

Spis treści

Czym jest Scratch?	2
Zanim zaczniemy wersja online/instalacja	2
Praca online	2
Instalacja Scratch'a na komputerze.....	2
Scena, duszki, bloki – słowniczek podstawowych pojęć.	3
Zakładki z bloczkami	4
Okno nowego projektu.....	5
Pierwszy projekt	7
Użyteczne informacje	10
Zakładanie konta.	12
Zapisywanie projektów.	13
Udostępnianie	14
W poszukiwaniu inspiracji, grafiki i dźwięków	14

Czym jest Scratch?

Scratch jest narzędziem umożliwiającym tworzenie interaktywnych historyjek, muzyki, gier i animacji. Przeznaczony jest dla dzieci w wieku 8-16 lat, ale chętnie korzystają z niego zarówno młodszy jak i starsi. Projekty tworzy się przeciągając i łącząc odpowiednie bloczki. Scratch umożliwia udostępnianie projektów całej społeczności internetowej. Uczy użytkownika analizy własnej pracy, logicznego i twórczego myślenia.

Zanim zaczniemy wersja online/instalacja

Ze Scratch'em możemy pracować w trybie online i offline.

Praca online

W celu rozpoczęcia pracy online wystarczy wejść na stronę:

www.scratch.mit.edu

Strona w zależności od lokalizacji użytkownika automatycznie otwiera się w odpowiednim języku.



Instalacja Scratch'a na komputerze

Jeśli chcemy w przyszłości pracować bez dostępu do Internetu możemy bezpłatnie zainstalować Scratch'a na naszym komputerze.

1. Na głównej stronie Scratch'a zjeżdżamy suwakiem na dół strony. Klikamy Offline Editor.

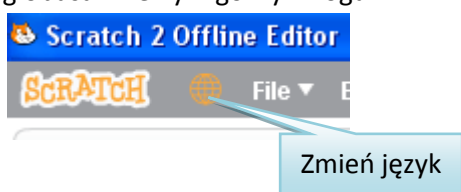
O...	Community	Support	Legal	Scratch Family
About Scratch Dla Rodziców For Educators Credits Jobs Press	Wytyczne Discussion Forums Scratch Wiki Statistics	Help Page FAQ Offline Editor Contact Us Donate	Terms of Use Polityka prywatności DMCA	ScratchEd ScratchJr Scratch Day Scratch Conference Code-to-Learn Foundation

Tu kliknij, by pobrać

2. Instalujemy zgodnie z instrukcją, najpierw Adobe AIR, potem Scratch.

Adobe AIR	Scratch Offline Editor	Support Materials
<p>1</p> <p>If you don't already have it, download and install the latest Adobe AIR</p> <p>Mac OS X - Download ⬇ Mac OS 10.5 & Older - Download ⬇ Windows - Download ⬇ Linux - Download ⬇</p>	<p>2</p> <p>Next download and install the Scratch 2.0 Offline Editor</p> <p>Mac OS X - Download ⬇ Mac OS 10.5 & Older - Download ⬇ Windows - Download ⬇ Linux - Download ⬇</p>	<p>3</p> <p>Need some help getting started? Here are some helpful resources.</p> <p>Starter Projects - Download ⬇ Getting Started Guide - Download ⬇ Scratch Cards - Download ⬇</p>

3. Zainstalowany Scratch otwiera się po angielsku. Aby zmienić język należy kliknąć ikonkę globusa w lewym górnym rogu.



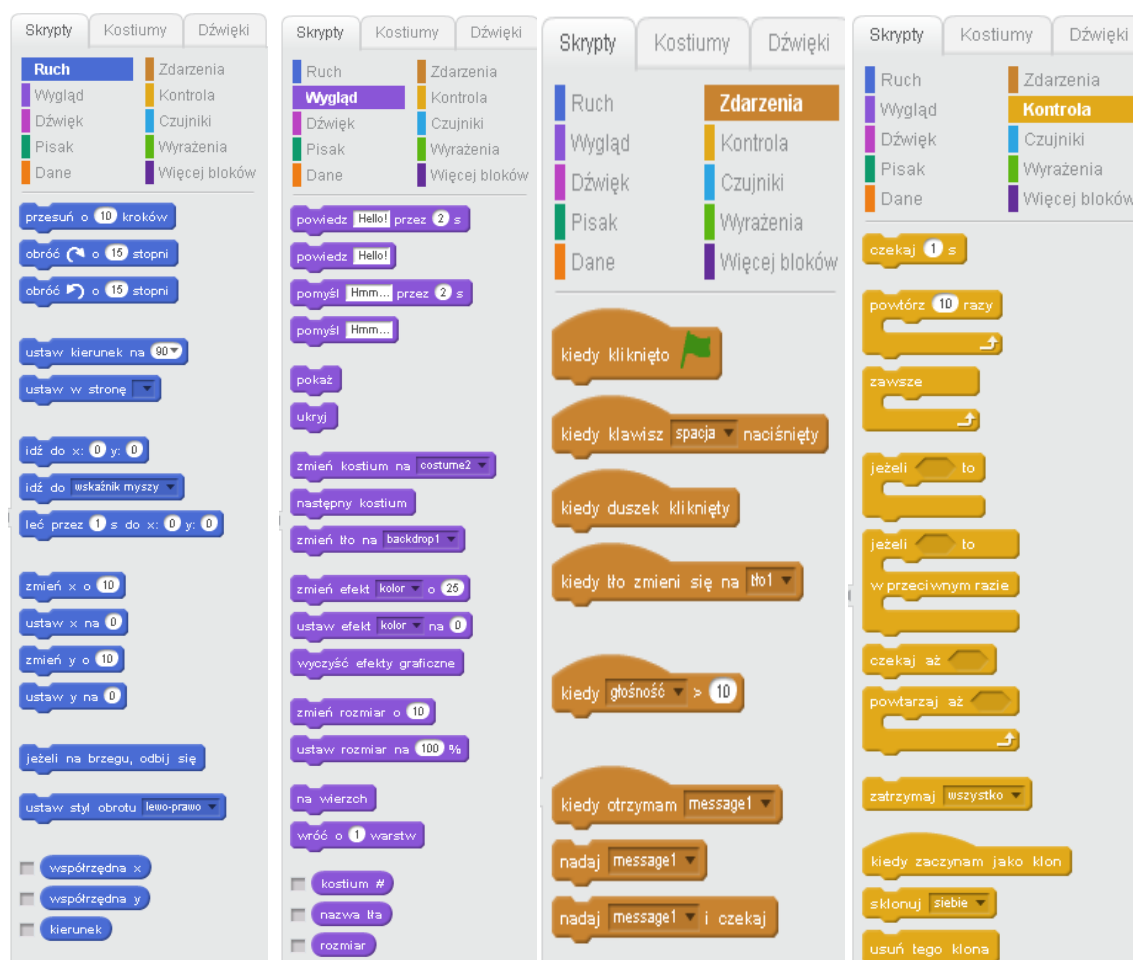
Scena, duszki, bloki – słowniczek podstawowych pojęć.

