

# AUTOMATYKA

Nr 4(40)/2007

biuletyn informacyjny firmy SABUR



10-lecie biuletynu  
Automatyka



Kolejna aplikacja systemu  
automatyki budynkowej



Co nowego w Wizcon  
Supervisor 9.4?



Oprogramowanie  
narzędziowe  
terminali ESA





**Czterogwiazdkowy Hotel Mazurkas w podwarszawskim Ożarowie Mazowieckim, należący do firmy Mazurkas Travel Biuro Podróży, został rozbudowany o centrum konferencyjne. Obiekt o nazwie Mazurkas Conference Centre (MCC) jest wolno stojącym budynkiem o powierzchni użytkowej 6 tys. m<sup>2</sup>, połączonym z hotelem korytarzem. Koszt obiektu wyniósł 30 mln zł.**



Architektura MCC jest połączeniem nowoczesnego zaplecza i stylowego wnętrza obiektu – stali i antycznych rzeźb. Powierzchnia części konferencyjno-bankietowej wynosi 3 tys. m<sup>2</sup>. Znajdują się tam 22 sale konferencyjno-bankietowe usytuowane na 2 poziomach, a największa z nich może pomieścić do tysiąca osób. Centrum Konferencyjne Mazurkas jest jednym z najbardziej profesjonalnie wyposażonych obiektów tego typu w pobliżu Warszawy.

Nad klimatem centrum konferencyjnego czuwają sterowniki Saia-Burgess PCS1.C623, PCS1.C823 oraz PCD1.M135, które komunikują się ze sobą poprzez sieć S-Bus. Przy doborze sterowników do sterowania centralami klimatyzacyjnymi szczególnie korzystnie wypadły sterowniki serii PCS1.

W zaprogramowaniu sterowników pomocna była gotowa, bogata w specjalne funkcje i dedykowana do aplikacji HVAC biblioteka bloków funkcyjnych programu PG5 o nazwie HEVAC. Litera E oznacza rozszerzoną funkcjonalność do sterowania energią.

Ta część biblioteki wraz z dużą wydajnością sterowników Saia-Burgess są szczególnie istotne dla szybkozmiennych procesów sterowania energią. To połączenie umożliwia sterowanie różnymi procesami (HVAC, sterowanie energią) na jednej, doskonale przystosowanej do tego platformie sterownikowej.

Algorytmy regulacji zaprogramowane w sterownikach kontrolują proces przygotowania powietrza 6 central wentylacyjnych, 18 wentylatorów wyciągowych, 32 urządzeń VAV. Zużycie energii jest zoptymalizowane dzięki wykorzystaniu 16 czujników jakości powietrza i odpowiedniemuysterowaniu pręmienników częstotliwości wentylatorów. Zastosowanie sterowników swobodnie programowalnych Saia-Burgess oraz zaawansowanych algorytmów sterowania umożliwiły sterowanie komfortem w salach konferencyjno-bankietowych (ich powierzchnie można dowolnie dzielić za pomocą systemu ścian przesuwanych).



Jest to kolejny obiekt z zakresu automatyki budynkowej wykonany przez naszego partnera – firmę KaPeMa, w którym zastosowano sterowniki Saia-Burgess.

**PPU „KaPeMa” Sp. z o.o.**  
ul. Julianowska 43a, 05-500 Piaseczno  
[www.kapema.com.pl](http://www.kapema.com.pl)



**Szanowni Państwo,**

z przyjemnością przekazujemy Państwu kolejny, 40. numer naszego kwartalnika. Już od 10 lat wydajemy biuletyn AUTOMATYKA. Zaczynaliśmy od dość skromnego 4-stronicowego wydania, jednakże szybko rozszerzyliśmy objętość do 8 stron, później 12, a czasami 16 stron. Idąc z duchem czasu wprowadziliśmy biuletyny w wersji elektronicznej. Oprócz objętości zmienialiśmy kilkakrotnie szatę graficzną, co wynikało zarówno z naturalnego rozwoju i chęci zmian, jak i z dążenia do przekazywania informacji w sposób jak najbardziej czytelny.

Czy to nam się udało? Ocena należy do naszych Czytelników, dlatego gorąco zapraszamy do wypełnienia ankiety na temat biuletynu; ankietę znajdą Państwo na stronie [www.sabur.com.pl](http://www.sabur.com.pl). Bardzo cenimy wszelkie opinie Czytelników, które są niezbędne do właściwego rozwoju każdego wydawnictwa.

W naszych biuletynach, w skondensowanej formie, prezentujemy nowości z naszej oferty, a także opisujemy ciekawsze aplikacje systemów automatyki. Jednym z takich zastosowań jest dynamicznie rozwijająca się automatyka budynkowa (dział „Aplikacje”). Pojęcie inteligentnego budynku staje się coraz bardziej popularne i odnosi się nie tylko do wielkich, ekskluzywnych wieżowców. W niniejszym biuletynie prezentujemy aplikacje systemu automatyki budynkowej z Mazurkas Conference Centre w Ożarowie Mazowieckim.

