

## IDŹ DO

PRZYKŁADOWY ROZDZIAŁ



SPIS TREŚCI

## KATALOG KSIĄŻEK

KATALOG ONLINE

ZAMÓW DRUKOWANY KATALOG

## TWÓJ KOSZYK

DODAJ DO KOSZYKA

## CENNIK I INFORMACJE

ZAMÓW INFORMACJE  
O NOWOŚCIACH

ZAMÓW CENNIK

## CZYTELNIA

FRAGMENTY KSIĄŻEK ONLINE

# Po prostu Flash MX 2004

Autor: Katherine Ulrich

Tłumaczenie: Tomasz Machnik

ISBN: 83-7361-467-2

Tytuł oryginału: [Flash MX 2004 Visual Quickstart Guide](#)

Format: B5, stron: 712



Podobnie jak wszystkie książki z serii „Po prostu...”, również ta ma na celu wyrwanie Cię z trybu pasywnego czytania i zachęcenie do rozpoczęcia pracy z programem. Ćwiczenia zawarte w książce uczą obsługi funkcji programu Flash.

Książka jest przeznaczona zarówno dla początkujących użytkowników programu, jak i dla średnio zaawansowanych projektantów.

Początkowe rozdziały odkrywają podstawy tworzenia elementów graficznych z wykorzystaniem unikalnego zbioru narzędzi rysowniczych programu Flash.

Następnie nauczysz się przekształcać elementy graficzne w animację.

Potem poznasz sposoby tworzenia elementów interfejsu użytkownika, na przykład przycisków. Aby uczynić zawartość strony interaktywną, użyjesz panelu Behaviors do „napisania” podstawowych skryptów w języku ActionScript. W książce znajdują się też informacje o imporcie różnych plików spoza programu Flash – czyli utworzonych w innych aplikacjach: grafik, dźwięków i klipów wideo – oraz ich przetwarzania.

Zamieszczono także przegląd nowych narzędzi edycyjnych. Na koniec nauczysz się korzystać z funkcji Publish, czyli tworzyć kod HTML, który jest potrzebny do umieszczania filmów Flasha na stronach WWW.



# Spis treści

---

	<b>Wstęp</b>	<b>13</b>
Rozdział 1.	<b>Środowisko programu Flash</b>	<b>25</b>
	Podstawy działania programu Flash.....	26
	Praca z dokumentami Flasha.....	30
	Praca z szablonami dokumentów.....	33
	Środowisko edycyjne programu Flash.....	36
	Panel Timeline.....	37
	Właściwości dokumentu.....	40
	Zastosowanie siatki.....	45
	Korzystanie z linijek i prowadnic.....	47
	Opcja przyciągania obiektów.....	50
	Panel Tools.....	55
	Oglądanie grafik w różnym powiększeniu.....	57
	Panele.....	60
	Praca ze zgrupowanymi panelami.....	63
	Dostosowanie rozkładu paneli.....	66
	Panel Property Inspector.....	68
	Korzystanie z panelu pomocy.....	72
	Dostosowanie skrótów klawiaturowych.....	78
Rozdział 2.	<b>Tworzenie prostych grafik</b>	<b>83</b>
	Panel narzędziowy.....	84
	Zastosowanie narzędzia Line.....	85
	Ustawianie atrybutów obrysu.....	87
	Ustawianie atrybutów wypełnienia.....	91
	Korzystanie z narzędzi kształtów geometrycznych.....	93
	Używanie narzędzia Pencil.....	99
	Zastosowanie narzędzia Pen — linie proste.....	102
	Zastosowanie narzędzia Pen — odcinki krzywej.....	105
	Zastosowanie narzędzia Paint Bucket.....	108

Praca z narzędziem Brush w trybie Normal .....	110
Korzystanie z narzędzia Text .....	114
Praca z tekstem pionowym.....	116
Ustawianie atrybutów tekstu .....	118
Ustawianie atrybutów akapitu .....	125
Oddzielne łamanie tekstu .....	129
<b>Rozdział 3. Modyfikowanie prostych grafik</b> .....	<b>131</b>
Ustawianie preferencji zaznaczania .....	132
Zaznaczanie linii narzędziem Selection .....	133
Zaznaczanie wypełnień narzędziem Selection .....	135
Zastosowanie zaznaczenia prostokątnego .....	136
Zastosowanie narzędzia Lasso .....	137
Usuwanie zaznaczenia elementów .....	139
Manualna zmiana pozycji elementów .....	140
Numeryczne pozycjonowanie elementów .....	142
Podstawowe czynności edycyjne	
— wycinanie, kopiowanie, wklejanie .....	143
Edycja istniejących elementów ze wspomaganie programu .....	145
Przesuwanie węzłów końcowych narzędziem Selection.....	147
Przesuwanie punktów narzędziem Subselection .....	148
Kształtowanie krzywych narzędziem Selection .....	150
Kształtowanie krzywych narzędziem Subselection.....	152
Konwertowanie, usuwanie i wstawianie węzłów .....	154
Kształtowanie wypełnień .....	157
Zmianie rozmiaru elementów graficznych .....	159
Orientacja elementów graficznych .....	163
Zniekształcanie elementów graficznych .....	167
Zmiana obwiedni zaznaczonych elementów .....	170
Modyfikowanie obrysów.....	172
Zastosowanie narzędzia Eraser w trybie Normal .....	176
Zastosowanie modyfikatora Faucet.....	177
Modyfikowanie kolorów wypełnienia.....	178
Tworzenie jednolitych kolorów — panel Color Mixer .....	180
Tworzenie nowych gradientów .....	184
Tworzenie palet kolorów .....	189

	Praca z gradientami .....	192
	Modyfikowanie przypisanych gradientów .....	194
	Przenoszenie atrybutów z jednego elementu graficznego do innego .....	197
	Konwertowanie linii na wypełnienia.....	198
<b>Rozdział 4.</b>	<b>Skomplikowane grafiki w jednej warstwie</b>	<b>201</b>
	Zrozumieć grupowanie.....	204
	Praca ze zgrupowanymi elementami .....	205
	Kontrolowanie kolejności wyświetlania .....	207
	Edycja grup .....	209
	Wyrównywanie elementów .....	212
	Praca z narzędziem Brush z wykorzystaniem skomplikowanych trybów malarskich.....	215
	Tryby pracy narzędzia Eraser.....	219
	Przypisywanie gradientów kształtom wieloczęściowym .....	222
<b>Rozdział 5.</b>	<b>Grafiki umieszczone na wielu warstwach</b>	<b>225</b>
	Funkcje dotyczące warstw dostępne w oknie Timeline .....	226
	Tworzenie i usuwanie warstw .....	227
	Kontrolowanie warstw i folderów .....	230
	Ustawianie właściwości warstwy w oknie Timeline.....	236
	Kontrolowanie wyświetlania warstwy w oknie Timeline .....	240
	Określanie kolejności warstw.....	241
	Organizowanie warstw w folderach .....	242
	Praca z grafikami w różnych warstwach .....	245
	Wycinanie i wklejanie pomiędzy warstwami.....	247
	Rozmieszczanie elementów graficznych w warstwach.....	250
	Praca z warstwami prowadzącymi .....	251
	Praca z warstwami maskującymi .....	253
<b>Rozdział 6.</b>	<b>Zapisywanie i ponowne wykorzystanie elementów graficznych</b>	<b>259</b>
	Okno Library .....	260
	Widoki okna Library .....	263
	Hierarchia biblioteki.....	265
	Konwertowanie grafik na symbole.....	268
	Tworzenie nowych symboli od podstaw .....	272
	Zastosowanie odwołań do symboli .....	275
	Modyfikowanie odwołań do symboli.....	277

	Tworzenie symboli statycznych poprzez efekty linii czasu .....	281
	Wymiana jednego odwołania do symbolu na inne.....	289
	Edycja symboli głównych .....	291
	Modyfikacja efektów linii czasu .....	294
	Powielanie symboli głównych.....	298
	Usuwanie symboli głównych .....	299
	Konwersja odnośników symboli na grafiki.....	301
	Kopiowanie symboli pomiędzy filmami .....	302
	Tworzenie współużytkowanych bibliotek.....	304
	Zastosowanie symboli czcionek.....	312
<b>Rozdział 7.</b>	<b>Animacja poklatkowa</b>	<b>315</b>
	Korzystanie z linii czasu.....	316
	Tworzenie klatek kluczowych.....	319
	Tworzenie międzyklatek .....	324
	Zaznaczanie klatek .....	326
	Manipulowanie klatkami jednej warstwy.....	329
	Usuwanie klatek .....	334
	Tworzenie prostej animacji poklatkowej .....	338
	Podgląd akcji .....	341
	Tworzenie płynnej animacji .....	344
	Tryb Onion Skin.....	347
	Edycja wielu klatek .....	350
	Parametr Frame Rate .....	352
	Zróznicowana szybkość animacji.....	353
<b>Rozdział 8.</b>	<b>Animacja oparta na uzupełnianiu klatek</b>	<b>355</b>
	Stworzenie animacji odbijającej się piłki z wykorzystaniem procesu uzupełniania ruchu.....	356
	Dodawanie klatek kluczowych do uzupełnienia ruchu .....	360
	Animowanie efektów kolorystycznych .....	361
	Animowanie grafik zmieniających rozmiar .....	362
	Obracanie grafik.....	364
	Przesuwanie grafik po liniach prostych.....	367
	Przesuwanie grafik po ścieżce.....	370
	Orientacja grafik na ścieżce ruchu .....	374
	Zmiana szybkości uzupełniania.....	376
	Pomoc przy tworzeniu uzupełniania ruchu .....	378

<b>Rozdział 9.</b>	<b>Animacja oparta na uzupełnianiu kształtu</b>	<b>381</b>
	Tworzenie animacji odbijającej się piłki z wykorzystaniem techniki uzupełniania kształtu .....	382
	Morfing nieskomplikowanych linii i wypełnień .....	386
	Uzupełnianie kształtu wielu elementów .....	389
	Przekształcenie prostego kształtu w kształt skomplikowany .....	391
	Tworzenie kształtów poruszających się w trakcie transformacji .....	396
<b>Rozdział 10.</b>	<b>Skomplikowane zadania animacyjne</b>	<b>399</b>
	Znaczenie scen .....	400
	Manipulowanie klatkami umieszczonymi w różnych warstwach .....	403
	Animowanie wielu uzupełnień ruchu .....	406
	Animacja uzupełnień kształtu w grafikach o skomplikowanych kształtach .....	412
	Odwracanie klatek .....	414
	Połączenie uzupełniania z techniką animacji poklatkowej .....	416
	Zapisywanie animacji jako symboli graficznych .....	418
	Wykorzystanie animowanych symboli graficznych .....	422
	Tworzenie animowanych symboli graficznych za pomocą efektów linii czasu .....	424
	Zapisywanie animacji jako symboli klipów filmowych .....	428
	Wykorzystanie symboli klipów filmowych .....	430
	Wykorzystanie animowanych masek .....	432
<b>Rozdział 11.</b>	<b>Interaktywność tworzonych przycisków</b>	<b>437</b>
	Tworzenie prostego symbolu przycisku .....	439
	Tworzenie symboli przycisków zmieniających kształt .....	444
	Tworzenie w pełni animowanego symbolu przycisku .....	447
	Tworzenie niewidocznych symboli przycisków .....	449
	Tworzenie przycisku z wieloma aktywnymi punktami .....	451
	Użycie komponentów przycisku .....	454
	Modyfikacja komponentów przycisku .....	457
	Tworzenie przycisków klipów filmowych .....	464
<b>Rozdział 12.</b>	<b>Prosta interaktywność, osiągnana za pomocą zachowań</b>	<b>469</b>
	Panel Actions .....	470
	Dostosowanie panelu Actions .....	473
	Organizacja akcji klatek .....	477

Dołączanie akcji do klatki .....	479
Dodanie obsługi zdarzeń poprzez moduł Behaviors .....	484
Podgląd pracy akcji .....	492
Zmiana obsługi zdarzeń poprzez moduł Behaviors.....	494
Praca z wieloma zachowaniami .....	497
Użycie wielokrotnej obsługi zachowań dla jednego przycisku.....	500
Modyfikowanie akcji zachowania.....	503
Przełączanie akcji z klawiatury .....	504
Dodawanie akcji do klipów filmowych.....	506
Dodawanie akcji do przycisków klipu filmowego .....	508
Przyciski klipu filmowego wyświetlające dodatkowe stany .....	514
Użycie przycisków do kontroli klipów filmowych .....	517
Korzystanie z okna Script Navigator.....	519
<b>Rozdział 13. Narzędzia edycyjne</b> .....	<b>523</b>
Ustawianie parametrów panelu Movie Explorer.....	524
Wyszukiwanie i edycja za pomocą panelu Movie Explorer.....	526
Wybór opcji sprawdzania pisowni .....	528
Praca ze słownikami osobistymi .....	530
Uruchomienie sprawdzania pisowni .....	532
Używanie funkcji Find and Replace .....	535
Wykonanie operacji „znajdź i zamień” .....	541
Korzystanie z panelu History .....	544
Cofanie i przywracanie czynności za pomocą panelu History.....	547
Przywracanie czynności za pomocą panelu History .....	549
Nagrywanie kroków z panelu History .....	554
<b>Rozdział 14. Wykorzystanie grafik spoza programu Flash</b> .....	<b>557</b>
Importowanie grafik spoza programu Flash.....	558
Przekształcanie bitmap w grafiki wektorowe.....	566
Edycja bitmap narzędziami Flasha.....	568
Zastosowanie bitmap jako wypełnień .....	571
Modyfikacja wypełnień bitmapowych .....	574
<b>Rozdział 15. Dołączanie dźwięku</b> .....	<b>577</b>
Korzystanie z dźwięków we Flashu .....	578
Importowanie dźwięków .....	579
Organizacja dźwięków .....	581

