



 **COMEXIO**

NOWY WYMIAR
INTELIAGENTNEGO
BUDYNKU

Rozwój techniki jest teraz tak szybki, że niedawne nowinki technologiczne stają się przedmiotami powszechnego użytku. Tak jak smartfon zastąpił telefon komórkowy, ale również aparat fotograficzny, dyktafon, kalendarz i zegarek, tak urządzenia systemów automatyki budynkowej realizują w naszych domach zadania wykonywane wcześniej ręcznie lub przez wiele oddzielnych urządzeń. Nasze życie zawodowe i prywatne jest coraz bardziej uzależnione od wykorzystania nowoczesnych mediów, portali społecznościowych oraz innych aktywności w sieci, wykradających nam wolny czas, który jeszcze nie tak dawno poświęcaliśmy rodzinie oraz znajomym. Dzięki inteligentnym instalacjom staramy się odzyskać ten czas. Nie trzeba się martwić ręczną regulacją ogrzewania, zużyciem energii elektrycznej albo sterowaniem żaluzjami. Nowoczesne systemy inteligentnego budynku realizują funkcje sterowania parametrami otoczenia, kontrolują zaciemnienie, ogrzewanie, oświetlenie i pracę urządzeń elektrycznych, sterują urządzeniami multimedialnymi, podlewaniem ogrodu oraz wieloma innymi zadaniami.

Na rynku systemów automatyki budynkowej oprócz systemów bardzo popularnych i wspieranych przez wielu producentów, takich jak KNX/EIB, występują również rozwiązania firmowe przeznaczone do „inteligentnego” zarządzania budynkiem, domem czy mieszkaniem. Regularnie pojawiają się nowe systemy oraz nowe gamy produktów. System **Comexio** pozytywnie wyróżnia się na tle licznych rozwiązań oferowanych przez firmy produkujące urządzenia do „inteligentnych” instalacji. Wielozadaniowość, otwartość na standardy, takie jak: **KNX/EIB, DALI, EnOcean** czy **1-wire**, zarządzanie zdalne z urządzeń przenośnych (typu **iPod, iPhone, iPad** oraz wyposażonych w system **Android** lub **Windows**), a do tego łatwość instalacji i programowania oraz atrakcyjna cena – to cechy, które charakteryzują system Comexio.

Od kilku lat niemiecka firma Comexio produkuje urządzenia automatyki budynkowej, które są już dobrze znane na rynku europejskim i przez

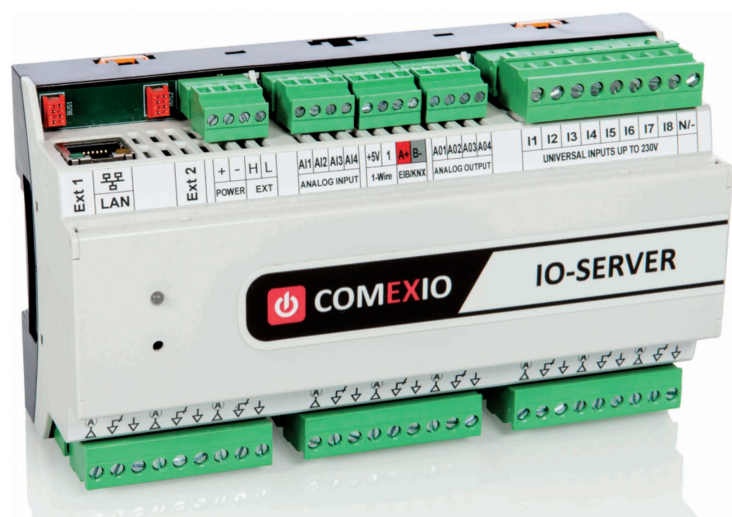


rynek doceniane. Jako spółka zależna GREINER Schaltanlagen GmbH, która od 60 lat działa na rynku niemieckim, COMEXIO może korzystać z doświadczenia ponad 100 pracowników, tworzących urządzenia do sterownia przemysłowego, przy których produkcji wymagana jest zaawansowana technologia, najwyższa jakość i – przede wszystkim – absolutna niezawodność. Konceptją, która oprócz łatwości instalowania i programowania przekonuje do tego systemu, jest pełna otwartość na urządzenia wielu producentów, a przede wszystkim na renomowany standard, jakim jest **KNX** (Konnex, dawniej nazywany **EIB** – od ang. *European Installation Bus*, inaczej **Instabus**). Idea otwartości pozwoliła na uzyskanie olbrzymiej przewagi nad

