

Robot Gaduła



Każdy Klub Kodowania <u>musi być zarejestrowany</u>. Zarejestrowane kluby można zobaczyć na mapie na stronie codeclubworld.org - jeżeli nie ma tam twojego klubu sprawdź na stronie jumpto.cc/18CpLPy (ang.) co trzeba zrobić, by to zmienić.

Wstęp

Nauczysz się jak zaprogramować własnego, gadającego robota!





Zadania do wykonania

Wykonaj te POLECENIA krok po kroku



Przetestuj swój projekt

Kliknij na zieloną flagę, aby PRZETESTOWAĆ swój kod



Zapisz swój projekt

Teraz ZAPISZ swój projekt

Krok 1: Twój robot



Zadania do wykonania

- Zanim zaczniesz tworzyć swojego robota musisz zdecydować jaki on będzie.
 - Jak ma mieć na imię?
 - Gdzie mieszka?
 - Czy jest wesoły? poważny? zabawny? nieśmiały? przyjacielski?
- Rozpocznij nowy projekt Scratcha i usuń duszka kota, aby projekt był pusty. Edytor Scratch online możesz znaleźć tutaj: jumpto.cc/scratch-new.
- Wybierz jednego z poniższych duszków i dodaj go do swojego projektu:



 Wybierz tło pasujące do Twojego duszka. Może być takie, ale możesz wybrać inne, które Ci się spodoba:





Krok 2: Gadający robot

Teraz, kiedy znasz już cechy swojego robota, zaprogramuj go tak, aby do Ciebie mówił.

Zadania do wykonania

Kliknij na swoim duszku i dodaj do niego poniższy kod:



 Kliknij swojego duszka aby go przetestować. Kiedy zostaniesz zapytany o imię, wpisz je do pola znajdującego się na dole sceny.



Twój robot za każdym razem odpowie What a lovely name!.
 Możesz uczynić odpowiedź bardziej odpowiednią,
 wykorzystując odpowiedź użytkownika. Zmień swój kod, aby wyglądał jak poniżej:

```
kiedy duszek kliknięty

zapytaj Cześć! Jak masz na imię? i czekaj

powiedz połącz Cześć i odpowiedź przez 2 s
```

Aby złożyć ostatni blok, musisz najpierw przeciągnąć zielony blok połącz, tak, aby umieścić go wewnątrz bloku powiedz.

```
powiedz połącz hello i world
```

Następnie możesz zmienić tekst hello na Cześć i przesuń jasnoniebieski blok odpowiedź (z sekcji "Czujniki") na napis world.

```
powiedz połącz Cześć i world przez 2 s
odpowiedź
```

 Przetestuj swój nowy program. Czy napewno działa tak, jak się spodziewałeś? Czy możesz rozwiązać któryś z problemów który zauważyłeś? (Podpowiedź: możesz dodać gdzieś odstęp ("spację")!)

- Może się zdarzyć, że będziesz chciał zapisać imię
 użytkownika, abyś mógł go użyć ponownie później. Utwórz w
 tym celu nową zmienną imię.
- Informacja (imię), które wprowadziłeś jest już przechowywana w specjalnej zmiennej odpowiedź. Zajrzyj do sekcji bloków Czujniki i kliknij na blok odpowiedź, tak aby została ona "odhaczona". Aktualna wartość zmiennej odpowiedź powinna wtedy wyświetlać się w lewym górnym narożniku sceny.
- Kiedy już utworzysz nową zmienną, upewnij się że kod Twojego robota wygląda tak:

```
kiedy duszek kliknięty

zapytaj Cześć! Jak masz na imię? i czekaj

ustaw imię v na odpowiedż

powiedz połącz Cześć i imię przez 2 s
```

 Kiedy po raz kolejny przetestujesz swój program, zobaczysz, że odpowiedź została zachowana w zmiennej imię i jest wyświetlana w lewym górnym rogu sceny. Zmienna imię powinna teraz zawierać tę samą wartość co zmienna odpowiedź.



Jeśli jednak nie chcesz widzieć wartości zmiennych na swojej scenie, możesz odznaczyć zmienne w zakładce "Skrypty" aby



Wyzwanie: Więcej pytań

Zaprogramuj swojego Robota Gadułę tak, aby zadawał również inne pytania. Czy możesz zachować w zmiennych odpowiedzi na nie?





Krok 3: Dokonywanie wyborów

Możesz zaprogramować robota tak, aby decydował co zrobić na podstawie odpowiedzi użytkownika.



Zadania do wykonania

 Sprawmy aby Twój robot zadał użytkownikowi pytanie, na które można odpowiedzieć tak lub nie. Na przykład takie jak poniżej, ale jeśli chcesz, możesz zmienić pytanie:



```
kiedy duszek kliknięty

zapytaj Cześć! Jak masz na imię? i czekaj

ustaw imię v na odpowiedż

powiedz połącz Cześć i imię przez 2 s

zapytaj połącz Wszystko w porządku i imię i czekaj

jeżeli odpowiedż = tak to

powiedz To świetnie! przez 2 s
```

Zauważ, że teraz, kiedy zachowałeś imię użytkownika w zmiennej, możesz jej używać kiedy tylko chcesz.