	Dołączanie dźwięków do klatek.....	583
	Dołączanie dźwięków do przycisków .....	587
	Wykorzystanie dźwięków zdarzeń .....	589
	Wykorzystanie dźwięków początkowych .....	593
	Wykorzystanie dźwięków strumieniowych.....	594
	Dźwięki zatrzymujące .....	597
	Użycie zachowań do kontroli dźwięków.....	599
	Powtarzanie dźwięków.....	606
	Edycja dźwięków .....	608
<b>Rozdział 16.</b>	<b>Dołączanie wideo</b>	<b>613</b>
	Import materiału wideo .....	614
	Wykorzystanie osadzonych klipów wideo w filmie.....	625
	Uaktualnianie klipów wideo.....	628
	Użycie zachowań do kontroli klipów wideo .....	631
<b>Rozdział 17.</b>	<b>Publikacja filmów w Internecie</b>	<b>635</b>
	Przygotowanie filmu do optymalnego odtwarzania .....	636
	Publikowanie i eksportowanie.....	640
	Ustawienia odtwarzacza Flash Player .....	644
	Publikowanie kodu HTML dla plików Flash Playera .....	652
	Kontrolowanie pozycji filmu w przeglądarce .....	655
	Kod HTML dla obrazów zastępczych.....	661
	Korzystanie z detekcji wersji .....	666
	Tworzenie projektorów .....	668
	Tworzenie profili publikacji .....	669
	Eksportowanie filmów Flasha do innych formatów .....	673
	Drukowanie w programie Flash .....	675
	Drukowanie z poziomu odtwarzacza Flash Player.....	677
<b>Dodatek A</b>	<b>Skróty klawiaturowe</b>	<b>679</b>
	<b>Skorowidz</b>	<b>687</b>



# Grafiki umieszczone na wielu warstwach

---

# 5

W programie Macromedia Flash MX 2004 tworzysz złudzenie trójwymiarowej głębi, nakładając na siebie różne obiekty. W rozdziale 4. dowiedziałeś się, że ów efekt nakładania może być budowany w jednej warstwie dzięki hierarchii grup i symboli. Jednak im więcej elementów zawiera pojedyncza warstwa, tym trudniejsze staje się manipulowanie i utrzymanie porządku w hierarchii jej elementów. Kontrolę nad zawartością sceny odzyskać zastosowanie większej liczby warstw.

Animacje tworzone w programie Flash można sobie wyobrazić jako kawałki filmu — wiązki długich pustych skrawków podzielonych na klatki. Każdy pojedynczy skrawek filmu to warstwa w programie Flash. Kształty malowane na górnym skrawku filmu zasłaniają te na dolnych skrawkach, a jeżeli górny skrawek jest pusty, elementy umieszczone na dolnych są przez niego widoczne.

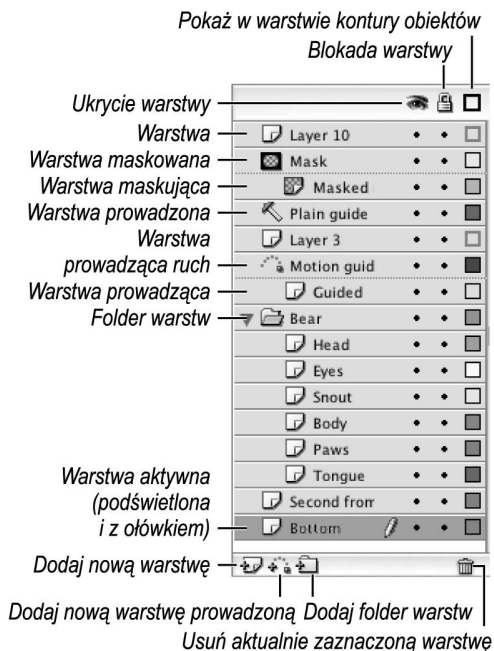
Kiedy umieścisz element w osobnej warstwie, z łatwością możesz kontrolować i zmieniać jego pozycję w hierarchii. Jeżeli chcesz, aby jedne kształty były bliżej widza niż inne, wystarczy, że umieścisz je w wyższej warstwie stosu. Ponadto umieszczenie elementów w różnych warstwach zapobiega także ich wzajemnemu oddziaływaniu, nie musisz więc się martwić o grupowanie lub o nieuważne spowodowanie interakcji. Możesz także zobaczyć nazwę każdej z warstw w oknie *Timeline*.

## Funkcje dotyczące warstw dostępne w oknie Timeline

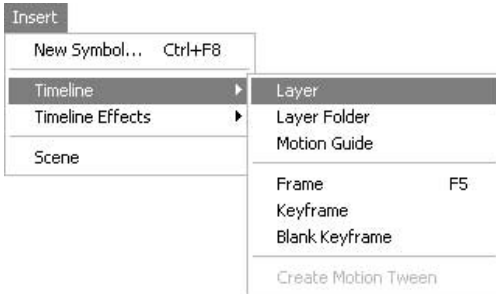
Program Flash reprezentuje graficznie każdą z warstw jako jedną poziomą sekcję w oknie *Timeline* i udostępnia kilka regulatorów przeznaczonych do oglądania i manipulowania warstwami. Same warstwy udostępniają wiele funkcji ułatwiających pracę z grafikami w nich zawartymi, na przykład wyświetlanie jedynie konturów elementów warstwy i przypisywanie im różnych kolorów, tak abyś z łatwością mógł rozpoznać, który element leży na jakiej warstwie. Możesz zablokować dowolne warstwy w celu zabezpieczenia ich zawartości przed przypadkową edycją. Z kolei ukrycie warstw niewątpliwie ułatwi wybranie pojedynczych grafik spośród wielu innych i dalszą pracę z nimi. Możesz także utworzyć specjalne warstwy prowadzące, które pomogą w pozycjonowaniu elementów, tworzeniu masek ukrycia i selektywnym odsłanianiu obszarów warstw oraz ułatwią animację ruchu wzdłuż ścieżki. (Więcej informacji o ścieżkach ruchu znajdziesz w rozdziale 8.).

Flash umożliwia również tworzenie folderów zarządzających warstwami filmu, ponieważ duże projekty składają się czasami nawet i z tuzinów warstw. Praca z tak rozbudowanymi liniami czasu szybko stałaby się uciążliwa i dezorientująca, dlatego foldery warstw pomagają utrzymać porządek w oknie *Timeline*. Na przykład możesz zechcieć przechowywać wszystkie warstwy związane z daną postacią w jednym takim folderze. Program Flash uważa folder za kolejny rodzaj warstwy, a metody związane z dodawaniem i usuwaniem folderów warstw są podobne do tych, stosowanych przy dodawaniu i usuwaniu normalnych warstw. Jednak foldery warstw bezpośrednio w sobie nie przechowują zawartości graficznej i nie da się dla nich utworzyć klatek kluczowych na linii czasu.

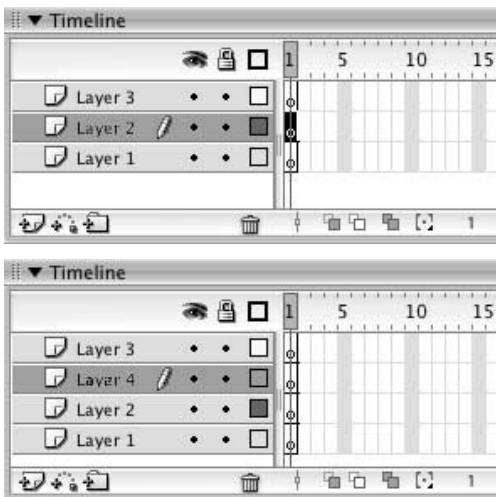
Na rysunku 5.1 przedstawiono wszystkie funkcje warstw okna *Timeline*.



**Rysunek 5.1.** W programie Flash okno *Timeline* zawiera graficzną reprezentację wszystkich warstw filmu. Foldery warstw pozwalają ułożyć warstwy w złożony film. Większość czynności związanych z tworzeniem i manipulowaniem warstwami możesz wykonać, klikając odpowiednie przyciski w oknie *Timeline*.



**Rysunek 5.2.** Wybierz polecenie *Insert/Layer*, aby dodać nową warstwę w oknie *Timeline*



**Rysunek 5.3.** Zaznacz warstwę, która ma się znaleźć pod nowo utworzoną warstwą (rysunek na górze). Flash wstawi nową warstwę bezpośrednio ponad zaznaczoną i nada jej domyślną nazwę (rysunek na dole)

## Tworzenie i usuwanie warstw

W trakcie tworzenia kolejnych składników filmowego projektu zawsze możesz dodawać nowe warstwy i foldery warstw, jeżeli zajdzie taka potrzeba.

### Dodanie nowych warstw i folderów

1. W oknie *Timeline* zaznacz warstwę lub folder warstw.

Program Flash zawsze dodaje nową warstwę lub folder bezpośrednio powyżej zaznaczenia, więc upewnij się, że wybrałeś właściwą warstwę lub folder. Jeżeli chciałbyś dodać warstwę lub folder poniżej ostatniej dolnej warstwy, to najpierw w którymkolwiek miejscu utwórz nową, a potem ją kliknij i przeciągnij na sam dół stosu warstw.

2. W celu dodania warstwy wykonaj jedną z poniższych czynności:

- ▲ Z menu *Insert* wybierz polecenie *Timeline/Layer* (patrz rysunek 5.2).
- ▲ W oknie *Timeline* kliknij przycisk *Insert Layer*.

Program Flash doda nową warstwę i nada jej domyślną nazwę, na przykład *Layer 4* (patrz rysunek 5.3).

3. Chcąc dodać folder, wykonaj jedną z poniższych czynności:

- ▲ Z menu *Insert* wybierz polecenie *Timeline/Layer Folder*.
- ▲ W oknie *Timeline* kliknij przycisk *Insert Layer Folder*.

Flash doda nowy folder warstw i nada mu domyślną nazwę, na przykład *Folder 1* lub *Folder 2* (patrz rysunek 5.4).

Program Flash numerację domyślnych nazw opiera na liczbie warstw lub folderów stworzonych w aktywnej scenie dokumentu, a nie na liczbie warstw i folderów obecnie istniejących. Inaczej niż w poprzednich wersjach programu, Flash MX 2004 śledzi numerację warstw i folderów oddzielnie, czyli pierwszy folder utworzony wśród wielu istniejących warstw otrzyma nazwę *Folder 1*.

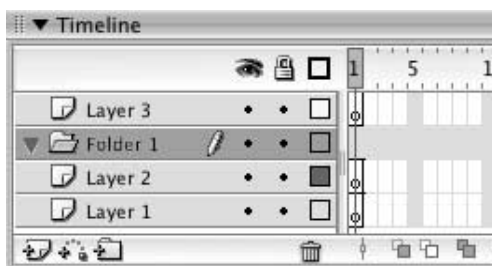
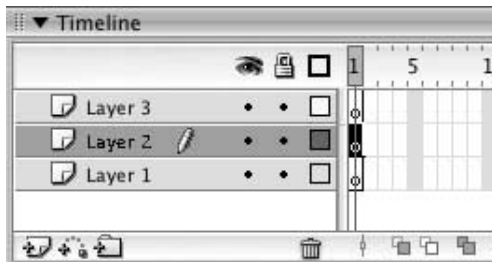
## Usunięcie warstwy lub folderu

1. W oknie *Timeline* zaznacz warstwę lub folder, który chcesz usunąć.
2. Kliknij ikonę kosza na śmieci (patrz rysunek 5.5).

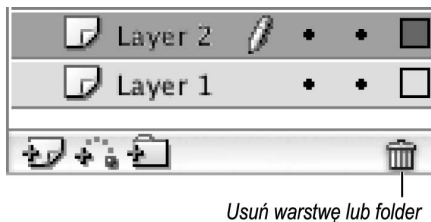
Flash usunie odpowiednią warstwę (i wszystkie jej klatki) lub folder (i wszystkie warstwy w nim umieszczone) z okna *Timeline*.

## Wskazówka

- Podręczne menu dla warstw oferuje kilka opcji (na przykład polecenia *Delete Layer* i *Delete Folder*), z których można skorzystać, klikając przyciski w oknie *Timeline* (patrz rysunek 5.6). Aby uzyskać dostęp do tego menu, musisz kliknąć prawym przyciskiem myszy warstwę (Windows) lub przytrzymać klawisz *Control* i kliknąć (Mac).



**Rysunek 5.4.** Zaznacz warstwę, która ma się znaleźć pod nowo utworzoną warstwą (rysunek na górze). Flash umieści nowy folder warstw bezpośrednio ponad zaznaczoną warstwą (rysunek na dole). Numer w nadanej nazwie pochodzi od liczby folderów, które zostały już stworzone w aktualnej scenie filmu

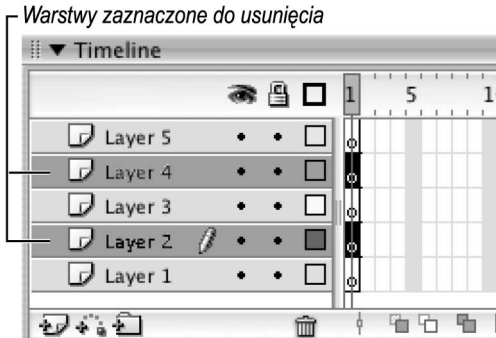


Usuń warstwę lub folder

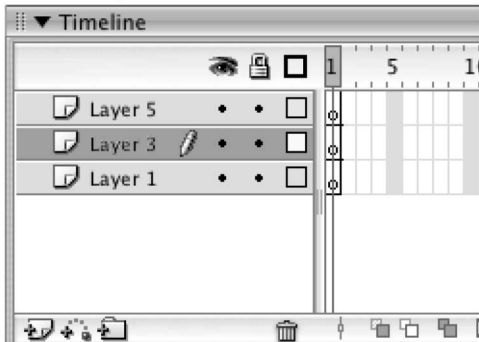
**Rysunek 5.5.** Kliknij ikonę kosza na śmieci, aby usunąć zaznaczoną warstwę lub folder



**Rysunek 5.6.** Podręczne menu dla warstw umożliwia łatwy dostęp do poleceń z nimi związanych. Kilka jego opcji jest dostępnych jedynie poprzez przyciski, na przykład *Delete Layer*. Aby otworzyć to podręczne menu, kliknij prawym przyciskiem myszy (Windows) lub przytrzymaj klawisz *Control* i kliknij (Mac) ikonę warstwy



Po ich usunięciu



**Rysunek 5.7.** Aby usunąć kilka warstw nie znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie, przytrzymaj klawisz *Ctrl* i kliknij (Windows) lub przytrzymaj klawisz *Cmd* i kliknij (Mac) warstwy, które chcesz dodać do zaznaczenia, na koniec kliknij ikonę kosza

- Możesz przeciągać zaznaczone warstwy nad ikonę kosza, co również spowoduje ich usunięcie. Jest to alternatywny sposób wobec rozwiązania dwuetapowego: (1) zaznaczenia warstw i (2) kliknięcia ikony kosza na śmieci.
- Nie możesz usunąć wszystkich warstw okna *Timeline*. Jeżeli zaznaczysz wszystkie warstwy i klikniesz ikonę kosza, Flash pozostawi dolną warstwę, natomiast pozostałe usunie. Nawet w przypadku, gdy dolna warstwa jest zagnieżdżona w folderze, Flash nie usunie jej, lecz jedynie zmieni jej status na normalną warstwę.

