

Szanowni Państwo,

na wstępie chciałabym w imieniu całego zespołu naszej firmy serdecznie podziękować Państwu za odwiedzenie stoiska firmy SABUR w czasie tegorocznych targów AUTOMATICON 2002, jak również za uczestnictwo w przygotowanych przez nas seminariach.

Tym z naszych Czytelników, którzy nie mieli okazji odwiedzić targi warto wspomnieć, że mimo trudnej sytuacji ekonomicznej w kraju, zainteresowanie tymi targami było większe niż przed rokiem. Czyżby nastąpiło już oczekiwane ożywienie koniunktury? Na razie trudno odpowiedzieć, jakie są rzeczywiste trendy w gospodarce, jednakże niewątpliwie polskie przedsiębiorstwa będą potrzebowały nowych technologii, aby sprostać wyzwaniom dzisiejszych czasów. Krótko mówiąc: targi były udane i to zarówno dla organizatorów (nasze gratulacje) jak i dla wystawców.

W niniejszym biuletynie, który z przyjemnością oddajemy w Państwa ręce, znajdują Państwo wiele informacji na temat nowych rozwiązań oferowanych przez naszych partnerów. Jednym z nich jest system SAIA VARIO-PLUS pozwalający na ekonomiczne i zarazem ekologiczne zarządzanie energią. Jak wiadomo globalna konkurencja zmusza firmy do poszukiwania coraz sprawniejszych narzędzi pozwalających efektywnie zarządzać procesami. Tak jak w poprzednich biuletynach wiele miejsca poświęciliśmy technologiom internetowym, w tym również znajdują Państwo dalsze informacje na temat systemu DRM™ firmy AXEDA Systems, Inc. (szerzej ten system omówiliśmy w poprzednim biuletynie). Na marginesie pragnę dodać, że wszystkie wcześniejsze biuletyny mogą Państwo znaleźć na naszych stronach [www.sabur.com.pl](http://www.sabur.com.pl)

W bieżącym biuletynie piszemy o pakiecie AXEDA Supervisor – nowej generacji znanego pakietu oprogramowania przemysłowego, w którym jest wiele nowych, unikalnych funkcji. Ogólnie jest sporo informacji o burzliwie rozwijających się technologiach internetowych. Czasem nasuwa się pytanie: jakie zmiany w społeczeństwie spowoduje wprowadzanie nowych technologii? Czy będziemy komunikować się głównie za pomocą technologii cyfrowej – czy coraz powszechniejszy e-mail, strony w Internecie zastąpią w pełni słowo drukowane.... Patrząc na szeroko rozumiany rynek wydawniczy, mamy nadzieję, że nowe technologie będą swoistym uzupełnieniem dotychczasowej oferty. Tempo dzisiejszego życia sprawia, że potrzebujemy szybkiej informacji z różnych dziedzin. Jednakże nadal potrzebujemy również dobrej książki, gazety, czasopisma. To powoduje, że jesteśmy przekonani o potrzebie równoległego rozwijania wielu kanałów informacyjnych, a w tym nowoczesnych technologii internetowych jak również i tych tradycyjnych. Ta myśl stale nam towarzyszy przy redagowaniu kolejnych biuletynów, jednocześnie pragniemy jak najlepiej spełniać oczekiwania naszych Czytelników.

Życząc miłej lektury dziękuję za wszelkie opinie i sugestie na temat naszego biuletynu

Barbara Wójcicka



**NOWOŚĆ !!!**  
Windows CE  
W PANELACH  
OPERATORSKICH  
ESA

## W numerze m.in.:

- **NOKIA-Siebel-Opto22-Toshiba** s. 2  
W chwili powstawania systemu DRM™ specjaliści firmy Axeda Systems, Inc. starali się pozyskać jak najwięcej firm partnerskich, które wniosłyby coś innowacyjnego do systemu. Na przykład, dążyli oni do możliwości połączenia, czyli swobodnej wymiany informacji pomiędzy DRM i innymi systemami m.in. klasy MRPII/ERP, CRM, SCM, OSS, MES, EAM czy e-Commerce...
- **Nowa seria produktów Xs** s. 3  
Dzięki zastosowaniu przez firmę ESA systemu operacyjnego Windows CE w terminalach operatorskich oraz touch screenach, użytkownicy urządzeń stanowiących uzupełnienie komputera stacjonarnego...
- **SAIA®VARIO-PLUS system ekonomicznego i ekologicznego zarządzania energią wytwarzaną w elektrociepłowniach** s. 4, 5  
Jednym z rozwiązań jest stosowanie technologii skojarzonej gospodarki energetycznej, czyli jednoczesnego wytwarzania ciepła i energii elektrycznej. Oszczędności energii pierwotnej dochodzą do 40 %, a koszty budowy i eksploatacji urządzeń zwracają się w okresie od 4 do 8 lat...
- **Axeda Supervisor™ – czyli nowe szaty króla, albo ważny składnik systemu DRM™** s. 6, 7  
Axeda Supervisor™ zapewnia sterowanie systemem, następnie wizualizację danych oraz jednoczesne przesyłanie ich do autoryzowanych użytkowników. Od niedawna na polskim rynku jest dostępna nowa wersja Wizcon-a 8.2. Jest to część składowa systemu Axeda Supervisor, zawierająca kilka wartych uwagi innowacji, m.in. LookBack Animation VCR...



