



90-30

1993



PACSystems RX3i

2004



PACSystems RXi Controller

2013



Steruj swoim jutrem już dziś

Odkoduj przyszłość sterowania przemysłowego

Czytaj więcej na stronie 8 lub wejdź na www.automatykajutra.pl

Pobierz aplikację do skanowania kodów QR.



- ▶ 4 miasta – 4 strony automatyki oraz ASTOR Tour 2013: 2 cykle seminariów dla branży automatyki
- ▶ Sklep ASTOR24.pl – ekonomiczna automatyka

- ▶ Nieplanowany przestój? Czas na zmiany!
- ▶ Jak wybrać właściwego dostawcę robota przemysłowego?
- ▶ Nowoczesne podejście do kontraktu serwisowego



PACSystems RXi Controller

2004

2013

2016



Steruj swoim jutrem już dziś

PACSystems RXi Controller dostarcza możliwości, których próżno szukać w tradycyjnych systemach sterujących pracą obiektu. Niespotykane dotąd funkcjonalność, niezawodność i elastyczność, gwarantowane przez GE Intelligent Platforms, zostały zamknięte w kompaktowych rozmiarach tego małego wielkiego urządzenia.

Świat idzie do przodu – bądź o krok przed innymi.

Dowiedz się więcej na www.automatykajutra.pl
lub pod nr. tel. 12 424 00 99.



AKTUALNOŚCI

Cykl seminariów: 4 miasta – 4 strony automatyki	5
Cykl seminariów: ASTOR Tour 2013 – tradycyjnie nowocześni	5
ASTOR na piątkę!	6
MOC emocji na stoku!	6
ASTOR dostarczył już 10 000 licencji Wonderware w Polsce	7
Szef IT ASTORa wśród najlepszych CIO 2012	7

NOWE PRODUKTY

PACSystems RXi Controller – nowe rozdanie na rynku automatyki	8
Nowa wersja Proficy Machine Edition na 2013 rok	11
Nowe produktowe katalogi techniczne firmy ASTOR	11
Wysokowydajny i niezawodny komputer przemysłowy RXi BOX IPC	12
Tam, gdzie liczy się standaryzacja, szybkość i efektywność wdrożenia – Proficy Process Systems	14

TECHNOLOGIE, PRODUKTY, ZASTOSOWANIA

Nieplanowany przestój? Czas na zmiany!	16
Bezprzewodowa sieć Ethernet w Twojej hali przemysłowej	18
Platforma Systemowa ArchestrA – STARTER	20
Jak wybrać właściwego dostawcę robota przemysłowego?	22
4000 produktów na godzinę – osiągi robota Epson SCARA	24
XLe vs XL4e – bestseller kontra nowość	26

POD LUPĄ

Nowe środowisko Astraada CFG w wersji 2.0.1.4, poszerzające funkcjonalność panelu o zdalne połączenie VNC	28
---	----

POMOC TECHNICZNA ASTOR

Nowoczesne podejście do kontraktu serwisowego	30
---	----

AKADEMIA ASTOR

Wszystkie drogi prowadzą do Rzymu, a ścieżki... do wiedzy	32
---	----

MAGAZYN

Sklep ASTOR24.pl – ekonomiczna automatyka	36
Przemysł 2013 – rok rentownych i bezpiecznych inwestycji	37

OSTATNIE STRONY

System działa	38
Ludzie ASTORa – Iwona Celińska	39



Szanowni Państwo,

numer Biuletynu Automatyki, który Państwo czytają, ukazuje się niemal równo osiem lat po numerze 43, w którego powstawaniu pierwszy raz brałem udział jako redaktor naczelny. Z jednej strony zastanawiam się – gdzie podziały się te lata? Jak to możliwe, że minęły tak szybko?

Z drugiej natomiast strony przychodzi inna refleksja – jak bardzo zmieniła się otaczająca nas rzeczywistość w tym czasie. Nie było wtedy jeszcze smartfonów ani tabletów. Nikt jeszcze nie słyszał o Facebooku, a YouTube właśnie powstawał.

Po ośmiu latach przysłała pora na zmiany również w Biuletynie Automatyki. Po raz ostatni piszę do Państwa w tym miejscu. Bardzo dziękuję wszystkim Czytelnikom za tę wspólną piękną przygodę. Stery naszego kwartalnika przejmuje teraz pani Joanna Kowalkowska, której bardzo serdecznie życzę powodzenia i wielu sukcesów.

MATEUSZ PIERZCHAŁA



Witam Państwa serdecznie!

Bardzo dziękuję Mateuszowi za przekazanie w nowe ręce czasopisma o tak długiej tradycji (w przyszłym roku będzie to 20 lat!) i jednocześnie zapraszam Państwa do zapoznania się z 75. numerem Biuletynu Automatyki. „Gwiazdą” tego wydania i jednocześnie nowością roku 2013 w ofercie ASTORA

jest nowa rodzina produktów GE Intelligent Platforms PACSystems RXi. Na stronie 8 prezentujemy PACSystems RXi Controller, natomiast na stronie 12 – komputer przemysłowy RXi BOX IPC.

Na stronie 18 publikujemy artykuł opisujący, jak zbudować niezawodną sieć bezprzewodową w hali produkcyjnej. Z kolei z tekstu na stronie 22 dowiedzą się Państwo, jak wybrać właściwego dostawcę robota przemysłowego. Na stronie 32 piszemy o świadomym rozwoju kompetencji i planowaniu drogi ich budowania razem z Akademią ASTOR. Natomiast artykuł ze strony 36 zaprosi Państwa do sklepu internetowego ASTOR24.pl, gdzie szybko i tanio można kupić wiele produktów z oferty firmy ASTOR.

Serdecznie zapraszam do lektury.

JOANNA KOWALKOWSKA

biuletyn automatyki

Redaktor naczelny:
Mateusz Pierzchała

DTP: Looz Design
DTP@looz-design.pl

Prenumerata:
biuletyn@astor.com.pl

Adresy email do pracowników firmy ASTOR mają postać:
imie.nazwisko@astor.com.pl

Wydawca:
ASTOR Sp. z o.o.
ul. Smoleńsk 29
31-112 Kraków

tel. 12 428 63 70
fax 12 428 63 79
biuletyn@astor.com.pl
www.astor.com.pl

Druk:
Drukarnia Know-How
Kraków, tel. 12 622 85 70
Nakład: 7500 egz.
Numer zamknięto: 02.04.2013

Redakcja zastrzega sobie prawo do adiacji i skracania tekstów, oraz do zmiany tytułów. Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Przedruk tekstów oraz udostępnianie ich w mediach elektronicznych wymaga zgody redakcji.



ASTOR Gdańsk
ul. Polanki 12; 80-308 Gdańsk
tel. 58 554 09 00; fax 58 554 09 09
e-mail: gdansk@astor.com.pl

ASTOR Katowice
ul. Ks. Bpa. Bednorza 2a-6; 40-384 Katowice
tel. 32 355 95 90; fax 32 355 95 99
e-mail: katowice@astor.com.pl

ASTOR Kraków
ul. Smoleńsk 29; 31-112 Kraków
tel. 12 428 63 60; fax 12 428 63 69
e-mail: krakow@astor.com.pl

ASTOR Poznań
ul. Żniwna 4; 61-663 Poznań
tel. 61 871 88 00; fax 61 871 88 09
e-mail: poznan@astor.com.pl

ASTOR Warszawa
ul. Stępińska 22/30
00-739 Warszawa
tel. 22 569 56 50; fax 22 569 56 59
e-mail: warszawa@astor.com.pl

ASTOR Wrocław
ul. Strachowskiego 12; 52-210 Wrocław
tel. 71 332 94 80; fax 71 332 94 89
e-mail: wroclaw@astor.com.pl

ASTOR Infol
ul. Pierwszej Brygady 35; 73-110 Stargard Szczeciński
tel. 91 578 82 80; fax 91 578 82 89
e-mail: stargard@astor.com.pl

CYKL SEMINARIÓW: 4 MIASTA – 4 STRONY AUTOMATYKI

Zapraszamy na cykl seminariów "4 miasta – 4 strony automatyki", czyli 4 czwartki kwietnia po 4 godziny o 4 nowościach w 4 obszarach rozwiązań ASTOR.

Seminarium poświęcone będzie najnowszym rozwiązaniom automatyki dostarczonym przez ASTOR oraz możliwościom ich zastosowania w praktyce. Podczas seminarium dostępna będzie ekspozycja nowych rozwiązań w ofercie ASTOR oraz stanowiska demonstracyjne i testowe. Podczas przerw, jak i w trakcie ostatniego panelu do Państwa dyspozycji będą eksperci.



Seminarium skierowane jest do: automatyków, pracowników służb utrzymania ruchu, programistów.

Terminy i lokalizacja:

- 4. kwietnia – Łódź, Hotel Iness
- 11. kwietnia – Białystok, Hotel Best Western Cristal
- 18. kwietnia – Lublin, Hotel Victoria Lublin

• 25. kwietnia – Warszawa, Stadion Narodowy

Warunki organizacyjne:

Udział w seminarium jest bezpłatny (w ramach seminarium zapewniamy dla Państwa materiały oraz catering o wartości 100 PLN).

Warunkiem uczestnictwa jest wypełnienie formularza rejestracyjnego, znajdującego się na stronie www.astor.com.pl/4strony

Liczba miejsc jest ograniczona – decyduje kolejność zgłoszeń. ■

CYKL SEMINARIÓW: ASTOR TOUR 2013 – TRADYCYJNIE NOWOCZEŚNI

Nic w przyrodzie, ani w przemyśle, nie dzieje się bez przyczyny. Przepływ myśli technicznej przez wieki i pokolenia tradycyjnie inspiruje także firmę ASTOR do prezentacji rozwiązań mających korzenie w historii nowoczesnych technologii.

Cykl seminariów ASTOR Tour 2013 dla branży automatyki, produkcji i przemysłu, łączący prezentację najnowszych trendów z elementami warsztatów technicznych odbędzie się na przełomie kwietnia i maja w wyjątkowych miejscach w Polsce.

Gdyby żył jeszcze Robert Noyce, współtwórca i właściciel patentu (uzyskanego w dniu 25 kwietnia 1961 r.) na pierwszy układ scalony oraz Guglielmo Marconi (ur. 25 kwietnia 1874 r.), jeden z pionierów radia i przemysłu elektronicznego, z pewnością uświetniliby swoją obecnością inaugurację pierwszego seminarium z cyklu ASTOR Tour 2013, które odbędzie się 25 kwietnia 2013 r. w Warszawie.



Wyjątkowa tradycja, wyjątkowe miejsce w Polsce. Zapraszamy Państwa na cykl seminariów prezentujący najnowsze trendy w obszarach automatyki przemysłowej, oprogramowania przemysłowego oraz systemów zrobotyzowanych, które odbędą się w Warszawie (Stadion Narodowy, 25 kwietnia), Wrocławiu (14 maja), Gdańsku (16 maja), Poznaniu (21 maja), Katowicach (22 maja) i Rzeszowie (23 maja).

„Przełomowe rozwiązania techniczne wymagają, aby opowiadać o nich w nietuzinkowych miejscach. Po zeszłorocznym sukcesie ASTOR Euro Tour 2012 oraz zaprezentowaniu Drużyny Efektywności ASTOR, w tym roku chcielibyśmy zabrać Państwa w podróż ilustrującą 'automatykę jutra'. Przewodnikami tej wycieczki będą eksperci firmy ASTOR, którzy

poprowadzą Państwa szlakiem nowoczesnych technologii.” – komentuje Jarosław Gracel, dyrektor ds. marketingu i PR w firmie ASTOR.

Seminaria skierowane są do:

- automatyków, inżynierów służb utrzymania ruchu,
- projektantów systemów automatyki, oprogramowania przemysłowego i robotyki,
- kadry kierowniczej średniego szczebla działów technicznych firm produkcyjnych oraz inżynierskich (integratorów systemów).

ASTOR Tour 2013 to doskonała okazja do spotkania z ekspertami branżowymi oraz przetestowania demonstrowanych systemów sterowania i oprogramowania przemysłowego.

Serdecznie zapraszamy Państwa do udziału w tym wydarzeniu!

Więcej informacji oraz formularz rejestracji znajdą Państwo na stronie: www.astor.com.pl/tour2013 ■

ASTOR NA PIĄTKĘ!

Pięć nagród w pięciu kategoriach. Taki rekordowy wynik osiągnęła firma ASTOR w tegorocznej, dziesiątej już edycji konkursu: „Najlepszy Produkt Roku” 2012 oraz „Najlepszy dostawca IT dla przemysłu” 2012. Celem konkursów jest wyłonienie najlepszych produktów mających zastosowanie w zakładach przemysłowych w Polsce oraz najlepszych dostawców dla firm produkcyjnych. Uroczyste wręczenie nagród odbyło się 20 marca 2013 r. podczas targów Automaticon.

Po raz kolejny produkty, które dostarcza firmom produkcyjnym ASTOR, znalazły uznanie ekspertów w konkursie „Produkt Roku” 2012 i zostały nagrodzone aż w czterech kategoriach:

- I. Systemy sterowania – PAC: PACSystems RXi Controller.
- II. Technika napędowa – przemienniki częstotliwości: Astraada Drive GD100.
- III. Sieci przemysłowe i transmisja danych: JET-NET-6524G-DC.
- IV. Usługi dla przemysłu: ASTOR Consulting.



Firma ASTOR została również laureatem konkursu „Najlepszy dostawca IT dla przemysłu” 2012 w kategorii MES – producent/dostawca w Polsce.

Konkurs „Produkt Roku” zorganizowały redakcje miesięczników Control Engineering Polska oraz Inżynieria i Utrzymanie Ruchu Zakładów Przemysłowych. Tytuł „Najlepszy dostawca IT dla przemysłu 2012” po raz szósty przyznała redakcja MSI Polska. ■

MOC EMOCJI NA STOKU!

W dniu 10 marca 2013 roku na stoku narciarskim w Kluszkowcach koło Czorsztyna rozegrano III edycję zawodów narciarsko-snowboardowych ASTOR Winter Cup 2013. Wydarzenie o tyle niezwykle, że zawodnikami nie byli profesjonalni sportowcy, tylko osoby związane na co dzień z przemysłem, którym towarzyszyły rodziny oraz znajomi. Przy gorącym dopingiem kibiców, w duchu fair play, swoje rekordy na stoku biło 100 zawodników z całej Polski. Organizator wydarzenia – firma ASTOR – już zapowiedział kolejną edycję wydarzenia i zaprosił wszystkich miłośników białego szaleństwa na zawody za rok.



Na starcie obok przedstawicieli działów utrzymania ruchu, automatyki czy robotyki mocną grupą była młodzież, która zdeklasowała na mecie starszych zawodników. Nie brakowało również maluchów, które pod okiem rodziców znakomicie radziły sobie na stoku.

Kierownik projektu Małgorzata Stoch podsumowuje trzecią edycję ASTOR Winter Cup: „Zawody były bardzo udane. Naszych zawodników nie zniechęciły prognozy pogody zapowiadające opady deszczu. Na linii startu zjawili się prawie wszyscy zarejestrowani zawodnicy. Zaangażowanie oraz gorące serca uczestników zostały nagrodzone. Deszcz nie padał, a na ceremonii wręczenia pucharów zaświeciło słońce.”

Puchary wręczono w jedenastu kategoriach. Najmłodszy zawodnik miał 5 lat, najstarszy – 59. W ASTOR Winter Cup 2013 wzięło udział ponad 200 osób z całej Polski.

Do zobaczenia na stoku za rok! ■

ASTOR DOSTARCZYŁ JUŻ 1000 LICENCJI WONDERWARE W POLSCE

W zakładach produkcyjnych na świecie działa ponad 720000 licencji oprogramowania Wonderware. Także na polskim rynku klienci docenili nowoczesne technologie zawarte w Platformie Systemowej Wonderware. ASTOR – autoryzowany dystrybutor produktów Wonderware – poinformował, że w Polsce sprzedano już 10000 licencji tego oprogramowania dla przemysłu.

Jubileuszową licencją okazała się Platforma Systemowa ArchestrA 2012 R2 na 5000 sygnałów. Oprogramowanie posłużyło do zbudowania systemu SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) do gromadzenia danych z procesów produkcyj-

nych i infrastruktury oraz przesyłania tych danych do systemu SAP.



W związku z wydarzeniem autoryzowany dystrybutor rozwiązań Wonderware w Polsce – ASTOR – przekazał firmie, która zakupiła dziesięcioletnią licencję, bezpłatny pakiet szkoleniowy obejmujący pełną ścieżkę szkoleniową dla Platformy Systemowej ArchestrA. „Mamy nadzieję, że tak skomponowany pakiet wiedzy przełoży się na jeszcze lepsze wykorzystanie posiadanego oprogramowania i przyczyni się do dodatkowego zwiększenia rentowności

firmy.” – powiedział Wojciech Pawełczyk, specjalista ds. oprogramowania Wonderware w firmie ASTOR.

Dzięki olbrzymiej bazie zainstalowanych produktów, Wonderware może gromadzić doświadczenia swoich klientów i wykorzystywać je do opracowywania innowacyjnego oprogramowania, które pozwala efektywniej zarządzać zakładem produkcyjnym.

