

Temat: Skręt

Czas potrzebny na rozwiązanie: 2 - 3 x 45 min

Cel:

Na tych zajęciach nauczymy się nawigować robota za pomocą obrotów w miejscu z użyciem jednego silnika.

**Przygotowanie**

Do zadania 5b będą potrzebne gumki recepturki, które umożliwią przymocowanie długopisu do robota. Do zadania 5c należy przygotować przeszkody na podłodze. Duży arkusz papieru i markery do naniesienia toru przeszkód.

Plan zajęć

1. Zapoznanie się z materiałami instruktażowymi:

Tutorials (Robot Edukator) → Basic (Driving Base) – podstawy ruchu:

➔ **Straight Move** – jazda na wprost

➔ **Tank Move** – ruch czołgów – ruch po okręgu ze zmianą promienia skrzywienia

2. Wykonujemy instruktaż Skręt, który wprowadza blok sterujący ruchem.

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

3. W części "**Przetestuj**", znajduje się próbka programu do skopiowania. Po wdrożeniu programu, należy własnymi słowami opisać zachowanie robota w czasie działania programu. Zastanowić się nad zależnością pomiędzy obserwowanym zachowaniem robota a użytymi blokami programowania.

Notatki można tworzyć poprzez dodawanie okienka z komentarzem z menu na **plótnie**.



Pomocna może być poniższa próbka programu.

**Przykładowy opis zachowania robota:**

Wykonujemy instruktaż **Skręt**, który wprowadza blok sterujący ruchem. Robot obraca się w miejscu, następnie obraca się pojedynczy silnik, a na koniec skrzywa. Każda akcja jest rozdzielona pauzą, co umożliwia robotowi przygotować się przed wykonaniem kolejnej akcji.

4. Rozwiązujemy zadanie z fazy "Przekształć", które wymaga dodania trzech kolejnych bloków sterowania do programu w celu wywołania u robota ruchu cofania po tym samym torze co wcześniej, aż do pozycji startowej.

Poniżej próbka programu



5. Pomysły na działanie programu:

- Zaprogramuj robota, aby jego ruch szkicował cyfrę osiem, pierwszą literę imienia, albo inną cyfrę lub literę.
- Przyczep długopis do robota i zaprogramuj go, aby rysował koniczynkę, serce, kwiatka, lub inny kształt.
- Stwórz tor z przeszkodą, który wymaga różnych sposobów skrętu (patrz ilustracja poniżej). Napisz program, który poprowadzi lewe koło robota tak, aby jechało wzdłuż ścieżki, a następnie zaparkuje robota w miejscu do tego wyznaczonym.

