



Committed to Quality

EUROTRONIC

Profesjonalne systemy automatyki budynkowej i przemysłowej





Committed to Quality

EUROTRONIC

Informacje płynące z systemów automatyki stanowią obecnie jeden z najważniejszych czynników wpływających na podejmowanie strategicznych decyzji przez managerów zarządzających budynkami czy obiektami przemysłowymi. Kompletnie dane zawierające informacje o poprawności działania urządzeń i instalacji technicznych, sposobu ich eksploatacji, poziomie zużycia mediów oraz wysokości kosztów ponoszonych na utrzymanie pomagają sprawnie zarządzać przedsiębiorstwem.

Jako producent systemów IT oraz dystrybutor urządzeń i oprogramowania firmy GFR dostarczamy rozwiązania efektywnie wspomagające pozyskiwanie i analizę kluczowych danych płynących z obiektów.

Rozwiązania oferowane przez Eurotronic to:

- innowacyjne podejście do procesu projektowania systemów automatyki,
- intuicyjne i efektywne tworzenie aplikacji sterującej,
- nowa generacja otwartych systemów monitoringu i sterowania,
- profesjonalne zarządzanie energią,
- urządzenia automatyki i peryferia.



Firma GFR m.b.H to jeden z czołowych europejskich producentów innowacyjnych **systemów automatyki i monitoringu, systemów BMS oraz zarządzania energią**. Ofertę firmy GFR stanowią rozwiązania do kompleksowego zarządzania różnymi obiektami od poziomu obiektowego (czujniki, przetworniki i elementy wykonawcze), przez poziom automatyzacji (sterowniki swobodnie programowalne, panele operatorskie), a skończywszy na systemach wizualizacji i zarządzania (BMS/SCADA/EAM).

Oferowane oprogramowanie i urządzenia zapewniają płynny, w pełni kontrolowany przepływ informacji z obiektów do centrali firmy. Ułatwiają zarządzanie dokumentacją na wszystkich etapach trwania inwestycji (dokumentacja koncepcyjna, przetargowa, wykonawcza, powykonawcza, odbiorowa, z przeglądów). Dają użytkownikowi pewność, że programy sterujące i funkcje diagnostyczne dostosowane są do konkretnej instalacji i zapewniają optymalne jej wykorzystanie. Pozwalają monitorować i sterować urządzeniami i instalacjami znajdującymi się zarówno w pojedynczych, jak i rozproszonych lokalizacjach.

Innowacyjne podejście do procesu projektowania systemów automatyki

WEBPROJECT jest przyjaznym w obsłudze, w pełni zautomatyzowanym narzędziem wspomagającym prace związane z procesem planowania i projektowania systemów sterowania instalacjami HVAC, oświetlenia, elektroenergetyki czy monitoringu.

Narzędzie służy do gromadzenia a następnie zarządzania kompleksowymi informacjami o urządzeniach i instalacjach znajdujących się w danym obiekcie. W jednym miejscu przechowywana jest cała, precyzyjna dokumentacja projektowa, z której mogą korzystać zarówno inwestorzy, projektanci, jak i wykonawcy systemów automatyki. Dokonanie jakichkolwiek zmian w projekcie powoduje automatyczną aktualizację powiązanych z nim dokumentów (np. listy zmiennych, list materiałowych itd.). Eliminuje to błędy mogące powstać na wskutek aktualizacji tych samych danych



w różnych programach. Tak ustandaryzowana i spójna dokumentacja projektowa może być następnie wykorzystana w procesie przetargowym. Z jednej strony gwarantuje to inwestorowi uzyskanie kompletnych pod względem zakresu ofert, z drugiej, firmy instalatorskie nie muszą się obawiać ryzyka niedoszacowania swojej propozycji z powodu niekompletnej dokumentacji. Oferent na podstawie dokumentacji dokłada wie, jakie instalacje i w jaki sposób wykonać.

Posiadanie spójnej i kompletnej dokumentacji nie tylko przyspiesza proces tworzenia aplikacji sterującej, ale również pozwala przekazać dane do innych systemów np. wspomagających zarządzanie majątkiem trwałym przedsiębiorstwa (**systemy CMMS/EAM**). Jedno całościowe narzędzie oszczędza czas i koszty związane z zapoznawaniem się z systemem przyszłym użytkownikom czy firmom odpowiedzialnym za modyfikację lub utrzymanie pracy systemu automatyki (nie jest konieczna każdorazowa inwentaryzacja urządzeń).

Intuicyjne i efektywne tworzenie aplikacji sterującej

WEBCADPRO jest kompleksowym narzędziem pozwalającym zaprogramować sterowniki EMS firmy GFR, skonfigurować komunikację pomiędzy urządzeniami i modułami I/O, jak i stworzyć aplikację wizualizacyjną na terminale operatorskie. Funkcje zawarte w narzędziu, między innymi powiązanie z WEBPROJECT (listy zmiennych systemowych, listy urządzeń monitorowanych i sterowanych), **pozwalają znacząco skrócić czas trwania prac inżynierskich**, a tym samym zmniejszyć koszty związane z tworzeniem aplikacji do sterowania i monitorowania.