Wracając do naszej oferty, w bieżącym wydaniu opisujemy kolejne nowości z rodziny sterowników Saia®PCD3.

W poprzednich numerach wielokrotnie opisywaliśmy rozwiązania oparte na systemie Saia®PCD3, tym razem przedstawiamy liczne warianty sprzętowe, które sprawiają, że system jest bardzo elastyczny, łatwy do rozbudowy i ma ogromne możliwości komunikacyjne.

Z dziedziny oprogramowania prezentujemy nową wersję dobrze Państwu znanego systemu Wizcon® Supervisor™ 9.4, którą charakteryzują rozbudowane funkcje zabezpieczające. Publikujemy kolejne informacje o terminalach operatorskich firmy ESA. W dziedzinie urządzeń HMI obserwujemy dynamiczny rozwój terminali LCD z kolorowymi wyświetlaczami i dotykową matrycą. Nie bez znaczenia są również narzędzia do programowania terminali, dlatego prezentujemy zestawienie powyższych narzędzi w ofercie ESA. Tu warto zwrócić uwagę na zaawansowany system oprogramowania terminali POLYMATH.

Szanowni Państwo, wiele razy pisałam na temat tradycyjnego rynku wydawniczego, do którego przynależy chociażby nasz biuletyn w wersji drukowanej. Czasami zastanawiamy się czy nie zostanie wyparty przez „e-biuletyny”? Jak na razie wydawnictwa tradycyjne, „papierowe” rozwijają się równolegle obok źródeł informacji wykorzystujących technologie internetowe. A jak będzie za 10 lat? Tego na razie nie wiemy. Niewątpliwie tempo życia jest bardzo szybkie, co powoduje że istotną wartością jest szybkość dostarczania informacji, stąd technologie internetowe wydają się niezastąpione. Ale nie zmienia to faktu, że nadal istnieje potrzeba kontaktu ze słowem drukowanym.... I dlatego mamy przyjemność oddać w Państwa ręce już 40. numer naszego biuletynu.

Niedługo będą Święta Bożego Narodzenia i Nowy Rok, czas spotkań, czas składania życzeń. Dlatego korzystając z okazji pragnę przekazać wszystkim Czytelnikom, w imieniu całego zespołu firmy SABUR, najlepsze życzenia, dużo zdrowia, wiele pomyślności, a także, by nadchodzące święta były czasem odpoczynku i czasem spotkań z najbliższymi.

*Barbara Wojciech*  
Prezes Zarządu

**W numerze między innymi:**

**Kolejna aplikacja systemu automatyki budynkowej** ..... s. 2

**Nowa wersja oprogramowania SCADA Wizcon® Supervisor™** . . s. 4

**Rodzina sterowników Saia®PCD3** ..... s. 6

**Oprogramowanie narzędziowe terminali ESA** ..... s. 8

**10-lecie biuletynu Automatyka** ..... 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](mailto:sabur@sabur.com.pl)  
[www.sabur.com.pl](http://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](mailto: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](mailto:gdynia@sabur.com.pl)



*Wszystkim naszym Klientom, Wpółpracownikom i Przyjaciółom życzymy szczęśliwych i pełnych ciepła Świąt Bożego Narodzenia oraz wielu powodów do radości w nadchodzącym Nowym Roku!* Zespół SABUR



## Nowy Wizcon® Supervisor™ 9.4

Trudno jest sobie wyobrazić, aby produkcja przemysłowa odbywała się bez odpowiedniego nadzoru. Tym bardziej, że stale zwiększa się złożoność i liczba procesów technologicznych zaangażowanych w produkcję. Niezbędne stają się systemy umożliwiające dostęp w czasie rzeczywistym do informacji o parametrach technologicznych, alarmach, stanach magazynowych, zużyciu energii czy innych mediów. Oprócz rejestrowania i prezentowania informacji, konieczna jest możliwość natychmiastowej zdalnej zmiany parametrów oraz sterowania procesami. Zwiększeniu ulegają wielkość aplikacji, liczba źródeł informacji i systemów do sterowania, przy jednoczesnym żądaniu osiągnięcia maksymalnej wydajności.



Od blisko 20 lat firma Wizcon®Systems - ELUTIONS Europe rozwija pakiet oprogramowania Wizcon®Supervisor™ oparty na technologii webowej, służący do nadzoru, sterowania, akwizycji i wizualizacji danych w czasie rzeczywistym, który umożliwia tworzenie wyrafinowanych aplikacji sterująco-monitorujących dla wszystkich gałęzi przemysłu. System wykorzystuje wielozadaniowość i wszystkie potężne możliwości systemów operacyjnych Windows; ma wbudowany mechanizm zdarzeniowy (*event-driven*), umożliwiający osiągnięcie wysokiej sprawności pracy i utrzymania integralności danych. Graficzny interfejs użytkownika zapewnia przejrzystość i wydajność wizualizacji danych procesów technologicznych.