W chwili powstawania systemu DRM™ specjaliści firmy Axeda Systems, Inc. starali się pozyskać jak najwięcej firm partnerskich, które wniosłyby coś innowacyjnego do systemu. Na przykład, dążyli do możliwości połączenia, czyli swobodnej wymiany informacji pomiędzy DRM i innymi systemami m.in. klasy MRPII/ERP, CRM, SCM, OSS, MES, EAM czy e-Commerce. Była to szansa na pozyskanie nowych klientów, którzy mają już wdrożone systemy do zarządzania zasobami ludzkimi, obiektami, gospodarką remontową, magazynową, księgowością.

Zarząd Axedy dążył do nawiązania współpracy z korporacjami, które są liderami w swej branży na rynku międzynarodowym. Większość z tych firm obecnie wnosi do struktury DRM-u najnowocześniejsze technologie z takich dziedzin jak: telekomunikacja, automatyka przemysłowa i budynkowa, komunikacja radiowa czy satelitarna, nowoczesne bazy danych itp. W niniejszym artykule postaramy się opisać niewielką część przykładów firm partnerskich oraz rozwiązań, które wzbogaciły ofertę Axedy.

## NOKIA

Tak naprawdę większość z nas nie zdaje sobie sprawy, ile milionów maszyn/urządzeń wokół nas, aby działać poprawnie, wymaga zdalnego monitorowania i zarządzania. Gromadzenie informacji, parametrów maszyn, potwierdzanie transmisji lub wykonania zadania, aktualizacja oprogramowania itp. to tylko niewielka część zadań, które takie urządzenia muszą spełniać, aby utrzymać ciągłość pracy. Zaliczyć można do nich m.in. pompy, windy, urządzenia przemysłowe, tzw. *vending machines*, światła drogowe, urządzenia mierzące natężenie ruchu pojazdów, jak również od niedawna urządzenia stosowane w telemedycynie. Specjaliści Axedy dostrzegli, iż obecnie technologie bezprzewodowe stopniowo wypierają tradycyjne przewodowe techniki zarządzania przesyłaniem danych i sposobami łączenia się z Internetem. W niedługiej przyszłości większość produkowanych urządzeń będzie miała łącze z Internetem za pomocą sieci bezprzewodowej. Bezpośrednia komunikacja pomiędzy systemem zarządzania, urządzeniami oraz zdalnymi użytkownikami w dzisiejszych czasach staje się czymś niezbędnym.



*Machine-to-machine  
Machine-to-mobile  
Mobile-to-machine*

Z tego względu firma Nokia, lider rynku telekomunikacji bezprzewodowej stworzyła standard M2M. W skład platformy M2M wchodzi: oprogramowanie Nokia M2M Gateway oraz terminal Nokia GSM Connectivity. **Universal Wireless Connectivity™** to nazwa produktu, który połączył DRM™ firmy Axeda oraz M2M Nokii. Przez połączenie tych dwóch produktów Axeda ma możliwość zaoferowania taniego, bezprzewodowego dostępu do każdego urządzenia, gdziekolwiek się ono znajduje.

## SIEBEL

Od momentu stworzenia idei DRM analitycy Axedy starali się pozyskać do współpracy firmę partnerską, której głównym produktem jest system CRM (*Customer Relationship Management*). Wiadomo, iż taki produkt może dostarczyć bezcennych informacji do zarządzania satysfakcjonującym kontaktem z klientem – jednakże pod pewnymi warunkami. Jednym z nich jest zintegrowanie CRM z innymi systemami informatycznymi w przedsiębiorstwie, zwłaszcza systemami obsługującymi procesy wewnętrzne m.in. związane z wytwarzaniem produktu np. DRM. Z tego względu Axeda Systems, Inc. podjęła bliską współpracę ze światowym liderem oprogramowania CRM, firmą Siebel Systems, Inc. *Axeda Integrator for Siebel Field Service* to moduł pozwalający na połączenie tych dwóch systemów ze sobą. Informacje czasu rzeczywistego m.in. alarmy, przekroczenie progów zabezpieczeń, zużycia podzespołów, przewidywane daty serwisów itp. zbierane z urządzeń mogą być wysyłane do *Siebel Field Service*. Pracownicy systemu zarządzania i serwisu peryferyjnego, pracujący z przyjaznym dla użytkownika interfejsem, mają dostęp do bezpośrednich informacji o statusie wszystkich zdalnych urządzeń jak również do informacji historycznych, bez żadnych ograniczeń. Integracja obu tych produktów zapewnia szybki, bezpieczny oraz adresowany do właściwej osoby lub bazy danych przepływ niezbędnych informacji z maszyn do ich użytkowników.

## TOSHIBA

Kolejnym typem przedsiębiorstw zainteresowanych współpracą z Axedą są firmy produkujące maszyny przemysłowe. Do liderów światowych tej branży na pewno można zaliczyć konsorcjum Toshiba. Jeszcze w 2001 roku podpisano umowę o możliwości montowania w urządzeniach serii Toshiba Factory View modułu Connector, czyli jednego z DRM Intelligent Agent. Znaczna większość obrabiarek numerycznych wyposażona jest obecnie w system sterowania firmy Toshiba. W przyszłości, za instalowanie Connector-ów w sterownikach serii V pozwoli na rozwijanie zdalnego monitoringu i przeistaczanie go do pełnej implementacji systemu DRM (*Device Relationship Management*) bez konieczności dodatkowej ingerencji w architekturę maszyny. Umowa zawarta między firmą Axeda a konsorcjum Toshiba pozwala oferować klientom wyższy poziom usług serwisowych, bardziej precyzyjny monitoring maszyn oraz procesów produkcyjnych. Warto w tym miejscu dodać, iż Toshiba nie jest jedyną firmą, która dostosowuje maszyny do rozwiązań DRM-owych.

W niniejszym tekście nazwy firm i/lub produktów zostały przytoczone w charakterze informacyjnym.

