

# Loti-Bot Around the World

Odkrywaj i poznawaj różne kraje, kontynenty i oceany na całym świecie, programując Loti-Bota na podróż dookoła świata!



## UMIĘTNOŚCI I NAUKA

- Projektowanie, pisanie i debugowanie programów.
- Rozumienie, czym są algorytmy i jak działają.
- Praca z różnymi formami danych wejściowych i wyjściowych.
- Szacowanie, mierzenie i rejestrowanie długości.
- Używanie map świata do nazywania i lokalizowania krajów, kontynentów i oceanów.

## ZASOBY

- Loti-Bot i aplikacja
- Mapa świata
- Karty z flagami krajów z całego świata

## WPROWADZENIE

Podsumuj wcześniejszą naukę z Loti-Bot, w tym jak zaprogramować Loti w aplikacji przy użyciu jednego ze środowisk opartych na blokach (w zależności od wcześniejszej nauki uczniów). Jako szybkie przypomnienie, stwórz własne klasowe najważniejsze wskazówki, o których należy pamiętać podczas korzystania z Loti-Bota. Wyjaśnij, że dzisiaj pomożemy zabrać Loti-Bota na jego pierwsze wakacje dookoła świata! Zaprezentuj dużą mapę świata, uważnie przyglądając się krajom, które uczniowie mogą odwiedzić z Loti-Botem, w oparciu o wybrane karty flag.

## DZIAŁANIA

Dzieci będą musiały zaprogramować Loti-Bota wokół mapy świata, aby dotrzeć do różnych miejsc docelowych. Zacznij od wybrania dwóch (lub więcej) kart z flagami i zlokalizowania krajów. Użyj różnych środowisk opartych na blokach w aplikacji, aby zaplanować i zaprogramować Lotiego, aby podróżował z jednego miejsca do drugiego. Dzieci będą musiały zmierzyć odległości i zakręty, aby zaprojektować prawidłowy algorytm do wykorzystania w aplikacji Loti.

Sprawdź trasę, a jeśli nie jest poprawna, czy uczniowie mogą debugować swój program? Możesz także użyć funkcji pióra Loti-Bota, aby narysować trasę na mapie. Aby rozszerzyć zakres nauki, możesz dodać dodatkowe wyzwanie do ćwiczenia na różne sposoby, np:

- Poproś dzieci o zaprogramowanie świateł LED Loti, aby zmieniały kolor, dopasowując się do flagi podczas przekraczania granicy.
- Czy Loti-Bot może odwiedzić kraj, który jest dalej, a może bliżej?
- Uwzględnij strefy zakazane, aby Loti musiał omijać niektóre oceany lub kraje na trasie, co utrudnia planowanie podróży.
- Możesz nawet wprowadzić naukę o punktach kompasu, aby opisać podróż Loti-Bota!

## DYSKUSJA I WNIOSKI

Zapoznaj się z najważniejszymi wskazówkami omówionymi na początku zajęć:

- Czy nadal zgadzamy się z tymi zasadami programowania Loti-Bota?
- Czy jest coś, co byś zmienił?
- Czy jest coś, co dodałbyś teraz do listy?