

Poziom

1

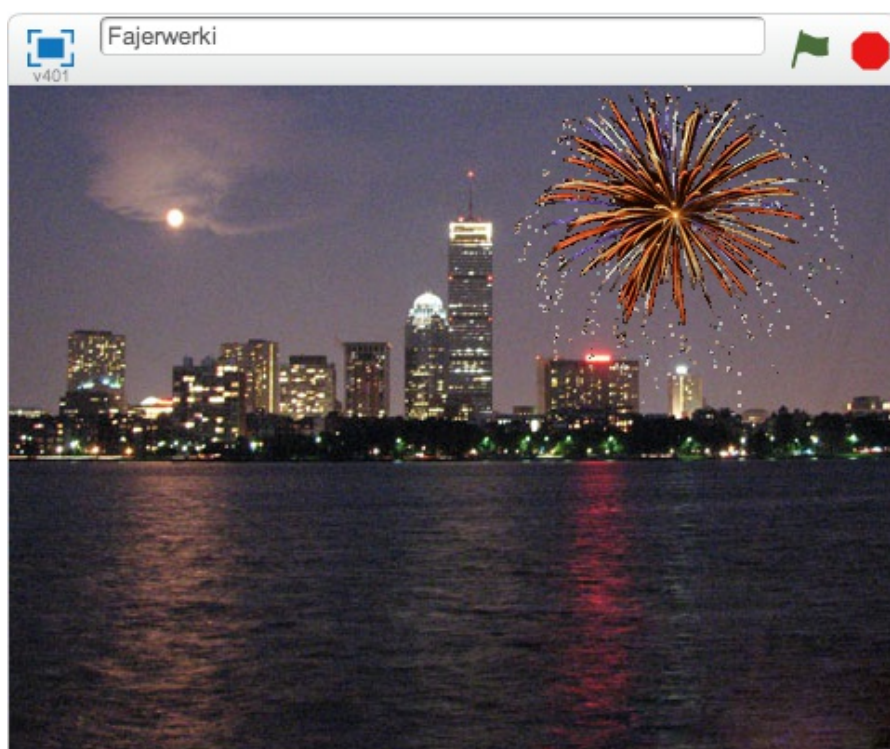
# Fajerwerki

{code  
club}

All Code Clubs must be registered. Registered clubs appear on the map at [codeclub.org.uk](http://codeclub.org.uk) - if your club is not on the map then visit [jumpto.cc/18CpLPy](http://jumpto.cc/18CpLPy) to find out what to do.

## Wstęp

Ta interaktywna zabawka pokazuje wybuchające fajerwerki i odtwarza dźwięk wybuchu przy każdym kliknięciu.



**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

1

## Krok 1: Stwórz rakietę, która leci w kierunku kursora myszki

Zaimportujmy wszystkie obrazki potrzebne do gry

### ✓ Zadania do wykonania

1. Rozpocznij nowy projekt w Scratchu. Usuń kota, klikając na nim prawym przyciskiem myszki i wybierając “usuń”. ☐
2. Zmień tło na city with water z kategorii Na zewnątrz. ☐
3. Użyj przycisku `Wybierz nowego duszka z pliku`, aby dodać rakietę. Otwórz katalog Zasoby i wybierz plik rakietka.png. Zmień nazwę duszka na “Rakietka”. ☐
4. Spraw, aby rakietka zniknęła po wciśnięciu zielonej flagi. ☐

Teraz sprawimy, aby po kliknięciu rakietka poleciała w kierunku kursora myszki.

1. Dodaj blok `kiedy klawisz spacja naciśnięty` do skryptu, a pod nim dodaj skrypt pokazujący ponownie rakietę i sprawiający, że poleci ona w kierunku kursora myszy. ☐



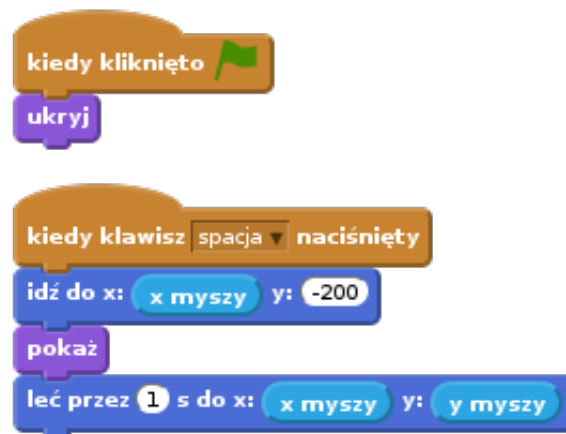
## 🚩 Przetestuj swój projekt

Kliknij zieloną flagę, ustaw kursor myszy na Scenie i wciśnij spację.

