

AUTOMATYKA

Nr 2/01 (16)
Wrzesień 2001

biuletyn informacyjny firmy **ABBUR[®]**

Szanowni Państwo

Lato z zaskakującą pogodą (gwałtowne burze wraz z obfitymi deszczami powodującymi powodzie w niektórych rejonach Polski), do tego komunikaty o nie najlepszych wynikach ekonomicznych powodują, że ciśnie się na usta pytanie: czy polska gospodarka wkroczyła w okres recesji, czy tylko przyhamowała tempo rozwoju?

Jakiegokolwiek będą wyniki makroekonomiczne w kraju, nie zmienia one faktu, że gospodarka będzie potrzebowała nowych technologii i zapotrzebowanie na automatykę przemysłową oraz nowe, zaawansowane technologie informatyczne będzie rosło tak, aby sprostać wyzwaniom współczesnej gospodarki. Niezależnie od naszej opinii na często ostatnio poruszany temat globalizacji, niezaprzeczalnym faktem jest dynamiczny, gwałtowny wręcz rozwój rynku e-biznesu, który stał się już nieodłącznym elementem światowej gospodarki.

W poprzednich biuletynach AUTOMATYKA wiele miejsca poświęcałmy prezentacjom produktów firmy eMation, Inc. wykorzystujących zaawansowane technologie informatyczne i internetowe. Opisywaliśmy m.in. system Web@aGlance – portal informacyjny przedsiębiorstwa. Jak wielu z naszych Czytelników wie, za swe unikalne cechy funkcjonalne i wielką przydatność do udostępniania informacji istniejących w przedsiębiorstwach w jednolitym środowisku standardowych przeglądarek stron www, otrzymał on **ZŁOTY MEDAL** na tegorocznych targach **AUTOMATICON**, niewątpliwie najbardziej prestiżowym spotkaniu branży automatyki w Polsce. To już czwarte wyróżnienie dla produktów firmy eMation w ostatnich latach!

Kontynuując tradycję informowania o nowościach w ofercie firmy eMation, piszemy obecnie o wersji 8.0 pakietu WIZCON dla Windows i Internetu. Przy okazji, warto w tym miejscu dodać kilka słów o planach rozwojowych firmy eMation, która będzie łączyć się z firmą Ravisent Technologies. Pozwoli to firmie eMation uzyskać nowy impuls do kolejnego etapu rozwoju i szybciej wejść na amerykańską giełdę „nowej gospodarki” NASDAQ. Dla Ravisent, z kolei, to możliwość płynnego wejścia do najbardziej obiecującego segmentu rynku informatyki przemysłowej wraz z jednym z jego niezaprzeczalnych liderów.

W bieżącym numerze wiele miejsca poświęcamy również nowościom, jakie ostatnio dotarły do nas z firmy SAIA-Burgess, tj. udostępnieniu sieci opartych na protokole TCP/IP dla sterowników PCD oraz nowym modułem procesorów dla serii PCD2 i PCD4. SAIA jest prawdopodobnie pierwszą firmą, która udostępniła TCP/IP dla wszystkich typów produkowanych przez siebie sterowników!

Jak Państwo widzą, dużo miejsca poświęcamy nowościom, czyli tak naprawdę zmianom, które są nieodłączną cechą nie tylko najnowszych technologii, ale wydaje się, że jest to wspólna cecha dzisiejszych czasów. Pytanie: czy i jak ludzie adaptują się do tak szybko zmieniającej się rzeczywistości – jest już oddzielnym zagadnieniem. Kończąc tą refleksją, życzę Państwu wiele sukcesów. Niech nadchodząca jesień będzie pełna słońca i to nie tylko w dosłownym znaczeniu.

Barbara Wójcicka



W numerze m.in.:

Monitoring mediów w ALUPOL–Tychy

strony 2/3

Protokół TCP/IP w sterownikach SAIA PCD

strony 4/5

Nowości w WIZCON-ie 8.0

strona 6

Nowe moduły procesorów sterowników SAIA PCD

strona 7



System monitoringu mediów w ALUPOL Sp. z o.o.

Realia i uwarunkowania dzisiejszego rynku czynią go coraz trudniejszym i bardziej wymagającym. W dobie szybkiego rozwoju przedsiębiorstwa potrzebują nie tylko sprawnych systemów wspomagających zarządzanie, ale również integralnie z nimi współpracujących podsystemów przemysłowych. Podsystemy takie obsługują poszczególne obszary działalności firmy, a ich wysoka jakość gwarantuje sprawne zarządzanie oraz znacznie wpływa na poprawę produktywności.

