

Temat: Przesuwanie obiektu

Czas potrzebny na rozwiązanie: 2 - 3 x 45 min

Cel:

Po ukończeniu zajęć potrafimy programować robota, aby poruszał i wypuszczał przedmioty o różnych kształtach i wielkościach.

Przygotowanie

Znajdźcie kilka elementów o różnych kształtach i wielkościach, które mniej lub bardziej mogą pasować do ramy obudowy średniego silnika. Oprócz tego do zadania należy przygotować przeszkodę na podłodze. Można wykorzystać dużą kartkę papieru i ołówek.

Plan zajęć

1. Obudować średni silnik i dołączyć go do robota bazowego.
2. Zbudowanie prostopadłościanu.
3. Zapoznanie się z materiałem instruktażowym **Przesuwanie obiektu (Move Object)**, aby zrozumieć – jak robot wyposażony w średni silnik może chwycić prostopadłościan.

Tutorials (Robot Educator) → Basic (Driving Basic) → Move Object

4. Podczas prac nad programowaniem robota – który poruszał się, chwycił, przesunął i uwalniał prostopadłościan – należy opisać własnymi słowami zachowanie robota w czasie działania programu. Notatki należy tworzyć poprzez dodawanie okienka z komentarzem z menu na płótnie.

Pomocna może być poniższa próbka programu.

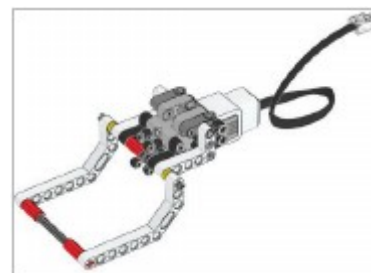
**Przykładowy opis zachowania robota:**

Dzięki obudowanemu średniemu silnikowi, robot opuszcza ramę i chwyci prostopadłościan. Przed podniesieniem ramy model się cofa, aby w efekcie wypuścić prostopadłościan.



5. Wykonanie ćwiczenia z fazy "**Przekształć**".

Kształt i rozmiar różnych przedmiotów wymaga zmodyfikowania programu lub wprowadzenia zmian w modelu obudowanego średniego silnika, aby umożliwić w ten sposób robotowi chwytanie różnych obiektów. W trakcie modyfikowania programu, należy zmienić wartość stopni, o ile obraca się średni silnik w celu dostosowania działań robota do zmieniających się rozmiarów przedmiotów.



6. Pomysły na działanie programu:

Zaprogramuj robota tak, aby przesuwał prostopadłościan (lub inny obiekt) z określonego z góry miejsca startu, aż do pozycji końcowej (patrz ilustracja poniżej lub załącznik A).