Wizcon®Supervisor™ łączy zalety systemów SCADA, Javy, HTML-u i Internetu. Pakiet znajduje zastosowanie w wielu rodzajach aplikacji – od najprostszych, samodzielnych urządzeń po duże, wielosieciowe systemy z setkami tysięcy punktów kontrolnych.

### Wysoki poziom bezpieczeństwa: zabezpieczenie ludzi, urządzeń, informacji i inwestycji

Jednym z najistotniejszych zagadnień związanych ze sterowaniem procesami w przemyśle jest zapewnienie bezpieczeństwa ludzi oraz aplikacji. Aplikacje powinny być skutecznie zabezpieczone przed nieautoryzowanym dostępem, wypadkami czy zwykłymi pomyłkami popełnianymi przez obsługujące je osoby. Ponadto wszędzie tam, gdzie do sterowania wykorzystywane są komputery czy terminale operatorskie, istnieje zagrożenie kradzieży tożsamości (hasła) i danych. Dlatego bardzo istotne jest zapewnienie odpowiedniego zabezpieczenia procesów, wykrywalności niepożądanych zdarzeń i prawidłowości działania systemu.

### Na rynek trafiła nowa wersja Wizcon®Supervisor™ – 9.4 z rozbudowanymi funkcjami zabezpieczającymi.

Wizcon 9.4 zabezpiecza aplikacje przed nieautoryzowanym dostępem za pomocą:

- autoryzacji – rozbudowany system logowania, grup dostępu, haseł i harmonogramów pracy użytkowników, biometria, karty magnetyczne, chipowe
- restrykcyjnego dostępu do stacji roboczych – możliwość przydzielania i odbierania uprawnień do poszczególnych stacji
- zabezpieczenia danych - kodowanie bazy danych
- rejestrowania wszystkich działań użytkowników oraz dokonywanych zmian w aplikacji.

Dostęp do systemu można zabezpieczyć za pomocą trzystopniowej autoryzacji. Podstawowym poziomem jest zastosowanie identyfikatora oraz hasła dostępowego. Często jednak to nie wystarcza. Dlatego dodatkowo można stosować karty magnetyczne, chipowe lub eTokeny na USB z przypisanym kodem PIN. W systemach wymagających jeszcze wyższego poziomu bezpieczeństwa, powyższe rozwiązania można stosować równocześnie z systemem biometrycznym, obsługującym urządzenia do skanowania linii papilarnych, opartym na technologii firmy NEC.

Zarządzanie dostępem grup użytkowników może odbywać się z wykorzystaniem hierarchicznej bazy danych Active Directory oraz protokołu LDAP, przeznaczonego do dostępu do usług katalogowych. Odbywa się to z poziomu serwera, obsługiwanego przez dział IT - zarządzanie jest scentralizowane, nie potrzeba tworzyć redundantnych systemów. Struktura taka zapewnia bezpieczeństwo informacji i chroni system zarządzania użytkownikami przed modyfikacją przez niepowołane osoby.

Wizcon®Supervisor™ umożliwia rozbudowane zarządzanie całymi grupami użytkowników, dzięki czemu jest możliwe zaprogramowanie pracy zmianowej, podczas której tylko osoby przypisane do danej zmiany mogą obsługiwać aplikacje. Pozostałe osoby nie mają możliwości logowania się do systemu w określonym czasie.

Zawartość baz danych, zawierających informacje o użytkownikach, alarmach i wartościach parametrów, jest zabezpieczona wysokiej klasy algorytmami kodującymi i może być modyfikowana tylko z poziomu Wizcon®Supervisor™. Jeżeli system wykryje ingerencje zewnętrznego programu w kod baz danych, automatycznie generuje alarm systemowy. To zabezpieczenie zapewnia integralność baz danych oraz zgodność z normą FDA 21 CFR część 11.

## Moduł zaawansowanych alarmów

Najlepszym sposobem zwiększenia poziomu bezpieczeństwa zasobów jest zapobieganie nieprawidłowościom, a jeśli one wystąpią – ostrzeżenie właściwych użytkowników. Moduł zaawansowanych alarmów WizAAM, dostępny już we wcześniejszych wersjach pakietu, generuje komunikaty alarmowe w wyniku kontroli podstawowych informacji, szybkości zmian, odchyłek od nastaw. Moduł określa właściwego odbiorcę alarmu na podstawie aktualnego rozkładu pracy użytkowników.



Alarmy są kierowane automatycznie do kompetentnych osób, w zależności od dnia i godziny wystąpienia alarmu, np. w czasie godzin pracy powiadamiany jest kierownik serwisu, a po godzinach – dyżurny serwisant. Alarmy mogą być wysyłane z użyciem sieci LAN, przez Internet (e-mail lub zdalną drukarkę), faks, telefon, GSM (głosowo lub jako SMS), M2M, połączenia modemowe, radiowe i satelitarne. Jeśli po określonym czasie oczekiwania nie nastąpi potwierdzenie otrzymania alarmu, przesyłany jest on do następnej osoby w łańcuchu odpowiedzialności, aż do uzyskania potwierdzenia.