Niewątpliwie łatwy dostęp do niezawodnych źródeł coraz droższej energii jest siłą napędową rozwoju przedsiębiorstwa. Media stanowią ważny składnik kosztów każdego produktu i dlatego należy nimi rozsądnie gospodarować. Chcąc zatem poprawić produktywność i podnieść konkurencyjność firmy na rynku, przedsiębiorstwa dążą do racjonalnego gospodarowania tymi czynnikami poprzez automatyzację, monitoring i ciągłą analizę zużycia mediów w procesie produkcyjnym.

Firma

Przykładem takiej firmy jest ALUPOL Sp. z o.o. – zakład należący do Grupy Kapitałowej KĘTY SA. Przedsiębiorstwo to znane było dotąd z produkcji wysoko przetworzonych opakowań wielowarstwowych dla przemysłu koncentratów spożywczych, cukierniczego, farmaceutycznego i innych. Obecnie firma rozszerzyła swoją ofertę o wytwarzanie profili aluminiowych, w tym wielkogabarytowych. Znajdują one zastosowanie przede wszystkim w budownictwie, przemyśle motoryzacyjnym i transportowym, wyposażeniu wnętrz i reklamie. Duże nadzieje wiąże się z planowanym rozwojem drogownictwa. Nowo powstały zakład mieści się w Katowickiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej w Tychach. Ostatnio uruchomiono w nim dwie potężne prasy o nacisku 4400 ton oraz 1600 ton.



Opis systemu

System monitoringu mediów w ALUPOL obejmuje zużycie gazu, energii elektrycznej i wody technologicznej.

Całość prac związanych z zaprojektowaniem, wykonaniem i uruchomieniem systemu monitoringu wykonała firma ALUTECH (również należąca do GK KĘTY) przy współpracy z firmą SABUR – dostawcą sprzętu i oprogramowania niezbędnego do realizacji przedsięwzięcia.

Inwestycja prowadzona była etapowo, na podstawie przyjętego planu modernizacji i rozwoju infrastruktury informatyczno-automatycznej przedsiębiorstwa.

Plan ten obejmował między innymi:

- określenie potrzeb przedsiębiorstwa odnośnie do systemów wizualizacji, wspomagających działania analityczne oraz podejmowanie decyzji strategicznych;
- wstępne oszacowanie nakładów finansowych niezbędnych do realizacji proponowanej strategii modernizacji i rozwoju;
- określenie zalecanego harmonogramu realizacji strategii.

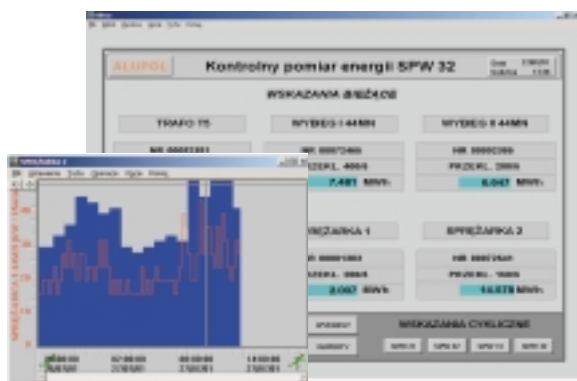


Obecnie w systemie pomiarowym mediów jest zainstalowanych kilkadziesiąt liczników, które podłączono do sterowników programowalnych typu PCD2 firmy SAIA-Burgess. Bogactwo typów modułów wejść analogowych i cyfrowych, dostępnych dla tych sterowników, umożliwiło podłączenie urządzeń różnych rodzajów. Sterowniki podłączone są do wspólnej magistrali sieciowej, a za pośrednictwem protokołu S-BUS informacja dociera do głównej stacji operatorskiej, na której pracuje pakiet do wizualizacji WIZCON dla Windows i Internetu w swej najnowszej, polskojęzycznej wersji. Lokalnie, na stanowiskach bieżącej obsługi pras, zainstalowane są tekstowe panele operatorskie firmy ESA (seria VT150), które umożliwiają pracownikom utrzymania ruchu na zmianę pewnych wielkości wejściowych, istotnych z punktu widzenia technologii wytwarzania. Dzięki możliwościom pakietu WIZCON operatorzy na bieżąco śledzą poziom zużycia mediów, jak również, wykorzystując wbudowany standardowo moduł raportowania, tworzą zestawienia sumaryczne dla ustalonych okresów z podziałem na poszczególne cykle produkcyjne. Wykorzystywany w systemie moduł alarmowy sygnalizuje spadki poboru mocy trzech głównych transformatorów zasilających oraz w odpowiednio dobranych punktach kontrolnych systemu. Pozwala to na unikanie niezamierzonych przestojów linii technologicznej, a tym samym nie zmniejsza się produkcja profili o odpowiednio wysokim poziomie jakości. Całość instalacji monitoringu mediów pracuje w ogólnozakładowej sieci komputerowej, a dołączenie kolejnej sieciowej stacji operatorskiej SCADA jest niezwykle proste i szybkie. Dzięki unikalnym na rynku, wbudowanym w każdy pakiet WIZCON możliwościom pracy ze standardowymi przeglądarkami stron www (w ramach dostępu w sieci lokalnej firmy, przez Internet czy modemami) umożliwiono wgląd do systemu uprawnionym użytkownikom. Zarząd, wykorzystując internetowe możliwości pakietu WIZCON, może przeglądać zarówno dane archiwalne, jak i bieżące.

