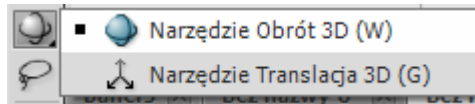


Ćwiczenie 6 – Animacja trójwymiarowa

Wstęp

Jedną z nowości Flasha CS4 i wyższych wersji jest tworzenie animacji 3D. Są do tego przeznaczone narzędzia Obrót 3D (W) i Translacja 3D (G). Narzędzia te działają na klipach filmowych, które mogą zawierać grafikę wektorową lub rastrową.



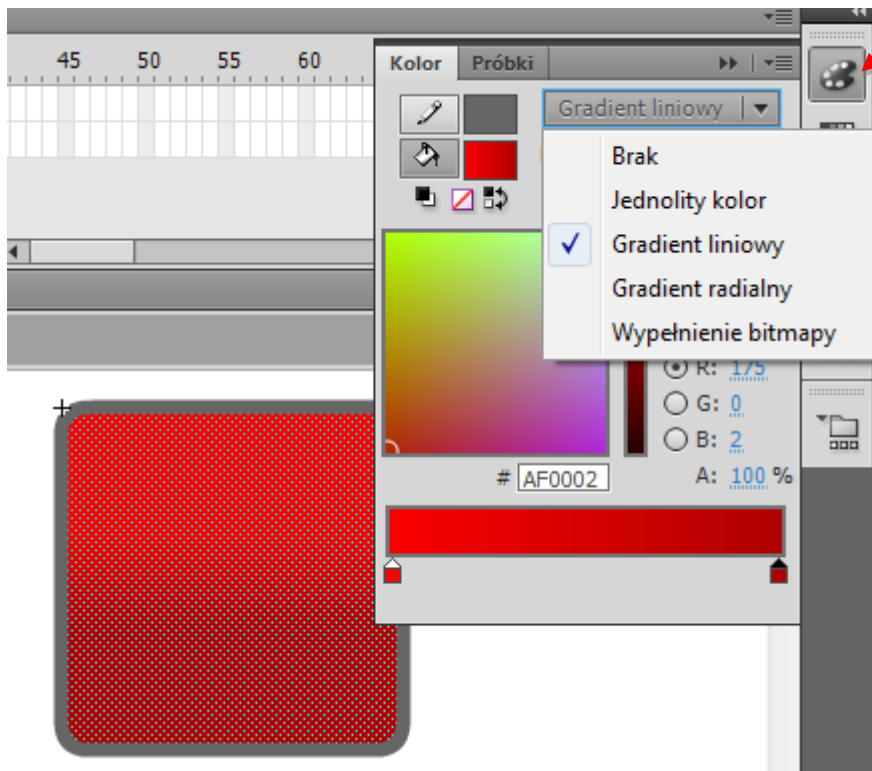
Krok 1

Przygotowanie grafiki

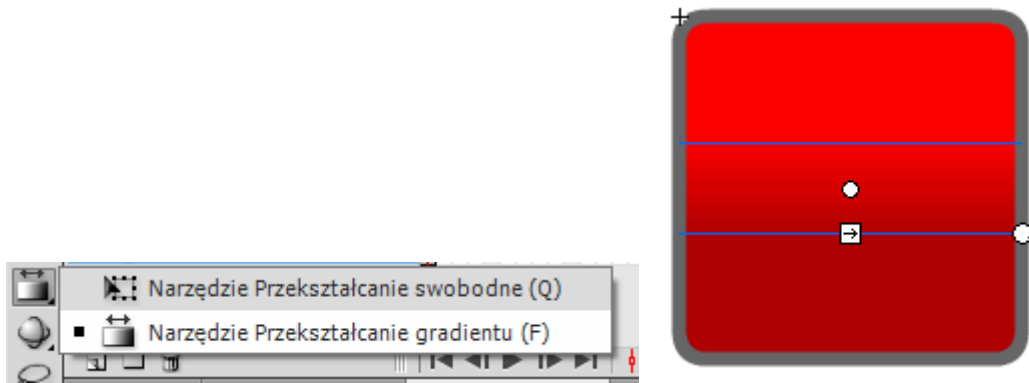


Gotowy element graficzny

Zaczynamy oczywiście od otwarcia nowego dokumentu o klasycznych wymiarach. Narzędziem **Prostokąt (R)** rysujemy duży kwadrat, któremu nadajemy wypełnienie gradientowe (paleta **Kolor**) i wyraźne obramowanie (panel **Właściwości**).



