

Spis treści

Drodzy Czytelnicy!.....	19
Od wydawcy polskiego	19
Podziękowania	21
Od Shama Bhangal	21
Od Jen deHaan.....	22
O autorach	23
Wprowadzenie.....	25
Dla kogo jest przeznaczona ta książka?	25
Użytkownicy początkujący	26
Użytkownicy średnio zaawansowani	26
Użytkownicy zaawansowani.....	26
Sposób zorganizowania tematów – pomoc przy realizacji konkretnych zadań	26
Obszar roboczy programu	26
Realizowanie zadań.....	27
Wykorzystanie języka skryptowego.....	27
Testowanie oraz publikowanie gotowego produktu.....	27
Co nowego?.....	27
Książka dla wszystkich użytkowników Flasha	27
Windows.....	27
Mac OS X.....	27
Korzystanie z tej książki.....	28
Ponumerowane nagłówki	28
Uwagi	28
Ilustracje z legendą.....	28
Porady praktyczne	28
Strona internetowa.....	28
Część I. Przestrzeń robocza Flasha.....	29
1. Omówienie interfejsu programu	31
1.1. Omówienie programu: Tworzenie animacji we Flashu	31
1.2. Omówienie programu: Testowanie animacji	32
1.3. Omówienie programu: Publikowanie animacji.....	33
1.4. Interfejs trybu edycji w systemie Windows	34
1.5. Interfejs środowiska testowego w systemie Windows	35

1.6.	Praca z panelami (w systemie Windows).....	37
1.7.	Interfejs trybu edycji w systemie Mac OS X	39
1.8.	Interfejs środowiska testowego w systemie Mac OS X	40
1.9.	Praca z panelami (w systemie Macintosh)	41
1.10.	Elementy interfejsu programu	42
	Niestandardowe elementy interesu użytkownika	43
2.	Menu programu	47
2.1.	Omówienie menu	47
2.2.	Menu File (Plik)	48
2.3.	Menu Edit (Edycja)	49
2.4.	Menu View (Widok)	51
	Menu w trybie edycji.....	51
	Menu w trybie testowym.....	52
2.5.	Menu Insert (Wstaw).....	53
2.6.	Menu Modify (Modyfikuj).....	53
2.7.	Menu Text (Tekst).....	54
2.8.	Menu Commands (Polecenia)	55
2.9.	Menu Control (Kontrola)	56
	Menu Control w trybie edycji	56
	Menu Control w trybie tekstowym.....	57
2.10.	Menu Debug (Wykrywanie błędów).....	58
2.11.	Menu Window (Okno)	59
2.12.	Menu Help (Pomoc)	60
2.13.	Menu podręczne	61
3.	Paski narzędzi oraz narzędzia	63
3.1.	Omówienie pasków narzędzi	63
3.2.	Główny pasek narzędzi	64
3.3.	Pasek Controller (Odtwarzanie animacji)	65
3.4.	Pasek Edit (Pasek edycji)	65
3.5.	Omówienie narzędzi.....	66
3.6.	Narzędzie Selection (Selekcja).....	68
3.7.	Narzędzie Subselection (Subselekcja)	69
3.8.	Narzędzie Line (Linia)	70
3.9.	Narzędzie Lasso (Lasso)	72
3.10.	Narzędzie Pen (Pióro)	73
3.11.	Narzędzie Text (Tekst).....	75
3.12.	Narzędzie Oval (Elipsa)	77
3.13.	Narzędzie Rectangle (Prostokąt).....	78
3.14.	Narzędzie Pencil (Ołówek)	79
3.15.	Narzędzie Brush (Pędzel).....	80
3.16.	Narzędzie Free Transform (Swobodne przekształcenia)	82
3.17.	Narzędzie Fill Transform (Przekształcanie wypełnień)	84
3.18.	Narzędzie Ink Bottle (Butelka z tuszem)	84
3.19.	Narzędzie Paint Bucket (Kubek z farbą).....	85
3.20.	Narzędzie Eyedropper (Wkraplacz).....	86

