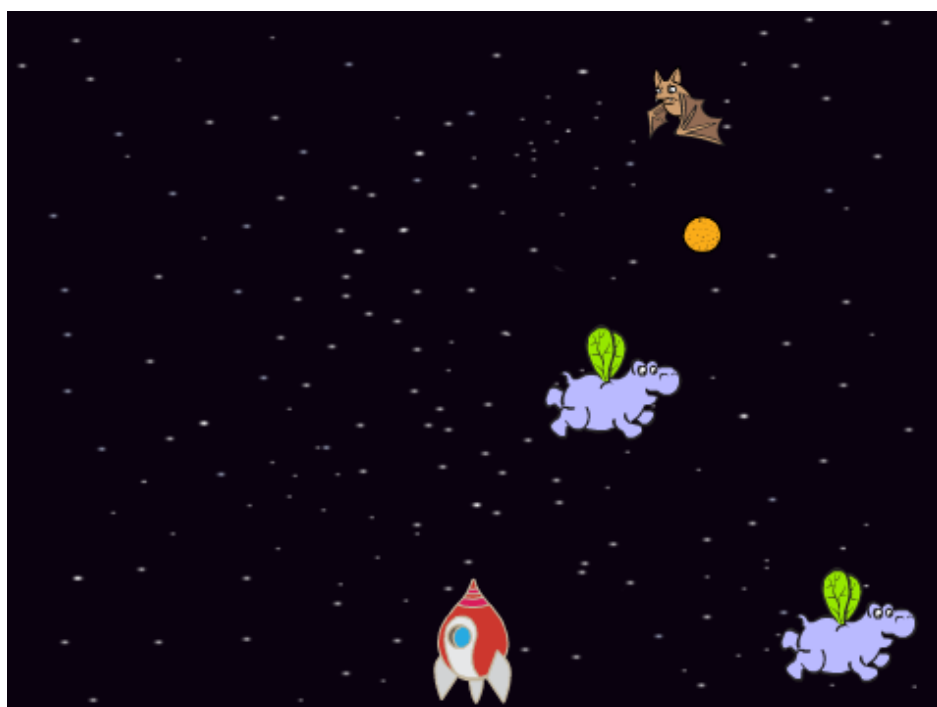


Każdy Klub Kodowania musi być zarejestrowany. Zarejestrowane kluby można zobaczyć na mapie na stronie codeclubworld.org - jeżeli nie ma tam twojego klubu sprawdź na stronie jump.to/cc/18CpLPy (ang.) co trzeba zrobić, by to zmienić.

Wstęp

Wykonując ten projekt nauczysz się, jak stworzyć grę, w której musisz uratować Ziemię przed potworami z kosmosu.