Scena/tło		Okno w programie, na tle, którego będzie się wykonywał nasz projekt(animacja, gra).
Duszek		Obiekt/postać, którą wybieramy do naszego projektu.
Skrypt		Kolejne czynności wykonywane przez postać. Ich ciąg tworzy program, który wykonywany jest wewnątrz aplikacji.
Bloczki		Klocki z napisami/poleceniami, z których układamy skrypt.
Algorytm	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wysyp do dużej miski prawie całą mąkę. 2. Wlej mleko i dodaj jajko. 3. Dodaj szczyptę soli i szczyptę cukru, a na koniec łyżkę oleju roślinnego. 4. Wszystkie składniki dokładnie wymieszaj – aż do uzyskania jednolitej masy bez grudek. 	Przepis, sposób postępowania, czyli, co i w jakiej kolejności ma się wydarzyć.

<h2>Zakładki z bločkami</h2>		<p>Pudełka/szuflady - gromadzą bloczki, które umożliwiają zaprogramowanie wyglądu, ruchu, itd.</p>
<h2>Kostiumy</h2>		<p>Wygląd postaci, strój. Każda postać może mieć kilka kostiumów. Zmiana kostiumu może imitować poklatkowo ruch- tworząc efekt animacji.</p>

Zakładki z bločkami

Bloczki z poleceniami pogrupowane są zgodnie z funkcjami w zakładkach zwanych często pudełkami, szufladami.



Zakładka **Ruch** grupuje bloczki związane z ruchem, obrotami.

Zakładka **Wygląd** grupuje bloczki zmieniające wygląd tego, co widzimy na scenie, wykorzystuje się je np. do tworzenia dymków z napisami, animowania duszka poprzez zmianę kostiumów.

W zakładce **Dźwięk** znajdują się bloczki związane z muzyką i dźwiękami.

W zakładce **Pisak** znajdują się bloczki służące do rysowania.

Zakładka **Dane** służy do tworzenia dodatkowych zmiennych przy bardziej skomplikowanych projektach.

W zakładce **Kontrola** znajduje się wiele użytecznych bloczków, które umożliwiają np. powtarzanie czynności, wykonanie czynności po spełnieniu określonego warunku.

Czujniki służą obiektom/duszkom np. do orientacji.

Zakładka **Wyrażenia** zawiera wyrażenia matematyczne, a także spójniki, które umożliwiają łączenie bloczków.

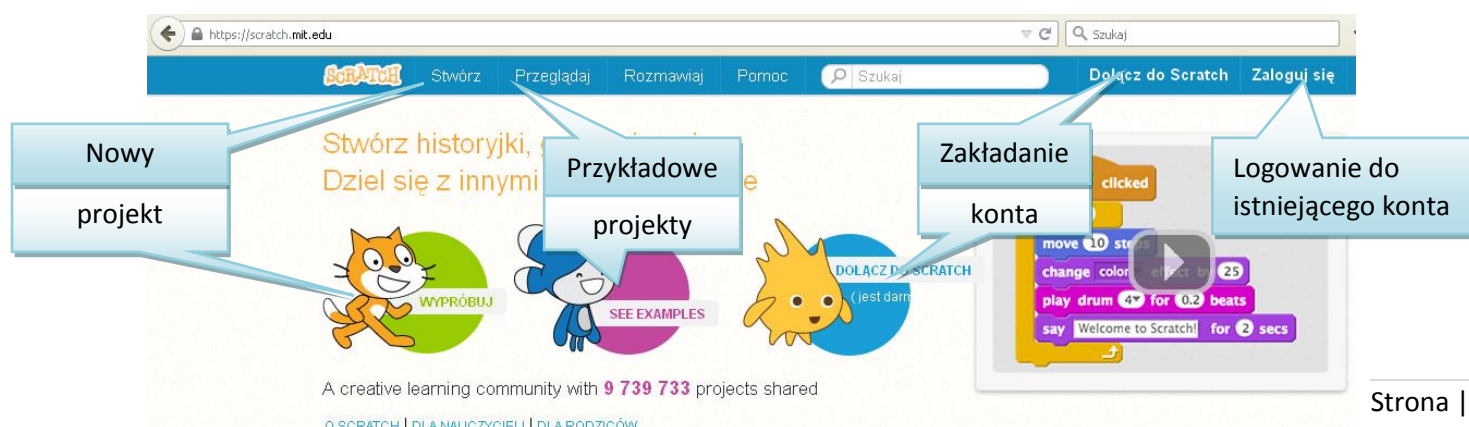
Ostania zakładka **Więcej bloków** umożliwia tworzenie kolejnych bloków.