3.21.	Narzędzie Eraser (Gumka).....	87
3.22.	Narzędzie Hand (Rączka).....	88
3.23.	Narzędzie Zoom (Lupa).....	89
3.24.	Palety kolorów	89
3.25.	Palety z próbkami kolorów	90
4.	Oś czasu oraz plansze.....	93
4.1.	Omówienie osi czasu.....	93
4.2.	Opcje warstw.....	94
4.3.	Opcje osi czasu.....	96
4.4.	Menu i tryby osi czasu	97
4.5.	Screens (Plansze).....	99
4.6.	Slajdy oraz formatki	101
5.	Panele	103
5.1.	Panel Align (Wyrównanie)	103
5.2.	Paleta Color Mixer (Mieszanie kolorów).....	104
5.3.	Panel Color Swatches (Próbki kolorów).....	105
5.4.	Panel Info (Informacyjny).....	105
5.5.	Panel Scene (Scena)	106
5.6.	Panel Transform (Transformacje).....	107
5.7.	Panel Actions (Akcje)	108
5.8.	Panel Behaviors (Zachowania).....	109
5.9.	Panel Components (Komponenty)	110
5.10.	Panel Component Inspector (Inspektor komponentów).....	111
5.11.	Panel Debugger (Wykrywanie błędów)	112
5.12.	Panel Output (Wyjście).....	113
5.13.	Panel Web Services (Usługi internetowe).....	114
5.14.	Panel Accessibility (Ułatwienia dostępu)	115
5.15.	Panel History (Historia)	116
5.16.	Movie Explorer (Eksplorator filmu)	117
5.17.	Panel Strings (Łańcuchy znaków).....	118
5.18.	Wspólne biblioteki	119
5.19.	Panel Project (Projekt)	120
5.20.	Zestawy paneli.....	120
5.21.	Rozmieszczanie okien	121
5.22.	Panel Property inspector (Inspektor właściwości)	123
5.23.	Panel Help (Pomoc)	124
6.	Opcje programu oraz drukowanie dokumentów	127
6.1.	Omówienie opcji programu.....	127
6.2.	Ustawienia ogólne	128
6.3.	Ustawienia edycji	129
6.4.	Ustawienia schowka.....	130
6.5.	Ustawienia ostrzeżeń.....	131
6.6.	Opcje języka ActionScript	132
6.7.	Opcje języka ActionScript 2.0	133

6.8.	Okno dialogowe Keyboard Shortcuts (Skróty klawiaturowe)	134
	Tworzenie skrótu klawiaturowego	135
6.9.	Panel Customize Tools (Dostosuj narzędzia).....	135
6.10.	Mapowanie czcionek.....	137
6.11.	Ustawienia publikowania	137
	Profile z ustawieniami publikowania	139
6.12.	Drukowanie i wysyłanie plików.....	139
Część II. Zadania autorskie		141
7.	Operacje na plikach	143
7.1.	Otwieranie nowych plików	143
	Otwarcie istniejącego pliku	143
	Tworzenie nowego dokumentu	145
7.2.	Strona startowa programu	145
7.3.	Tworzenie dokumentów Flasha	146
7.4.	Tworzenie prezentacji slajdów lub aplikacji bazujących na formatkach ekranowych	147
7.5.	Tworzenie plików ActionScript, Communication lub Flash JavaScript	149
7.6.	Tworzenie projektów	150
7.7.	Korzystanie z szablonów.....	151
7.8.	Zdalne otwieranie plików.....	153
7.9.	Drukowanie bezpośrednio z filmów	153
7.10.	Korzystanie z linijek, prowadnic, siatek oraz funkcji przyciągania do obiektów	154
7.11.	Zmiana właściwości filmów.....	157
7.12.	Zapisywanie plików lub szablonów	158
	Zapisywanie szablonów	158
7.13.	Eksportowanie filmów	159
8.	Selekcjonowanie oraz grupowanie obiektów	161
8.1.	Posługiwanie się narzędziem selekcji	161
8.2.	Tworzenie selekcji za pomocą narzędzia Lasso lub Free Transform (Swobodne przekształcenia).....	163
	Posługiwanie się narzędziem Lasso	163
	Narzędzie Free Transform (Swobodne przekształcenia)	164
8.3.	Edycja konturów selekcji	164
8.4.	Tworzenie oraz edytowanie grup	165
	Grupy a symbole	166
8.5.	Korzystanie z grup	166
8.6.	Rozdzielenie elementów grup	168
9.	Rysowanie oraz tworzenie kształtów	171
9.1.	Kształty podstawowe.....	171
	Optymalizowanie oraz upraszczanie kształtów obiektów.....	171
	Kształty podstawowe i symbole	172
9.2.	Kreski i wypełnienia.....	173