Zadania do wykonania

Wykonaj te **POLECENIA** krok po kroku



Przetestuj swój projekt

Kliknij na zieloną flagę, aby
PRZETESTOWAĆ swój kod



Zapisz swój projekt

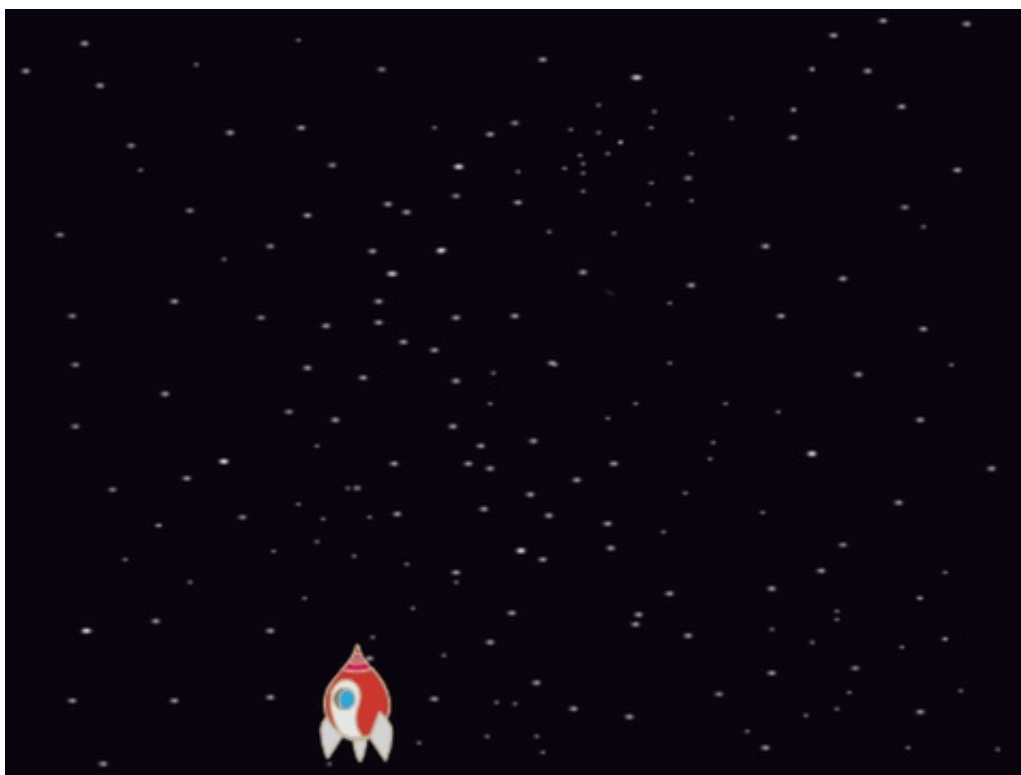
Teraz **ZAPISZ** swój projekt

Krok 1: Budowanie statku kosmicznego

Zbudujmy statek kosmiczny, który będzie bronił Ziemi!

✓ Zadania do wykonania

- Utwórz w Scratchu nowy projekt i usuń duszka-kota tak, aby projekt był pusty. Możesz skorzystać ze Scratcha w wersji online, który znajduje się tutaj: jump.to/cc/scratch-new. ☐
- Do projektu dodaj tło 'stars' (gwiazdy) i duszka 'Spaceship' (statek kosmiczny). Zmiejsz statek kosmiczny i przesuń go na dół sceny. ☐



- Dodaj kod, który przesunie statek w lewo, kiedy wciśniesz strzałkę w lewo. Będziesz do tego potrzebował takich bloków: ☐



- Dodaj kod, który przesunie statek w prawo, kiedy wciśniesz strzałkę w prawo. ☐
- Przetestuj swój projekt i sprawdź czy statek przesuwa się kiedy wciskasz strzałki na klawiaturze. ☐



Zapisz swój projekt

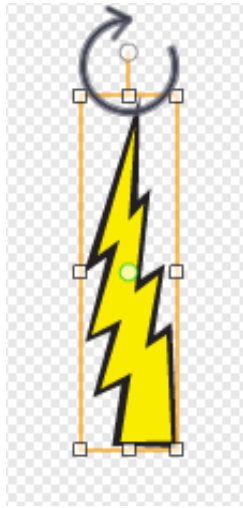
Krok 2: Błyskawice

Dodajmy statkowi kosmicznemu możliwość strzelania błyskawicami!



Zadania do wykonania

- Z biblioteki Scratcha dodaj duszka 'Lightning' (błyskawica). Kliknij na kostium duszka i obróć go do góry nogami. ☐



- Na początku gry błyskawica powinna być ukryta. Pokażemy ją dopiero wtedy, kiedy statek kosmiczny wystrzeli ze swoich laserowych działek.



- Dodaj poniższy kod do statku kosmicznego, by utworzyć nową błyskawicę za każdym razem, kiedy wciśnięta zostanie spacja.



- Kiedy nowy klon zostanie stworzony powinien ustawić się w tym miejscu, gdzie znajduje się statek kosmiczny. Następnie powinien poruszać się w górę sceny dopóki nie dotknie krawędzi. Dodaj poniższy kod do błyskawicy:





Uwaga: ustawiamy nowy klon błyskawicy na pozycję statku kosmicznego kiedy jeszcze błyskawica jest ukryta, przed jej pokazaniem. Dzięki temu gra będzie lepiej wyglądać.

- Przetestuj swoją błyskawicę naciskając spację.



Zapisz swój projekt

Wyzwanie: Naprawianie błyskawicy

Co się dzieje, kiedy trzymasz wciśniętą spację? Użyj bloku **czekaj**, aby to naprawić.



