

Wydawnictwo Helion ul. Kościuszki 1c 44-100 Gliwice tel. 032 230 98 63 e-mail: helion@helion.pl



Tworzenie stron WWW we Flashu 8. Projekty

Autor: David Morris Tłumaczenie: Aleksander Lamża ISBN: 83-246-0367-0 Tytuł oryginału: <u>Creating a Web Site</u> with Flash 8: Visual QuickProject Guide Format: B5, stron: 160

ionn



Macromedia Flash to obecnie jedna z najpopularniejszych aplikacji do tworzenia interaktywnych witryn WWW i prezentacji multimedialnych. Jej możliwości pozwalają na ożywienie serwisów WWW przy użyciu wektorowych animacji i efektownych mechanizmów nawigacyjnych. Jednak Flash to nie tylko narzędzie animacyjne. Umożliwia on także obróbkę cyfrowego wideo oraz dźwięku, a wbudowany język programowania ActionScript pozwala na niemal dowolne manipulacje obiektami składającymi się na prezentację.

Książka "Tworzenie stron WWW we Flashu 8. Projekty" to ilustrowany przewodnik opisujący podstawowe możliwości programu Macromedia Flash 8. Zawiera sekwencję czynności prowadzących do utworzenia interaktywnej witryny WWW za pomocą Flasha. Nie znajdziesz tu jednak rozbudowanych opisów narzędzi i ich parametrów. Sposób realizacji każdego zadania przedstawiony jest w postaci zrzutów ekranu i zwięzłych opisów. Taka prezentacja materiału pozwoli Ci szybko zrealizować swój pierwszy projekt we Flashu.

- Interfejs użytkownika
- Zdefiniowanie parametrów projektu
- Tworzenie układu graficznego za pomocą narzędzi rysunkowych
- Definiowanie i stosowanie symboli
- Umieszczanie w prezentacji elementów tekstowych
- Korzystanie z listwy czasowej
- Tworzenie animacji i mechanizmów nawigacyjnych

a saar le

- Ładowanie danych z zewnętrznych plików
- Publikacja witryny na serwerze

Przeczytawszy tę książkę, przekonasz się, jak ogromne możliwości oferuje Ci Macromedia Flash

wprowadzenie			7
witryna, którą stworzymy układ książki witryna internetowa towarzysząca książce	8 10 12	poznaj flasha następny krok informacje dodatkowe	13 19 20
1. przygotowanie plików tworzącyc	h witry	nę	21
definiowanie struktury katalogów tworzenie głównego pliku witryny ustawianie właściwości dokumentu	22 23 24	zapisywanie pliku zapisywanie zestawu kolorów informacje dodatkowe	25 26 28
2. projektowanie układu graficzneg	JO		29
ustawianie linii pomocniczych rysowanie tła tworzenie gradientu liniowego edytowanie gradientu liniowego tworzenie gradientów radialnych grafika wielokrotnego użytku edytowanie symbolu importowanie rysunków wektorowych 3. dodawanie i stylizowanie tekstu	30 31 33 35 36 39 41 42	porządkowanie symboli przekształcanie obiektów porządkowanie projektu przy użyciu warstw przemieszczanie pomiędzy warstwami importowanie bitmap dodawanie warstwy maskującej informacje dodatkowe	43 44 45 46 47 48 49 51
wstawianie pojedynczego wiersza tekstu tekst o ustalonej szerokości 4. wykorzystanie listwy czasowej d	52 54 0 orga	zmiana atrybutów pola tekstowego wstawianie łącza typu e-mail tworzenie tekstu ozdobnego mizacji witryny	55 56 57 59
tworzenie strony głównej dodawanie klatek wstawianie klatek kluczowych	60 62 64	dodawanie etykiet do klatek sterowanie listwą czasową informacje dodatkowe	66 67 69

5. tworzenie animacji

tworzenie automatycznej animacji odtwarzanie animacji we flashu złożone animacje kopiowanie i wklejanie klatek dodawanie efektów listwy czasowej przesuwanie animacji

wstrzymywanie odtwarzania animacji	88
wyświetlanie podglądu filmu	90
sterowanie odtwarzaniem	
klipów filmowych	91
dodawanie efektu przejścia	93
informacie dodatkowe	97

6. tworzenie mechanizmów nawigacji

tworzenie przycisków	100	układanie przycisków	113
podgląd działania przycisku	106	tworzenie działów witryny	114
animowanie stanu przycisku	107	dołączanie skryptów	116
dołączanie dźwięku do przycisku	110	zmiana działania przycisku	118
powielanie przycisków	111	informacje dodatkowe	120

