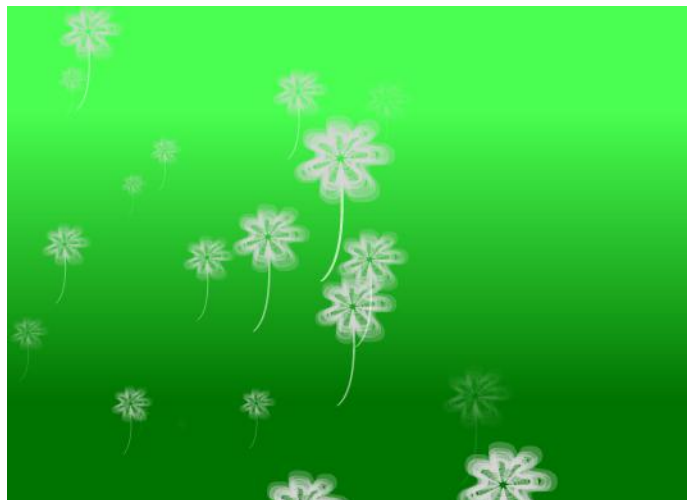


Ćwiczenie 14 – Dmuchawce

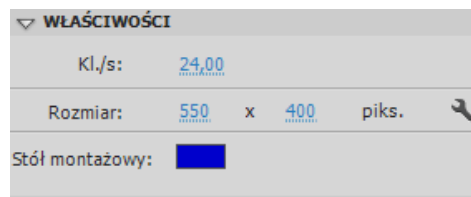
Celem ćwiczenia jest wykorzystanie właściwości programu Flash do generowania animacji o charakterze losowym. Prezentowany efekt można wykorzystać do wielu różnych celów np. spadające liście, bąbelki w butelce, czyli wszędzie tam gdzie wymagany jest efekt przypadkowości.



Pobierz przykłady (<http://jsekulska.kis.p.lodz.pl/studia.htm>).

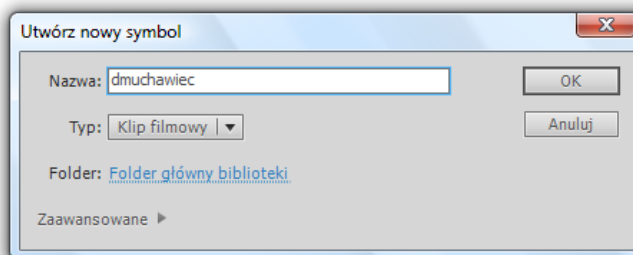
Krok 1 – Nowy plik i co dalej

Otwórz nowy plik Flasha. Nie zmieniaj właściwości dokumentu oprócz tła. Ustawmy dla niego tymczasowo jakieś ciemne tło na palecie **Właściwości** stołu montażowego, np. niebieskie:



Krok 2 – Klip z dmuchawcem

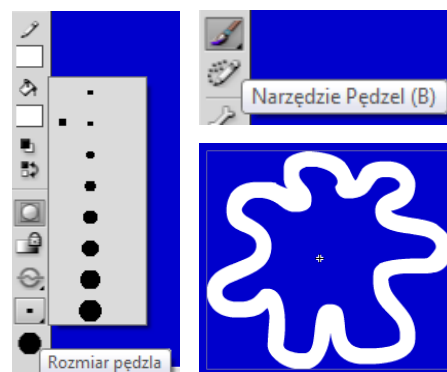
Na początek należy utworzyć nowy symbol typu klip filmowy (z menu **Wstaw** → **Nowy symbol** → **Klip filmowy**) o nazwie „dmuchawiec”.



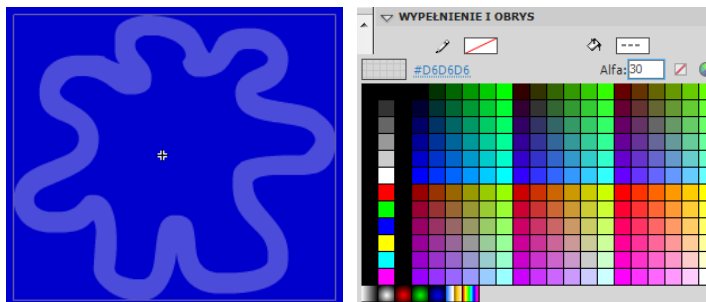
W kolejnych krokach namalujemy symbol dmuchawca podobny do tego, jak na rysunku obok. Symbol dmuchawca będzie biały i lekko przezroczysty.

