

Nowatorska obudowa do Raspberry PI

Przenieś swoją aplikację na wyższy poziom zaawansowania

Miniaturowe komputery jedno płytkowe cieszą się coraz większą popularnością. Dzięki nim można tworzyć ciekawe aplikacje, zarówno hobbystyczne jak i profesjonalne. Co jednak w przypadku, kiedy chcemy, aby np. sterownik zbudowany w oparciu o popularne Raspberry PI był solidnie zabezpieczony lub po prostu wyglądał profesjonalnie? Z pewnością jest potrzebna dobra obudowa, spełniająca podstawowe potrzeby, która przy okazji ułatwi ewentualną rozbudowę urządzenia.

Raspberry PI nadaje się do wielu ciekawych aplikacji. Najprostsze, niewymagające dodatkowych elementów rozwiązania (oparte praktycznie wyłącznie o odpowiedni software) to domowe centrum rozrywki, serwer www lub NAS. Do takich zastosowań nadają się najpowszechniej dostępne obudowy pozwalające na zamknięcie samej płytki z komputerem.



Fotografia 1. Łatwa rozbudowa systemu o kolejne moduły BC (o szerokości od 17,8 do 161,6 mm) dzięki bezobstugowej, 16-biegunowej magistrali montowanej pod obudowami



Fotografia 2. Obudowa mieści nie tylko same Raspberry PI, ale również ma miejsce na dodatkowe płytki uniwersalne – można je wykorzystać w dowolny sposób lub przygotować własną. Pusta przestrzeń zmieści np. kątowe wyprowadzenie złącza HDMI

Dodatkowe informacje

Phoenix Contact, tel. 71 398 04 10, www.phoenixcontact.pl

Ostatnio modne stało się zastosowanie komputerów w roli sterowników w automatyce budynkowej. Dzięki odpowiedniemu oprogramowaniu, takiemu jak projekt www.nettemp.pl, można zbudować sterownik ogrzewania/wentylacji, system alarmowy, automatykę bramy, system kontroli dostępu lub pomiaru zużywanych mediów. Najczęściej taki sterownik wymaga dołączenia dodatkowych układów elektronicznych współpracujących z komputerem. Aplikacje tego typu zwykle umieszcza się w oddzielnej szafce, wyposaża w niezawodne zasilanie, doprowadza przewody od czujników itd. Dla uzyskania przejrzystości wykonanych połączeń, uzyskania sprawnego nadzoru, możliwości rozbudowy, a wreszcie estetyki wykonania, wszystkie współpracujące komponenty można zamontować na szynie DIN. Dostępne do tej pory obudowy skazywały użytkowników na sporo kompromisów. Najczęściej wymagały pionowego montażu płytki komputera, co było utrudnione w płytszych skrzynkach, albo nie gwarantowały możliwości łatwej rozbudowy.



Fotografia 3. Złącza wtykowe pozwalają w łatwy sposób wyprowadzić np. wyprowadzenia interfejsów 1-Wire lub PC. Dostęp do karty microSD także jest łatwy, bo nie trzeba demontować urządzenia

Inne spojrzenie na obudowę do Raspberry PI

Do oferty rynkowej wprowadzono ciekawą obudowę dla Raspberry PI, którą pomyślano jako uzupełnienie systemu obudów instalacyjnych BC firmy Phoenix Contact. Dzięki zachowaniu identycznego profilu, łatwo daje się zestawiać z pozostałymi elementami z serii BC pozwalając tym samym na swobodne rozbudowywanie projektu – łącznik magistralny HBUS umieszczony w dnie szyny ułatwia transmisję sygnałów i zasilania do kolejnych modułów rozszerzeń. Sama obudowa zapewnia dodatkowe miejsce na płytce ze złączami i elementami elektronicznymi. Ponadto, położenie płytki wewnątrz obudowy zapewnia możliwość efektywnej zabudowy wnętrza szafki – żadne gniazda nie potrzebują dostępu z boku gotowego modułu.

