

str. 8-10 Temat numeru:

ASEM Ubiquity – innowacyjne rozwiązanie bezpiecznego, zdalnego serwisu instalacji automatyki



UBIQUITY



PG5 Controls Suite 2.1.300

– nowa wersja oprogramowania narzędziowego sterowników i paneli Saia PCD

str. 4

ESAWARE firmy ESA

– kompletne rozwiązanie sterowania, wizualizacji i zdalnego serwisu dla każdej instalacji automatyki!

str. 6-7

ASEM Premium HMI 4 już dostępne!

Najnowsza odsłona pakietu zaawansowanych narzędzi do tworzenia aplikacji wizualizacyjnych HMI/SCADA/BMS

str. 13

Nadal gramy fair

Sabur już po raz trzynasty został nagrodzony certyfikatem „Przedsiębiorstwo Fair Play”, znajdując się w gronie firm stosujących najwyższe standardy etyczne w działalności gospodarczej. Finałowa uroczystość, podczas której oficjalnie ogłoszono listę laureatów XVI edycji Programu Promocji Kultury Przedsiębiorczości „Przedsiębiorstwo Fair Play”, odbyła się 6 grudnia 2013 r. w Sali Kongresowej Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie.

Realizowany od 1998 roku Program „Przedsiębiorstwo Fair Play” jest najbardziej znanym certyfikatem rzetelności w Polsce. W przedsięwzięciu oceniane są



Barbara Wójcicka, Prezes
Zarządu Sabur Sp. z o.o.



PRZEDSIĘBIORSTWO
FAIR PLAY 2013

wszystkie aspekty biznesowej aktywności firmy, sposób i styl prowadzenia działalności przedsiębiorstwa, a nie tylko jego wyniki ekonomiczne czy jakość produktów. Celem programu jest promowanie społecznej odpowiedzialności w biznesie.

Kapituła Programu przyznała w tej edycji wyróżnienia 436 firmom z całego kraju.

Zapraszamy na Automaticon

Serdecznie zapraszamy do odwiedzenia naszego stoiska na targach Automaticon, które odbędą się w dniach **25–28 marca 2014** w hali EXPO XXI przy ul. Prądzyńskiego 12/14 w Warszawie. Podobnie jak w ubiegłych latach, nasze stoisko **nr A2/B1** znajdą Państwo w hali 1.

Będziemy prezentować wiele nowości produktowych, w tym urządzenia przeznaczone do komunikacji bezprzewodowej firmy ATIM, systemy zarządzania zużyciem energii i innych mediów oparte na rozwiązaniach Saia Burgess Controls oraz zupełnie nową rodzinę produktów firmy ESA – ESAWARE. Specjalna sekcja będzie poświęcona panelom HMI oraz rozwiązaniu zdalnego dostępu do maszyn i instalacji Ubiquity firmy ASEM.



W tym roku targi Automaticon obchodzą jubileusz XX-lecia. Nasza firma towarzyszy im od samego początku, a dzieje się to dzięki Państwu – naszym Klientom. Tak więc ta okrągła rocznica to także nasze wspólne święto. Serdecznie zapraszamy do spotkania i świętowania razem z nami!

S Monitoring

Nowość – szkolenie z systemu S-Monitoring

W portfolio naszych kursów technicznych pojawiło się nowe szkolenie z systemu zarządzania zużyciem mediów S-Monitoring firmy Saia Burgess Controls. W ciągu 1-dniowego warsztatu uczestnicy poznają podstawowe

informacje o obsłudze pakietu PG5 Controls Suite oraz nauczą się rozbudowy aplikacji S-Monitoring o najważniejsze funkcje monitorowania, sterowania i serwisowania. Serdecznie zapraszamy!

W numerze między innymi:

- 2 SABUR info:**
Zapraszamy na Automaticon
Szkolenie z systemu
S-Monitoring
-
- 4 Nowości:**
Zmiana identyfikacji wizualnej
Saia Burgess Controls
Nowa wersja PG5 Controls
Suite
-
- 6** Esaware – nowa rodzina
produktów ESA
-
- 8 Temat numeru:**
ASEM Ubiquity – rozwiązanie
bezpiecznego zdalnego dostępu
do maszyn i instalacji
-
- 12-13 Nowości:**
Komputery panelowe ASEM
z technologią multitouch
Premium HMI 4

ZAPRASZAMY PAŃSTWA DO UDZIAŁU W SZKOLENIACH:

Saia PG5 Controls Suite v. 2.0
– kurs podstawowy i zaawansowany
ControlMaestro – kurs podstawowy
i zaawansowany
S-Monitoring – system zarządzania
zużyciem mediów firmy SBC
Dream Report – raportowanie
w praktyce automatyka
Programowanie paneli ESA
System transmisji radiowej MORSE

Aktualny harmonogram i wszelkie
informacje o szkoleniach znajdują się
w serwisie www.sabur.com.pl

Szanowni Państwo,

w tym numerze naszego biuletynu tematem wiodącym jest **Ubiquity** firmy ASEM. Co kryje ta trudna do wymówienia nazwa? Otóż **Ubiquity** to nowe rozwiązanie softwarowo-hardwarowe, które oferuje zaawansowane funkcje bezpiecznego, zdalnego dostępu do instalacji, przygotowane na platformy Windows.

Krótko mówiąc, Ubiquity umożliwia zdalny serwis i rekonfigurację pracy systemów automatyki, jednocześnie redukując koszty związane z serwisem i eksploatacją. Rozwiązanie stanowi kolejny przykład coraz ściślejszego powiązania automatyki z systemami IT; o tej tendencji już wielokrotnie pisaliśmy na łamach naszego magazynu.

Ubiquity niewątpliwie poprawia efektywność pracy systemów automatyki, przyspiesza czas instalacji, a co za tym idzie znacznie ogranicza koszty inwestycji i serwisu. A przecież wszyscy wiemy, że time is money.

W niniejszym wydaniu zamieszczamy także pierwsze informacje o **Esaware** – zupełnie nowej rodzinie produktów firmy ESA, które właśnie teraz trafiają do rąk polskich odbiorców. Esaware to m.in. panele operatorskie ze zintegrowanymi sterownikami, komputery przemysłowe (panelowe i w wersjach box), szeroka gama modułów we/wy oraz dedykowany pakiet oprogramowania narzędziowego **ESA Crew**. Więcej o produktach Esaware znajdą Państwo na stronach 6–7 naszego biuletynu.

