

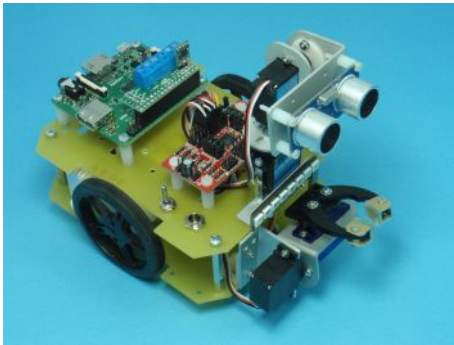


Research  
Development of Electronics  
Prototyping  
Microcontroller education systems



## AMEX Mini Robot Platforma mini robota edukacyjnego

(wersja 1.0)



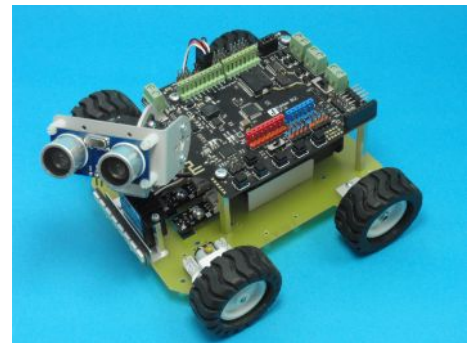
**AMEX Mini Robot** jest nową, unikalną platformą edukacyjną do budowy mobilnego mini robota. Konstrukcja platformy oferuje duży wybór rozwiązań w zakresie zarówno części mechanicznej jak i elektronicznej. Pozwala na tworzenie aż siedmiu różnych wersji układu jezdnego montowanych przy użyciu tej samej dolnej płyty montażowej. Zmiana konfiguracji układu jezdnego dokonywana jest przez możliwość zastosowania różnych silników, kół oraz gąsienic oraz także zmianie geometrii ich rozmieszczenia na płycie montażowej.

Dodatkową, unikalną cechą mini robota jest możliwość budowy mini robota przy użyciu tylko jednej płyty montażowej lub dwóch płyt montażowych (płyta dolna i płyta górna).

Płyty montażowe platformy oferowane są w dwóch wersjach:

- z laserowo wycinanych elementów aluminiowych i poddanych obróbce anodowania oraz barwienia
- lub z laminatu szklano-epoksydowego (TSE).

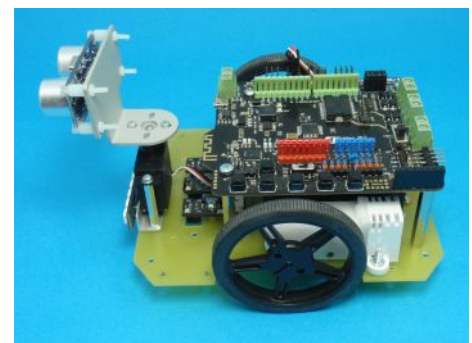
Powyższe rozwiązanie konstrukcyjne nie było dotychczas oferowane przez innych producentów.



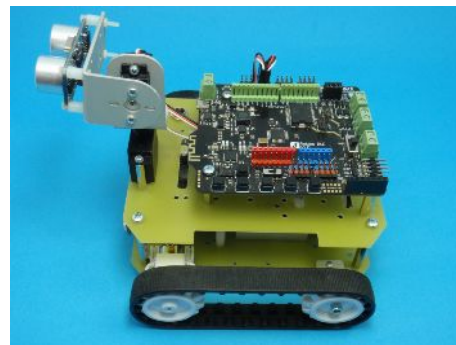
Poszczególne wersje różnią się konfiguracją układu jezdnego (wersja 2 kołowa, 4 kołowa oraz układ z dwoma gąsienicami). Każda z tych wersji może być zamontowana na tej samej dolnej płycie montażowej platformy, która zawiera odpowiednio przystosowane miejsca i otwory montażowe do zamocowania wybranych silników i kół. Użytkownik może wybrać dwa typy silników i różne koła.

**AMEX Mini Robot** umożliwia wybór mechanicznej konfiguracji mini robota bez konieczności nabywania oddzielnych wersji modeli robotów. Wystarczy zmienić silniki oraz koła i zamontować je na tej samej płycie montażowej.