Krok 3 – Rysowanie

Wykorzystując dowolne narzędzie do rysowania np. pędzel i ustawiając dla niego odpowiednie właściwości, jak grubość i kolor biały rysujemy pierwszą część dmuchawca (patrz rysunek obok).

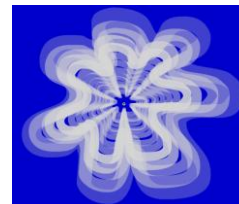


Narysowanemu elementowi nadajmy wartość parametru **alfa** na powiedzmy 30% korzystając z miksera kolorów na palecie **Właściwości**. Uzyskujemy efekt, jak na rysunku po prawej.



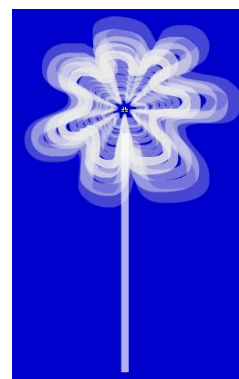
Krok 4 – Kopie rysunku

Teraz należy wykonać kolejne kopie naszego obiektu zmniejszając ich rozmiar narzędziem transformacji w stosunku do poprzedników i od czasu do czasu zwiększając im parametr **alpha** powiedzmy o 20%. Układając obrysy dokładnie jeden na drugim uzyskujemy następujący efekt:



Krok 5 – Dodanie łodygi

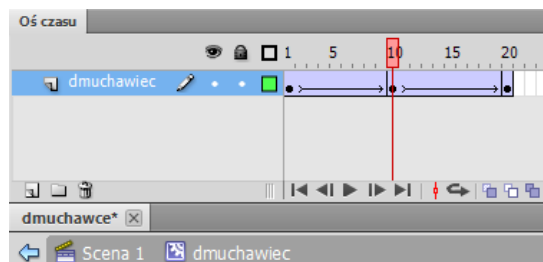
Pozostaje jeszcze do wykonania łodyga dmuchawca. Robimy ją podobnie jak w poprzednim kroku tj. z dwóch lub więcej prostokątów modyfikując ich rozmiary i widoczność (parametr **alfa**) względem siebie. Na koniec pozostaje nam zestawienie wszystkich elementów dmuchawca w jeden obiekt – kompletny dmuchawiec.



Krok 6 – Animacja dmuchawca

Będąc cały czas w procesie edycji symbolu dmuchawca tworzymy pierwszą animację dmuchawca. Będzie to ruch pionowy w dół i z powrotem w górę.

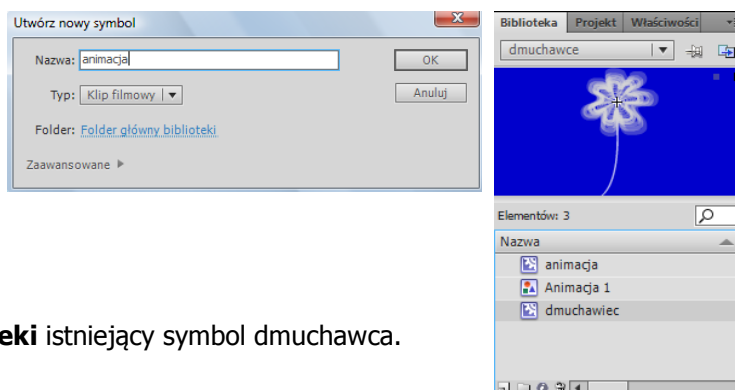
W tym celu dodajemy w klatce pierwszej animację (menu kontekstowe prawego klawisza myszy dla klatki pierwszej i polecenie **Utwórz klasyczną animację**). Następnie w klatkach 10 i 20 dodajemy klatki kluczowe (**F6**). Powinniśmy otrzymać następujący wygląd listwy czasowej:



W klatce nr 10 zmieniamy położenie dmuchawca pionowo w dół o powiedzmy 5 jego wysokości. Klawiszem **Enter** sprawdzamy, czy satysfakcjonuje nas obecny stan prac – uruchamiamy pionową animację dmuchawca.

Krok 7 – Klip „animacja”

Wychodzimy z „dmuchawca” do naszej głównej sceny. Tworzymy nowy klip o nazwie „animacja”.