Korzystając z okazji, chciałabym zaprosić Szanownych Czytelników w imieniu całego zespołu firmy **SABUR** do spotkania z nami na targach **Automaticon**. Jest to już XX, jubileuszowa edycja targów (wprost nieprawdopodobne, jak to szybko zleciało!). Dobrze pamiętamy zarówno skromne początki, jak i późniejszy dynamiczny rozwój imprezy, ponieważ braliśmy udział we wszystkich jej edycjach. Przy okazji wspiańszej rocznicy chcielibyśmy złożyć pomysłodawcom i organizatorom targów nasze wyrazy uznania oraz życzenia pomyślności przy organizacji następnych dwudziestu edycji...

Nie będzie przesady w stwierdzeniu, że rozwój Automaticonu – od małego, skromnego przedsięwzięcia do największej imprezy branżowej w Polsce – jest przykładem osiągania sukcesów dzięki entuzjazmowi i dobrym pomysłom, połączonym z solidną pracą organizatorów...

Warto dodać, że szybki rozwój tych targów jest też niewątpliwie pochodną rozwoju całej szeroko pojętej branży. Automatyka nieustannie dynamicznie się rozwija, na rynek wkraczą nowe technologie i produkty. Pozwala nam to żywić nadzieję, że nadchodzące targi **Automaticon 2014** będą interesujące dla wszystkich odwiedzających.

Na zakończenie jeszcze raz pragnę serdecznie zaprosić Szanownych Czytelników do odwiedzenia naszego stoiska (szczegóły na stronie 2), gdzie – obok opisywanych w tym biuletynie produktów – zaprezentujemy m.in. rozwiązania automatyki dla branży infrastrukturalnej i budynkowej, systemy bezprzewodowej transmisji danych oparte na urządzeniach **ATIM**, a także **S-Monitoring, system do monitoringu i zarządzania zużyciem mediów** firmy **Saia Burgess Controls**. Będą też prezentowane inne nowości w naszej ofercie...

Pozostaje już tylko życzyć Państwu ciekawej lektury,

Barbara Wójcicka

SABUR Sp. z o.o.

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

Biuro w Gdyni

ul. Hutnicza 3, bud. 1
81-212 Gdynia
tel. 58 663 74 44
fax 58 663 72 77
gdynia@sabur.com.pl

Biuro w Katowicach

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

Zmiana identyfikacji wizualnej Saia Burgess Controls



W 2014 rok firma Saia Burgess Controls wkroczyła z nowoczesnym znakiem graficznym, w którym nazwa Saia Burgess Controls została zamknięta w skrócie „SBC”.

Zmianie nie uległa nazwa firmy, ani tym bardziej jej produkty i filozofia działania. Saia Burgess Controls to nadal innowacyjny szwajcarski producent wysokiej jakości podzespołów do automatyki z tradycją sięgającą początków XX wieku. Nie zmieniają się kontakty, adres siedziby i adresy e-mailowe, ani główna domena internetowa producenta.

Opakowania produktów, na których znajduje się nowe logo SBC, wciąż kryją znane z niezawodności urządzenia, o unikalnych możliwościach komunikacyjnych, doskonale integrujące świat automatyki ze światem IT. A na produktach marki Saia PCD nadal można polegać niczym na szwajcarskich zegarkach.

Nowa wersja PG5 2.1.300

Saia Burgess Controls udostępniła nową wersję pakietu narzędziowego Saia PG5 Controls Suite.

Dla posiadaczy licencji PG5 2.1 aktualizacja do nowej wersji jest bezpłatna.

Przy pomocy środowiska PG5 można programować sterowniki Saia PCD i urządzenia HMI oraz stworzyć aplikację wizualizacyjną na web-panele. Nie ma potrzeby stosowania żadnych dodatkowych modułów do programowania poszczególnych urządzeń, wszystkie niezbędne narzędzia zawarte są w jednym pakiecie.

Najnowsza wersja PG5 wprowadziła wiele usprawnień ułatwiających i przyspieszających pracę programisty. Należą do nich m.in. narzędzia do tłumaczenia wizualizacji i większe możliwości bibliotek szablonów w Web-Editorze, ułatwiona nawigacja stron edytora Fupla, a także wsparcie nowych modułów wejść/wyjść (np. PCD2/3.W380, PCD2.G200, PCD7.R610).

PG5 2.1.300 umożliwia również zainstalowanie na komputerze więcej niż jednej wersji PG5 2.xxx (jednocześnie tylko jedna z tych wersji może być uruchomiona, możliwe jest natomiast równoczesne uruchomienie wersji 2.x i 1.x).



Szczegółową listę nowości w pakiecie PG5 2.1.300 znajdują Państwo w naszym serwisie [www](http://www.sabur.com.pl), w sekcji FAQ.

Ile danych można zarejestrować w sterowniku Saia PCD? Kalkulator on-line

Na stronie www.sabur.com.pl w dziale Wsparcie udostępniliśmy kalkulator umożliwiający przeliczanie ilości danych, które można zarejestrować w poszczególnych urządzeniach

rodziny Saia PCD. Lista sterowników i modułów w narzędziu uwzględnia komponenty dostępne w najnowszej wersji pakietu narzędziowego PG5 Controls Suite.

Koncentrator impulsów z protokołem Modbus

Nowy koncentrator impulsów licznikowych PCD7.H104D firmy Saia Burgess Controls pozwala na odczyt danych z liczników z wyjściem impulsowym (np. gazu, energii, ciepła lub wody) i udostępnianie ich w sieci Modbus. Urządzenie może być stosowane we wszystkich instalacjach opartych na protokole Modbus.

Prefabrykowane bloki funkcyjne (f-boxy), udostępnione w pakiecie narzędziowym (PG5), pozwalają na łatwy dostęp do danych pomiarowych z liczników za pośrednictwem sterowników i paneli Saia PCD. Dane te można następnie rejestrować i przetwarzać w sterownikach Saia PCD, tworząc systemy wizualizacji i zarządzania zużyciem mediów.