W 17. numerze Automatyki (dostępnym na stronie [www.sabur.com.pl](http://www.sabur.com.pl)) zaprezentowaliśmy terminal dotykowy firmy ESA serii VT505W. Wspominaliśmy, iż model 505 jest obecnie najbardziej efektywnym technicznie i korzystnym cenowo rozwiązaniem na polskim rynku (jego koszt to tylko 505 euro). Natomiast w niniejszym artykule scharakteryzujemy zastosowanie systemu operacyjnego Windows CE firmy Microsoft w nowej linii produktów firmy ESA typu Xs.

Dążąc do zaspokojenia technicznych potrzeb klientów i jednocześnie dostarczając najlepsze rozwiązania pod względem możliwości komunikacyjnych, ESA rozszerza właśnie swoją ofertę o urządzenia pracujące pod kontrolą systemu operacyjnego Windows CE. Platforma ta stworzyła możliwość zastosowania na szeroką skalę w przedsiębiorstwach terminali operatorskich oraz urządzeń przenośnych. Najważniejszymi zaletami urządzeń z Windows CE są: natychmiastowe uruchamianie systemu, możliwość łatwej rozbudowy oraz dobry stosunek ceny do parametrów technicznych.

## Czym tak naprawdę jest Windows CE

Windows CE (ang. *Windows Consumer Electronics*) to zredukowany do 400 kB pamięci, 32-bitowy system operacyjny opracowany przez firmę Microsoft. System jest przeznaczony do obsługi przenośnych komputerów *handheld* typu Palmtop lub PDA oraz różnych specjalistycznych urządzeń elektronicznych – routerów, terminali graficznych, konsoli, telefonów komórkowych, systemów magazynowych itp. System ten nie jest okrojona wersją Windows 95 (wbrew obawom niektórych), ma budowę modułową i obsługuje wiele różnych procesorów. Producenci instalują go w swych urządzeniach w postaci kości ROM, zmiana lub uaktualnienie systemu może nastąpić tylko przez fizyczną wymianę kości.

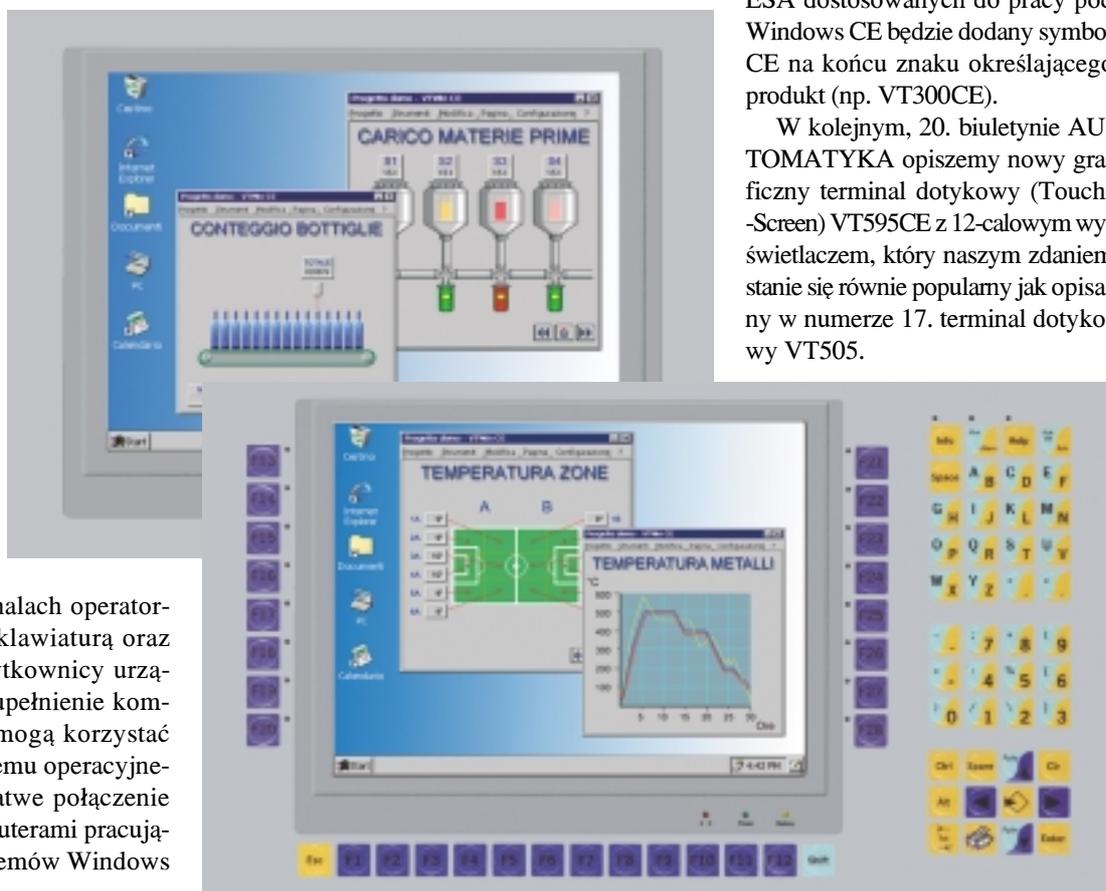
Dzięki zastosowaniu przez firmę ESA systemu operacyjnego Windows CE w terminalach operatorskich (klasycznych z klawiaturą oraz touch screen-ach), użytkownicy urządzeń stanowiących uzupełnienie komputera stacjonarnego mogą korzystać ze standardowego systemu operacyjnego, który umożliwi łatwe połączenie z używanymi już komputerami pracującymi pod kontrolą systemów Windows 95/98/NT/2000.