## Możliwości komunikacji ze zdalnymi urządzeniami

Standardy komunikacyjne w pakiecie Wizcon®Supervisor™ zapewniają połączenia do różnorodnych urządzeń dostępnych na rynku (sterowniki PLC, liczniki, przetwornice itp.), systemów baz danych z wykorzystaniem interfejsów SQL i ODBC oraz do sieci przemysłowych itp. Ponad 180 driverów komunikacyjnych pozwala na współpracę aplikacji z większością dostępnych na rynku urządzeń wielu producentów. W systemie można równocześnie użyć do 32 różnych driverów w jednej stacji, zapewniając tym samym integrację wielu rodzajów sieci, protokołów i standardów w jednej aplikacji. Wizcon®Supervisor™ jest zgodny z OPC HDA, może działać jako serwer danych historycznych, zapewniając dostęp do kluczowych danych i alarmów. Może także działać jako kompletny klient-serwer OPC DA (dostęp do danych) oraz jako interfejs klienta OPC AE (alarmy i zdarzenia). Oznacza to, że spełnia wymagania najbardziej złożonych systemów dostępu i akwizycji danych.

Wizcon®Supervisor™ umożliwia uzyskanie pełnej kontroli nad procesami technologicznymi w przedsiębiorstwie. Pomaga w zwiększaniu produktywności i zyskowności działań dzięki bezpiecznej wymianie danych w czasie rzeczywistym między urządzeniami a ludźmi i systemami biznesowymi.

## Saia®PCD3 – broń w rękach automatyków

Sterowniki Saia®PCD3 dołączyły do grona najbardziej typowych produktów kojarzonych ze szwajcarską jakością, takich jak czekolada, zegarki czy szczyryki.

Z pewnością nikomu nie trzeba wyjaśniać, na czym polega fenomen szwajcarskich szczyryków. Zdziwiająca ilość i różnorodność dostępnych funkcji oraz łatwość użycia pomagają zarówno w sytuacjach przyjemnych, jak i w trudnych okolicznościach. Wyjątkowość szwajcarskich szczyryków wynika z połączenia jakości, solidności i ogromnych możliwości – zamkniętych w niewielkiej obudowie. Wśród bogactwa różnorodnych modeli, od najprostszyc, kieszonkowych noży do tych, które oferują 101 funkcji na wszystkie okazje, każdy znajdzie szczyryk odpowiedni dla siebie. Szwajcarski szczyryk to niemal nieograniczone możliwości zastosowania.

I choć oczywiście próżno szukać „Campera”, „Huntsmana” czy „Rangera” wśród sterowników, w rodzinie PCD3 znajdziemy następujące modele: M3020, M3120, M3230, M3330, M5340, M5440, M5540, M6240, M6340, M6440, M6540 i M2130V6. Seria sterowników PCD3 oferuje użytkownikom naprawdę wszystko, czego mogą oczekiwać od programowalnego sterownika do automatyki, wybierając spośród szerokiej gamy urządzeń w różnych wariantach sprzętowych – od najprostszego, modułowego PCD3.M3020 do najbardziej wszechstronnego PCD3.M6540. W ostatnim czasie do rodziny dołączył całkowicie nowy produkt: kompaktowy M2130V6 oferujący potężne możliwości w niewielkiej obudowie. Nasuwające się porównanie z popularnym szwajcarskim szczyrykiem i jego nieskończonymi możliwościami jest oczywiste. Zadowoleni użytkownicy sterowników serii PCD3 niewątpliwie się z nim zgodzą. Sterowniki Saia® PCD3 są wszechstronne, modułowe, wydajne i solidnie wykonane. A zatem te przemysłowe produkty klasy high-tech rodem ze Szwajcarii, pełne nowatorskich rozwiązań i oferujące ogromne możliwości to prawdziwy oręż rzeszy automatyków ukryty w kompaktowej formie.

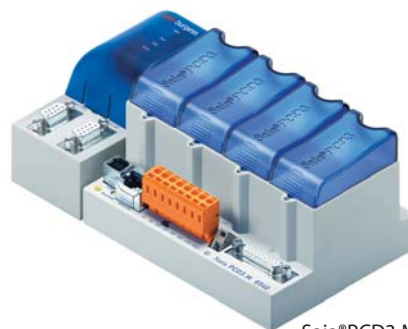


Saia®PCD3.M2xxx

### PCD3.M2130V6 - nowy kompaktowy i wielofunkcyjny sterownik Saia

Sterownik PCD3.M2130V6 jest wyposażony w 38 we/wy (w tym 32 cyfrowe), potężną pamięć użytkownika, baterię zabezpieczającą dane na wiele lat, gniazdo dla dodatkowego portu komunikacyjnego i wbudowany Web-serwer. Wszystko to mieści się w niewielkiej obudowie o wymiarach: 130x140x70 mm.