Taka ilość działających licencji świadczy również o dobrym dopasowaniu się funkcjonalności oprogramowania do potrzeb zakładów produkcyjnych. W Polsce z licencji Wonderware korzysta 1600 firm z różnych gałęzi przemysłu. ■

SZEF IT ASTORA WŚRÓD NAJLEPSZYCH CIO 2012

11 grudnia ubiegłego roku, podczas Gali CIO – największej imprezy środowiska top menedżerów IT w Polsce, już po raz dziesiąty, wyłoniono najlepszych CIO Roku 2012. W tym doborowym towarzystwie 13 finalistów z całego kraju znalazł się Marek Zamojski, kierownik Działu IT w firmie ASTOR, dostarczającej usługi i nowoczesne technologie dla przemysłu.



Konkurs skierowany jest do dyrektorów IT, którzy chcą podzielić się swoimi osiągnięciami w dziedzinie zarządzania IT. O tytuł CIO (ang. Chief Information Officer) Roku mogą ubiegać się menedżerowie, którzy w ciągu ostatnich dwóch lat zainicjowali i przeprowadzili działania istotne dla biznesu konkretnej firmy, a które w bieżącym roku znalazły swój wyraźny i wymierny finał w postaci skutecznej strategii IT.

Marek Zamojski, kierownik IT w firmie ASTOR oraz finalista Konkursu CIO 2012 komentuje: „ASTOR dostarcza nowoczesne technologie, wspierając swoich klientów w podnoszeniu efektywności i konkurencyjności na rynku. Toteż zawsze staramy się być o krok przed naszymi partnerami biznesowymi, by móc lepiej ich wspierać. To wyróżnienie zawdzięczam przede wszystkim zespołowi IT, który współpracując z pracownikami z innych

działów, każdego dnia wdraża systemy informatyczne, bez których trudno wyobrazić sobie codzienną pracę blisko 100 zatrudnionych w spółce osób. Niezależnie od wielkości firmy, czy też branży, dyrektorzy IT na co dzień stoją przed bardzo zbliżonymi i często strategicznymi zagadnieniami, wpływającymi na rozwój oraz dalsze losy swojej firmy. Spośród nich najważniejszym jest zwiększenie efektywności i zysku. Okazuje się, że niezależnie od wielkości organizacji odpowiedź jest taka sama: dobry, zgrany zespół, wsparty przez nowoczesne technologie.”

Marek Zamojski od 3 lat kieruje działem IT w firmie ASTOR. Dziś, dział pod jego kierownictwem odnosi sukcesy wewnątrz firmy, a także poza nią – dzięki niemu ASTOR zdobył wyróżnienie w konkursie Businessman.pl na 100 najlepiej zinformowanych firm w Polsce. ■



PACSystems RXi Controller – nowe rozdanie na rynku automatyki

Czego nam brakuje w systemach sterowania? Na to pytanie próbujemy sobie odpowiedzieć w chwili, gdy na rynek wprowadzane jest kolejne, nowe rozwiązanie. Dla wielu z nas wskazanie braków czy dysfunkcji w sterownikach i kontrolerach jest trudne, ponieważ z biegiem czasu i ilości przeprowadzonych wdrożeń przyzwyczajenie do produktu jest coraz większe. Wady i braki, które dostrzegaliśmy na początku, zaczynamy traktować w kategoriach cech produktu. Zatem po co nowe rozwiązanie, jakie problemy ma rozwiązywać i do kogo jest kierowane? Na to pytanie odpowiada GE Intelligent Platforms – nową grupą urządzeń o nazwie RXi, którą wprowadziło do oferty pod koniec 2012 roku.

Patrząc na produkty rodziny RXi, musimy wyjść poza kryteria, według których do tej pory ocenialiśmy przydatność poszczególnych rozwiązań. RXi został bowiem zaprojektowany w taki sposób, by można było – w oparciu o jedną rodzinę rozwiązań – zbudować **kompletny system automatyki**, wykorzystując wszystkie najlepsze cechy tradycyjnych systemów sterowania, uzupełnione o funkcje ułatwiające zarządzanie i utrzymanie obiektu. Łatwa obsługa, pełna integracja i spójność warstwy sterowania, warstwy aplikacyjnej i układów wejść/wyjść była punktem wyjścia dla GE Intelligent Platforms przy projektowaniu nowego rozwiązania.



PIOTR ADAMCZYK
Specjalista ds. systemów sterowania

tel. 12 424 00 66

piotr.adamczyk@astor.com.pl

WYSOKA JAKOŚĆ, WYDAJNOŚĆ I NIEZAWODNOŚĆ

W ramach rodziny RXi dostępne są dwa typy urządzeń: przeznaczony do sterowania pracą obiektu **PACSystems RXi Controller** oraz **RXi BOX IPC** – przeznaczony do pracy w warstwie aplikacyjnej systemu i wykorzystywany na potrzeby wizualizacji pracy, historyzacji danych oraz wspomagania procesu produkcyjnego i zarządzania nim. Urządzenia zostały zaprojektowane i produkowane są w Niemczech z zachowaniem

waniem bardzo wysokiej jakości. Bazą dla wszystkich urządzeń serii RXi jest **COMExpress** – najnowsza, bardzo zaawansowana technologia opracowana pod kątem zastosowań w trudnym środowisku. Bazująca na szybkich, niezawodnych i odpornych na zakłócenia komponentach i procesorach Intel technologia **gwarantuje żywotność produktu znacznie przekraczającą czas życia, jaki przyjęty jest dla urządzeń adresowanych do rynku automatyki**. Nowa technologia posiada bogate możliwości komunikacyjne i opatentowany, bardzo wydajny system chłodzenia pasywnego, co pozwala wykorzystywać procesory o dużych mocach obliczeniowych. Aluminiowa konstrukcja urządzenia RXi odznacza się bardzo wysoką jakością, sztywnością i odpornością na warunki przemysłowe. Dzięki

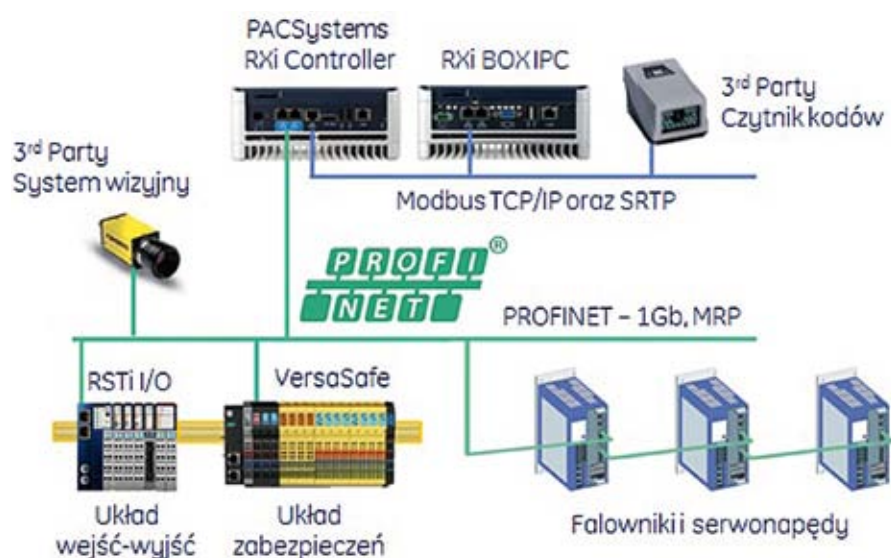
Parametry podstawowego PACSystems RXi Controller	
System operacyjny	VxWorks, engine: PACSystems
Procesor	Dual Core VIA Eden 1 GHz
Pamięć	10 MB pamięci programu
Szybkość wykonywania programu	0.072 ms / 1000 operacji
Wbudowane interfejsy komunikacyjne	2 redundantne porty Profinet 1 GB z MRP 1 port Ethernet 1 GB 1 port Ethernet 1 GB wewnętrzny 2 porty USB
Obsługiwane moduły rozszerzeń	RSTi I/O, VersaMax I/O, RX3i I/O, 8000 Process I/O
Obsługiwane systemy bezpieczeństwa	VersaSafe
Oprogramowanie narzędziowe	Proficy Machine Edition 7.0 Cloud Computing (w 2013 roku)
Temperatura pracy	od -25°C do +55°C
Konstrukcja	aluminiowa, chłodzenie pasywne
Montaż	montaż panelowy lub na szynie DIN
Serwis i zarządzanie pracą	z poziomu inteligentnego wyświetlacza z poziomu Proficy Machine Edition z poziomu Cloud Computing
Wymiary	192 x 116 x 79 mm

ki temu, podczas pracy, PACSystems RXi Controller może być narażony na wstrząsy i wibracje oraz temperatury z przedziału od -25°C do + 55°C.

ELASTYCZNA, PROSTA ARCHITEKTURA CAŁEGO SYSTEMU

GE Intelligent Platforms w rozwiązaniach RXi stawia na technologii Ethernet. Standard, który przyjęty jest na wszystkich obiektach, daje ogromne możliwości w zakresie ilości przesyłanych danych oraz bezpieczeństwa i niezawodności komunikacji. Z tego powodu w PACSystems RXi Controller znajdują się **dwa redundantne porty Profinet, dwa porty Ethernet z obsługą Modbus TCP Client/Server oraz SRTP**. Z uwagi na przeznaczenie urządzenia i ilości danych, jakie będzie obsługiwał RXi, porty mogą pracować z **prędkościami 10/100/1000 Mbps**, gwarantując komunikację w czasie rzeczywistym bez względu na rozmiar aplikacji. Wykorzystanie jednego standardu komunikacyjnego na całym obiekcie pozwala znacząco zredukować koszty systemu oraz uprościć jego architekturę, zachowując wysoki poziom bezpieczeństwa oraz możliwość rozbudowy i serwisu na ruchu.

Zintegrowane, redundantne porty Profinet z obsługą MRP pozwalają na podłączanie do PACSystems RXi



Architektura systemu sterowania zbudowanego w oparciu o produkty rodziny RXi

Controller układów wejść/wyjść oraz innych urządzeń w **topologii magistrali lub ringu**, czyniąc architekturę odporną na uszkodzenia magistrali. W zależności od miejsca i typu aplikacji, do kontrolera można podłączyć różne układy wejść/wyjść, począwszy od bardzo ekonomicznych RSTi I/O, przeznaczonych do standardowych zasto-

sowań, poprzez VersaMax I/O i RX3i I/O, obsługujących wymianę na ruchu i komunikację redundantną, na 8000 Process I/O przeznaczonych do stref Ex skończywszy. Ofertę komunikacji uzupełniają standardowo wbudowane porty USB, wykorzystywane w celu programowania i obsługi wymiennych nośników danych. ▶

▷ **PROSTSZY, SZYBSZY SERWIS I UTRZYMANIE**

Serwis urządzenia PACSystems RXi Controller będzie możliwy na zupełnie innym poziomie niż miało to miejsce dotychczas w tradycyjnych systemach sterowania. Wszystko to za sprawą inteligentnego wyświetlacza, który jest wyposażeniem opcjonalnym kontrolera. Z poziomu urządzenia z wbudowanym, dotykowym ekranem użytkownik dostanie **dostęp do danych diagnostycznych oraz konfiguracji parametrów komunikacyjnych**. Podstawowy serwis wraz z kasowaniem tablicy błędów czy weryfikacji pracy i wymiany danych z innymi urządzeniami, jest możliwy bez użycia komputera z oprogramowaniem narzędziowym. Dodatkowo, wbudowany port SD pozwala przy pomocy standardowych kart SD na wgranie, pobieranie oraz kopiowanie programu z jednego kontrolera na inny. Docelowo, inteligentny wyświetlacz umożliwi również **dostęp i serwis z poziomu urządzeń**



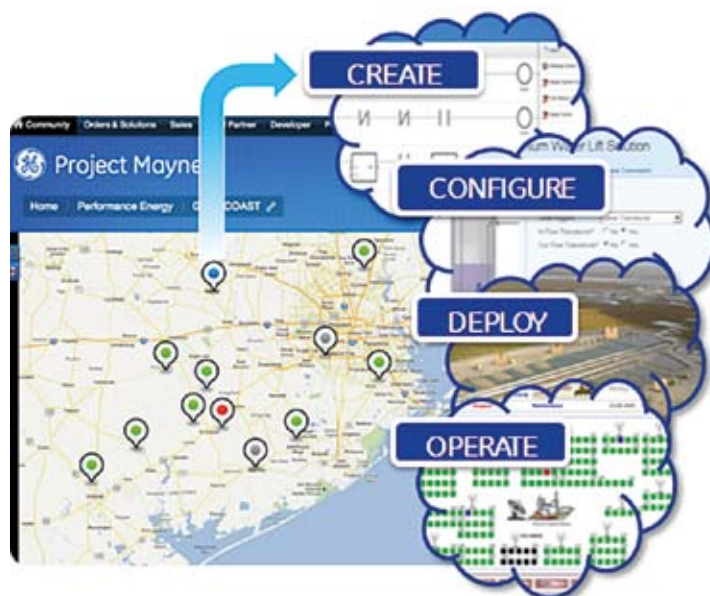
Zdalny dostęp do urządzenia przy pomocy smartfona

typu smartfon, wyposażonych w system Android. Gotowa aplikacja pozwoli połączyć się zdalnie z wybranym kontrolerem w celu sprawdzenia konfiguracji, pracy oraz wpisów, jakie pojawiły się w tablicy błędów – wszystko oczywiście przy zachowaniu bardzo wysokiego poziomu bezpieczeństwa. Specjalnie na

te potrzeby GE Intelligent Platforms opracował nowatorski system zabezpieczeń. Sam kontroler obsługuje oczywiście serwis i rozbudowę na ruchu oraz programowanie z funkcją „test mode”, dającą możliwość powrotu do wcześniejszej wersji programu – w ułamku sekundy, jednym kliknięciem myszy.

NOWY SPOSÓB ZARZĄDZANIA GRUPĄ URZĄDZEŃ

Wirtualizacja systemów wkracza bardzo szybko w systemy automatyki – i w warstwie aplikacyjnej, gdzie wykorzystywana jest do wizualizacji pracy obiektu i historyzacji danych i również w warstwie sterowania. **GE Intelligent Platforms jest pierwszym na świecie dostawcą automatyki rozwijającym model zarządzania grupą urządzeń, wykorzystując wirtualizację systemu.** Programowanie w chmurze – bo o tym mowa – to funkcjonalność, która oprócz przechowywania danych na zewnętrznym serwerze z możliwością dostępu do nich z dowolnego miejsca, ma pozwolić użytkownikom na programowanie i konfigurację urządzeń znajdujących się w różnych miejscach oraz tworzenie wirtualnych społeczności, pozwalając na wymianę doświadczeń i rozwiązywanie problemów. Licencjonowane oprogramowanie narzędziowe niedługo zostanie



Oprogramowanie narzędziowe dostępne w oknie przeglądarki – Cloud

zastąpione **darmową aplikacją, którą uruchomimy na komputerze, laptopie, tablecie czy smartfonie**, dając użytkownikowi narzędzie do szybkiego

i natychmiastowego zarządzania bardzo rozproszoną grupą urządzeń. ■

Nowa wersja Proficy Machine Edition na 2013 rok

TEKST: MICHAŁ JANUSZEK; michal.januszek@astor.com.pl

Najnowsze oprogramowanie Proficy ME w wersji 7.5, wśród nowych elementów wprowadzonych do systemu, posiada także obsługę nowej rodziny kontrolerów PACSystems RXi. Nowe kontrolery są funkcjonalnie zgodne z rodziną RX3i / RX7i, a mają odmienną budowę oraz wyposażone są w nowoczesne interfejsy komunikacyjne Ethernet i Profinet.

W części wizualizacyjnej dodano m.in. narzędzie do zdalnego podglądu ekranu panelu operatorskiego QuickPanel View/Control. Target Viewer przedstawia aktualny wygląd ekranu, umożliwiając zdalne wywołanie polecenia na panelu lub przekazanie komunikatu tekstowego dla lokalnego operatora.

Część nowych funkcji dostępnych w najnowszej wersji środowiska producent dodał także do wersji poprzedniej, np. obsługę nowych jednostek kontrolera RX3i, takich jak IC695CPE305 i IC695CPE310.



Oprogramowanie Proficy ME 7.5 może być instalowane i użytkowane na systemach Windows XP Professional lub Windows 7 (32- lub 64-bitowe) w wersjach: Ultimate, Enterprise lub Professional. ■

Nowe produktowe katalogi techniczne firmy ASTOR

TEKST: PAWEŁ PODSIADŁO; pawel.podsiadlo@astor.com.pl

Na początku roku 2013 firma ASTOR przeprowadziła aktualizację produktowych katalogów technicznych. Katalogi przygotowane są w języku polskim i zawierają przede wszystkim opisy urządzeń, schematy połączeń i zalecenia montażowe. Materiały te stanowią bazę wiedzy dla projektantów i integratorów systemów automatyki, ułatwiając dobór urządzeń oraz wszelkie prace instalacyjne i serwisowe.

W ramach prowadzonych działań aktualizacyjnych zostały opracowane nowe katalogi: „Układy wejść/wyjść serii RSTi I/O firmy GE Intelligent Platforms” oraz „Sterowniki PLC zintegrowane z kolorowym, dotykowym panelem operatorskim serii XL4e firmy Horner APG”.