9.3.	Kolory oraz wypełnienia gradientowe	174
	Gradienty	174
9.4.	Tworzenie wypełnień i kresek.....	176
	Rysowanie kresek.....	176
9.5.	Przemieszczanie wypełnień i kresek	178
	Rozdzielanie kształtów podstawowych.....	179
9.6.	Tworzenie iluzji perspektywy za pomocą opcji Distort (Zniekształcenie).....	180
	Korzystanie z polecenia Distort w celu mapowania tekstur	180
9.7.	Dostosowywanie kształtów podstawowych do krzywych za pomocą obwiedni ..	181
9.8.	Usuwanie kształtów, konturów i fragmentów obiektów	184
	Usuwanie obszaru	184
	Usuwanie części obszaru kształtu podstawowego	184
9.9.	Rysowanie krzywych Beziera	185
9.10.	Edycja punktów wektorowych za pomocą narzędzia Subselection (Subselekcja)	186
	Zmiana kierunku wygięcia krzywej	187
	Zmiana lokalizacji punktu	187
9.11.	Wygładzanie oraz prostowanie kształtów wektorowych	188
9.12.	Konwertowanie linii na wypełnienia.....	189
	Konwertowanie zaokrąglonych końców na proste.....	190
9.13.	Poszerzanie oraz rozmywanie krawędzi wypełnień.....	190
	Rozmycie krawędzi	191
9.14.	Optymalizacja kształtów wektorowych	192
9.15.	Głębina obiektów	193
	Praca z obiektami o tej samej głębi	194
	Głębina a warstwy	195
	Głębina a Flash.....	195
9.16.	Wybieranie kolorów.....	196
	Edytowanie koloru	196
9.17.	Tworzenie gradientów liniowych.....	197
9.18.	Tworzenie gradientów radialnych.....	198
9.19.	Dodawanie kolorów i gradientów do palety	200
	Edycja palety	200
	Posługiwanie się paletami	200
9.20.	Zmiana koloru wypełnienia i gradientu	201
	Zmiana wypełnień za pomocą narzędzia Color Picker (Próbnik kolorów)	201
	Edycja wypełnień za pomocą palety Color Mixer	201
	Kopiowanie koloru wypełnienia za pomocą narzędzia Eyedropper	202
9.21.	Zmiana koloru kresek.....	202
9.22.	Transformacja wypełnień gradientowych	203
	Gradient liniowy.....	203
	Gradient radialny.....	204
9.23.	Symulacja oświetlenia za pomocą gradientów.....	205
9.24.	Korzystanie z wypełnień w postaci deseni.....	206

10. Korzystanie z osi czasu.....	209
10.1. Teoria animacji.....	209
Ramki, ramki kluczowe oraz ramki pośrednie w animacjach klatka po klatce.....	209
Przenikanie ujęć oraz bluing	210
Animacja z wykorzystaniem warstw.....	210
10.2. Sposoby animowania obiektów we Flashu	211
Ramki, ramki kluczowe oraz ramki pośrednie we Flashu	212
Różnice pomiędzy tradycyjną animacją a Flashem	213
10.3. Posługiwanie się osią czasu.....	214
Nawigacja hierarchiczna za pomocą sceny	214
Posługiwanie się eksploratorem ścieżek na osi czasu	214
10.4. Selekcja ramek	215
10.5. Wstawianie i usuwanie ramek oraz ramek kluczowych.....	216
Wstawianie oraz usuwanie ramek	216
Wstawianie i usuwanie ramek kluczowych	217
10.6. Przemieszczanie oraz kopiowanie ramek i warstw	217
Wklejanie ramek	218
Edycja ramek i warstw	218
10.7. Zmiana rodzaju widoku ramki	219
Widoki animacji	219
Widok kompaktowy	219
10.8. Animacja klatka po klatce (frame-by-frame).....	220
Importowanie oraz upraszczanie materiału źródłowego.....	221
Tworzenie ramek wektorowych za pomocą śledzenia konturów.....	221
10.9. Tworzenie animacji kształtów.....	222
Utworzenie podstawowej ramki pośredniej	222
Dostosowywanie kształtu	222
10.10. Dostosowywanie animacji kształtów za pomocą uchwytów kształtów	223
Wstawianie dodatkowych uchwytów kształtów	224
10.11. Tworzenie animacji ruchu.....	225
Dostosowywanie kształtu	225
10.12. Wykorzystanie kolorów oraz efektu przezroczystości w animacji ruchu.....	226
10.13. Testowanie animacji w trybie edycji.....	228
10.14. Wykorzystanie ramki środkowej.....	229
10.15. Przenikanie ujęć oraz edycja wielu ramek naraz	230
Odtwarzanie animacji w trybie przenikania ujęć	230
Edycja wielu ramek naraz	231
10.16. Wstawianie dźwięku na oś czasu	231
Opcje dźwięków	232
10.17. Efekty związane z osią czasu	234
10.18. Wstawianie oraz usuwanie efektów osi czasu.....	235
10.19. Wstawianie klipów wideo na oś czasu	236
Wybór pomiędzy systemem wstępnego ładowania (preload) a strumieniowym przesyłaniem danych.....	236
10.20. Dodawanie warstw	237
Zmiana kolejności warstw.....	237