Okno nowego projektu

W celu rozpoczęcia pracy należy otworzyć stronę:

[www.scratch.mit.edu](https://scratch.mit.edu)

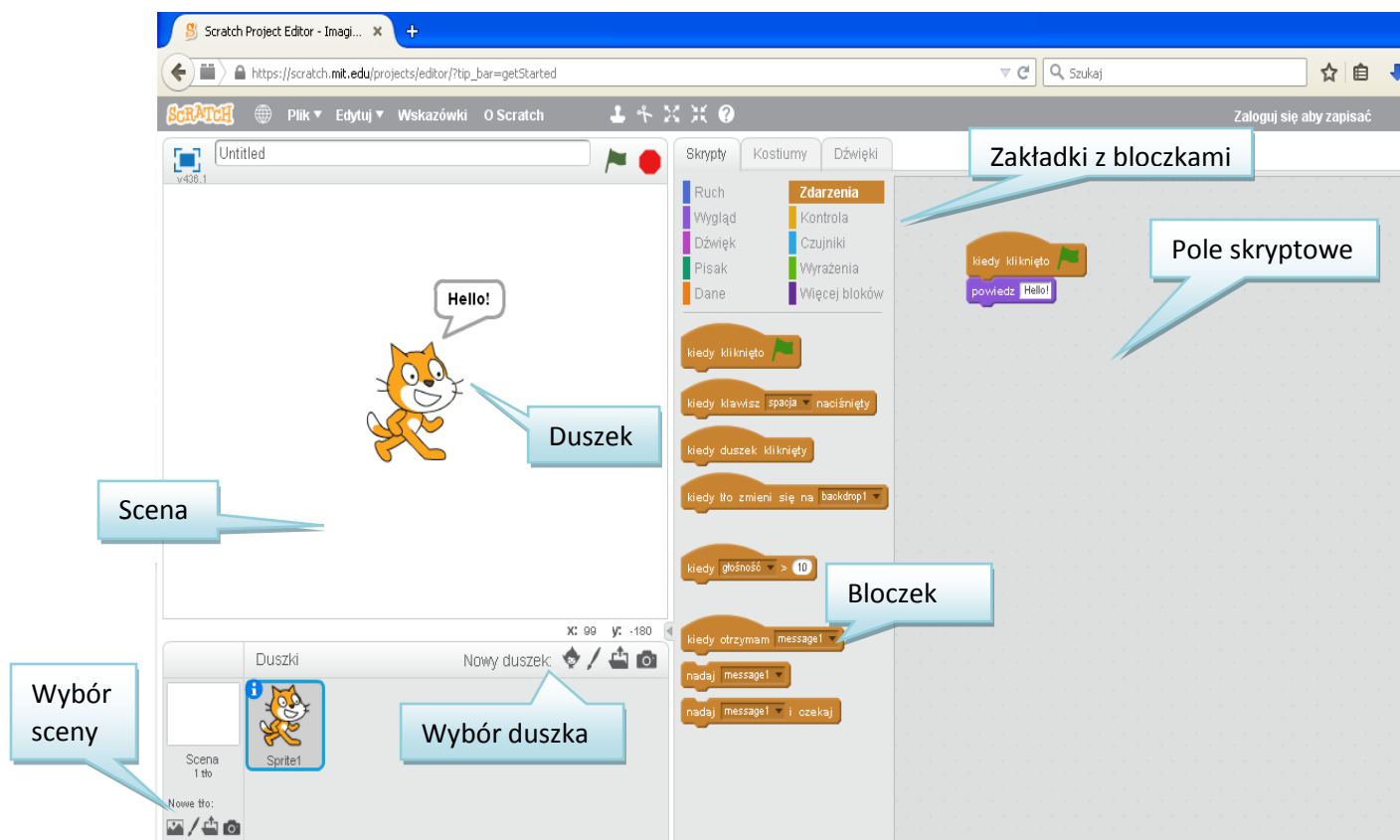
lub otworzyć zainstalowany wcześniej program.



Stwórz



Po kliknięciu lub otwiera się strona nowego projektu. W Scratch'u układamy gotowe bloczki z poleceniami. Ułożone i połączone bloczki to skrypt. Bloczki, które można wykorzystać znajdują się w kolorowych zakładkach. Aby ułożyć skrypt należy przeciągnąć z zakładki na pole skryptowe i połączyć wybrane bloczki.



Skrypty piszemy dla duszków, czyli obiektów, które chcemy oprogramować i dla sceny – tła, na którym wykonuje się program.

Gotowe duszki znajdują się w bibliotece duszków, a sceny znajdują się w bibliotece tła.

Duszka/scenę możemy wybrać gotowego z bibliotek (duszków, tła), narysować w edytorze grafiki, wybrać plik z komputera (np. obrazek) lub skorzystać z kamery komputera i zrobić nowe zdjęcie/film.