- Aby przetestować odpowiednio swój program, musisz sprawdzić go dwa razy - raz wpisując odpowiedź nie i drugi raz wpisując tak. Powinieneś otrzymać odpowiedź tylko jeżeli Twoja odpowiedź brzmiała tak.
- Kłopot z Twoim robotem jest taki, że nie odpowiada, jeśli
 udzieli się odpowiedzi nie. Możesz to naprawić zmieniając
 blok jeżeli na blok jeżeli/w przeciwnym razie, tak aby Twój
 kod wyglądał jak poniżej:

```
kiedy duszek kliknięty

zapytaj Cześć! Jak masz na imię? i czekaj

ustaw imię ▼ na odpowiedż

powiedz połącz Cześć i imię przez 2 s

zapytaj połącz Wszystko w porządku i imię i czekaj

jeżeli odpowiedż = tak to

powiedz To świetnie! przez 2 s

w przeciwnym razie

powiedz O nie! przez 2 s
```

 Kiedy przetestujesz swój kod, zobaczysz, że otrzymujesz teraz odpowiedź niezależnie czy odpowiesz tak czy nie. Twój robot powinien odpowiedzieć To świetnie! kiedy odpowiesz tak, albo o nie! jeśli odpowiesz cokolwiek innego niż tak.



 Możesz umieścić dowolny kod wewnątrz bloku jeżeli lub w przeciwnym razie, nie tylko kod, który sprawia, że Twój robot się odzywa. Na przykład, możesz zmienić kostium duszka, tak, aby pasował do odpowiedzi.

Jeśli spojrzysz na kostiumy swojego duszka, zobaczysz, że jest ich więcej. (A nawet jeśli nie - zawsze możesz dodać własne!)



Możesz użyć tych kostiumów jako część odpowiedzi Twojego robota dodając poniższy kod:

```
kiedy duszek kliknięty

zapytaj Cześć! Jak masz na imię? i czekaj

ustaw imię v na odpowiedź

powiedz połącz Cześć i imię przez 2 s

zapytaj połącz Wszystko w porządku i imię i czekaj

jeżeli odpowiedź = tak to

zmień kostium na nano-c v

powiedz To świetnie! przez 2 s

w przeciwnym razie

zmień kostium na nano-d v

powiedz O nie! przez 2 s
```

 Przetestuj swój program, a powinieneś zobaczyć, że wyraz twarzy twojego duszka zmienia się w zależności od

odpowiedzi.







Zapisz swój projekt

Wyzwanie: Więcej decyzji

Oprogramuj swojego Robota Gadułę tak, aby zadawał więcej pytań z możliwymi odpowiedziami tak lub nie. Czy możesz sprawić, aby robot odpowiedział?







Krok 4: Zmiana lokalizacji

Możesz także sprawić, aby Twój robot zmieniał lokalizację.



Zadania do wykonania

 Dodaj inne tło do swojej sceny - na przykład "Księżyc" (ang. "moon").



 Możesz teraz oprogramować robota, aby zmieniał lokalizację dodając mu poniższy skrypt:

```
zapytaj Lece na Księżyc. Chcesz polecieć ze mną? i czekaj
jeżeli odpowiedż = tak to
zmień tło na moon v
```

 Musisz także upewnić się, że Twój robot jeszcze nie jest na Księżycu, kiedy zaczynasz z nim rozmawiać. Dodaj poniższy blok na początek kodu swojego robota:

```
kiedy duszek kliknięty

zmień tło na space v

zmień kostium na nano-b v

zapytaj Cześć! Jak masz na imię? i czekaj

ustaw imię v na odpowiedź

powiedz połacz Cześć i imie przez 2 s
```

 Przetestuj swój program, odpowiedz tak kiedy zostaniesz zapytany czy chcesz lecieć na Księżyc. Powinieneś zauważyć, że lokalizacja Twojego Robota Gaduły się zmieniła.



- Czy Twój robot zmienia lokalizację, kiedy podasz odpowiedź
 nie ? Co jeśli wpiszesz Nie jestem pewien ?
- Możesz także dodać poniższy kod wewnątrz bloku jeżeli,
 aby Twój robot podskoczył cztery razy jeśli odpowiesz tak:

```
zmień y o 10
czekaj (0.1 s
zmień y o -10
czekaj (0.1 s
```

```
jeżeli odpowiedź = tak to

zmień tło na moon v

powtórz (4) razy

zmień y o (10)

czekaj (0.1) s

zmień y o -10

czekaj (0.1) s
```

 Przetestuj ponownie swój kod. Czy Robot Gaduła podskakuje, kiedy odpowiesz tak?





Zapisz swój projekt

Wyzwanie: Stwórz swojego własnego Robota Gadułę

Wykorzystaj to, czego się dzisiaj nauczyłeś aby dokończyć swojego interaktywnego robota. Masz tutaj kilka pomysłów:



Kiedy skończysz tworzyć swojego robota, zaproś swoich kolegów, aby spróbowali z nim porozmawiać! Czy przypadł im do gustu jego charakter? Czy dostrzegli jakieś trudności?



Zapisz swój projekt