Ponadto uaktualnione zostały katalogi: „Sterowniki PLC serii VersaMax”, „Kontrolery PACSystems RX3i”, „Sterowniki PLC zintegrowane z dotykowym panelem serii XL”, „Panele operatorskie Astraada HMI”, „Systemy wizualizacji i nadzoru procesu firmy Wonderware” oraz „Schematy połączeniowe dla projektantów”.



Najnowsze katalogi techniczne dostępne są w serwisie platforma.astor.com.pl przy odpowiednich produktach. Możliwe jest również otrzymanie katalogów w wersji elektronicznej na płycie DVD – w tym celu należy wypełnić formularz dostępny na stronie www.astor.com.pl/projektanci lub skontaktować się z najbliższym oddziałem firmy ASTOR. ■

Wysokowydajny i niezawodny komputer przemysłowy RXi BOX IPC



Nieodłącznym elementem większości systemów sterowania są systemy wizualizacji pracy, gromadzenia danych historycznych czy wspierające produkcję. Dedykowane urządzenia odpowiedzialne za realizację tych funkcji instalowane są przeważnie w warstwie aplikacyjnej systemu czyli w wydzielonych sterownikach, w których panują komfortowe warunki pracy. Zdarzają się jednak przypadki, że obsługa wyżej wspomnianych funkcji musi być realizowana bezpośrednio na obiekcie. Dotyczy to przede wszystkim zaawansowanych maszyn oraz rozproszonych aplikacji bezobsługowych. Co robić w takim przypadku? Zastosować RXi BOX IPC.

RXi BOX IPC to jeden z elementów rodziny RXi, którą GE Intelligent Platforms wprowadziło do swojej oferty pod koniec 2012 roku. Zaraz obok PACSystems RXi Controller, czyli urządzenia przeznaczonego do sterowania i kontroli, komputer przemysłowy RXi BOX IPC jest jednym z podstawowych elementów składowych zintegrowanych systemów automatyki i maszyn. Projektując nowe rozwiązanie, producent największy nacisk położył na 3 główne aspekty: niezawodność, wydajność oraz jakość. RXi BOX IPC wykorzystuje COMExpress – nowoczesną, niezawodną i bardzo wydajną technologię, która została opracowana z myślą o zastosowaniu w ciężkich warunkach. Konstrukcja posiada opatentowany, wydajny system chłodzenia pasywnego, co pozwala na wykorzystywanie procesorów o bardzo dużych mocach obliczeniowych, gwarantując

niezawodną pracę w każdych warunkach – nawet w temperaturach od -25°C do $+55^{\circ}\text{C}$ oraz środowisku narażonym na wstrząsy i wibracje. Na bezproblemową i pewną pracę urządzenia ma również wpływ stabilny system operacyjny – RXi BOX IPC dostarczany jest z Windows 7 Enterprise 32/64-bit lub Linux Kernel 2.6.32. Przemysłowe wykonanie i odporność na najcięższe warunki potwierdza ponadto 24-miesięczny okres gwarancyjny, którym producent obejmuje wszystkie urządzenia tej serii.

Wykorzystane w ramach RXi BOX IPC rozwiązania pochodzą od firmy Intel i cechują się bardzo dużą wydajnością. Platforma COMExpress pozwala na stosowanie różnych procesorów, elastycznie dostosowując się do potrzeb aplikacji. W parze z szybkimi procesorami idzie duża ilość dostępnej pamięci. Podstawowa konfiguracja posiada 4 GB pamięci RAM, a wersje bar-



PIOTR ADAMCZYK

Specjalista ds. systemów sterowania

tel. 12 424 00 66

piotr.adamczyk@astor.com.pl

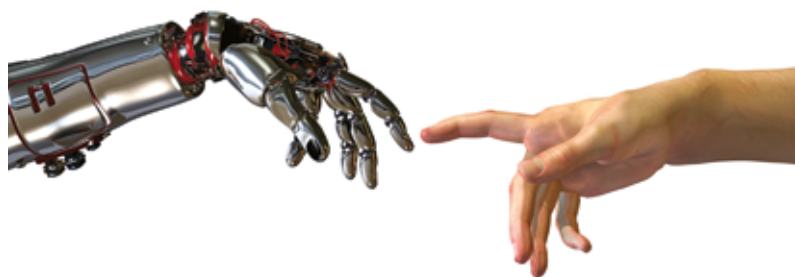
**Parametry podstawowego komputera przemysłowego RXi BOX IPC
o numerze katalogowym ICRXIBN7EKITA**

Procesor	Dual Core VIA Eden 1 GHz
Pamięć operacyjna	4 GB RAM DDR3
Pamięć dyskowa	32 GB SSD lub 250 GB HDD
Wbudowane interfejsy	2 porty Ethernet 1 GB 1 port Ethernet 1 GB wewnętrzny 2 porty USB Port RS485 Port SD
System operacyjny	Microsoft® Windows® 7 Professional (32-/64-bitowy)
Konstrukcja	aluminiowa, chłodzenie pasywne
Temperatura pracy	od -25°C do +55°C
Montaż	panelowy lub na szynie DIN
Wymiary	192 x 116 x 79 mm

dziej zaawansowane – nawet 8 GB. Na system operacyjny oraz własne dane przewidziano dysk flash o pojemności 32 GB SSD. Jeśli aplikacja wymaga większej powierzchni dyskowej, można zdecydować się na wbudowany dysk 250 GB HDD. Komputer przemysłowy standardowo wyposażony jest w 2 niezależne porty Ethernet 10/100/1000 Mbps, port szeregowy RS485 oraz 2 porty USB 2.0. Opcjonalnym wyposażeniem może być natomiast modem do komunikacji WiFi, instalowany w rozszerzeniu Mini PCIe. Wbudowane interfejsy pozwalają zbierać i składować w czasie rzeczywistym dane pochodzące z dowolnych urządzeń. Dostarczona potężna moc obliczeniowa pozwala na uruchomienie systemów SCADA, Historian oraz wszystkich innych dedykowanych narzędzi wspierających produkcję w urządzeniu instalowanym bezpośrednio na linii produkcyjnej.

Wykonanie jest również bardzo mocną stroną RXi BOX IPC. Aluminiowa konstrukcja, zastosowane materiały, bardzo dobrze spasowane elementy oraz nowoczesny wygląd świadczą o tym, że mamy do czynienia z niezawodnym i trwałym produktem wysokiej jakości. Obsługa rozdzielczości 2560 x 1440 pikseli pozwala podłączać do RXi BOX IPC wielkoformatowe monitory, na których mogą być prezentowane ekrany synoptyczne systemu SCADA. Wysoką jakość wyświetlanych obrazów gwarantuje wbudowany port wideo. Warto również podkreślić, że cała seria RXi została zaprojektowana w Niemczech, a montowana jest w USA, gdzie największy nacisk kładzie się na wysoką niezawodność oraz jakość produkowanych urządzeń.

Połączenie funkcjonalności komputera przesyłowego RXi BOX IPC z możliwościami i wydajnością PACSystems RXi Controller, pozwala dostarczać rozwiązania spełniające potrzeby każdej instalacji przemysłowej. Teraz w oparciu o jedną rodzinę urządzeń pochodzącą od GE Intelligent Platforms można zbudować wydajny i niezawodny system sterowania z gwarancją wysokiej niezawodności, dostępności i elastycznego dopasowania do specyficznych wymagań każdego obiektu. ■



 **elektroonline.pl**

**DOŁĄCZ DO SPOŁECZNOŚCI
zarejestruj się na www.elektroonline.pl**

Tam, gdzie liczy się standaryzacja, szybkość i efektywność wdrożenia – Proficy Process Systems

Z początkiem roku w ofercie firmy ASTOR pojawiła się kolejna wersja systemu opracowanego przez GE Intelligent Platforms – Proficy Process Systems – tym razem oznaczona numerem wersji 2.1. Pomimo rosnącej popularności rozwiązania w Polsce i na świecie, nie każdy integrator automatyki wie, jakie są zalety stosowania zintegrowanego systemu sterowania PPS z punktu widzenia wdrożenia, serwisu oraz kompleksowej obsługi obiektu.

Ogromną zaletą systemu PPS jest jego elastyczna architektura oraz możliwość pełnego skalowania. To dzięki temu rozwiązanie znajduje zastosowanie nie tylko w średnich i dużych systemach sterowania, obsługujących nawet kilka tysięcy sygnałów. Z powodzeniem można je także stosować na mniejszych obiektach, dostarczając funkcjonalność i możliwość, z jakich do tej pory mogli korzystać wyłącznie użytkownicy większych systemów. Proficy Process Systems wytycza nowe standardy obsługi aplikacji o charakterze ciągłym i procesowym, stanowiąc bardzo interesującą alternatywę w stosunku do tradycyjnych systemów DCS.

Do zagadnienia obsługi dużych systemów można oczywiście podejść w sposób klasyczny – stosując tradycyjny układ sterowania (PLC + SCADA + baza historyczna). Jednak, jeżeli istotnym parametrem opracowania i dalszego rozwijania systemu jest szybkość wdrożenia, prostota rozbudowy, możliwość standaryzowania oraz przejrzysta struktura całego układu, wówczas Proficy Process Systems okazuje się znacznie lepszym rozwiązaniem – z dwóch powodów. Po pierwsze – ze względu na warstwowy model systemu, obejmujący:

- warstwę aplikacyjną, składającą się z serwerów systemowych (logowanie danych historycznych), stacji inżynierskich (programowanie, konfiguracja oraz parametryzacja systemu) oraz konsol ope-

ratorskich (wizualizacja i zadawanie parametrów pracy),

- warstwę sterowania, w której pracują stacje procesowe (wykonywanie algorytmu sterowania),
- warstwę układów wejść/wyjść, której elementami są układy wykonawcze.

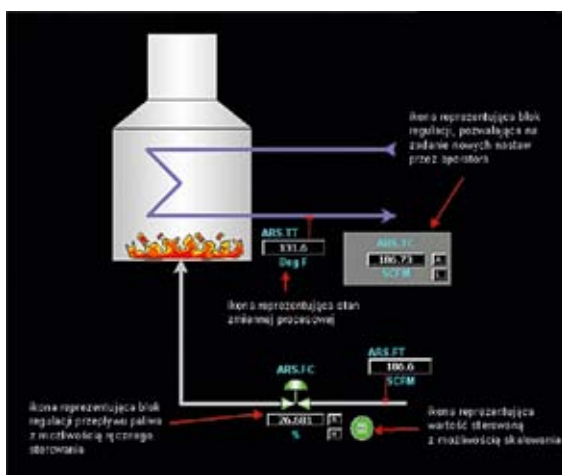
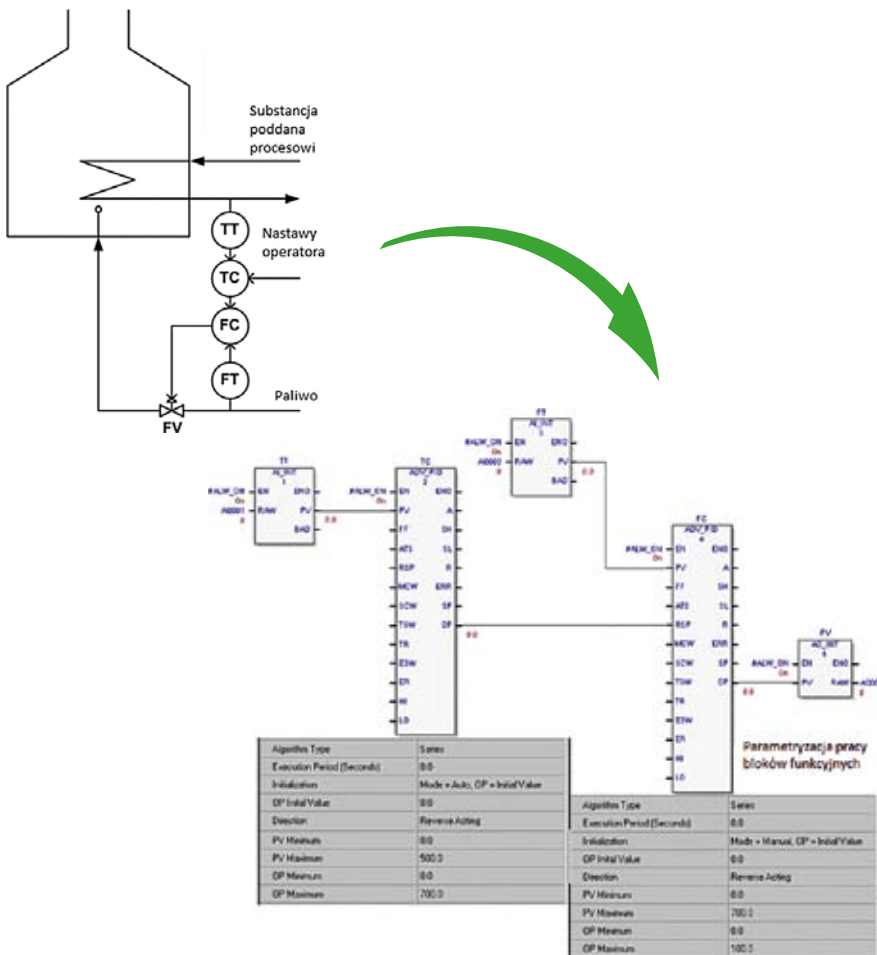
Drugi powód to ściśle powiązanie wszystkich warstw ze sobą, przy pomocy gotowych mechanizmów zapewniających automatyczną i wydajną wymianę danych. Elastyczność architektury (systemy lokalne lub rozproszone, redundantne lub bez nadmiarowych elementów), otwartość i pełna skalowalność (możliwość łączenia z innymi systemami istniejącymi w ramach danego zakładu), funkcjonalność oraz wydajność dają nieograniczone możliwości w zakresie doboru Proficy Process Systems dokładnie pod kątem potrzeb użytkownika.

Idea, na której opiera się PPS, jest prosta – maksymalnie ułatwić proces tworzenia aplikacji, zminimalizować liczbę ewentualnych pomyłek podczas wdrażania czy przyspieszenia pracy. Jest to możliwe dzięki dostarczeniu użytkownikowi gotowych rozwiązań integrujących sterowanie z wizualizacją i historyzacją oraz funkcji bibliotecznych wymagających jedynie procesu parametryzacji, a nie programowania. Dzięki temu instalacja jest szybsza i prostsza, a algorytm sterowania znacznie czytelniejszy.



MICHAŁ JANUSZEK
Specjalista ds. systemów
sterowania i oprogramowania

michal.januszek@astor.com.pl



Przejście od schematu technologicznego, poprzez zapis algorytmu, do gotowej aplikacji

Jeżeli spojrzymy na schemat technologiczny dowolnej instalacji, z pewnością zauważymy powtarzające się obiekty: zawory, pompy, miksery, taśmociągi, itd. Dysponując uniwersalnymi blokami logicznymi, które są w stanie obsłużyć wszystkie możliwe stany, w jakich mogą znajdować się te urządzenia, znacznie upraszcza

się proces tworzenia aplikacji. Programista – automatyk koncentruje się na zapisie algorytmu technologii poprzez konfigurację gotowych bloków. Bloki funkcyjne powiązane z ikonami (graficzną reprezentacją fizycznego urządzenia) oraz stacyjkami (oknami umożliwiającymi podgląd szczegółów stanu oraz wprowadzenie nowych na-

staw w części wizualizacyjnej systemu), dostępne są dla programisty jako szablony, które można dostosować – kolorystycznie lub funkcjonalnie – do potrzeb danej instalacji i przyjętych standardów. Możliwość tworzenia własnych bloków logicznych, powiązanych z częścią HMI (ikoną i stacyjką), daje ogromne możliwości w dalszej, poddanej standaryzacji, rozbudowie systemu.

Najnowsza wersja Proficy Process Systems wspiera instalację zarówno na stacjach ze starszą wersją systemu operacyjnego Windows XP, jak i w znacznie nowszym środowisku Windows 7. Komponenty inne niż stacja inżynierska (stacje operatorskie, serwer systemowy odpowiedzialny za archiwizację danych historycznych), mogą być instalowane również na systemie Windows 2008 Server. Warto podkreślić, że – w przypadku małych systemów – cały system można uruchomić na jednej stacji inżyniersko-operatorzkiej, co pozwala ograniczyć dodatkowo koszty związane z wdrożeniem. Stacją procesową w Proficy Process Systems mogą być kontrolery PACSystems RX3i/RX7i oraz kontrolery PAC8000. Technologie te różnią się od siebie przeznaczeniem oraz środowiskiem, w którym można je stosować. Ciekawie zapowiada się możliwość obsługi stacji procesowych zbudowanych w oparciu o najnowszą serię kontrolerów PACSystems RXi, którą GE Intelligent Platforms właśnie wprowadził do swojej oferty.

Więcej informacji dotyczących Proficy Process Systems oraz kontrolerów PACSystems RX3i, RX7i, RXi znajdą Państwo na stronie internetowej firmy ASTOR: www.astor.com.pl ■

Nieplanowany przestój? Czas na zmiany!

Nieplanowany przestój to zawsze stres i duże wyzwanie dla służb utrzymania ruchu. W takich przypadkach najważniejszym celem jest jak najszybsze uruchomienie produkcji, ponieważ w wielu przypadkach przestój wiąże się z bardzo wysokimi kosztami. Jeśli system posiada opcję sterowania ręcznego, można kontynuować proces produkcji, ale dzieje się to zawsze kosztem jakości, co również naraża przedsiębiorstwo na straty. To, jak sobie radzimy w takich sytuacjach i jak szybko potrafimy rozwiązać pojawiające się problemy, zależy od wielu czynników – w tym od polityki magazynowej firmy oraz wykorzystywanych rozwiązań.