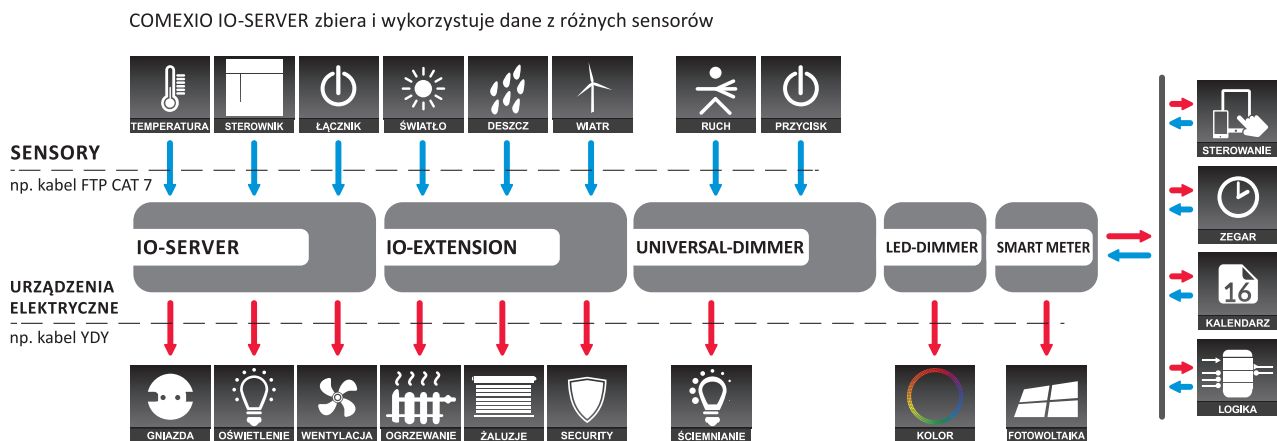
innymi systemami firmowymi poprzez czerpanie z nieograniczonych możliwości rozwiązań KNX.

Innymi słowy, posiadając system Comexio, mamy dostęp do olbrzymiej liczby urządzeń produkowanych w standardzie KNX. I nie tylko... Mamy możliwość wykorzystania bardzo ekonomicznego pomiaru temperatury za pomocą niedrogich magistralowych czujek 1-wire (25–30 zł/szt.). Podłączając czujki magistralowe bezpośrednio do serwera Comexio, zrealizujemy pomiar temperatury w całym domu niewielkim kosztem! Jeżeli mierzymy temperaturę w jednym punkcie pomieszczenia (z reguły przy łączniku światła), to koszt pomiaru temperatury w całym domu to najwyżej kilkaset złotych – przy 10 pomieszczeniach to tylko 300 zł!

Wróćmy do portu KNX. Wyobraźmy sobie sytuację, w której upatrzyliśmy sobie w jakimś katalogu piękną szklaną linię włączników ściennych KNX z wyświetlaczami. Do systemu COMEXIO takie włączniki można podłączyć bez najmniejszego problemu. Co więcej, nie potrzebujemy żadnych dodatkowych urządzeń KNX, np. do programowania – zrobimy to za pośrednictwem serwera COMEXIO! Rozwiązanie jest jeszcze ciekawsze m.in. dlatego, że do urządzeń COMEXIO można podłączyć nie tylko certyfikowane urządzenia KNX, ale również tańsze urządzenia wejściowe (nazywane sensorami lub czujnikami), np. wyposażone w interfejsy 0...10 V. Centralnym elementem systemu jest



Rys. 1. Mózg systemu – Comexio IO-Server



Rys. 2. Przykład możliwości wykorzystania systemu Comexio

COMEXIO IO-Server (rys. 1), który oferuje szereg wbudowanych interfejsów komunikacyjnych oraz wejścia i wyjścia, zarówno analogowe, jak i binarne. Można więc uzyskać znaczące oszczędności kosztów systemu.