Rozwój

Firma ALUTECH, która odpowiada za uruchomienia i bieżące serwisowanie oraz modernizację różnych systemów działających w zakładach przynależnych do Grupy Kapitałowej KĘTY, ma doskonałe warunki do świadczenia usług technicznych w zakresie:

- szeroko rozumianego utrzymania ruchu maszyn, urządzeń oraz linii technologicznych, łącznie z wprowadzaniem procedur TPM (*Total Production Maintenance*);
- prowadzenia pełnego zakresu przeglądów, remontów oraz modernizacji maszyn i urządzeń;
- obsługi sieci i dostawy mediów;
- współuczestniczenia w tworzeniu, realizacji, nadzorowaniu i rozliczaniu zadań inwestycyjnych i modernizacyjnych;
- współuczestniczenia w procesach innowacyjnych i poprawy produktywności;
- rzetelnego i odpowiedzialnego wsparcia technicznego, zarówno w sferze projektowania aplikacji, jak i serwisowania.



Specjaliści z ALUTECH-u planują już w najbliższym czasie połączenie istniejącego systemu wizualizacji z systemem klasy ERP do komputerowego wspomaganie zarządzania przedsiębiorstwem. Dane pochodzące z systemu będą udostępniane również dla typowych aplikacji biurowych (arkusze kalkulacyjne, bazy danych). Sprawnie działające systemy zarządzania informacją, obejmujące wszystkie obszary przedsiębiorstwa, mogą z kolei podlegać integracji w ramach współpracujących ze sobą partnerów. Doprowadzi to *de facto* do unifikacji wszystkich zakładów wchodzących w skład grupy według pewnych modeli, a z drugiej strony – do ogólnego podniesienia efektywności działalności przedsiębiorstwa jako całości.

Kolejnym działem ALUPOL-u obejmowanym obecnie systemem monitoringu i sterowania (opartym na sterownikach firmy SAIA i systemie wizualizacyjnym WIZCON), jest gospodarka odpadami. Jest to kolejny krok na drodze do stworzenia w pełni funkcjonalnego systemu zarządzania instalacjami technologicznymi i pomocniczymi w tej firmie.

Podsumowanie

Szybko zachodzące zmiany w otoczeniu zewnętrznym wymuszają podejmowanie natychmiastowych decyzji i działań ze strony firm konkurujących na rynku. Wymaga to sprawnego zarządzania informacją, dostępu do niej z dowolnego miejsca i w dowolnym czasie. Przedsiębiorstwa stoją dziś wobec problemu, jakie rozwiązania technologiczne i informatyczne najlepiej wspierają ich strategię.

Miliony danych, zgromadzonych w komputerach firm oraz generowanych na każdym etapie procesu produkcyjnego, można przetworzyć w wymierne wartości ekonomiczne. Chcąc jednak pozyskać informacje zaszyte w procesie należy zainstalować urządzenia, które umożliwią ich odczyt i pozwolą na swobodną komunikację z odpowiednim oprogramowaniem.

Firma ALUTECH, mająca doświadczenie w uruchamianiu instalacji różnych typów, za główne kryteria oceny dostępnych na rynku urządzeń przyjęła:

- wysoki stopień niezawodności pracy urządzeń i systemu jako całości;
- możliwość dalszej rozbudowy systemu, bez konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów związanych z adaptacją do istniejących rozwiązań;
- wsparcie techniczne ze strony dostawcy urządzeń i oprogramowania;
- przystępną cenę.

W wyniku analizy, pod kątem ww. kryteriów, otrzymanych ofert handlowych zdecydowano się na wykonanie instalacji opartej na modułowych sterownikach swobodnie programowalnych szwajcarskiej firmy SAIA-Burgess oraz terminalach operatorskich firmy ESA, ponieważ m.in. pozwalają one na:

- swobodną konfigurację wejść/wyjść,
- pracę w trudnych warunkach temperaturowych (od -20°C do $+75^{\circ}\text{C}$),
- dobór protokołu transmisyjnego zależnie od bieżących potrzeb (PROFIBUS, M-BUS, LON, MODBUS, S-BUS ...).