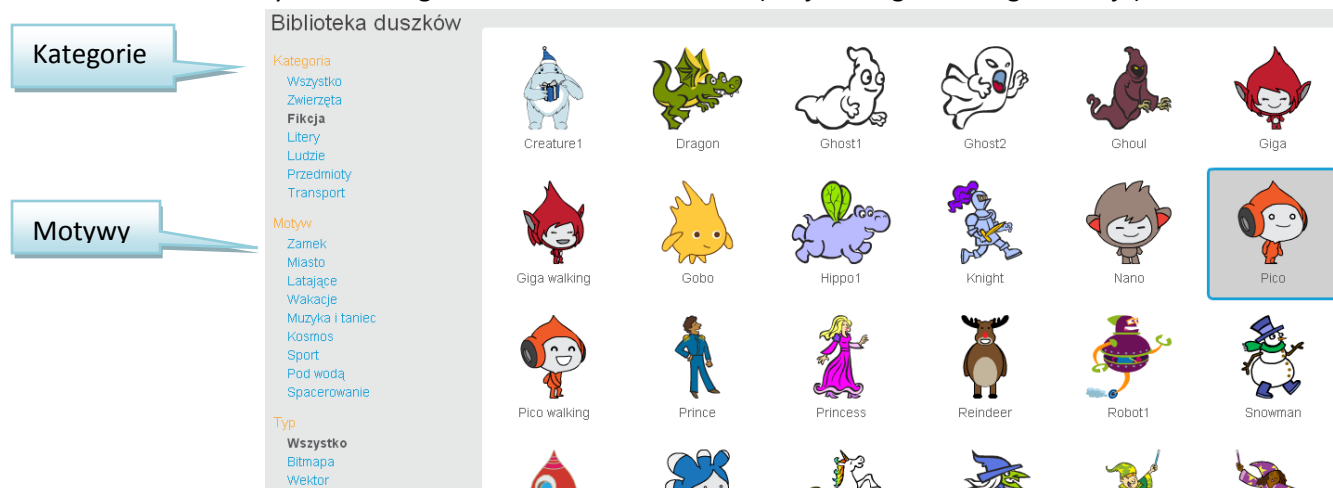


Powyższe symbole odnoszą się również do sceny/tła.

Pierwszy projekt

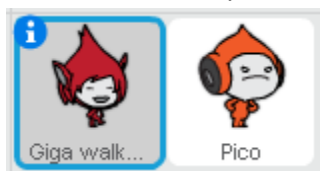
Po otwarciu nowego projektu widzimy duszka kota Scratch'a. Możemy go usunąć klikając w niego prawym przyciskiem myszki i wybrać lub stworzyć nowego duszka.

1. Usuń kota.
2. Wybierz nowego duszka z biblioteki – **Pico** (znajdziesz go w kategorii Fikcja).



Wybierz drugiego duszka **Giga walking** – ta sama kategoria.

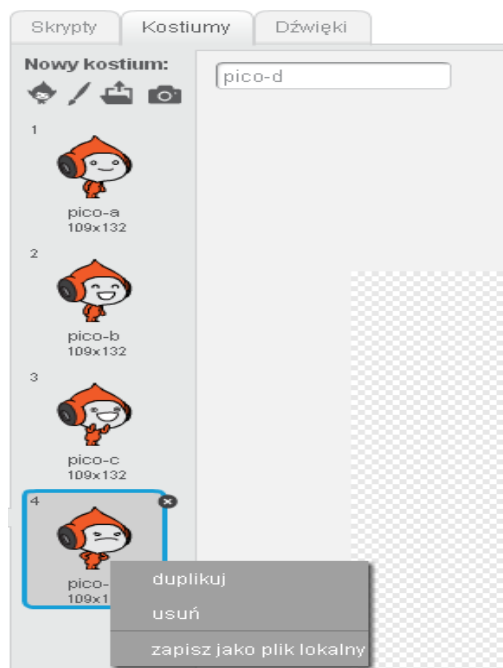
3. Skrypty
 - piszemy dla konkretnego obiektu (musi on być podświetlony w niebieskiej ramce!)**
 - Giga ma się przejść kilka kroków i zadać pytanie Pico. Pico odpowiada.
 - blocków szukamy w zakładkach w odpowiednim kolorze.



Po 10 sekundach skrypt sceny ma włączyć muzykę. Chcemy, by duszki zaczęły tańczyć. Iluzja ruchu powstaje, gdy zmieniają się kostiumy. Kostium to zazwyczaj inna wersja wyglądu duszka, lecz różni się

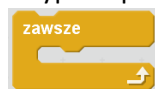
od niego np. ustawieniem nóg. Szybka zmiana kostiumów powoduje, że ma się wrażenie, że obiekt się rusza. Duszki, które wybraliśmy mają wbudowane kostiumy, ale kostium można tworzyć podobnie jak duszki i scenę w edytorze.

Zakładka z kostiumami znajduje się między skryptami a dźwiękami. Po jej wybraniu po prawej stronie otworzy się edytor graficzny, w którym można edytować obiekt.



Ostatni kostium Pico usuwamy (prawym przyciskiem myszy), ponieważ nie pasuje nam jego niezadowolona mina 😊