MAGAZYN SERWISOWY RECEPTĄ NA NIEPLANOWANY PRZESTÓJ?

Duże zakłady przemysłowe posiadające magazyn części serwisowych są w stanie w miarę szybko rozwiązać problem, jeśli posiadają na stanie odpowiednie moduły zastępcze. Zdarza się jednak tak, że takich modułów nie ma i wtedy jedyne, co możemy zrobić, to liczyć na szybką reakcję ze strony dostawcy. Trzeba jednak pamiętać, że producenci – z uwagi na wprowadzanie nowych linii produktowych – powoli wycofują starsze produkty, co może oznaczać problemy z dostępnością lub dłuższy czas dostawy. Takie sytuacje nie zdarzają się często, ale wykorzystywanie systemów sterowania, które powoli przestają być wspierane przez dostawcę, niesie

za sobą duże ryzyko związane z uruchomieniem produkcji w razie problemów.

Pojawiająca się awaria, której nie jesteśmy w stanie szybko usunąć, to dobry moment do migracji systemu sterowania do nowszych rozwiązań wspieranych przez dostawcę. Wiadomo – w takim momencie myślimy o jak najszybszym rozwiązaniu problemu, a nie o zmianie całego systemu sterowania. Ale migracja do nowych rozwiązań wcale nie musi oznaczać, że ponowne uruchomienie systemu zajmie dużo czasu. Należy mieć również na uwadze, że jeśli pozostaniemy przy dotychczasowym rozwiązaniu, kolejna awaria może generować podobne problemy, których rozwiązanie również nie będzie łatwe.



PIOTR ADAMCZYK

Specjalista ds. systemów sterowania

tel. 12 424 00 66

piotr.adamczyk@astor.com.pl

STEROWNIKI GE IP Z SERII 90-30 – IDEALNA BAZA DO MIGRACJI. SZYBKO, ŁATWO I OSZCZĘDNI

Jeśli wykorzystujemy w naszym systemie sterowniki rodziny 90-30, migracja jest prosta. Konstrukcja kontrolera PACSystems RX3i, który jest następcą serii 90-30, posiada wiele cech wspierających nas podczas wymiany systemu sterowania. I, co ważne, migracja w takim przypadku może przebiegać etapami, pozwalając w pierwszej kolejności na szybkie uruchomienie zatrzymanej linii.

W pierwszym etapie należy wymienić podstawowe komponenty systemu: jednostkę centralną, zasilacz systemowy, kasetę montażową oraz

moduły komunikacyjne. Pozostałe elementy systemu pozostają bez zmian. Jest to możliwe dzięki obsłudze modułów 90-30 w ramach kasety PACSystems RX3i. Kasety montażowe 90-30 i RX3i mają dokładnie takie same wymiary i tak samo rozmieszczone otwory montażowe, dzięki czemu ich wymiana nie wymaga żadnych modyfikacji w szafie sterowniczej. Kontroler z kolei można zaprogramować, wykorzystując program pobrany ze sterownika 90-30 lub posiadany backup aplikacji sterującej. Oprogramowanie narzędziowe Proficy Machine Edition

wspiera bowiem możliwość migracji programu sterującego pomiędzy wszystkimi rodzinami sterowników GE Intelligent Platforms. Pełna wsteczna kompatybilność oprogramowania pozwala ponadto wykorzystać programy napisane w starszych wersjach narzędzia VersaPro oraz LM90, co bardzo ogranicza czas, jaki należy poświęcić na skonfigurowanie kontrolera PACSystems RX3i. Kolejnym etapem migracji systemu może być wymiana układów wejść/wyjść – można ją zrobić w późniejszym czasie, podczas planowanych przestoju serwisowych.

CO ZYSKUJĘ DZIĘKI MIGRACJI?

Najważniejsza rzecz to redukcja ryzyka związanego z wykorzystywaniem systemów, które powoli wychodzą z produkcji. PACSystems RX3i to flagowe rozwiązanie GE Intelligent Platforms, które jest nieustannie rozwijane, dostarczając użytkownikom nowych możliwości w zakresie sterowania obiektem. Programowanie na ruchu, serwis i rozbudowa systemu bez potrzeby jego zatrzymywania

przekładają się na łatwiejszą i szybszą obsługę. Podwyższone stany magazynowe rozwiązują problem szybkiego dostępu do części zamiennych, a duża popularność rozwiązania wśród integratorów gwarantuje szeroki zakres i dostęp do wsparcia. Ogromną zaletą PACSystems RX3i jest ponadto bardzo elastyczna architektura pracy oraz otwartość systemu. W zależności od naszych potrzeb, RX3i może pracować

jako system autonomiczny, rozproszony lub redundantny – gwarantujący wysoką dostępność dzięki rezerwacji jednostek centralnych, zasilaczy systemowych, modułów oraz magistral komunikacyjnych. RX3i może stanowić również jądro zdecentralizowanych systemów sterowania Proficy Process Systems, pracując jako stacja procesowa.

JAKIE SĄ KOSZTY MIGRACJI I NA JAKIE WSPARCIE MOGĘ LICZYĆ?

Migracja do PACSystems RX3i nie oznacza dużych nakładów finansowych. Możliwość wykorzystania

większości posiadanych elementów serii 90-30 oraz programu sterującego w połączeniu z dodatkowym upustem

na elementy, które w ramach migracji należy wymienić, pozwala utrzymać koszty na bardzo atrakcyjnym poziomie. Należy również pamiętać, że koszty szkolenia załogi z obsługi systemu nie są wysokie, z uwagi na doświadczenie pracowników w obsłudze systemów 90-30. Użytkownicy decydujący się na migrację mogą liczyć na wsparcie zarówno podczas planowania, jak i na etapie wdrożenia. Po zapoznaniu się z konfiguracją sprzętową w zakładzie produkcyjnym, inżynierowie ASTOR są w stanie szybko wskazać, które elementy nie są już produkowane i proponują odpowiednią ścieżkę migracji – uwzględniając wszystkie potrzeby. Wykorzystajmy więc nieplanowany przestój na zaplanowanie migracji. ■



Bezprzewodowa sieć Ethernet w Twojej hali przemysłowej



Aktualnie spora część urządzeń elektronicznych, które kupujemy, posiada zainstalowaną kartę do komunikacji bezprzewodowej. Również w przemyśle standard ten staje się coraz bardziej powszechny. Wynika to z faktu, że sieć WLAN posiada stosunkowo dużą przepustowość transmisji danych oraz umożliwia łączenie urządzeń przemysłowych z systemami komputerowymi. Jednak jej najważniejszym atutem jest „bezprzewodowość”, która pozwala nam na budowę infrastruktury sieciowej bez potrzeby przeciągania kilometrów kabli oraz umożliwia łączenie - w miejscach, gdzie położenie kabla jest bardzo utrudnione (np. rzeki). Poniższy artykuł pokazuje, jak zbudować sieć bezprzewodową opartą o moduły ASTRAADA JET-WAVE-2450.

Opisywana konfiguracja oparta jest o dwa urządzenia pracujące w trybie AccessPoint-Client. Taka konfiguracja pozwala na bardzo łatwą rozbudowę sieci poprzez dołączanie kolejnych klientów.

METODA KONFIGURACJI MODUŁÓW JET-WAVE-2450

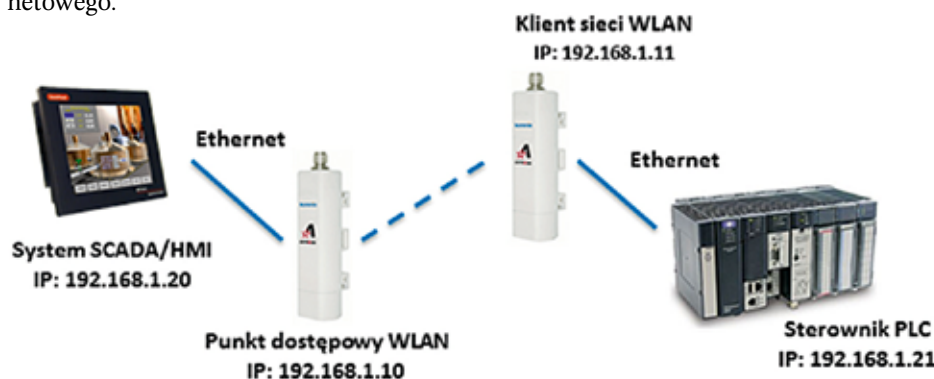
Konfiguracji modułów JET-WAVE-2450 można dokonać przy pomocy przeglądarki WWW. Menu konfiguracyjne można wywołać zarówno przy pomocy połączenia bezprzewodowego, jak i używając kabla ethernetowego.

W tym artykule została przedstawiona konfiguracja urządzenia AccessPoint oraz Client.



TOMASZ SOKOŁOWSKI
Specjalista ds. systemów sterowania i sieci przemysłowych

tel. 12 428 63 63
tomasz.sokolowski@astor.com.pl

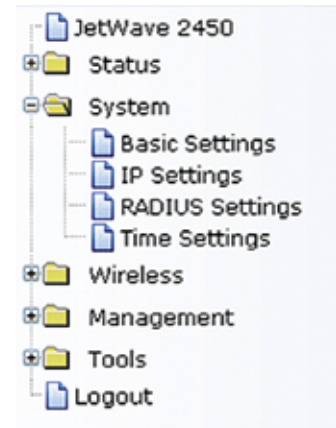


KONFIGURACJA MODUŁÓW JET-WAVE-2450

Po uruchomieniu przeglądarki należy wpisać adres IP modułu. Fabrycznym adresem jest 192.168.1.1. W oknie logowana należy wpisać nazwę użytkownika i hasło, odpowiednio „admin” i „password”.

Pojawi się ekran informacyjny z aktualnymi ustawieniami modułu. Z rozwijalnego drzewa po lewej stronie ekranu wybierać opcję **System -> Basic Settings**. Dla obu urządzeń należy zmienić parametr Country/Region na Poland, a następnie sprawdzić, czy parametr Network Mode ustawiony jest na Bridge – jeśli nie, należy go zmienić. Wybór należy zatwierdzić przyciskiem Apply, a następnie przejść do okna IP Settings i ustawić adres IP (**IP Address**): **192.168.1.10** dla punktu dostępowego oraz **192.168.1.11** dla klienta. Pozostałe parametry pozostawiamy domyślne. Zatwierdzamy zmiany przyciskiem Apply. Otwieramy okno **Wireless -> Basic Settings**. Wybieramy tryb pracy urządzenia (**Wireless Mode**): **AP** dla punktu dostępowego oraz **Wireless Client** dla klienta. Dla obu urządzeń należy wpisać nazwę sieci (SSID) np. ASTOR_WLAN, a w przypadku

punktu dostępowego – ustawić kanał pracy (**Frequency/Channel**) na Auto, dzięki czemu urządzenie samoczynnie dobierze najmniej zajęta częstotliwość pracy. W przypadku użycia zewnętrznej anteny należy zmienić parametr Antenna z Internal na External, pozostałe parametry zostawić domyślne i zatwierdzić zmiany przyciskiem Apply. Następnie należy otworzyć okno **Wireless -> Advance Settings** i w polu **Space In Meter** wpisać odległość pomiędzy urządzeniami oraz zatwierdzić ustawienia przyciskiem Apply. Po skonfigurowaniu obu urządzeń, klient sieci połączy się automatycznie z punktem dostępowym.



ZABEZPIECZANIE SIECI

Standardowo tworzona sieć nie jest zabezpieczona żadnym hasłem, co pozwala na dostęp dowolnego klienta. Aby ustawić zabezpieczenia sieci, należy otworzyć okno **Security Settings**, a w polu Network Authentication wybrać

typ zabezpieczeń np. **WPA2-PSK**. Następnie należy wpisać klucz sieciowy, np. **WLAN_ASTOR**. Zakładka powinna być tak samo skonfigurowana we wszystkich urządzeniach pracujących w sieci.



Wireless Advanced Settings

These settings are only for more technically advanced users who have a sufficient knowledge about wireless LAN. These settings should not be changed unless you know what effect the changes will take.

A-MPDU aggregation:	<input checked="" type="radio"/> Enabled <input type="radio"/> Disabled
A-MSDU aggregation:	<input type="radio"/> Enabled <input checked="" type="radio"/> Disabled
Short GI:	<input type="radio"/> Enabled <input checked="" type="radio"/> Disabled
RTS Threshold:	2347 (1-2347)
Fragment Threshold:	2346 (256-2346)
Beacon Interval:	100 (20-1024 ms)
DTIM Interval:	1 (1-255)
Preamble Type:	<input type="radio"/> Long <input checked="" type="radio"/> Auto
IGMP Snooping:	<input checked="" type="radio"/> Enabled <input type="radio"/> Disabled
RIFS:	<input checked="" type="radio"/> Enabled <input type="radio"/> Disabled
Link Integration:	<input checked="" type="radio"/> Enabled <input type="radio"/> Disabled
TDM Coordination:	<input type="radio"/> Enabled <input checked="" type="radio"/> Disabled
Space In Meter:	100 (0-15000 m)

Enable Traffic Shaping

Incoming Traffic Limit:	102400 kbits
Incoming Traffic Burst:	20 kBytes
Outgoing Traffic Limit:	102400 kbits
Outgoing Traffic Burst:	20 kBytes

Apply Cancel

Więcej informacji o konfiguracji urządzeń serii JET-WAVE oraz inne przydatne poradniki techniczne można znaleźć w serwisie <http://platforma.astor.com.pl>. ■

Platforma Systemowa ArchestrA – Starter

Koncepcja Platformy Systemowej ArchestrA z pewnością znana jest użytkownikom oprogramowania Wonderware, a także osobom zainteresowanym tematyką SCADA/HMI i oprogramowaniem przemysłowym. Ogólna wiedza o wszechstronności i elastyczności zastosowań tego rozwiązania często łączy się z przeświadczeniem o wysokich kosztach takiego markowego rozwiązania, co – jak się okazuje – nie musi być prawdziwe.

TEKST: WOJCIECH PAWEŁCZYK; wojciech.pawelczyk@astor.com.pl

Standardowa Platforma Systemowa ArchestrA składa się z zestawu funkcjonalności odpowiedzialnych za zarządzanie logiką aplikacji (Application Server), przemysłową bazę danych (Historian), internetowy dostęp do danych (portal Information Server) oraz zestawu programów komunikacyjnych zapewniających dostęp do urządzeń wykonawczych (Device Integration Servers). Zestaw taki może być rozszerzany o stacje wizualizacyjne (InTouch dla Platformy) oraz narzędzia do generowania rozbudowanych raportów (Historian Client) i o internetowy dostęp do danych (Information Server Client). Zestaw taki możemy budować, dobierając potrzebne nam funkcjonalności i stosownie do nich dostrajając listę wymaganych produktów. Wielkość licencji Platformy określamy ilością punktów komunikacyjnych tzw. I/O od 250 aż po 1 000 000.

Oczywiście nie każdy system od razu będzie posiadał setki stacji operatorskich, raportowych i komunikacyjnych. Większość systemów powstaje w formie mniejszych pilotów lub testowych i z czasem rozbudowuje się je do większych, bardziej funkcjonalnych aplikacji, gdzie strukturalność projektu i jego uporządkowana struktura pozwalają na ekono-

miczne zarządzanie i szybkie dokonywanie zmian, a co za tym idzie – całość inwestycji staje się coraz bardziej zyskowna.