Dodatkowym argumentem przemawiającym na korzyść tych urządzeń jest fakt, iż wykorzystując oprogramowanie PG5 do sterowników SAIA PCD i pakiet WIZCON, przeszkolony w firmie SABUR zespół wdrożeniowy oraz pracownicy utrzymania ruchu są w stanie zaprogramować wszystkie typy sterowników firmy SAIA oraz zaprojektować i wdrożyć system wizualizacji i sterowania.

Informacje pochodzące z tych urządzeń, przy współpracy pakietu do wizualizacji WIZCON, umożliwiającego m.in.:

- graficzne porównywanie faktycznego zużycia mediów z prognozowanym na poszczególnych wydziałach;
- generowanie różnorodnych, przekrojowych raportów;
- równoległą pracę wielu użytkowników, w trybie bezpiecznym, w różnych jednostkach firmy;
- generowanie alarmów w momencie np. zbyt małego ciśnienia gazu,

przetwarzane są w wymierne wartości ekonomiczne, które wykorzystuje się do poprawy najważniejszych obszarów działania przedsiębiorstwa. W tym także:

- kontroli kosztów zużytych mediów na produkcję pojedynczej sztuki wytwarzanego profilu,
- szybkiej wymiany informacji między pracownikami i partnerami przedsiębiorstwa.

Dzięki szerokim możliwościom pakietu WIZCON, firma ALUPOL nie zamierza wykorzystywać możliwości Internetu tylko jako źródła informacji, lecz traktuje technologie internetowe udostępnione w tym systemie oprogramowania jako nowoczesny sposób pracy, który w połączeniu (w niedalekiej przyszłości) z pakietem ERP, jeszcze bardziej usprawni komunikację międzydziałową oraz usprawni współpracę z partnerami i klientami.

Andrzej Surówka, ALUPOL Sp. z o.o.

Ireneusz Bujalski, SABUR Sp. z o.o.



Rosnąca ilość informacji przetwarzanych przez współczesne komputerowe systemy automatyki oraz potrzeba coraz efektywniejszej wymiany danych między poszczególnymi węzłami rozproszonych układów zmusza producentów do sięgania po coraz nowsze technologie komunikacyjne. Jednocześnie rosnące wymagania użytkowników nowoczesnych systemów automatyki, dotyczące minimalizacji zarówno nakładów inwestycyjnych przy ich realizacji jak i kosztów ich eksploatacji, stawiają nowe wyzwania zarówno przed producentami urządzeń, jak i przed wykonawcami instalacji.

Próby wykorzystania sieci Ethernet do innych niż tradycyjnie przyjęte zastosowania biurowe podejmowano wielokrotnie, jednak dopiero w ostatnich latach temat ten został podjęty na większą skalę i z sukcesem wdrożony przez niektórych producentów systemów automatyki.

Ethernet TCP/IP

Ethernet przeszedł długą drogę ewolucji od początków lat 70., kiedy powstały pierwsze załączki tego typu rozwiązania. Dziś, w dobie powszechnej dostępności większości przedsiębiorstw do sieci komputerowych, wykorzystanie sieci EtherNet jako platformy komunikacyjnej dla systemów automatyki stało się oczywiste i wręcz nieuniknione. Podstawową zaletą tego typu sieci jest możliwość bezpośredniego wykorzystania istniejącego medium komunikacyjnego, czyli sieci strukturalnej przedsiębiorstwa. Idea, która przyświecała twórcom sieci komunikacyjnych typu *fieldbus*, dążących głównie do ograniczenia kosztów okablowania instalacji, znajduje tu pełne urzeczywistnienie. Mamy bowiem możliwość podłączenia się do istniejącego już systemu okablowania obsługującego sieć teleinformatyczną firmy. Dzisiejsze rozwiązania sprzętowe dla sieci Ethernet mają również wiele zalet, które jeszcze do niedawna były uważane za słabe strony tego typu sieci, praktycznie eliminując je z przemysłowych zastosowań.

Podstawowe czynniki pozwalające na bardziej powszechne wykorzystanie sieci Ethernet to między innymi:

- dostępność różnych warstw fizycznych przesyłania danych: skrętka UTP (do 100 Mbit/s), światłowody (do 1 Gbit/s, do 80 km);
- wykorzystanie ogólnodostępnych protokołów komunikacyjnych, jak TCP/IP;
- wykorzystanie sprawdzonych urządzeń, takich jak np. *hub* czy *switch* po modyfikacji do warunków przemysłowych (zasilanie DC, rozszerzony zakres temperatury pracy, brak konieczności stosowania wentylatorów, dodatkowe wyjścia sygnalizacyjne);
- możliwość budowania sieci z redundancją – cecha szczególnie przydatna w odpowiedzialnych instalacjach technologicznych;
- stosowanie narzędzi diagnostycznych do kontroli przepływu danych i ustalania priorytetu przesyłania informacji między poszczególnymi urządzeniami.

