detekcja skonfigurowanej polaryzacji
- diagram konstelacji otrzymywanego sygnału.

WYJĄTKOWOŚĆ:

- niestrojny filtr wejściowy
- całkowita konfiguracja programowa
- opcjonalny, dodatkowy port ethernetowy
- bezpośredni montaż anten różnych producentów.

Programowanie terminali firmy ESA – nowości w platformie POLYMATH

POLYMATH jest nowoczesnym narzędziem służącym do tworzenia aplikacji na terminale operator-
skie firmy ESA. Oprogramowanie dostępne jest w dwóch wersjach: Basic (służącej do programo-
wania terminali z rodziny VT) oraz Advanced (obsługującej terminale z rodzin IT, VT oraz VTCE).



Nowości w POLYMATH 1.7:

- banner zdarzeniowy – nowy sposób informowania o zdarzeniach. Informacja pojawia się w postaci banneru, który nie zajmuje całej wielkości ekranu, dzięki temu użytkownik ma możliwość dalszej obsługi aplikacji nawet w przypadku, gdy alarm nie został potwierdzony.

- Codesys® na portach ethernetowym i szeregowym. Dzięki niemu panele ESA mogą się teraz komunikować bezpośrednio poprzez Ethernet lub port szeregowy z urządzeniami programowanymi za pomocą środowiska Codesys®. W wersji POLYMATH 1.7 dodano drivery do urządzeń firm WAGO (Ethernet), KUHNKE (Ethernet i szeregowy), KEB (Ethernet), ERHARDT+LEIMER (Ethernet). Polymath oferuje również możliwość importu i eksportu listy zmiennych bezpośrednio w formacie wykorzystywanym przez oprogra-

mowanie narzędziowe Codesys® redukując w ten sposób czas niezbędny do zaprogramowania panelu.

- przypisanie właściwości obiektu (np. koloru) do zmiennej – dzięki tej opcji wygodniejsze staje się dalsze rozwijanie aplikacji, jak również ewentualna konwersja z platformy VT na IT.

- zaawansowana obsługa obiektów w projekcie – możliwość uzależnienia położenia obiektu od wartości zmiennej – obrazowanie wartości – tworzenie prostych animacji.

Nowe liczniki energii elektrycznej z interfejsem M-Bus

Firma Saia-Burgess poszerzyła ofertę liczników energii elektrycznej z wyświetlaczem LCD o liczniki z wbudowanym interfejsem M-Bus. Zintegrowany interfejs komunikacyjny pozwala na odczytanie z licznika za pomocą sieci komunikacyjnej wszystkich istotnych wartości pomiarowych, takich jak:

- wartości chwilowe mocy, napięcia i prądu
- mocy czynnej
- mocy biernej dla pojedynczej fazy i dla trzech
- pobór energii (całkowity i częściowy)

Nowe liczniki energii ze zintegrowanym interfejsem komunikacyjnym Saia S-Bus dostępne są w dwóch wersjach:

- **ALE3 „FM”** – trójfazowy licznik energii elektrycznej do pomiarów bezpośrednich ($I_{maks.} = 65 \text{ A}$)
- **AWD3 „WM”** – trójfazowy licznik energii elektrycznej do pomiarów pośrednich (z przekładnikiem do 1500 A).

Liczniki energii elektrycznej Saia-Burgess charakteryzują się niezawodnością, stabilnością oraz precyzją pomiarów, którą gwarantuje ich klasa dokładności – B według wymogów dyrektywy MID, klasa 1 zgodnie z normą IEC 62053-21. Liczniki odporne są na działanie magnesów neodymowych i zakłócenia elektromagnetyczne.

saia-burgess



Zastosowanie:

- centra handlowe, lotniska, dworce kolejowe
- współdzielone biura, fabryki, sklepy, pomieszczenia klimatyzowane, systemy reklamy wizualnej, oświetlenie
- apartamenty, domy jedno- i wielorodzinne, hotele, szpitale, szkoły
- hale wystawiennicze, targi
- pomiary energii odnawialnej do prywatnych zastosowań, np. z ogniw fotowoltaicznych.

Liczniki energii elektrycznej Saia-Burgess stanowią element systemu SOiRE (System Odczytu i Rozliczania Energii), który został nagrodzony Złotym Medalem Targów Automaticon 2009.



System rozliczania mediów firmy SABUR w C.H. Pasaż Łódzki

C. H. Pasaż Łódzki to nowoczesne centrum handlowe o powierzchni całkowitej 38 184 m². Odwiedzane jest przez ponad 4 miliony klientów rocznie. Ofertę centrum stanowią 72 butiki i punkty usługowe, 9 sklepów o powierzchni „średniej” oraz market Real. Zarządca nieruchomości, firma APSYS, zdecydował się zainstalować system odczytu i rozliczania mediów dla najemców (woda, energia elektryczna). Wykonawcą projektu była firma TECHNET z Wisły.