PCD7.H104D przechowuje dane w nieulotnej pamięci, nie wymaga także ponownej kalibracji po uruchomieniu. Urządzenie jest wyposażone w 4 wejścia impulsowe SO (można do niego podłączać także liczniki z wyjściem SO+) i interfejs sieci Modbus RS-485. Na tej samej magistrali można umieścić do 99 modułów koncentratora (czyli do 396 liczników impulsowych) PCD7.H104D jest przystosowany do montażu na szynie DIN 35 mm.



Liczniki energii elektrycznej i koncentrator impulsów licznikowych z protokołem SO+

Wszystkie modele liczników energii elektrycznej Saia Burgess Controls z wyjściem impulsowym SO (jednofazowe: ALD1 oraz trójfazowe: ALE3 i AWD3) zostały dodatkowo wyposażone w obsługę protokołu SO+. Protokół ten pozwala na bezpośredni przesył danych pomiarowych w miejsce przesyłania impulsów (do danych tych należą: energia, napięcie, moc z podziałem na fazy, prąd, numer seryjny).



Trójfazowy licznik serii AWD3 i jednofazowy ALD1.

Dodatkową zaletą nowych liczników jest ich korzystna cena w porównaniu z modelami z wbudowanym interfejsem komunikacyjnym S-Bus, M-Bus i Modbus.

Wszystkie modele liczników energii elektrycznej Saia PCD są zgodne z dyrektywą MID.

Uzupełnieniem oferty liczników energii z protokołem SO+ jest **koncentrator impulsów licznikowych PCD7.H108S**. Urządzenie wyposażone jest w 8 wejść dla liczników SO lub SO+. Oprócz tego 4 wejścia nowego koncentratora mogą służyć jako wejścia temperatury dla czujników Pt 1000.

Obudowa koncentratora PCD7.H108S jest wykonana w nowym standardzie producenta: E-Line (obudowy urządzeń, nie tylko liczników energii, są specjalnie przygotowane do zabudowy w szafkach elektrycznych).



ESAWARE – kompletne rozwiązanie sterowania i wizualizacji dla każdej instalacji automatyki

ESAWARE to owoc wiedzy i doświadczeń inżynierów oraz projektantów ESA, którzy od niemal 40 lat bacznie obserwują potrzeby użytkowników, a także ewolucję technologiczną branży automatyki i branż jej pokrewnych na całym świecie. Nowa rodzina produktów to nie tylko hardware i software. To rozwiązania jednocześnie nowatorskie i funkcjonalne, które spełniają wysokie wymagania stabilności działania, elastyczności, innowacyjności i bezpieczeństwa oferowane instalacjom automatyki teraz i w przyszłości.

Seria ESAWARE składa się z paneli operatorskich, komputerów i monitorów przemysłowych, pakietu SoftPLC, platformy nadrzędnej SCADA, modułów we/wy oraz rozwiązania zdalnego dostępu do instalacji.

EW1 – HMI

EW1 to panele operatorskie nowej generacji zbudowane w oparciu o nowoczesną i potężną architekturę. W pełni wykorzystują możliwości systemu operacyjnego Windows Embedded Compact 7, jedynego rozwiązania, które gwarantuje współpracę z każdym systemem firm trzecich oraz zapewnia doskonale znaną stabilność wbudowanych systemów operacyjnych.

Dzięki panoramicznym ekranom panele dysponują do 40% większym polem widzenia w porównaniu z tradycyjnymi wyświetlaczami 4:3. Podświetlenie LED gwarantuje doskonałą trwałość w połączeniu z oszczędnością energii.

ESAWARE oferuje 3 warianty rozwiązań interfejsu operatora w swojej rodzinie HMI:

- uniwersalne panele EW100A,
- EW100B z Soft PLC,
- EW100C z Soft PLC i lokalnymi we/wy.

Panele dostępne są w 4 wielkościach ekranu: 4,3", 7", 12,1" i 15,6". Wszystkie modele wyposażone zostały w porty RS-232/485 z MPI, Ethernet oraz USB 2.0. Minimalna gwarantowana przez producenta żywotność ekranu wynosi 50 tys. godzin, temperatura pracy 0–50 °C, a stopień ochrony IP66.



Panele operatorskie EW1.



Komputery panelowe EW2.

EW IPC

EW2 to seria panelowych komputerów przemysłowych, które doskonale zaspokajają rosnące wymagania rynku i różnorodnych aplikacji. Urządzenia są wyposażone w wyświetlacze LCD (o proporcjach obrazu 16:9) z 5-przewodową pojemnościową matrycą dotykową. Komputery EW2 gwarantują wysoką wydajność i trwałą niezawodność, oferując szeroki wybór opcji i konfiguracji do wielu zastosowań. Urządzenia są dostępne w 4 wielkościach ekranu: 12,1" (EW212), 15,6" (EW215), 18,5" (EW218) oraz 21,5" (EW222).

EW3 to monitory przemysłowe oferowane w 4 wielkościach ekranu: 12,1" (EW312), 15,6" (EW315), 18,5" (EW318) oraz 21,5" (EW322).



Rodzinę komputerów przemysłowych ESAWARE uzupełniają urządzenia w wykonaniu box. Seria EW4 składa się z dwóch głównych linii produktowych: EW400 to komputery o wysokiej wydajności, dodatkowo zwiększonej wytrzymałości i łatwe do rozbudowy, EW410 to urządzenia w wersjach kompaktowych. Wytrzymała konstrukcja mechaniczna, wraz z innowacyjnym rozwiązaniem odprowadzania ciepła,

umożliwiają zastosowanie komputerów w bardzo trudnych warunkach środowiskowych, z narażeniem na wibracje i wstrząsy termiczne (EW4 mogą pracować w temperaturze -20 do $+60$ °C).

EW6 – wejścia/wyjścia

EW6 to rodzina modułowych wejść/wyjść, które służą do zabudowy w panelach operatorskich linii EW100C. Ergonomiczne we/wy zostały wyposażone w system szybkich połączeń kablowych zapewniający łatwość instalacji. Występują w wersjach cyfrowych i analogowych.

CREW – software

Pakiet oprogramowania narzędziowego CREW spełnia najważniejsze wymagania projektantów aplikacji: jest prosty w obsłudze, efektywny a główne komendy są łatwe do zapamiętania. Dzięki tym cechom proces programowania jest tak intuicyjny, jak nigdy wcześniej.