## Usuwanie wielu warstw i (lub) folderów warstw

1. W oknie *Timeline* zaznacz pierwszą warstwę lub folder, który chcesz usunąć.
2. Przytrzymaj klawisz *Ctrl* i kliknij (Windows) lub przytrzymaj klawisz *Cmd* i kliknij (Mac) każdą kolejną warstwę lub folder przeznaczony do usunięcia.

Ta metoda zaznaczania umożliwia wybór wielu warstw, które nie leżą bezpośrednio pod sobą (patrz rysunek 5.7).

3. Kliknij ikonę kosza na śmieci.

Flash usunie zaznaczone warstwy (oraz ich nazwy) z okna *Timeline*.

Jeżeli wykonane zaznaczenie obejmowało foldery z jakąś zawartością, to pojawi się okno dialogowe z ostrzeżeniem przed tym, że usunięcie folderu warstw spowoduje także skasowanie wszystkich warstw w nim umieszczonych.

4. Aby usunąć folder wraz z jego warstwami, kliknij przycisk *Yes*.

lub

Aby anulować operację usuwania, kliknij przycisk *No*.

## Wskazówki

- Przytrzymanie klawisza *Ctrl* i kliknięcie (Windows) lub przytrzymanie klawisza *Cmd* i kliknięcie (Mac) zaznaczonych warstw lub folderów spowoduje otwarcie podręcznego menu, zawierającego polecenia służące do usuwania warstw i folderów.
- Aby zaznaczyć przedział warstw, kliknij najniższą warstwę, którą chcesz usunąć. Następnie przytrzymaj klawisz *Shift* i kliknij najwyższą z nich. Flash zaznaczy zarówno te dwie warstwy, jak i wszystkie leżące pomiędzy nimi.

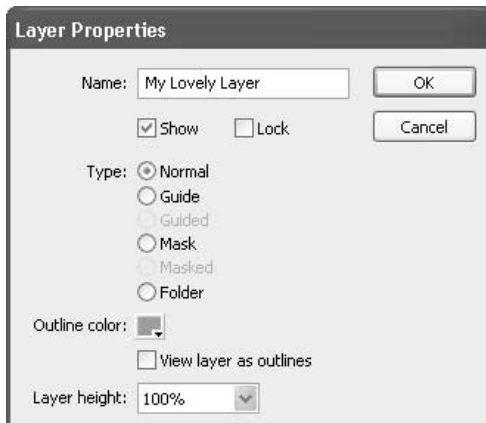
## Kontrolowanie warstw i folderów

*Właściwości warstw* to parametry definiujące wygląd i funkcje warstwy. Pamiętaj, że foldery warstw są także rodzajem warstw programu Flash. Możesz dowolnie nazywać warstwy i foldery, ukrywać je lub wyświetlać, a także blokować, nie dopuszczając do edycji ich zawartości oraz oglądać tę zawartość w formie konturów. Ogólnie rzecz biorąc, Flash oferuje dwa sposoby kontrolowania właściwości zaznaczonej warstwy lub folderu: ustawienie właściwości w oknie dialogowym *Layer Properties* lub wykorzystanie przycisków kontrolnych umieszczonych w oknie *Timeline*.

### Praca z oknem dialogowym *Layer Properties*

1. W oknie *Timeline* zaznacz warstwę, której właściwości chcesz zdefiniować lub zmienić.
2. Z menu *Modify* wybierz polecenie *Timeline/Layer Properties*.  
  
Zostanie otwarte okno dialogowe *Layer Properties* (patrz rysunek 5.8).
3. Nazwij warstwę i (lub) ustaw jej właściwości, których znaczenie wyjaśniono w kolejnych ćwiczeniach.
4. Kliknij przycisk *OK*.

Program Flash zastosuje wszystkie wybrane opcje do aktualnej warstwy.



**Rysunek 5.8.** W oknie dialogowym *Layer Properties* możesz zdefiniować rodzaj warstwy oraz inne jej właściwości

### Okno dialogowe *Layer Properties* a właściwości warstwy w oknie *Timeline*

Jeżeli chcesz jedynie ustawić widoczność warstwy, zablokować zawartość lub zobaczyć jej elementy w postaci konturów, to nie ma znaczenia, czy otworzysz okno dialogowe *Layer Properties*, czy włączysz te wszystkie opcje, klikając kontrolki właściwości warstw w oknie *Timeline*. Zaznaczenie właściwości w oknie dialogowym *Layer Properties* nie daje żadnych korzyści względem ustawienia ich w oknie *Timeline*.

Jednak okno dialogowe *Layer Properties* zawiera funkcje, które nie mają swoich przyciskowych odpowiedników. Należą do nich np. tworzenie płaskich warstw prowadzących, zmiana kolejności warstwy wyświetlanej w oknie *Timeline*, wybór koloru konturu oraz zmiana rodzaju istniejącej warstwy.

Natomiast okno *Timeline* oferuje możliwość tworzenia przewodnic ruchu, czego nie udostępniają opcje okna dialogowego *Layer Properties*.



**Rysunek 5.9.** W programie Flash istnieje sześć rodzajów warstw. Cztery z nich możesz ustawić w oknie *Layer Properties*, natomiast tryby *Guided* i *Masked* muszą zostać wybrane w oknie *Timeline* lub w podręcznym menu dla warstw

## Definiowanie rodzaju warstwy

1. Wybierz jakąś warstwę i otwórz okno *Layer Properties*.
2. Zaznacz jeden z następujących przełączników (patrz rysunek 5.9):
  - ▲ *Normal*,
  - ▲ *Guide*,
  - ▲ *Guided*,
  - ▲ *Mask*,
  - ▲ *Masked*,
  - ▲ *Folder*.

Szczegółowy opis rodzajów warstw zamieszczono w ramce „Definicje rodzajów warstw”.

## Wskazówka

- Oczywiście, możesz przekształcić folder w zwykłą warstwę poprzez zmianę jego rodzaju warstwy na *Normal*. Jednak ponieważ foldery warstw nie posiadają klatek na linii czasu, pierwsza klatka ruchu warstwy tego folderu nie będzie klatką kluczową. Jeżeli spróbujesz coś w takiej warstwie narysować, otrzymasz komunikat o błędzie. Aby przekształcić ją w użyteczną warstwę, musisz ręcznie dodać klatkę kluczową w pierwszej klatce ruchu. (Więcej informacji na temat pracy z klatkami kluczowymi znajdziesz w rozdziale 8.).

## Nazywanie warstwy lub folderu

1. W pole *Name* w oknie dialogowym *Layer Properties* wpisz nową nazwę dla warstwy lub folderu.

Kiedy otworzysz okno dialogowe, pole *Name* będzie już zaznaczone, więc można od razu zacząć pisać na klawiaturze (patrz rysunek 5.10).

Chociaż Flash numeruje warstwy i foldery, dobrym pomysłem jest zmiana domyślnych nazw. Film może składać się z tuzinów warstw i folderów — nigdy nie zapamiętasz, że np. *Layer 12* to warstwa zawierająca nazwę firmy, a *Folder 4* to folder z elementami tworzącymi jej logo.

### Wskazówka

- Dwukrotne kliknięcie ikony zakładki lub folderu w oknie *Timeline* otworzy okno dialogowe *Layer Properties* dla tej warstwy lub tego folderu.



**Rysunek 5.10.** Możesz zmienić dotychczasową nazwę warstwy lub folderu, wpisując nową w pole *Name* okna dialogowego *Layer Properties*

### Definicje rodzajów warstw

*Normal.* Domyślny rodzaj warstwy to normalny; wszystkie elementy warstwy normalnej pojawiają się w końcowym filmie.

*Guide.* Flash tworzy dwa rodzaje tych warstw: prowadząca i prowadząca ruch. Linie lub kształty na płaskiej warstwie prowadzącej zachowują się jak punkty odniesienia służące do rozmieszczania i wyrównywania obiektów na scenie. Natomiast linia narysowana w warstwie prowadzącej ruch staje się ścieżką, po której może poruszać się animowany obiekt (zobacz rozdział 8.). Nie możesz zdefiniować warstw prowadzących ruch bezpośrednio w oknie *Layer Properties* — ustawiasz je w oknie *Timeline* lub w podręcznym menu dla warstw. Elementy znajdujące się w warstwie prowadzącej nie zostaną wyświetlone w końcowym filmie.

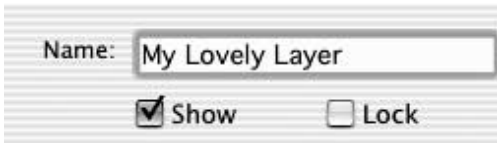
*Guided.* Warstwy prowadzone zawierają obiekty, które będą animowane poprzez podążanie po ścieżce zawartej w warstwie prowadzącej. Musisz przyłączyć warstwę prowadzoną do warstwy prowadzącej ruch.

*Mask.* Warstwa maskująca ukrywa i odkrywa części przyłączonych do niej warstw leżących bezpośrednio poniżej.

*Masked.* Warstwy maskowane zawierają elementy, które mogą zostać ukryte lub odkryte przez warstwę maskującą.

*Folder.* Warstwy folderowe umożliwiają hierarchiczne porządkowanie warstw. Ustawienie właściwości warstwy na *Folder* automatycznie zmieni właściwości wszystkich warstw tego folderu. Zwinięcie (lub rozwinięcie) zawartości folderu powoduje ukrycie (lub wyświetlenie) klatek na linii czasu dla wszystkich jego warstw.





**Rysunek 5.11.** Widoczność warstwy ustawisz, włączając lub wyłączając opcję *Show* w oknie dialogowym *Layer Properties*



**Rysunek 5.12.** Zawartość zaznaczonej warstwy może zostać zablokowana przed edycją dzięki włączeniu opcji *Lock* w oknie dialogowym *Layer Properties*. Zablokowanie folderu warstw automatycznie blokuje również wszystkie warstwy w tym folderze



**Rysunek 5.13.** Włącz opcję *View Layer As Outlines*, aby wyświetlić na scenie zawartość warstwy lub folderu w trybie konturowym

## Wyświetlanie i ukrywanie zawartości warstwy lub folderu

1. W oknie dialogowym *Layer Property* włącz opcję *Show* (patrz rysunek 5.11).

Kiedy jest ona włączona, cała zawartość warstwy lub wszystkich warstw w folderze jest widoczna na scenie. Wyłączenie opcji *Show* powoduje ukrycie elementów warstwy lub folderu w trakcie pracy nad projektem, ale pojawiają się one ponownie w ukończonym filmie.

## Zapobieganie zmianom zawartości w warstwach lub folderach

1. W oknie dialogowym *Layer Properties* włącz opcję *Lock* (patrz rysunek 5.12).

Jeżeli ta opcja jest włączona, warstwa lub folder jest zablokowany. Więc chociaż widzisz elementy tej warstwy lub wszystkich warstw folderu, nie możesz ich zaznaczyć ani edytować. Kiedy opcja *Lock* jest wyłączona, zawartość warstwy lub folderu jest dostępna do celów edycyjnych.

## Oglądanie zawartości warstwy w postaci konturów

1. W oknie dialogowym *Layer Properties* włącz opcję *View Layer As Outlines* (patrz rysunek 5.13).

Kiedy opcja jest włączona, Flash wyświetla zawartość warstwy lub wszystkich warstw w folderze w postaci konturu. Jednak ma to miejsce tylko podczas pracy nad projektem, a nie w końcowym filmie.

Korzystając z różnych kolorów dla konturów w innych warstwach, łatwiej jest edytować grafiki. Co prawda program Flash przypisuje domyślne kolory każdej warstwie, ale możesz je zmienić na własne.

2. Z rozwijanej palety *Outline Color* wybierz kolor dla konturów w aktywnej warstwie (patrz rysunek 5.14).

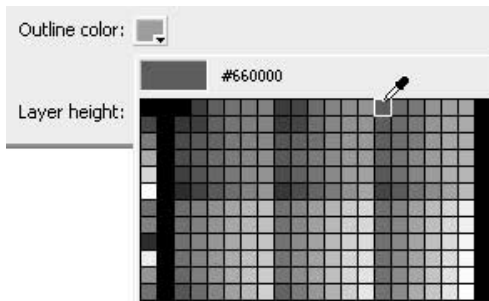
Flash zmieni kolor w próbce na ten określony przez Ciebie.

