

# Temat: Ruch robota ze zmiennym obrazem, dźwiękiem, diodami.

## Cele:

- Różne kierunki jazdy
- Wyświetlanie na ekranie, zmiana koloru światła, sygnalizacja dźwiękiem
- Sterowanie za pomocą przycisków

## Wykorzystywane środki dydaktyczne:

- Komputer z oprogramowaniem LEGO EDUCATION EV3
- Zestaw edukacyjny LEGO EV3

## Tok zajęć

Budujemy lub przygotowujemy robota podstawowego zgodnie z dołączoną do zestawu instrukcją. Robot będzie poruszał się do przodu, do tyłu, w lewo, w prawo. Sterowanie odbywa się za pomocą przycisków na kostce EV3.

Kierunek jazdy	Dźwięk	Grafika	Światło
Do przodu	forward	Bar 0	Ciągłe zielone
Do tyłu	Back	Bar 1	Migające zielone
Lewo	left	Bar 2	Pomarańczowe
Prawo	right	Bar 3	Czerwone

Należy przygotować program, który będzie czekał na naciśnięcie odpowiedniego klawisza, wyda sygnał dźwiękowy zapali odpowiednie światła wykona ruch. Ważne, aby na koniec jazdy wyłączyć silniki oraz światła. Na początek testujemy jazdę na wprost.



Czekamy na naciśnięcie przycisku up robot wydaje dźwięk forward (w tym czasie jeszcze nie jedzie) wyświetla grafikę oraz włącza zielone ciągłe światło. Ruch trwa 5 sekund – po tym czasie wyłącza się silniki i światła. Aby robot najpierw ruszył należy włączyć silniki a potem wydać dźwięk. Uwaga autora skryptu: ikona włączania silników na ilość sekund powoduje zatrzymanie działania kolejnych ikon. Podobnie jest z dźwiękiem.

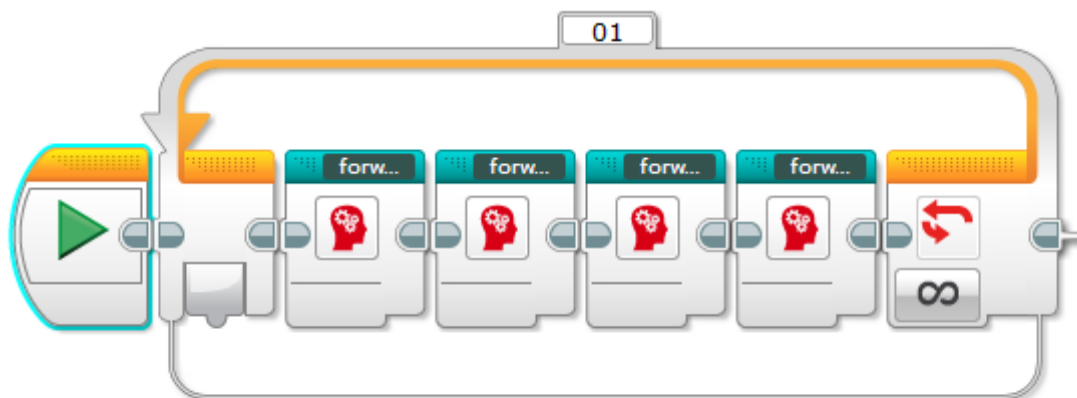
## Temat: Ruch robota ze zmiennym obrazem, dźwiękiem, diodami.

Reszta ruchów jest analogiczna. Przygotowujemy kompletny program.



Po uruchomieniu powyższego programu możemy wybrać tylko jedną opcję. Należy cały program zamknąć w pętli. Optymalnie jest przygotować sobie własne bloki dla każdego kierunku jazdy, co powoduje, że program będzie bardziej czytelny. Zaznaczamy fragment następnie to ols my Block builder.

W tym przypadku nie ma znaczenia czy połączenie bloków jest szeregowe czy równoległe, ponieważ następuje czekanie na naciśnięcie przycisku.



2-krotne kliknięcie na wybranej ikonie powoduje edycję wybranego bloku – w naszym przypadku kierunku jazdy.