Edytor CREW umożliwia zaprogramowanie wszystkich platform ESAWARE, począwszy od małych paneli HMI, skończywszy na platformach IPC. Jego wszechstronność zapewnia niezwykłą oszczędność czasu, bez potrzeby modyfikowania aplikacji przy wyborze innego rodzaju lub rozmiaru urządzenia. Idealna współpraca CREW ze środowiskiem CoDeSys umożliwia programowanie aplikacji w prosty i intuicyjny sposób. Pakiet zapewnia obsługę aplikacji za pomocą urządzeń mobilnych z systemami iOS, Android i Windows Phone.

Platforma EVERYWARE, która stanowi dodatkowy element software'u, umożliwia zdalny dostęp serwisowy do maszyn i instalacji automatyki.

Wejścia i wyjścia EW6.



Ubiquity firmy ASEM – zdalny dostęp do urządzeń i instalacji

Ubiquity to nowe rozwiązanie softwarowo-hardwarowe firmy ASEM, które oferuje zaawansowane funkcje bezpiecznego, zdalnego dostępu do instalacji, przygotowane na platformy Windows. Ubiquity umożliwia zdalny serwis i rekonfigurację pracy systemów automatyki, jednocześnie redukując koszty związane z serwisem i eksploatacją. Rozwiązanie zostało stworzone na potrzeby użytkowników, którym zależy na ciągłości pracy instalacji i szybkości serwisu, a także potrzebujących łatwego w użyciu narzędzia do konfiguracji i modyfikacji ustawień maszyn i całych instalacji. Jest też szczególnie przydatne podczas fazy odbiorów i uruchomień instalacji, nie wymaga bowiem obecności wykwalifikowanej ekipy technicznej w miejscu uruchomienia, co znacznie ogranicza koszty inwestycji.



Pakiet Ubiquity składa się z następujących elementów:

- Ubiquity Control Center jest aplikacją instalowaną na komputerze serwisowym, umożliwiającą konfigurację połączenia z urządzeniami zdalnymi. Komputer z Ubiquity Control Center pełni funkcję stacji nadzorczej.
- Ubiquity Runtime to aplikacja instalowana na urządzeniu zdalnym, z którym będzie nawiązywana komunikacja. Aplikacja Ubiquity Runtime dostępna jest dla urządzeń wyposażonych w system Win 32/64/CE.

- domena na serwerze Ubiquity – konto na serwerze, które przechowuje informacje o użytkownikach oraz urządzeniach dostępnych w systemie.

Ubiquity pozwala na zdalny dostęp za pośrednictwem połączenia VPN (po sieci Ethernet lub GSM/GPRS) do urządzeń automatyki (jak sterowniki PLC, napędy, a także systemy sterowania i zdalnego nadzoru), podłączonych za pomocą podsieci Ethernet i szeregowych. Rozwiązanie nie wymaga

instalacji dodatkowych urządzeń i pozwala na działanie w oddalonych instalacjach, podobnie jak w sieci lokalnej. Umożliwia serwisantom technicznym i inżynierom wsparcia reakcję na powstające problemy, bez konieczności wyjazdów i pobytów w fabrykach i zakładach, co zdecydowanie obniża koszty serwisu. Ubiquity jest również bardzo przydatne podczas fazy uruchomienia i odbioru instalacji, ponieważ pozwala na modyfikacje i aktualizacje aplikacji, a także zdalne debugowanie sterowników PLC i innych urządzeń automatyki dostępnych w sieci.

Ubiquity – jak to działa?

- używa połączenia internetowego;
- tworzy sieć VPN pomiędzy komputerem serwisowym (który pełni funkcję Ubiquity Control Center, stacji nadzorczej) a zdalnym urządzeniem (z aplikacją Ubiquity Runtime), aktywując dostęp do podsieci;
- redundantna i rozproszona infrastruktura serwerów Ubiquity zapewnia pewne i ciągłe połączenie poprzez VPN pomiędzy stacją nadzorczą, a urządzeniem zdalnym;
- stacja nadzorcza uzyskuje dostęp do takich funkcji, jak: zdalny pulpit, wymiana plików, zdalne programowanie i serwisowanie urządzeń, aktualizacja aplikacji, bez konieczności instalacji dodatkowego oprogramowania na urządzeniu zdalnym.

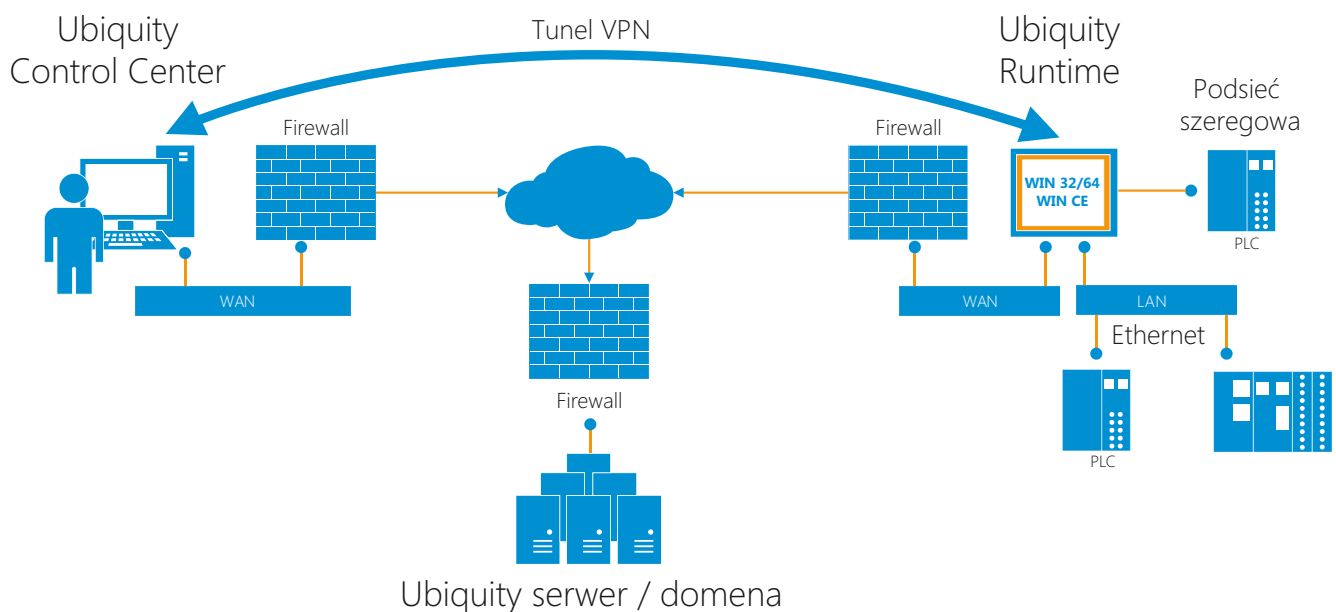
Ubiquity – możliwości

- zdalne programowanie, debugowanie i aktualizacja sterowników PLC, paneli HMI, komputerów IPC, napędów i innych urządzeń automatyki;
- analiza nieprawidłowego działania i błędów;
- aktualizowanie aplikacji softwarowych.