Założeniem systemu jest monitoring stanu zużycia energii elektrycznej oraz wody w poszczególnych butikach, a następnie generowanie na tej podstawie, zestawień do rozliczeń z najemcami. W każdym z butików zamontowane zostały trójfazowe liczniki energii elektrycznej firmy Saia-Burgess oraz liczniki wody. Wyżej wspomniane liczniki wyposażone są w wyjścia impulsowe, którymi przesyłana jest informacja o bieżącym zużyciu mediów do koncentratora danych. Koncentrator danych PCD7.H104S wyposażony jest w 4 wejścia impulsowe, w związku z tym przyjęto, że do jednego koncentratora podpięte będą liczniki od dwóch najemców, w kolejności: licznik energii, licznik wody – najemca 1, licznik energii, licznik wody – najemca 2. Koncentrator ma rejestry przydzielone do każdego wejścia impulsowego, w których zliczana jest liczba przychodzących impulsów. Wartość ta wraz ze współczynnikiem ilości impulsów na jednostkę energii/ilości wody, odczytywana jest przez sterownik PLC. Każdy koncentrator znajdujący się w sieci (RS 485) komunikuje się ze sterownikiem za pomocą protokołu S-Bus i posiada własny, unikalny adres. Dzięki temu adresowi, możliwe jest odczytanie zawartości konkretnych rejestrów z konkretnego koncentratora, co w efekcie daje odczyt wartości zużycia mediów przez konkretnego najemcę. Sterownik PLC, którym w tym przypadku jest sterownik PCD3.M3120 firmy Saia-Burgess, zbiera dane ze wszystkich koncentratorów danych podpiętych do dwóch magistral RS 485, dzięki czemu gromadzi dane o zużytej ilości energii elektrycznej i wody ze wszystkich liczników wpiętych do systemu. Bieżące dane zgromadzone przez sterownik PCD3 przechowywane są w jego wewnętrznej pamięci, natomiast dane historyczne w postaci plików CSV zgrywane są automatycznie na kartę pamięci SD, znajdującą się w module zainstalowanym w gnieździe we/wy tego sterownika. Pliki te mają strukturę raportów dobowych i miesięcznych z podziałem na poszczególnych najemców.

Zaimplementowany w sterowniku PCD3 AutomationServer – połączone funkcjonalności Web i IT (serwer stron www, serwer FTP, klient SMTP, obsługa kart pamięci SD i system plików) – umożliwia administratorowi systemu dostęp do danych odczytywanych z poszczególnych liczników. Dostęp odbywa się poprzez zwykłą przeglądarkę stron www, za pomocą której administrator łączy się ze stroną www znajdującą się w sterowniku PLC. Dane z karty SD będące podstawą do rozliczeń z najemcami mogą być pobrane za pomocą dowolnego klienta FTP. Przed niepożądanym dostępem do systemu chroni hasło dostępowe.

Elementy systemu:

- 60 trójfazowych liczników energii elektrycznej z wyświetlaczem LCD do pomiarów bezpośrednich ALE3
- 16 trójfazowych liczników energii elektrycznej z wyświetlaczem LCD do pomiarów półpośrednich AWD3
- 74 liczniki wody
- 40 koncentratorów danych PCD7.H140S
- sterownik PCD3.M3120





Wynalazcy są wśród nas

Anna Nozdryn-Plotnicka

Wokół nas na pewno są ludzie, których życie nie ogranicza się do etatu, czasu zmarnowanego w korkach i przeczucia kanałów telewizora. Jedną z największych polskich bolączek jest niedocenianie rodzimych wynalazców. Ile fantastycznych wynalazków Polaków wzbogaca zagraniczne koncerny? Zaczniemy dbać o tych, którzy są naszym prawdziwym dobrem narodowym.

Redakcja AutomatykiOnLine postanowiła wyszukiwać polskich wynalazców i promować ich odkrycia.

Na początek zajęliśmy się dwoma wynalazkami panów Krzysztofa Nikoluka i Zygmunta Wolskiego – urządzenia do wytwarzania taniej energii elektrycznej i silnika, którego moc może dochodzić do 1 MW, a jego sprawności do 40%.

Pierwsze urządzenie wykorzystuje różnice czynnika gazowego lub pary i przetwarza na różnice ciśnień cieczy, co z kolei pozwala na wykorzystanie tejże cieczy do napędu turbiny wodnej lub innej maszyny hydraulicznej.

Z kolei prosty i tani silnik Wolskiego-Nikoluka, wykorzystując energię cieplną odpadową, może produkować energię elektryczną.

Kolejnym wynalazkiem, o którym mogą Państwo poczytać w Światowym Życiu na stronach wortalu AutomatykaOnLine, jest wysoko energetyczne paliwo ze śmieci i technologia wytwarzania go. Niejako efektem ubocznym jest produkcja energii elektrycznej.

Wiemy, że opisane przez nas wynalazki spotkały się z zainteresowaniem firm i inwestorów, dlatego wierzymy, że i innym możemy pomóc.

W najbliższym czasie mamy nadzieję napisać o wysoko kalorycznym oleju powstającym w procesie utylizacji opon. Dodam, utylizacji pozbawionej zanieczyszczania środowiska.

Czy uwierzą Państwo, że niektórzy wynalazcy wcale nie chcą się chwalić swoimi genialnymi odkryciami, bo nie chcą mieć kłopotów z różnymi urzędami?

Zaapelowałam kiedyś, byśmy wyszli z oddolną inicjatywą promowania naszych rodzimych wynalazców. Ktoś stwierdził, że jestem niepoprawną marzycielką. Owszem jestem. Mało tego, nie wyobrażam sobie, by ktoś mógł być bez marzeń szczęśliwy.

Dlatego znów zaapeluję. Jeżeli tylko o jakimś wynalazcy Państwo wiedzą, proszę go do nas skierować. Opiszemy jego wynalazek. Spróbujcie Państwo zainteresować innych wynalazkami, o których przeczytacie na naszych stronach. Może znajdzie się firma czy instytucja, która będzie zainteresowana wdrożeniem. Może dzięki naszej wspólnej pracy zyska polski przemysł, zyskamy my wszyscy!

anna.plotnicka@automatykaonline.pl,
www.automatykaonline.pl

**„Na wortalu
AutomatykaOnLine
znalazłem
niezawodnych
dostawców.”**

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: 46 857 73 72
e-mail: redakcja@automatykaonline.pl

Saia®PCD3

Wide Area Controller

PLC + IT + Web + Telecom GSM/GPRS = PCD3.WAC



saia-burgess

BUR
Systemy automatyki

www.sabur.com.pl