PCD3.M2130V6 to odpowiedź na potrzebę zastosowania wydajnego sterownika w niewielkich aplikacjach. Rodzina kompaktowych sterowników PCD3.M21xx oferuje pełny zakres funkcjonalny serii PCD3 bez najmniejszych ograniczeń.



Saia®PCD3.M6540

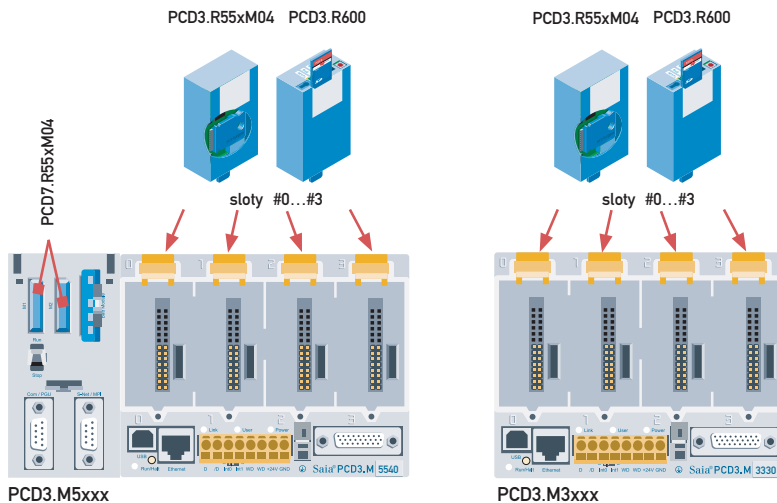
### PCD3.M6540/6440 z łączem Profibus DP Master

Jednostki bazowe sterowników PCD3.M6540/M6440 są odpowiednikami modeli PCD3.M5540/M5440 z łączem komunikacyjnym Profibus DP Master (galwanicznie separowany port o prędkości 12 Mbit/s). Łącze to zastępuje S-Net/MPI wbudowane w PCD3.M5540/M5440.

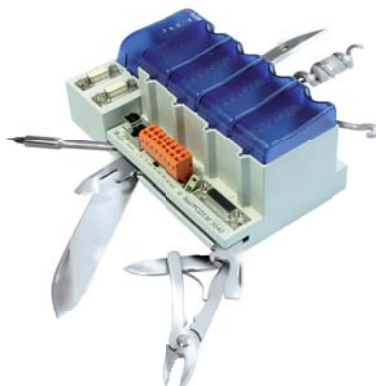
## Zbieranie, przetwarzanie, przechowywanie, zarządzanie, przesyłanie danych ...

Sterowniki Saia®PCD3 zbierają dane z lokalnych wejść za pomocą ponad 60 typów modułów wejść/wyjść i interfejsów szeregowych – do 13 interfejsów na sterownik. Z dużą liczbą wbudowanych standardowych protokołów (Profibus, Modbus, EIB, M-Bus ...) i wieloma driverami do systemów innych producentów, sterowniki Saia®PCD doskonale sprawdzają się także jako koncentratory danych i gatewaye komunikacyjne w zastosowaniach przemysłowych. Przetwarzają i przechowują dane, korzystając zarówno z wydajnego języka programowania typu IL (lista instrukcji), jak i przyjaznego języka bloków funkcyjnych FBox – Fupla. Dane mogą być zapisane w formacie binarnym lub uniwersalnym formacie ASCII w postaci plików CSV. Do przechowywania większej ilości danych do każdego sterownika Saia®PCD można dołączyć dodatkowe moduły przemysłowej pamięci SD Flash o pojemności do 4 GB. Saia®PCD3 bezpiecznie zarządzają danymi w systemach plików i przesyłają je poprzez różne interfejsy komunikacyjne kompatybilne z IT. Dane zapisywane są w stabilnych systemach plików, spełniających rygorystyczne wymagania automatyki przemysłowej.

### Moduły pamięci Flash



Dzięki wbudowanym serwerom Web i FTP, możliwa jest wymiana danych z systemami wyższego poziomu bez konieczności stosowania dedykowanych programów do komunikacji. Możliwe jest również przesyłanie danych za pomocą e-maili.



### Dodatkowe moduły komunikacji szeregowej

Wszystkie modułowe sterowniki serii PCD3 można rozbudować modułami PCD3.F2xx, które zwiększają liczbę obsługiwanych interfejsów komunikacyjnych. Każdy sterownik można rozszerzyć ośmioma interfejsami szeregowymi (z użyciem 4 modułów PCD3.F2xx).