Wypełnienie modyfikujemy za pomocą narzędzia **Przekształcenie gradientu (F)**.



Przekształcamy gotowy element do symbolu graficznego (F8). Nazywamy go *grafika1*. Następnie niezwłocznie edytujemy go.

Wewnątrz symbolu dodajemy kolejną warstwę, na której umieszczamy jakiś napis. Kolor i wielkość napisu dobieramy według własnego uznania (przykład znajduje się na początku konspektu).

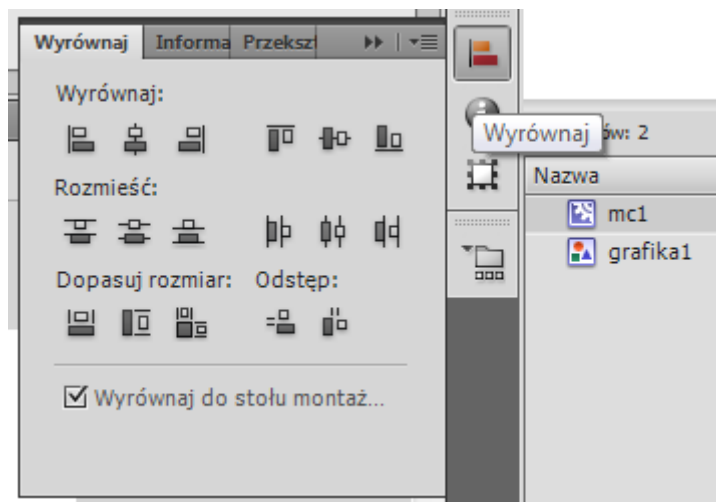
Po tych operacjach przełączamy się do głównej sceny.

Krok 2

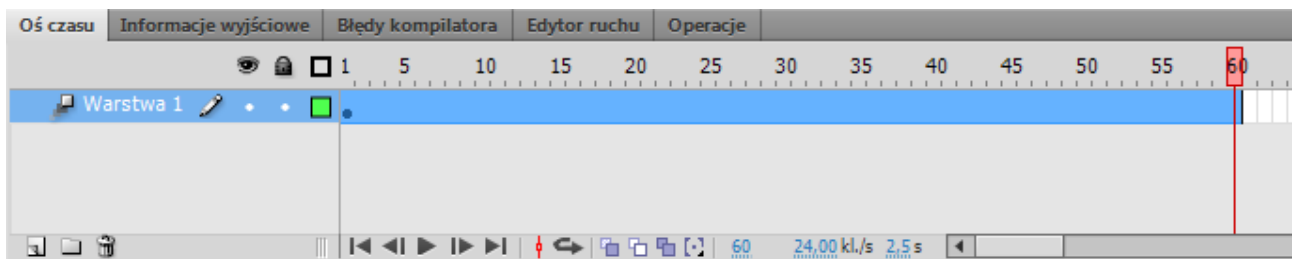
Podstawowa animacja 3D

Symbol graficzny, który spoczywa na scenie konwertujemy do symbolu klipu filmowego (F8). Nazywamy go *mc1*.

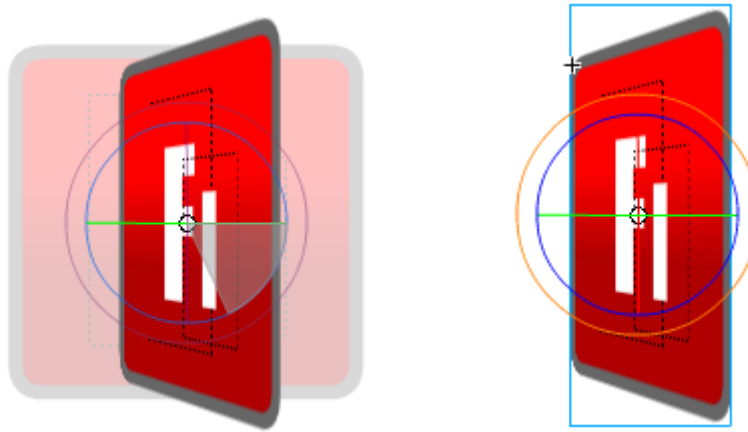
Symbol powinien znajdować się na środku stołu montażowego. Do wyrównania używamy narzędzi z panelu **Wyrównaj**.



