

Temat: Wreszcie coś konkretnego – Projekt „Zabawa na łące”.

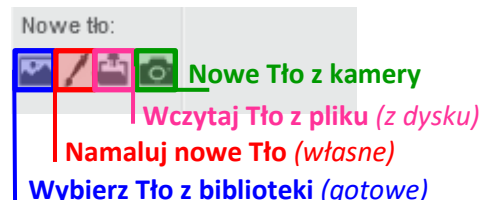
Tak to już jest. Komputer to maszyna. Jest taki mądry jak człowiek który wydaje mu polecenia. Sam z siebie nic nie zrobi i tyle! Dlatego zawsze na początku należy ustalić plan działania!

Przykładowy plan projektu *Zabawa na łące*:

- 1 Zabawa odbywać się będzie na łące w słoneczny dzień.
- 2 Bohaterami zabawy są słoń, motyl i skrzat.
- 3 W polu zabawy poruszają się będą bohaterowie:
 - **skrzat** — obraca się w jednym miejscu, zmieniając kolory;
 - **słoń** — porusza nogami i ogonem, a trąbę prostuje i zgina, jakby wciągał i wydmuchiwał powietrze;
 - **motyl** — lata wokół innych bohaterów, porusza skrzydłami, odbija się od krawędzi ekranu, zmieniając kierunek lotu o 180°.
- 4 Zabawa kończy się, gdy zdecyduje o tym użytkownik.

WYKONANIE PROJEKTU: „ZABAWA NA ŁĄCE”

Przygotuj tło (pasujące do tematu projektu) lub wybierz je z biblioteki. Wybierz również trzy różne duszki. Wprowadź polecenia zgodnie z opisem. Uruchom pokaz projektu. Zapisz projekt w swoim katalogu **Duszki** pod nazwą **zabawa**



Rysunek 1. Wybór tła — program Scratch

I. TŁO — masz kilka możliwości do wyboru (rysunek 1)

Zadanie 1

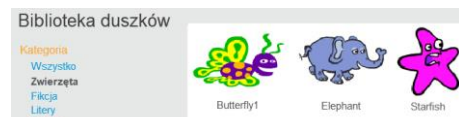
Kliknij przycisk **Namaluj nowe tło**. Wykonaj pracę własnego pomysłu lub Wybierz gotowe z biblioteki. (Rysunek 1)

II. KOSTIUMY DUSZKÓW

Zadanie 2

Dodaj 3 nowe duszki z galerii zwierzęta

- Kliknij przycisk **Wybierz duszka z biblioteki** , a następnie wybierz katalog **Zwierzęta** (Rysunek 2).






Rysunek 2. Wybór duszka.

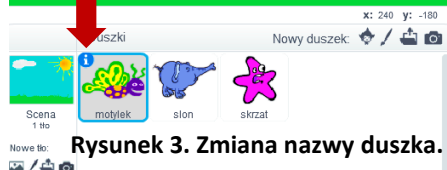
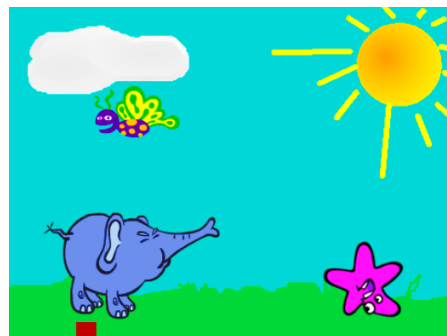
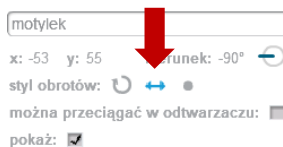
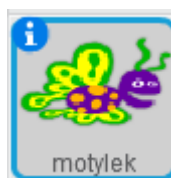
- Możesz wybrać od razu wszystkie duszki. W tym celu: zaznacz pierwszego, Wciśnij **SHIFT** i trzymając zaznacz kolejne. Wciśnij **OK**.

- usuń duszka przedstawiającego kotka (nożyczki)

Zadanie 2

Zmień nazwy duszków na: **motylek**, **slon**, **skrzat**

- Zaznacz duszka, któremu chcesz zmienić nazwę
- Kliknij na widoczną w górnym narożniku literkę 
- Zmień nazwę na pasującą
- **Tylko dla motylka**: ustal kierunek — „prawo – lewo” 
- Zamknij okienko strzałką 



Rysunek 3. Zmiana nazwy duszka.

