

Domito – polski system automatyki budynkowej

Czy można dziś sobie wyobrazić dom bez lodówki, telefonu czy pralki automatycznej? Na pewno nie. A przecież kiedyś nie były one standardem i gdy je wprowadzano zapewne wielu sceptyków twierdziło, że jest to nadmiar luksusu. W przypadku systemów inteligentnego sterowania budynkiem historia się powtarza. Dzisiaj nie są one powszechnie obowiązującym standardem, wielu kwestionuje i będzie kwestionowało ich przydatność, jednak za kilkanaście lat trudno będzie sobie wyobrazić dom nie wyposażony w inteligentną instalację. Kilkanaście lat to niewiele, zważywszy na fakt, że w dzisiaj wybudowanym domu będziemy mieszkać znacznie dłużej.



W ostatnim czasie do listy obecnych na rynku systemów inteligentnego sterowania domem dołączył również polski system o nazwie Domito. Został on stworzony w 2006 roku przez firmę MCD Electronics z Żywca, która istnieje na rynku elektroniki od 1992 roku i posiada duży zasób doświadczeń w konstruowaniu sterowników z dziedziny medycyny, automatyki przemysłowej oraz systemów oświetlenia awaryjnego.

Domito jest innowacyjnym systemem inteligentnego sterowania domem. Integruje kontrolę i sterowanie oświetleniem, ogrzewaniem, klimatyzacją, urządzeniami AGD i RTV, roletami, systemem zabezpieczeń i wieloma innymi funkcjami nowoczesnego domu.

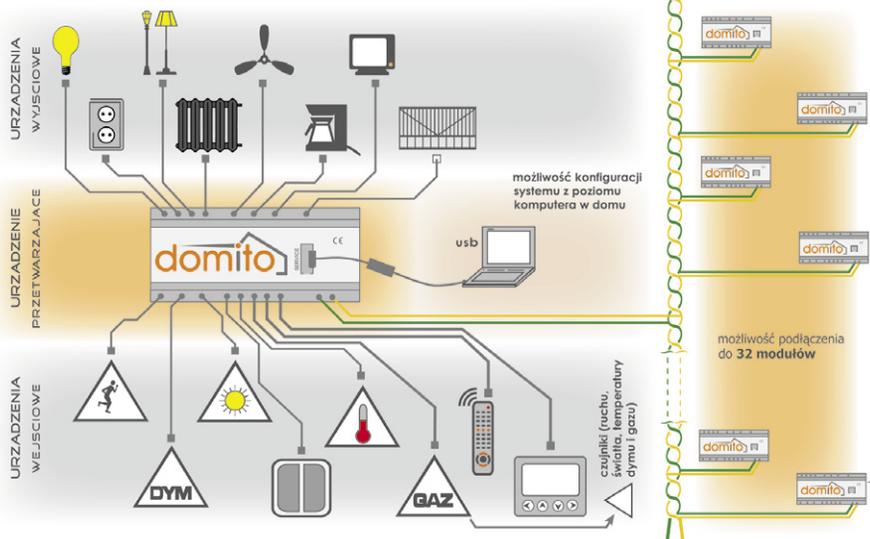
W fazie projektowania systemu założone zostały trzy główne cele:

- stworzyć rozwiązanie, na które będzie stać nie tylko najbogatszych – jak jest w przypadku drogich zagranicznych systemów,
- maksymalnie uprościć proces instalacji i użytkowania systemu – tak, by każdy elektryk (z umiejętnością obsługi komputera na poziomie podstawowym) potrafił wykonać taką instalację i tak, by każdy użytkownik był w stanie z niej bez trudu korzystać,
- stworzyć inteligentny system sterowania domem, jakościowo i funkcjonalnie nie odbiegający, a nawet przewyższający inne systemy tego typu.

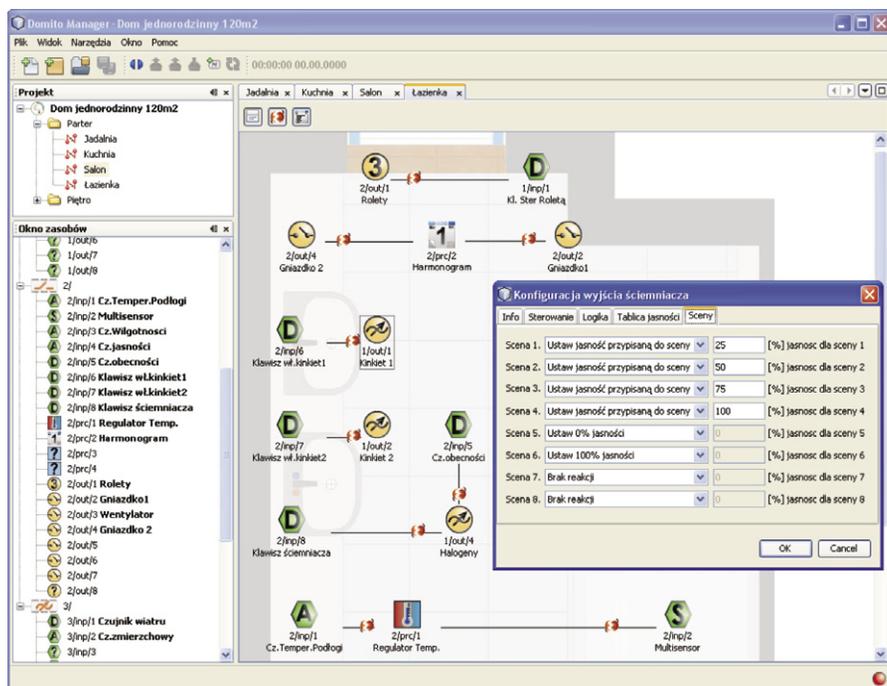
Opis techniczny systemu

W skład pojedynczej instalacji systemu Domito, na aktualnym etapie rozwoju systemu, mogą wchodzić 32 moduły bazowe różnych typów (rys. 1):

Możliwości systemu Domito



Rys. 1.