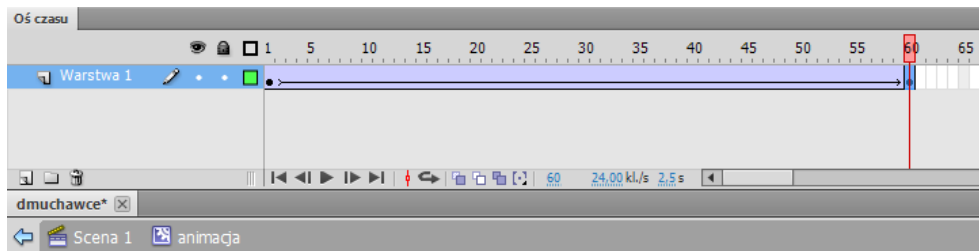
Do nowego klipu wstawiamy z panelu **Biblioteki** istniejący symbol dmuchawca.

Krok 8 – Kolejna animacja dmuchawca

W klipie „animacja” utworzymy teraz ruch poziomy dmuchawca. A więc:

W klatce pierwszej naszej animacji dodajemy ruch poleceniem **Utwórz klasyczną animację**.

Następnie w klatce nr 60 tworzymy klatkę kluczową (**F6**).

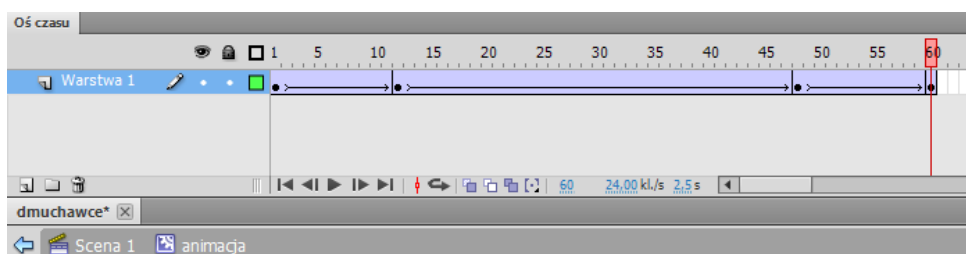


W klatce nr 60 musimy zmienić położenie dmuchawca w linii poziomej. Trzymając wciśnięty klawisz **Shift** przenosimy dmuchawca na prawą stronę.

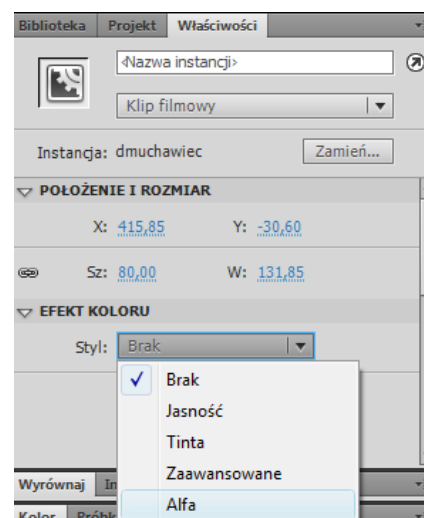
Krok 9 – Dodanie przezroczystości

Korzystnym efektem będzie z pewnością wprowadzenie delikatnego pojawiania się i znikania dmuchawca.

Dodajmy zatem w istniejącej animacji dwie dodatkowe klatki kluczowe w klatkach 12 i 48.



W klatkach nr 1 i 60 (pierwsza i ostatnia) zaznaczamy obiekt dmuchawca i w sekcji **Efekt koloru** panelu **Właściwości** ustawiamy efekt **alfa** na 0%.

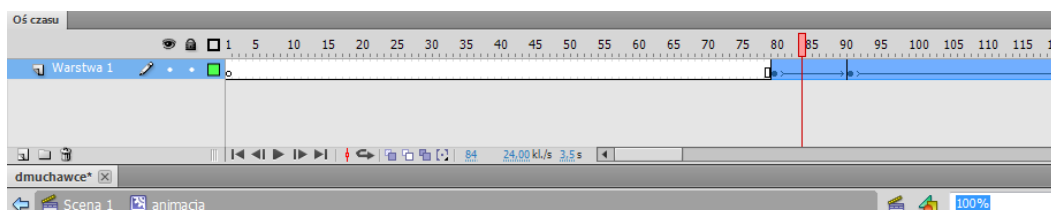


Krok 10 – Przesunięcie animacji

Dodajmy teraz mały trick ułatwiający później zrealizowanie losowego pojawiania się dmuchawców.

A mianowicie w klipie animacji przed właściwą animacją ruchu poziomego dodajmy 80 pustych klatek.