Przegląd serii Saia PCD3	Compact		Basic				Extended			CAN		DP Master	
	2030V6	2130V6	3020	3130	3230	3330	5340	5440	5540	6240	6340	6440	6540
Liczba we/wy	38		do 64				do 1023						
Pamięć użytkownika (RAM)	512 kB		128 kB		512 kB		1024 kB						
Pamięć backup (flash)	512 kB		128 kB		512 kB		1024 kB lub opcjonalnie moduł pamięci flash PCD7.R500						
Pamięć z systemem plików (flash)	1 MB		Opcjonalna od 4 MB z PCD3/PCD7.R550M04, do 4 GB z PCD3.R600 i PCD7.R-SD512										
Ochrona pamięci	Bateria		SuperCap lub opcjonalna bateria PCD3.R010				Bateria						
Wbudowany RS-485	do 115 kbit/s												
Wbudowany Profi-S-Bus Multimaster	do 187,5 kbit/s						do 1,5 Mbit/s			do 187,5 kbit/s			
RS-485/422 (dodatkowy, wbudowany)	nie		nie			tak		nie					
Controller Area Network (CAN) 1 Mbit/s	nie									tak		nie	
Profibus DP Master 12 Mbit/s	nie												tak
RS-232	1 opcjonalny		do 8 dodatkowych z PCD3.F2xx				1 wbudowany (RS-232), do 8 dodatkowych z PCD3.F2xx						
Ethernet 10/100	nie	tak	nie	tak	nie	tak	tak	nie	tak	nie	tak	nie	tak
Web-Serwer	tak												
USB 1.1 slave	tak, do programowania												

## Oprogramowanie narzędziowe terminali ESA

**Wybór i zakup terminali operatorskich to decyzje, przed podjęciem których należy wziąć pod uwagę wiele czynników. Dla tak zaawansowanych technicznie urządzeń cena jest kwestią drugorzędną, a znacznie istotniejszymi czynnikami są parametry techniczne, funkcjonalność i możliwości dedykowanego software'u.**



Rozwój technologii LCD spowodował, że monochromatyczne terminale tekstowe z klawiaturą są wypierane przez kolorowe wyświetlacze z matrycami dotykowymi. Graficzna wizualizacja i sterowanie procesami wymuszają na producentach zwiększanie zasobów systemowych, co zbliża coraz bardziej terminale do komputerów klasy PC, również pod względem możliwości komunikacyjnych związanych z różnorodnością interfejsów. Od terminali wymaga się jednak większej niezawodności i maksymalnej oszczędności energii. Warunki przemysłowe wymuszają także dużą wytrzymałość na uszkodzenia oraz określają jakość wyświetlanego obrazu wyrażającą się ilością kolorów, podświetleniem, rozdzielczością czy przekątną ekranu.

### HMI do zadań zwyczajnych i bardzo specjalnych

W ofercie firmy ESA znajduje się bardzo szeroka gama terminali operatorskich o przekątnych od 3,6" do 12" – od najprostszych tekstowych terminali z klawiszami funkcyjnymi lub klawiaturą, poprzez monochromatyczne i kolorowe terminale graficzne i dotykowe rodzin VT1xx i VT5xx, przenośne panele typu hand-held, po zaawansowane terminale rodziny IT.

Najnowsze wersje oprogramowania ESA:

- POLYMATH Advanced 1.2
- POLYMATH Basic
- VTWin 5.14.

Wbudowane interfejsy komunikacyjne pozwalają przyłączać terminale do sterowników PLC, do sieci przemysłowych, systemów SCADA, ERP, MES itp., jak również umożliwiają dołączenie urządzeń peryferyjnych takich jak klawiatury, drukarki, regulatory ciepła i wiele innych.

Terminale IT są wyposażone w następujące interfejsy: Ethernet, porty szeregowy USB (Host, Device) i gniazdo na karty SD/MMC, zwiększające ich zakres funkcjonalny. Zastosowane w nich procesory zużywają niewielką ilość energii i nie wymagają chłodzenia, a standardowe dyski twarde zastąpiono pamięcią Flash odporną na wstrząsy.

O tym, czy wizualizowana aplikacja będzie umożliwiała wygodne i efektywne sterowanie procesami oraz czy będzie można ją łatwo rozbudować, decyduje nie tylko terminal, lecz również dedykowane oprogramowanie narzędziowe.



### POLYMATH Advanced, POLYMATH Basic i VTWin

W ofercie ESA znajdują się 3 pakiety narzędziowe do programowania terminali operatorskich. W zależności od modeli terminali, potrzeb i preferencji, użytkownik ma możliwość wyboru i dopasowania najbardziej odpowiedniego oprogramowania. Możliwości funkcjonalne platformy POLYMATH szczegółowo opisaliśmy w 38. numerze naszego biuletynu. Platforma jest narzędziem przeznaczonym dla użytkowników szukających potężnego edytora – z licznymi funkcjami ułatwiającymi i przyspieszającymi programowanie – służącego do programowania terminali rodziny IT i VTCE.

POLYMATH jest dostępny w dwu wersjach, różniących się zakresem możliwości. POLYMATH BASIC jest wersją podstawową, liczba funkcji wersji POLYMATH ADVANCED jest znacznie większa.