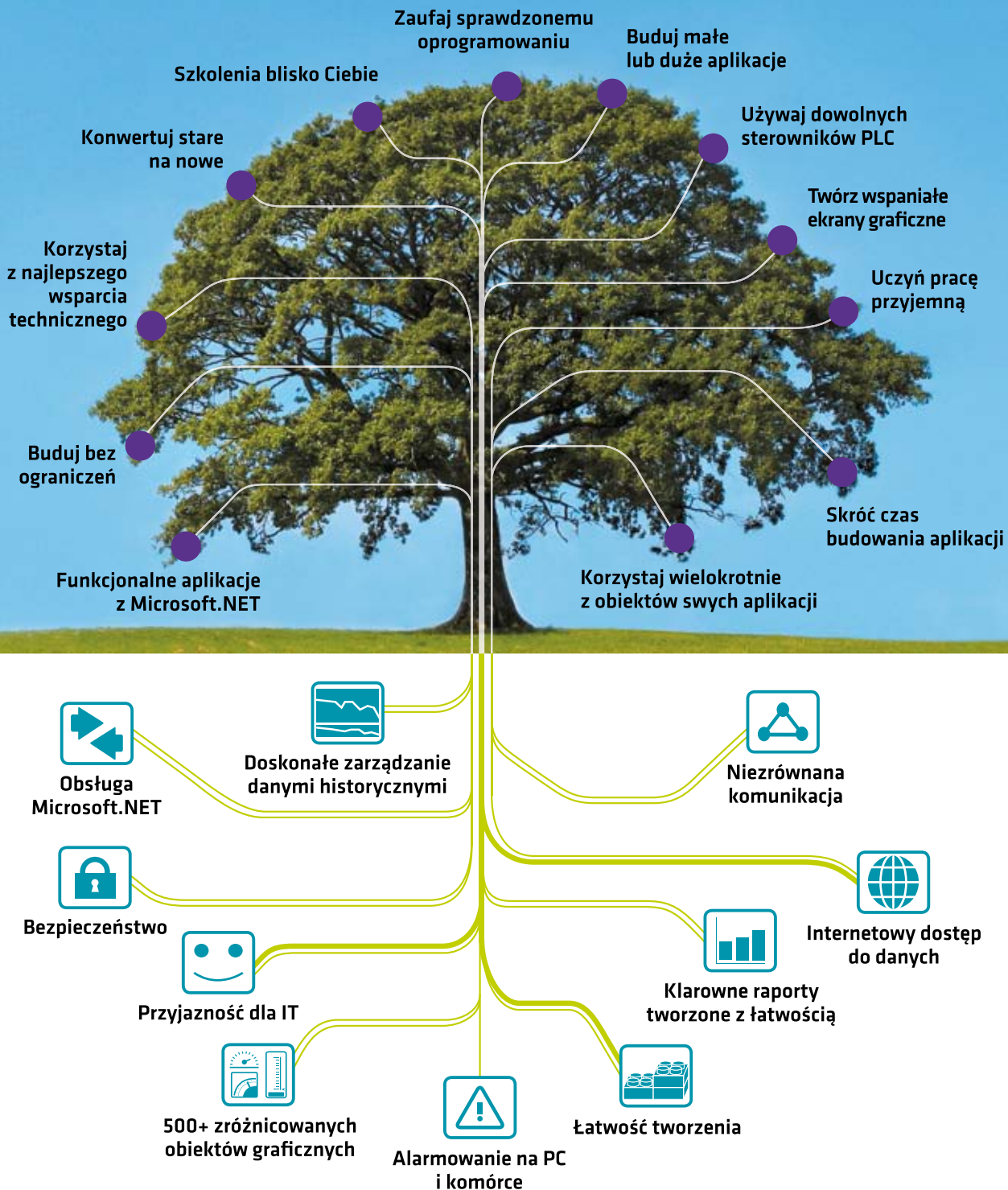
Dla ułatwienia wykonania pierwszego kroku na drodze budowy nowoczesnych i ekonomicznych systemów przemysłowych, firma Wonderware proponuje Platformę Systemową ArchestrA w wersji Starter. Jej funkcjonalność w pełni pokrywa się ze zwykłą Platformą, a poza niższą ceną jedynym jej wyróżnikiem jest ograniczenie do pięciu licencji wizualizacyjnych InTouch dla Platformy. Oznacza to, że na wstępie możemy posiadać Platformę Starter z jedną lub dwiema stacjami wizualizacyjnymi, a później dodawać pojedynczo dodatkowe – trzecią, czwartą i piątą licencję wizualizacyjną.

Warto tu zauważyć, że ilość klientów dostępu do przemysłowej bazy danych (Historian Client) oraz klientów internetowych (IS Client) nie jest ograniczona, zatem możemy w pełni korzystać z ich funkcjonalności na wielu, także zdalnych, stanowiskach. Kolejną ciekawą możliwością będzie korzystanie z dodatkowych modułów MES dla Platformy Systemowej, co znakomicie rozszerza podstawowe funkcje systemu o elementy zarządzania produkcją, jakością, wydajnością i tymi aspektami nadzoru produkcji, które mają globalne przełożenie na ekonomikę prowadzenia działalności produkcyjnej.

System taki może rosnać wraz z potrzebami, ponieważ w ramach Kontraktu Pomocy Technicznej ASTOR przejście z poziomu systemu typu Starter do pełnoprawnej Platformy Systemowej odbywa się ze stuprocentowym zwrotem kosztów zakupu Startera, dzięki czemu zachowujemy ewolucyjny, a nie rewolucyjny model rozwoju aplikacji.

Wynika z tego, że wiele nowo powstających – nawet mniejszych – aplikacji oprogramowania przemysłowego może być wykonana w technologii ArchestrA i za sprawą Platformy Systemowej może rosnać wraz z potrzebami produkcji, dając gwarancję stabilnego rozwoju systemu i wspierając nieuniknione i częste szybkie zmiany w tym obszarze. ■





POCZUJ MOC WIZUALIZACJI

Ciągłe rozwijanie oferty, innowacyjne rozwiązania oraz otwarcie na potrzeby klientów. Ponieważ łączą nas wspólne wartości, ASTOR z przyjemnością oferuje systemy wizualizacji InTouch HMI od Wonderware – firmy obecnej na rynku od 24 lat.

Wonderware InTouch HMI
Stabilne korzenie Twojego sukcesu.

www.astor.com.pl/HMI





cjonowania działu – to wszystko odgrywa kluczową rolę w procesie utrzymania stanowiska i poprawnego funkcjonowania zakładu);

- zaplecze pozwalające na szczegółową analizę każdej aplikacji pod względem biznesowym i technicznym;
- doświadczenie zarówno producenta, jak i dystrybutora robotów danej marki.

Takiego wyboru dokonała firma ASTOR, decydując się na dystrybucję robotów przemysłowych dwóch uznanych japońskich marek: Kawasaki i Epson SCARA. Obaj producenci robotów przemysłowych to poważne marki znane z wysokiej jakości produktów. Kawasaki specjalizuje się w robotach 4- i 6-osiowych o udźwigach 3-800 kg, stosowanych np. do paletyzacji, obsługi maszyn, spawania, malowania. Roboty Epson SCARA to małe, szybkie roboty o udźwigach 1-20 kg, stosowane do montażu, pakowania, etykietowania, manipulacji. Dzięki współpracy z tymi dwoma producentami robotów, firma ASTOR oferuje kompletny wachlarz rozwiązań z zakresu robotyki. Zarówno Kawasaki, jak i Epson posiadają duże magazyny w Niemczech, dzięki czemu możemy dostarczyć robota w ciągu kilku dni.

Obie te firmy opierają swoje działanie na współpracy z dystrybutorami. Łatwy dostęp do wiedzy oznacza niższe koszty budowy i programowania aplikacji oraz utrzymania robota. Dystrybutor krajowy gwarantuje najwyższej jakości dokumentację, szkolenia i wsparcie dostępne lokalnie, w języku polskim. Najważniejsze jednak jest to, że polski dystrybutor jest w stanie poświęcić każdemu klientowi tyle czasu i zapewnić takie wsparcie, aby jego inwestycja została sprawnie i bezpiecznie zrealizowana w terminie i przyniosła oczekiwane zyski.

Proces inwestycji w robotyzację rozpoczyna się od podjęcia dwóch bardzo ważnych decyzji. Pierwsza to decyzja o przeanalizowaniu możliwości robotyzacji przedsiębiorstwa, a druga to wybór odpowiedniego dostawcy robota przemysłowego. ■

>>REKLAMA<<



Pracują za dwóch. Zwracają się w 9 miesięcy

Szybkie roboty przemysłowe KAWASAKI to:

- szybki zwrot z inwestycji – nawet w 9 miesięcy*,
- szybka dostawa – nawet od 3 do 5 dni,
- niezawodność – najniższe koszty posiadania na rynku.

Kawasaki – szybkość bez ryzyka!

www.astor.com.pl/robotybezryzyka

Przyjazna robotyka
Kawasaki

* Okres zwrotu z inwestycji zależy od aplikacji.

4000 produktów na godzinę – osiągi robota Epson SCARA

Grupa wydawnicza Weltbild działa poprzez trzy kanały dystrybucji: sprzedaż katalogową, Internet i filie: w Niemczech, Austrii i Szwajcarii.

W głównym magazynie dostaw w Augsburgu konfekcjonowane i przygotowywane do wysyłki jest dzienne zapotrzebowanie dla ponad dwustu zewnętrznych punktów sprzedaży. Zanim artykuły zostaną posortowane zgodnie z miejscem przeznaczenia, należy je oznaczyć. Naklejaniem etykiet z kodem kreskowym zarządza sortownik, który przydziela produkty do poszczególnych filii.

PROBLEM DO ROZWIĄZANIA:

Pracownik wyklada w małych odstępach produkty na podajniku taśmowym, który transportuje je do sortownika. Przy krótkim takcie (ok. 4 000 produktów na godzinę) nie ma czasu na wyrównanie ułożenia produktów. Poza tym system etykietowania musi funkcjonować również dla artykułów, które różnią się między sobą wymiarami.

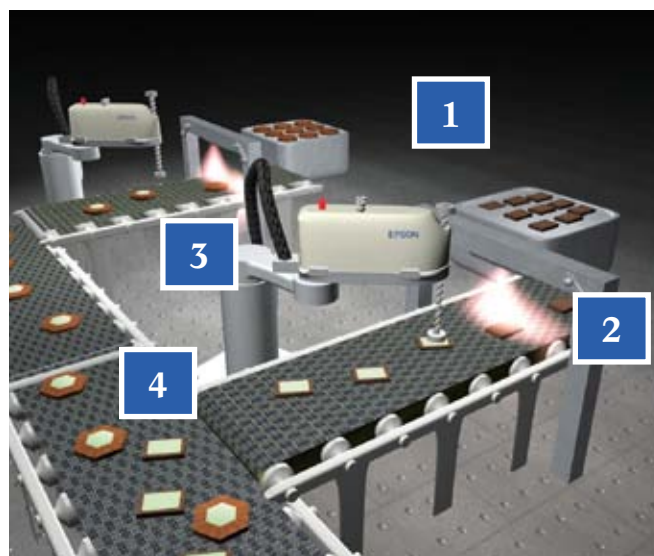
ROZWIĄZANIE:

Problem rozwiązano z pomocą robota Epson SCARA. Cztery stopnie swobody tego robota idealnie nadają się do etykietowania artykułów w zależności od ich pozycji. Zanim robot naklei etykietę, skaner laserowy dokładnie określi położenie każdego artykułu oraz jego wysokość i przesyła te dane do kontrolera robota Epson SCARA. Dzięki temu każda etykieta trafia w odpowiednie miejsce i jest precyzyjnie naklejana.

Etykietowanie odbywa się na szybkim ruchu taśmociągu, a etykieta musi zostać przyklejona na najwyższym punkcie produktu. Z otrzymanego profilu 3D system automatycznie oblicza koordynaty optymalnego punktu klejenia, a kontroler robota wyznacza najlepszą trajektorię ruchu.

BUDOWA INSTALACJI:

1. Zasobniki: zawierają artykuły o różnych formach i geometrii.
2. Skaner: skanuje formę, geometrię i ustawienie artykułu na przenośniku i odpowiednio steruje robotem (3).
3. Robot Epson SCARA: zgodnie z danymi ze skanera nakleja etykietę w optymalnym miejscu każdego produktu.
4. Przenośniki taśmowe, które transportują etykietowane produkty do dalszej obróbki i wysyłki.



- Wymiana danych: protokół TCP/IP
- Szerokość taśmy transportującej: 400 mm
- Szybkość taśmy: 800 mm/s
- Takt: 4000 artykułów na godzinę (0,9 s/szt.)
- Wysokość artykułów: zróżnicowana, 1 mm – 400 mm
- Kod kreskowy: EAN 13

Kolejnym krokiem w kierunku pełnej automatyzacji tej linii może być zrobotyzowanie wykładania artykułów z zasobnika na taśmociąg oraz automatyczne dostarczanie zasobników z głównego magazynu na zrobotyzowane stanowisko do etykietowania.

Opracowane na podstawie materiałów |
EPSON DEUTSCHLAND GmbH



KIERUJ EFEKTYWNIIE DZIAŁEM UTRZYMANIA RUCHU!

Profesal Maintenance - nowy system klasy CMMS dla Działów Utrzymania Ruchu - pozwoli Ci na kompleksową obsługę parku maszynowego, sprawne zarządzanie zespołem pracowników oraz elastyczną integrację z innymi systemami w Twoim przedsiębiorstwie.

Zyski?

70% krótszy czas zgłaszania awarii.

30% krótszy czas reakcji na awarię.

10% większa wydajność załogi.

Dowiedz się więcej na www.astor.com.pl/cmms



A S T O R
MOC TECHNOLOGII



XLe vs XL4e – bestseller kontra nowość

O tym, jak szybko zmieniają się trendy na rynku, nie trzeba przekonywać nikogo. Wystarczy spojrzeć na rynek telefonów komórkowych, aby zobaczyć jak szybko następuje postęp technologiczny, dostarczając użytkownikom coraz to nowszych możliwości. Podobnie jest na rynku automatyki przemysłowej – oferowane kilka temu rozwiązania różnią się od tych, które dostępne są teraz. Ale, o ile na rynku telefonów komórkowych nowe modele bardzo szybko wypierają starsze rozwiązania, o tyle na rynku automatyki przemysłowej pojawienie się nowego sterownika nie jest tożsame z likwidacją obecnych linii produktowych. Czy taki model działania producentów jest uzasadniony? Sprawdźmy!

Firma Horner APG, wprowadzając sześć lat temu do oferty rodzinę produktów XL, chciała dać swoim klientom nowe rozwiązanie, które miało dostarczać w atrakcyjnej cenie możliwości, pozwalające na automatyzację małych systemów sterowania – na niespotykanym na ówczesne czasy poziomie. Integracja sterownika PLC z panelem operatorskim HMI, wbudowaną obsługą sygnałów oraz dużymi możliwościami komunikacyjnymi miała być rozwiązaniem potrzeb wielu klientów. Pierwszym urządzeniem tej serii był sterownik serii XLe, który z punktu widzenia

ilości sprzedanych tego typu urządzeń stał się bestsellerem na naszym rynku. Z biegiem czasu rodzinę XL sukcesywnie rozbudowywano, bazując cały czas na tej samej technologii. Pojawił się sterownik XLt z dotykowym wyświetlaczem, a następnie – serie XL6 oraz XL10, wyposażone w kolorowy, dotykowy ekran operatorski (odpowiednio 6” i 10”). Pod koniec 2012 roku pojawiło się nowe rozwiązanie – XL4e. Specjalnie na jego potrzeby zaprojektowano nową platformę sprzętową, która daje klientom nowe, większe możliwości w zakresie sterowania, wizualizacji oraz komunikacji.



PIOTR ADAMCZYK

Specjalista ds. systemów sterowania

tel. 12 424 00 66

piotr.adamczyk@astor.com.pl

STEROWNIK PLC Z PROCESOREM OD IPHONE'A

Podstawową różnicą między XLe a XL4e jest wykorzystany procesor oraz ilość pamięci. XLe, wyposażony w 256 kB pamięci programu, pozwala na jego realizację z szybkością 1.2 ms/kB pamięci programu. Biorąc pod uwagę przeznaczenie sterownika, jego przeciętny cykl pracy waha się na poziomie 15-55 ms, co z punktu widzenia małych systemów sterowania jest w zupełności wystarczające. XL4e wyposażono w procesor 454 MHz oraz 1 MB pamięci programu. Pozwala to na budowanie znacznie bardziej zaawansowanych algorytmów sterowania z czasem

INTUICYJNY PANEL OPERATORSKI HMI

Rozwiązania różnią się najbardziej zastosowanym ekranem. Nie da się ukryć, że XLe ze swoim monochromatycznym panelem o rozdzielczości 128 x 64 piksele wypada bardzo słabo w porównaniu z 3.5", dotykowym, obsługującym 32000 kolorów ekranem XL4e. 130 MB pamięci przeznaczonej na grafikę pozwala na budowanie zaawansowanych ekranów. Wykorzystanie gotowych elementów graficznych w postaci trendów, wykresów, alarmów pozwala szybko

WBUDOWANE SYGNAŁY WEJŚĆ/WYJŚĆ

Zarówno XLe, jak i XL4e dostarczane są w jednej z czterech dostępnych konfiguracji I/O. Analogowe kanały pomiarowe mogą być dowolnie parametryzowane, obsługując sygnały prądowe, napięciowe, a także termoparowe i rezystancyjne. Sygnały dyskretne z kolei występują jako tranzystorowe lub przekaźnikowe, a ich odpowiednia konfiguracja pozwala na obsługę sygnałów HSC oraz PWM. Tutaj

KOMUNIKACJA W RÓŻNYCH STANDARDACH

XLe oraz XL4e posiadają odpowiednie interfejsy komunikacyjne: dwa porty szeregowo pracujące w standardzie RS232/485 należą do wyposażenia standardowego obu rozwiązań – podobnie jak port MicroSD, obsługujący wymienne nośniki danych. W XLe, jako opcja, dostępny jest również port CAN, który może działać w trybie CsCAN, CANopen, DeviceNet lub J1939. W XL4e port ten jest wyposażeniem standardowym, podobnie jak Ethernet oraz dwa porty USB. Możliwości komunikacyjne obu rozwiązań można oczywiście rozbudować – na liście modułów opcjonalnych znajduje się moduł Profibus DP Slave oraz GSM/GPRS.

XLE CZY XL4E?