Twoja praca powinna przybrać teraz wygląd podobny jak na obrazku obok

Zadanie 3 (wieloetapowe)

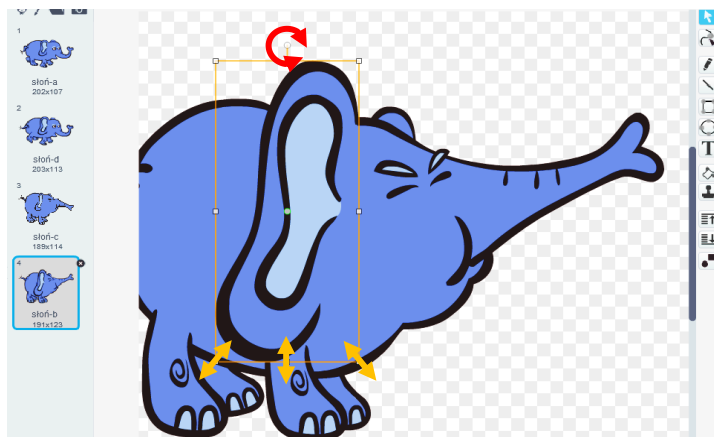
Wstaw nowy i zmodyfikuj kostium dla duszka **słoń**

Kilka słów wstępu do zadania



Należy teraz przygotować kostiumy słonia potrzebne do opracowania animacji. Dla słonia dostępne są w programie **dwa** kostiumy — **słoń-a** i **słoń-b**. Na potrzeby projektu przygotowałem trzeci oraz czwarty kostium — **słoń-c** (kopia **słoń-b**) i **słoń-d** (kopia **słoń-a**) (rysunek 4) Spróbuj i Ty — utworzone przez Ciebie kostiumy mogą być zupełnie odmienny od mojego.

Tryb wektorowy

Bez problemu obrócisz, powiększysz, pomniejszysz: nogi, ogon, ucho, oczy, brwi. *Przekształć też resztę obiektów, ale to już trudne dla początkującego*



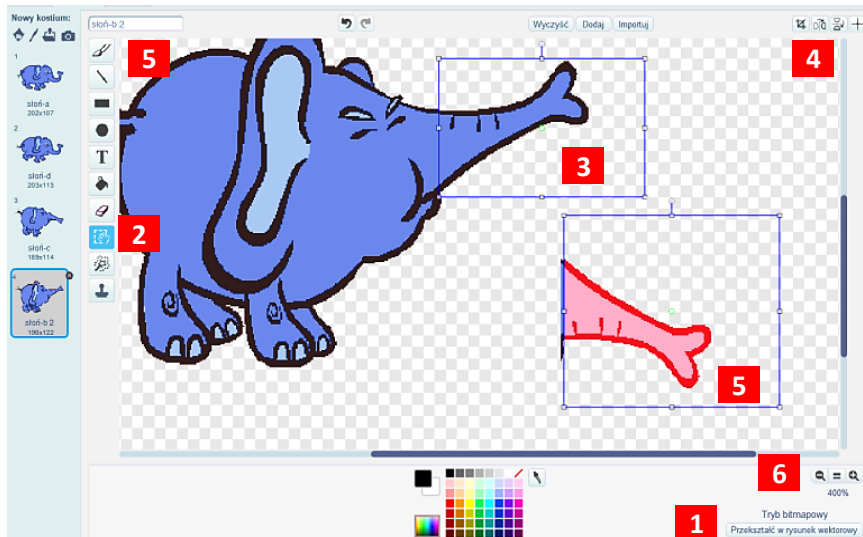
Rysunek 4. Zmiana kostiumu. Tryb wektorowy

- Duplikuj kostium (**słoń-a**)  i zmień nazwę kopii na **słoń-c**
- Wybierz narzędzie Zaznacz  i kliknij na obiekt do zmiany (ucho, ogon itp...)
- Schwyć za jeden z wierzchołków by Pomniejszyć, Powiększ. Schwyć za kółeczko by obrócić (Patrz na rysunek)

Tryb bitmapowy

Zaznaczysz, przetniesz fragment obrazka, obrócisz go w pionie, poziomie (działa jak Paint)

- Duplikuj kostium **stoń-b** i zmień nazwę kopii na **stoń-d**
- Kliknij na kopii: Przekształć w bitmapę [1]
- Wybierz narzędzie zaznacz [2] i zaznacz fragment trąby do zmiany [3]
- Kliknij narzędzie obróć w pionie [4]
- Dopasuj położenie obiektu
- Popraw pędzlem wygląd krawędzi połączonych części [5]
- W pracy może pomóc lupa [6]



III. SKRYPTY

Duszek **skrzat** ma 1 skrypt, duszek **slon** ma 2 skrypty, a **motylek** ma tych skryptów 3. Przeanalizuj działanie skryptów. **Czy wiesz jak działają pokazane skrypty i do czego służą wprowadzone klocki?** Wprowadź je w swojej animacji. Jeśli masz dodatkowy pomysł nie bój się eksperymentować.

skrypt dl: skrzata



Pętla **Zawsze** – powoduje, że instrukcje w środku tej pętli wykonywane będą aż do wciśnięcia przycisku STOP, czyli do końca programu. Krok po kroku.