Różnice i zakresy funkcjonalne są zestawione w załączonej tabeli, porównującej obie wersje nowego oprogramowania z dotychczasowym oprogramowaniem ESA – VTWin.



## Porównanie możliwości pakietów narzędziowych ESA

		VTWin	POLYMATH Basic	POLYMATH Advanced
PROGRAMOWANIE TERMINALI SERII	IT	-	-	✓
	VTCE	-	-	✓
	VT	✓	✓	✓
ALARMY	ISA	✓	✓	✓
RECEPTURY		✓	✓	✓
TRENDY	Podstawowe	✓	✓	✓
	Interaktywne	-	-	✓
EKSPORT DANYCH	CSV	-	-	✓
	XML	-	-	✓
	Pendrive, SD, LAN	-	-	✓
IMPORT/EKSPORT ZMIENNYCH	CSV	✓	✓	✓
	XML	-	-	✓
	Pendrive, SD, LAN	-	-	✓
ZABEZPIECZENIA	Zarządzanie użytkownikami	-	-	✓
	Hasła	✓	✓	✓
SKRYPTY	VBScript	-	-	✓
	Intellisense	-	-	✓
	Zaawansowana inicjalizacja skryptów	-	-	✓
GRAFIKI	Obiekty własne	-	-	✓
	Fonty Windows	✓	✓	✓
	Personalizacja klawiatury	-	-	✓
	Kompleksowe zarządzanie obiektami	-	-	✓
	Biblioteki obiektowe	-	✓	✓
	Kopiuj/Wklej	-	✓	✓
EKRANY/STRONY	Wyskakujące okienka (pop-up)	-	-	✓
	Ramki	-	-	✓
SYMULATOR PROJEKTU	Podstawowy	-	✓	✓
	Pełny	-	-	✓
PROJEKTY	Kompatybilność starszych projektów	✓	✓	✓
	Automatyczna konfiguracja obiektów	-	✓	✓
	Automatyczna walidacja	-	✓	✓
	Projekty wielojęzyczne	✓	✓	✓
RAPORTY	Wydruk do pliku	-	-	✓
	Wydruk graficzny	-	-	✓
	Wydruk tekstowy	✓	✓	✓
DRUKOWANIE	Projekty	✓	✓	✓

## Biuletyn Automatyka ma już 10 lat

Pierwszy numer biuletynu informacyjnego naszej firmy ukazał się późną jesienią 1997 roku. Był skromną czterostronicową broszurą drukowaną na biurowej drukarce. Opublikowaliśmy go w nakładzie 600 egzemplarzy i dystrybuowaliśmy wśród naszych klientów. Kolejny numer był już dwa razy grubszy, kolorowy i ukazał się w trzysięciowym nakładzie. W ciągu dekady rósł nakład „Automatyki”, zmieniała się objętość (od 8 do 16 stron), szata graficzna, sposób dystrybucji i stałe rubryki. Pojawiła się również elektroniczna wersja periodyku.

Ideą przyświecającą stworzeniu tej publikacji było regularne informowanie Czytelników o nowościach produktowych w ofercie SABUR, interesujących rozwiązaniach i ich aplikacjach oraz działaniach partnerów firmy. I choć „Automatyka” bardzo zmieniła się w ciągu minionych 10 lat, cel ten pozostał wciąż aktualny. Można pokusić się o stwierdzenie, że nasz kwartalnik rósł i rozwijał się razem z nami. Informował Państwa o otwarciu oddziałów naszej firmy, o rozszerzaniu oferty o kolejne grupy produktów i o otrzymanych przez nas wyróżnieniach i certyfikatach. Chcielibyśmy towarzyszyć Państwu także w nadchodzących dekadach zapewniając, że następna czterdziestka biuletynów będzie lepsza i ciekawsza. Kolejna, 41. „Automatyka” ukaże się tuż przed targami Automaton 2008.

Przy okazji jubileuszu serdecznie zapraszamy do wypełnienia ankiety dotyczącej biuletynu „Automatyka”. Znajdą ją Państwo na naszej stronie internetowej [www.sabur.com.pl](http://www.sabur.com.pl)



## 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)

- 22-23.01.2008
- 11-12.03.2008
- 19-20.02.2008
- 22-23.04.2008

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

- 03-04.01.2008
- 05-06.03.2008

**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.

- 24-25.01.2008
- 13-14.03.2008
- 21-22.02.2008
- 24-25.04.2008

**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

- 28.02.2008
- 29.04.2008

**Dream Report™** – zaawansowane narzędzie do agregacji danych i raportowania

- 15.01.2008
- 28.03.2008

**Terminale tekstowe i graficzne firmy ESA** – sprzęt i oprogramowanie

- 06.02.2008
- 18.04.2008

**MORSE** – inteligentny system pakietowej transmisji radiowej i oprogramowanie firmy RACOM

- 11.01.2008
- 15.04.2008

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](mailto:szkolenia@sabur.com.pl))



” Na portalu  
AutomatykaOnLine  
znalazłem  
niezawodnych  
dostawców.”