Zapisz swój projekt

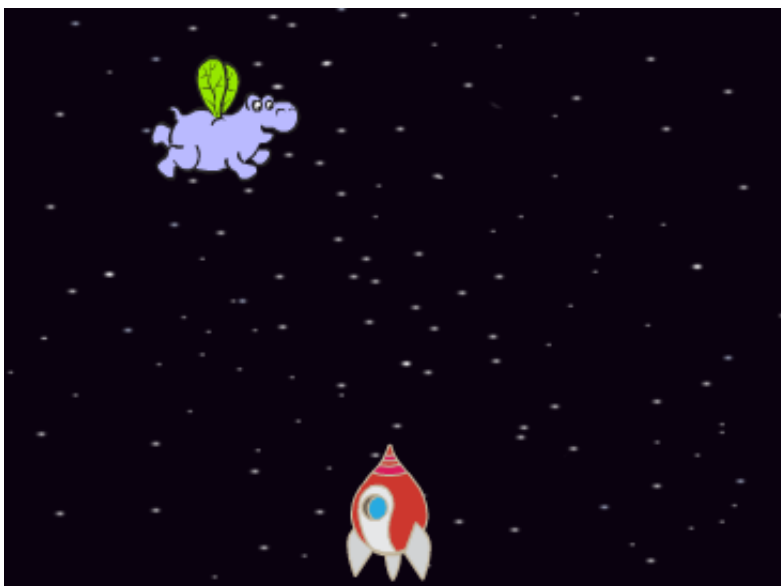
Krok 3: Latające kosmo-hipcie

Dodajmy teraz mnóstwo latających hipopotamów, które będą próbowały zniszczyć statek kosmiczny.



Zadania do wykonania

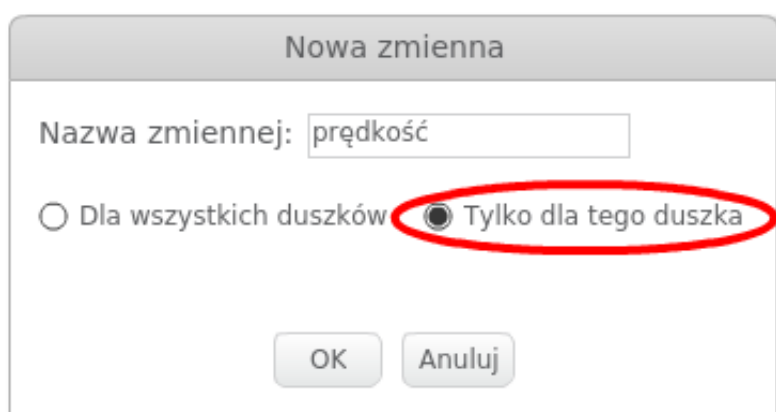
- Stwórz nowego duszka wykorzystując 'Hippo1' z biblioteki Scracha.



- Ustaw mu styl obrotów tak, aby obracał się tylko w prawo i w lewo. Dodaj mu też poniższy kod, aby ukryć go na początku gry:



- Stwórz nową zmienną tylko dla tego duszka i nazwij ją **prędkość**.



Jeśli udało ci się to zrobić poprawnie twoja zmienna będzie miała nazwę duszka obok swojej nazwy, tak jak tutaj:



- Poniższy kod utworzy nowego kosmo-hipcia co kilka sekund. Dodaj ten kod do sceny:

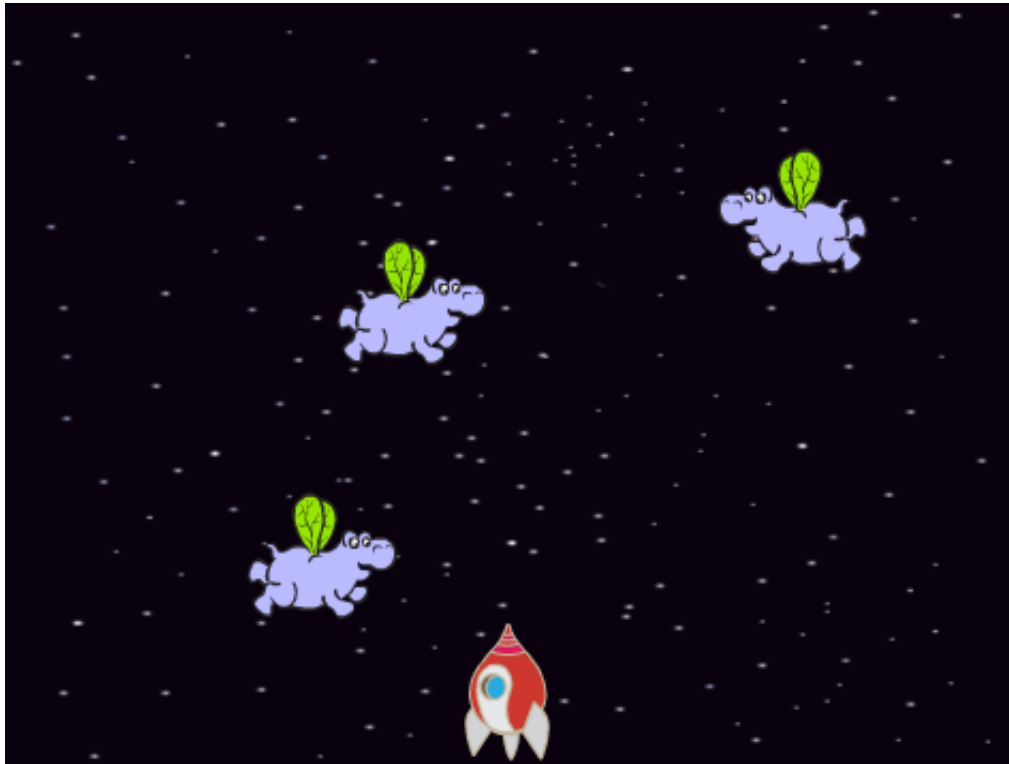


- Niech każdy nowy klon kosmo-hipcia na początku porusza się po scenie (z losową prędkością) tak długo, aż nie zostanie zestrzelony przez błyskawicę. Dodaj poniższy kod do kosmo-hipcia:

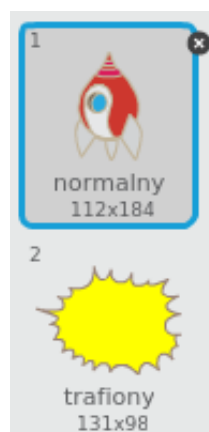


- Przetestuj kod kosmo-hipcia. Co kilka sekund powinien pokazywać się nowy klon kosmo-hipcia, a każdy z nich powinien poruszać się ze swoją prędkością.





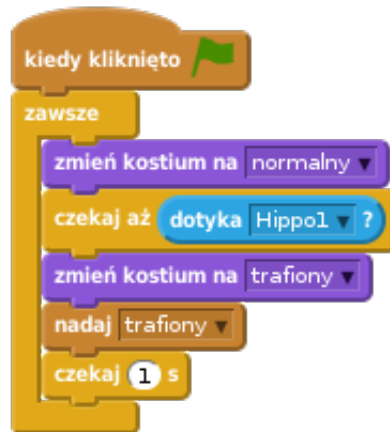
- Przetestuj działka laserowe. Czy trafiony błyskawicą kosmo-hipcio znika? ☐
- Kiedy kosmo-hipcio dotknie twojego statku kosmicznego, statek powinien eksplodować! Aby tak zrobić, najpierw musimy zmienić statek w taki sposób, aby miał dwa kostiumy: “normalny” i “trafiony”. ☐



Kostium “trafiony” można wykonać importując z biblioteki Scratcha obrazek “sun” (Słońce), a następnie używając narzędzia “Wypełnij kształt”, aby zmienić jego kolor.



- Dodaj ten kod do swojego statku, aby zmienił kostium kiedy tylko zostanie uderzony przez kosmo-hipcia:



- Czy zauważyłeś, że wysyłasz wiadomość “trafiony” w kodzie powyżej? Możesz użyć tej wiadomości, aby ukryć wszystkie kosmo-hipcie, kiedy statek zostanie trafiony przez jednego z nich.



Dodaj poniższy kod do kosmo-hipcia:



- Przetestuj ten kod - uruchom nową grę i pozwól, aby uderzył cię kosmo-hipcio.





Zapisz swój projekt

Wyzwanie: Życia i punkty

Czy potrafisz dodać **życia**, **punkty**, albo nawet **najlepszy wynik** do swojej gry? Pomocy szukaj w projekcie “Catch the Dots”.



Zapisz swój projekt

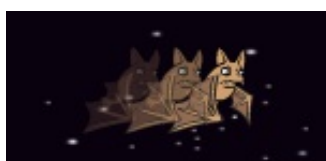
Krok 4: Owocowe nietoperze!

Stworzymy teraz owocowe nietoperze, które będą rzucać pomarańczami w twój statek kosmiczny.



Zadania do wykonania

- Najpierw stwórz nowego duszka - nietoperza, który będzie **zawsze** **przesuwał się** wzdłuż górnej krawędzi sceny. Pamiętaj, żeby przetestować swój kod.



- Jeśli spojrzysz na kostiumy nietoperza, to zobaczysz, że są tam już 2 kostiumy:





Użyj bloku **następny kostium**, aby nietoperz machał skrzydłami kiedy lata.