72

74

75

78

79

87

7. wypełnianie działów witryny zawartością

tworzenie osobnych filmów	122	łącza do zewnętrznych stron www
tworzenie przewijanego tekstu	123	sterowanie pokazem slajdów
ładowanie zewnętrznych filmów	127	tworzenie paska postępu ładowania
ładowanie zewnętrznego tekstu	130	informacje dodatkowe

8. publikowanie witryny			141
ustawienia pliku swf	142	ustawienia html	150
optymalizowanie rozmiaru plikow tworzenie filmu ładującego	144 147	przygotowanie plików do przesłania na serwer	153
skorowidz			155

71

spis treści

121

133 135

137

140

99



projektowanie układu graficznego

Naszym pierwszym zadaniem w procesie tworzenia witryny będzie wykonanie projektu układu graficznego, w którym będziemy prezentować jej zawartość. O układzie graficznym można myśleć jak o aranżacji scenografii w filmie — musimy zatem ustawić tło, zdefiniować różne obszary i uatrakcyjnić wygląd. Przy okazji nauczymy się używać wielu podstawowych funkcji Flasha. Poniżej wyszczególniono kilka czynności, które omówimy.

Importowanie i przekształcanie obrazów wektorowych; Zapisywanie obiektów wielokrotnego użytku, nazywanych *symbolami*, w celu ułatwienia modyfikacji sceny oraz uzyskania pliku filmu o mniejszym rozmiarze.



Używanie narzędzi rysujących

do tworzenia prostokątów i linii.

Tworzenie i modyfikowanie spe-

 cjalnych wypełnień, takich jak liniowe i radialne gradienty.

> Tworzenie warstw w celu uporządkowania zawartości projektu.

 Importowanie bitmap i ich maskowanie.

ustawianie linii pomocniczych

Dzięki liniom pomocniczym możemy w prosty sposób definiować obszary na scenie, a także ułatwić sobie układanie obiektów. Zanim zaczniemy rysować tło, dodamy kilka linii pomocniczych.

1 Aby wyświetlić panel *Info* (informacje), z menu *Window* (okno) wybierz pozycję *Info*.

2 Aby włączyć wyświetlanie linijek wzdłuż lewej i górnej krawędzi sceny, z menu *View* (widok) wybierz pozycję *Rulers* (linijki).

3 Wciśnij przycisk myszy i przeciągnij linię pomocniczą z poziomej (górnej) linijki. Obserwuj panel *Info* — gdy współrzędna Y wskaźnika myszy będzie wynosiła 60, puść przycisk myszy. Przeciągnij na scenę jeszcze dwie linie pomocnicze i ustaw je na pozycjach 80 i 520.





4 Upewnij się, że opcja *Snap to Guides* (przyciąganie do linii pomocniczych) jest włączona. Z menu *View* (widok) wybierz pozycję *Snapping* (przyciąganie). W podmenu sprawdź, czy opcja *Snap to Guides* jest zaznaczona. Jeśli nie, kliknij *Snap to Guides*, aby ją włączyć.

rysowanie tła



rysowanie tła cd.



Włącz opcję *Object Drawing* (rysowanie obiektów).

Ustaw kursor na lewej krawędzi sceny, nad linią pomocniczą umieszczoną w pozycji 60. Wciśnij przycisk myszy i przeciągnij prostokąt do – – – prawej krawędzi sceny oraz do linii pomocniczej na pozycji 80.



1 Utworzony prostokąt możesz modyfikować, jeśli jego rozmiar lub położenie nie do końca Ci odpowiadają. Jeżeli prostokąt nie jest zaznaczony, wybierz z przybornika narzędzie *Selection* (zaznaczanie) i kliknij prostokąt, aby go zaznaczyć.



2 W panelu *Properties* (właściwości) możesz zmieniać wartości w polach tekstowych *W* (szerokość), *H* (wysokość), *X* (współrzędna X) oraz *Y* (współrzędna Y). Nasz prostokąt powinien mieć wymiary 780 × 20 pikseli i być umieszczony w pozycji *X* = 0 oraz *Y* = 60.

tworzenie gradientu liniowego

Następnie narysujemy kilka prostokątów tworzących tło i wypełnimy je gradientami. Dzięki temu scena zyska atrakcyjny wygląd.