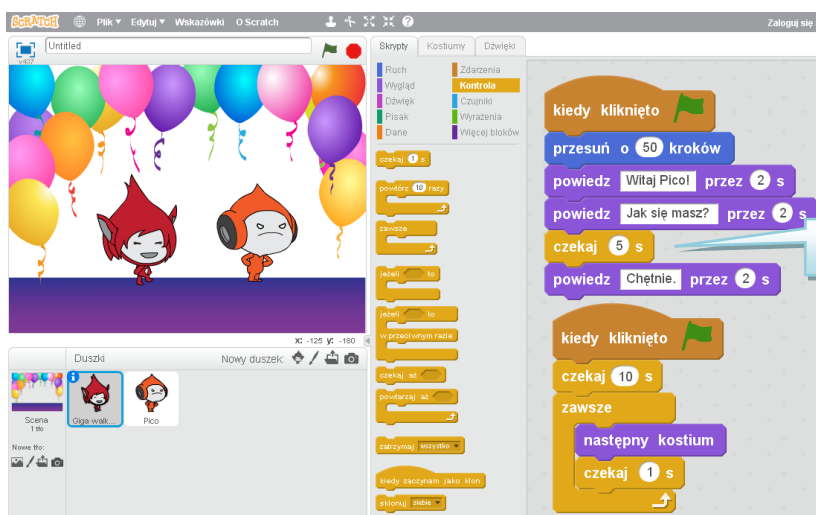
Skrypt odpowiedzialny za ruch po 10 sekundach rozpoczyna zmianę kostiumów. Dołożenie bloczka



powoduje, że kostiumy przeskakują przez cały czas do zakończenia działania wszystkich

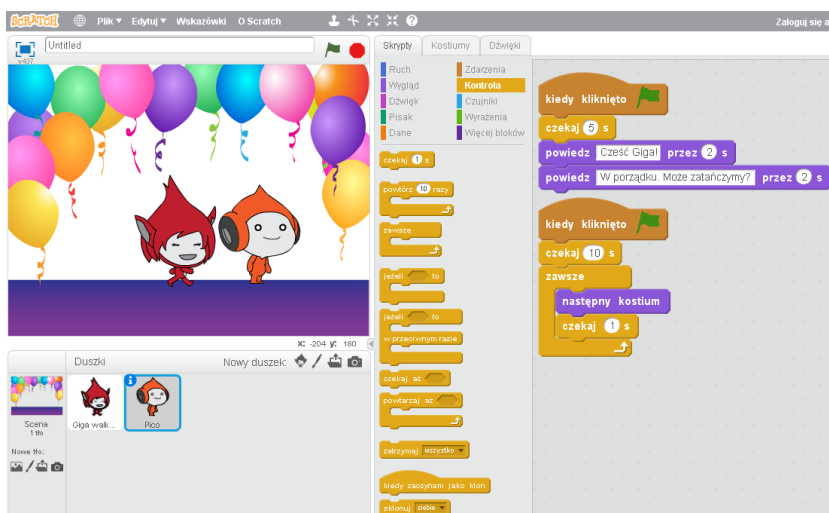


skryptów. Bez tego bloczka kostium zmieniałby się tylko raz. Bloczek spowalnia przeskakiwanie kostiumów i sprawia, że zmiana jest zauważalna do oka. W tym samym czasie skrypt sceny ma uruchomić muzykę.



Czeka na pytania drugiego duszka

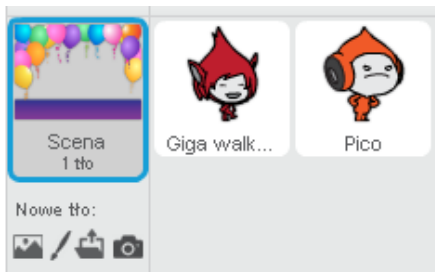
Skrypt Gigi



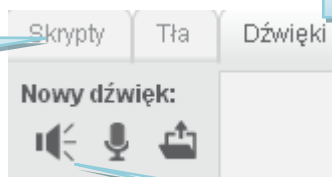
Skrypt Pico

- Wybierz scenę: biblioteka tła, kategoria *W pomieszczeniu*, scena **party**.

Piszemy skrypt dla
sceny – scena w
niebieskiej ramce!

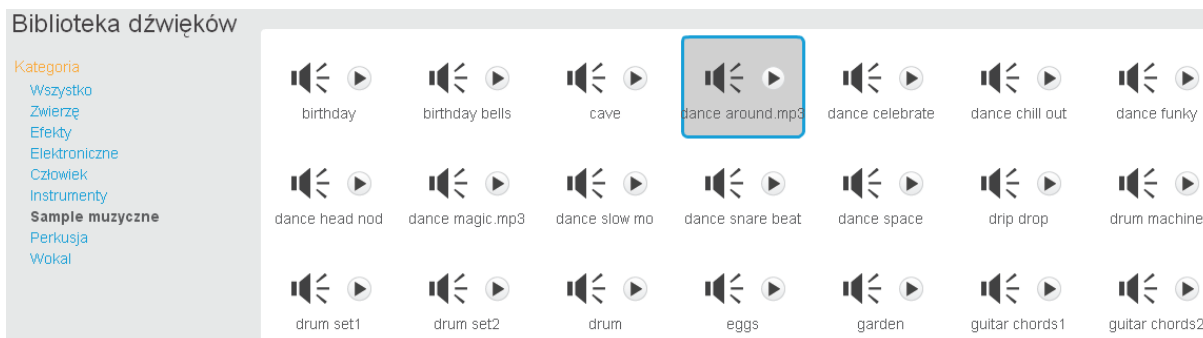


W tej zakładce
pisaaliśmy skrypt



Tu kliknij, by wybrać dźwięk

Otwieranie biblioteki
dźwięków



Tyle trwa rozmowa duszków

W polu skryptowym sceny dopisujemy jeszcze jeden skrypt, który zakończy działanie programu.