## Co zyskały nowe terminale ESA

- Szybsze uruchomienie systemu operacyjnego niż w tradycyjnych komputerach PC.
- Odporność na wystąpienie błędów w systemie – Windows CE gwarantuje integralność systemu nawet gdy zasilanie zostanie odcięte.
- Autonomiczne, czyli niezależne sterowanie zdalnymi urządzeniami, odciążenie jednostki centralnej w terminalu oraz poprawa szybkości działania.
- Brak konieczności instalowania oddzielnego konwertera RS-232/422/485/TTY.
- Oprogramowanie do obsługi skryptów.
- Dostosowanie systemu do potrzeb użytkownika.
- Prosty w obsłudze konfigurator serwera OPC.

Przedsiębiorstwa szukają dróg rozszerzenia swoich systemów (np. ESA-Net), aby zapewnić pracownikom dostęp do informacji, gdziekolwiek mają oni pracować. Rozwiązania z Windows CE ściśle zintegrowane z rodziną programów Microsoft Office oraz BackOffice, dają idealne narzędzie do zwiększenia produktywności urządzeń sterowanych za pomocą terminali z zainstalowanym systemem Windows CE. Urządzenia działające pod kontrolą tego oprogramowania systemowego firmy Microsoft dają użytkownikom najlepszy sposób dostępu do danych, gdy ci znajdują się z dala od głównej bazy danych. Ten udostępniony do powszechnego użytku system operacyjny pozwala pracownikom przedsiębiorstw i informatykom na wybór najodpowiedniejszych dla nich rozwiązań komunikacyjnych. W oznaczeniu rodziny produktów firmy ESA dostosowanych do pracy pod Windows CE będzie dodany symbol CE na końcu znaku określającego produkt (np. VT300CE).

W kolejnym, 20. biuletynie AUTOMATYKA opiszemy nowy graficzny terminal dotykowy (Touch-Screen) VT595CE z 12-calowym wyświetlaczem, który naszym zdaniem stanie się równie popularny jak opisany w numerze 17. terminal dotykowy VT505.



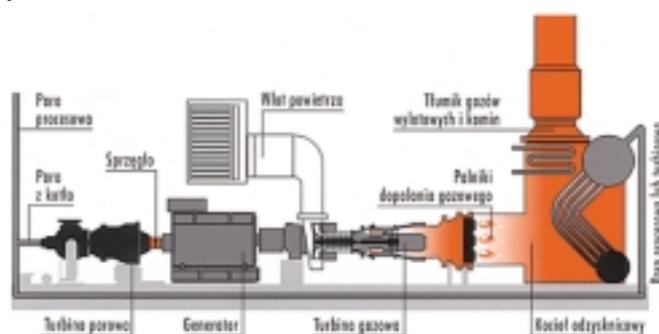
# SAIA VARIO-PLUS system zarządzania energią wytwarzaną

Obecnie człowiek zmuszony jest nie tylko do myślenia o środowisku naturalnym niezbędnym do jego życia, lecz także do działania pozostającego w zgodzie ze środowiskiem. Do takich działań należy między innymi efektywne wykorzystanie kopalnych źródeł energii w celu wytwarzania ciepła i energii elektrycznej, jak również wykorzystanie alternatywnych źródeł energii. Jednym z perspektywicznych rozwiązań jest system SAIA®VARIO-PLUS wspomagający optymalne wykorzystanie kopalnych, pierwotnych źródeł energii w urządzeniach do skojarzonego wytwarzania ciepła i energii elektrycznej.

Według tygodnika Newsweek (nr 14/02) w roku 2049 zostaną wyczerpane naturalne złoża ropy naftowej, gazów oraz węgla. Z tego względu na całym świecie obserwuje się tendencję do wyboru takich sposobów zaopatrywania w energię, które umożliwiają jak najefektywniejsze wykorzystanie dostępnych zasobów naturalnych z jednoczesną ochroną środowiska. Wiele instytucji oraz placówek badawczych poszukuje alternatywnego źródła energii, które w niedalekiej przyszłości mogłoby zastąpić obecnie wykorzystywane złoża węgla, gazu ziemnego oraz ropy naftowej. Jednym z dobrze zapowiadających się wynalazków jest np. autobus napędzany wodorem zaproponowany w 1992 r. przez kanadyjską firmę Ballard Power Systems.

Nie tylko międzynarodowe organizacje ekologiczne, ale także rządy na całym świecie starają się zapobiegać szkodliwej emisji gazów do atmosfery. W Polsce już w 1997 roku została uchwalona ustawa Prawo Energetyczne. Mówi ona m.in. o obowiązku wykorzystania możliwości istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów energii z uwzględnieniem skojarzonego wytwarzania ciepła i energii elektrycznej oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych. Jednym z rozwiązań jest stosowanie najefektywniejszych technologii, tzw. **skojarzonej gospodarki energetycznej**, czyli jednoczesnego wytwarzania ciepła i energii elektrycznej. Istotnym warunkiem ograniczającym możliwości stosowania układów skojarzonych jest konieczność jednoczesnego i stałego zapotrzebowania na ciepło i prąd elektryczny w proporcji 2 do 1. Może być to wykorzystane w takich krajach jak Polska, gdzie okres grzewczy jest