Warstwa sprzętowa

Sterowniki programowalne firmy SAIA-Burgess zostały wzbogacone o możliwość pracy w sieciach Ethernet przy wykorzystaniu protokołu TCP/IP. Opracowano nowy moduł komunikacyjny PCD7.F650 pozwalający na bezpośrednie podłączenie do sieci Ethernet każdego sterownika serii PCD (PCD1, PCD2, PCD4, PCD6). Jest to inteligentny moduł koprocesora pracujący praktycznie w sposób autonomiczny niezależnie od jednostki centralnej. Do szybkiej wymiany danych między CPU a kartą komunikacyjną zastosowano dwukierunkowy bufor pamięci Dual Port RAM. W warstwie fizycznej moduł umożliwia wykorzystanie typowej skrętki nieekranowanej 10Base-T/100Base-TX ze złączem RJ45. Dla sterownika PCD2 w nowej wersji jednostki bazowej PCD2.M170 (artykuł wewnątrz numeru) istnieje możliwość dodatkowego podłączenia drugiej inteligentnej karty komunikacyjnej (innej niż Ethernet) zajmującej tę samą przestrzeń adresową (tzw. przestrzeń B). W sterowniku PCD4 karta może pracować z nowym modułem procesora typu PCD4.M170 (możliwość umieszczenia kart komunikacyjnych serii PCD7.F5xx, PCD7.F7xx oraz PCD7.F8xx).

Oprogramowanie

Od strony programowej istnieje możliwość użycia modułu karty Ethernet w jednym z dwóch trybów pracy:

- powszechnie stosowany w sterownikach SAIA PCD protokół komunikacyjny S-BUS, dzięki czemu użytkownik ma do dyspozycji wszystkie udostępniane w sterownikach funkcje tych sieci, teraz wzbogacone o nowe możliwości;
- otwarty tryb przesyłania danych – pozwalający na współpracę z innymi systemami wykorzystującymi TCP/IP (ramki telegramów są przesyłane w „przezroczystej” formie i mogą być używane przez innych partnerów w sieci).

Ethernet TCP/IP

Istniejąca biblioteka komunikacyjna dla systemów nadrzędnych została rozszerzona o tryb komunikacyjny S-BUS – TCP/IP, pozwalając na wykorzystanie w systemach sterowania i wizualizacji nowych możliwości. Dostępny dla sterowników PCD serwer OPC umożliwia również wykorzystanie nowych funkcji, pozwala tym samym na praktycznie nieograniczony dostęp do urządzeń i programów obsługujących ten standard.

Podstawowe zalety wynikające z zastosowania nowego modułu komunikacyjnego PCD7.F650 to:

- prosta integracja stacji wyposażonych w sterowniki PCD z istniejącymi sieciami IT oraz wykorzystanie istniejącego na obiekcie okablowania i komponentów sieciowych (*hub, switch, routery* itp.). Cecha szczególnie ważna przy automatyzacji budynków;
- stworzenie sieci S-BUS *multimaster* umożliwiającej wymianę danych między stacjami przy wykorzystaniu mechanizmów sterowania zdarzeniami (*event-controlled*). Uzyskane w ten sposób krótsze czasy reakcji, pozwalają na zwiększenie determinizmu czasowego wymiany danych w systemach czasu rzeczywistego;
- wielopoziomowa integracja sieci S-BUS w jedną sieć Ethernet przy wykorzystaniu funkcji *Gateway*. W ten sposób można stworzyć nawet bardzo złożone sieci składające się z szeregu segmentów z maksymalną liczbą 255 stacji w każdym z nich;
- możliwość zdalnego programowania i diagnozowania sieci sterowników poprzez Ethernet;
- szybkie ładowanie programów nawet w bardzo dużych i rozległych sieciach;
- efektywna wymiana danych dzięki dużej szybkości przesyłania do 10 Mbit/s lub 100 Mbit/s (autodetekcja prędkości);
- odciążenie jednostki centralnej od zadań komunikacyjnych wykonywanych przez specjalizowany koprocessor;
- tworzenie koncentratorów podsieci Ethernet i wielosegmentowych instalacji, dzięki możliwości wykorzystania w pojedynczym PLC do pięciu modułów komunikacyjnych PCD7.F650 (w sterowniku PCD6);
- możliwość integracji sieci Ethernet z różnymi standardami komunikacyjnymi, np. LON, EIB, Profibus, Modbus i innymi.

Obsługa sieci Ethernet w sterownikach PCD od strony programowej jest niezwykle prosta i nie powinna nastęrczać projektantom problemów. Nie różni się ona w zasadzie niczym od obsługi typowych zadań komunikacyjnych dla sieci S-BUS. Stacja pracująca w sieci Ethernet musi mieć tabelę konfiguracyjną zawierającą adresy IP wszystkich węzłów, z którymi będzie wymieniać informacje. Tabela taka jest automatycznie generowana przez konfigurator będący standardowym elementem oprogramowania narzędziowego PG-5 dla sterowników SAIA.