W skład oprogramowania WEBCADPRO wchodzi bardzo przydatne **narzędzie do konfiguracji sieci BACnet**. Dzięki temu narzędziu użytkownik ma do swojej dyspozycji kompletną listę zmiennych dostępnych w systemie, przedstawionych w przyjaznej, przejrzystej strukturze drzewa. Użytkownik dokładnie wie, jakie urządzenie i w jakiej lokalizacji udostępnia konkretne zmienne. Tak przedstawione zmienne można automatycznie wykorzystać w aplikacji sterującej i wizualizacyjnej.

Cechą charakterystyczną oprogramowania jest **bogata biblioteka zaawansowanych bloków funkcyjnych**. Przy ich pomocy tworzenie nawet skomplikowanych programów na sterownik przypomina tworzenie budowli z gotowych prefabrykatów. Algorytm sterujący, złożony z pojedynczych bloków, można zapisać jako makro i wykorzystać w innej aplikacji.

Istotną zaletą oprogramowania WEBCADPRO oraz urządzeń firmy GFR jest optymalne wykorzystanie rozproszonych zasobów systemowych. Każdy moduł I/O posiada wbudowany procesor, dzięki czemu może niezależnie realizować zadania komunikacji z jednostką centralną w celu wymiany danych procesowych oraz samodzielnej obsługi sygnałów I/O. Umożliwia to np. powiązanie ze sobą bez udziału sterownika wejść i wyjść różnych modułów (sten wejść jednego modułu automatycznie wpływa na wysterowanie wyjść innego). Dzięki temu w przypadku wyłączenia serwisowego lub awarii jednostki głównej, część zadań jest dalej realizowana np. sterowanie oświetleniem.



Wizualizacja rozproszonych instalacji



Nowa generacja otwartych systemów monitoringu i sterowania

WEBVISION to nowoczesny system zarządzania BMS/SCADA oparty na technologii webowej. Dzięki swojej skalowalności pozwala monitorować i sterować zarówno pojedynczym obiektem, jak również wieloma budynkami i instalacjami rozproszonymi po całym świecie (mapy GIS). Jego otwartość umożliwia integrację różnych urządzeń i systemów automatyki, dzięki czemu stanowi idealne rozwiązanie pozwalające osiągnąć bezpieczeństwo i ekonomiczną efektywność pracy instalacji.

Dane projektowe z aplikacji WEBPROJECT i WEBCADPRO transmitowane są do WEBVISION w postaci gotowych ekranów operatorskich i hierarchicznej struktury menu. Zmiana tekstów czy dowolnych elementów w trakcie trwania cyklu projektowego powoduje automatyczną synchronizację danych we wszystkich aplikacjach systemu. Zapewnia to dostęp do zawsze aktualnych informacji wszystkim osobom zaangażowanym w realizację projektu.

System dostarcza użytkownikowi niezbędne narzędzia do sprawnej komunikacji pomiędzy warsztą urządzeń obiektowych a poziomem zarządzania. Aplikacja sterująca oparta jest na architekturze

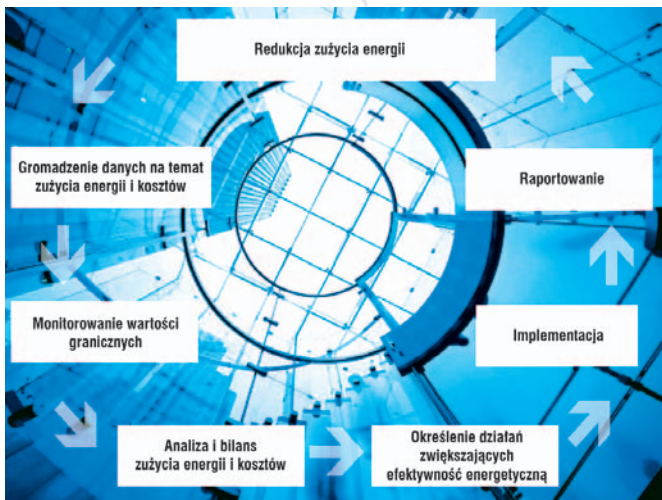
klient/serwer. **Interfejs użytkownika stanowi zwykłą przeglądarka stron www**, a połączenie z siecią Internet/Intranet umożliwia zdalną pracę z systemem z każdego miejsca na ziemi bez konieczności stosowania dodatkowych narzędzi.

Profesjonalne zarządzanie energią

WEBENCON

Inteligentne rozwiązania systemowe do zarządzania energią stanowią rozsądny kompromis pomiędzy ekologią a ekonomią. Zastosowanie koncepcji zrównoważonych i wydajnych systemów automatyki budynkowej pozwala nam oferować rozwiązania bazujące na zdrowych relacjach pomiędzy naturą a rozwojem cywilizacyjnym.