Czy rakieta pojawia się na ekranie i leci w kierunku kursora myszy?  
Co się dzieje, kiedy poruszysz myszą i wciśniesz spację ponownie?

## ✓ Zadania do wykonania

1. Fajerwerki nie latają na boki, więc upewnijmy się, że za każdym razem rakieta leci prosto do góry. Zanim pokażemy rakietę na ekranie, użyjmy bloku `idź do`, aby ustawić ją pionowo na dole ekranu. □



## 🚩 Przetestuj swój projekt

Kliknij zieloną flagę, ustaw kursor myszy na Scenie i wciśnij spację.

Czy rakieta leci w kierunku kursora z samego dołu ekranu?  
Co się dzieje, kiedy przesuniesz kursor w bok i wciśniesz spację ponownie?

## ✓ Zadania do wykonania

1. Pora zamienić naciśnięcie klawisza spacji na kliknięcie klawiszem myszki. Aby to zrobić, “owińmy” nasz skrypt w blok **zawsze**, **jeżeli wciśnięty klawisz myszy**, a następnie zastąpmy blok **kiedy klawisz spacja naciśnięty** blokiem **kiedy kliknięto zieloną flagę**. Pamiętaj, żeby na początku gry rakieta była zawsze ukryta.



### **Przetestuj swój projekt**

Kliknij zieloną flagę, a następnie kliknij na scenie. Kliknij jeszcze raz w innym miejscu.

### **Rzeczy do spróbowania**

- ☐ Spróbuj zmienić prędkość rakiety: niech niektóre lecą szybciej, a inne wolniej.
- ☐ Spróbuj zmienić cel rakiety, zanim zaczniesz lecieć w stronę myszy. (Tak aby leciała lekko po łuku.)

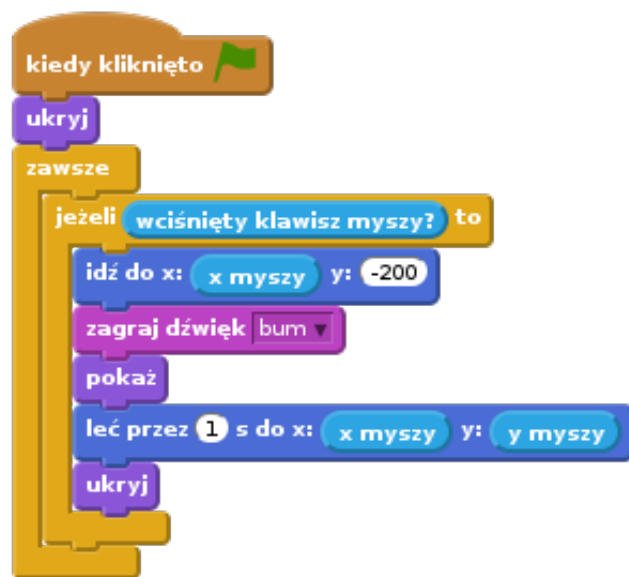


**Zapisz swój projekt.**

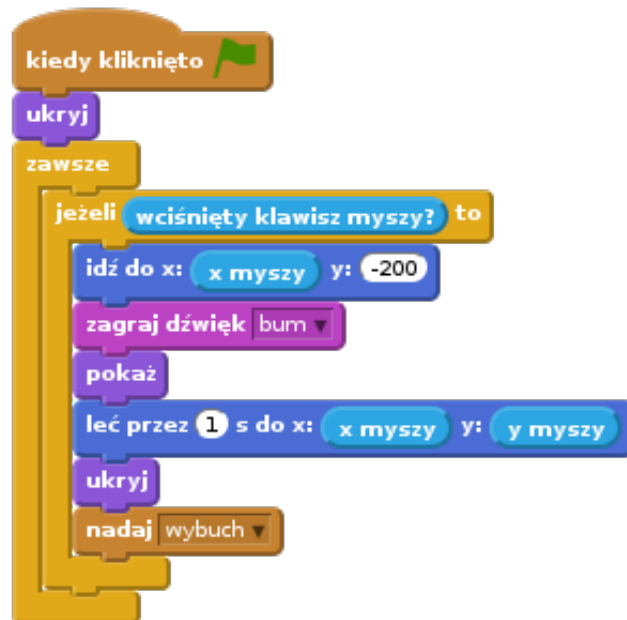
## Krok 2: Spraw, aby rakieta wybuchła

### ✓ Zadania do wykonania

1. Pierwszym zadaniem dla nas będzie dodanie odgłosu huku tuż przed wylotem rakiety oraz schowanie jej, gdy doleci do celu. Aby zaimportować odgłos wybuchu, przejdź do zakładki “Dźwięki”, kliknij `Wgraj dźwięk z pliku` i wybierz plik bum z katalogu Zasoby. ☐