Z przybornika wybierz narzędzie *Rectangle*. Ustaw brak koloru (*No color*) obrysu i dowolny kolor wypełnienia — zmienimy to za chwilę.



Jeżeli prostokąt nie jest zaznaczony, z przybornika wybierz narzędzie *Selection* i kliknij prostokąt, aby go zaznaczyć.



W panelu *Color Mixer* (mikser kolorów) rozwiń menu *Type* (typ wypełnienia) i wybierz opcję *Linear* (gradient liniowy). Wypełnienie prostokąta zmieni się w wypełnienie gradientowe.

tworzenie gradientu liniowego cd.

Color Mixer	·		
/ Type:	Linear 🗘		
S Overflow:	Extend 🛟		
	Linear RGB		
R: 255			
G: 255			
B: 255			
Alpha: 100% 🔽 #	FFFFF		
	Ċ-		
		1000	
#CBE6B2	Alpha: 1	.00% -	
#CBE6B2	Alpha: 1	.00% -	
#CBE6B2	Alpha: 1	.00% -	
#CBE6B2	Alpha: 1	.00% -	
#CBE6B2	Alpha: 1	.00% -	
#CBE682	Alpha: 1		
#CBE6B2			
#CBE6B2	Alpha: 1		
#CBE682	Alpha: 1		
#CBE682	Alpha: 1		

1 Na panelu pojawi się nowy element sterujący — *pasek definicji gradientu* wraz ze znajdującymi się poniżej wskaźnikami, które określają każdy kolor występujący w gradiencie. Po podwójnym kliknięciu wskaźnika na prawym końcu paska definiującego gradient otworzy się okienko palety kolorów. Wybierz wcześniej zdefiniowany jasnozielony kolor.

 Z Kliknij dwukrotnie wskaźnik z lewej strony paska definiującego gradient i wybierz kolor biały.

3 Prostokąt jest teraz wypełniony gradientem przechodzącym od koloru białego do zielonego. Gradient nie jest jednak ustawiony w odpowiednim kierunku, więc teraz to zmienimy.

edytowanie gradientu liniowego



Wybierz narzędzie *Gradient Transform* (przekształcanie gradientu) i kliknij prostokąt, aby go zaznaczyć.

Na ekranie pojawią się trzy uchwyty edycyjne:

okrągły uchwyt służący do zmiany położenia środka gradientu



 okrągły uchwyt z grotem strzałki
 - do obracania wypełnienia
 - kwadratowy uchwyt ze strzałką do zmiany szerokości wypełnienia

Wciśnij lewy przycisk myszy i przeciągnij kwadratowy uchwyt szerokości wypełnienia do środka prostokąta, do położenia oddalonego od środka o około 30 pikseli.

Wciśnij lewy przycisk myszy i przeciągnij okrągły uchwyt obrotu w dół i do środka, aby obrócić wypełnienie o 90°. Wciśnij klawisz *Shift*, aby ograniczyć kąt obrotu do wielokrotności 45°.

Dopasuj ustawienie uchwytu szerokości gradientu, tak aby wypełnienie pasowało do wysokości prostokąta.

Kliknij i przeciągnij uchwyt punktu środkowego nieznacznie w dół, aby obniżyć punkt przejścia i sprawić, żeby więcej białej powierzchni znajdowało się w górnej części prostokąta.







tworzenie gradientów radialnych

Narysujmy teraz ostatni prostokąt stanowiący tło sceny.





Teraz przesuń kursor do lewej krawędzi sceny i do dolnej zielonego prostokąta (0, 80). Wciśnij przycisk myszy i przeciągnij prostokąt do dolnego prawego rogu sceny.

Ponownie gradient, który stworzyliśmy, nie do końca spełnia nasze oczekiwania. Zmodyfikujmy go.

Aby wyświetlić większą część powierzchni roboczej otaczającej scenę, wybierz pozycję 25% z menu View/Magnification (widok/powiększenie).

Wybierz narzędzie *Gradient Transform* i kliknij prostokąt, aby go zaznaczyć. Na ekranie pojawią się cztery uchwyty edycyjne:



- okrągły uchtrójkątny uchwyt służący do zmiany położenia centralnego punktu gradientu;
- okrągły uchwyt do zmiany położenia środka gradientu;
- kwadratowy uchwyt ze strzałką do zmiany szerokości wypełnienia;
- okrągły uchwyt ze strzałką do zmiany promienia gradientu;
- okrągły uchwyt z grotem strzałki do obracania wypełnienia.

tworzenie gradientów radialnych cd.