Samą strukturę wymiany danych można zaprogramować używając gotowych modułów dostępnych w pakiecie PG-5. Projektant ma w tym wypadku do wyboru jedną z trzech dostępnych metod programowania sterowników SAIA® PCD – listę instrukcji (IL), metodę bloków funkcyjnych (*Function Block Diagram*) oraz graficzny diagram przejść (GRAFTEC).

Możliwość używania sterowników jako stacji pracujących w sieciach Ethernet, wykorzystujących protokoły TCP/IP, otwierają przed użytkownikami nowe obszary ich zastosowań. W połączeniu z tradycyjnymi, dobrze znanymi zaletami sterowników firmy SAIA Burgess seria PCD z pewnością poszerzy grono zadowolonych klientów stosujących te urządzenia w różnego rodzaju branżach, jak automatyka budynków, przemysł czy ciepłownictwo. Pierwsza wersja modułu wykorzystującego sieci Ethernet to dopiero wstęp do kolejnych etapów jego rozwoju. Szybki rozwój technologii komputerowych i sieciowych będzie owocował coraz nowszymi rozwiązaniami.

W przyszłości planowane są implementacje dla sterowników serii SAIA PCD innych typowych dla branży IT protokołów i usług sieciowych, jak chociażby:

- e-mail/smtp,
- http,
- ftp,
- ppp – dla połączeń modemowych.

WIZCON 8.0 – jeszcze więcej, jeszcze lepiej

WIZCON 8.0 jest częścią wprowadzanej właśnie na rynek trzeciej edycji systemu oprogramowania przemysłowego WizFactory. W skład WizFactory 3.0. wchodzi:

- WIZCON dla Windows i Internetu v.8.0,
- WizPLC v.2.2,
- WizReport v.2.12,
- WizRUS v.2.0,
- WizScheduler v.1.01.

Niektóre z nowych możliwości dostępne w systemie WIZCON 8.0 przedstawiamy niżej. Aby jeszcze bardziej zaciekać naszych Czytelników nowym produktem, zrezygnowaliśmy z prezentacji zrzutów ekranowych.

Integracja najnowszych standardów internetowych

W wersji 8.0 pakietu WIZCON zostały zintegrowane, w jednym produkcie, najnowsze technologie internetowe: XML, ASP oraz Java. Mogą one być wykorzystywane jednocześnie zapewniając, po raz pierwszy na rynku, pełną integrację i elastyczną wymianę informacji procesowych w systemie. WIZCON oferuje maksymalną wydajność i bezpieczeństwo aplikacji, zarówno klasycznego systemu SCADA jak i jego wersji pracującej w przeglądarkach internetowych. WIZCON 8.0 został standardowo wyposażony w trzecią już generację interfejsu internetowego o unikalnych na rynku możliwościach funkcjonalnych. Żaden inny dostępny na rynku produkt wizualizacyjny nie oferuje tak bogatej funkcjonalności połączonej z prostotą jej stosowania.

Jeszcze wyższy poziom bezpieczeństwa

Aplikacje „internetowe” systemów wizualizacji wymagają surowych reguł dostępu do nich z zewnątrz. Dlatego też Wizcon 8.0 zawiera wbudowany standardowo moduł zarządzający dostępem do aplikacji. Umożliwia on m.in. tworzenie zakodowanych *login*-ów, transmisji danych w postaci zakodowanej itp. Nowością jest też nieograniczona liczba grup użytkowników i grup alarmów.

Nowy moduł alarmowy z rozbudowanymi funkcjami

Chcąc sprostać specjalnym wymaganiom stawianym modułom do zarządzania alarmami (*Foolproof Alarm Management*) Wizcon 8.0 wyposażono w wiele nowych funkcji, takich jak:

- alarmy opóźnione;
- możliwość selektywnego lub hierarchicznego potwierdzania alarmów;
- *logger* komentarzy dołączanych do alarmów;
- różne techniki przekazywania alarmów: TTS (*Text To Speech*), SMS, e-mail, faks;
- pewny, pełny i bezpieczny dostęp drogą internetową do bieżących i zarchiwizowanych w systemie alarmów;
- dostęp do bazy danych o alarmach zapisanych w formacie MDB/CSV i ASCII;
- rozbudowana hierarchiczna organizacja alarmów;
- wsparcie dla opcji drukowania alarmów „po sieci”, dzięki sprawnym funkcjom filtrowania;
- łatwość tworzenia własnych plików pomocy użytkownika w formacie HTML;
- sieciowy dostęp do definiowania alarmów przez użytkownika zdalnego;
- ... i wiele więcej!