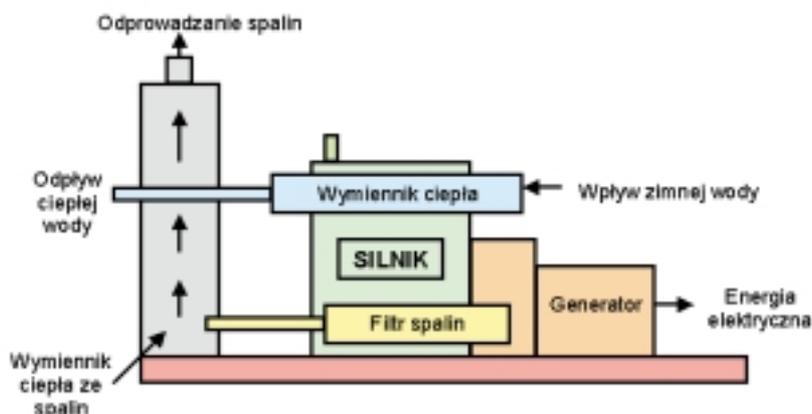
długi, około 7 miesięcy. Systemy te mają również zastosowanie w oczyszczalniach ścieków czy zakładach utylizacji odpadów (napędzane biogazem), szpitalach, obiektach sportowych i rekreacyjnych. Przewaga takich rozwiązań polega na daleko efektywniejszym wykorzystaniu zużywanych surowców oraz wykorzystywaniu energii pierwotnej dotąd marnotrawionej. Zastosowana w układach skojarzonych małej mocy technika bazuje na silnikach spalinowych napędzających generatory wytwarzające energię elektryczną. Wymienniki ciepła wykorzystują nagromadzone w procesie spalania ciepło i przekazują je dalej jako ciepło grzewcze lub ciepło procesowe. Dzięki temu technika ta spełnia w dużej mierze obowiązujące wymagania ekologiczne i ekonomiczne. Oszczędności energii pierwotnej dochodzą do 40 %, a koszty budowy i eksploatacji urządzeń zwracają się w okresie od 4 do 8 lat.



Rys. 2. Generator napędzany turbiną gazową

## Przykład budowy układu skojarzonego mocy

W zależności od mocy urządzeń elektrycznych (od 0,03 MW do maksymalnie 20 MW w zastosowaniach przemysłowych) w skład modelowego układu wchodzi m.in.: silnik tłokowy lub turbina gazowa, generator, wymienniki ciepła, system automatycznego sterowania, filtry powietrza, układ odprowadzania spalin. Urządzenia tego typu wytwarzają energię elektryczną w generatorze napędzanym silnikiem tłokowym (rys. 1) lub turbiną gazową (rys. 2) oraz ciepło dodatkowe. Ciepło może być odzyskiwane w różny sposób np. z układu chłodzenia, układu smarowania silnika czy gazów spalinowych.



Rys. 1. Generator napędzany silnikiem tłokowym

## Optymalne wytwarzanie, rozdział i wykorzystanie energii

Wszystkie powyższe wymienione cechy i tendencje rozwoju nowoczesnego wytwarzania energii cieplnej i elektrycznej skłoniły szwajcarską firmę SAIA-Burgess do wprowadzenia na rynek systemu zarządzającego energią wytwarzaną w modułowych układach skojarzonych (CHP – *combined heat and power*) i niewielkich elektrociepłowniach, nazwanego SAIA®VARIO-PLUS. Obejmuje on zarówno podzespoły jak i oprogramowanie używane w procesach sterowania układami CHP, jak również przy rozdziale i wykorzystaniu wytworzonej energii cieplnej i elektrycznej.

# ekonomicznego i ekologicznego w elektrociepłowniach

## Czym jest SAIA®VARIO-PLUS

- Uniwersalny system przewidziany do pracy w układach CHP, służący do zarządzania wytwarzaną energią elektryczną i ciepłą oraz ich właściwym, ekonomicznym wykorzystaniem.
- Filtr VARIO oraz moduł funkcyjny VARIO są integralnymi, uzupełniającymi podzespołami, opisywanego w poprzednich numerach biuletynu, systemu automatyki SAIA®DCC-PLUS oraz sterowników serii PCD1 i PCD2.
- Wszystkie zadania wykonywane w elektrociepłowni mogą być przetwarzane wybiórczo i są umieszczone, zapisane w pamięci pojedynczego sterownika.
- Funkcjonalność systemu VARIO-PLUS pozwala na poprawne działanie układu skojarzonego CHP, bez konieczności stosowania dodatkowych podzespołów stosowanych do monitorowania i synchronizacji sieci zasilającej, regulacji i kontroli generatorów.
- Systemy zabezpieczeń pozwalają na wykrycie szybko zmieniających się wielkości procesu i ich możliwe skalkulowanie, a następnie wysłanie parametrów korygujących w możliwie najkrótszym czasie.
- SAIA®VARIO-PLUS pracuje zarówno ze sterownikami serii PCD1 i PCD2, jak również ze sterownikami serii xx7 (programowanymi pakietem STEP7® firmy SIEMENS®).

## Wybrane funkcje systemu SAIA®VARIO-PLUS

- Umożliwia pomiar m.in.:
  - cosinusa  $\varphi$ ,
  - częstotliwość sieci i generatora,
  - napięcia sieci i generatora,
  - chwilowej wartości prądu generatora,
  - napięcia akumulatora,
  - wartości wektora zakłóceń w 1 lub 3 fazach,
  - wartości prędkości wirowania,
  - napięcia „lambda”,
  - innych wielkości.
- Pomaga w monitorowaniu m.in.:
  - częstotliwości i zmian napięcia trzech faz, sieci zasilającej oraz generatora,
  - chwilowej wartości prądu generatora.
- Ustala wartości i steruje m.in.:
  - synchronizacją włączenia systemu do krajowej sieci energetycznej,
  - regulacją prędkości i mocy maksymalnie dwóch równoległe połączonych silników głównych,
  - regulacją kąta przesunięcia fazowego,
  - wydajnością generatora.
- Wyznacza:
  - energię oddawaną do sieci przez monitoring takich parametrów jak: napięcie, prąd i  $\cos \varphi$ .

