Scratch

**1**

**Kolorowe kredki**

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**

W ramach tego projektu przygotujesz swój własny program do rysowania!



**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: Przygotowywanie kredki**

Rozpocznijmy od przygotowania kredki, którą będzie można rysować po scenie.

#  Zadania do wykonania

Rozpocznij nowy projekt Scratch, usuń duszka-kota, tak,  aby Twój projekt był pusty. Edytor Scratch online możesz

znaleźć tutaj: jumpto.cc/scratch-new.

Dodaj nowy duszek-kredkę do swojego projektu. 



Kliknij na zakładkę “Kostiumy” i usuń kostium “pencil-b”. 



Zmień nazwę kostiumu na ‘kredka-niebieska’, a  następnie użyj narzędzia “Wypełnij kształt” aby

pokolorować kredkę na niebiesko.



Ponieważ będziesz rysował za pomocą myszki, będziesz 

chciał, aby kredka podążała za kursorem myszki.

zawsze

Dodaj poniższy kod do swojego duszka:



Przetestuj swój kod klikając na zieloną ﬂagę a następnie  poruszając myszą nad sceną. Czy zachowuje się tak, jak

się tego spodziewałeś?

Czy zauważyłeś, że za kursorem myszy porusza się środek  kredki, a nie jej rysik?



Aby to poprawić, kliknij na kostiumie “kredka-niebieska” swojego duszka, a następnie wybierz przycisk “Ustaw środek kostiumu”.



Powinieneś zauważyć, że nad kostiumem pojawiły się  dwie krzyżujące się linie. Możesz teraz kliknąć tuż pod

rysikiem kredki, aby ustawić w tym punkcie środek kostiumu.



Kliknij na zakładkę “Skrypty”, a następnie przetestuj  swoją kredkę jeszcze raz - czy teraz działa lepiej niż

poprzednio?

Następnie, sprawmy aby kredka rysowała  wciśnięty jest przycisk myszy. Dodaj poniższy kod do

jeżeli

swojego duszka:



Jeszcze raz przetestuj swój kod. Tym razem ruszaj kredką  nas sceną trzymając wciśnięty przycisk myszy. Czy Twoja

kredka rysuje?



**Zapisz swój projekt**

**Krok 2: Kolorowe kredki**

Dodajmy inne kolory kredek i pozwólmy użytkownikowi wybierać spośród nich!

#  Zadania do wykonania

Kliknij na duszku-kredce, a następnie na zakładce  “Kostiumy” i zduplikuj kostium “kredka-niebieska”.



Zmień nazwę nowego kostiumu na “kredka-zielona” i  zmień kolor kredki na zielony.



Utwórz dwa nowe duszki, których będziesz używał do  wybierania pomiędzy niebieską a zieloną kredką.



Kiedy zielona ikona zostanie kliknięta, musisz  komunikat do kredki mówiący jej, aby zmieniła kolor

nadać

swojego kostiumu na zielony.

Aby to zrobić, najpierw dodaj poniższy kod do zielonej ikony wyboru:



Aby utworzyć komunikat dla bloku , kliknij w nim

nadaj

na strzałkę w dół i wybierz opcję ‘nowy komunikat…’.



Wówczas możesz wpisać “zielony” i nacisnąć przycisk OK aby utowrzyć swój komunikat.



Teraz musisz powiedzieć swojej kredce, co ma zrobić,  kiedy otrzyma komunikat. Dodaj poniższy kod do swojej

kredki:



Aby kredka kolorowała na zielono, kliknij na kolorowy

kwadracik w bloku , i kliknij na

ustaw kolor pisaka na

zielonej ikonie wyboru aby wybrać zielony jako kolor Twojej kredki.

Teraz możesz zrobić to samo ze swoją niebieską ikoną  wyboru, dodając poniższy kod do tej ikony:



…i ten kod do duszka-kredki:



Na końcu, musisz powiedzieć swojemu duszkowi-kredce  który kostium i kolor ma wybrać oraz żeby scena się

wyczyściła kiedy uruchamiasz swój projekt. Dodaj poniższy kod na początek skryptu

kiedy kliknięto zieloną

Twojej kredki (przed pętlą ):

flagę

zawsze



Jeśli wolisz, możesz ustawić przy uruchamianiu projektu inny kolor kredki!