Jeszcze wydajniejszy moduł tworzenia obrazów

Pomimo, że w dotychczasowych wersjach pakietu WIZCON dostępne już były wydajne narzędzia do tworzenia obrazów, do nowej wersji pakietu dołączone zostały nowe praktyczne funkcje:

- nowy tryb nawigacji – „Nawigator Stref”: możliwość nawigacji po strefach, predefiniowywania na dowolny format okien dialogowych dla stref i możliwość kombinacji występujących stanów alarmowych;
- nowe sposoby otwierania wykresów, list alarmowych, hiperłączy itd.;
- możliwość blokowania obiektów i wartości bramek na obrazach;
- bezpośrednie i automatyczne konwertowanie do formatu HTML/XML/JAVA.

Jądro systemu łączy integralność i maksymalną otwartość

Jądro WIZCON-a (WizPro) od zawsze uważane było przez ekspertów za najstabilniejszy i niezawodny produkt dostępny na rynku. W swej pierwszej wersji powstało ono (już jako 32-bitowe) w czasie, gdy inne systemy wizualizacyjne nie miały praktycznie żadnej zaawansowanej architektury. WizPro w wersji dla WIZCON-a 8.0 zostało jeszcze wzbogacone m.in. o:

- nowe zmienne systemowe pozwalające na jeszcze lepszą kontrolę systemu i jego komponentów;
- *logger* ODBC dla historii bramek;
- definiowanie i zapisywanie zmiennych i alarmów w formacie MDB (MS Access);
- dynamiczną definicję zmiennych;
- zwiększenie długości pól do definiowania (do 256 – opis bramek, adresowanie, zmienne tekstowe; do 64 – grupy alarmów i nazwy stref);
- możliwość pewniejszej, szybszej i jeszcze bardziej niezawodnej konfiguracji dostępnych opcji sieciowych;
- funkcje umożliwiające blokowanie wartości bramki – niezależnie od źródła, z którego są pozyskiwane.

Łatwość budowy aplikacji

Wraz z nowymi funkcjami opisanymi wyżej WIZCON 8.0 dostarcza dodatkowe narzędzia ułatwiające pracę przy tworzeniu aplikacji użytkowych:

- technologię SoftLogic wg IEC 61131-3, czyli sterownik PLC w komputerze PC z nowymi funkcjami;
- funkcję filtrowania W Studiu Aplikacji;
- równoczesny, dla wszystkich stacji, 32-bitowy interfejs komunikacyjny, z możliwością definiowania bloków;
- nowe drajwery komunikacyjne bądź ich wersje (BACnet, LON, Cerberus, Sauter i in.);
- serwer @aGlance/IT wbudowany w pakiet WIZCON.

Zasygnalizowane tu pobieżnie cechy stanowią jedynie część tego, co oferuje najnowsza wersja pakietu WIZCON.

Zapraszamy po bliższe szczegóły i wersje testowe systemu WIZCON 8.0 do siedziby naszej firmy.

Nowości w systemie SAIA-Burgess

Nowe jednostki centralne sterownika PCD2

Rodzina sterowników swobodnie programowalnych serii PCD została rozszerzona o nowe płyty bazowe PCD2.M170 oraz PCD2.M177. Pierwsza z nich stanowi uzupełnienie istniejącej klasycznej „białej” serii sterowników programowanych za pomocą pakietów narzędziowych PG4/PG5. Druga zaś jest najnowszym dzieckiem firmy SAIA z rodziny xx7 – sterowników kompatybilnych z serią SIMATIC® S7, programowaną poprzez STEP7.

Produkcja nowych sterowników stała się jednocześnie okazją do szeregu usprawnień i modyfikacji w konstrukcji mechanicznej serii PCD2. Praktycznie wszystkie złącza (zasilające, komunikacyjne, przerwań) zostały wyprowadzone na zewnątrz obudowy sterownika, co umożliwiło jeszcze prostsze wykonywanie okablowania, bez konieczności zdejmowania pokrywy. Dla złącza RJ45 karty EtherNet także przewidziano miejsce w pokrywie zewnętrznej.



Sterownik PCD2.M177

Podstawowe cechy nowych urządzeń, które uległy zmianie w stosunku do znanej już wersji PCD2.M150 to m.in.:

- pamięć główna 1 MB RAM;
- pamięć rozszerzona 1 MB jako RAM, EPROM lub Flash EPROM;
- element typu *plug-in* PCD7.R400 jako *backup* programu użytkownika lub pamięć danych;
- *firmware* sterownika został umieszczony w pamięci *Flash* zamiast dotychczasowego EPROM-u, co znacznie ułatwi aktualizację nowych wersji oprogramowania;
- jednoczesna obsługa do sześciu portów komunikacyjnych (PGU, przestrzeń A, przestrzeń B1 oraz B2);
- równoczesna obsługa dwóch inteligentnych kart komunikacyjnych PCD7.F7xx, PCD7.F8xx bądź PCD7.F650.