Które zatem rozwiązanie wybrać? Większość, z uwagi na parametry, zdecydowałaby się na XL4e – ale będzie to okupione wyższą ceną. O ile wyższą? Podstawowy model XLe to koszt na poziomie 1650 PLN, natomiast XL4e to wydatek rzędu 2800 PLN. Czy ta różnica w cenie jest uzasad-

realizacji na poziomie 0,013 ms/kB, ponadto w XL4e programowanie może odbywać się na ruchu. Urządzenia różnią się rozmiarem pamięci rejestrowej: XLe posiada 9999 rejestrów wewnętrznych oraz 4096 zmiennych bitowych, podczas gdy XL4e znajduje się 50000 rejestrów oraz ponad 16000 zmiennych bitowych. W obu rozwiązaniach program sterujący budowany jest w bezpłatnym środowisku narzędziowym Cscape i może być stworzony w 5 różnych językach: LD, IL, SFC, FBD oraz ST.

konfigurować ekrany i umieszczać na nich duże ilości informacji. W XLe pamięci na ekrany graficzne przewidziano zaledwie 1 MB, ale do stworzenia prostych synoptyk oraz zadawania parametrów pracy w zupełności to wystarcza. Zaletą XLe w porównaniu do XL4e w kwestii ekranu operatorskiego jest wbudowana, w pełni konfigurowalna klawiatura alfanumeryczna, która okazuje się użyteczna w bardzo wielu aplikacjach.

lepsze parametry prezentuje XL4e, pozwalając na obsługę 4 szybkich liczników o częstotliwości 500 kHz oraz sterowanie falą o częstotliwości 200 kHz. XLe obsługuje sygnały o częstotliwości 10 kHz, co w zupełności wystarcza do obsługi prostych liczników i przepływomierzy, więcej nie potrzeba. Oba rozwiązania w bardzo prosty sposób można rozbudować o obsługę kolejnych sygnałów, jeśli jest taka potrzeba.



niona? Wszystko zależy od tego co jest dla nas niezbędne, a z czego możemy zrezygnować. To tak jak z telefonem. Niektórzy korzystają ze wszystkich dostępnych funkcji i z tego powodu są w stanie zapłacić za nie więcej, innym wystarczy tylko dzwonienie... ■

Nowe środowisko Astraada CFG w wersji 2.0.1.4, poszerzające funkcjonalność panelu o zdalne połączenie VNC

Firma ASTOR udostępniła nowe środowisko programistyczne dla paneli z serii AS43 oraz AS44. W poniższym artykule opisano najważniejszą różnicę pomiędzy środowiskiem w wersji 1.2.96 (obsługującym także panele AS40), a wersją 2.0.1.4, jaką jest VNC.

PODSTAWOWE INFORMACJE

VNC czyli *Virtual Network Computing* – to system przekazywania obrazu, nazywany także zdalnym połączeniem. VNC wspierane jest przez wszystkie modele Astraada HMI z początkową numeracją AS43 i portem Ethernet oraz tylko przez środowisko konfiguracyjne od CFG 2.0.0 wzwyż (nie jest natomiast wspierane w środowisku 1.2.x). Ilość możliwych połączeń w tym samym czasie do jednego panelu wynosi 1.

POZIOMY HASEŁ

Hasła służą do ustalenia trybu połączenia za pomocą VNC (brak dostępu, tryb edycyjny, tryb „view” bez możliwości dokonywania zmian). Hasła po stronie panelu ustala się w menu systemowym w zakładce FTP/VNC:

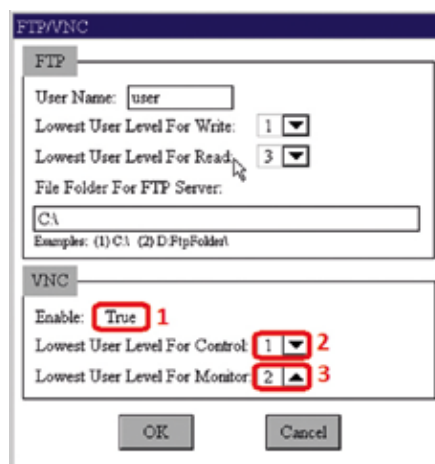
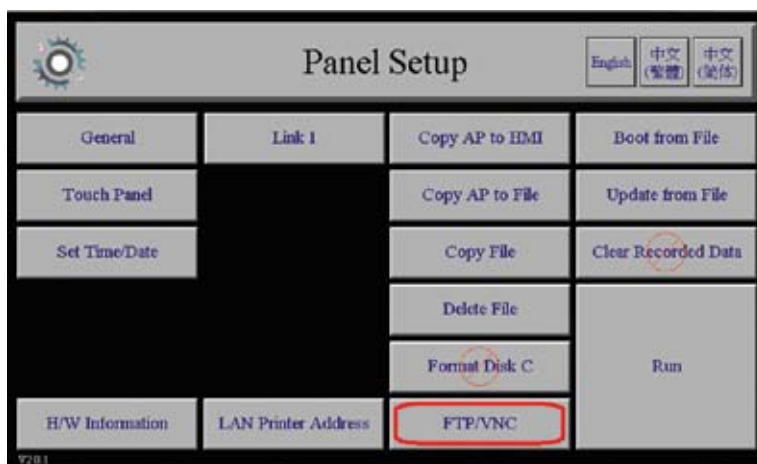
- 1 – włączenie funkcjonalności VNC w panelu;
- 2 – ustalenie hasła dla minimalnego poziomu użytkownika dla trybu edycyjnego;
- 3 – ustalenie hasła dla minimalnego poziomu użytkownika dla trybu „view”.

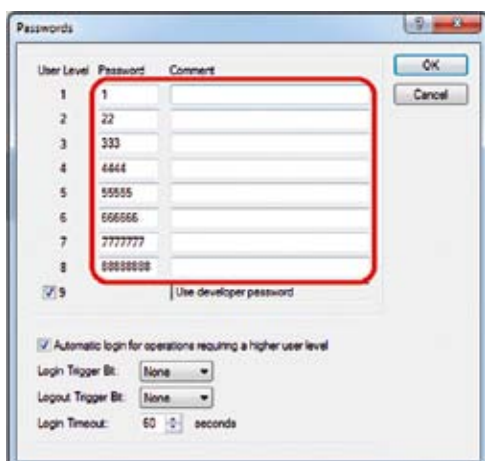
Hasła dla połączenia VNC definiuje się w projekcie panelu (poziomy haseł: od 0 do 9)



ZBIGNIEW CZERSKI
Specjalista ds. napędów i systemów sterowania

zbigniew.czerski@astor.com.pl





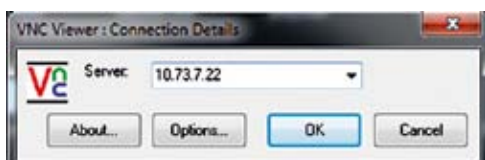
PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA

Idealnym zastosowaniem VNC jest weryfikacja aplikacji pod kątem poprawności działania. Zamiast weryfikować program na obiekcie, można to wykonać zdalnie w bardziej komfortowych warunkach.

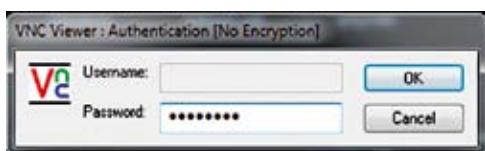
Na tej samej zasadzie można przydzielić operatorowi zdalny dostęp do panelu, dzięki czemu zamiast fizycznie przebywać przy maszynie, będzie w stanie zdalnie monitorować przebieg procesu. Może to wpłynąć na skrócenie czasu wykonywania czynności.

KLIENT VNC

Klient VNC służy do zdalnego połączenia z panelem. W celu wykonania zdalnego połączenia z Astraadą HMI z poziomu komputera osobistego, należy wcześniej zainstalować klienta VNC. Dość popularnym środowiskiem (na rok 2013) jest darmowy RealVNC, najlepiej w wersji 4. Na początku należy podać IP serwera (w naszym wypadku panelu Astraada HMI).



Następnie po udanym połączeniu powinien pojawić się komunikat, w którym należy wpisać poprawnie hasło dostępowe (wcześniej nadane w projekcie aplikacji).



Po udanej weryfikacji hasła, pojawi się okno z aplikacją. Teraz, w zależności od trybu, mamy dostęp do edycji lub tylko do podglądania działającej aplikacji.



Poniżej przedstawiono przykład z systemu dźwigowego w firmie ASTOR: na jednym ekranie wywołano zdalne połączenia do 8 paneli wchodzących w skład jednego systemu, dzięki czemu programista ma pełen podgląd na pracę aplikacji. ■

>>REKLAMA<<



Zapraszamy do nowego sklepu internetowego

- Systemy sterowania
 - Sterowniki PLC
 - Sterowniki zintegrowane z panelem
 - Panele operatorskie
 - Systemy SCADA
 - Moduły I/O
- Komunikacja
 - Switche zarządzalne
 - Switche niezarządzalne
 - Konwertery
 - Moduły światłowodowe
 - Urządzenia Wi-Fi
- Napędy
 - Przeмиenniki częstotliwości
 - Akcesoria
 - Zasilacze
 - Zasilacze obiektowe
 - Szkolenia
 - e-szkolenia



**ZESTAW STARTOWY
ASTRAADA HMI PANEL**

Nauč się obsługi i programowania jednego z najpopularniejszych paneli dotykowych oferowanych na polskim rynku!

→ www.ASTOR24.pl

Nowoczesne podejście do kontraktu serwisowego

Odpowiedni dobór wsparcia technicznego w zakresie automatyki ma wpływ na optymalizację kosztów w przedsiębiorstwie. Wiedza personelu technicznego w przedsiębiorstwie przekłada się nie tylko na koszty związane z utrzymaniem ruchu, ale także na zyski firmy. Każdy przestój w nowoczesnym zakładzie to – niestety – wymierne straty dla przedsiębiorstwa.

Głęboka wiedza techniczna na temat zastosowanych systemów zbudowana na szkoleniach technicznych oraz podparta dostępem do wsparcia technicznego u producentów lub dystrybutorów jest gwarancją tego, że uda się nie tylko zminimalizować koszty utrzymania systemów, ale także poprawić zyski firmy z samej produkcji, minimalizując czasy przestojów.

Każda firma podchodzi do tematu kontraktu serwisowego nieco inaczej – dla jednej liczy się czas reakcji na zgłoszenie, dostępność serwisantów na miejscu, dla innych ważna jest wysoka kompetencja konsultantów – dużo zależy od rodzaju wdrażanych systemów i charakterystyki branży.

Główną zmianą, jaka nastąpiła w ciągu kilku ostatnich lat, jest z pewnością wzrost świadomości dotyczącej usług serwisowych. Nie są już wykupywane tylko dla instalacji krytycznych, ale także dla instalacji wymagających systematycznych aktualizacji. Dużą popularnością cieszą się również konsultacje pozwalające na optymalne uruchomienie instalacji oraz audyty działających systemów mające na celu zoptymalizowanie ich pracy.

KONTRAKTY POMOCY TECHNICZNEJ ASTOR

Kontrakty Pomocy Technicznej ASTOR to nowoczesna usługa rozszerzająca podstawowy zakres usług serwisowych o możliwość nielimitowanej obsługi zgłoszeń serwisowych przez dystrybutora oraz podwyższająca priorytet obsługi zgłoszeń

Kontrakty serwisowe mogą obejmować szereg dodatkowych usług związanych z prowadzeniem pomocy technicznej u klienta. Są to np.:

- wydłużenie gwarancji na wady fabryczne,
- bezpłatne naprawy uszkodzeń mechanicznych i uszkodzeń związanych z codzienną eksploatacją urządzeń,
- przyspieszone naprawy (1,3,5 dni),
- sprzęt zastępczy na czas naprawy,
- szkolenia,
- konsultacje,
- doradztwo w zakresie migracji do nowych rozwiązań,
- planowanie i koordynacja wizyt serwisowych.

Standardem wśród kontraktów serwisowych na rynku jest serwis prowadzony na miejscu przez pracownika firmy wdrażającej daną instalację. Forma prowadzenia takiego serwisu jest raczej konwencjonalna – „akcja-reakcja” i polega na wyjazdach serwisowych post factum do danego zakładu produkcyjnego. Najczęstszą usługą serwisową wykupywaną przez inwestora jest umowa obejmująca bieżącą obsługę serwisową wdrożonych lub istniejących newralgicznych instalacji.

i oferująca dodatkowe rabaty na usługi serwisowe i szkoleniowe oraz indywidualne dopasowanie serwisu do potrzeb klienta.

Wśród elementów wyróżniających Kontrakty Pomocy Technicznej ASTOR można wyróżnić:



PAWEŁ FIREK

Manager ds. marketingu usług pomocy technicznej

pawel.firek@astor.com.pl

Typ kontraktu serwisowego	Srebrny		Złoty		Platynowy	
	Oprogramowanie	Systemy sterowania	Oprogramowanie	Systemy sterowania	Oprogramowanie/ Systemy sterowania	Roboty
Obsługa zgłoszeń serwisowych za 0 Jednostek Pomocy Technicznej (JPT)	tak	tak	tak	tak	tak	tak
20% rabatu na czynności serwisowe i szkolenia otwarte	tak	tak	tak	tak	tak*	tak
20% rabatu na zakup elementów serwisowych		tak	tak	tak	tak*	tak
1 dzień konsultacji technicznych u klienta (kontrakty > 4 kPLN)		tak	tak		tak*	tak*
2 dni konsultacji technicznych u klienta				tak	tak*	tak*
Priorytetowa pomoc techniczna			tak	tak	tak*	tak
Dostęp do najnowszych wersji oprogramowania			tak		tak*	tak*
Pomoc telefoniczna 24h na dobę					tak*	tak*
Indywidualne dopasowanie do potrzeb klienta					tak	tak
Możliwość określenia integratora uprawnionego do nielimitowanej pomocy					tak	tak

* Wg indywidualnych ustaleń.

- ogólnopolską linię telefoniczną;
- serwis internetowy, umożliwiający tworzenie zgłoszeń serwisowych, śledzenie ich stanu, a także stanowiący źródło wiedzy technicznej dostępnej 24 godziny na dobę;
- bieżącą dostępność wielu części zamiennych na magazynie ASTORA;
- możliwość wypożyczania sprzętu;
- możliwość zdalnego serwisu czy wsparcia technicznego, co znacząco skraca czas rozwiązania problemu.

Wart uwagi jest również rewolucyjny na polskim rynku system premiowania klientów za samodzielność w rozwiązywaniu problemów technicznych. Firmy (głównie partnerskie firmy integratorskie – wyszkolone i certyfikowane przez ASTOR), które dzięki posiadanym kompetencjom technicznym chcą i potrafią swoje problemy rozwiązywać w dużej mierze samodzielnie – są premiowane korzyś-

ciami finansowymi w postaci niższych cen przy kolejnych zakupach.

Wsparcie techniczne było i jest realizowane za pośrednictwem 60 inżynierów – pracowników firmy ASTOR. Są to „jednostki szybkiego reagowa-

nia” z każdego oddziału ASTORA. Dodatkowo w centrali firmy ASTOR znajduje się centrum kompetencji technicznych, które stanowi wsparcie przy rozwiązywaniu najbardziej złożonych problemów serwisowych. ■

Pomoc Techniczna ASTOR		
Bezpłatne konsultacje	Kontrakt Pomocy Technicznej	Platforma Internetowa
<p>Przy każdym zakupie produktu ASTOR otrzymujesz Jednostki Pomocy Technicznej (JPT), które możesz wykorzystać na konsultacje specjalisty ASTOR. JPT są ważne przez 12 miesięcy. Ich liczba jest uzależniona od kwoty zakupu.</p>	<p>Chcesz rozszerzyć zakres usług Pomocy Technicznej? Skorzystaj z Kontraktu Pomocy Technicznej ASTOR. Wybierz Kontrakt Srebrny, Złoty lub Platynowy – w zależności od swoich potrzeb. Kontrakty mogą być podpisane na umowy czasowe przez użytkowników końcowych.</p>	<p>Kupując produkt ASTOR, otrzymujesz bezpłatny dostęp do Platformy Internetowej. Dzięki niej problemy techniczne możesz rozwiązywać on-line.</p>
<p>Ogólnopolska linia kontaktowa Pomocy Technicznej ASTOR: +12 424 00 88 Platforma Internetowa (Centrum Techniczne): www.platforma.astor.com.pl</p>		

Wszystkie drogi prowadzą do Rzymu, a ścieżki... do wiedzy

Jeden z siedmiu nawyków skutecznego działania według Stevena R. Covey'a to „zaczynaj z wizją końca”. Wspomniany autor bestsellerów na temat przywództwa i zarządzania namawia, by – rozpoczynając jakąkolwiek aktywność – mieć w głowie ustalony jasny cel, który dzięki niej powinniśmy osiągnąć. Dlaczego? Bo dążenie do uzyskania precyzyjnie określonego rezultatu jest najbardziej motywującym i istotnym warunkiem odniesienia sukcesu. Dotyczy to w zasadzie każdej, dowolnie wybranej sfery życia, nawet tej związanej ze szkoleniami.

Uprzedzając pierwsze skojarzenia: bynajmniej nie chodzi o to, by udając się na jakikolwiek kurs, myśleć o tym, kiedy się on skończy i kiedy otrzymamy dyplom wzbogacający nasze, zapewne już imponujące, curriculum vitae. Sęk w tym, żeby jeszcze przed zgłoszeniem się na szkolenie wiedzieć, po co się na nie idzie, jakie oczekiwania ma się względem tych kilku dni i w końcu najbardziej motywujące: jakiego rodzaju korzyści przyniesie uczestnictwo w warsztatach. Odpowiedź na te trzy

powyższe pytania to pierwszy krok w stronę świadomego rozwoju swoich kompetencji...