## Analfabeci czy neurotycy

Anna Nozdryn-Płotnicka

Mam na pieńku z pewnym panem tylko dlatego, że ma on trudności z czytaniem ze zrozumieniem. Należy on ponoć do 75 % naszego społeczeństwa, które ma z tym problemy. Jak na razie próby zmienienia tej sytuacji przez wprowadzenie do egzaminów szkolnych zadań sprawdzających tę umiejętność, nie przyniosły widocznych rezultatów. Tymczasem brak tej umiejętności może pociągać za sobą niewyobrażalne skutki.

To że potrafimy składać literki w wyrazy a wyrazy w zdania nie oznacza, że potrafimy czytać. Czasami umieram ze śmiechu, czytając komentarze na różnych portalach, ewidentnie świadczące o niezrozumieniu komentowanej treści. Częstokroć widzę, jak korespondują ze sobą osoby piszące o czymś zupełnie innym, przy czym jedna zdaje sobie sprawę, że drugiej tylko się wydaje, że wie o czym pisze, i bawi się tą osobą, jak kot myszką. Bywało, że dziennikarze bawili się swoimi rozmówcami, zwłaszcza co mniej bystrzymi parlamentarzystami. Niezrozumienie dotyczy także słów wypowiedzianych głośno.

Niezrozumienie tekstu nie jest domeną tylko ludzi mało inteligentnych. Bywa, że czytamy czy słyszymy to, co chcemy usłyszeć/przeczytać. Przykładem tego może być sytuacja z ostatnich wyborów, którą opisał jeden ze stałych moich Czytelników:

*Otóż na liście PO (w Opolu – dop. ANP) z pozycją nr 3 (ponad 20 tys. głosów) wszedł do Sejmu 22-letni, nikomu nieznanymi chłopaczek, technik agrobiznesu, pracujący jako tapicer. Jeszcze kilka dni wcześniej nosił się z zamiarem zgłoszenia do Wojskowej Komendy Uzupelnień, aby ochotniczo wstąpić do wojska. W pokonanym polu pozostawił m.in. wieloletniego (od 1997 r.) posła PO Tadeusza J., występującego w ostatnich spotkach kampanii wyborczej w ogólnopolskiej telewizji publicznej, nieoficjalnego jeszcze kandydata do teki ministra transportu. Władze Wojewódzkie PO jeszcze do dziś nie mogą otrząsnąć się i ukryć konsternacji. Aby nie trzymać Pani dłużej w napięciu wyjawię, iż nazwisko owego młodego, przebojowego kandydata brzmi: Ł u k a s z T u s k.*

Można by w tym miejscu zacząć rozważania na temat przemożnego wpływu reklamy na podświadomość – osoby, które wybrały owego Tuska, zrobiły to, bo jego nazwisko było im znane. Można by przytoczyć wiele przykładów sytuacji, w których dochodziło do najróżniejszych nadużyć przez osoby noszące nazwiska takie same, jak znane osoby. Faktów jednak nie zmienimy. Pozostaje mieć nadzieję, że Łukasz Tusk nie będzie tylko czerpał z kapitału swego „imiennika”.

Karen Horney w 1937 roku napisała książkę „Neurotyczna osobowość naszych czasów”, w której przedstawia neurotyków jako osoby znerwicowane, pełne poczucia wyizolowania, bezradności, strachu, wrogości, dla których najważniejszym celem jest zdobycie poczucia bezpieczeństwa. Cechą charakterystyczną tych osób jest próba pogodzenia ze sobą rzeczy wykluczających się.

Jeżeli przeanalizować zachowanie naszego społeczeństwa (nie dotyczy to jednak tylko nas), to nie da się nie zauważyć pragnienia zmian, a jednocześnie histerycznego trzymania się starego. Wybierania nowego ze starą/znaną twarzą. W tym miejscu przytoczę słowa jeszcze jednego mojego czytelnika, które dostałam przed debatą Kaczyński-Tusk, gdy jeszcze wydawało się, że PiS wygra – *Nie mogę zrozumieć jak można przez wiele lat walczyć z monopolem władzy, aby za chwilę głosować za tym samym. Pocięsza mnie fakt, że większość nie musi mieć racji, bo jak tłumaczyłem koledze, gdyby było inaczej, do tej pory Słońce krążyłoby wokół Ziemi.*

I tym optymistycznym akcentem zakończę, bo wierzę, że wystarczy iskra, by zmienić świat, choć jednocześnie wiem, że ta iskra musi paść na odpowiedni grunt. Coraz więcej jednak widzę ludzi, którzy chcą grunt odpowiednio przygotować.

Zapraszamy na [www.automatykaonline.pl](http://www.automatykaonline.pl)

[www.automatykaonline.pl](http://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](mailto:redakcja@automatykaonline.pl)

nowe  
**NIŻSZE CENY**  
liczników  
energii

saiaburgess



Promocja ograniczona czasowo

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

**ABUR**  
Systemy automatyki