Zatrzymuje wszystkie skrypty użyte
w tym programie

Link do gotowego projektu:

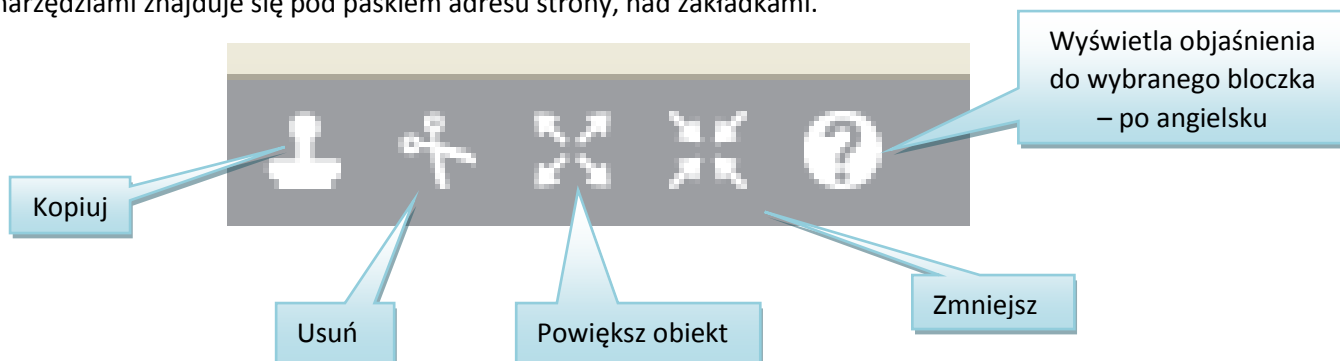
<https://scratch.mit.edu/projects/66490552/>

Użyteczne informacje

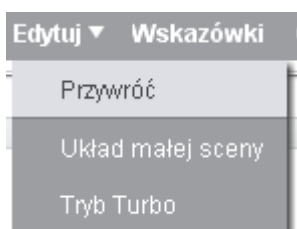
Zielona flaga uruchamia program. Czerwona zatrzymuje działanie skryptów.




Duszki /obiekty, skrypty można powiększać, pomniejszać i kopiować. Pasek z potrzebnymi narzędziami znajduje się pod paskiem adresu strony, nad zakładkami.




Jeśli usuniemy więcej niż zamierzaliśmy możemy skorzystać z opcji Edytuj → Przywróć.




Po kliknięciu w  na ramce duszka możemy zmienić jego nazwę, ustalić, w którą stronę ma patrzeć i jak się obracać.



 Duszek obraca „buzię” w stronę kierunku, w którym patrzy.

 Duszek obraca się tylko prawo-lewo.

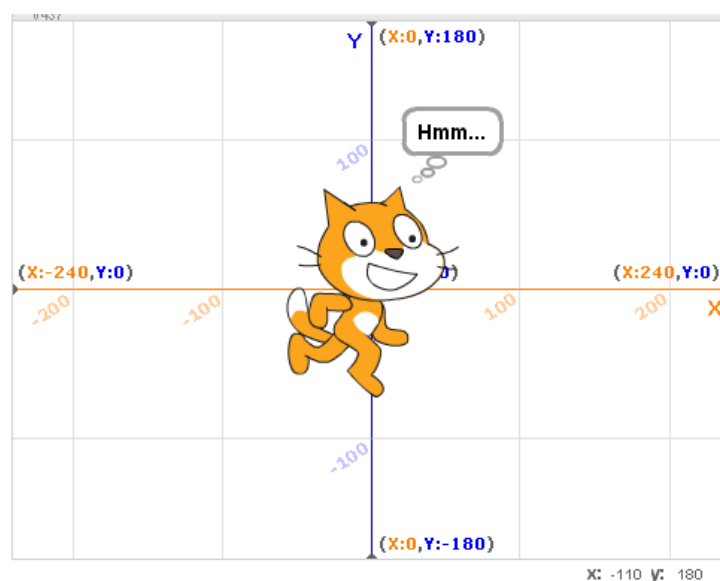
 Buzia duszka nie będzie się obracać wcale.

kierunek: 90°  Kierunek ruchu duszka, można go zmienić przeciągając niebieską kreskę.

x: 0 y: 0 Aktualne położenie duszka na scenie. Scena jest układem współrzędnych, dzięki temu

możemy wyznaczać punkty, do których duszek ma np. dojść

idź do x: 0 y: 0



Zakładanie konta.

1. Klikamy w „Dołącz do Scratch”.
2. Wybieramy nazwę użytkownika i dwukrotnie wpisujemy hasło.

https://scratch.mit.edu

Scratch Stwórz Przeglądaj Rozmawiaj Pomoc Szukaj Dołącz do Scratch Zaloguj się

Dołącz do Scratch

It's easy (and free!) to sign up for a Scratch account.

Choose a Scratch Username: Janina_Kowalska

Choose a Password: [masked]

Potwierdź hasło: [masked] Retype your password

Załącz konto

Your responses to these questions will be kept private.

Why do we ask for this info ?

Birth Month and Year: Wrzesień 1981

Gender: ☒ Male ☐ Female

Country: Poland

Enter your email address and we will send you an email to confirm your account.

