

LEKCJA 03 – FLASH – ANIMACJA RUCHU

Flash służy do animowania obiektów i to jest jego główne zadanie. Nie jest jednak realizowane podobnie, jak np. w programach typu PowerPoint. W Flash animacja odbywa się metodą klatkową, jak w prawdziwym filmie. W kolejnych klatkach filmu przemieszczamy obiekty tworząc złudzenie ruchu. Oczywiście ręczne tworzenie filmu, który miałby trwać np. 10 minut z szybkością 24 klatek na sekundę, tj. $10 \cdot 60 \cdot 24$, czyli 14400 klatki trwałoby bardzo długo, dlatego posługujemy się automatycznymi sposobami generowania kolejnych klatek. Dwa podstawowe sposoby to: **animacja ruchu** i **animacja kształtu**.

ZADANIE

Czerwony kwadrat wjeżdża na scenę z lewej strony i zatrzymuje się z prawej strony sceny. Scena ma wymiary 500x500 pikseli, kolor biały. Animacja przebiega z szybkością 12 klatek na sekundę.

1. Tworzymy nowy klip o wymiarach 500x500

- Z menu: Plik / Nowy i przycisk OK
W dolnej części znajduje się zakładka **Właściwości**.
W polu **Rozmiar** zmieniamy wielkość obszaru roboczego, kolor tła i szybkość animacji

2. Rysujemy czerwony kwadrat bez obręsu

- Wybieramy narzędzie **Prostokąt**
- Rysujemy z wciśniętym SHIFT (kwadrat)
- Zaznaczamy kwadrat narzędziem **Wyboru** lub **Przekształcania**
- Zmieniamy kolor **Wypełnieniem** i kolor **Obręsu**
Można też najpierw wybrać kolor (i inne właściwości), a potem narysować.

3. Zmiana nazwy warstwy na K1

- Z menu: Modyfikuj / Oś czasu / Właściwości warstwy
Można też kliknąć podwójnie w nazwę warstwy na pasku warstwy

4. Początkowe położenie - kwadrat z lewej strony sceny

- Zaznaczamy kwadrat i przeciągamy w lewo poza scenę

5. Tworzymy początek animacji ruchu - start animacji

- Z menu: Wstaw / Oś czasu / Utwórz animację ruchu
Można też prawym przyciskiem myszy kliknąć w klatkę 1 i wybrać: *Utwórz animację ruchu*.
Kwadrat zostanie obwiedziony niebieską ramką

6. Koniec sekwencji ruchu – klatka kluczowa

- Zaznaczamy klatkę 24
- Z menu: Wstaw / Oś czasu / Klatka kluczowa
Można też prawym przyciskiem myszy w klatkę 24 i wybrać: *Wstaw klatkę kluczową*
Klatki 1 i 24 zaznaczone są kropkami (początek i koniec sekwencji ruchu). Klatki pomiędzy nimi wypełnią się szarymi polami (automatyczne zmiany wygenerowane przez program w położeniu kwadratu) i pomiędzy nimi zostanie narysowana strzałka. Domyślnie ruch animowany jest z szybkością 12 klatek na sekundę. Nasz kwadrat będzie przesuwal się więc 2 sekundy