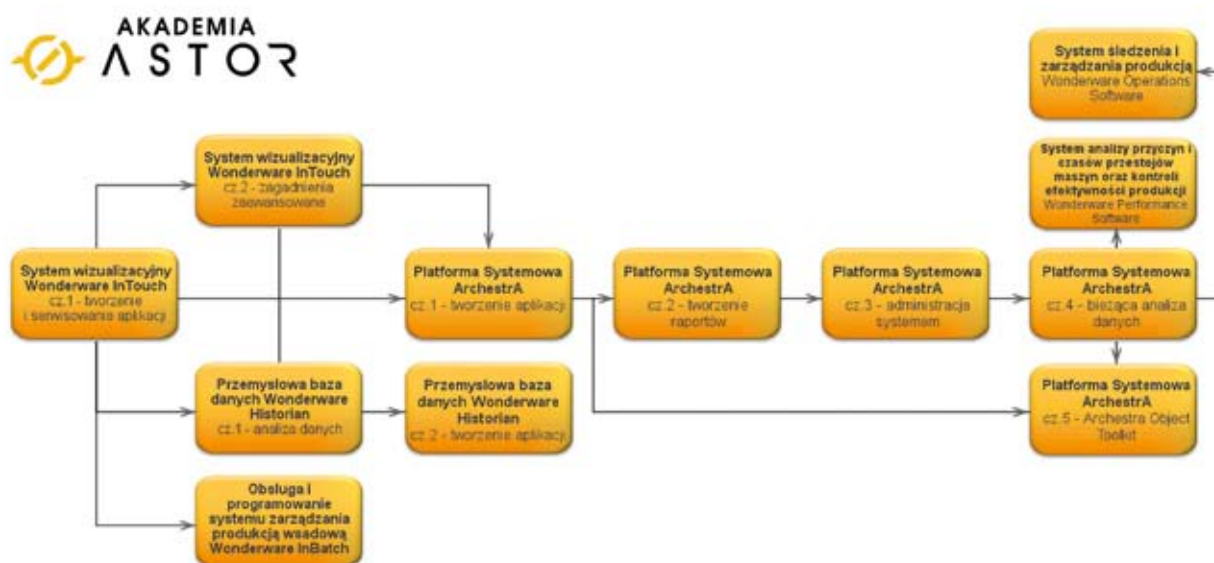
Kiedy już sprecyzuje się, dlaczego to, a nie inne szkolenie będzie najbardziej wartościowe, można – nomen omen – pójść dalej, starając się wytyczyć nie tylko ten najtrudniejszy „pierwszy krok”, ale przewidzieć też następne, tworząc mapę kompetencji, które chcielibyśmy zdobyć. Aby ułatwić skonstruowanie takiej drogi zawodowej, Akademia ASTOR przygotowała dla Państwa nowe ścieżki szkoleniowe, ilustru-



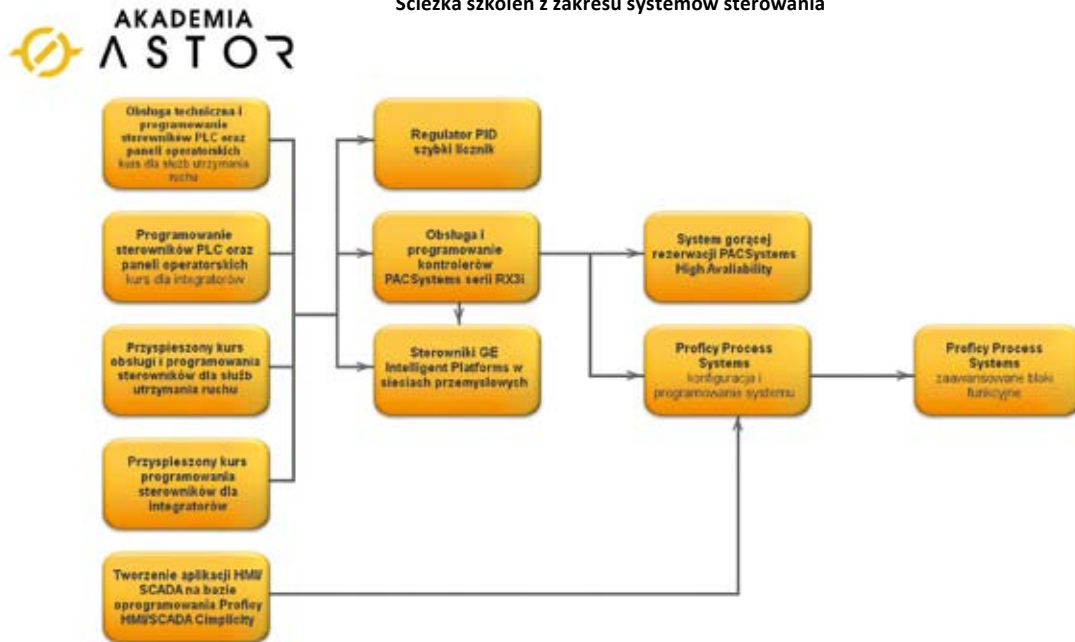
MAŁGORZATA HADWICZAK
Zastępca Dyrektora Akademii ASTOR

malgorzata.hadwiczak@astor.com.pl

Ścieżka szkoleń z zakresu oprogramowania przemysłowego



Ścieżka szkoleń z zakresu systemów sterowania



jące możliwości, jakie otwierają się przed uczestnikami naszych kursów.

Jakie korzyści niesie ze sobą zaplanowanie konkretnej drogi budowania swoich kompetencji? Po pierwsze, pozwala zarezerwować z dużym wyprzedzeniem czas niezbędny na szkolenia – dostępny na stronie internetowej Akademii ASTOR terminarz został ułożony dokładnie według ścieżek. Decydując się na którykolwiek z trzech proponowanych zakresów,

mają Państwo gwarancję przejścia po kolei wszystkich stopni zaawansowania. Po drugie, ustalając daty kursów, równolegle można zabudżetować niezbędne finanse, uwzględniając plany inwestycyjne firmy. Po trzecie i najważniejsze: zaczynamy z wizją końca. Wiemy, jakie dokładnie umiejętności będziemy posiadać w każdym momencie i według tego możemy określać wykonywane w pracy zadania. Podobnie jak pracownik, tak i cała organizacja

może czerpać profity z wykorzystywania ścieżek szkoleniowych. Dlaczego? Ponieważ każda firma podejmowanie nowych wyzwań opiera na swojej wiedzy i doświadczeniu. Znając swoje możliwości i mając zaplanowany rozwój pracowników, świadomie decyduje się na przyjęcie konkretnych zleceń, mając pewność, że im podoła.

Podstawowa zasada zarządzania mówi: „żeby coś zoptymalizować, trzeba to najpierw zmierzyć”. Aby więc ułatwić Państwu działanie na rynku, proponujemy wszystkim naszym klientom przeprowadzenie audytów szkoleniowych, czyli odtworzenie drogi, jaką już przeszli u nas pracownicy danej firmy. Aby otrzymać raport szkoleniowy, wystarczy zgłosić się do Regionalnego Koordynatora Akademii ASTOR. Dzięki temu czarno na białym zobaczą Państwo swoje mocne i słabsze strony – i będą mogli zdecydować o takim kierunku rozwoju, który pomoże jak najefektywniej istnieć, konkurować z innymi na rynku oraz stworzyć unikalną charakterystykę własnej organizacji.

Więcej informacji oraz terminarz szkoleń dostępny jest na stronie: www.akademia.astor.com.pl ■

Ścieżka szkoleń z zakresu robotów przemysłowych





ASTOR

OFERTA PROMOCYJNA

Astraada HMI

AS43TFT1025-PR
10" panel operatorski

Cena promocyjna

2999.- netto

3 x RS, 2 x USB, Ethernet, MicroSD

10.4", 800 x 600 px, 32k kolorów

128 MB Flash

Gwarancja 24 miesiące



Dotykowy panel operatorski z kolorowym ekranem o przekątnej 10". Trzy niezależne porty szeregowy, dwa porty USB, MicroSD, port Ethernet z obsługą ponad 200 protokołów, konfiguracja przy pomocy bezpłatnego oprogramowania Astraada HMI CFG.

Termin promocji: do wyczerpania stanów magazynowych

Astraada Drive

GD100-004G-4-PR
Przełącznik częstotliwości serii GD100

890.-

Cena promocyjna netto

4 kW

Sterowanie wektorowe i skalarne

1 x RS485 Modbus RTU

Panel operatorski

Filtr EMC

Montaż książkowy

Gwarancja 18 miesięcy



Falownik o mocy 4 kW wyposażony w filtr przeciwzakłóceńowy EMC, panel operatorski do sterowania oraz interfejs komunikacyjny RS485. Wbudowana obsługa sygnałów dyskretnych (5DI, 2 DO) i analogowych (2AI, 2AO).

Termin promocji: do wyczerpania stanów magazynowych

ASTRAADA NET

JET-WAVE-2450-PR
Przemysłowy router bezprzewodowy dla pasma 2,4 GHz (b/g/n)

Cena promocyjna

990.- netto

Pasma 2,4 GHz

Antena 8 dBi

Router/AP

Szyfrowanie WPA/WPA2

Zakres temp. pracy: -20°C do +70°C

Gwarancja: 30 miesięcy



Przemysłowy router bezprzewodowy pozwala na szybką wymianę danych w standardzie Ethernet pomiędzy urządzeniami oddalonymi do kilku kilometrów. Solidne wykonanie gwarantuje długą i bezawaryjną pracę w wymagającym środowisku przemysłowym. Konfiguracja trybów pracy odbywa się z poziomu strony WWW, a dzięki przejrzystemu menu jest bardzo intuicyjna.

Termin promocji: do końca 2013 lub wyczerpania stanów magazynowych

Astraada HMI

AS44TFT0422-PR
4.3" panel operatorski

599.- netto

2 x RS, 2 x USB

4.3", 480 x 272 px, 65K kolorów

8 MB Flash, 32 MB RAM

Gwarancja 24 miesiące



Dotykowy panel operatorski z kolorowym ekranem o przekątnej 4.3". Dwa niezależne porty szeregowy, dwa porty USB, obsługa ponad 200 protokołów, konfiguracja przy pomocy bezpłatnego oprogramowania Astraada HMI CFG.

Termin promocji: do wyczerpania stanów magazynowych

GE Intelligent Platforms

IC200TBX164-PR

Kompaktowy sterownik PLC

Cena promocyjna

890.- netto

2 x RS232

40 DI, 24 DO przekaźnikowe

Możliwość rozbudowy

Zabezpieczenie przed zwarciem i przeciążeniem

Oprogramowanie narzędziowe + kabel komunikacyjny

Gwarancja: 24 miesiące



Zestaw sterownika VersaMax Micro Plus do nauki programowania. Kompaktowy sterownik IC200UDR164, dodatkowy moduł komunikacyjny RS232 IC200USB001, oprogramowanie narzędziowe Proficy Machine Edition oraz kabel do komunikacji.

Termin promocji: do wyczerpania stanów magazynowych

GE Intelligent Platforms

STXKITMBE001-PR lub STXKITPBS0012-PR lub STXKITPNS001-PR

Układ oddalony RSTi I/O

Interfejs komunikacyjny Profibus DP, Profinet lub Modbus TCP

8 wejść i 8 wyjść dyskretnych

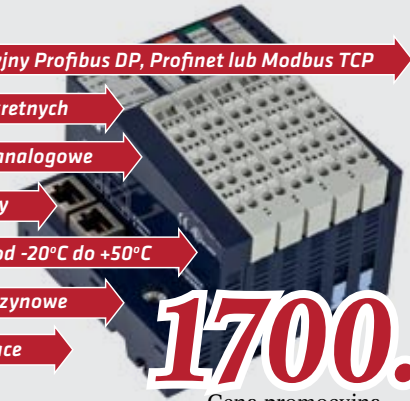
4 wejścia i 2 wyjścia analogowe

Możliwość rozbudowy

Zakres temp. pracy: od -20°C do +50°C

Wysokie stany magazynowe

Gwarancja: 24 miesiące



1700.- netto

Cena promocyjna

Uniwersalny układ wejść/wyjść RSTi I/O do systemów sterowania różnych dostawców. Komunikacja w sieci Profinet (STXKITPNS001-PR), Profibus DP (STXKITPBS0012-PR) lub Modbus TCP (STXKITMBE001-PR). Małe gabaryty, możliwość rozbudowy, wytrzymała konstrukcja mechaniczna.

Termin promocji: do wyczerpania stanów magazynowych

Cena promocyjna

2300.- netto

Invensys Wonderware

97-1252PL

Wizualizacja InTouch

Oprogramowanie wizualizacyjne InTouch na 64 zmienne. Licencja InTouch Runtime oraz Wonderware Development Studio, programy komunikacyjne oraz dokumentacja PL.

Termin promocji: do wyczerpania stanów magazynowych



Licencja Development oraz Runtime

64 zmienne

Polska dokumentacja

Licencja na kluczu USB

Horner APG

STKXL220C012B

Kompaktowy sterownik PLC zintegrowany z ekranem operatorskim

Cena promocyjna

1099.- netto

Panel operatorski 2.25", 128 x 64 px

2 x RS232/485, MicroSD

12 DI, 6 DO przekaźnikowe, 4 AI

Karta Micro SD 2 GB

Kabel komunikacyjny + oprogramowanie narzędziowe Cscape PL

gwarancja: 24 miesiące



Urządzenie integrujące sterownik PLC, panel operatorski, wbudowaną obsługę sygnałów I/O oraz rozbudowane opcje komunikacyjne. Przeznaczony do nauki programowania i automatyzacji małych obiektów przemysłowych.

Termin promocji: do wyczerpania stanów magazynowych

Horner APG

HEXT251C112-PR

Kompaktowy sterownik PLC zintegrowany z dotykowym, kolorowym ekranem operatorskim

Cena promocyjna

2300.- netto

2 x RS, 2 x USB, Ethernet, CAN, MicroSD

panel operatorski 3.5", 320 x 240 px, 65k kolorów

12 DI, 6 DO przekaźnikowe, 4 AI

Bezpłatne oprogramowanie narzędziowe Cscape PL

Gwarancja: 24 miesiące



Urządzenie integrujące sterownik PLC, kolorowy, dotykowy panel operatorski, wbudowaną obsługę sygnałów I/O oraz rozbudowane opcje komunikacyjne. Przeznaczony do automatyzacji małych i średnich obiektów przemysłowych.

Termin promocji: do wyczerpania stanów magazynowych

Sklep ASTOR24.pl



Kilka ruchów myszką, dwa kliknięcia i już mamy w koszyku to, czego właśnie potrzebujemy. Teraz tylko dzień lub dwa i kurier zapuka do naszych drzwi. Kupowanie płyt, książek, zabawek dla dzieci, a nawet całkiem dużego sprzętu AGD przez Internet niewielu z nas już dziwi. Wirtualne sklepy rosną jak grzyby po deszczu. Dlaczego? To oczywiste. Pozwalają kupować bez wychodzenia z domu czy biura, bez wysiłku, przede wszystkim oszczędzają nasz czas. Wystarczy tylko komputer i Internet. Nowoczesność? Nie, raczej standard.

Nie bez znaczenia jest też cena – kupowanie przez Internet z reguły oznacza kupowanie w niższej cenie. Ten sposób jest przecież wygodny i tańszy nie tylko dla klienta. Odpadają oczywiście koszty, które trzeba ponieść przy tradycyjnej sprzedaży... i tradycyjnych zakupach.

Coraz częściej nasze oburzenie budzą firmy, które nie mają sklepu internetowego. „Jak to – nie mogę tego kupić przez Internet?” – pytamy szczerze zaskoczeni i słyszymy zawstydzenie w głosie ekspedienta, który nieudolnie tłumaczy się, że jeszcze nie mają takiej usługi, że już wkrótce..., że trwają przygotowania...

Książka, perfumy dla żony, wkrętarka do drewna... A dlaczego nie sterownik programowalny PLC GE Intelligent Platforms lub oprogramowanie wizualizacyjne Wonderware? – pytamy. Czy tak zaawansowane technicznie produkty można też kupić w sklepie internetowym i mieć gwarancję, że będą one dobrze dostosowane do naszych potrzeb i oczekiwań? Tak! Sklep internetowy ASTOR24.pl daje taką gwarancję!

Od samego początku istnienia Astor stawia na współpracę z firmami

integratorskimi, dlatego też dla tych klientów sklep ASTOR24.pl jest przeznaczony szczególnie. Specjalną ofertę znajdują tu także producenci maszyn OEM, a przede wszystkim Certyfikowani Partnerzy firmy ASTOR.

Asortyment sklepu stanowią następujące produkty:

- wszystkie produkty marki **Astraada**:
 - **Astraada Net** – urządzenia komunikacji przemysłowej,
 - **Astraada Drive** – przemienniki częstotliwości,
 - **Astraada HMI** – panele operatorskie,
 - **Astraada HMI Panel PC** – komputery przemysłowe,
 - **Astraada Power** – zasilacze obiektywne;
- sterowniki PLC zintegrowane z panelem operatorskim firmy **Horner APG** – seria **XLe, XLt, XL4, XL6** wraz z modułami rozszerzającymi SmartStix i SmartMod oraz oprogramowaniem narzędziowym Envision;
- sterowniki programowalne PLC firmy **GE Intelligent Platforms** – rodzina kompaktowych sterowników **VersaMax Nano, VersaMax Micro**, a także niektóre moduły z rodziny sterowników **VersaMax**. Nie zabraknie też najnowszych układów wejść/wyjść serii **RSTI**;
- oprogramowanie narzędziowe do sterowników GE Intelligent Platforms – **Proficy Machine Edition**;
- oprogramowanie wizualizacyjne firmy GE Intelligent Platforms – **Proficy HMI/SCADA CIMPLICITY** w wersji: 75 i 150 zmiennych;
- oprogramowanie wizualizacyjne firmy Wonderware – **InTouch** w wersji: 64, 128, 256 oraz 500 zmiennych;
- wszystkie produkty znajdujące się w **ofercie wyprzedazowej** firmy ASTOR;

• szkolenia internetowe z oferty **Akademii ASTOR**.