3. Kliknij przycisk *OK*.

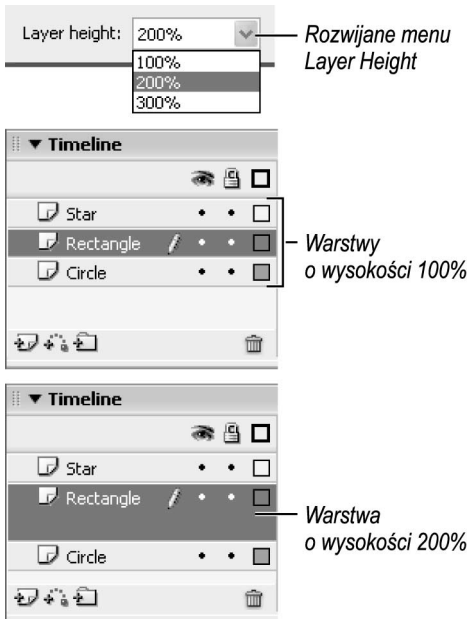
W zaznaczonej wcześniej warstwie program wyświetli grafiki jako kontury w wybranym przed chwilą kolorze.

### Wskazówki

- Jeżeli włączysz opcję *View Layer As Outlines* dla folderu warstw, Flash wyświetli zawartość wszystkich warstw tego folderu w postaci konturów. Chociaż możesz określić kolor konturu dla folderu warstw, to jednak nie ma on wpływu na to, co widzisz na scenie. Kiedy włączysz widok konturowy dla folderu, każda z jego warstw wyświetli swoją zawartość w kolorze konturu ustawionym dla tej konkretnej warstwy.
- Flash może wykorzystywać kolor konturu warstwy do podświetlenia zaznaczonych obiektów. Dzięki temu łatwo zauważyć, czy zaznaczone elementy znajdują się w różnych warstwach. Aby włączyć tę opcję, otwórz okno *Preferences* — wybierając z menu *Edit* (Windows) lub z menu *Flash* (Mac) polecenie *Preferences* — a następnie kliknij przycisk *Use Layer Color* w sekcji *Color Highlight* w zakładce *General*.



**Rysunek 5.14.** Wybierz kolor konturu dla obiektów warstwy z rozwijanego menu palety w oknie dialogowym *Layer Properties*



**Rysunek 5.15.** Wybierz większą wartość procentową z rozwijanego menu *Layer Height* w oknie dialogowym *Layer Properties*, aby umieścić wyżej zaznaczoną warstwę

## Zmiana kolejności wyświetlania warstw lub folderów w oknie Timeline

1. W oknie dialogowym *Layer Properties* wybierz procentową wartość z rozwijanego menu *Layer Height* (patrz rysunek 5.15).

Flash udostępnia dwa powiększenia widoków warstwy. W oknie *Timeline* większe warstwy są szczególnie przydatne podczas pracy z plikami dźwiękowymi. Fale dźwiękowe każdego dźwięku pojawiają się w podglądzie warstwy w oknie *Timeline*, a niektóre z nich trudno zobaczyć przy domyślnym ustawieniu 100%. (Więcej informacji o dźwiękach znajdziesz w rozdziale 15.).

### Wskazówka

- Możesz zmienić rozmiar graficznej reprezentacji wszystkich warstw w oknie *Timeline*, wybierając rozmiar z rozwijanego menu *Frame View* umieszczonego w prawym górnym rogu okna *Timeline*. Opcje *Preview* i *Preview in Context* odpowiadają za wyświetlanie miniaturki zawartości każdej klatki w warstwie.

## Ustawianie właściwości warstwy w oknie Timeline

Okno *Timeline* reprezentuje każdą warstwę lub folder warstw jako poziome pole, w którym umieszczono nazwę i trzy przyciski kontrolujące wygląd zawartości warstwy czy folderu na scenie. Warstwę lub folder możesz ukryć (wszystkie elementy warstwy lub folderu staną się tymczasowo niewidoczne), zablokować (zawartość będzie widoczna, ale niedostępna do edycji) oraz oglądać ich elementy w postaci konturów. Te kontrolki są przydatne w trakcie edycji wielu obiektów rozłożonych w kilku warstwach.

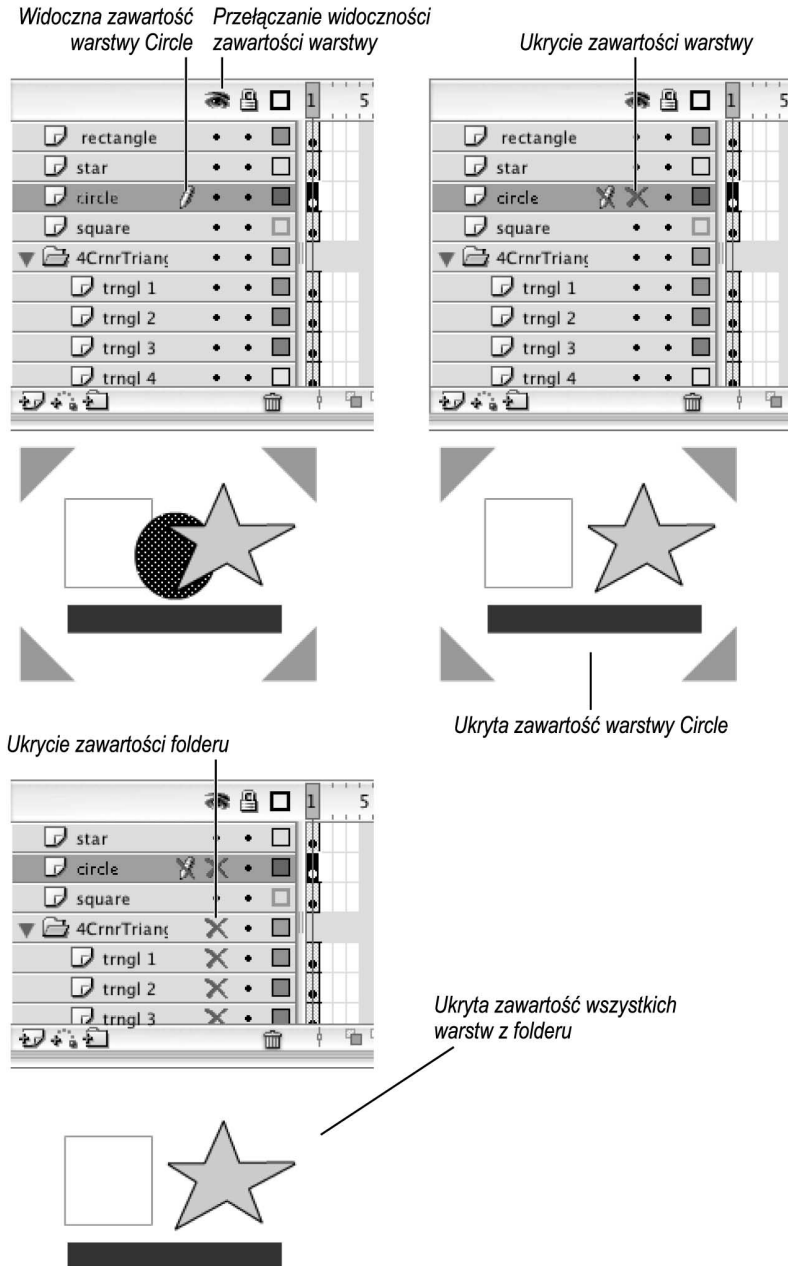
### Zmiana nazwy warstwy lub folderu

1. W oknie *Timeline* dwukrotnie kliknij nazwę warstwy lub folderu.  
Flash uaktywni pole tekstowe do wpisania nazwy.
2. Wpisz nową nazwę.
3. Naciśnij klawisz *Enter* lub kliknij gdziekolwiek poza polem z nazwą.

### Ukrycie zawartości warstwy lub folderu

1. W oknie *Timeline* dla warstwy lub folderu, którego zawartość chcesz ukryć, kliknij kropkę w kolumnie pod ikoną oka (patrz rysunek 5.16).

Flash zastąpi kółko czerwonym znakiem *X* wskazującym, że zawartość warstwy lub folderu nie jest już wyświetlana w scenie. Wyłączenie widoczności nie wpływa jednak na końcowy film. Kiedy opublikujesz film (zobacz rozdział 17.), program włączy do niego wszystkie elementy ukrytych warstw i folderów.



**Rysunek 5.16.** Kolumna pod ikoną oka kontroluje widoczność warstw. Każdy z ośmiu elementów (rysunek na górze po lewej) znajduje się w osobnej warstwie. Cztery trójkąty w rogach sceny są umieszczone w dolnym folderze. Ukrycie warstwy Circle spowoduje zniknięcie koła ze sceny (rysunek na górze po prawej). Natomiast ukrycie folderu 4CrrnrTriangles sprawi, że znikną również cztery rogowe trójkąty (rysunek na dole po lewej)

## Wyświetlanie ukrytej zawartości warstwy lub folderu

1. W oknie *Timeline* dla warstwy lub folderu, którego zawartość chcesz wyświetlić, kliknij czerwony *X* w kolumnie pod ikoną oka.

Flash zastąpi znak *X* symbolem kropki i wyświetli zawartość warstwy lub folderu.

## Zablokowanie warstwy lub folderu

1. W oknie *Timeline* dla warstwy lub folderu, który chcesz zablokować, kliknij kropkę w kolumnie pod ikoną kłódki (patrz rysunek 5.17).

Program zastąpi kropkę ikoną kłódki, a zawartość warstwy lub folderu pojawi się na scenie, ale nie będzie mogła być edytowana. Zablokowanie warstwy lub folderu nie ma wpływu na końcowy film.

## Odblokowanie warstwy lub folderu

1. W oknie *Timeline* dla warstwy lub folderu, który chcesz odblokować, kliknij ikonę kłódki.

Flash zastąpi tę ikonę znakiem kropki i ponownie umożliwi edytowanie zawartości warstwy lub folderu.

## Oglądanie zawartości warstwy lub folderu jako konturu

1. W oknie *Timeline* dla warstwy lub folderu, który chcesz oglądać w postaci konturu, kliknij pełny kwadrat w kolumnie pod ikoną kwadratu (patrz rysunek 5.18).

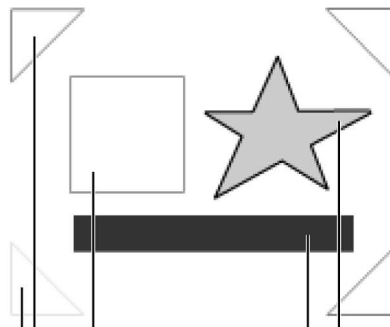
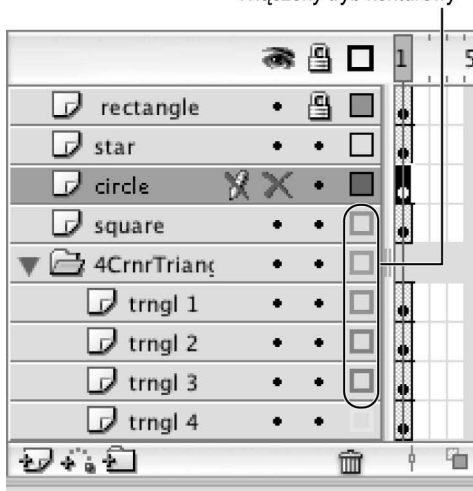
Flash zastąpi pełny kwadrat pustym, co będzie znakiem, że warstwa lub folder jest w trybie konturu. Zawartość warstwy pojawi się na scenie jako kontur o kolorze wskazanym przez kwadrat. Natomiast elementy każdej warstwy w folderze będą reprezentowane przez kontur o kolorze zależnym od danej warstwy, a nie od folderu. Umieszczenie warstwy lub folderu w trybie konturu w żaden sposób nie oddziałuje na końcowy film.

Warstwa zablokowana



**Rysunek 5.17.** Ikona kłódki wskazuje, że warstwa jest zablokowana. Zawartość zablokowanej warstwy pojawia się na scenie, ale nie może być edytowana

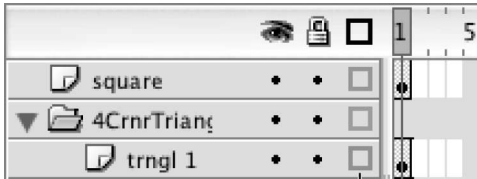
Włączony tryb konturowy



Zawartość warstwy widoczna jako kontury obiektów

Zawartość innych warstw widoczna jako wypełnione obiekty

**Rysunek 5.18.** Pusty kwadrat w kolumnie trybu konturu oznajmia, że obiekty tej warstwy są wyświetlane jako kontury. Ustawienie folderu w tryb konturu automatycznie przelacza wszystkie jego warstwy w ten tryb



Kliknij, aby zobaczyć pełne obiekty

**Rysunek 5.19.** Kliknięcie pustego kwadratu w kolumnie konturu spowoduje powtórne wyświetlanie zawartości warstwy lub folderu w postaci pełnych obiektów

## Oglądanie zawartości warstwy lub folderu w postaci pełnych obiektów

1. W oknie *Timeline* dla warstwy lub folderu, którego zawartość chcesz oglądać w postaci pełnych obiektów, kliknij pusty kwadrat (patrz rysunek 5.19).

Flash zamieni pusty kwadrat na pełny, co będzie znakiem, że warstwa lub folder nie jest już wyświetlana w trybie konturu. Zawartość warstwy lub folderu pojawi się na scenie w postaci pełnych obiektów.

### Praca z kolumnami widoku warstw

Flash daje do dyspozycji kilka uproszczeń w pracy z trzema kolumnami widoku warstw usytuowanymi w oknie *Timeline*. Poniższe wskazówki opisują ukrywanie i wyświetlanie zawartości warstw; kontrolowanie blokowania lub odblokowania tej zawartości oraz oglądania jej w postaci konturów.