Wciśnij przycisk myszy i przeciągnij okrągły uchwyt punktu środkowego do prawego dolnego rogu sceny.



Powracamy do powiększenia widoku, z jakim pracowaliśmy wcześniej.

grafika wielokrotnego użytku

Ponieważ utworzone przez nas tło jest używane we wszystkich działach witryny, możemy je zastosować wielokrotnie. Aby to zrobić, musimy przekształcić trzy narysowane prostokąty w jeden *symbol* wielokrotnego użytku. Kiedy dany symbol jest wykorzystywany na scenie, nosi nazwę *instancji* (patrz: "Informacje dodatkowe" na stronie 49).

Aby zaznaczyć trzy prostokąty, z menu *Edit* (edycja) wy-**--**bierz polecenie *Select All* (zaznacz wszystko) lub wciśnij kombinację klawiszy *Ctrl+A* (*Cmd+A* w Mac OS).

Z menu *Modify* (modyfikuj) wybierz polecenie *Convert to Symbol* (przekształć w symbol) lub wciśnij klawisz *F8*.

Edit

Lant	
Undo Fill Transform	жz
Redo	ЖY
Cut	жх
Сору	жc
Paste in Center	жv
Paste in Place	☆ ¥ V
Clear	\otimes
Duplicate	жD
Select All	ЖA
Deselect All	ûЖА
Find and Replace	¥Е

Modify		
Docu	ment	Ctrl+J
Conv Breat	ert to Symbol < Apart	. F8 Ctrl+B
Dihara		

W oknie dialogowym <i>Convert to Symbol</i> (przekształć w sym-		
bol) dla tworzonego		
symbolu wprowadź	Convert to Symbol	
<pre>nazwę background</pre>	background	ОК
	Type: O Movie clip Registration:	Carcel
	Graphic	(Advar ced)
	Jako typ obiektu (<i>Type</i>) wybierz G	raphic

grafika wielokrotnego użytku cd.



Zauważ też, że w panelu *Properties* pojawiły się nowe elementy sterujące, dotyczące instancji symbolu.

Graphic	Instance of: background	Color: None	\$
---------	-------------------------	-------------	----

edytowanie symbolu

Dokonajmy edycji symbolu, aby dodać linię (patrz: "Informacje dodatkowe" na stronie 49).

Dwukrotnie kliknij symbol, aby przejść do trybu jego edycji. Nad sceną, na pasku Info, pojawi się informacja, jaki element aktualnie jest edytowany.

1 Z przybornika wybierz narzędzie *Line* (linia). Upewnij się, że opcja *Object Drawing* (rysowanie obiektów) jest włączona.

2 W panelu *Properties* kliknij przycisk wyboru koloru linii i wybierz ciemny amarant.

н

			JND		
	**	5	10	15	20
D Layer 1 🥠					
$ \mathbf{v}$	 ش	• <u> </u>	6 C	1	12.0 fj
0	100 150	200		l	300

Tool	oke hinting Scale:	Normal 🗘 Miter: 3	Join:
	•		
∎ 3 W polu Stroke height (grubość	obrysu) wprowadź w	vartość 3.	

Wciśnij przycisk myszy i przeciągnij linię od lewej do prawej krawędzi sceny wzdłuż linii pomocniczej, którą umieściłeś w położeniu 520.

importowanie rysunków wektorowych

Czasami do filmu musimy dodać element graficzny, który został stworzony w innej aplikacji lub zapisany w innym formacie. W tej części do projektu zaimportujemy logo zapisane w formacie Macromedia Fireworks PNG, zawierające elementy wektorowe (edytowalne ścieżki) oraz bitmapowe (zdjęcia).

Keven		
Import	۲	Import to Stage Ctrl+R
Export	F	Import to Library
Publish Settings Ctrl+Shift+F12 Publish Preview	,	Open External Library k}Ctrl+Shift+O Import Video
Publich Shift+F12		

 Z menu File/Import (plik/importuj) wybierz polecenie Import to Library (importuj do biblioteki), aby wstawić logo do filmu jako symbol.

W oknie dialogowym *Import to Library* (importuj do biblioteki) znajdź plik *t_blooms logo_small.png*, który pobrałeś z witryny towarzyszącej tej książki i skopiowałeś do folderu *development_files*. Wybierz plik i kliknij przycisk *Open* (otwórz) (*Import to Library* w Mac OS).