Jak już wspomnieliśmy, do najważniejszych podzespołów systemu VARIO należy tzw. moduł funkcyjny, będący inteligentnym ogniwem pomiędzy filtrem VARIO i sterownikiem PCD. Wbudowany mikroprocesor służy do oszacowywania m.in. chwilowych wartości parametrów procesów jak również do wyznaczania danych wyjściowych urządzeń. Wykonywane przez moduł



funkcyjny operacje nie obciążają głównego procesora sterownika PCD; zatem nie spowalnia on pracy całego układu. Do ważniejszych cech i części składowych podzespołu należą:

- mikrokontroler z wewnętrzną pamięcią RAM, 32 kB pamięci Flash,
- 2 wejścia cyfrowe 24 V,
- 4 uniwersalne wej/wyj cyfrowe 24 V,
- 1 wejście zliczające, maksymalnie 25 kHz,
- 5 wyjść tranzystorowych, 24 V,
- 8 wejść analogowych  $\pm 10$  V,
- 2 wyjścia analogowe  $\pm 10$  V.



Reasumując, układ skojarzonego wytwarzania energii cieplnej i elektrycznej pozwala na ekonomiczne i ekologiczne zarządzanie dostępnymi źródłami energii. System SAIA®VARIO-PLUS polecany jest do pracy w układach CHP i służy do właściwego zarządzania wytworzoną energią. Wytwarzane ciepło może być użytkowane przez odbiorców do różnych celów (zależnie od charakteru potrzeb cieplnych i wyposażenia technicznego obiektów). Najczęściej występujące rodzaje zapotrzebowania na energię cieplną to: ogrzewanie i wentylacja pomieszczeń, podgrzewanie wody wodociągowej (tzw. ciepła woda użytkowa) oraz potrzeby technologiczne u odbiorców przemysłowych. Skojarzona gospodarka energetyczna stosowana jest m.in. w szeroko pojętych inteligentnych budynkach, szpitalach, halach produkcyjnych, szkołach itp. System SAIA®VARIO-PLUS bez wątpienia może być źródłem dodatkowych dochodów dla swych właścicieli bądź użytkowników, gdyż system ten jest produktem, który pozwala na lepsze wykorzystanie energii.

# Axeda Supervisor™ – czyli nowe szaty króla,

**Decyzja o konieczności wdrożenia systemu DRM™ firmy Axeda powinna być poparta realnymi potrzebami przedsiębiorstwa. Celem tego artykułu nie jest przekonywanie Czytelników, iż Axeda Supervisor™ może w jakimś stopniu zastąpić Axeda DRM™, bo tak nie jest. Lecz w przypadku firm, które nie byłyby w stanie w pełni wykorzystać możliwości systemu DRM, Supervisor jest godną uwagi opcją pośrednią.**

W poprzednim, 18. numerze biuletynu AUTOMATYKA poinformowaliśmy o przeprowadzonej w styczniu 2002 roku fuzji firm eMation oraz Ravisent Technologies. Nowo powstałe przedsiębiorstwo – Axeda Systems, Inc. przejęło bazę doświadczeń i wiedzy doskonałą i powiększoną od lat przez eMation. Na jej podstawie zaprojektowano system do bezpośredniej wymiany informacji z inteligentnymi urządzeniami, nazwany Axeda DRM™ (*Device Relationship Management*). Firma Axeda wprowadziła na rynek wielowarstwowe, zdecentralizowane oprogramowanie, które może zarządzać ogromną ilością informacji płynących z oraz do urządzeń przez Internet. W numerze 5/2002 miesięcznika NiS przedstawiliśmy ogólną architekturę systemu. Przypomnimy w uproszczeniu: DRM można podzielić na dwie główne warstwy – część dotyczącą oprogramowania systemu zarządzania oraz poziom oprogramowania inteligentnych urządzeń. Pierwsza warstwa obejmuje Axeda Application™ do zarządzania zdalnymi urządzeniami, diagnozowania i wizualizacji danych oraz serwer Axeda Enterprise™ do bezpiecznej, odpornej na błędy komunikacji i wymiany danych pomiędzy oddalonymi urządzeniami a pozostałą częścią systemu przedsiębiorstwa. W warstwie urządzeń peryferyjnych firma Axeda zaprojektowała nowatorskie rozwiązanie Intelligent Agent™, które osadza się wewnątrz lub dodaje do urządzenia, w celu zdecentralizowanego monitoringu, komunikacji i kontroli.