Możliwości wyposażania poszczególnych przestrzeni sterownika w różne moduły komunikacyjne przedstawiono w tablicy.

Typ modułu	PCD7.F1xx	PCD7.F52x	PCD7.F700	PCD7.F750	PCD7.F77x	PCD7.F80x	PCD7.F650
Port 1 (A)	+	-	-	-	-	-	-
Porty 2+3 (B1)	-	+	+	+	+ ¹⁾	+ ¹⁾	-
Porty 4+5 (B2)	-	+	-	+	+ ¹⁾	+ ¹⁾	+

¹⁾ Niedozwolone konfiguracje: 2 x DP slave, 2 x LON

Nowy moduł procesora dla sterownika PCD4

Efektorem stałego wzbogacania sterowników SAIA o nowe funkcje i rozszerzania możliwości serii PCD jest wprowadzany właśnie do sprzedaży moduł procesora PCD4.M170. Jednostka ta ma szereg nowych cech funkcjonalnych:

- pamięć główna 1 MB RAM;
- dodatkowa pamięć 1 MB w postaci modułu PCD7.R400 (element typu *plug-in*), jako *backup* programu użytkownika lub pamięć danych;
- *firmware* sterownika w pamięci *Flash* EPROM;
- równoczesna obsługa do sześciu portów komunikacyjnych (0, 1, 2, 3 – jak dotychczas; 4 + 5 – dodatkowy moduł jak dla przestrzeni B w sterownikach PCD2);
- jednoczesna obsługa dwóch inteligentnych kart komunikacyjnych PCD7.F7xx, PCD7.F8xx, PCD7.F650;
- dwa wejścia przerywające lub szybkich liczników;
- prawie dwukrotne skrócenie czasu przetwarzania programu w stosunku do dotychczas dostępnych modułów procesora PCD4.



Sterownik z procesorem PCD4.M170

Szkolenia



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

- sterowników SAIA®PCD
- oprogramowania przemysłowego WIZFACTORY i web@aGlance
- systemów radiowych MORSE

Harmonogram najbliższych szkoleń:

☞ **Użytkowanie i programowanie sterowników programowalnych SAIA – kurs podstawowy *NOWE OPROGRAMOWANIE PG5***

- Termin 1: 13 - 14.08.2001
- Termin 2: 10 - 11.09.2001
- Termin 3: 08 - 09.10.2001
- Termin 4: 12 - 13.11.2001
- Termin 5: 10 - 11.12.2001

☞ **Sterowniki swobodnie programowalne SAIA (komunikacja) – kurs zaawansowany**

- Termin 1: 17 - 18.09.2001
- Termin 2: 19 - 20.11.2001

☞ **Wizcon 8 dla Windows i Internetu – oprogramowanie do sterowania i wizualizacji procesów przemysłowych (użytkowanie i projektowanie)**

- Termin 1: 20 - 21.08.2001
- Termin 2: 12 - 13.09.2001
- Termin 3: 10 - 11.10.2001
- Termin 4: 14 - 15.11.2001
- Termin 5: 12 - 13.12.2001

☞ **WizPLC – zintegrowany system komputerowego sterowania (*soft logic*) dyskretnymi procesami technologicznymi**

- Termin 1: 01 - 02.10.2001
- Termin 2: 29 - 30.11.2001

☞ **Oprogramowanie web@aGlance – portal informacyjny przedsiębiorstwa (projektowanie, użytkowanie, zastosowania)**

- Termin 1: 15 - 16.10.2001
- Termin 2: 03 - 04.12.2001

☞ **Morse – inteligentny system transmisji radiowej**

- Termin 1: 24 - 25.09.2001
- Termin 2: 26 - 27.11.2001

W celu uzyskania wszelkich dodatkowych informacji dotyczących programu i spraw organizacyjnych, a także zgłaszania uczestnictwa w kursach, prosimy o bezpośredni kontakt z panią Jolantą Zalewską (e-mail: jolanta.zalewska@sabur.com.pl).



SABUR Sp. z o.o.

ul. Drużynowa 3A, 02-590 Warszawa, tel.: (0-22) 844-75-20, 844-63-70, fax: (0-22) 844-36-39
e-mail: sabur@sabur.com.pl
www.sabur.com.pl

Oddział Gdynia

ul. Hutnicza 3, budynek 16, 81-212 Gdynia, tel.: (0-58) 663-74-44, fax: (0-58) 663-72-77
e-mail: gdynia@sabur.com.pl

Oddział Katowice

ul. 11 Listopada 11, 40-387 Katowice, tel./fax: (0-32) 209-99-69
e-mail: katowice@sabur.com.pl