Komunikacja w chmurze

Domena Ubiquity jest hostowana w chmurze, co z jednej strony zapewnia wysoki poziom dostępności, z drugiej zaś gwarantuje bezpieczeństwo danych. Dostęp do instalacji możliwy jest z dowolnego miejsca za pośrednictwem stacji nadzorczej Control Center. Aplikacja Control Center zawiera funkcje zdalnego pulpitu, narzędzie służące do wymiany plików (bez konieczności instalacji i konfiguracji serwerów FTP), a także prosty czat do komunikacji z operatorami zdalnych systemów. Połączenia te realizowane są w zaszyfrowanym tunelu.

Warto zwrócić uwagę, że korzystanie z rozwiązania nie wiąże się z opłatami za przesyłane dane i urządzenia podpięte do systemu. **Ubiquity oferuje nielimitowaną liczbę połączeń, przesyłanie danych bez limitu i nieograniczoną liczbę urządzeń.**



Rys. 1 Schemat połączenia ze zdalnym systemem za pośrednictwem ASEM Ubiquity.



Ubiquity to rozwiązanie standardowo wbudowane w panele HMI i sterowniki PAC ASEM, oparte na systemie Windows CE.

Infrastruktura serwera

Sprawną obsługę Ubiquity zapewnia redundantna i rozproszona infrastruktura serwerów przygotowana przez ASEM. Do obsługi przeznaczone zostały dwie farmy serwerów w Europie (w Monachium i Amsterdamzie), dwie w Stanach Zjednoczonych (na wschodnim i zachodnim wybrzeżu) oraz dwie w Azji (w Singapurze i Hong-Kongu).

Więcej możliwości dla urządzeń automatyki

Ubiquity rozszerza funkcjonalności systemów nadzoru, wizualizacji i sterowania. Jest rozwiązaniem dostarczającym jako softwarowy komponent do instalacji na komputerach przemysłowych ASEM oraz innych producentów.

Ubiquity jest także elementem wbudowanym w panele HMI oraz systemy sterowania PAC firmy ASEM oparte na platformach Windows CE. Są to rodziny paneli operatorskich: HMI25, HMI30, HMI600, HMI700 oraz HMI1200, a także sterowniki PAC: LP30, LP700, LOGIC300.

Przemysłowe, bezpieczne połączenia i transmisja danych

O bezpieczeństwie rozwiązania stanowi kilka istotnych elementów. Pierwszym z nich jest zastosowanie przemysłowego połączenia VPN (*Virtual Private Network*, wirtualna sieć prywatna). Komunikacja VPN wykorzystywana przez Ubiquity różni się od standardowych połączeń VPN, ponieważ działa na poziomie łącza danych. Oznacza to, że stacja nadzorująca łączy się ze zdalną siecią i uzyskuje adres IP z zakresu adresów fizycznych; stacja nadzorująca może wykorzystywać protokoły bazujące na trybie rozgłoszeniowym

UDP; nie ma potrzeby zmiany konfiguracji funkcji gateway w urządzeniach zdalnych. Zdalny dostęp jest możliwy, ponieważ stacja nadzorująca wykorzystuje fizyczny adres IP.

Struktura sieci Ubiquity oferuje najwyższe standardy bezpieczeństwa poprzez zastosowanie protokołów SSL/TLS, które zapewniają poufność i integralność danych, a także uwierzytelnianie serwera. Dodatkowo bezpieczeństwo zapewnia szyfrowanie asymetryczne i certyfikat X509 do autoryzacji sesji, symetryczne szyfrowanie do transmisji danych oraz kody uwierzytelniania wiadomości (ang. MAC, *message authentication code*) gwarantujące integralność danych.

Ubiquity ułatwia także dalsze podniesienie poziomu bezpieczeństwa poprzez tworzenie grup użytkowników i urządzeń zdalnych ze zróżnicowanymi poziomami dostępu, co zapobiega możliwości wprowadzania zmian przez nieupoważnione osoby (liczba użytkowników i urządzeń w sieci jest nieograniczona). Administratorzy mogą w dowolnym czasie sprawdzić odczyty parametrów, logowania użytkowników oraz drukować raporty dla poszczególnych urządzeń, operatorów, klientów itp.



Routery Ubiquity

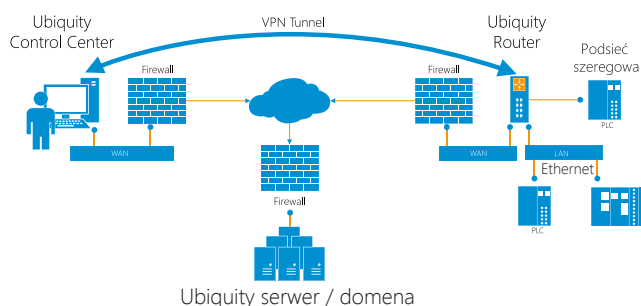
Routery Ubiquity firmy ASEM mają wbudowaną aplikację Ubiquity Router Runtime. Zapewniają funkcjonalności zdalnego dostępu urządzeniom innych producentów podpiętych do systemu Ubiquity w sieciach Ethernet lub szeregowych. Za pośrednictwem routerów Ubiquity urządzenia wyposażone tylko w porty szeregowy są udostępniane także w sieci Ethernet.