Przetestuj swój projekt. Czy możesz przełączać się  pomiędszy zielonym i niebieskim kolorem?



**Zapisz swój projekt**

**Krok 3: Robienie błędów**

Czasami błędy się zdarzają, więc dodajmy ikonę do czyszczenia sceny oraz gumkę do mazania!

#  Zadania do wykonania

Dodajmy ikonę do czyszczenia sceny. Aby to zrobić, dodaj  duszka-literkę X i pokoloruj go na czerwono.



Dodaj poniższy kod czyszczący scenę do nowego duszka: 



Zauważ, że nie musisz nadawać komunikatu aby wyczyścić scenę, ponieważ może to zrobić każdy duszek.

Możesz również utworzyć gumkę do mazania. Jeśli lider  Twojego klubu przekazał Ci folder “Zasoby do Projektu”,

kliknij na przycisk “Wczytaj kostium z pliku” i dodaj obrazek “eraser.svg”.



Jeśli nie masz pliku “eraser.svg”, po prostu utwórz nową, biała kredkę!

Powinieneś także dodać ikonę gumki aby móc ją wybrać  zamiast kredki. Tak powinna wyglądać Twoja scena:



Teraz powinieneś dodać skrypt do swojej ikony z gumką  do mazania, aby powiedzieć kredce, że ma zamienić się w

gumkę.



Kiedy kredka otrzyma ten komunikat, możesz wyświetlić  gumkę zmieniając kostium kredki na gumkę oraz

zmieniając kolor pisaka na ten sam kolor, który ma scena!



Prztestuj swój projekt, aby sprawdzić czy możesz mazać  oraz czyścić całkowicie swoją scenę.



Jest jeszcze jeden problem z kredką - możesz nią rysować  w dowolnym miejscu sceny - również przy ikonach

wyboru koloru i mazania!



Aby to naprawić, musisz powiedzieć swojej kredce, aby rysowała tylko wtedy, gdy jest wciśnięty przycisk myszy

*oraz* pozycja kursora jest powyżej -110 (

Zmień dla swojej kredki warunek

jeżeli

).

aby wyglądał

y myszy > -120

tak:



Przetestuj swój projekt; teraz nie powinieneś móc  rysować w pobliżu ikon wyboru koloru oraz mazania.



**Zapisz swój projekt**

**Krok 4: Zmienianie grubości kredki**

Pozwólmy użytkownikowi rysować używając kredek o różnej grubości.

#  Zadania do wykonania

Najpierw dodaj zmienną o nazwie “grubość”. 

Dodaj poniższy blok kodu *wewnątrz* pętli zawsze Twojej  kredki:



Grubość Twojej kredki będzie teraz regularnie ustawiać się na wartość Twojej zmiennej “grubość”.

Możesz zmienić wartość tej zmiennej klikając prawym  przyciskiem myszy na nazwie zmiennej (na scenie) i

wybierająć “suwak”.



Możesz teraz przesuwać suwak pod nazwą zmiennej aby zmieniać jej wartość.



Przetestuj swój projekt i zobaczy, czy działa zmienianie  grubości kredki.



Jeśli wolisz, możesz ustawić minimalną i maksymalną dopuszczalną wartość zmiennej “grubość”. Aby to zrobić, kliknij ponownie prawym przyciskiem myszy na nazwie zmiennej a następnie wybierz opcję “ustaw min i max suwaka”. Ustaw wartości minimalne i maksymalne na coś bardziej sensownego, na przykład 1 i 20.



Testuj dalej swoją zmienną “grubość” dopóki nie będziesz zadowolony.

**Zapisz swój projekt**

**Wyzwanie: Skróty**

Czy możesz utworzyć skróty dla swoich ikon wyboru? Na przykład:

n = przełącz na niebieską kredkę z = przełącz na zieloną kredkę

g = przełącz na gumkę do mazania w = wyczyść scenę

Możesz nawet pozwolić użytkownikowi na zmianę grubości kredki za pomocą strzałek na klawiaturze!

**Zapisz swój projekt**

**Wyzwanie: Więcej kredek**

Czy możesz dodać kredkę czerwoną, żółtą i czarną do swojego programu? Pamiętaj, aby dodać także skróty dla nowych kredek!

Czy możesz użyć swoich kredek aby narysować obrazek?