- Stwórz nowego duszka korzystając z 'Orange' (pomarańcza) z biblioteki Scratcha.

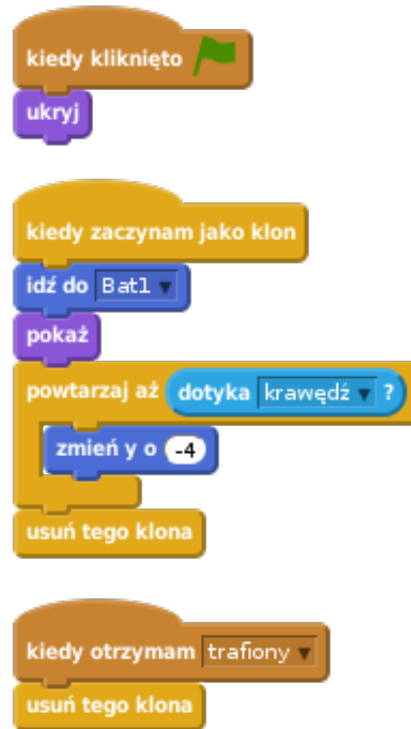


- Do nietoperza dodaj kod, który utworzy nowy klon pomarańczy co kilka sekund.



- Kliknij na pomarańczę i dodaj ten kod, aby każdy klon spadał na scenie od nietoperza w kierunku statku kosmicznego:





- Musisz teraz zmienić swój kod w statku kosmicznym, aby został trafiony, kiedy dotknie albo kosmo-hipcia albo pomarańczy: ☐



- Przetestuj swoją grę. Co się stanie kiedy w statek uderzy pomarańcza? ☐



Zapisz swój projekt

Krok 5: Koniec gry

Dodajmy komunikat “Koniec gry”.

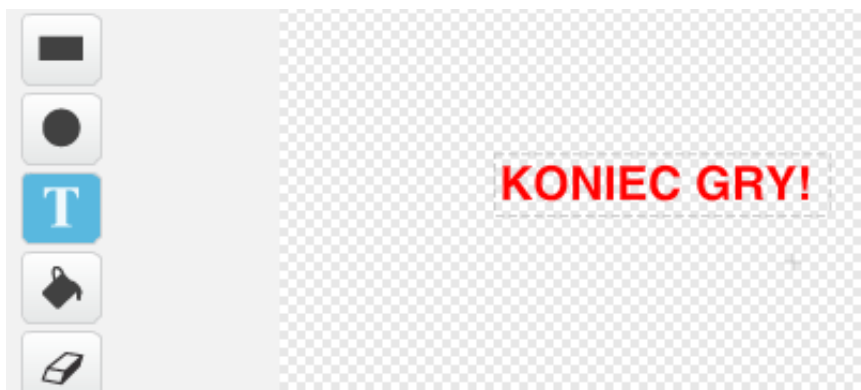


Zadania do wykonania

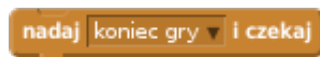
- Jeśli nie zrobiłeś tego wcześniej dodaj nową zmienną i ☐

nazwij ją **życia**. Twój statek kosmiczny powinien zaczynać z 3 żywotami i tracić po jednym kiedy zostanie trafiony przez wroga. Gra powinna się zakończyć, kiedy skończą ci się żywoty. Jeśli potrzebujesz pomocy możesz użyć kodu z projektu “Catch the Dots”.

- Narysuj nowego duszka “Koniec gry” używając narzędzia do pisania tekstu.



- Nadaj wiadomość **koniec gry** na scenie zaraz przed końcem gry.



- Dodaj ten kod do duszka “Koniec gry”, aby wiadomość pokazała się na końcu gry:



Ponieważ na scenie użyłeś bloku **nadać [koniec gry] i czekać**, gra poczeka, aż pojawi się duşek “Koniec gry” zanim gra się naprawdę zakończy.

- Przetestuj swoją grę. Ile punktów udało ci się zdobyć? Jak

możesz udoskonalić grę, jeśli jest za prosta albo za trudna?



Zapisz swój projekt

Wyzwanie: Usprawnij swoją grę

Jakie ulepszenia możesz dodać do swojej gry? Oto kilka pomysłów:

- ☐ dodaj apteczki, które możesz zbierać, aby zdobyć dodatkowe życia;



- ☐ Dodaj ruchome skały, które statek kosmiczny musi omijać;



- ☐ Po zdobyciu 100 punktów niech pojawia się więcej przeciwników.



Zapisz swój projekt