Routery Ubiquity to niezależne rozwiązania, które mogą być użyte z dowolnym urządzeniem automatyki (także niewyposażonym w system operacyjny Win 32/64 lub Win CE). Połączenie VPN pomiędzy routerem a komputerem serwisowym umożliwia dostęp do funkcji sterowania i nadzoru urządzeń wchodzących w skład zdalnej podsieci, a także realizację wszystkich funkcjonalności oferowanych przez Ubiquity.

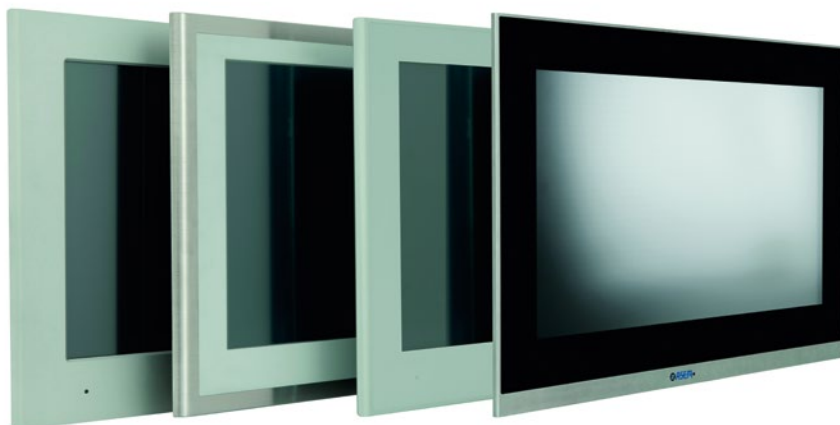
Routery RK10 oferowane są w dwóch wersjach: Ethernet i Ethernet plus GSM. RK10 z komunikacją GSM umożliwia dostęp do maszyn i instalacji bez użycia przewodowego połączenia internetowego. Oba typy urządzeń mają wbudowane interfejsy: 2 x Ethernet, RS-232/422/485, USB 2.0, a także 2 wejścia cyfrowe 24 V i 2 wyjścia cyfrowe 24 V DC – 200 mA. Modele z GSM są wyposażone w modem 2G/3G/3G+ + EDGE/HSPA.

Wkrótce producent udostępni kolejne wersje routerów Ubiquity z dodatkowymi możliwościami, takimi jak: rejestrowanie i logowanie danych historycznych, a także obsługa alarmów wysyłanych za pomocą e-maili i sms-ów.



Komputery panelowe z technologią multitouch

Bezwentylatorowe komputery panelowe ASEM HT2000 gwarantują znakomitą jakość obrazu w połączeniu z szybkością przetwarzania danych i korzystną ceną. Producent gwarantuje 10 lat dostępności komputerów oraz 5 dodatkowych lat wsparcia serwisowego (aż do 2028 roku).



Komputery HT2000 dostępne są w wersjach z 9 różnymi wersjami ekranu (od 10,4" do 21,5"; w proporcjach obrazu: 4:3, 5:4 oraz 16:9) i wyposażone w 5-przewodowe matryce dotykowe LCD TFT z podświetleniem LED. **Wybrane modele dostępne są z dodatkową szklaną warstwą zabezpieczającą (Glass Thin Glass) oraz funkcją wielodotyku (multitouch).**

Rodzina HT2000 jest zgodna z nowym standardem ASEM, który oznacza zunifikowane wymiary montażowe urządzeń (wspólne dla odpowiednich wielkości ekranu paneli, monitorów i komputerów), fronty dostępne w 4 wariantach wykończenia (aluminium, aluminium True Flat, INOX True Flat i Glass True Flat), galwanicznie izolowane zasilacze oraz zintegrowane interfejsy USB.

Dane techniczne:

- wielkości ekranu: 10,4", 12,1", 15" (4:3), 17", 19" (5:4), 15,6"W, 18,5"W oraz 21,5"W (panoramyczne, 16:9)
- 5-przewodowa matryca rezystancyjna z podśw. LED
- gwarantowana min. żywotność wyświetlacza: 50–100 tys. h
- 4 warianty panelu przedniego
- płyta główna All-in-one ASEM MB931
- IP66 lub IP66K
- temperatura pracy: wersje bezdyskowe 0–50 °C, modele z HDD: +5–45 °C

Wykorzystane komponenty zapewniają komputerom niski pobór mocy i wysoką wydajność. Producent zintegrował na płycie głównej 4 porty USB dostępne z tyłu obudowy, 1 USB dostępny na froncie (IP66), dwa porty Ethernet 1 Gbit/s, port RS-232, slot na dysk CFast SATA II oraz przestrzeń do zabudowania dodatkowych modułów pamięci. Karta NETcore (dostępna opcjonalnie) umożliwia komunikację w sieciach przemysłowych: PROFINET, CANopen oraz EtherCAT i innych. Do komputera można zabudować 8 wejść i 8 wyjść cyfrowych (dostępnych na karcie MiniPCI).

HT2000 oferują swobodny dobór konfiguracji do potrzeb użytkowników i aplikacji (oprócz wielkości ekranu i wykończenia frontu do wyboru m.in. wersje bezdyskowe lub z HDD, wielkość pamięci RAM, rodzaj matrycy, dodatkowe interfejsy komunikacyjne i system operacyjny). Doskonałe wyświetlanie grafiki i tekstu zapewniają technologia LCD TFT z podświetleniem LED, wysoka rozdzielczość obrazu, a także wysokie wartości współczynnika kontrastu (500:1–5000:1) i jasność (300–600 cd/m²).