7. Końcowe położenie kwadratu

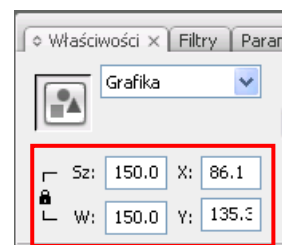
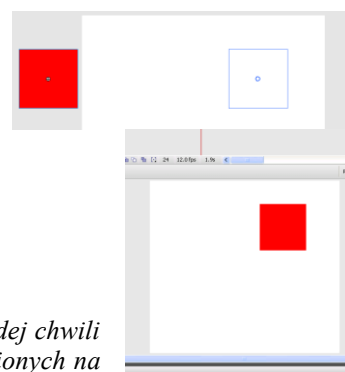
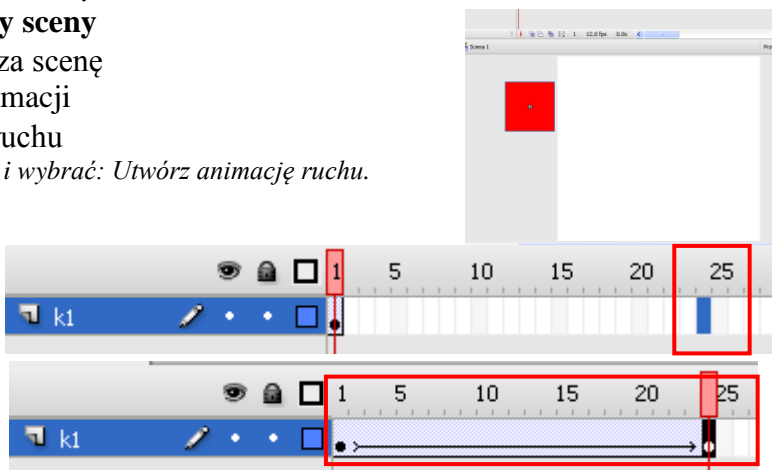
- sprawdzamy czy wybrana jest klatka 24
- Przesuwamy kwadrat w prawo
W klatce kluczowej 24 ustawiony jest koniec animacji, wszystkie klatki pośrednie tworzy system automatycznie.

8. Uruchomienie animacji

- Gotową animację uruchamiamy przyciskiem ENTER (**CTRL+ENTER**)
Jeśli chcemy podejrzeć scenę w oryginalnej postaci naciskamy **CTRL+ENTER**
Dynamika animacji zależy od ustawionej na początku ilości klatek na sekundę (można to w każdej chwili zmienić wybierając właściwości sceny) oraz od ilości klatek przeznaczonych na animację ustawionych na warstwie K1 (to też można zmienić dodając lub kasując klatki)

9. Tworzenie nowej warstwy o nazwie K2

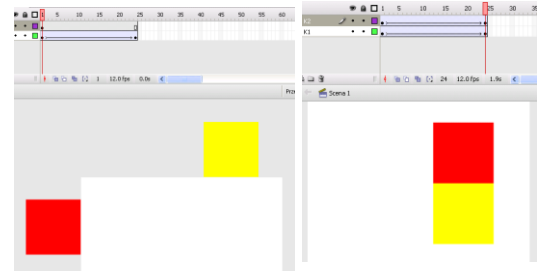
- Kwadrat w kolorze żółtym wleci z góry sceny i zatrzyma się dokładnie pod czerwonym kwadratem.
- Z menu: Wstaw / Oś czasu / Warstwa
Można też prawym przyciskiem kliknąć w nazwę warstwy K1 i wybrać *Wstaw warstwę*
- Zmieniamy nazwę nowej warstwy na K2
- Zaznaczamy klatkę 1 na warstwie K2
- Na warstwie K2 rysujemy kwadrat w kolorze żółtym, w górnej części poza sceną



10. Identyczne wymiary i położenie

W polu Właściwości po zaznaczeniu czerwonego kwadratu sprawdzamy wymiary i położenie kwadratu i po narysowaniu żółtego w warstwie K2 modyfikujemy odpowiednie właściwości dla kwadratu żółtego. Kopiowanie i wklejanie jest niewskazane, gdyż czerwony kwadrat ma zdefiniowaną animację ruchu.

- ustawiamy odpowiednią wielkość i położenie
Animację wykonujemy podobnie jak poprzednio. Jeśli chcemy, aby kwadraty wsuwały się jednocześnie klatki kluczowe na warstwach muszą się pokrywać.
- W klatce 1 warstwy K2 tworzymy animację ruchu
- W klatce 24 warstwy K2 wstawiamy klatkę kluczową
- Przesuwamy żółty kwadrat pod czerwony
- Uruchamiamy pokaz
Oba kwadraty wsuwają się jednocześnie. Może się zdarzyć, że żółty kwadrat będzie wsuwał się po skosie – zależy to oczywiście od początkowego położenia (w klatce 1). Jeśli tak jest należy wybrać klatkę 1 w warstwie K2 i przesunąć żółty kwadrat ręcznie lub posłużyć się okienkiem właściwości kwadratu (pola X i Y). Aby uniknąć takich sytuacji, podczas projektowania prezentacji należy wcześniej rozplanować poszczególne położenia i animacje. W kolejnym ćwiczeniu będzie można zaplanować ruch według określonej ścieżki.