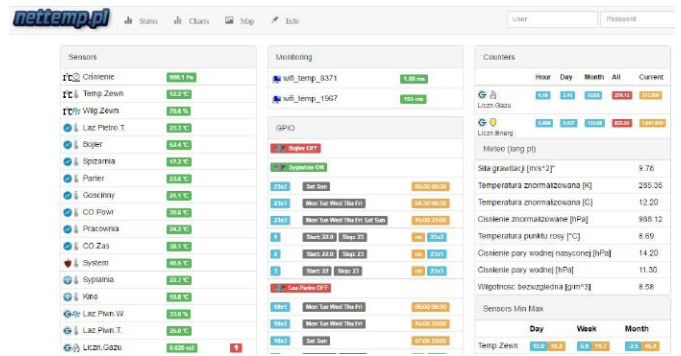
Montaż jak i demontaż obudowy jest bardzo łatwy – przeprowadza się go bez narzędzi i konieczności wykręcania śrub, a ewentualne modyfikacje konstrukcji nie będą narażać problemu. Do obudowy pasują modele Raspberry PI A+, B+ oraz B2.

Piotr Andrzejewski

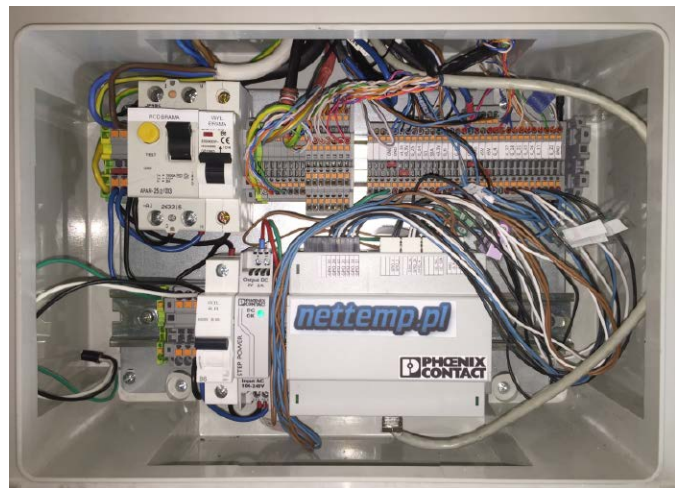
Product Manager w firmie Phoenix Contact



Fotografia 4. Obudowa idealnie współgra z szyną DIN, nie mniej jednak wystarczy zatrzasknąć zaczepy w pozycji zewnętrznej i można bez dodatkowych elementów przykręcić ją wprost do ściany lub innej płaskiej powierzchni.



Fotografia 5. Wspomniany system Nettemp może posłużyć np. do sterowania ogrzewaniem w domku jednorodzinny. Załączanie poszczególnych zaworów na rozdzielaczu CO, w zależności od temperatury danego pomieszczenia (termometry 1-wire), a nawet zakresu godzin w danym dniu tygodnia – to wszystko (a nawet więcej) można programować poprzez interfejs www



Fotografia 6. Cały system sterowania automatyką budynku można zamknąć w małej szafce rozdzielczej. Łatwość dalszej rozbudowy zapewni magistrala HBUS, a wąskie złączki szynowe z przytłaczem Push-In gwarantują przejrzystość i kompaktowość instalacji

Firma Phoenix Contact ma do rozdania

kilka zestawów najnowszych obudów BC RPI

– do końca lipca będzie oczekiwać na Wasze maile z opisem aplikacji, nad którą pracujecie (przeznaczenie, sposób rozwiązania, pomysły dalszej rozbudowy). Wśród autorów e-maili, komisja wyłoni trzy najciekawsze projekty, które zostaną nagrodzone bezpłatnymi zestawami nowych obudów. Zgłoszenia można wysyłać na adres artykul@phoenixcontact.pl.

Szczegółowy regulamin konkursu można znaleźć na stronie

www.phoenixcontact.pl/konkurs.