Premium HMI 4 – najnowsza wersja pakietu narzędziowego firmy ASEM

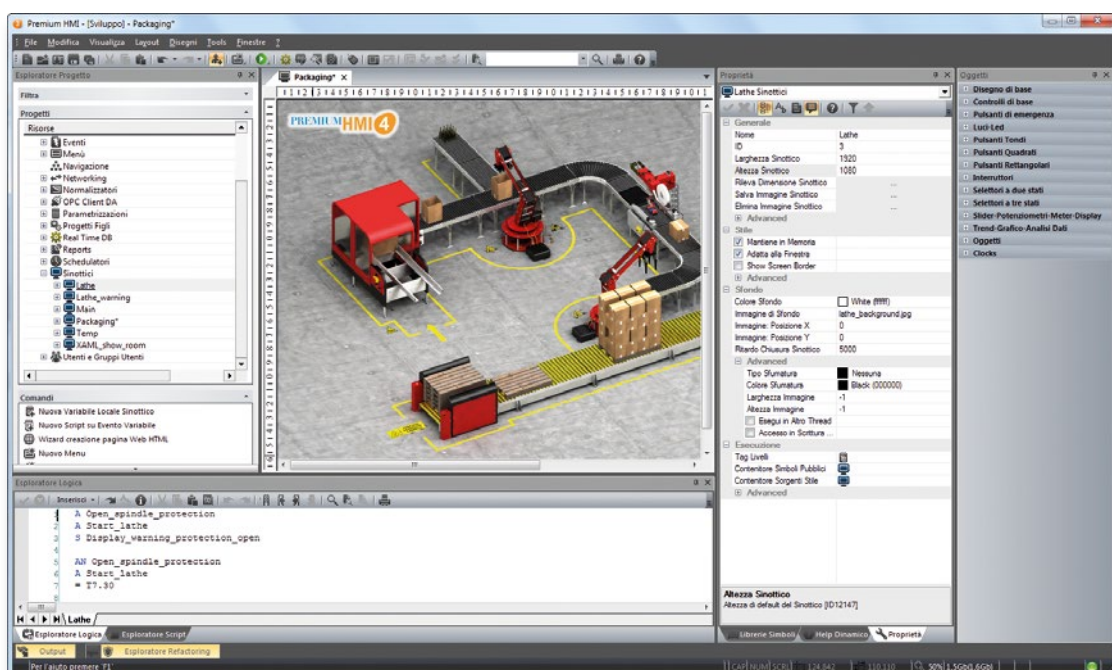
Premium HMI firmy ASEM to zaawansowane narzędzie do tworzenia aplikacji wizualizacyjnych – od najprostszych interfejsów użytkownika do rozbudowanych systemów BMS/SCADA. Środowisko Premium HMI łączy niezawodność, nowoczesność i wygodę obsługi paneli operatorskich z elastycznością systemów BMS/SCADA. Zaspokaja potrzeby użytkowników paneli operatorskich, a jednocześnie gwarantuje większą wydajność i otwartość typową dla platform PC. Jest to idealny produkt dla osób szukających rozwiązania konkurencyjnego pod względem kosztów do obecnych na rynku systemów BMS/SCADA.



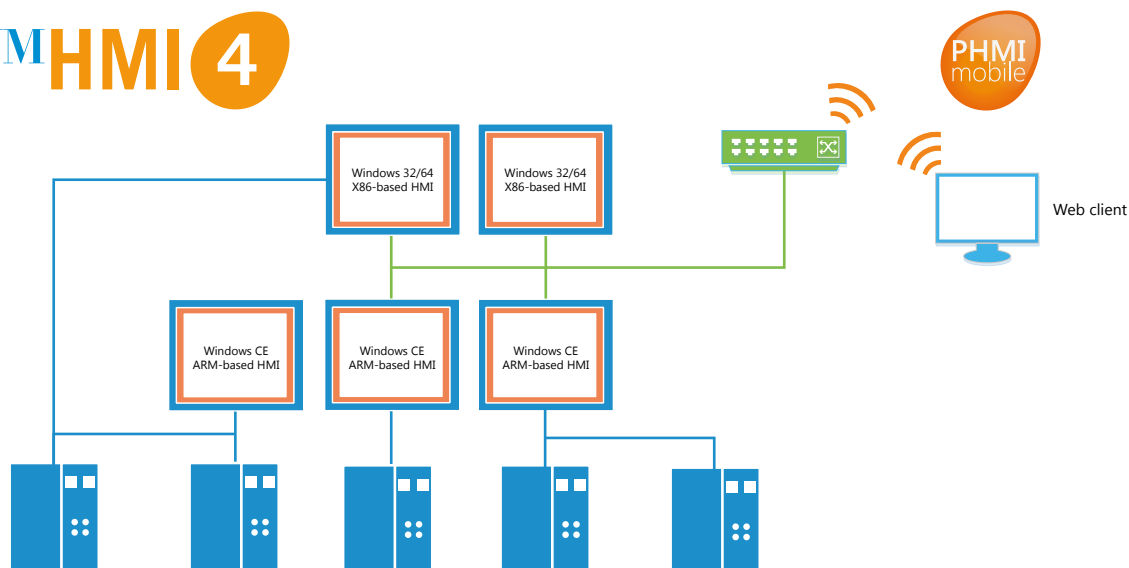
Premium HMI pozwala na swobodną wymianę danych pomiędzy urządzeniami automatyki dzięki obsłudze połączeń Ethernet i serwerów OPC, umożliwiającą działanie aplikacji HMI w sieci LAN. Istnieje także możliwość łączenia aplikacji w sieć i udostępniania danych pomiędzy stacjami, gdzie każda stacja może być zarówno klientem, jak i serwerem dla innych urządzeń.

Premium HMI oferuje wiele narzędzi i funkcjonalności, które umożliwiają **tworzenie projektów przy minimalnym nakładzie pracy programisty**:

- Projekty oparte na plikach XML. Wszystkie elementy, źródła i obiekty zdefiniowane w projekcie mogą być kopiowane do innych edytorów (Excel, edytory XML lub inne edytory).
- To samo środowisko służy do projektowania aplikacji na wszystkie platformy systemowe i sprzętowe. Wydajny on-line debugger umożliwia analizy i symulacje projektów zdalnie i lokalnie. Projekty można modyfikować w trybie on-line.
- Obsługa grafiki wektorowej.
- Możliwość importowania zmiennych ze stacji PLC.



PREMIUM HMI 4



- Bogate biblioteki symboli i obiektów.
- Możliwość automatycznego wykonywania backupów projektu. Za każdym razem, gdy użytkownik zapisuje projekt, na dysku rejestrowana jest spakowana kopia zapasowa projektu. W przypadku awarii systemu, użytkownik ma możliwość odtworzenia ostatnio zapisanej kopii projektu. Ostatnio zapisana kopia projektu może być otwarta także w celu porównania i analizy.