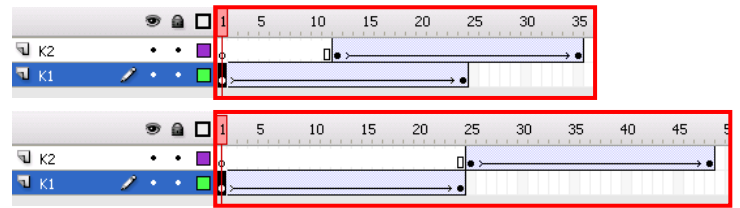


Dynamika pokaz

Ruch odbywa się jednocześnie. Jeśli jednak na warstwach przesuniemy grupy klatek względem siebie – ruch będzie następował kolejno po sobie.

Sytuacja 1. Zaczyna wlot czerwony kwadrat. Żółty startuje dopiero w 12 klatce ruchu czerwonego. Czerwony kończy i znika, a żółty kontynuuje.

Sytuacja 2. Najpierw czerwony wykona swój wlot i zniknie. Po czym pojawi się żółty kwadrat.

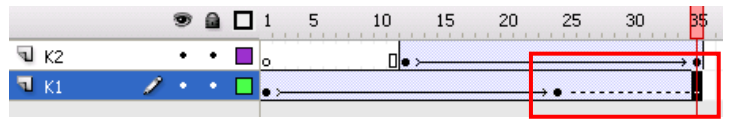


11. Przesuwanie klatek (sytuacja 1)

- Kliknąć w klatkę 1 w warstwie K2
- Z klawiszem SHIFT kliknąć w klatkę 24
- „Chwycić” myszą zaznaczone klatki i przesunąć o 12 klatek w prawo
Można też przeciągnąć po klatkach, „chwycić” i przesunąć

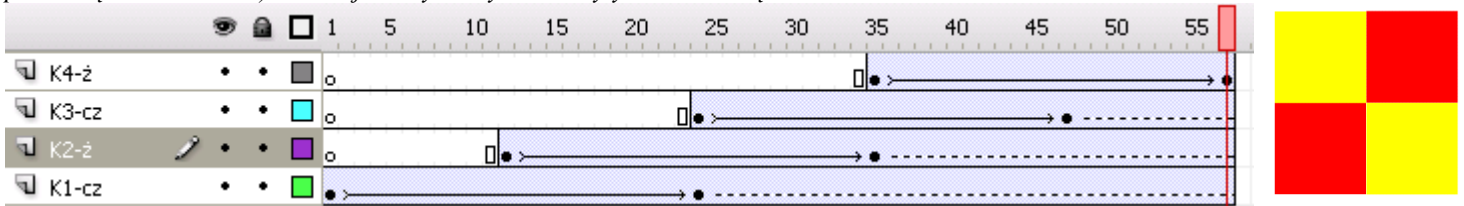
12. Czerwony kończy wlot i NIE ZNIKA (sytuacja 1)

- Wybieramy klatkę 35 na warstwie K1
- Z menu: Wstaw / Oś czasu / Klatka
Można też prawym w klatkę 35 i Wstaw klatkę
Na warstwie K1 zostaną wstawione klatki od 25 do 35 – przerywana linia oznacza, że nie są objęte animacją.



ZADANIE

W identyczny sposób narysować i zaanimować jeszcze dwa kwadraty: czerwony i żółty, aby wlatywały kolejno po sobie (z przesunięciem 12 klatek) z każdej strony sceny i utworzyły szachownicę.



ANIMACJA RUCHU W SKRÓCIE

1. narysować obiekt w klatce X
2. utworzyć w klatce X animację ruchu
3. Wstawić w klatce Y klatkę kluczową
4. przesunąć obiekt w klatce Y