- ◆ Aby szybko ukryć zawartość kilku warstw lub folderów, kliknij kropkę w kolumnie poniżej ikony oka i przeciągnij kursor nad wszystkimi warstwami lub folderami, które także chcesz ukryć. Kiedy kursor będzie przemieszczany nad każdą z kropek, Flash zmieni je w czerwony znak X.
- ◆ Aby szybko wyświetlić wiele warstw lub folderów, kliknij czerwony X w kolumnie oka i przeciągnij kursor nad wszystkimi warstwami lub folderami, których zawartość chcesz wyświetlić.
- ◆ Aby ukryć zawartość wszystkich warstw lub folderów oprócz jednego (jednej), przytrzymaj klawisz *Alt* i kliknij (*Windows*) lub przytrzymaj klawisz *Option* i kliknij (*Mac*) kropkę w kolumnie oka dla warstwy lub folderu, który chcesz zobaczyć. Flash umieści w tej kolumnie znak X dla wszystkich pozostałych warstw lub folderów.
- ◆ Aby ukryć zawartość wszystkich warstw i folderów, przytrzymaj klawisz *Ctrl* i kliknij (*Windows*) lub przytrzymaj klawisz *Cmd* i kliknij (*Mac*) kolumnę oka dowolnej warstwy lub folderu albo kliknij ikonę oka w nagłówku kolumny. Flash umieści znak X w tej kolumnie dla wszystkich warstw. Aby wyświetlić zawartość wszystkich tych warstw i folderów, ponownie przytrzymaj klawisz *Ctrl* i kliknij lub przytrzymaj klawisz *Cmd* i kliknij ikonę oka.

## Kontrolowanie wyświetlania warstwy w oknie Timeline

Oprócz kontrolowania wyświetlania i możliwości edycji zawartości warstwy lub folderu, możesz także określić, która z warstw ma pojawić się w oknie *Timeline*. Kiedy zamkniesz folder, jego warstwy znikną z okna *Timeline*, co w znacznym stopniu ułatwia i porządkuje dalszą pracę.

Zamknięcie folderu warstw nie ma oczywiście wpływu na zawartość każdej z jego warstw. Wszystkie elementy tych warstw będą w dalszym ciągu wyświetlane w scenie w takim trybie, jaki dla nich ustawiłeś przed zamknięciem folderu.

Kiedy stworzysz nowe foldery warstw, domyślnie są one już otwarte.

### Zamknięcie folderów warstw w oknie Timeline

1. W oknie *Timeline* kliknij trójkąt po lewej stronie ikony otwartego folderu (patrz rysunek 5.20).

Trójkąt obróci się do pozycji wskazującej zamknięcie, a ikona zmieni się w ikonę zamkniętego folderu. Flash ukryje w oknie *Timeline* wszystkie warstwy powiązane z folderem.

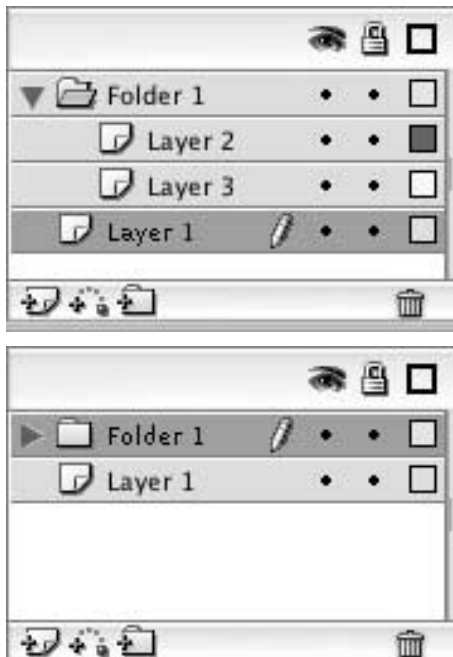
### Otwarcie folderów warstw w oknie Timeline

1. W oknie *Timeline* kliknij trójkąt po lewej stronie ikony zamkniętego folderu.

Trójkąt obróci się do pozycji wskazującej otwarcie, a ikona zmieni się w ikonę otwartego folderu. Flash wyświetli wszystkie warstwy zawarte w tym folderze.

### Wskazówka

- Za pomocą podręcznego menu możesz jednocześnie otwierać lub zamykać wszystkie foldery filmu. Dostęp do menu uzyskasz, klikając prawym przyciskiem myszy (Windows) lub przytrzymując klawisz *Control* i klikając (Mac) dowolną warstwę w oknie *Timeline*. Następnie wybierz z rozwiniętego podręcznego menu polecenie *Expand All Folders* albo *Collapse All Folders* (patrz rysunek 5.21).

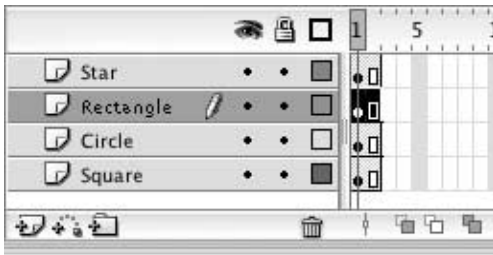


**Rysunek 5.20.** Kliknięcie trójkąta po lewej stronie ikony folderu przełącza widok między folderem otwartym (rysunek na górze) a zamkniętym (rysunek na dole)



**Rysunek 5.21.** Aby otworzyć wszystkie foldery jednocześnie, należy kliknąć prawym przyciskiem myszy (Windows) lub przytrzymać klawisz *Control* i kliknąć (Mac) dowolną warstwę i z jej podręcznego menu wybrać *Expand All Folders*





**Rysunek 5.22.** Szara linia (rysunek na górze) reprezentuje nową lokalizację przeciąganej warstwy *Rectangle*. Zwolnij przycisk myszy, aby upuścić warstwę na jej nową pozycję. Flash zaznaczy warstwę wraz z zawartością (rysunek na dole)

## Określanie kolejności warstw

Kiedy już dodasz więcej warstw do swojego dokumentu, być może będziesz musiał zmienić kolejność ich ułożenia, tak aby obiekty, które powinny pojawić się na pierwszym planie, zakrywały obiekty w tle.

Dzięki warstwom możesz łatwo zmienić kolejność wielu elementów w tym samym czasie. Na przykład przeniesienie wszystkich elementów jednej warstwy na górę stosu sprowadza się do przeciągnięcia tej warstwy na górę listy w oknie *Timeline*. Wykonanie tej czynności spowoduje wyświetlenie elementów na pierwszym planie sceny (będą one zakrywały elementy innych warstw) w każdej klatce filmu.

## Zmiana kolejności warstw

1. Utwórz film złożony z kilku warstw.
2. W oknie *Timeline* umieść kursor myszy nad warstwą, którą chcesz przesunąć.
3. Kliknij i przeciągnij warstwę.

Flash wyświetli podgląd nowego położenia warstwy symbolizowanego grubą szarą linią.

4. Umieść linię podglądu warstwy w pożądanym miejscu listy (patrz rysunek 5.22).
5. Zwolnij przycisk myszy.

Flash przesunie warstwę do nowej pozycji i zaznaczy ją w oknie *Timeline*.

## Organizowanie warstw w folderach

Po utworzeniu folderów możesz do nich przeciągnąć istniejące warstwy i tym samym nieco uporządkować okno *Timeline*. Zmiana pozycji folderu ma także wpływ na kolejność w stosie wszystkich warstw w danym folderze.

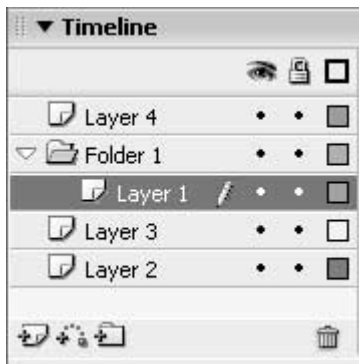
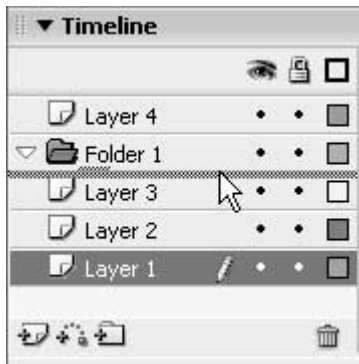
### Przesunięcie istniejących warstw do folderów

1. W dokumencie składającym się z kilku warstw i folderów umieść kursor myszy w oknie *Timeline* nad warstwą, którą chcesz umieścić w folderze.
2. Kliknij i przeciągnij warstwę nad wybrany folder.

W trakcie przeciągania Flash na bieżąco będzie pokazywał nową pozycję warstwy za pomocą grubej, szarej linii. Kiedy umieścisz kursor bezpośrednio nad folderem, linia podglądu zniknie, a cały folder zostanie podświetlony na szaro (patrz rysunek 5.23).

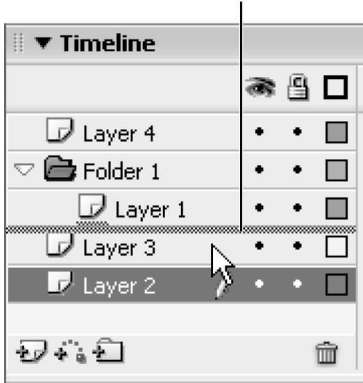
3. Zwolnij przycisk myszy.

Flash przeniesie warstwę do wybranego folderu, tworząc wcięcie przy jej nazwie, zaznaczając warstwę w oknie *Timeline* oraz jej zawartość na scenie.

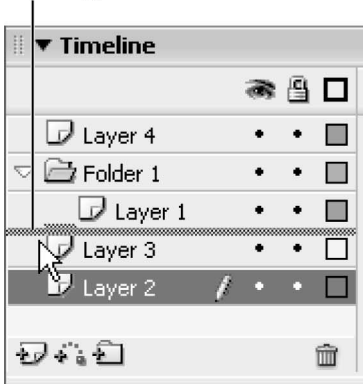


**Rysunek 5.23.** Kiedy przeciągasz warstwę nad folder warstw, kolor ikony folderu zmieni się na szary (rysunek na górze). Zwolnienie przycisku myszy spowoduje przeniesienie warstwy do tego folderu. Flash zaznaczy warstwę wraz z jej zawartością (rysunek na dole)

Przeciagnij w prawo, aby umieścić warstwę w folderze



Przeciagnij w lewo, aby umieścić warstwę poza folderem



**Rysunek 5.24.** Jeżeli umieścisz warstwy na dole folderu, musisz powiadomić program, gdzie dokładnie mają się one znaleźć — czy wewnątrz, czy na zewnątrz folderu. Wybrzuszenie na górze paska podglądu warstwy wskaże, gdzie warstwa zostanie przeniesiona

## Wskazówki

- Po dodaniu warstwy do folderu nie musisz już przeciągać nowych warstw bezpośrednio nad folder warstw. Wypozycjonowanie linii podglądu warstwy poniżej dowolnej warstwy w folderze (poniżej tej z wciętą nazwą) spowoduje przeniesienie w to podświetlone miejsce przeciąganej warstwy.
- Warstwa przeciągana do zamkniętego folderu zostanie umieszczona na górze stosu warstw w tym folderze.
- Pozycjonowanie warstw poniżej otwartego folderu zawierającego już jakieś warstwy może być trochę skomplikowane. Kiedy umieścisz linię podglądu warstwy pod ostatnią warstwą w folderze, Flash domyślnie doda warstwę do tego folderu. Oczywiście, możesz zamknąć folder, aby zapobiec powyższej sytuacji. Natomiast przy otwartym folderze rozwiązaniem jest baczna obserwacja linii podglądu warstwy podczas jej przeciągania. Jeśli jest ona umieszczona poniżej ostatniej warstwy w folderze, przeciągnij tę linię nieco w lewo — szare wyrzuszenie na górze paska podglądu zostanie przesunięte w lewo (patrz rysunek 5.24). W tym momencie zwolnij przycisk myszy, a warstwa zostanie przeniesiona poza folder.
- Jeżeli przeciągasz warstwę z widoczną zawartością do folderu ustawionego na ukrywanie elementów (czerwony znak X w kolumnie z ikoną oka), zawartość nowo przyłączonej warstwy pozostanie widoczna (w kolumnie z ikoną oka pojawi się kropka).

## Zmiana kolejności folderów

1. W oknie *Timeline* dokumentu zawierającego warstwy i foldery kliknij i przeciągnij folder, który chcesz przesunąć.
2. Przeciągnij linię podglądu w miejsce, gdzie ma spoczywać folder w oknie *Timeline* (patrz rysunek 5.25).
3. Zwolnij przycisk myszy.

Flash przesunie folder w nową pozycję i zaznaczy go w oknie *Timeline*. Zawartość warstw w folderze nie zostanie jednak zaznaczona w scenie.

## Zagnieżdżanie folderu

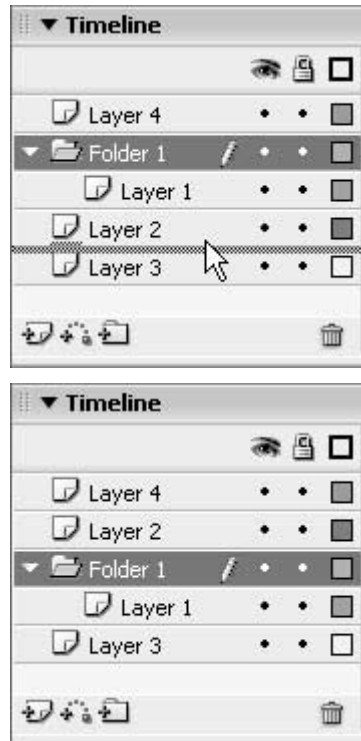
1. Korzystając z wiadomości zawartych w punktach poprzedniego ćwiczenia, przeciągnij jeden z istniejących folderów nad drugi.