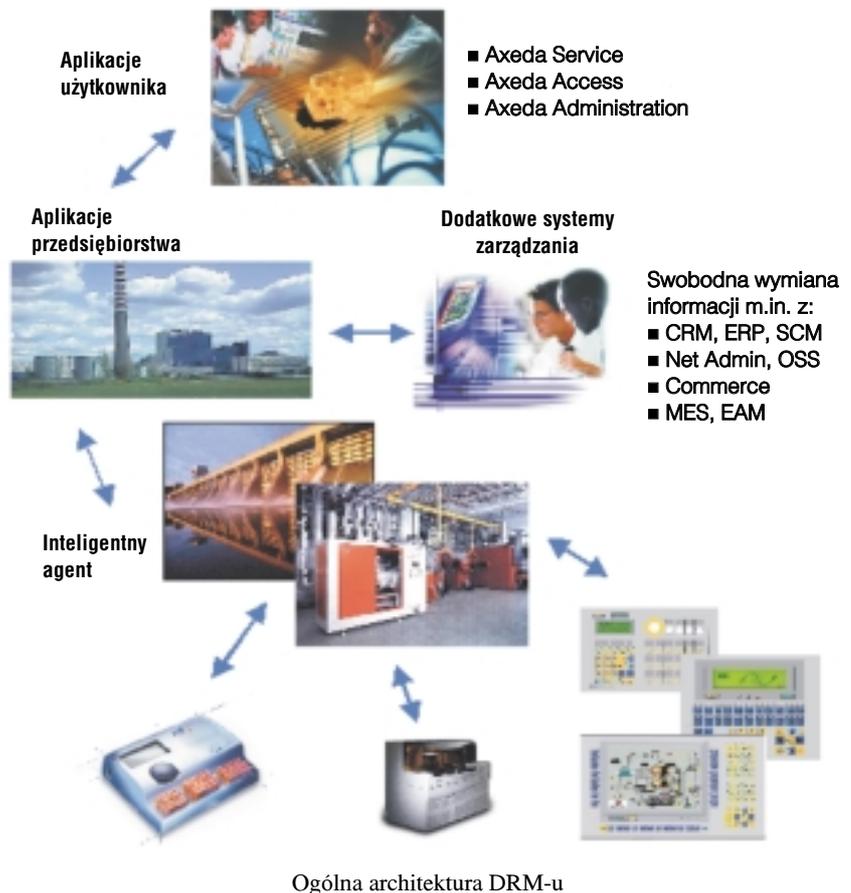
Obszary zastosowań tego typu oprogramowania są prawie nieograniczone: począwszy od przemysłu maszynowego, przez szeroko pojęte przedsiębiorstwa użyteczności publicznej, przemysł półprzewodnikowy, aparatury medycznej, automatyzacji biur, elektrowni i elektrociepłowni, po przemysł gazowy i petrochemiczny. Stworzenie idealnego modelu przedsiębiorstwa DRM-owego jest bardzo trudne. Jednakże można wymienić czego może oczekiwać przedsiębiorstwo po wdrożeniu DRM-u, a mianowicie:

- ciągłego, w czasie rzeczywistym, monitoringu urządzeń i dostępu do nich,
- ekonomicznego prowadzenia usług serwisowych oraz poszerzenia ich gamy,
- zintegrowania systemu zamówień i dostaw części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych,

- minimalizacji przestoju maszyn,
- dwustronnej komunikacji zapewniającej możliwość przeciwdziałania zaistnieniu usterek oraz szybszą reakcję na zaistniałe alarmy,
- wymiany danych z zewnętrznymi systemami klasy MRPII/ERP oraz CRM.

Warto wspomnieć, iż system DRM został przygotowany z myślą o dużych przedsiębiorstwach. Firmy spełniające model DRM-owy powinny zastanowić się, czy zakres ich potrzeb zbiega się z możliwościami systemu DRM. Mniejsze przedsiębiorstwa mogą zastosować tylko wybrany człon DRM-u, czyli Axeda Supervisor, który jako Intelligent Agent zapewnia sterowanie i zarządzanie systemami urządzeń m.in. takimi jak: do nadzoru budynków, instalacji przemysłowych (linii produkcyjnych) itp. Axeda Supervisor zapewnia zbieranie danych, ich przetwarzanie, sterowanie systemem, a następnie wizualizację danych z jednoczesnym przesyłaniem ich do autoryzowanych użytkowników. A co tak naprawdę można uzyskać przez wdrożenie Axeda Supervisor-a:

- udostępnienie informacji pochodzących z technologii,
- minimalizację przestoju,
- obniżenie kosztów dostępu do informacji,
- zapewnienie 100-procentowej skuteczności działania zdalnych użytkowników,
- niezawodność działania instalacji i systemów,
- optymalizację dostępności pracowników.

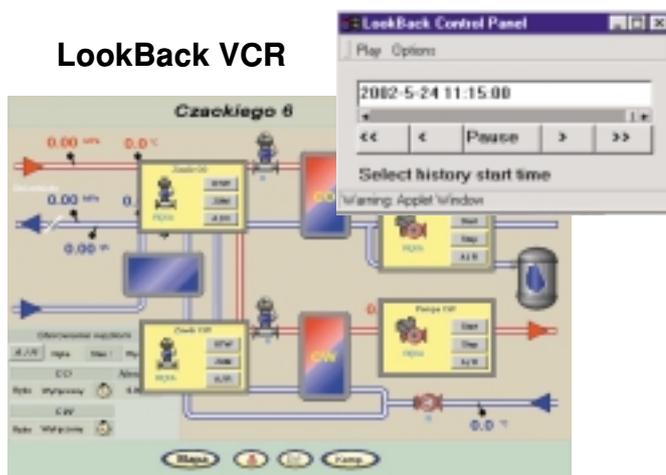


W skład Axeda Supervisor wchodzi cztery podstawowe części: Wizcon for Windows and Internet, WizScheduler for Internet, WizPLC, WizReport. Dodatkowe informacje o poszczególnych częściach tego produktu, a także demo są dostępne na stronach internetowych [www.axeda.com](http://www.axeda.com) oraz [www.sabur.com.pl](http://www.sabur.com.pl).