Prawym klawiszem myszy klikamy na klip i wybieramy polecenie **Utwórz animację ruchu**. Następnie łapiemy ostatnią klatkę utworzonego ujęcia. Gdy pojawi się strzałka <-> przeciągamy ją do klatki **60**.

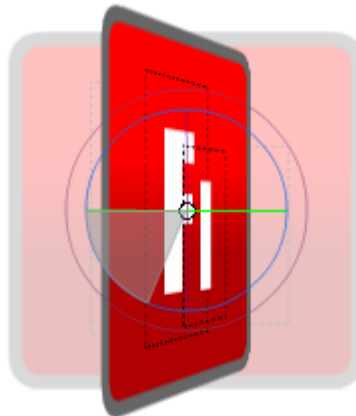


Zaznaczamy klatkę **15** i wybieramy narzędzie **Obrót 3D**. Na naszym obiekcie pojawiły się dwa okręgi, czerwony i niebieski, oraz zielona linia. Łapiemy linię i ciągniemy ją nieznacznie w dół do osiągnięcia efektu:

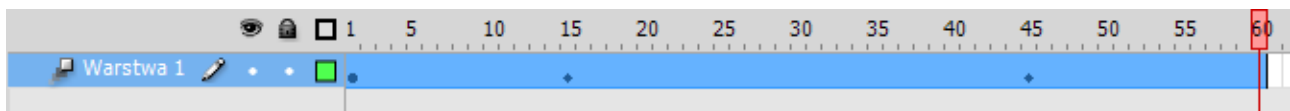


Efekt modyfikacji powinien jednak znaleźć się w pierwszej klatce a nie w 15, musimy więc odwrócić klatki kluczowe. Robimy to zaznaczając którąkolwiek klatkę leżącą między 1 a 15 i z menu podręcznego wybierając polecenie **Odwróć klatki kluczowe**.

Teraz zaznaczamy klatkę nr **45** i wstawiamy tam klatkę kluczową (F6). Następnie zaznaczamy klatkę **60** i tym razem przechylamy kwadrat w drugą stronę.



Oto wygląd listwy czasowej:



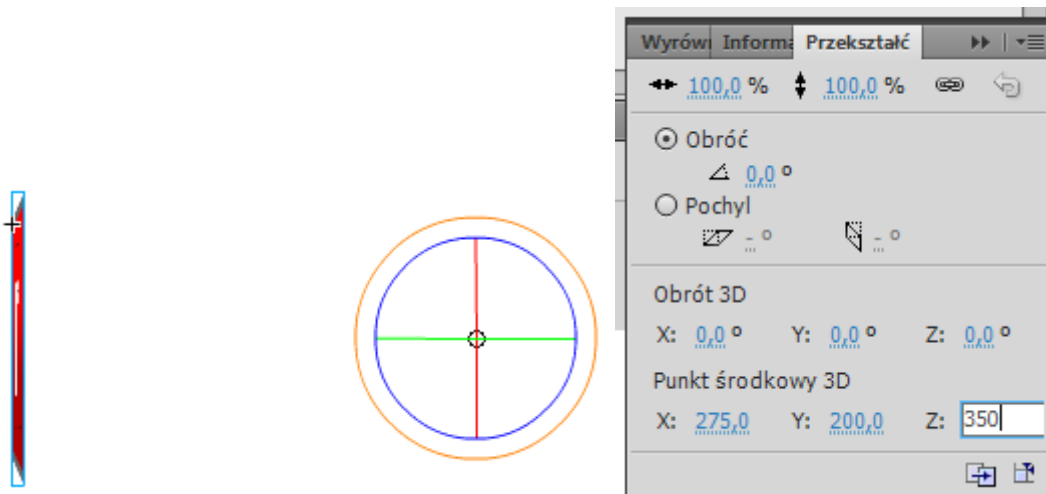
Możemy obejrzeć nasz efekt 3D (Ctrl+Enter). Obiekt powinien obracać się wokół własnej osi pionowej tworząc ciekawy efekt trójwymiarowy.

