

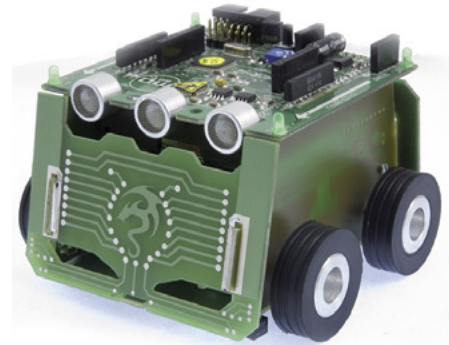
MAOR i Starter Kity firmy WObit

Doświadczeni konstruktorzy doskonale wiedzą jak ważne są „otwarte” zestawy startowe w rozwoju umiejętności i wiedzy technicznej studentów, jak również ich samych. Takie starter kity często używane są podczas szkoleń w roli elementów treningowych dających możliwość zapoznania się z możliwościami budowy prototypu lub znalezienia nowego rozwiązania do własnej aplikacji. Z myślą o rozwoju kwalifikacji i wiedzy początkujących konstruktorów, firma WObit przygotowała roboty mobilne MAOR oraz dodatkowe elementy do rozbudowy urządzeń.

MAOR-12T jest robotem mobilnym, którego budowa jest oparta o sześć płytek drukowanych spełniających funkcję konstrukcji nośnej. Robot jest wyposażony w cztery silniki prądu stałego zasilane napięciem z zakresu 5,5...9,0 V DC, które umożliwiają mu osiąganie prędkości do 1 m/s. Źródło zasilania stanowi 5 baterii „paluszków” lub 6 akumulatorów AA, które umieszczone są w przeznaczonych dla nich koszykach.

MAOR-12T jest również wyposażony w zintegrowaną ładowarkę akumulatorów, która stany pracy są sygnalizowane przez dwie diody świecące.

Robot ma dwa czujniki odległości (sonary ultradźwiękowe), które ułatwiają mu samodzielne poruszanie się w terenie i wykrywanie przeszkód na drodze. MAOR-12T jest także wyposażony w cztery czujniki krawędzi/linii, dzięki którym utrzymuje



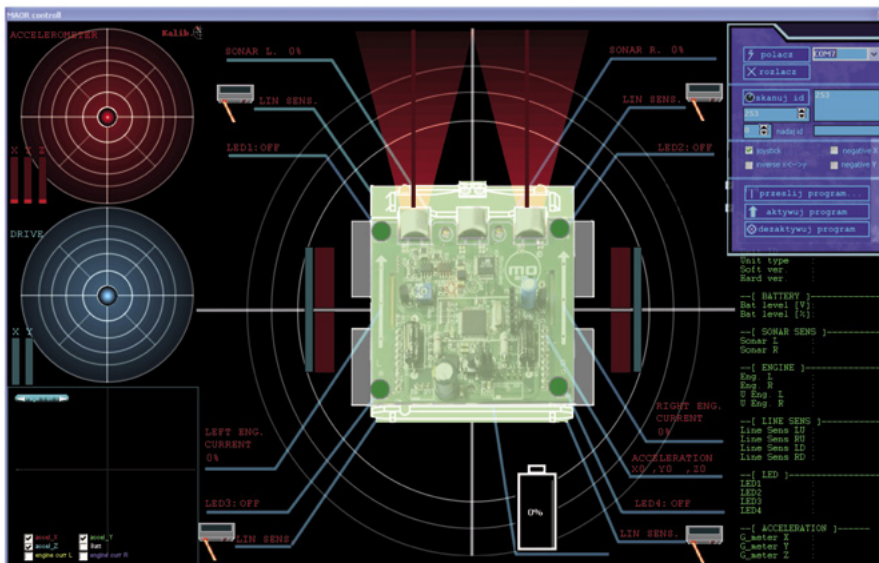
Dodatkowe informacje:

P.P.H. WObit E. K. J. Ober s.c.
Dęborzycze 16, 62-045 Pniewy
e-mail: wobit@wobit.com.pl, www.mobot.pl
Tel.: +48 61 291 22 25
Faks: +48 61 291 10 11

prawidłowy tor jazdy, a doskonałą precyzję do podłoża umożliwiają cztery koła aluminiowe z oponami gumowymi produkcji WObit.

Komunikacja

Robot jest wyposażony w odbiornik podczerwieni, który umożliwia sterowanie nim za pomocą nadajnika podczerwieni np. zgodnego ze standardem RC5 pilota do zdalnego sterowania odbiornika TV. Poza możliwością sterowania w podczerwieni, MAOR-12T może być wyposażony w moduły radiowe MOBOT-RCR-USB o zasięgu ok. 100 metrów, wykorzystujące pasmo ISM 868 MHz. Moduł radiowy ma wyjście w standardzie UART TTL, dzięki któremu jest możliwe bezpośrednie dołączenie do interfejsu UART znajdującego się w większości mikrokontrolerów. Zastosowanie modułów radiowych pozwala zarówno na bezprzewodową komunikację pomiędzy robotem a komputerem, jak również pomiędzy samymi robotami.