2. Następnie nadajmy komunikat eksplozji rakiety. Odbierzemy go troszkę później. ☐



## Przetestuj swój projekt

Kliknij zieloną flagę.

Upewnij się, że rakieta odtwarza dźwięk i chowa się po osiągnięciu celu.

## Zadania do wykonania

1. Dodaj nowego duszka z pliku fajerwerki1.png z katalogu Zasoby. ☐
2. Kiedy nowy duszek odbierze komunikat o wybuchu, powinien się ukryć i przesunąć w miejsce, w którym jest rakieta – użyj do tego bloku `idź do`. Następnie powinien się pokazać w nowym miejscu i zniknąć ponownie sekundę później. ☐



## Przetestuj swój projekt

Wystrzel następną rakietę.

Czy rakieta została zastąpiona obrazkiem wybuchu?

Co się dzieje, kiedy przytrzymasz wciśnięty przycisk myszy i przesuwasz kursor? (Nie martw się, naprawimy ten problem później).



Zapisz swój projekt.

## Krok 3: Spraw, aby każda eksplozja była wyjątkowa



### Zadania do wykonania

1. Teraz sprawdzimy, aby każdy wybuch był inny. Skorzystaj z bloku `ustaw efekt kolor` i każ mu wybierać losowy kolor z listy od 1 do 200 przed pokazaniem wybuchu.





### Przetestuj swój projekt

Kliknij zieloną flagę.

Czy każda eksplozja ma inny kolor?

### Zadania do wykonania

1. Dodajmy kilka różnych rodzajów eksplozji. Zimportuj pliki fajerwerki2.png i fajerwerki3.png z katalogu Zasoby jako nowe kostiumy i dodaj przełączanie między nimi dla każdej rakiety tuż przed jej pokazaniem się. ☐

### Przetestuj swój projekt

Kliknij zieloną flagę.

Czy każda rakietka wybucha w inny sposób i ma inny kolor?

### Zadania do wykonania

1. Na koniec sprawmy, aby każda eksplozja powiększała się w miarę upływu czasu, a nie po prostu pojawiała się na ekranie. Zamiast czekać sekundę, ustaw rozmiar duszka ☐



na 5% zanim zostanie pokazany, a potem, jak już będzie widoczny, skorzystaj z bloku `powtórz`, aby zwiększyć jego rozmiar o 2 pięćdziesiąt razy.



### 🚩 Przetestuj swój projekt

Kliknij zieloną flagę.

Czy wybuch rakiety powiększa się w miarę upływu czasu?

### Rzeczy do spróbowania

- ☐ Spróbuj sprawić, aby każdy wybuch był bardziej wyjątkowy, zmieniając jego rozmiar i szybkość wzrostu każdej eksplozji.



Zapisz swój projekt.

## Krok 4: Naprawiamy problem z nadawaniem

Pamiętasz błąd, który pojawił się wcześniej przy poruszaniu kursora myszy, gdy przycisk myszy jest wciśnięty?

Dzieje się tak z dlatego, że rakietka nadaje komunikat o wybuchu i natychmiast powtarza pętlę “jeżeli”, która z kolei nadaje kolejny komunikat o wybuchu, zanim ten poprzedni skończył się wyświetlać.

## ✓ Zadania do wykonania

1. Aby to naprawić, możemy zastąpić blok `nadaj` blokiem `nadaj i czekaj`, przez co pętla nie powtórzy się, dopóki wybuch się nie skończy.



### 🚩 Przetestuj swój projekt

Kliknij zieloną flagę, przytrzymaj przycisk myszy i przesunij kursor po ekranie.

Czy obrazek eksplozji pojawia się teraz w odpowiednim miejscu i we właściwym czasie?



**Zapisz swój projekt.**

Brawo! To by było na tyle, teraz możesz cieszyć się swoją grą!

Nie zapomnij, że możesz podzielić się swoją grą ze swoimi przyjaciółmi i rodziną. Żeby to zrobić, kliknij menu Udostępnij.