10.21. Dostosowywanie właściwości oraz rodzajów warstw	238
10.22. Korzystanie z folderów warstw.....	239
10.23. Tworzenie i korzystanie z warstw przewodnic.....	240
10.24. Tworzenie animacji ruchu za pomocą ścieżek ruchu.....	241
Dostosowywanie warstw z myślą o animacji wykorzystującej ścieżki ruchu	241
Tworzenie animacji ruchu wzdłuż ścieżki	241
10.25. Tworzenie i używanie masek oraz zamaskowanych warstw	242
Maski w praktyce	243
10.26. Korzystanie ze scen.....	244
Tworzenie i edytowanie scen	244
Nawigacja pomiędzy scenami	245
10.27. Dostosowywanie właściwości oraz parametrów plansz.....	245
Uruchomienie oraz konfiguracja prezentacji wykorzystującej plansze	245
Kolumna z miniaturami oraz hierarchia plansz.....	247
Edycja hierarchii plansz	247
10.28. Tworzenie prezentacji opartych na slajdach	248
Nawigacja sekwencyjna za pomocą przycisków	248
Nawigacja za pomocą przycisków	248
10.29. Tworzenie aplikacji wykorzystującej formatki ekranowe	249
10.30. Dostosowywanie plansz oraz wstawianie efektów przejść	252
Dodawanie przejść	253
11. Symbole i zachowania.....	255
11.1. Symbole we Flashu	255
Klasy, instancje oraz właściwości.....	255
Odwołania oraz kopie.....	257
11.2. Korzystanie z zachowań (Behaviors).....	258
Praca z zachowaniami	259
Kiedy korzystać z zachowań.....	259
11.3. Tworzenie grafiki	260
Kiedy tworzyć symbole graficzne.....	260
Utworzenie symbolu graficznego.....	260
11.4. Efekty związane z kolorami instancji.....	261
11.5. Wykorzystanie grafiki w automatycznych animacjach.....	262
11.6. Animacja klipów filmowych.....	263
11.7. Wykorzystanie klipów filmowych w automatycznych animacjach.....	265
11.8. Tworzenie zagnieżdżonych klipów filmowych.....	266
11.9. Nawigowanie pomiędzy zagnieżdżonymi klipami filmowymi.....	269
11.10. Modyfikacja klipów filmowych za pomocą zachowań.....	270
Zastosowanie zdarzeń do zatrzymania animacji bieżącej osi czasu	271
Zastosowanie zachowań do zatrzymania animacji na innej osi czasu	272
11.11. Testowanie klipów filmowych	273
Tryb edycji	273
Środowisko testowe.....	273
Testowanie w przeglądarce	274
11.12. Tworzenie klipów filmowych z map bitowych.....	274