*lub*

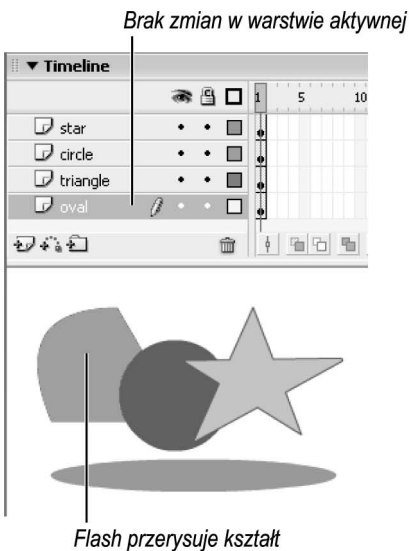
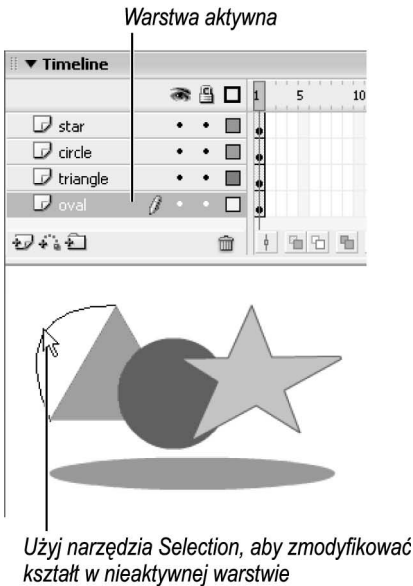
W oknie *Timeline* zaznacz warstwę danego folderu i wykonaj jedną z poniższych czynności:

- ▲ Z menu *Insert* wybierz polecenie *Timeline/Layer Folder*.
- ▲ W oknie *Timeline* kliknij przycisk *Insert Layer Folder*.

Flash doda nowy, wcięty względem nadrzędnego, folder warstw.



**Rysunek 5.25.** *Pozycję folderu warstw zmieniasz w taki sam sposób, jak pozycję innych warstw. Przeciągnij folder, zobacz, czy lokalizacja w podglądzie jest właściwa (rysunek na górze) i zwolnij przycisk myszy, aby ostatecznie przesunąć folder (rysunek na dole)*



**Rysunek 5.26.** Zaznaczenie owalu spowoduje aktywację warstwy z tym obiektem, czyli warstwy *Oval*. Jednak nadal możesz edytować obiekty na nieaktywnych warstwach, zmieniając kształt ich konturu narzędziem *Selection*

## Praca z grafikami w różnych warstwach

Jeżeli nie zablokowałeś kształtów lub nie zablokowałeś i ukryłeś warstw, umieszczone w nich grafiki są dostępne do edycji.

### Edycja konturu kształtu w nieaktywnych warstwach

1. Utwórz dokument o czterech warstwach.
2. Umieść różne kształty na każdej z warstw, na przykład trójkąt w *Layer 1*, koło w *Layer 2*, owal w *Layer 3* i gwiazdę w *Layer 4*.
3. W panelu *Tools* uaktywnij narzędzie *Selection*.
4. Na scenie kliknij owal.

Flash zaznaczy owal i uaktywni jego warstwę (ikona ołówka pojawi się po prawej stronie nazwy warstwy w oknie *Timeline*).

5. Kliknij pusty obszar sceny.

Program usunie zaznaczenie owalu, ale warstwa z tym kształtem nadal będzie aktywna.

6. Na scenie umieść kursor nad konturem trójkąta.

Pojawi się ikona krzywej lub punktu rogowego.

7. Przeciągnij kontur trójkąta, zmieniając tym samym jego kształt.

8. Zwolnij przycisk myszy.

Flash przerysuje kształt (patrz rysunek 5.26). Warstwa *Oval* nadal pozostanie aktywna, ponieważ program przełącza aktywację warstwy tylko w przypadku zaznaczenia kształtu w scenie.

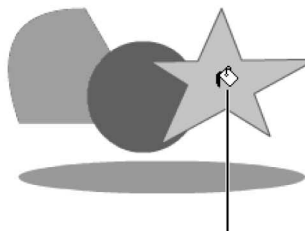
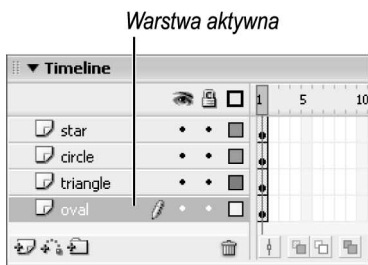
## Edycja wypełnień pomiędzy warstwami

1. W następnym ćwiczeniu skorzystamy z dokumentu, który utworzyłeś na potrzeby poprzedniego. Upewnij się, czy aktywną warstwą jest nadal ta o nazwie *Oval*.
2. W panelu *Tools* uaktywnij narzędzie *Paint Bucket*.
3. Kliknij próbkę koloru wypełnienia (w panelu *Tools*, *Color Mixer* lub *Property Inspector*) i wybierz kolor, którego nie użyłeś jeszcze dla żadnego z kształtów sceny.
4. Umieść wiadro z farbą nad kształtem gwiazdy i kliknij.

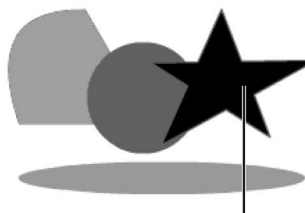
Flash wypełni gwiazdę nowym kolorem (patrz rysunek 5.27), ale warstwa *Oval* nadal pozostanie aktywna.

### Wskazówka

- Dla bezpieczeństwa postaraj się wyrobić w sobie nawyk osadzania każdej tworzonej grafiki w osobnej warstwie. Dzięki temu możesz łatwo zmienić kolejność ułożenia warstw w stosie. Praca z większą liczbą warstw nie powiększa znacząco rozmiaru pliku końcowego filmu.

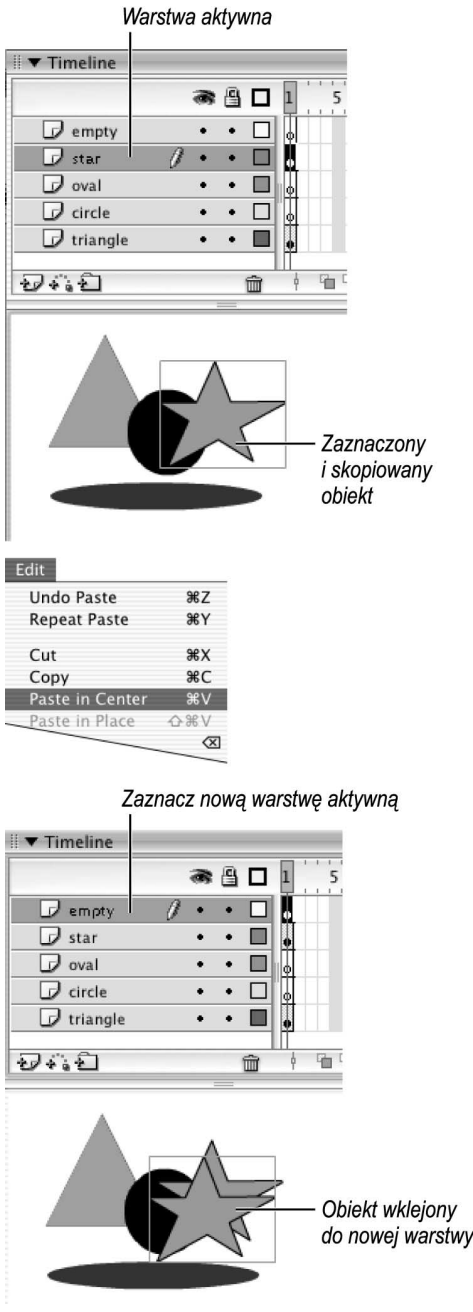


Użyj narzędzia *Paint Bucket*, aby zmodyfikować wypełnienie w nieaktywnej warstwie



Flash wypełni kształt nowym kolorem

**Rysunek 5.27.** Skorzystaj z narzędzia *Paint Bucket*, aby zmienić kolor wypełnienia kształtu w nieaktywnej warstwie



**Rysunek 5.28.** Skopiowanie kształtu z jednej warstwy do drugiej wymaga jego uprzedniego zaznaczenia (rysunek na górze), skopiowania, wybrania warstwy docelowej i wklejenia do niej kopii. Polecenie *Paste in Center* (rysunek w środku) pozycjonuje wklejony kształt na środku okna (rysunek na dole)

## Wycinanie i wklejanie pomiędzy warstwami

Flash pozwala na tworzenie i zastępowanie grafik tylko w aktywnej warstwie filmu, ale możesz kopiować, wycinać czy usuwać elementy z dowolnej widocznej niezablokowanej warstwy. Możesz także zaznaczyć elementy w kilku warstwach, wyciąć i wkleić je wszystkie do jednej warstwy, a następnie pojedynczo je z tej wycinać i rozmieszczać w kilku warstwach.

### Wklejanie pomiędzy warstwami

1. Utwórz dokument składający się z kilku warstw.
2. Umieść co najmniej jeden element w każdej warstwie poza jedną, która powinna pozostać pusta.

Na przykład przygotuj dokument z pięcioma warstwami. W pierwszej zrób trójkąt, w drugiej owal, koło w trzeciej, gwiazdę w czwartej, a piątą warstwę zostaw pustą.

3. Nazwij każdą warstwę adekwatnie do jej zawartości.

Nadanie właściwych nazw (na przykład: *Triangle*, *Oval*, *Circle*, *Star* i *Empty*) ułatwia zapamiętanie, w której warstwie znajduje się dany element. Wykorzystasz to już w trakcie tego ćwiczenia, przesuując elementy między warstwami.

4. Zaznacz w scenie gwiazdę.

Zauważ, że Flash podświetli warstwę z gwiazdą w oknie *Timeline*.

5. Z menu *Edit* wybierz polecenie *Copy*.
6. W oknie *Timeline* zaznacz pustą warstwę.
7. Z menu *Edit* wybierz polecenie *Paste in Center*.

Program wklei kopię gwiazdy na środek okna pustej warstwy (patrz rysunek 5.28). Jeżeli chcesz, możesz teraz przesuwać gwiazdę w inne miejsce.

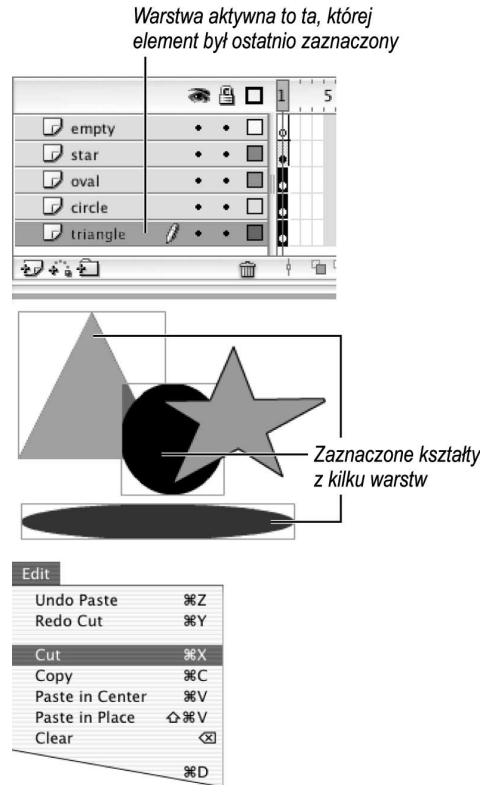
## Zastosowanie polecenia Paste in Place pomiędzy warstwami

1. Skorzystaj z tego samego dokumentu, co w poprzednim ćwiczeniu. Zaznacz trójkąt.
2. Za pomocą technik opisanych w rozdziale 3. dodaj do zaznaczenia także owal i koło.
3. Z menu *Edit* wybierz polecenie *Cut*.

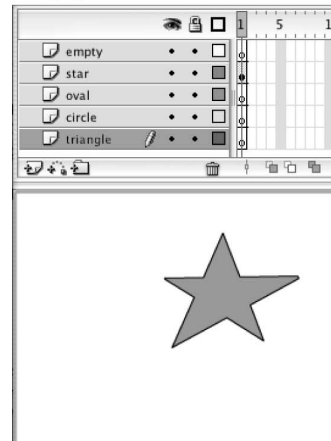
Flash usunie trzy zaznaczone kształty (patrz rysunek 5.29).

4. W oknie *Timeline* zaznacz pustą warstwę.
5. Z menu *Edit* wybierz polecenie *Paste in Place* (patrz rysunek 5.30).

Flash wklei do pustej warstwy wszystkie trzy kształty w miejsca ich oryginalnych położenia na scenie (patrz rysunek 5.31). Spróbuj tymczasowo ukryć warstwę *Empty* — wspomniane trzy obiekty powinny zniknąć.



Po wycięciu obiektów

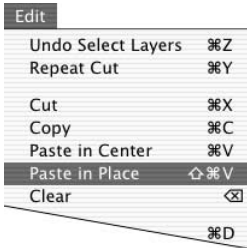


### Gdzie podziewają się wklejone obiekty?

W programie Flash w danej chwili może być aktywna tylko jedna warstwa. Nowo tworzone kształty zostają umieszczone w aktualnie zaznaczonej lub aktywnej warstwie. Ta sama zasada dotyczy rozmieszczania kopii kształtów lub przykładowych symboli. Jeżeli skopiujesz i wkleisz jakiś element, Flash wkleja kopię do aktywnej warstwy. Również gdy przeciągniesz przykładowy symbol z okna *Library*, pojawi się on w aktywnej warstwie.