REKLAMA

Serwonapędy

Kinco®

WObit

www.wobit.com.pl

+48 61 291 22 25

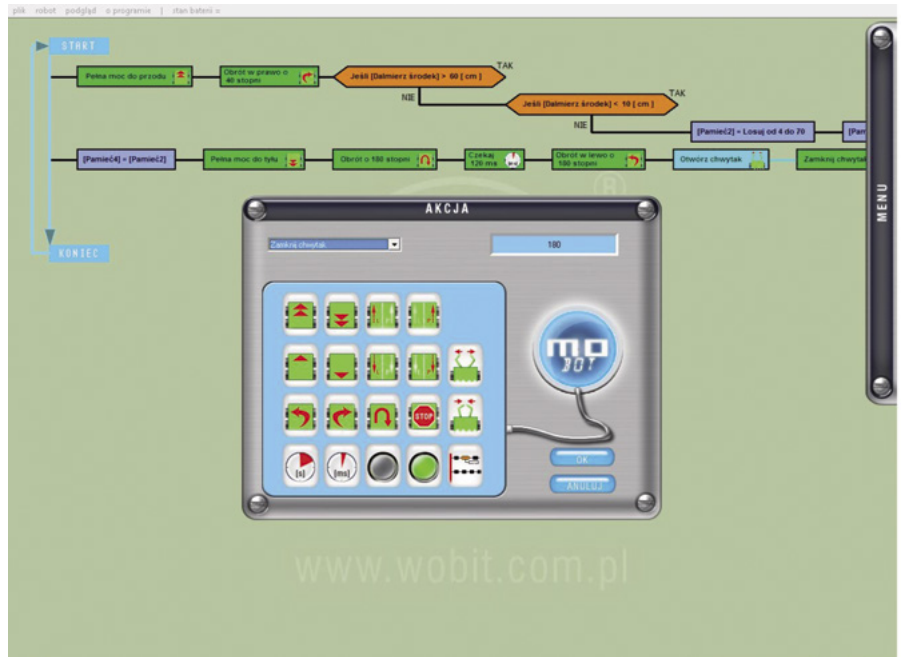
www.kinco.com.pl

Sterowanie

MAOR- 12T wyposażono w sterownik elektroniczny z dwoma mikrokontrolerami (ATmega32 oraz ATmega8) i zaawansowaną aplikację wizualizacyjną SPAR-TA przeznaczoną dla komputera PC. Dzięki tym elementom robot jest swego rodzaju „żywą” aplikacją mikroprocesorową, w której na bieżąco można obserwować efekty programowania w języku wyższego poziomu. Przejrzysty interfejs programu umożliwia na przykład zaprogramowanie dynamicznego ruchu robota w przód, w tył, skręcanie przy spełnieniu określonego warunku np. wykrycia jakiegoś obiektu przez czujnik lub przekroczeniu progu ustawionej wcześniej wartości. SPAR-TA pozwala użytkownikowi również na ustawienie czasu zwłoki, sterowanie chwytkiem robota czy sygnalizowanie osiągnięcia zadanej pozycji poprzez zapalenie diody. MAOR-12T ma również złącza rozszerzeń, m.in. złącze ISP, za pomocą którego np. może być programowany przez bardziej zaawansowanych użytkowników.

Rozszerzenia

Poza wspomnianymi modułami radioowymi, robot mobilny MAOR-12T może być również wyposażony w moduł chwytnika MAOR-GR do samodzielnego montażu. W skład zestawu wchodzi wszystkie niezbędne elementy potrzebne do uruchomienia tej „ręki robota”. Układ elektroniczny w całości odpowiada za pracę silnika, zapewniając jego automatyczne zamknięcie w wypadku wykrycia obiektu pomiędzy



szczękami chwytnika. Po połączeniu chwytnika z robotem MAOR-12, jego pracą można sterować mikrokontrolerem za pośrednictwem oprogramowania SPAR-TA.

Poza standardowymi mikrokontrolerami można także wyposażyc robota w dodatkowe układy elektroniczne.

Warto podkreślić, że cały robot mobilny MAOR-12T dostępny jest również w zestawie do samodzielnego montażu, który zawiera uruchomioną płytę główną i elementy podwozia. Złożenie robota wymaga od użytkownika podstawowych umiejętności

lutowania i jest doskonałą możliwością rozwijania zdolności manualnych.

Uruchomiony robot mobilny MAOR-12T może brać udział w zawodach robotów klasy miniSUMO. Dzięki otwartej konstrukcji i atrakcyjnej cenie roboty mobilne znajdują uznanie zarówno u fascynatów robotyki, jak i wśród uczniów i wykładowców uczelni i szkół technicznych. Szczegółowe informacje dotyczące robotów mobilnych i przeznaczonych dla nich komponentów dostępne są na stronie www.mobot.pl.

REKLAMA



Na co dzień i od święta.



Wydanie papierowe



Portal automatykaB2B.pl



Cyfrowe e-wydanie



Wydanie dla iPada

Od teraz możesz czytać miesięcznik APA z wykorzystaniem iPada.

www.automatykaB2B.pl