

Kiedy wieje wiatr, zrobimy generator napędzany siłą wiatru!



Pomysł



Potrzebne moduły



Cel

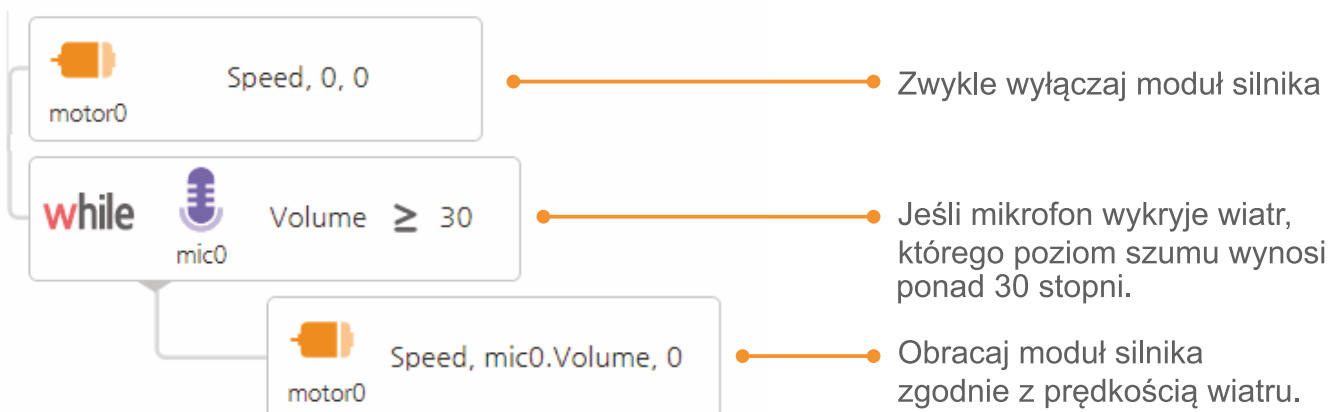
1. Znasz i wykorzystujesz funkcje modułu mikrofonu i modułu silnika.
2. Rozumiesz i wykorzystujesz funkcję pętli warunkowej 'WHILE'.



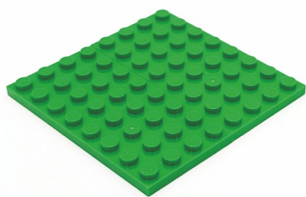
Wykonanie



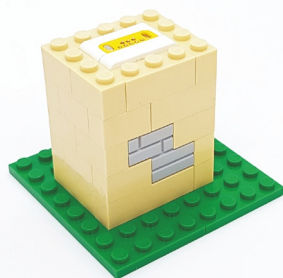
Programowanie



Produkcja



1. Przygotuj płytkę montażową do zbudowania generatora wiatru.



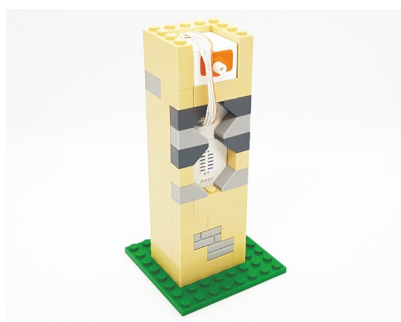
2. Ułóż klocki Lego na płytce, żeby obudować moduł akumulatora.



3. Umieść moduł mikrofonu na górze modułu akumulatora



4. Podłącz sterownik silnika do modułu mikrofonu i zbuduj klockami Lego tak, aby można było wyciągnąć przewód połączeniowy silnika.



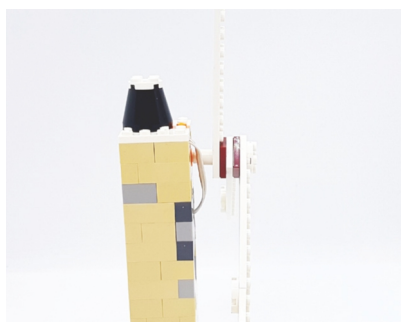
5. Zbuduj z góry klockami Lego moduł sterownika silnika. Zamocuj do nich moduł silnika i zbuduj go klockami.



6. Zakończ budowę generatora wiatrowego. Zakryj i udekoruj górną część silnika.



7. Użyj klocków Lego, aby stworzyć śmigła generatora wiatru w następujący sposób:



8. Wepnij śmigła do modułu silnika, aby ukończyć budowę generatora wiatru.



9. Dmuchnij w mikrofon, aby upewnić się, że generator wiatru działa prawidłowo.



Sprawdź



- Czy generator wiatru zatrzymuje się, jeśli wiatr wykryty w module mikrofonu jest mniejszy niż 30?
- Czy generator wiatru działa szybciej wraz ze wzrostem siły wiatru?

Zadanie 1

Zrób generator wiatru, który porusza się tylko gdy podmuch wiatru wyniesie powyżej 50 stopni.

Zadanie 2

Zrób taki generator wiatru, który pracuje przez trzy sekundy i następnie wykona trzysekundową pauzę.

Zadanie 3

Zrób generator wiatru, którego prędkość zmniejsza się o $\frac{1}{2}$, kiedy wieje wiatr.