W oknie dialogowym *Fireworks PNG Import Settings* (opcje importu formatu Fireworks PNG), które pojawi się na ekranie, ustaw następujące opcje:

File Structure (struktura pliku): *Import as movie clip and retain layers* (importuj jako film i zachowaj warstwy).

Objects (obiekty): *Keep all paths editable* (zachowaj możliwość edycji ścieżek).

Text (tekst): obie opcje będą w tym przypadku dobrze działały, ponieważ tekst w logo został przekształcony w ścieżki wektorowe, aby uniknąć problemów z czcionkami.

Nie zaznaczaj opcji *Import as a single flattened bitmap* (importuj jako spłaszczoną bitmapę).



Kliknij przycisk *OK*, aby zamknąć okno dialogowe *PNG Import Settings*. Logo zostało dodane do biblioteki.

porządkowanie symboli

W panelu *Library* ukażą się trzy nowe pozycje — dwie bitmapy (które znajdowały się w pliku z logo) oraz folder o nazwie *Fireworks Objects* (obiekty Fireworks) zawierający symbol z logo. Poświęćmy chwilę na uporządkowanie symboli, co pozwoli nam zaoszczędzić czas i uniknąć później problemów.



Dwukrotnie kliknij nazwę folderu i zaznacz tekst Fireworks Objects. Wprowadź nazwę t_blooms logo i wciśnij klawisz Enter.



Dwukrotnie kliknij najpierw ikonę folderu, aby wyświetlić jego zawartość, a potem nazwę symbolu, aby go zaznaczyć. Wprowadź nazwę logo i wciśnij klawisz Enter.



Przytrzymaj klawisz *Shift* i kliknij dwa symbole bitmapowe w panelu *Library*, aby je zaznaczyć. Wciśnij przycisk myszy i przeciągnij je do folderu *t_blooms logo*. Dwukrotnie kliknij ikonę folderu *t_blooms logo*, aby ukryć jego zawartość.



Kliknij przycisk *New Folder* (nowy folder) znajdujący się na dole panelu *Library*, aby dodać do listy nowy folder, któremu nadasz nazwę bkgd objects. Przeciągnij do niego symbol tła o nazwie *background*.

przekształcanie obiektów

Obiekty na scenie, a nawet symbole, można w różny sposób przekształcać. Przekształceń takich jak skalowanie, obracanie i pochylanie dokonujemy za pomocą narzędzia *Free Transform* (swobodne przekształcenie) (patrz: "Informacje dodatkowe" na stronie 50).



 W panelu *Library* przejdź do symbolu, który nazwałeś *logo*. Kliknij go i przeciągnij na scenę w okolice lewego górnego rogu.

Logo jest trochę większe, niż dyktują to potrzeby, dlatego przeskaluj je. Upewniając się, że instancja obiektu jest zaznaczona, wybierz narzędzie *Free Transform*. Wokół obiektu pojawi się osiem uchwytów przekształcenia.





Wciśnij i przytrzymaj kombinację klawiszy Alt+Shift (Option+Shift w Mac OS). Wciśnij przycisk myszy i przeciągnij prawy dolny uchwyt przekształcenia w kierunku środka instancji symbolu logo. Zwolnij przycisk myszy, gdy napis Floral Preservation znajdzie się nad górną krawędzią jednorodnego zielonego paska.

Wybierz narzędzie *Selection*, aby zatwierdzić przekształcenie.

porządkowanie projektu przy użyciu warstw

Warstwy, jak wspominaliśmy wcześniej, służą do porządkowania projektu. Kontrolują one kolejność ułożenia obiektów na listwie czasowej. Utworzymy teraz nową warstwę umieszczoną nad bieżącą i przeniesiemy na nią logo.

Najpierw zmieńmy nazwę bieżącej warstwy, tak aby odzwierciedlić jej zawartość.

Jeśli listwa czasowa nie jest widoczna, kliknij przycisk *Timeline* (listwa czasowa) znajdujący się na pasku edycji lub z menu *Window* (okno) wybierz pozycję *Timeline*. W kolumnie *Layers* (warstwy) dwukrotnie kliknij napis *Layer 1*, aby go zaznaczyć. Wprowadź nazwę background i wciśnij klawisz Enter.



- 1 Kliknij przycisk Insert Layer (wstaw warstwę)
- znajdujący się na dole kolumny Layers (warstwy).
- Na liście warstw pojawi się nowa warstwa o na-





2 Dwukrotnie kliknij nazwę tej warstwy i zmień ją na logo.

przemieszczanie pomiędzy warstwami

Przemieszczanie obiektów z warstwy na warstwę działa we Flashu inaczej niż w większości programów do rysowania. Przedstawimy teraz sposób wykonywania tej czynności.