Ktoś może zapytać, czym różni się sklep internetowy ASTOR24.pl od innych tego typu rozwiązań dostępnych na rynku automatyki. Otóż sklep ten to **nie tylko niższe ceny**. To także dodatkowe korzyści dla wszystkich klientów ASTORa, którzy zechcą skorzystać z tej formy zakupów. Przede wszystkim należy zaznaczyć, że przy zakupie wszystkich produktów znajdujących się w sklepie internetowym ASTOR24.pl, klienci otrzymują **standardową ilość Jednostek Pomocy Technicznej**, upoważniających do wsparcia technicznego świadczonego w firmie ASTOR.

Innym istotnym wyróżnikiem jest to, że sklep ASTOR24.pl **jest zintegrowany z platformą internetową ASTOR** – serwisem internetowym, w którym każdy zarejestrowany użytkownik może znaleźć wszelkie informacje techniczne dotyczące wszystkich produktów sprzedawanych w sklepie – dokumentację techniczną, podręczniki, najnowsze wersje plików oraz przede wszystkim dostęp do bazy rozwiązanych kiedykolwiek problemów technicznych. Platforma Internetowa jest narzędziem doskonale znanym wszystkim obecnym klientom współpracującym z firmą ASTOR.

Jakkolwiek sklep ASTOR24.pl to twór wirtualny, stoi za nim niewirtualna, kompetentna i życzliwa załoga firmy ASTOR – ludzie, którzy chętnie pomogą i doradzą każdemu klientowi.

Zapraszamy do naszego sklepu internetowego ASTOR24.pl. Korzyści są oczywiście!

TOMASZ MICHAŁEK
Dyrektor Oddziału ASTOR Kraków

Przemysł 2013 – rok rentownych i bezpiecznych inwestycji

W grudniu 2012 roku produkcja przemysłowa spadła o 10,6%, w styczniu 2013 roku wzrosła o 0,3% rdr, według danych GUS. W roku 2013 rynki będą musiały zmierzyć się z możliwym spadkiem popytu na produkty konsumenckie, a co za tym idzie – ostrożnością inwestycyjną przedsiębiorstw. *"Ten rok będzie należał tylko do najbardziej rentownych inwestycji, szczególnie w rozwiązania wspierające redukcję kosztów oraz inwestycji w systemy podnoszące bezpieczeństwo, zarówno maszyn, jak i instalacji"* – ocenia Jarosław Gracel, analityk biznesowy z firmy ASTOR.

POLSKA WYSOKO W ŚWIATOWYM RANKINGU

Mimo widocznego spowolnienia tempa wzrostu gospodarczego, Polska znalazła się na drugim miejscu w Europie, obok Niemiec i Wielkiej Brytanii oraz w pierwszej piętnastce światowego rankingu liderów konkurencyjności sektora produkcyjnego – według raportu „2013 Global Manufacturing Competitiveness Index” opracowanego przez Deloitte oraz The U.S. Council on Competitiveness.* Obecnie kluczowym czynnikiem wzrostu w tym obszarze są inwestycje w pozyskanie wykwalifikowanych pracowników, którzy wpłyną na rozwój innowacyjności, a to z kolei spowoduje wzrost konkurencyjności produkcji – wynika z raportu.

WYZWANIA W ZARZĄDZANIU

Według Stefana Życzkowskiego, prezesa firmy ASTOR, dostarczającej nowoczesne rozwiązania i technologie dla przemysłu, problemem w polskich warunkach jest efektywność i wydajność pracy. Na początku transformacji

„Ten rok będzie należał tylko do najbardziej rentownych inwestycji, szczególnie w rozwiązania wspierające redukcję kosztów oraz inwestycji w systemy podnoszące bezpieczeństwo, zarówno maszyn, jak i instalacji”

– Jarosław Gracel, ASTOR

cji płaça w Polsce była ekwiwalentem 25 USD, 10 lat później – 300 dolarów, obecnie wynosi 1000 dolarów, lecz według szacunków na razie pozostanie na tym poziomie. To kolejny powód, dla którego zarządzanie powinno skupiać się także na poprawie wydajności pracy.

QUO VADIS?

Zdaniem ekspertów z firmy ASTOR, kierunek może być tylko jeden. Albo się zautomatyzujemy, zrobotyzujemy, będziemy zwiększać efektywność w fabrykach, albo nasza produkcja zostanie przeniesiona do Chin lub Indii. Na przykładzie rozwoju zakładów, które zainwestowały w nowoczesne technologie, widać, że kierunek ten jest słuszny.

„Rynek automatyki będzie ewoluował w kierunku większej kompaktowości rozwiązań” – uważa Jarosław Gracel. W zakresie rozwiązań IT dla przemysłu, firmy coraz częściej decydują się na inwestycje w systemy podnoszące efektywność produkcji (systemy klasy MES, dzięki którym koszty produkcji mogą zostać zredukowane nawet o 15%) oraz integrację zasobów informatycznych w celu wsparcia procesów biznesowych – dodaje analityk. Takiej integracji systemów będą

potrzebowały zarówno przedsiębiorstwa produkcyjne, jak i miasta, które stopniowo będą stawały się bardziej „inteligentne”. Kluczowe będzie także kontrolowanie kosztów energii oraz programy redukcji tych kosztów wspierające standard ISO 5000:1. W wielu prowadzonych projektach daje się także zauważyć trend wykorzystywania urządzeń mobilnych (smartfony oraz tablety) do podnoszenia efektywności operacyjnej w przemyśle i produkcji.

W najbliższej przyszłości należy spodziewać się również znacznie szerszego wykorzystania technologii wirtualizujących infrastrukturę IT, które udowodniły już swoją przydatność w obniżaniu kosztów utrzymania systemów informatycznych i z coraz większą śmiałością są przyjmowane na gruncie automatyki i systemów wizualizacji.

Rynek robotyzacji będzie adresował potrzeby zwiększania sprzedaży i wydajności producentów oraz odpowiadał na rosnące koszty pracy. Rozwój tego rynku w dużej mierze zależy od świadomości inwestorów oraz rentowności inwestycji. Paweł Handzlik, specjalista ds. robotów przemysłowych prognozuje dalszy stabilny wzrost nakładów na robotyzację zakładów produkcyjnych ze szczególnym udziałem małych i średnich przedsiębiorstw, które coraz częściej zauważają korzyści z takich inwestycji.

*Raport został opublikowany w listopadzie 2012 roku. Jest wynikiem badania przeprowadzonego wśród ponad 550 menedżerów najwyższego szczebla firm z całego świata. Poproszono ich, aby określili kraje o najbardziej konkurencyjnej gospodarce – teraz i za pięć lat. Ranking zawiera 38 pozycji. ■

System działa

tekst: MATEUSZ PIERZCHAŁA

Żyjemy w kraju pełnym paradoksów. Jednym z nich jest to, że Państwo nasze charakteryzuje jednocześnie ogromna moc – i zawstydzająca niemoc. O mocy Państwa możemy łatwo się przekonać, próbując coś załatwić w urzędzie lub spełnić jakiegokolwiek oczekiwania Władzy. Wtedy jest groźnie i okrutnie. Tymczasem to samo Państwo potrafi w zdumiewający sposób zademonstrować swoją słabość.

Jak wytłumaczyć fakt, że za cokolwiek Władza się nie weźmie – wychodzi na opak? Im bardziej walczy z biurokracją – tym więcej jest urzędników. Im bardziej walczy z bezrobociem – tym bezrobocie większe. Im bardziej chce ulżyć przedsiębiorcom – tym u ich stóp kłody ścielą się coraz gęściej. Im bardziej chce poprawić standard tzw. „służby zdrowia” – tym większe kolejki do lekarzy. Im bardziej dba o ubogich i im pomaga – tym biedni mają się gorzej.

Z drugiej strony jeżeli naprzeciw tej samej, niby nieudolnej państwowej maszyny stanie zwykły, uczciwy obywatel, w sposób niepojęty Władza staje się niesamowicie skuteczna, silna i groźna. Nagle okazuje się, że Państwo, które nie umiało sobie poradzić z wielkoskalowymi aferzystami, potrafi egzekwować przepisy co do najdrobniejszego detalu. Boleśnie przekonała się o tym pewna pani, potraktowana jak przestępca i aresztowana przez Policję za niezapłacenie mandatu skarbowego w jakiejś śmiesznej wysokości.

Na każdym kroku coś nam grozi. Nie złożymy PIT-u w terminie – dosolą nam taką grzywnę, że się nie pozbiemy. Nie wypowiedamy się w porę z wytworzonych odpadów – kara! Na każdym kroku jesteśmy straszni, że mamy bez dyskusji i najmniejszej zwłoki realizować nakazy i zarządzenia naszej Władzy Wszystkich Szczebli. Bo jak nie, to nie będzie żadnej litości. Sama nazwa „zeznanie podatkowe” dobitnie zresztą pokazuje, jaka jest pozycja obywatela w stosunku do instytucji państwowej.

Musimy też wykazywać nieustanną uwagę, bo nakazy te lubią się podstępnie zmieniać. Tu się zmieni termin, tam po cichutku kwota progowa, jeszcze gdzie indziej przepis znienacka obejmie nowe grupy obywateli, albo po prostu pojawi nowy obowiązek do spełnienia albo formularz do wypełnienia.

Sama Władza jest absolutnie bezkarna – może robić z nami co chce, a my możemy jej co najwyżej bezsilnie wygrażać. My musimy nieustannie być na bieżąco ze wszystkimi zmianami przepisów, tymczasem ci, którzy je wprowadzają w życie, często nie wiedzą nawet, za czym głosują i co podpisują. Oni żądają – my musimy spełniać żądania. My musimy prosić – oni mogą okazać łaskawość. Oni zakładają pułapki – my musimy być czujni, bo jak nie, to nasz pech.

Co to jest za państwo, którego trzeba się bać i któremu za grosz nie można zaufać?

Kluczem do wyjaśnienia tego fenomenu jest zrozumienie jednej, fundamentalnej prawdy. Otóż „nie o to chodzi, by złapać króliczka, ale by gonić go” – jak śpiewali Skaldowie. Celem współczesnych państw nie jest *rozwiązanie* problemów, a ich *rozwiązywanie*. Przecież gdyby nie było bezrobocia, to wszyscy urzędnicy z nim walczący straciliby zajęcie.

Pozorowanie pożytecznej działalności nie zawsze jest możliwe lub wystarczające. Wtedy zawsze pozostaje jeszcze inna droga. Droga kreatywnego budowania w duchu proaktywnej, synergicznej współpracy. Na przykład jeden biurokrata wymyśli jakąś nową

bardzo słuszną społecznie inicjatywę. Aby ją sfinansować, drugi biurokrata podniesie podatki. Wskutek tego znów zwiększy się bezrobocie – i inni biurokraci będą mieli uzasadnienie dla swojego istnienia.

Czasem zdarzy się, że Władza nieco przeholuje w tych swoich radosnych działaniach. Wtedy przychodzi Kryzys. Ale kryzys jest fajny, bo można na niego zwalić winę za różne niepowodzenia. Kryzysem można też wiele działań usprawiedliwić. Już w XIX wieku Alexis de Tocqueville uczył, że „nie ma takiego okrucieństwa ani takiej niegodziwości, której nie popełniłby skądinąd łagodny i liberalny rząd, kiedy zabraknie mu pieniędzy”. Dziś przekonujemy się, jak słuszne to słowa. Na przykład na Cyprze całe państwo stanęło na krawędzi bankructwa. Jakie remedium zaproponowały tamtejsze władze? Cóż, drodzy kochani obywatele, niestety musimy okraść Was z waszych pieniędzy. Rozumiemy, że to boli, ale rozumiecie – kryzys!

Tyle, że jak powiedział wiele lat temu Stefan Kisielewski: „to nie kryzys – to Rezultat!”

Celem istnienia Państwa jest jego istnienie i rozwijanie się – zgodnie z zasadami Petera i prawami Parkinsona. Patrząc na to z tego punktu widzenia należy przyznać, że Państwo jest skuteczne. Skuteczność tę najgenialniej podsumował w jednej ze swoich bajek Andrzej Waligowski: „Zbudował wilk elektrownię, lecz by prąd uzyskać, spalał w niej cały węgiel z kopalni od liska. Kopalnia z elektrowni cały prąd zżerała. Nie ma światła, nie ma węgla – ale system działa!” ■

Ludzie ASTORA (75)

IWONA CELIŃSKA

urodziła się w Krakowie. Od najmłodszych lat z rodzinnym miastem czuła więź, której nie chciała przerywać i dlatego właśnie w mieście królów zdobywała kolejne szczeble wykształcenia.

Już jako dziecko najbardziej lubiła bawić się w rozkręcanie różnego rodzaju sprzętów elektronicznych i pytać rodziców, do czego służą „te małe kolorowe elementy”, które – jak się później dowiedziała – nazywano opornikami. Mimo zamiłowania Iwony do przedmiotów ścisłych, jej fascynacji fizyką i urządzeniami elektrycznymi, we wczesnym okresie szkolnym wychowawczynie wszczerpiła jej miłość do sztuki. Malarstwo i architektura minionych wieków stały się pasją, którą Iwona lubi rozwijać w czasie wolnym

i której udaje się ją wyciągnąć sprzed monitora komputerowego.

Niestety ani Gaudi ani Monet nie mogli konkurować z światem pełnym zjawisk fizycznych oraz ciągle rozwijających się technologii. Tak na poważnie swoją przygodę z komputerami Iwona rozpoczęła w liceum, udając się do klasy o profilu fizyczno-informatycznym. Tam też zrozumiała, jak wiele radości daje jej programowanie.

Czasy szkoły średniej to także czasy wielkich wypraw w góry oraz przygód na obozach przetrwania, które odciągały ją od komputerów w czasie wakacji.

Po maturze, chcąc kontynuować i rozwijać w sobie umiejętności informatyczne, Iwona rozpoczęła studia

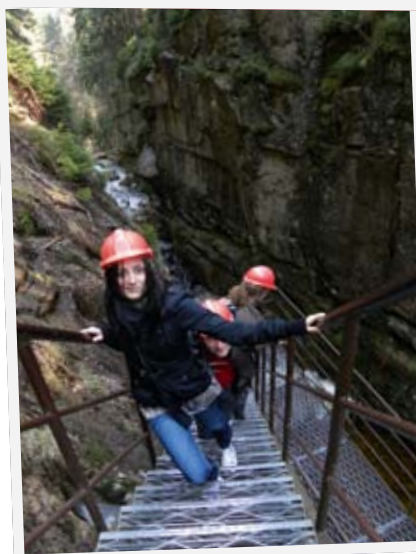
magisterskie na Akademii Górniczo-Hutniczej, na kierunku Informatyka Stosowana, na Wydziale Fizyki i Informatyki Stosowanej, które ukończyła i wciąż wspomina z wielkim uśmiechem na twarzy.

Do ASTORA trafiła na czwartym roku studiów, przychodząc na praktyki do działu IT, gdzie zajmowała się swoją ulubioną dziedziną informatyczną, jaką jest webdeveloping. Po zakończeniu praktyk przeszła na staż do firmy PROFESAL, gdzie z webdevelopera stała się programistką języka C# i pomagała w rozwijaniu systemu CRM, używanego na co dzień m.in. w firmie ASTOR. Wreszcie po rocznym stażu Iwona wróciła do ASTORA na stanowisko specjalisty ds. wdrożeń systemów informatycznych w Dziale IT i tam też rozwija swoje informatyczne pasje do tej pory.

Wolny czas – poza rozwijaniem zainteresowań informatycznych, takich jak grafika komputerowa, tworzenie witryn WWW czy programowanie gier – Iwona lubi spędzać bardzo aktywnie, dlatego piesze wyprawy w góry i walka o przetrwanie w dziczy są dla niej najlepszą formą wypoczynku na urlopie.

Według Iwony, ASTOR przyczynił się nie tylko do jej rozwoju w dziedzinach informatycznych, ale i dał jej możliwość poznawania nowych dziedzin sportowych. To właśnie tu, wraz z swoimi koleżankami i kolegami z pracy, miała możliwość nauczenia się jazdy na nartach i poznania, jak bardzo wyczerpującą, ale i dającą radość rozrywką może okazać się squash.

Gdy już nie starcza jej energii na poszerzanie wiedzy i sportowe szaleństwo, Iwona lubi przenieść się do światów umieszczonych na stronach dobrych książek i zapisanych w dźwiękach ciekawej muzyki, bo nawet tak duża gaduła, jaką jest Iwona, potrzebuje czasem odetchnąć w zaciszu domowym. ■





RUCH POD PEŁNĄ KONTROLĄ

Przemienniki
częstotliwości Astraada Drive

www.astor.com.pl/astraada

 **ASTRAADA**

 **ASTOR**
MOC TECHNOLOGII