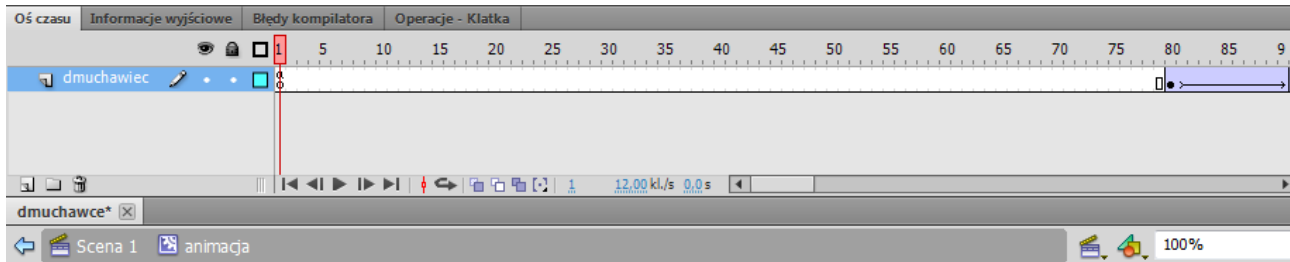
Można to w łatwy sposób zrobić poprzez zaznaczenie warstwy (tam, gdzie znajduje się jej nazwa) i przeciągnięcie całego bloku zaznaczonych klatek:



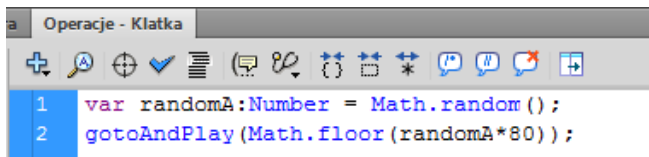
Krok 11 – Skrypt nr 1

Niestety nie obejdzie się bez małego skryptu.

Skrypt generujemy dla pierwszej pustej klatki w klipie „animacja” (możemy stworzyć dodatkową warstwę dla skryptu ale w tym przypadku nie jest to konieczne).



A więc zaznaczamy klatkę nr 1 i otwieramy panel **Operacje**:

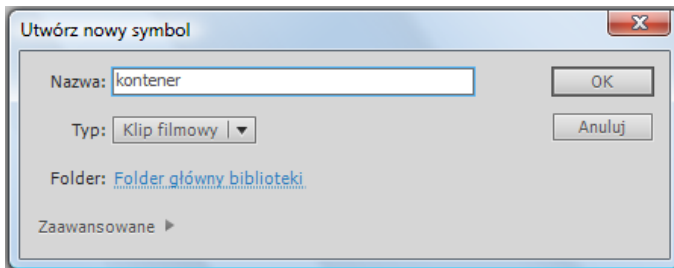


Do skopiowania:

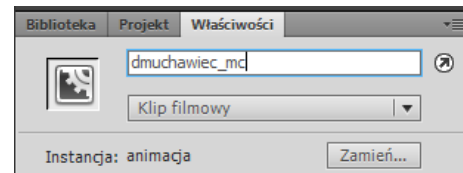
```
var randomA:Number = Math.random();
gotoAndPlay(Math.floor(randomA*80));
```

Krok 12 – Tworzenie klipu - kontenera

Wstawiamy nowy klip, którym umieścimy gotową animację. Klip możemy nazwać np. „kontener”:

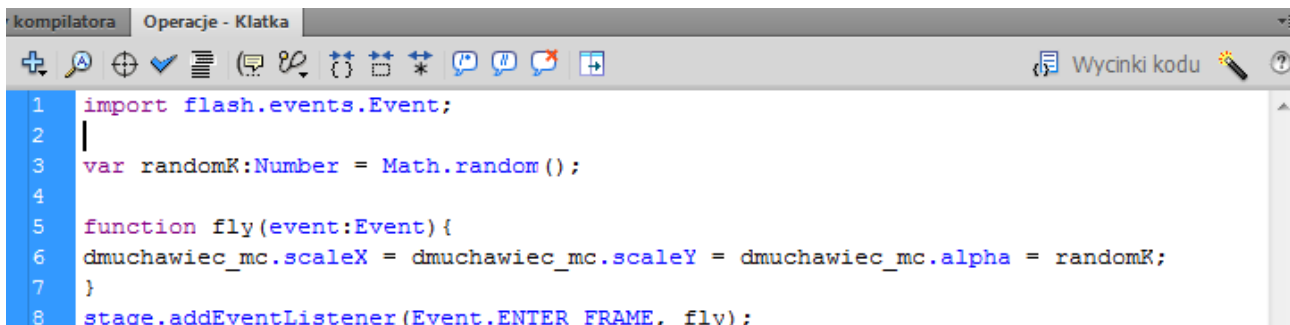


Do pustego klipu wstawiamy z biblioteki klip „animacja” i od razu nadajemy mu nazwę instancji „dmuchawiec_mc”:



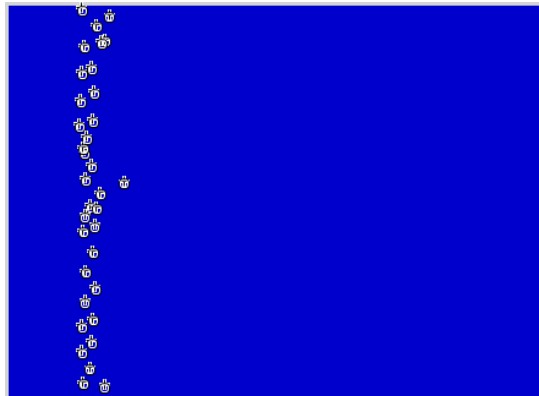
Krok 13 – Skrypt nr 2

Będąc w klipie „kontener” otwieramy panel **Operacje** i dodajemy następujący skrypt:



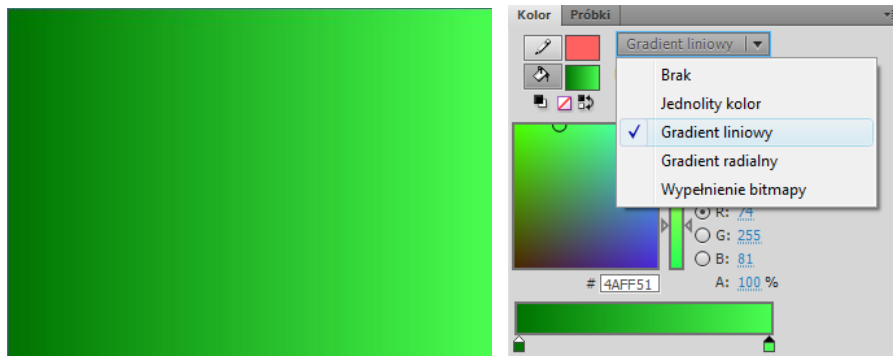
Krok 14 – Ustawienia klipów na stole montażowym

Przechodzimy do głównej sceny i na stole montażowym ustawiamy gęsto nasze klipy „kontenery” w następujący sposób:

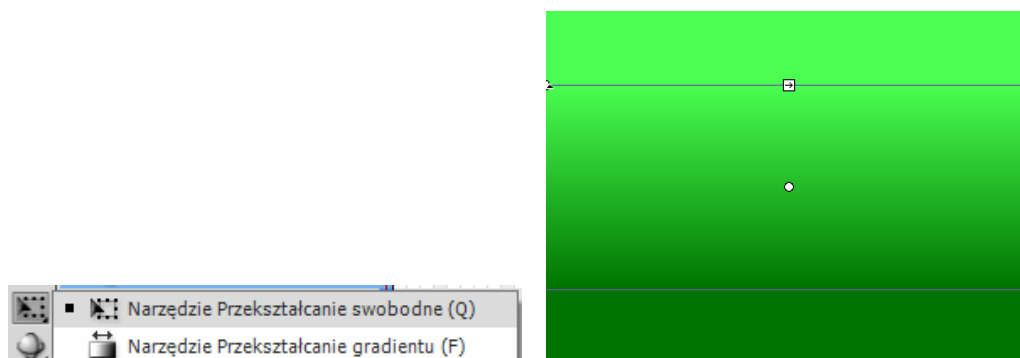


Krok 15 – Ustawienie tła

Dla wykończenia pracy i uzyskania efektu „łęki” możemy dodać jeszcze warstwę z tłem o zielonym gradientie:



Oczywiście gradient musi przebiegać pionowo. W przyborniku z narzędziami znajdziesz narzędzie **Przekształcenie gradientu**. Można nim obrócić i przeskalować gradient:



Wobec tego, że powstało tło dla naszego całego projektu to możemy usunąć pierwotne ustawienie koloru tła i powrócić do koloru białego – uzyskamy w ten sposób lepszy efekt wizualny.

Można przetestować teraz uzyskany efekt.