Scratch

**1**

**Zagubiona w**

**kosmosie**

Każdy Klub Kodowania musi być zarejestrowany. 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 swoją własną animację!



**Zadania do wykonania Wykonaj te POLECENIA krok po kroku**

**Przetestuj swój projekt**

**Zapisz swój projekt**

**Kliknij na zieloną flagę, aby**

**PRZETESTOWAĆ swój kod**

**Teraz ZAPISZ swój projekt**

**Krok 1: Animowanie statku kosmicznego**

Zróbmy rakietę lecącą w kierunku Ziemi!

#  Zadania do wykonania

Rozpocznij w Scratchu nowy projekt, a następnie usuń  duszka-kota, aby uzyskać pusty projekt.

Dodaj do swojej sceny duszki “Statek kosmiczny” (ang.  spaceship) oraz “Ziemia” (ang. Earth). Zmień także tło

swojej sceny na “Gwiazdy” (ang. Stars). Tak powinna wyglądać Twoja scena:



Kliknij na swoją rakietę, a następnie na zakładkę  “Kostiumy”.



Użyj narzędzia “strzałka” do wybrania obrazka. Następnie  kliknij na okrągłym uchwycie do obracania i obróć

obrazek tak, aby rakieta “leżała na boku”.



Dodaj poniższy kod do duszka rakiety: 



Zmień liczby w blokach kodu, aby były dokładnie takie jak na powyższym obrazku.

Gdy klikniesz na zieloną ﬂagę, aby uruchomić swój kod,  zauważysz, że statek kosmiczny mówi, obraca się i

porusza w kierunku środka sceny.



Pozycja ekranu to środek sceny. Pozycja

x:(0) y:(0)

x:(-

przesuwa się w stronę dolnego lewego

150) y:(-150)

rogu, natomiast pozycja górnego prawego narożnika.

x:(150) y:(150)

jest blisko



Gdy będziesz potrzebował współrzędnych pozycji na scenie, najedź kursorem myszy na pozycję, której współrzędnych potrzebujesz - wyświetlą się one poniżej sceny po prawej stronie.



Wypróbuj swoją animację klikając na zieloną ﬂagę  znajdującą się tuż nad sceną.

**Wyzwanie: Udoskonalanie animacji**

Czy możesz tak zmienić liczby w swoim kodzie, aby:

Rakieta poruszała się, dopóki nie dotknie Ziemi? Rakieta poruszała się wolniej w kierunku Ziemi?

Będziesz musiał zmienić liczby w tym bloku:

**Zapisz swój projekt**

**Krok 2: Animowanie z użyciem pętli**

Inną metodą na animację rakiety jest powiedzieć jej, aby poruszyła się wielokrotnie na małą odległość.

#  Zadania do wykonania

Usuń blok leć ze swojego kodu poprzez kliknięcie na nim  prawym przyciskiem myszy i wybranie opcji “usuń”.

Możesz ten blok także usunąć przeciągając go z powrotem w obszar wyboru bloków kodu.



Kiedy już usuniesz powyższy blok, dodaj zamiast niego  poniższy kod:



Bloku powtórz używa się, aby powtórzyć coś wielokrotnie i jest także nazywany pętlą (ang. loop).

Gdy klikniesz na ﬂagę, aby przetestować nowy kod,  zobaczysz, że robi on praktycznie to samo co wcześniej.

Możesz zrobić ciekawe rzeczy dodając więcej kodu do 

środka pętli. Dodaj blok (z sekcji

zmień efekt kolor o 25

“Wygląd”) wewnątrz pętli, aby stopniowo zmieniać kolor wraz z ruchem rakiety:



Naciśnij ﬂagę, aby zobaczyć swoją nową animację. 



Możesz także sprawić, żeby rakieta zmiejszała się zbliżając  się do Ziemi.



Przetestuj swoją animację. Co się dzieje gdy klikniesz na  ﬂagę po raz kolejny? Czy kiedy Twoja rakieta startuje, ma odpowiednią wielkość? Aby naprawić swoją animację,

możesz użyć tego kodu:



**Krok 3: Latająca małpa**

Dodaj do swojej animacji małpę, która zagubiła się w kosmosie!

#  Zadania do wykonania

Rozpocznij dodając duszka małpę z biblioteki. 



Gdy klikniesz na swoją nową małpę, a następnie na  zakładkę “Kostiumy”, możesz edytować wygląd małpy.

Wybierz narzędzie “Elipsa” i narysuj biały hełm wokół głowy małpy.



Teraz kliknij na zakładkę “Skrypty” i dodaj poniższy kod  do małpy, aby kręciła się powoli w nieskończoność.



Blok jest innym rodzajem pętli, takim, który

zawsze

nigdy się nie kończy.

Kliknij na ﬂagę, aby przetestować swoją małpę. Będziesz  musiał później wcisnąć przycisk stop (znajdujący się obok

ﬂagi), aby zakończyć animację.



**Krok 4: Odbijająca się asteroida**

Dodaj latającą asteroiodę do swojej animacji.

#  Zadania do wykonania

Dodaj duszka “skałę” (ang. rock) do swojej animacji. 



Dodaj ten kod do swojej skały, aby odbijała się wokół  sceny:



Naciśnij ﬂagę, aby przetestować asteroidę. Czy odbija się  od sceny?

**Krok 5: Mrugające gwiazdy**

Wykorzystajmy połączenie różnych pętli, aby zrobić mrugającą gwiazdę.

#  Zadania do wykonania

Dodaj duszka “gwiazdę” (ang. star) do swojej animacji. Spraw aby gwiazda migała.



**Zapisz swój projekt**

# Wyzwanie: Zrób swoją własną animację

Zatrzymaj swoją animację kosmosu, a następnie naciśnij na menu “Plik” i wybierz “Nowy”, aby rozpocząć nowy projekt.

Użyj tego, czego się nauczyłeś podczas tego projektu, aby zrobić swoją własną animację. To może być cokolwiek chcesz, ale postaraj się, aby Twoja animacja pasowałą do tego, co wybierzesz. Poniżej znajdują się dwa przykłady:

**Zapisz swój projekt**