Zdecydowana większość produktów eMation oferowanych w przeszłości nadal jest rozbudowywana i unowocześniana przez programistów Axedy. Od niedawna na polskim rynku dostępna jest nowa wersja Wizcon-a 8.2. Wśród wielu wartych uwagi innowacji i dodatków zawiera ona m.in. LookBack Animation VCR. Ta unikalna technologia pierwszy raz została zastosowana w znanym już na polskim rynku produkcie eMation Web@aGlance – Portalu Informacyjnym Przedsiębiorstwa. Nie trzeba nikogo przekonywać, iż taka funkcjonalność znajdzie zastosowanie w wielu sytuacjach nadzoru nad instalacją i jest szczególnie przydatna w sytuacjach awarii instalacji technologicznej, do analizy post-mortem zachowania systemu, szkolenia obsługi i wielu, wielu innych. LookBack VCR pozwala na natychmiastowe odtwarzanie na obrazach synoptycznych instalacji zdarzeń, zmian, zachowań, które nastąpiły w przeszłości. Obrazowo mówiąc działa on na zasadzie „przewijania na podglądzie” kasyety magnetowidowej. Osoby z działu serwisu, wsparcia technicznego bądź nadzoru nie muszą już analizować mało przemawiających „słupków” cyferek czy wykresów, aby zorientować się, z jakich przyczyn, przy jakim stanie instalacji nastąpiła awaria. Animowany obraz w jednoznaczny i przemawiający do wyobraźni sposób wskaże moment, w którym nastąpiło niestandardowe zachowanie instalacji. Jedną z dodatko-

wych opcji **LookBack-a VCR** jest możliwość zachowywania określonych części „nagranych” operacji wykonywanych przez aplikację. Wybór i wielkość przechowywanych informacji historycznych zależy wyłącznie od preferencji użytkownika. LookBack VCR w widoczny sposób usprawnia pracę w przedsiębiorstwie, jest produktem innowacyjnym na rynku.

Axeda dysponuje szerokim wachlarzem rozwiązań oprogramowania przemysłowego dedykowanym poszczególnym typom przedsiębiorstw. Jej produkty można dobierać tak, aby zaspokajały określone, realne potrzeby konkretnej firmy. W przypadku problemów nasi specjaliści doradzą w wyborze oprogramowania, jak również pomogą zaprojektować aplikację dostosowaną do indywidualnych wymagań klientów końcowych.



Wypełnij poniższą ankietę i prześlij do nas faksem lub pocztą (formularz dostępny także na stronie [www.sabur.com.pl](http://www.sabur.com.pl))  
**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:

- Axeda DRM™
- WIZCON dla Windows i Internetu
- WizPLC i WizDCS
- Portal informacyjny Web@aGlance
- Sterowniki SAIA PCD
- xx7 – PLC kompatybilne z S7
- Terminale obiektowe ESA
- Komputery przemysłowe ESA

- System transmisji radiowej MORSE
- Przekazniki czasowe
- Liczniki impulsów, czasu pracy
- Silniki krokowe, synchroniczne
- Mikrowyłączniki
- Szkolenia
- Prezentacja produktów
- Wizyta konsultanta
- Inne:

### Nasza firma to:

- Użytkownik końcowy
- Dystrybutor
- Integrator systemów
- Biuro projektowe
- Biuro doradztwa
- Inne:

### Interesują nas zastosowania w branży:

- Elektroenergetyka, energetyka ciepła
- Gospodarka wodna i ściekowa

- Przemysł chemiczny
- Przemysł spożywczy
- Automatykacja budynków, klimatyzacja, wentylacja
- Inne:

Firma: .....

Nazwisko i Imię: ..... Stanowisko: .....

Adres: .....

Tel./fax: ..... E-mail: .....

# Szkolenia



Serdecznie zapraszamy na organizowane przez naszą firmę specjalistyczne szkolenia z zakresu:

- sterowników SAIA®PCD
- oprogramowania przemysłowego firmy Axeda
- systemów radiowych MORSE
- terminali tekstowych i graficznych firmy ESA

## Harmonogram najbliższych szkoleń:

### ☛ PG5 v.1.1 – nowe oprogramowanie do sterowników SAIA PCD (kurs podstawowy)

- Termin 1: 17–18.06.2002
- Termin 2: 22–23.07.2002
- Termin 3: 26–27.08.2002
- Termin 4: 23–24.09.2002

### ☛ Zaawansowane możliwości komunikacyjne sterowników SAIA PCD (m.in.: EtherNet, TCP/IP, S-BUS, PROFIBUS, LON, EIB, tworzenie driverów komunikacyjnych)

- Termin 1: 08–09.07.2002
- Termin 2: 09–10.09.2002

### ☛ Wizcon 8 dla Windows i Internetu – tworzenie aplikacji SCADA i internetowych, (modyfikacje aplikacji on-line, praca w sieciach, bazy danych, OPC, tworzenie własnych modułów)

- Termin 1: 19–20.06.2002
- Termin 2: 24–25.07.2002
- Termin 3: 28–29.08.2002
- Termin 4: 25–26.09.2002

### ☛ DRM™ (Device Relationship Management System) – czyli jak obniżyć koszty eksploatacji urządzeń i instalacji

- Termin 1: 15.07.2002
- Termin 2: 05.09.2002

### ☛ Advanced Alarm Management – zaawansowany system zarządzania alarmami dla Wizcona 8 (SMS, faks, Text-To-Speech)

- Termin 1: 10–11.06.2002
- Termin 2: 02–03.09.2002

### ☛ WizScheduler v2 – internetowy system zarządzania zdarzeniami i zadaniami cyklicznymi

- Termin 1: 16.07.2002
- Termin 2: 06.09.2002

### ☛ Terminale tekstowe i graficzne firmy ESA – sprzęt i oprogramowanie

- Termin 1: 28.06.2002
- Termin 2: 23.08.2002

### ☛ Morse – inteligentny system transmisji radiowej

- Termin 1: 24–25.06.2002
- Termin 2: 05–06.08.2002

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 (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](mailto:sabur@sabur.com.pl)  
[www.sabur.com.pl](http://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](mailto: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](mailto:katowice@sabur.com.pl)