11.13.	Tworzenie klipów filmowych z wideo.....	276
11.14.	Modyfikacja sposobu wyświetlania filmów wideo za pomocą zachowań.....	277
	Wstawianie filmu wideo na oś czasu	277
	Budowanie interfejsu do wyświetlania filmów	277
	Kontrolowanie wyświetlania wideo za pomocą zdarzeń	278
11.15.	Tworzenie przycisków	278
	Przygotowanie stanów graficznych przycisku	279
11.16.	Przypisanie zachowań do przycisków	280
11.17.	Tworzenie przycisków tekstowych	282
11.18.	Tworzenie przycisków z efektami dźwiękowymi.....	284
11.19.	Tworzenie niewidocznych przycisków	285
	Korzystanie z niewidocznych przycisków	286
11.20.	Tworzenie animowanych przycisków	286
12.	Zarządzanie symbolami	289
12.1.	Podstawowe informacje na temat symboli.....	289
	Scena i biblioteka	289
	Symbole a instancje.....	289
	Edycja symboli.....	290
12.2.	Tworzenie i edycja symboli	291
	Edycja symboli.....	292
12.3.	Dostosowywanie punktu rejestracji symbolu.....	293
	Definiowanie punktu rejestracji za pomocą okna dialogowego Convert To Symbol	295
12.4.	Zmiana rodzaju symbolu.....	295
12.5.	Zamiana symboli	296
12.6.	Ikony symboli w panelu Library	297
12.7.	Organizowanie symboli w bibliotece.....	298
	Zarządzanie symbolami.....	298
	Przemieszczanie, kasowanie oraz zmienianie nazw symboli.....	299
12.8.	Praca z wieloma bibliotekami	299
	Udostępnianie biblioteki oraz kopiowanie zasobów	299
	Korzystanie z udostępnionej biblioteki	300
12.9.	Strona z ułatwieniami dostępu	301
	Definiowanie ułatwień dostępu dla całego pliku SWF	302
	Definiowanie dostępności poszczególnych elementów	302
13.	Importowanie oraz optymalizowanie plików	305
13.1.	Omówienie obsługiwanych formatów plików	305
13.2.	Importowanie map bitowych.....	306
13.3.	Kompresowanie map bitowych.....	307
13.4.	Importowanie dźwięków	308
13.5.	Importowanie filmów wideo	310
13.6.	Edycja wideo w klipach filmowych.....	313
13.7.	Ustawienia kodowania filmów wideo	315
13.8.	Zaawansowane ustawienia kodowania filmów wideo	316
13.9.	Optymalizacja wideo.....	318

13.10. Tworzenie efektów z wykorzystaniem filmów wideo	319
13.11. Import plików z programu FreeHand.....	320
13.12. Import plików z programu Illustrator.....	321
13.13. Import plików PDF	322
13.14. Import plików z programu Photoshop.....	323
13.15. Import plików z programu Swift 3D.....	324
13.16. Import plików z programu Toon Boom Studio.....	325
14. Korzystanie z rozszerzeń oraz poleceń.....	327
14.1. Instalowanie oraz korzystanie z menedżera rozszerzeń	327
14.2. Rozszerzenia dostępne w Internecie	328
14.3. Instalowanie i usuwanie rozszerzeń	329
14.4. Instalowanie i usuwanie komponentów	330
14.5. Instalowanie oraz usuwanie poleceń i zachowań.....	332
14.6. Instalowanie programu FLV Exporter oraz kodeków.....	333
14.7. Eksport plików FLV.....	334
Część III. Pisanie skryptów	335
15. Praca z prostymi skryptami.....	337
15.1. Ogólny opis skryptu	337
Programowanie kontra pisanie skryptów	337
Animacja kontra skrypty	337
15.2. Animacja skryptowa a animacja osi czasu	338
Animacje i ActionScript.....	338
15.3. Dodawanie etykiety lub komentarza do ramki.....	341
15.4. Dodawanie nazwy instancji.....	342
Konwencje nazewnictwa.....	342
15.5. Wprowadzanie kodu w panelu Actions.....	343
15.6. Podstawowa składnia	345
15.7. Notacja kropkowa	346
Uzyskiwanie dostępu do właściwości	346
Uzyskiwanie dostępu do metod.....	346
15.8. Dołączanie skryptu.....	347
15.9. Sterowanie ruchem osi czasu za pomocą skryptów	348
15.10. Sprawdzanie błędów oraz formatowanie skryptów	349
Sprawdzanie błędów składniowych	349
Automatyczne formatowanie	350
15.11. Praca z właściwościami.....	351
15.12. Używanie skryptów zewnętrznych za pomocą #include.....	352
Tworzenie pliku AS	352
Używanie pliku AS	352
15.13. Zarządzanie skryptami za pomocą panelu Movie Explorer	354
15.14. Dobre nawyki kodowania we Flashu	355
16. Praca ze zmiennymi i obiektami	357
16.1. Zmienne.....	357

