

Inteligentna automatyka budynku dla każdego



Kilka kliknięć myszą w Internecie i zamówiłeś wymarzony samochód. Nic nowego, prawda? Nowością jest to, że kilkoma kliknięciami myszy lub dotknięciami palców możesz również kontrolować i obsługiwać swój dom.

Przez dziesięciolecia sen o kompleksowej automatyzacji gospodarstwa domowego – z komputerowo sterowanymi robotami i niezliczonymi niewidzialnymi małymi pomocnikami do Twoich usług – pobudzał wyobraźnię konstruktorów. Obecnie spory dystans dzieli niegdyś ogrzewaną ogniskiem grotę od inteligentnego budynku, w którym niewiele potrzeba by podczas naszego odpoczynku system sterowania pomieszczeniem sam stwierdził, że dla zapewnienia idealnej temperatury należy podnieść ją o 2°C. Mimo tego, nawet w XXI wieku osiągnięcie takiego komfortu nie jest wolne od barier.

Gdy spojrzymy na automatykę budynku bardziej szczegółowo, widzimy, że ogromny zakres różnorodnych urządzeń zastosowanych w nowoczesnym gospodarstwie domowym można porównać, pod względem zaawansowania, do przemysłowego zakładu produkcyjnego.

Bardzo ważnym aspektem w planowaniu automatyzacji budynku jest zapewnienie, aby system był przyjazny dla użytkownika. W aplikacjach przemysłowych przyjmuje się, że system będzie obsługiwany przez wyszkolonych pracowników technicznych. Natomiast systemy w gospodarstwie domowym muszą być naprawdę niezawodne i „odporne” na niewykwalifikowaną obsługę.

Prosty, niezawodny i uniwersalny

Kierując się tymi zasadami firma Neura Quadrat Haustechnik GmbH (NQH) rozpoczęła prace nad systemem Quadrat Home. W trakcie realizacji korzystano z doświadczeń Bernharda Wintera wyniesionych z firmy Office Services and IT-Center GmbH – Hallwang/Salzburg, który w 2000 roku uczestniczył w planowaniu i tworzeniu wielofunkcyjnego budynku biurowego. Te doświadczenia były głównymi czynnikami, które wpłynęły na powstanie w pełni sieciowego, opartego o sterowniki PLC systemu automatyki dla prywatnych gospodarstw domowych. Bernard Winter znalazł odpowiedniego partnera w osobie Petera Huemera z firmy Neura Electronics GmbH, specjalistę z zakresu energii geotermalnej. Obaj dostrzegli olbrzymi potencjał w Quadrat Home i zdecydowali się stworzyć firmę NQH.

Niemniej jednak przed świętowaniem sukcesu Quadrat Home, firma NQH musiała znaleźć sposób sterowania dużą liczbą różnorodnych urządzeń. Głównym celem działań miało być zwiększenie elastyczności systemu, tak by w przyszłości kolejne czujniki czy urządzenia wykonawcze mogły być zintegrowane z systemem jak najmniejszym kosztem. Przykładowo, jeżeli właściciel zdecyduje się na zamontowanie klimatyzacji

lub elektrycznie sterowanych rolet, podłączenie ich do systemu sterowania powinno być szybkie i łatwe. System z centralnym okablowaniem powinien pracować bez potrzeby zastosowania inteligentnych (drogich) czujników czy urządzeń wykonawczych, co od samego początku było jednym z głównych wymagań.

Centralny system z B&R

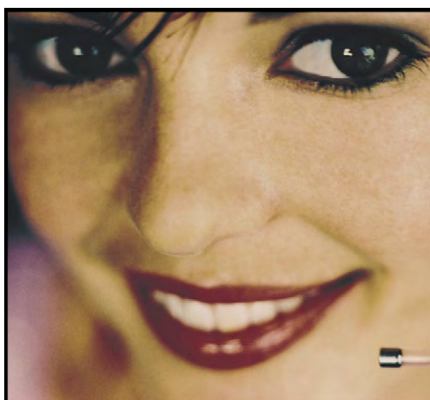
Firma NQH znalazła to czego szukała w ofercie B&R, którego portfolio zawiera systemy PLC odpowiednie dla tego rodzaju zadań.

Dane techniczne sterowników B&R ilustrują ich dopasowanie do potrzeb zastosowania w Quadrat Home:

- komunikacja z PC poprzez IP,
- możliwość programowania w językach wysokiego poziomu,
- prosta konfiguracja/montaż,
- skalowalność systemu (CPU firm Motorola i Intel),
- bardzo dobry stosunek ceny do wydajności,
- wysoka jakość.

Proste planowanie i konstrukcja systemu

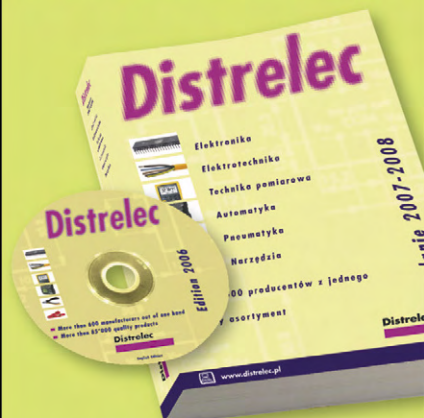
Przed zaimplementowaniem Quadrat Home w obiekcie musi on być dostosowany do założeń przedstawionych przez klienta. Quadrat Home różni się jednak tym od innych systemów automatyki budynku, iż nie



**Najpiękniejsze
polskie strony...
tel. 061 849 80 36**

- 85 000 produktów z zakresu elektroniki, automatyki, techniki pomiarowej oraz narzędzi i akcesoriów
- Realizacja minimalnych zamówień
- Krótkie terminy dostaw

Zamów katalog!



www.distrelec.com
info@distrelec.pl
faks 061 849 99 26

Największy sklep internetowy z elektroniką i elektrotechniką

www.distrelec.com

w języku polskim!

