



Gliwice, dnia 22.02.2010

Opinia

Dotyczy: Systemu Vision firmy ApA Sp. z o. o.

System Vision firmy ApA przeznaczony jest do tworzenia zintegrowanych systemów automatyki budynkowej stosowanych w tak zwanych budynkach inteligentnych. Dzięki budowie modułowej umożliwia tworzenie systemów na różnych poziomach integracji i w budynkach inteligentnych o różnych standardach.

Jądrem całego systemu jest centralna jednostka decyzyjna odpowiedzialna za logikę działania systemu. Jednostka centralna oparta jest na komputerze klasy PC wyposażonym w środowisko MS Windows, na którym zainstalowane jest oprogramowanie Vision. Dzięki wykorzystaniu do sterowania systemem popularnego komputera możliwe jest wykorzystanie systemu nawet w budynkach o niskiej klasie i kategorii systemów zarządzania. W bardziej zaawansowanych rozwiązaniach do sterowania systemem powinien jednak zostać wykorzystany komputer dedykowany tylko do tego zadania, aby inne aplikacje nie destabilizowały systemu operacyjnego. Popularna platforma sprzętowa umożliwia też wykorzystanie wszelkich nowinek rynku informatycznego służących zwiększeniu niezawodności i przeciwdziałaniu awarii systemu.

Dzięki modułowej budowie systemu zarówno w warstwie sprzętowej, jak i na poziomie aplikacji sterującej, można budować instalacje budynku inteligentnego, które są elastyczne i skalowalne.

Na poziomie oprogramowania polega to na tym, że system oparty jest o stałe jądro, którego funkcjonalność rozszerza się w zależności od zapotrzebowania poprzez specjalistyczne moduły programowe. Dzięki temu użytkownik może dopasować instalację do swoich potrzeb i kupić tylko te moduły, które potrzebne są w jego systemie. W przyszłości ma również możliwość rozbudowy systemu o nowe funkcje bez ingerencji w jądro systemu. Dostępne moduły programowe umożliwiają między innymi obsługę rozproszonych układów wejść/wyjść cyfrowych i analogowych, komunikację poprzez sieć GSM, obsługę różnych typów kamer, kontrolę dostępu poprzez czytniki RFID, sterowanie inteligentnymi głośnikami, komunikację poprzez e-mail, współpracę z centralami przeciwpożarowymi, współpracę z wybranymi urządzeniami bezprzewodowymi.

Na poziomie sprzętu elastyczność systemu oparta jest na współpracy z rozproszonymi układami wykonawczymi poprzez różne media. Podstawowymi modułami wejścia/wyjścia są tak zwane neurony cyfrowe i analogowe, komunikujące się z jednostką centralną za pomocą interfejsu RS-485. Inne moduły sprzętowe, np. kamery, czytniki RFID, głośniki, panele operatorskie, modemy itp. można połączyć za pomocą interfejsu USB, RS-232C, czy też Ethernetu.

W zależności od potrzeb system można skalować do różnych poziomów zastosowań. Począwszy od prostych systemów z pierwszego poziomu integracji systemów automatyki, gdzie można za jego pomocą zbudować prosty system monitoringu, kontroli dostępu, zarządzania oświetleniem, HVAC itp., poprzez kolejne poziomy integracji systemów zarządzania budynkiem, aż do poziomu budynku inteligentnego z pełną integracją systemów.

Wymienione cechy systemu Vision powodują, że system ten spełnia wymagania nowoczesnych systemów sterowania budynkiem, a jego budowa oparta jest o najnowsze dostępne technologie. System Vision wydaje się być pierwszym tego rodzaju polskim rozwiązaniem na rynku.


dr inż. Krzysztof Konopka


dr hab. inż. Lesław Topor-Kamiński, prof. Pol. Śl
Dyrektor Instytutu