Informacja nieprzetworzone i informacje zawarte w zmiennych	357
Przetwarzanie informacji	357
16.2. Typy zmiennych.....	358
Definiowanie różnych typów	359
16.3. Zakres i notacja kropkowa	360
Notacja kropkowa	360
Zakres	360
16.4. Tworzenie zmiennych lokalnych	361
16.5. Tworzenie zmiennych osi czasu.....	363
16.6. Tworzenie zmiennych globalnych	364
Unikanie kolizji zakresu z nazewnictwem globalnym.....	364
16.7. Klasy, obiekty, metody i właściwości.....	365
Klasy.....	365
Metody i właściwości.....	365
Obiekt	366
16.8. Używanie klas Flasha.....	366
16.9. Używanie instancji Flasha.....	368
16.10. Tworzenie i używanie tablic	369
Tworzenie tablicy i umieszczanie w niej danych.....	369
Używanie tablicy.....	369
16.11. Tworzenie i używanie obiektów dostosowanych do potrzeb.....	370
16.12. Struktury plików oparte na klasach we Flashu MX 2004	371
16.13. Tworzenie klas Flasha MX 2004	372
Utworzenie odrębnego pliku AS (ActionScript).....	372
Tworzenie klas	373
17. Struktury kodu	375
17.1. Struktury kodu.....	375
17.2. Instrukcje if, else..if oraz else.....	376
Analiza instrukcji if.....	376
Analiza instrukcji else	376
Analiza instrukcji else..if.....	377
Zastosowanie operatora warunkowego w prostych instrukcjach if..else	377
17.3. Instrukcje switch i case	378
17.4. Instrukcja for	380
17.5. Instrukcja for..in	381
17.6. Instrukcja while.....	381
Należy unikać nieskończonych pętli	382
17.7. Instrukcja do..while	383
Wychodzenie z pętli	383
Pomijanie elementów w pętli	384
17.8. Używanie funkcji	384
17.9. Słowa kluczowe try, catch i finally	385
18. Praca ze zdarzeniami.....	387
18.1. Kod oparty na zdarzeniach.....	387
18.2. Dołączanie skryptów do przycisków lub klipów wideo.....	388

Używanie elementu obsługi zdarzenia on()	388
Stosowanie elementu obsługi zdarzenia onClipEvent().....	389
18.3. Dołączanie skryptów do zdarzeń za pomocą funkcji	390
18.4. Dołączanie skryptów do zdarzeń za pomocą funkcji wywoływanych.....	391
18.5. Pisanie skryptów przycisków nawigacji w filmie Flasha.....	392
18.6. Skrypty przycisków nawigacji WWW	393
18.7. Pisanie skryptów przycisków sterowania interakcyjnego i animacji	394
18.8. Pisanie skryptów tworzących symbole w trakcie działania aplikacji	396
18.9. Elementy nasłuchu (listeners)	397
18.10. Tworzenie elementów nasłuchu	397
19. Ustawianie i używanie komponentów	399
19.1. Komponenty v2 – wprowadzenie.....	399
19.2. Używanie komponentów	400
19.3. Zmiana wyglądu komponentu	401
19.4. Dodawanie danych do List i ComboBox	402
19.5. Dodawanie podstawowej obsługi zdarzeń	403
19.6. Dodawanie obsługi zdarzeń opartych na nasłuchu (listener-based event handling)	404
19.7. Ustawianie symboli jako ikon komponentów	406
Tworzenie symbolu i połączenia.....	406
Automatyczny wybór symbolu	407
19.8. Używanie komponentu Button.....	408
19.9. Używanie komponentu CheckBox.....	409
19.10. Używanie komponentu ComboBox	409
19.11. Używanie komponentu List	410
19.12. Używanie komponentu Loader	411
19.13. Używanie komponentu NumericStepper	413
19.14. Używanie komponentu ProgressBar	413
19.15. Używanie komponentu RadioButton	414
19.16. Używanie komponentu ScrollPane	416
19.17. Używanie klasy DepthManager	417
19.18. Używanie klasy FocusManager	418
19.19. Używanie klasy PopUpManager.....	419
20. Operacje we/wy za pomocą pól tekstowych i myszy	421
20.1. Fokus przeglądarki i wejścia.....	421
20.2. Tekst we Flashu.....	422
20.3. Ustawianie czcionek.....	423
20.4. Ustawianie stylu tekstu i wyrównania.....	424
20.5. Ustawianie elementów formatowania tekstu.....	424
20.6. Ustawianie aliasu tekstu	425
20.7. Praca z tekstem statycznym.....	426
20.8. Tworzenie hiperłączy ze statycznymi polami tekstowymi	427
20.9. Tworzenie dynamicznych pól tekstowych	428
20.10. Tworzenie wejściowych pól tekstowych.....	428
20.11. Komponent Label.....	429