Wzrost cen energii sprawia, że firmy coraz bardziej doceniają korzyści płynące z użytkowania powierzchni w obiektach wydajnych energetycznie. Zwiększenie wydajności pozwala zmniejszyć zależność od dostawców energii, poprawić bezpieczeństwo, ograniczyć koszty oraz działać na rzecz ochrony środowiska naturalnego i klimatu. Oferujemy profesjonalny, oparty na 30-letnim doświadczeniu firmy GFR, webowy system **WEBENCON umożliwiający optymalizację zużycia energii** w obiektach różnego typu i wielkości.



Efektywność energetyczna

Niezależnie od przyjętej architektury system zapewnia optymalne osiągi oraz maksimum wydajności przy jednoczesnym zachowaniu prostoty użytkowania. Produkty firmy GFR tworzą szeroką gamę urządzeń, poczynając od najmniejszych jednostek zliczających zużycie energii, po wielofunkcyjne urządzenia pomiarowe.

Jedną z największych zalet systemu WEBENCON jest możliwość zasilania go w dane pomiarowe pochodzące z różnych źródeł: wprowadzane do systemu ręcznie, pobierane z urządzeń PDA, zgromadzone automatycznie przez „inteligentne” urządzenia pomiarowe oraz rejestratory danych, jak również zaciągnięte z systemu BMS WEBVISION.

Systematyczne zasilanie systemu w dane pomiarowe pozwala na automatyczne wyliczanie i kontrolowanie zużycia energii oraz ocenę wiarygodności zgromadzonych danych. Analiza pomiarów może być wykorzystana do **opracowania metod zwiększenia wydajności energetycznej** oraz wyboru najbardziej opłacalnego źródła energii tam, gdzie jest ich zastosowanych kilka (kogeneracja, przyłącza mediów miejskich i/lub źródła odnawialne).

WEBENCON umożliwia: optymalizację zamówień na energię, modyfikację zachowań systemu oraz optymalizację procesu sterowania.

Urządzenia automatyki

Szeroka gama urządzeń oferowanych przez firmę GFR umożliwia stworzenie systemów sterowania ściśle dostosowanych do wymagań aplikacji Klienta.

Urządzenia rodziny **EMS2 i EMS4** to 32-bitowe, sieciowe (Ethernet), rozszerzalne **sterowniki swobodnie programowalne**. Znajdują zastosowanie w wielu obszarach automatyki budynkowej i przemysłowej:

- w systemach klimatyzacji,
- w systemach wentylacji,
- w sterowaniu oświetleniem,
- w sterowaniu elektroenergetyką i energetyką cieplną,
- w systemach monitoringu,
- jako urządzenia zarządzające komunikacją.

Sterowniki posiadają możliwość jednoczesnej komunikacji w wielu znanych standardach: **BACnet, M-Bus, Genibus, CAN, Modbus, EIB, Ethernet i wielu innych**.

Peryferia

W naszej ofercie znajdują się również urządzenia peryferyjne do automatyki budynkowej i przemysłowej. Dostępne są najwyższej klasy **czujniki i przetworniki** temperatury, wilgotności, ciśnienia, CO₂ i poziomu/przepływu; **termostaty oraz zawory i siłowniki**. Urządzenia dostępne są w wersjach do montażu w kanałach powietrznych, ciągach hydraulicznych, pomieszczeniach i na elewacjach.

Misją spółki Eurotronic jest zaspokojenie indywidualnych potrzeb Klienta poprzez kompleksowe wdrożenie, utrzymanie i rozwój wyspecjalizowanych rozwiązań przynoszących rzeczywiste korzyści biznesowe

Zakres oferty:

HVAC:

- automatyka klimatyzacji i wentylacji, central klimatyzacyjnych oraz regulacji strefowej (VAV, klimakonwektory, belki chłodzące, ogrzewanie),
- automatyka węzła ciepła (CO, CWU, CT),
- automatyka węzła chłodu (wytwarzania i dystrybucji wody lodowej),
- automatyka odnawialnych źródeł ciepła: pompy ciepła, wytwarzanie ciepła i prądu w kogeneracji.

Elektroenergetyka:

- monitorowanie rozdzielnic piętrowych, SZR, RNN, UPS'ów oraz agregatów prądotwórczych.

Sterowanie oświetleniem:

- wewnętrznym: biura, sale konferencyjne, korytarze i klatki schodowe,
- zewnętrznym: elewacja budynków, reklamy, oświetlenie terenu.

Monitorowanie, rozliczanie i optymalizacja zużycia mediów:

- energia elektryczna, woda, ciepło, chłód.

Bezpieczeństwo:

- P-Poż, SSWiN, SKD,
- CCTV wraz z analityką obrazu i powiązaniem z innymi aplikacjami.

Monitorowanie instalacji:

- CO, LPG, oddymiania i wentylacji garaży,
- detekcji zalania, poziomu wody p-poż, inst. tryskaczowej.

Automatyka i monitoring rozwiązań specjalistycznych:

- serwerownie, cleanroomy, sale operacyjne itd.

EUROTRONIC Sp. z o.o.

Green House, ul. Hankiewicza 2, 02-103 Warszawa

tel.: +48 22 666 10 82, fax: +48 22 665 90 36 | www.eurotronic.net.pl