Licencjonowanie

Premium HMI występuje w następujących wersjach licencji:

- **Premium HMI Studio 2011** – licencja development umożliwiająca projektowanie i edytowanie aplikacji.
- **licencje typu runtime** – licencje pozwalające na uruchomienie aplikacji. W trybie runtime użytkownik ma możliwość podglądania wartości zmiennych i korzystania z zaprogramowanych funkcji. Producent oferuje dwie wersje

licencji runtime dla WIN CE (Basic i Advanced) oraz trzy dla WIN 32/64 (Basic, Pro i Advanced).

- **Premium HMI Mobile** – licencje dla urządzeń mobilnych z systemami iOS i Android (dostępne bezpłatnie w Apple Store i Google Play; współpracują z aplikacjami runtime w wersjach Advanced).

Nowości w Premium HMI 4

W najnowszej wersji środowiska – Premium HMI 4 – producent wprowadził szereg nowych funkcjonalności i udogodnień.

Nowy, wydajny silnik graficzny obsługuje **technologię Microsoft® XAML** (z grafiki wektorowej XAML można korzystać także w przypadku urządzeń z systemem WIN CE). Technologia ta umożliwia tworzenie rozbudowanych i atrakcyjnych graficznie interfejsów (oferuje m.in. 16 milionów kolorów, efekty przejrzystości i cieniowania). Premium HMI 4 obsługuje także nowe funkcje dotykowe ekranu (np. gest przesunięcia interpretowany jest jako zmiana strony).

Nowa biblioteka obiektów graficznych XAML zapewnia pełną kompatybilność z dotychczas używanymi obiektami – istnieje możliwość prostej konwersji obiektów podstawowych na obiekty typu XAML, bez konieczności zmiany ich konfiguracji. Biblioteka gotowych wektorowych obiektów jest podzielona na kategorie, co umożliwia intuicyjny dostęp do jej komponentów. Obiekty można umieszczać w aplikacji za pomocą metody drag&drop („przeciągnij i upuść”), system pozwala także na tworzenie własnych symboli i nowych kategorii.

Biblioteki plików graficznych i obiektów dynamicznych mogą być używane w projektach na wszystkie platformy sprzętowe.





Jeden projekt może pracować na różnych platformach bez jakichkolwiek modyfikacji, **rozdzielczość** aplikacji wizualizacyjnej **jest automatycznie dopasowywana** do wymiarów ekranu.

Technologia Power Templates pozwala na tworzenie obiektów graficznych z wykorzystaniem predefiniowanych funkcji, a także przypisanie do obiektów prostych animacji lub skryptów VBA.

Bezpieczeństwo

Premium HMI 4 kładzie jeszcze większy nacisk na bezpieczeństwo aplikacji. Oferuje system kontroli dostępu spełniający wymogi restrykcyjnej **normy FDA 21 CFR Part 11**. Dodatkową ochronę przed nieautoryzowanymi zmianami w projekcie zapewniają możliwość szyfrowania kodów źródłowych programu i projekty zabezpieczane hasłem. System oferuje również rozbudowany mechanizm zarządzania kontami i hasłami użytkowników. Można zdefiniować do 1024 poziomów uprawnień i 16 obszarów dostępu. Moduł **Audit Trail** weryfikuje operacje wykonywane w systemie i kontroluje próby dostępu. System pozwala na **zdefiniowanie nieograniczonej liczby języków**, które można aktywować i zmieniać w dowolnym momencie (zarówno w trybie edycji, jak i runtime). Każdemu użytkownikowi można przypisać domyślny język, który jest aktywowany po zalogowaniu.

Otwarta komunikacja

Środowisko zapewnia **swobodną wymianę danych pomiędzy urządzeniami** automatyki, obsługuje standardy OPC, SQL oraz .NET. Komunikacja poprzez ODBC umożliwia łatwą integrację z systemami informatycznymi w przedsiębiorstwie, a obsługa ActiveX – prostą implementację zewnętrznych aplikacji w systemie.

W Premium HMI 4 do listy obsługiwanych protokołów komunikacyjnych dołączyły: Omron FINS Ethernet Driver, KEB DIN66109II dla komunikacji z urządzeniami KEB, CoDeSys Gateway dla platformy Windows CE, S7-MPI COMx – driver z funkcją Ethernet-MPI Gateway. Ponadto zaktualizowano driver dla Simatic S7-200.

Wśród obsługiwanych dotychczas protokołów warto wymienić: CODESYS, BACnet IP, CANopen, KNX/EIB, LonWorks, Modbus RTU Master/Slave, Saia S-Bus i wiele innych.

Rejestracja danych

W Premium HMI **dane logowane są cyklicznie, po komendzie lub po zmianie wartości** i archiwizowane w plikach tekstowych lub w bazie danych; możliwy jest eksport danych do plików CSV. System umożliwia logowanie zdarzeń różnego rodzaju (jak zmiana wartości zmiennych, działania użytkowników, stany i historia alarmów, logowanie użytkowników i inne). Do wizualizacji receptur i danych historycznych służą dedykowane obiekty.

Alarmy

Funkcje obsługi alarmów w Premium HMI zgodne są z normą ISA S-18. Listy alarmów mogą być tworzone i w prosty sposób edytowane z wykorzystaniem istniejących szablonów. System obsługuje **alarmy cyfrowe i analogowe**, rozróżnia 4 typy alarmów: ON (włączony), OFF (wyłączony), ACK (potwierdzony), RST (zresetowany), a także umożliwia wysyłanie powiadomień o alarmach przez SMS lub e-mail do zdefiniowanych użytkowników lub grup użytkowników.

Najnowsza wersja środowiska Premium HMI jest w pełni kompatybilna z poprzednimi – starsze projekty można łatwo przekonwertować do nowej wersji aplikacji.

HT3000 - PB3000

Maksymalna wydajność systemów fanless

Matryca
z technologią multitouch



Z trzecią generacją procesorów Intel Core i3 / i5 / i7

- Unikalne, bezwentylatorowe komputery przemysłowe z temperaturą pracy 0–50 °C i wysokiej wydajności procesorami Intel Core 35 W
- Pamięć RAM do 16 GB
- Zgodne z nowym standardem ASEM
 - zintegrowane interfejsy USB (3.0 i 2.0)
 - przedni panel dostępny w 4 różnych wersjach:
 - Aluminum Standard z portem USB
 - Aluminum True Flat z portem USB
 - Aluminum True Flat z matrycą multitouch
 - INOX True Flat

Solutions for the OpenAutomation