Email address

wpisz@Twój email

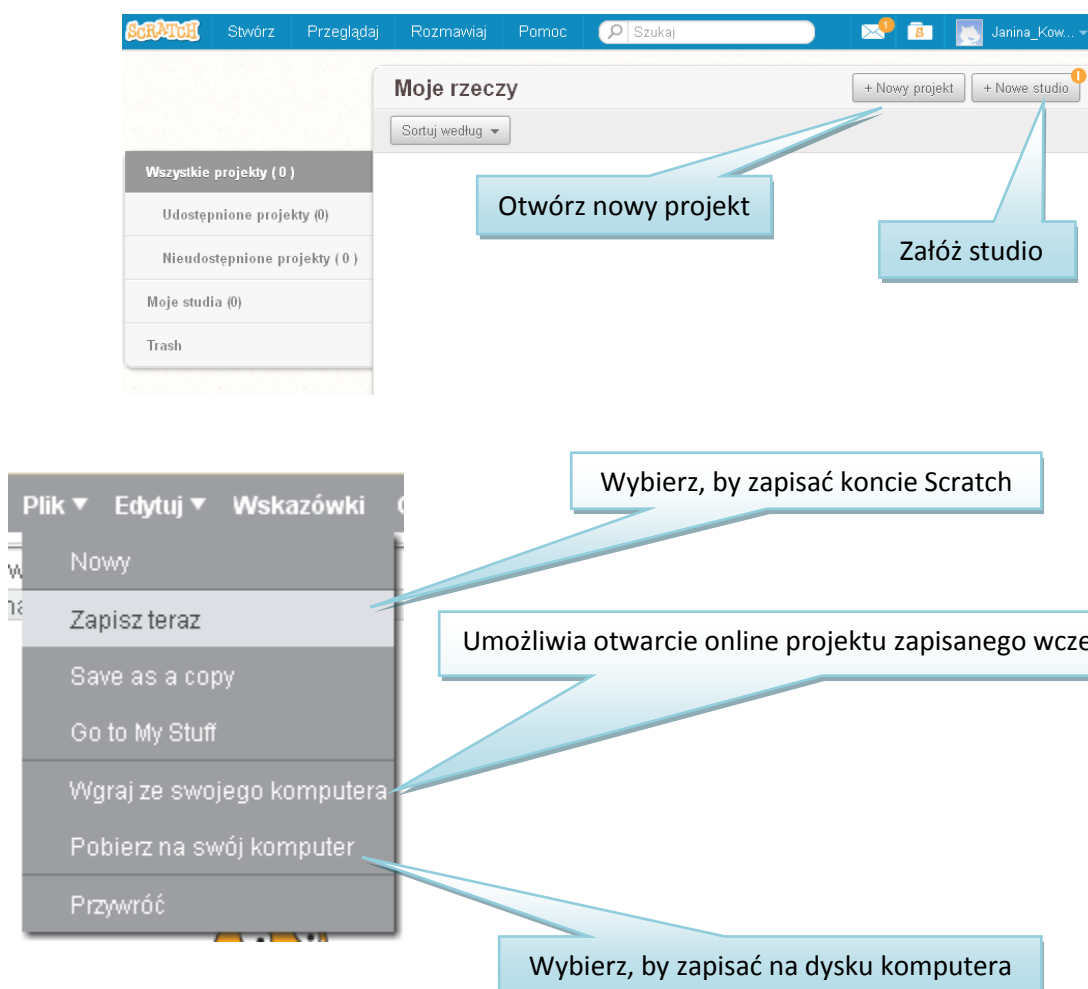
Confirm email address

wpisz@Twój email

Zapisywanie projektów.

Projekt możemy najpierw stworzyć, a potem zalogować się i zapisać go na koncie Scratch lub najpierw się zalogować, utworzyć nowy projekt i zapisać go na koncie (bezpieczniejsze, projekt przypadkowo nie zniknie).

Na swoim koncie Scratch można przechowywać i udostępniać projekty. Projekty można segregować w studiach (≈ folder).



The screenshot shows the Scratch website interface. At the top, there is a navigation bar with links: Stwórz, Przeglądaj, Rozmawiaj, Pomoc, and a search bar. Below this, the 'Moje rzeczy' (My things) section is visible, containing a sidebar with project categories (Wszystkie projekty, Udostępnione projekty, Nieudostępnione projekty, Moje studia, Trash) and a main area with buttons for '+ Nowy projekt' and '+ Nowe studio'. Annotations point to these buttons: 'Otwórz nowy projekt' points to '+ Nowy projekt' and 'Założ studio' points to '+ Nowe studio'. Below the 'Moje rzeczy' section, a 'Plik' (File) menu is open, showing options: Nowy, Zapisz teraz, Save as a copy, Go to My Stuff, Wgraj ze swojego komputera, Pobierz na swój komputer, and Przywróć. Annotations point to these options: 'Wybierz, by zapisać koncie Scratch' points to 'Zapisz teraz', 'Umożliwia otwarcie online projektu zapisanego wcześniej na komputerze' points to 'Wgraj ze swojego komputera', and 'Wybierz, by zapisać na dysku komputera' points to 'Pobierz na swój komputer'.

Projekty zapisane na dysku komputera, mają rozszerzenie „.sb2”.