Zarządzanie i sterowanie systemem inteligentnego domu jest wykonywane za pomocą dowolnego urządzenia z zainstalowaną przeglądarką internetową, takiego jak: komputer, smartfon lub tablet. A więc nie trzeba ciągle martwić się, czy kolejna wersja aplikacji mobilnej będzie działała na starszym urządzeniu. Można także połączyć się z systemem przez Internet i zdalnie sterować swoim domem, przy równoczesnym wykorzystaniu najwyższych standardów bezpieczeństwa. Wykorzystywany obecnie sposób sterowania będzie działał również w przyszłości z nowymi urządzeniami, które jeszcze nie zostały opracowane.

Niezależnie od elastycznego zarządzania systemem z poziomu urządzeń mobilnych, możliwości programowania pozostają praktycznie nieograniczone. Na rys. 2 przedstawiono przykład możliwości wykorzystania systemu Comexio. Można w łatwy i przyjemny sposób tworzyć różne scenariusze oświetleniowe, przykładowo sterując zaciemnieniem w zależności od pozycji słońca (np. podświetlenie ogrodu), ale z uwzględnieniem weekendów i urlopów. Stworzenie odpowiedniej

atmosfery jest możliwe poprzez wybór jednej „sceny” z przygotowanego zestawu scen lub stworzenie sceny wg indywidualnych preferencji. Przykłady scen świetlnych można mnożyć: „kolacja we dwoje” – nastrojowe boczne oświetlenie, „oglądanie TV” – wyłączenie lamp odbijających się w ekranie, przyciemnienie pozostałych, „sprzątanie” – oświetlenie włączone na 100%, bez ściemniania. Można automatycznie sterować zaciemnieniem – roletami czy żaluzjami – definiując ich działanie według własnych preferencji, przykładowo według pory dnia: odstawianie o wschodzie, a zasłanianie o zachodzie słońca, według czynników naturalnych, odbieranych jako poziom oświetlenia czy temperatury wewnętrzne i zewnętrzne, kiedy wykorzystujemy energię słońca do ogrzewania domu zimą i ochrony przed przegrzaniem w lecie – co bez wątpliwości prowadzi do redukcji zużycia energii. Ponadto możemy tworzyć poziomy uprawnienia, które blokują dzieciom możliwość sterowania niektórymi funkcjami, a jednocześnie zapewniają rodzicom pełną kontrolę nad całym domem.

System projektuje się za pomocą bezpłatnego graficznego Planera. Program pozwala na szybkie i intuicyjne wprowadzenie założeń systemu i automatycznie przygotowuje zestawienie niezbędnych modułów, jak i pełną dokumentację do wykonania rozdzielnic

elektrycznej. Całe planowanie zajmuje tylko kilka minut. Za pomocą Planera można skonfigurować dostosowany do indywidualnych wymagań system inteligentnego domu, a przyjazny interfejs użytkownika pozwala na stworzenie tylko takich konfiguracji sprzętowych, które mogą być zrealizowane. Podczas projektowania Planer automatycznie tworzy dokumentację systemu, obejmującą zestawienie urządzeń, listę połączeń oraz podstawową konfigurację, realizującą zadane funkcje. W trakcie szkoleń projektowania systemu COMEXIO uczestnicy uczą się m.in. jak w ciągu 15 min. uruchomić inteligentną instalację małego mieszkania.

Comexio opracowało rozwiązanie dostosowane do potrzeb nowoczesnego użytkownika. W rezultacie powstał otwarty i przystępny system, który łatwo integruje komponenty innych producentów. Dzięki temu może być w prosty sposób rozszerzalny w dowolnym czasie. Zarządzanie systemem jest niezależne od używanych urządzeń mobilnych – potrzebna jest tylko dowolna przeglądarka internetowa!

APTOM[®]
Artykuł firmy
Aptom System Sp. z o.o.