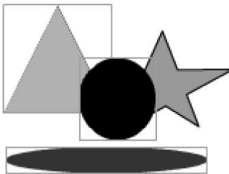
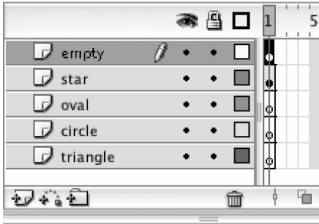
**Rysunek 5.29.** Aby elementy rozrzucone w kilku warstwach skonsolidować do jednej nowej warstwy, należy zaznaczyć wszystkie elementy, wyciąć je, a następnie wkleić do nowej aktywnej warstwy



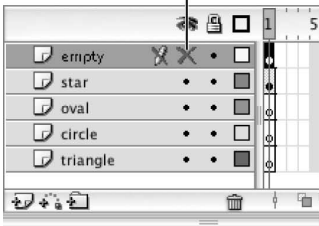


**Rysunek 5.30.**  
Wybierz polecenie *Edit/Paste in Place*, aby wkleić elementy do warstwy w dokładnie to samo miejsce, w jakim się znajdowały w oryginalnej warstwie

Obiekty po wklejeniu na początkowe pozycje



Kliknij, aby ukryć warstwę



Warstwa zawierająca obiekty jest teraz ukryta

**Rysunek 5.31.** Polecenie *Paste in Place* pozycjonuje wklejone elementy w nowej warstwie. Każdy kształt zajmuje miejsce o tych samych współrzędnych, jakie miał w poprzedniej warstwie, z tym że teraz wszystkie kształty umieszczone są razem w nowej. Ukryj nową warstwę, aby upewnić się, że rzeczywiście przenieśłeś (a nie na przykład skopiowałeś) elementy z ich oryginalnych warstw

## Wskazówki

- Wiesz już, że zaznaczenie obiektu w scenie powoduje zaznaczenie jego warstwy w oknie *Timeline*. Gdy przesuwasz obiekty pomiędzy warstwami, zaznaczenia działają w inny sposób. Jeżeli zaznaczysz warstwę w oknie *Timeline*, Flash zaznaczy w scenie wszystkie elementy tej warstwy.
- Proces wycinania elementów i używania polecenia *Paste in Place* jest oczywiście czasochłonny, ponieważ chcąc rozmieścić elementy, musisz zaznaczać nowe warstwy. Aby zautomatyzować tę czynność, skorzystaj z polecenia *Distribute to Layers* (zobacz podrozdział „Rozmieszczanie elementów graficznych w warstwach” w dalszej części tego rozdziału).

### Dwa sposoby wklejania

We Flashu dostępne są dwa polecenia służące do wklejania: *Paste in Center* oraz *Paste in Place*. Polecenie *Paste in Center* umieszcza element w środku otwartego okna programu. (Zauważ, że środek okna niekoniecznie musi być środkiem sceny; jeżeli chcesz wkleić element w centrum sceny, powinieneś najpierw wyśrodkować scenę w otwartym oknie). Natomiast *Paste in Place* wkleja element w miejsce o tych samych współrzędnych X i Y, jakie określały pozycję oryginału przed jego wycięciem lub skopiowaniem. Polecenie *Paste in Place* jest przydatne, kiedy chcesz utrzymać dokładne zależności między wszystkimi elementami sceny w trakcie przenoszenia ich między warstwami.

## Rozmieszczanie elementów graficznych w warstwach

W trakcie rysowania elementów dla filmu na pewno czasami zapominasz o stworzeniu nowej warstwy dla każdego z nich, a stosowanie poleceń *Cut* i *Paste in Place* może stać się uciążliwe. Dlatego Flash udostępnia funkcję *Distribute to Layers*, która automatyzuje cały proces — układa każdy element zaznaczenia w oddzielnej warstwie. Funkcja ta jest szczególnie przydatna, gdy zaczynasz tworzyć animację *uzupełnienia ruchu*, w której każdy z animowanych elementów musi być umieszczony w oddzielnej warstwie. (Więcej informacji o tym rodzaju animacji znajdziesz w rozdziale 8.).

### Umieszczanie zaznaczonych elementów w osobnych warstwach

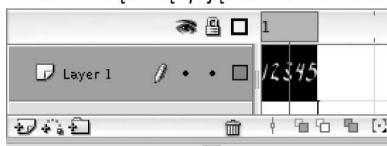
1. Otwórz nowy plik i utwórz na scenie w jednej warstwie kilka oddzielnych kształtów.
2. Wybierz polecenie *Edit/Select All*.  
Flash podświetli wszystkie kształty.
3. Z menu *Modify* wybierz polecenie *Timeline/Distribute to Layers* albo naciśnij *Ctrl+Shift+D* (Windows) lub *Shift+Cmd+D* (Mac) (patrz rysunek 5.32).

Flash stworzy warstwę dla każdego z kształtów i doda nową warstwę w dole okna *Timeline*. Każdy kształt będzie spoczywał w tym samym miejscu sceny co poprzednio, ale w oddzielnej warstwie.

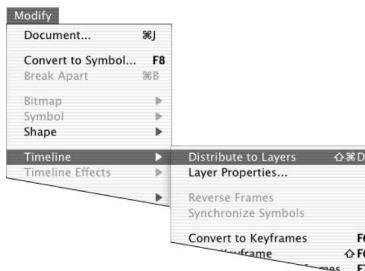
### Wskazówki

- Funkcja *Distribute to Layers* działa nie tylko z zaznaczonymi grupami i symbolami, ale także z podstawowymi kształtami. (Więcej informacji o symbolach znajduje się w rozdziale 6.). Flash rozmieszcza każdą zaznaczoną grupę lub symbol do odpowiednich warstw; różne elementy grupy lub symbolu pozostają jednak połączone.
- Kiedy użyjesz funkcji *Distribute to Layers*, wszystkie niezaznaczone elementy pozostaną w swoich oryginalnych warstwach — jedynie zaznaczone kształty zostaną przeniesione do nowych warstw.

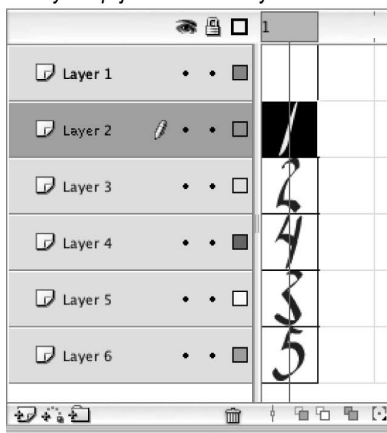
Warstwa z włączoną opcją *Preview in Context*



12345

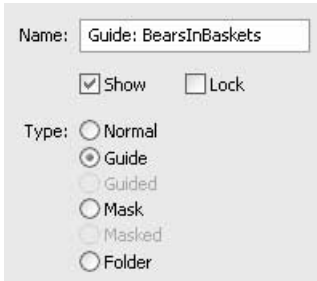


Po użyciu opcji *Distribute to Layers*

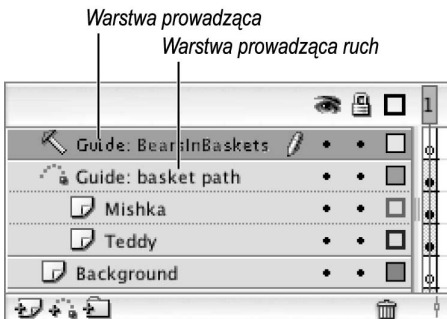
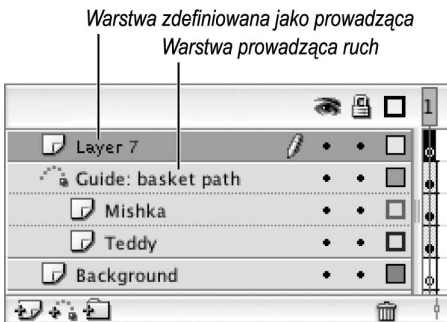


12345

**Rysunek 5.32.** Zaznaczenie elementów na scenie i wybranie polecenia *Modify/Timeline/Distribute to Layers* automatycznie wytnie każdy element i wklei go do nowej warstwy z uwzględnieniem jego poprzedniej pozycji. Nowe warstwy zostaną utworzone w takim samym porządku, w jakim wcześniej umieszczałeś elementy na scenie. W przykładowym zbiorze numerów cyfra 1 została narysowana jako pierwsza, więc w efekcie znalazła się na samej górze sekcji nowych warstw



**Rysunek 5.33.** W oknie dialogowym *Layer Properties* jako typ warstwy ustaw opcję *Guide*, aby zwykłą warstwę zmienić w prowadzącą



**Rysunek 5.34.** Zaznacz warstwę (rysunek na górze) i zdefiniuj ją jako warstwę prowadzącą. Flash w oknie *Timeline* oznaczy ją ikoną w kształcie litery *T* — porównaj z oznaczeniem warstwy prowadzącej ruch (rysunek na dole)

## Praca z warstwami prowadzącymi

Flash oferuje dwa rodzaje warstw prowadzących: prowadzące i prowadzące ruch. Stare płaskie warstwy mogą zawierać dowolne elementy: linie, kształty lub symbole. Natomiast zawartość prawidłowych warstw prowadzących służy jedynie jako punkt odniesienia, mający pomagać w pozycjonowaniu elementów na scenie. Flash nie dołącza takich warstw prowadzących do wyeksportowanego końcowego filmu.

Prowadnice ruchu stanowią jednak część końcowego filmu. Warstwy prowadzące ruch zawierają pojedyncze linie, które kierują ruchem animowanego wzdłuż ścieżki obiektu. (Więcej informacji o tworzeniu prowadnic ruchu i wykorzystaniu ich do animacji przedstawiono w rozdziale 8.). Kolejną różnicą, którą warto zapamiętać, jest tworzenie przez program Flash prowadnic ruchu w wyniku dodania nowej warstwy bezpośrednio w oknie *Timeline*. Jeśli chcesz utworzyć płaskie prowadnice, musisz zmienić rodzaj istniejącej warstwy na warstwę prowadzącą.

### Tworzenie płaskich warstw prowadzących

- Wykonaj jedną z poniższych czynności:
  - ▲ Stwórz nową warstwę w oknie *Timeline* (na przykład klikając przycisk *Insert Layer*). Po dodaniu warstwy zostanie ona zaznaczona.
  - ▲ Zaznacz warstwę, która już istnieje.
- Z menu *Modify* wybierz polecenie *Timeline/Layer Properties* w celu wyświetlenia okna dialogowego *Layer Properties*.
- W jego sekcji *Type* kliknij opcję *Guide* (patrz rysunek 5.33).
 

Jeżeli chcesz, możesz zmienić nazwę warstwy w celu jej lepszej identyfikacji jako warstwy prowadzącej.
- Kliknij przycisk *OK*.

Flash przekształci zaznaczoną warstwę w warstwę prowadzącą i umieści przed jej nazwą małą ikonę w kształcie litery *T* (patrz rysunek 5.34).

5. W celu uproszczenia stosowania obiektów prowadzących wykonaj którąkolwiek z poniższych czynności:

- ▲ Z menu *View* wybierz polecenie *Snapping/Snap to Objects* (patrz rysunek 5.35).

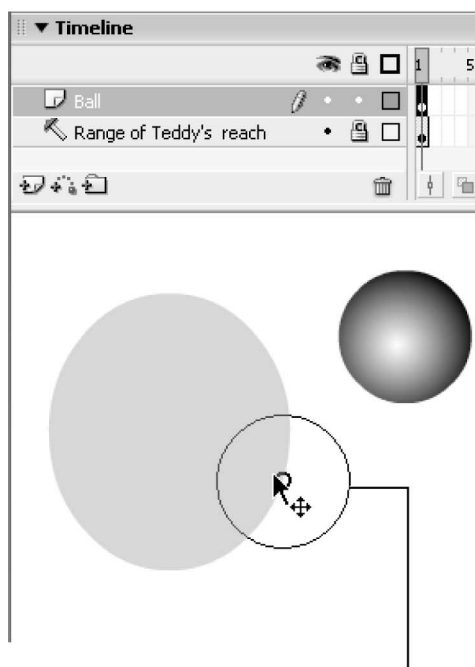
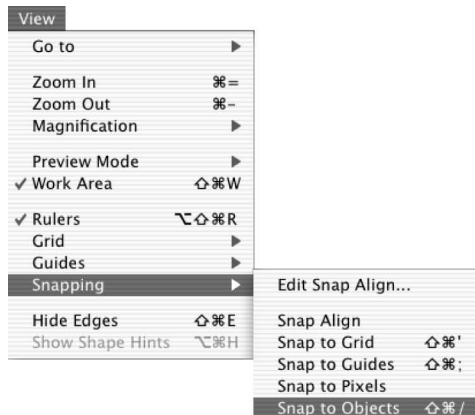
Program Flash wymusi, aby przeciągane lub rysowane elementy były przyciągane do linii lub kształtów.

- ▲ Z menu *View* wybierz polecenie *Snapping/Snap Align*. (Ta opcja jest domyślnie włączona).

Podczas przeciągania obiektu blisko innego obiektu program wyświetli prowadnice wyrównania. Dzięki temu możesz łatwiej ustawić wzajemne położenie elementów w warstwach prowadzących.

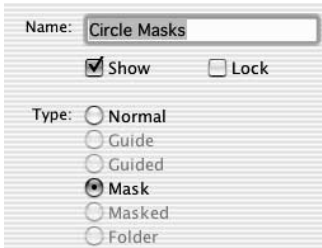
## Wskazówki

- Możesz bardzo szybko utworzyć warstwę prowadzącą, klikając prawym przyciskiem myszy (Windows) lub przytrzymując wciśnięty klawisz *Control* i klikając (Mac) warstwę, którą chcesz zdefiniować jako prowadzącą, a następnie wybierając polecenie *Guide* z rozwijanego menu podręcznego.
- Kiedy już rozmieścisz elementy prowadzące w odpowiednich w przypadku danej sceny miejscach, zablokuj warstwę prowadzącą — zapobiegnie to przypadkowemu przesunięciu prowadnic w trakcie rysowania w innych warstwach.
- Funkcja *Snap to Guide* brzmi jak polecenie, które mogłoby odpowiadać za przyciąganie elementów w warstwie prowadzącej. W rzeczywistości jednak prowadnicami w tym trybie są linie wyciągane z bocznych linijek sceny (zobacz rozdział 1.).

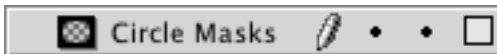


Podczas przeciągania punkt środka jest przyciągany do elementu w warstwie prowadzącej

**Rysunek 5.35.** Wybierz polecenie *View/Guides/Snap to Guides* (rysunek na górze), aby wymusić na elementach, narysowanych w innych warstwach, przyciąganie do linii lub kształtów umieszczonych w warstwie prowadzącej (rysunek na dole)



**Rysunek 5.36.** W oknie dialogowym *Layer Properties* jako typ warstwy ustaw opcję *Mask*, aby zdefiniować warstwę maskującą



**Rysunek 5.37.** Ikona warstwy maskującej imituje efekt maskowania — ciemny kształt maski nad wzorem szachownicy

## Praca z warstwami maskującymi

*Warstwy maskujące* to specjalne warstwy, dzięki którym możesz ukryć i wyświetlać elementy warstw leżących poniżej aktywnej. W końcowym filmie kształty umieszczone w warstwie maskującej są dziurami, przez które można oglądać elementy umieszczone w przyłączonych warstwach.