Rys. 2.

Konfiguracja systemu składa się z trzech głównych etapów:

- nadanie funkcjonalności poszczególnym obiektom (wejścia, wyjścia, jednostki logiczne) poprzez wybór odpowiedniego typu z listy zasobów;
- stworzenie planu grupujących poszczególne elementy systemu (np. według pomieszczeń lub funkcjonalności) i umieszczenie na nich ikon symbolizujących wybrane obiekty systemu;
- połączenie między sobą poszczególnych obiektów za pomocą myszki i wybór funkcji jaka powinna zostać między nimi zrealizowana.

Prostota poszczególnych operacji oraz możliwość korzystania ze zdefiniowanych szablonów znacznie ułatwia pracę z systemem mniej zaawansowanym użytkownikom. Możliwość pracy w trybie *offline* pozwala na założenie i prowadzenie projektu w oderwaniu od miejsca docelowej instalacji oraz dokumentowanie kolejnych etapów projektu, począwszy od wstępnego kosztorysu, a kończąc na kompletnym projekcie instalacji naniesionym na plan budynku. Praca *online* wprowadza natomiast możliwość interaktywnej diagnostyki systemu oraz podglądu stanu wejść i wyjść w czasie rzeczywistym.

Podsumowanie

Prezentowane rozwiązania techniczne, polegające na integracji dużej ilości uniwersalnych obiektów w jednym module, znacząco obniżają koszty, upraszczają projektowanie i wykonanie instalacji. Dokładając do tego niezwykłą prostotę i przejrzystość konfiguracji uzyskujemy system bardzo przyjazny zarówno dla elektroinstalatorów, jak i użytkowników końcowych. System Domito cały czas jest rozwijany, w opracowaniu jest kilka nowych dodatkowych elementów, które zostaną wprowadzone w ciągu najbliższych miesięcy. Firma jest otwarta na sugestie użytkowników systemu i pragnie rozwijać go zgodnie z ich realnymi potrzebami.

- przekaźnikowy: 8 uniwersalnych wejść, 8 wyjść przekaźnikowych,
- ściemniacz: 8 uniwersalnych wejść, 4 wyjścia ze sterowaniem fazowym,
- analogowo-przekaźnikowy: 8 uniwersalnych wejść, 4 wyjścia 0...10 V i 4 wyjścia przekaźnikowe.

Pojedyncza instalacja Domito jest w stanie obsłużyć:

- 256 bezpośrednich wejść (podłączając inteligentne moduły wejść można tę liczbę zwiększyć),
- 128 jednostek przetwarzających (logicznych),
- 256 bezpośrednich wyjść.

Moduły bazowe łączy wspólna, dwuprzewodowa magistrala komunikacyjna RS-485. Każdy pojedynczy obiekt: wejście, wyjście czy jednostka logiczna, posiada unikatowy adres. Dzięki temu możliwa jest ich swobodna konfiguracja między sobą w obrębie całej sieci.

Wejścia modułów bazowych zostały ujednoczone, a ich funkcjonalność zależy jedynie od konfiguracji narzuconej przez użytkownika. Mogą one pracować zarówno jako wejścia analogowe, jak i cyfrowe, mogą także pełnić funkcję inter-

fejsów do komunikacji z Inteligentnymi Modułami Rozszerzeń. Typy wyjść są specyficzne dla każdego z modułów bazowych (przekaźniki, ściemniacze, wyjścia analogowe 0...10 VDC) i pokrywają główne grupy zastosowań w inteligentnych instalacjach elektrycznych.

Minimalna konfiguracja systemu może składać się tylko z jednej jednostki bazowej. Umożliwia to wprowadzenie inteligentnej instalacji do niewielkich obiektów lub tylko w ograniczonym zakresie – do realizacji wybranych funkcji.

Każdy moduł bazowy posiada wbudowany port serwisowy, który poprzez interfejs USB umożliwia komunikację z aplikacją konfiguracyjną zainstalowaną na komputerze PC.

Konfiguracja systemu

Jednym z głównych elementów systemów automatyki budynków, mających wpływ na ich dostępność, jest sposób konfiguracji systemu. Problemem wielu rozbudowanych systemów tego typu są bardzo duże wymagania stawiane instalatorom. Twórcy systemu Domito jako jeden z głównych celów wyznaczyli sobie stworzenie oprogramowania, które w łatwy i przejrzysty sposób pozwoli skonfigurować nawet rozbudowane funkcje sterujące (przykładowy widok aplikacji konfiguracyjnej przedstawiono na rys. 2).

Dodatkowe informacje o systemie oraz pełna specyfikacja jego komponentów dostępne są na stronie www.domito.pl.

Dodatkowe informacje

MCD Electronics Sp. z o. o.
34-300 Żywiec, ul. Lelewela 26,
tel: 033 860 14 60, www.domito.pl,
info@domito.pl