Krok 3

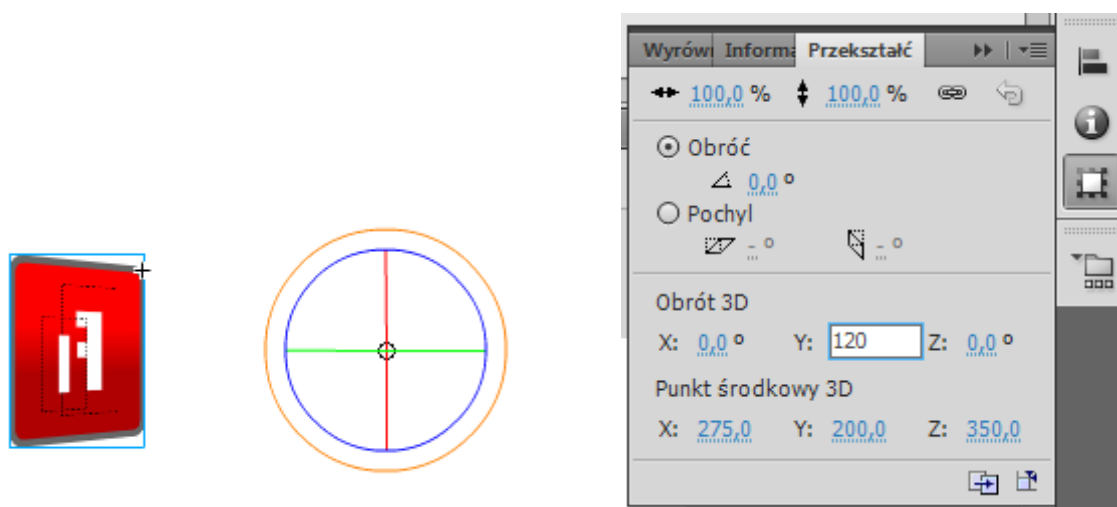
Modyfikacja animacji 3D

Zajmiemy się teraz wykonaniem jeszcze ciekawszego efektu obrotu w przestrzeni. Nasz obiekt będzie zataczał krąg wokół sceny.

Zaznaczamy klatkę **30** i otwieramy panel **Przekształć**, w którym zwiększamy wartość **Z Punktu środkowego 3D** do **350**. Można zauważyć, że w klatce 1 i 60 obiekt bardzo zbliżył się do krawędzi sceny.



Zaznaczamy klatkę 1 i tym razem modyfikujemy wartość **Y** *Obrótu 3D* – wpisujemy **120**.

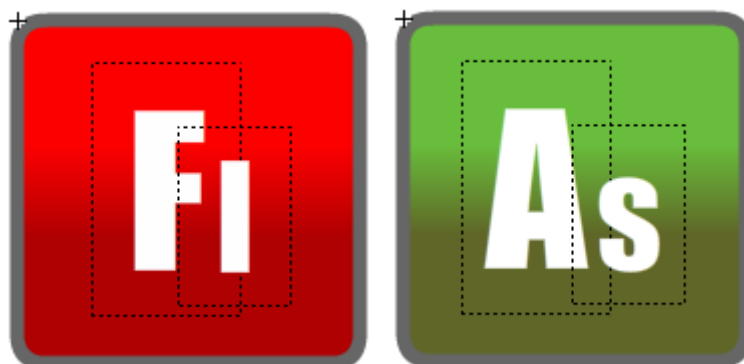


W klatce 60 wartość **Y** ustalamy na **-120**. Tym sposobem obiekt dodatkowo „zawija się do tyłu”. Można teraz przetestować animację, lecz tylko z użyciem samego klawisza Enter.