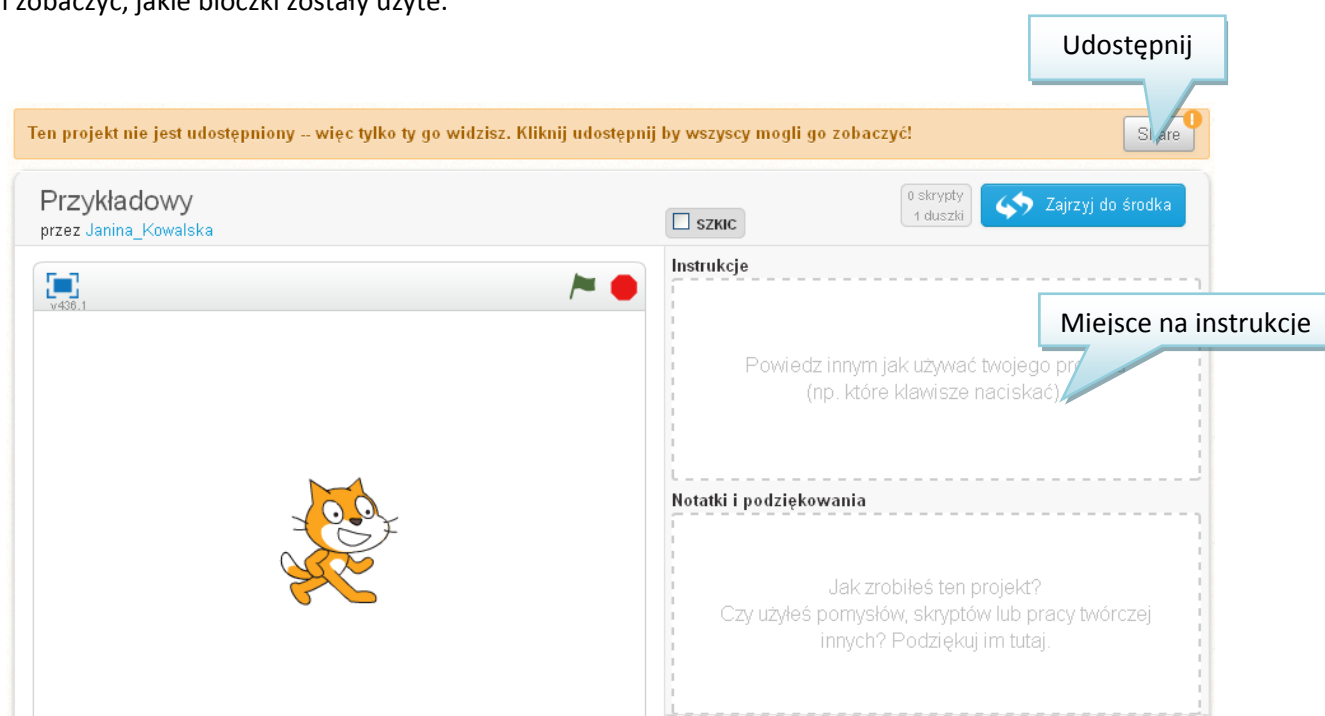


Przykładowy.sb2
Plik SB2
54 KB

Jeśli mamy zainstalowanego Scratch'a pliki otworzą się same po kliknięciu. Jeśli nie mamy wersji offline, należy wejść na stronę Scratch'a i po kliknięciu w **Plik ▾** wybrać opcję **Wgraj ze swojego komputera**.

Udostępnianie

Projekt po zapisaniu można udostępnić. Inni użytkownicy będą mogli go otworzyć, zajrzeć do środka i zobaczyć, jakie bloczki zostały użyte.



Przy zapisywaniu projektu warto pamiętać o dodaniu instrukcji, by inni użytkownicy wiedzieli, jak mają z niego korzystać.

W poszukiwaniu inspiracji, grafiki i dźwięków

Społeczność Scratch'a chętnie się dzieli, jeśli potrzebujesz więcej grafiki/muzyki/skryptów zajrzyj do projektów umieszczonych w studiach użytkowników np.

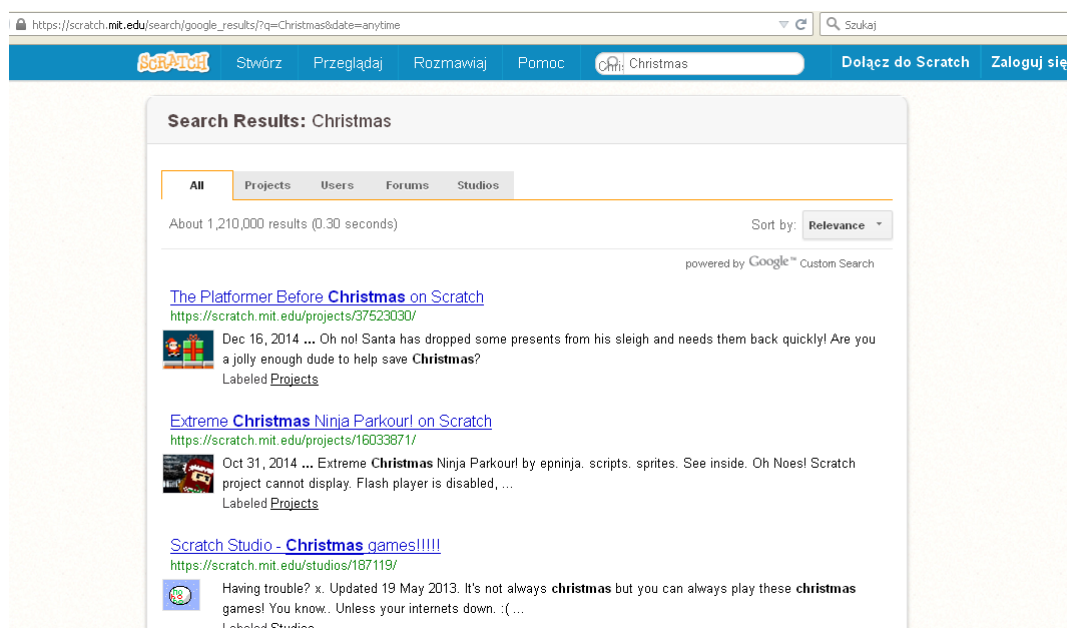
- duszki/grafika

<https://scratch.mit.edu/studios/293290/>

- muzyka/dźwięki

<http://scratch.mit.edu/studios/1101026/>

Możesz też poszukać interesującego Cię tematu poprzez wyszukiwarkę umieszczoną na górze strony głównej.



Wiele ciekawych materiałów jest stworzonych w języku angielskim. Z tego powodu warto wpisać w wyszukiwarce słowo klucz po angielsku. Po kliknięciu w projekt i zajrzeniu do środka skrypty otworzą się po polsku.