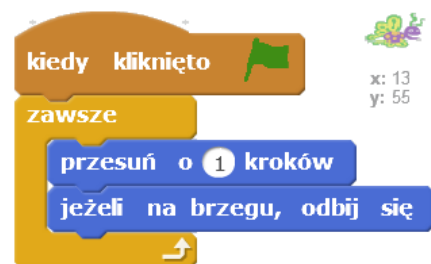
Wyrażenie Warunkowe – sprawdza, czy dany warunek jest spełniony. W naszym przypadku, który kostium, o jakim numerze jest aktualnie wybrany.

Instrukcja **Jeżeli** – To częsty przypadek w naszym życiu. **Jeżeli** mama da mi 5zł kupię sobie lody. Rozumiesz? Każdy kostium ma swój numer. Stoń ma 3 kostiumy: 1, 2 i 3. Skrypt po prawej zmienia kostium co 0,1s na następny. Zmienia się więc również jego numer. **Jeżeli** więc mamy kostium z nr 1 – nic się nie dzieje. **Jeżeli** nr2 – stoń mówi: **Bawić!!!** **Jeżeli** kostium 3 – wtedy stoń myśli co ma zrobić: **Bawić**



Klocek **idź do x: -96 y: 55** – powoduje, że po każdym nowym uruchomieniu programu, motylek rozpocznie latać z tego samego miejsca na planszy o współrzędnych podanych w kloku.

Wyrażenie losuj – co 0,1s losuje jedną z liczb od 1 do 6. Tylko w przypadku wypadnięcia 1 obraca motylka i powoduje, że leci w przeciwną stronę.



IV Polecenia

- Zapisz projekt w swoim katalogu Duszek, nadając mu nazwę zabawa.
- Sprawdź działanie programu.
- Spróbuj dowolnie zmieniać elementy projektu. Po modyfikacji zapisz projekt ponownie, nadając mu nową nazwę i zaprezentuj projekt klasie.

W naszym programie nie ustrzeżliśmy się niestety bugów, czyli błędów. Kolejne kostiumy zarówno słonia jak i skrzata powodują ich nadpisanie jeden na drugim, przez co program staje się mało czytelny. Aby tego uniknąć należy wyczyścić poprzednie kostiumy po każdym ruchu. Do tego nadaje się klocek: **Wyczyść**, a znajdziesz go w **grupie poleceń Pisak**. Najłatwiej będzie jeśli wkleisz go pod poleceniem **stempluj** w skrypcie skrzata.

BUG (czytaj bag) – jest to błąd programu powodujący jego nieprawidłowe działanie, wynikający z błędu człowieka

Praca domowa na następnej stronie ⇨

Praca domowa (wykonaj notatkę)

- Dokończ zdanie. **BUG** to.....
- Przygotuj w zeszytcie przedmiotowym krzyżówkę do hasła **INTERNET**, korzystając z podanych niżej poleceń — odpowiedzi są hasłami krzyżówki. Użyj wyrazów:

OKNO, NETYKIETA, HIPERŁĄCZE, ROZMOWY, EMAIL, CZAT, ZAŁĄCZNIK, WSTECZ

1. Internetowy savoir-vivre.
2. O..o programu.
3. Rozmowa w internecie.
4. Odnośnik to inaczej...
5. Za pomocą komunikatora można prowadzić ... w internecie.
6. Można go dołączyć do listu e-mail.
7. List wysłany internetem.
8. Przeciwnieństwo przycisku *Dalej...*

- Uzupełnij zdanie hasłem głównym z krzyżówki. Przeczytaj utworzone zdanie:

W Polsce z można korzystać od 20 grudnia 1991 roku.

Zadanie na 6

Przygotuj historyjkę własnego pomysłu. Użyj kilka duszków, wykonaj dla nich skrypty — puść wodze fantazji, niech to będzie ciekawa, wesoła historyjka.

Założenia: własne tło lub tła, przynajmniej 1 skrypt dla każdego duszka. Zobacz na dotychczas wprowadzone na zajęciach skrypty. Wiadomo im trudniejszy klocek użyty prawidłowo tym pewniejsza szóstka. Samo wykonanie i przesłanie historyjki w formie załącznika da Ci piątkę. Trudne skrypty mogą dać 6.

Pobierz plik na swój komputer i **wyślij go jako załącznik** na adres cichosz.szkoła@gmail.com **nie później niż na jeden dzień przed kolejną lekcją**. Aaaaa!!! Graniczna godzina to 21:00 później dzieci przecież śpią. No nie?????

UWAGA!!! Zapytam po co, co jest. I jak działa w kodzie.