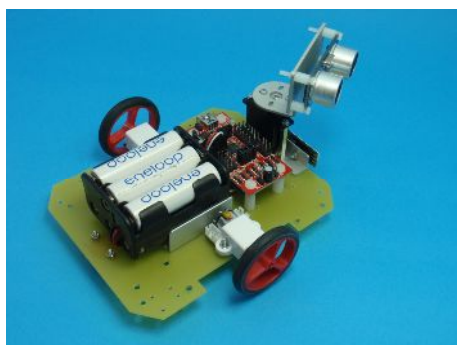
Możliwość zmiany konfiguracji układu jezdnego ma duże walory edukacyjne z powodu ewentualnych modyfikacji sprzętu i oprogramowania dotyczącego sterowania silnikami. Rodzaj napędu ma bowiem wpływ na właściwości trakcyjne i dynamikę ruchu mini robota.



Oprócz części mechanicznej, silników, kół, czujników linii, ultradźwiękowego czujnika odległości wraz z układem skanującym sterowanym za pomocą dwóch miniaturowych serwomechanizmów oraz zasilania - można zamieścić moduł mikrokontrolera *ARDUINO* (z wbudowanym sterownikiem silników) lub sterownik robotów firmy *DFRobot* typu *RoMeo BLE controller* (kompatybilny z Arduino) z zintegrowaną funkcją komunikacji bezprzewodowej Bluetooth lub *DAGU S4A EDU controller* (kompatybilny z Arduino) lub *Raspberry Pi (A+, B+, Pi2)* oraz *Pololu A-Star 32U4 Robot Controller LV*.



Konstrukcja platformy zapewnia dużą jej sztywność, trwałość i estetykę. Wszystkie elementy mechaniczne są bardzo dobrze dopasowane do siebie, co ułatwia ich montaż.



Platforma AMEX Mini Robot jest przeznaczona dla osób, które zamierzają nauczyć się programowania mini robota mobilnego bez konieczności własnoręcznego projektowania i czasochłonnego wykonywania całej konstrukcji mechanicznej mini robota od podstaw. Wystarczy zgodnie z instrukcją połączyć za pomocą śrub i nakrętek dostarczone w zestawie elementy mechaniczne i elektryczne oraz podłączyć do płytki mikrokontrolera (sterownika) dostarczone czujniki oraz zasilanie.

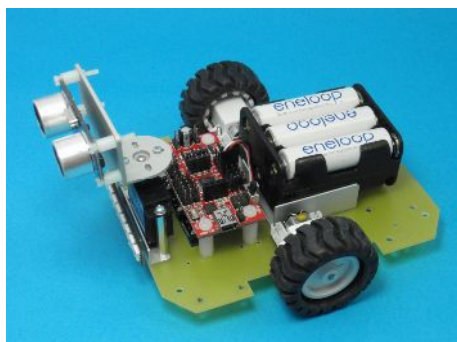
Platforma jest idealnym rozwiązaniem zarówno dla indywidualnych użytkowników (początkujących i bardziej zaawansowanych hobbystów, uczniów, studentów) jak i do pracy np. w grupach uczniów w szkołach na innowacyjnych zajęciach technicznych z zakresu elektroniki i robotyki.

Szczegółowy opis platformy mini robota można znaleźć na stronie internetowej producenta [www.amex.pl](http://www.amex.pl)

Platforma może być kupiona w wersji 2-kołowej, 4-kołowej lub w wersji z gąsienicami (bez kontrolera robota lub z wybranym kontrolerem). Dowolna wersja może być uzupełniona przez skompletowanie pozostałych elementów (tj. koła, silniki, układ skanujący, chwytak, kontroler itp.). Wszystkie wersje zawierają 3 czujniki linii. Pozostałe elementy można zakupić oddzielnie.



Proszę o skontaktowanie się z producentem w celu ustalenia szczegółowej oferty dla wybranej konfiguracji platformy.



**Producent:**

**AMEX Research Corporation Technologies**

Adres: ul. Elektronowa 6, 15-692 Białystok

NIP: 5420107747

[www.amex.pl](http://www.amex.pl)

[amexinfo@amex.pl](mailto:amexinfo@amex.pl)