Krok 4

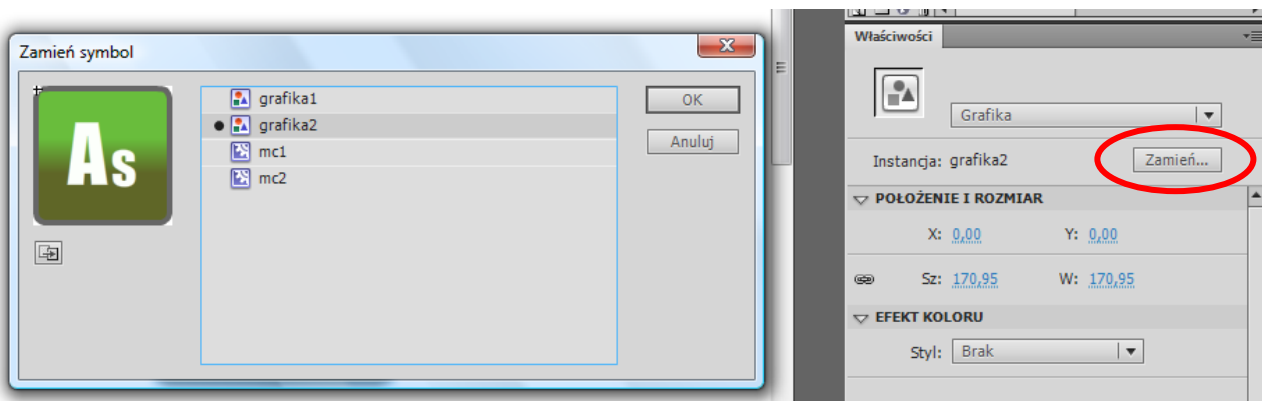
Animacji 3D kolejnych obiektów

Tę ciekawą animację możemy zastosować do kolejnych obiektów tworzonych na bazie już istniejącego. Modyfikacja źródłowego obiektu graficznego może polegać na zmianie kolorów gradientu i treści napisu.

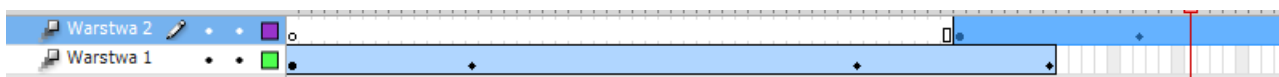


W bibliotece wystarczy powielić istniejący obiekt graficzny (*grafika1*) i zmienić nazwę duplikatu (na *grafika2*) oraz w trybie edycji symbolu zmienić jego wygląd.

Powielamy także klip *mc1*. Kopię nazywamy *mc2* i edytujemy ją dla zamiany symbolu graficznego. Wewnątrz nowego klipu zaznaczamy leżącą na scenie grafikę i w panelu **Właściwości** wciskamy przycisk **Zmień...** Na podmianę wybieramy powielony przed chwilą obiekt *grafika2*.



Przełączamy się do głównej sceny i tam dodajemy nową warstwę. Zaznaczamy wszystkie klatki z gotową już animacją i z wciśniętym klawiszem **Alt** przenosimy je do nowej warstwy do klatki **53**.

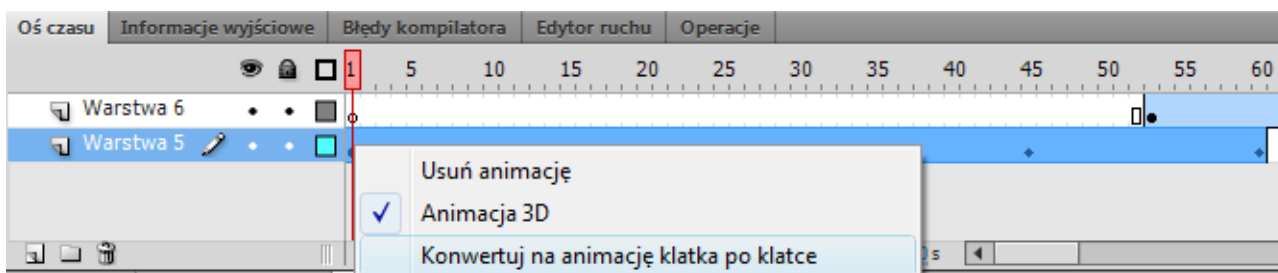


W klatce 53 zaznaczamy nasz nowy obiekt i w panelu **Właściwości** znów używamy opcji **Zmień...** Tym razem na podmianę wybieramy klip *mc2*.

Niestety znów nasza animacja nie jest w pełni widoczna przy odtworzeniu poprzez wciśnięcie **Ctrl+Enter**. Musimy zadowolić się tylko podglądem na stole montażowym (**Enter**).

Możemy oczywiście przygotować kolejne elementy graficzne i zajmować się kolejnymi animacjami. My jednak kończymy już to ćwiczenie. Co jednak z naszym efektem, który ginie w generowanym pliku SWF? W zasadzie, nie jest to do końca wyjaśnione (???). Bowiem będzie to działało we Flashu CS4! Jest jednak sposób, aby utrwalić nasz efekt i zachować go w pliku SWF. Musimy jednakże przekonwertować animację 3D na zwykłą animację poklatkową.

Zaznaczamy więc kolejno klatki początkowe naszych animacji i z menu podręcznego wybieramy opcję **Konwertuj na animację klatka po klatce**.



Krok 5

Zmiana tła stołu montażowego

Zmieńmy kolor tła sceny na czarny i zobaczymy, jaki efekt ostatecznie osiągnęliśmy (**Ctrl+Enter**).