Mając wybrane narzędzie Selection, kliknij logo, aby je zaznaczyć.

Z menu *Edit* (edycja) wybierz polecenie *Cut* (wytnij), aby przenieść linię z warstwy *background* do schowka.





importowanie bitmap

Po umieszczeniu i dopasowaniu rozmiaru logo zajmiemy się wstawieniem obrazu w prawym dolnym rogu sceny.

W panelu listwy czasowej dodaj nową warstwę do symbolu tła. Nadaj jej nazwę bouquet.





Z menu *File/Import* (plik/importuj) wybierz polecenie *Import to Stage*

(importuj na scenę). W oknie dialogowym *Import* przejdź do folderu *development_files*. Zaznacz plik *bouquet.png* i kliknij przycisk *Open* (otwórz).

Obraz przedstawiający bukiet zostanie umieszczony na scenie. Przeciągnij go do prawego dolnego rogu i ustaw tak, aby w obszarze sceny widoczna była trochę więcej niż jedna czwarta obrazu.



dodawanie warstwy maskującej

Wystające ze sceny zdjęcie bukietu nie wpłynie na wygląd wyeksportowanego filmu, ale przeszkadza nam podczas tworzenia witryny. Do ukrycia niepotrzebnych fragmentów obrazu użyjemy warstwy maskującej.



Kliknij prawym przyciskiem myszy (kliknięcie z przytrzymaniem klawisza *Ctrl* w Mac OS) warstwę *bouquet_mask* i z menu kontekstowego wybierz polecenie *Mask* (maska).

Dodaj nową warstwę i nadaj jej nazwę bouquet_mask.

Wybierz narzędzie *Rectangle* (prostokąt). Ustaw kolor wypełnienia na czarny.

 Zaczynając przy prawej krawędzi sceny nad obrazem, rozciągnij prostokąt tak, aby przykrył cały obszar obrazu znajdującego się na scenie.





 Wystający ze sceny fragment obrazu nie będzie już widoczny!

Skończyliśmy pracę z tłem. Teraz nadszedł czas na dodanie tekstu. *Zapisz* plik.

grafika wielokrotnego użytku str. 39

 Używanie symboli we Flashu ma dwie zalety — zmniejszenie rozmiaru pliku wynikowego oraz łatwość edycji projektu.

Gdy utworzymy symbol i umieścimy jego instancję na scenie, rozmiar pliku wynikowego nie zwiększy się, ponieważ — niezależnie od liczby instancji — kod opisujący dany symbol występuje w pliku wynikowym tylko raz. Każda instancja stanowi jedynie odwołanie do symbolu oraz opis jego przekształceń, na przykład zmiany przezroczystości lub wymiarów.

Późniejsze modyfikacje projektu zawierającego symbole są także łatwiejsze. Wyobraźmy sobie, że rozłożyliśmy na scenie 100 niebieskich kwadracików (które nie są jednak instancjami symbolu niebieskiego kwadratu), a następnie zdecydowaliśmy się zmienić ich kolor. Musimy znaleźć 100 kwadratów i zmienić kolor ich wszystkich. Ale jeśli utworzylibyśmy symbol niebieskiego kwadracika i umieścilibyśmy na scenie 100 jego instancji, musielibyśmy jedynie zmodyfikować ten symbol — wszystkie instancje zostałyby automatycznie zaktualizowane.

edycja symbolu str. 41

- Gdy na scenie znajduje się obiekt, który jest kontenerem zawierającym inne obiekty (grupy, symbole i pola tekstowe), możemy go dwukrotnie kliknąć, aby zmodyfikować jego zawartość.
- Aby opuścić tryb edycji kontenera, musimy dwukrotnie kliknąć poza jego obszarem.

przekształcanie obiektów str. 44

 Gdy skalujemy elementy wektorowe (zarówno te narysowane we Flashu, jak i zaimportowane — na przykład plik z logo), możemy je powiększać i zmniejszać bez żadnych negatywnych konsekwencji. Jeśli jednak przekształcamy obraz bitmapowy, powinniśmy unikać jego powiększania. Powiększona bitmapa musi być ponownie próbkowana i może zostać zniekształcona lub rozmyta. Najlepiej jest otworzyć dany obraz w programie do obróbki obrazów typu Adobe Photoshop lub Macromedia Fireworks i przeskalować go w nim zależnie od potrzeb.