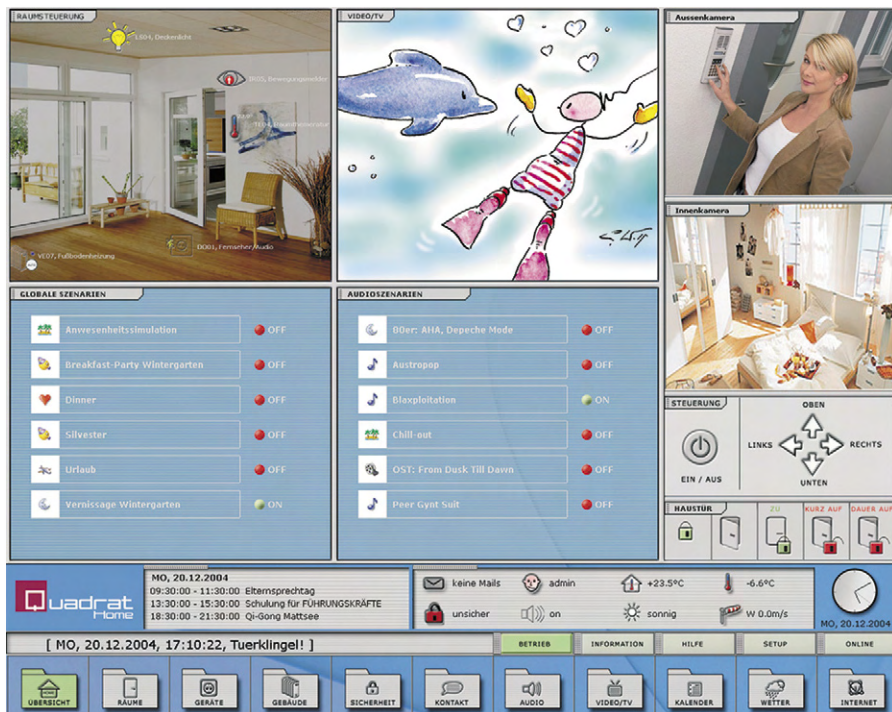
Ponad 85 000 produktów dostępnych on-line!

Distrelec

Partner w Polsce:

ASTAT Sp. z o.o.

tel. 061 848 88 71 • faks 061 848 82 76
info@astat.com.pl • www.astat.com.pl



Cały dom w systemie Quadrat Home może być sterowany z jednego miejsca

wymaga ponoszenia dużych kosztów związanych z indywidualnym programowaniem. Jest to możliwe dzięki narzędziu konfiguracyjnemu opartemu o technologię Web, które dla wszystkich komponentów Quadrat Home dostarcza projektantom kompletne kalkulacje cenowe, plany okablowania, oznaczenia urządzeń i podstawową konfigurację systemu.

Gwarantowany komfort i optymalne bezpieczeństwo

Możliwości wdrożenia innowacyjnego systemu automatyzacji budynku z NQH są praktycznie nieskończone. Prawie każde urządzenie gospodarstwa domowego, które da się sterować elektrycznie, może być zarządzane przez QUADRAT HOME. System można obsługiwać poprzez ekran dotykowy zamontowany na ścianie lub z dowolnego PC lub nawet telefonu komórkowego. Ponieważ istnieje możliwość dostępu przez technologię Web, wszystkie funkcje Quadrat Home mogą być sterowane poprzez Internet z dowolnego komputera na świecie, gwarantując oczywiście bezpieczne połączenie.

Rozbudowane możliwości systemu obejmują programowalne ustawienia temperatury dla każdego pokoju, różne tryby oświetlenia, a także awaryjne oświetlenie schodów oraz drogi ewakuacyjnej. Inne możliwości to połączenie drzwi i okien z czujnikami

ruchu, kamerami monitorującymi lub kompletnymi systemami alarmowymi, zdolnymi wysyłać alarmy poprzez wiadomości tekstowe lub e-mail.

Perspektywa: Quadrat Business

Udana współpraca pomiędzy NQH i B&R będzie kontynuowana w następnym planowanym produkcie. Quadrat Business jest wyjątkowo elastycznym rozszerzeniem Quadrat Home i jest tworzony dla sterowania znacznie większymi obiektami. Ze względu na dużo większe wymagania pod względem wydajności, obok systemów PLC zastosowane zostaną również komputery przemysłowe B&R (APC620), stanowiące kompletny system sterowania oparty na podzespołach B&R.

Merkus Reithofer, Megatech

Korzyści z zastosowania systemów B&R w Quadrat Home:

- centralna „inteligencja”,
- prosty montaż (PLC): praktycznie brak źródeł błędów,
- prosta integracja dodatkowych czujników i urządzeń wykonawczych (różnorodne typy czujników i urządzeń wykonawczych są programowane w PLC B&R),
- możliwość zastosowania czujników i urządzeń kontroli dostępu (czujniki ruchu),
- możliwa integracja komponentów innych producentów,
- możliwość zbudowania systemu alarmowego z centralnym monitorowaniem za pomocą podłączenia już istniejących czujników.