### Tworzenie warstwy maskującej

1. Wykonaj jedną z poniższych czynności:

- ▲ Stwórz nową warstwę w oknie *Timeline* (na przykład klikając przycisk *Insert Layer*). Program Flash doda i zaznaczy nową warstwę.
- ▲ Zaznacz warstwę, która już istnieje.

Ogólnie rzecz biorąc, powinieneś stworzyć (lub zaznaczyć) warstwę bezpośrednio powyżej warstwy zawierającej elementy, które chcesz maskować. Oczywiście, możesz także zrobić maskę oddzielnie i później przyłączyć do niej warstwy maskowane.

2. Z menu *Modify* wybierz polecenie *Timeline/Layer Properties*, aby otworzyć okno dialogowe *Layer Properties*.
3. W sekcji *Type* kliknij opcję *Mask* (patrz rysunek 5.36).

W celu łatwiejszej identyfikacji warstwy maskującej możesz także zmienić jej nazwę.

4. Kliknij przycisk *OK*.

Flash przekształci zaznaczoną warstwę w warstwę maskującą i umieści odpowiednią ikonę przed nazwą warstwy (patrz rysunek 5.37).

## Przyłączenie warstw do maski

1. W oknie *Timeline* zaznacz warstwę umieszczoną bezpośrednio poniżej warstwy maskującej.
2. Z menu *Modify* wybierz polecenie *Timeline/Layer Properties*, aby wyświetlić okno dialogowe *Layer Properties*.
3. W sekcji *Type* kliknij opcję *Masked*.

Jeżeli chcesz, możesz zmienić nazwę warstwy w celu jej lepszej identyfikacji jako warstwy maskującej. W sytuacji, gdy przypadkowo zaznaczysz warstwę, która nie znajduje się bezpośrednio pod warstwą maskującą, przycisk *Masked* będzie nieaktywny.

4. Kliknij przycisk *OK*.

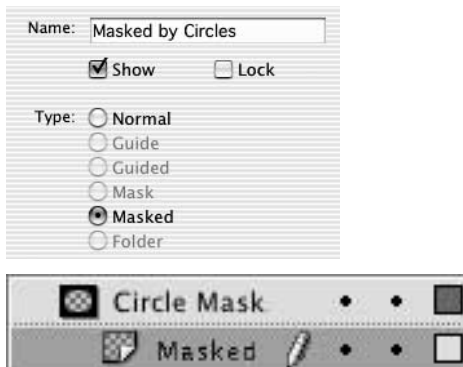
Flash przyłączy zaznaczoną warstwę do warstwy maskującej leżącej bezpośrednio nad nią i umieści ikonę maskowania przed jej nazwą (patrz rysunek 5.38). Flash robi wcięcie zarówno przy nazwie warstwy, jak i przy ikonie, co świadczy o tym, że maska nad tą warstwą ją kontroluje.

5. Ponownie wykonaj czynności opisane w punktach od 1. do 4., aby utworzyć więcej przyłączonych warstw.

Jedna maska może oddziaływać na wiele przyłączonych do niej warstw.

### Wskazówki

- Chcąc szybko przyłączyć istniejące warstwy do warstwy-maski, po prostu przeciągnij je w oknie *Timeline*, tak aby znalazły się bezpośrednio poniżej maski lub jednej z już przyłączonych do niej warstw.
- Kiedy już przyłączysz wybraną warstwę do maski, możesz szybko stworzyć nowe warstwy, które od razu też będą do niej przyłączone. W tym celu zaznacz którąś z już przyłączonych (maskowanych) warstw, a następnie wykonaj czynności związane z utworzeniem nowej warstwy. Flash doda nowe warstwy jako warstwy maskowane, umieszczając je bezpośrednio nad zaznaczoną warstwą.

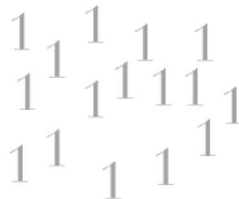


**Rysunek 5.38.** W oknie dialogowym *Layer Properties* ustaw rodzaj warstwy na *Masked* (rysunek na górze). Wzór szachownicy na ikonie warstwy w oknie *Timeline* wskaże, że warstwa jest maskowana (rysunek na dole)

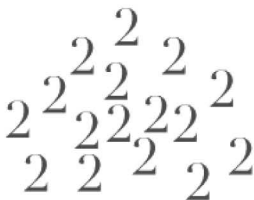
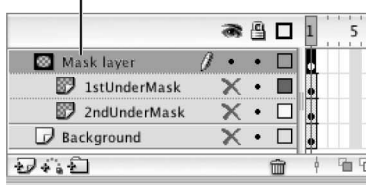
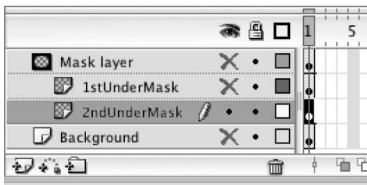
- Pozycjonowanie warstw poniżej listy maskowanych warstw może być trochę skomplikowane. Kiedy umieścisz linię podglądu warstwy pod ostatnią maskowaną warstwą, będziesz miał wybór dodania warstwy do zbioru maskowanych warstw lub umieszczenia jej na głównym poziomie w oknie *Timeline*. Skorzystaj z subtelnych odpowiedzi linii podglądu i przesunij warstwę w pożądane miejsce. Umieść ją bezpośrednio pod ostatnią maskowaną warstwą. Aby dodać warstwę do maskowanego zbioru, delikatnie przeciągnij ją w prawo — wybrzuszenie na górze paska podglądu zostanie także przesunięte w prawo. Natomiast jeśli chcesz dodać warstwę do głównego poziomu okna *Timeline*, przeciągnij ją delikatnie w lewo; wybrzuszenie podąży za ruchem.

## Tworzenie maski

1. Utwórz jedną lub więcej warstw zawierających elementy graficzne, które chcesz odsłaniać jedynie poprzez maskę.
2. Dodaj warstwę maskującą nad zawartością warstw maskowanych i upewnij się, że jest ona zaznaczona, widoczna oraz niezablokowana.
3. Użyj narzędzia *Paint Brush*, lub jednego z narzędzi do kształtów geometrycznych, aby stworzyć co najmniej jedno wypełnienie kształtu w warstwie maski (patrz rysunek 5.39).



Kiedy zdefiniujesz tę warstwę jako maskującą...



...te wypełnione kształty staną się maskami

**Rysunek 5.39.** Zawartość warstw, która będzie odsłaniana przez maskę, nie wyróżnia się niczym szczególnym. Dziury w masce są tworzone przez wypełnione kształty. Wszystkie elementy maski muszą być jednak na tym samym poziomie warstwy. Innymi słowy, maska musi się składać tylko z edytowalnych kształtów lub przedstawiać wszystkie kształty połączone w pojedynczą grupę lub w symbol

Przy konstruowaniu maski Flash korzysta jedynie z wypełnień, ignorując wszystkie linie w warstwie maskującej. Maskę może składać się z kilku kształtów umieszczonych w warstwie maskującej, ale wszystkie te kształty muszą być w tej samej podwarstwie. (Więcej informacji na temat pracy warstw z warstwami nadrzędnymi znajdziesz w rozdziale 4.).

Możesz użyć kilku edytowalnych kształtów lub utworzyć jedną grupę czy symbol zawierający wszystkie te kształty. Jeżeli połączysz edytowalne kształty i grupę lub symbol, Flash do wykonania maski wykorzysta jedynie te edytowalne. Natomiast jeśli masz co najmniej dwie grupy lub symbole, maska zostanie utworzona z grupy lub symbolu umieszczonego najniżej na liście. (Więcej szczegółów na temat kolejności grup i symboli przedstawiono w rozdziale 4.).

### Wskazówka

- Jeśli chcesz za jednym zamachem przekonwertować warstwę na maskę i przyłączyć do niej warstwę leżącą poniżej, użyj podręcznego menu dla warstw. Kliknij prawym przyciskiem myszy (Windows) lub przytrzymaj klawisz *Control* i kliknij (Mac) warstwę, która ma być maską. Z rozwijanego podręcznego menu wybierz polecenie *Mask*. Program Flash automatycznie zdefiniuje warstwę jako maskę, przyłączy do maski warstwę leżącą poniżej zaznaczonej warstwy i zablokuje obydwie warstwy, aby maskowanie zaczęło działać.





**Rysunek 5.40.** Polecenie *Show Masking* w podręcznym menu warstw ma za zadanie zablokować wszystkie warstwy przyłączone do zaznaczonej maski

## Oglądanie efektów działania maski

1. Zablokuj warstwę maskującą i wszystkie warstwy do niej przyłączone.

*lub*

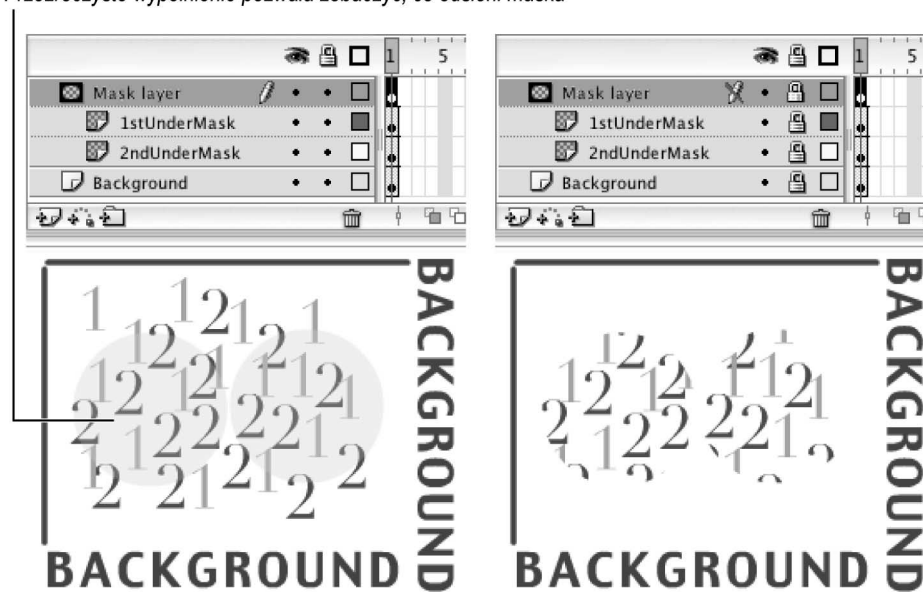
1. Kliknij prawym przyciskiem myszy (Windows) albo przytrzymaj klawisz *Control* i kliknij (Mac) warstwę maskującą (lub maskowaną).

2. Z podręcznego menu wybierz polecenie *Show Masking* (patrz rysunek 5.40).

Flash automatycznie zablokuje warstwę maskującą i wszystkie pozostałe warstwy do niej przyłączone.

W trybie edycji dokumentu musisz zablokować warstwę maskującą i wszystkie warstwy poniżej niej, aby zobaczyć efekt działania maski (patrz rysunek 5.41). Efekt maskowania możesz także zobaczyć bez konieczności blokowania warstw, ale tylko pracując w jednym z trybów testowych programu Flash (zobacz rozdział 11.).

Przezroczyste wypełnienie pozwala zobaczyć, co odsłoni maska



Maskowanie wyłączone

Maskowanie włączone

**Rysunek 5.41.** Po zdefiniowaniu maski i maskowanych warstw musisz je wszystkie zablokować, aby móc zobaczyć efekt działania maski w trybie edycji dokumentu

## Edycja maski

1. W oknie *Timeline* zaznacz warstwę maskującą.
2. Sprawdź, czy ta warstwa jest widoczna i odblokowana.
3. Skorzystaj z dowolnej z technik opisanych w poprzednich rozdziałach i utwórz wypełnienia.

## Wskazówki

- Jeżeli chcesz zerwać powiązanie między maską i przyłączonymi do niej warstwami, po prostu ponownie zdefiniuj rodzaj warstwy w oknie dialogowym *Layer Properties* dla warstwy maskującej.
- Jeżeli usuniesz warstwę maskującą, Flash ponownie zdefiniuje wszystkie warstwy, które były do niej przyłączone — będą to teraz warstwy normalne.
- Pamiętaj, że maski korzystają z mocy obliczeniowych procesora w Twoim komputerze. Zastosowanie zbyt wielu masek może spowolnić wyświetlanie filmu.

### Jak działają maski?

Warstwa maskująca jest jak okno koperty (tej, w której dostajesz swoje rachunki). W kopercie mogą być całe sterty zapisanych liczbami papierów, ale na zewnątrz widać jedynie pusty biały przód z małym okienkiem pozwalającym zobaczyć część rachunku z Twoim nazwiskiem i adresem. Warstwa maskująca to właśnie takie okno koperty, a przyłączone lub maskowane warstwy to papiery w środku.

We Flashu okno koperty tworzysz, rysując i malując w warstwie maskującej. (W rozdziale 10. dowiesz się, że można animować to okno i dzięki temu uzyskiwać różne efekty specjalne). Dowolny wypełniony kształt w warstwie maskującej staje się oknem w końcowym filmie. Przez to okno widać wszystko, co znajduje się w przyłączonych (lub maskowanych) warstwach w środku koperty. W kopercie może być umieszczonych kilka warstw, które zachowują się tak samo jak inne warstwy programu Flash.

I tutaj sprawa zaczyna się trochę komplikować. Wszystkie puste obszary koperty (warstwy maskującej) będą ukrywać odpowiadające im obszary wszystkich warstw w kopercie (warstw maskowanych). Pozostałe nieprzyłączone warstwy umieszczone powyżej i poniżej są widoczne przez te obszary koperty.