20.12. Komponent TextInput	430
20.13. Komponentu TextArea	431
20.14. Tworzenie pól tekstowych za pomocą ActionScriptu	432
20.15. Ograniczanie wprowadzanych znaków	433
20.16. Dostęp do instancji tekstowych za pomocą ActionScript	435
20.17. Formatowanie pól tekstowych za pomocą CSS	436
20.18. Używanie zewnętrznych arkuszy stylów	436
20.19. Wplatanie arkusze stylów	437
20.20. Formatowanie XML za pomocą arkuszy stylów	438
20.21. Używanie klasy Selection	439
20.22. Używanie panelu Strings	439
20.23. Sprawdzanie pisowni dokumentów Flasha	441
20.24. Osadzanie konturów czcionek	442
20.25. Używanie klasy PrintJob	443
20.26. Używanie ActionScriptu do odczytania pozycji myszy	444
20.27. Wychwytywanie ruchu kółka myszy	445
20.28. Tworzenie własnego wskaźnika myszy	446
21. Czas i odmierzenie czasu	447
21.1. Funkcje związane z czasem	447
Data i czas	447
Odmierzanie czasu	449
21.2. Pozyskiwanie i wyświetlanie aktualnego czasu	449
Tworzenie animowanego zegara	450
21.3. Pobieranie i wyświetlanie daty	451
Tworzenie znacznika czasu w krótkim formacie	451
Tworzenie znacznika czasu w długim formacie	451
21.4. Licznik czasu Flasha	452
21.5. Tworzenie zdarzenia czasowego setInterval	453
Definiowanie i używanie setInterval	453
Używanie setInterval do tworzenia płynnej animacji	453
21.6. Czyszczenie zdarzenia czasowego setInterval	454
22. Podstawy animacji skryptowej	455
22.1. Animowanie za pomocą skryptowych zmian właściwości	455
22.2. Dynamiczne dołączanie zdarzeń	456
Dynamiczne usuwanie zdarzeń	457
22.3. Dołączanie i powielanie klipów wideo na scenie	457
Powielanie klipów wideo	458
Dołączanie klipów wideo	459
22.4. Symulowanie losowego ruchu	460
22.5. Tworzenie ruchu wyzwalanego przez użytkownika	461
Zmiana i zatrzymywanie animacji	462
22.6. Symulowanie ruchu opartego na celu	462
Ruch w kierunku zmieniającego się celu	462
Warunkowe poruszanie się w kierunku pozycji celu	463
22.7. Tworzenie animacji typu przeciągnij-i-upuść	464

22.8.	Używanie dynamicznego maskowania	465
22.9.	Wykrywanie kolizji	467
	Kolizje prostokątne	467
	Kolizje kształtu	467
22.10.	Zmiana koloru za pomocą skryptów	468
22.11.	Tworzenie linii w skryptach	469
	Prosta aplikacja do rysowania	469
22.12.	Tworzenie krzywych w skryptach	470
22.13.	Tworzenie figur wypełnianych za pomocą skryptów	472
22.14.	Tworzenie wypełnień gradientowych	473
	Definiowanie kolorów gradientu	473
	Definiowanie otoczki gradientu	474
22.15.	Animacja i API rysowania	474
23.	Interakcyjny dźwięk i wideo	477
23.1.	Klasy Flasha Sound i Video	477
23.2.	Definiowanie instancji dźwięku	478
23.3.	Uruchamianie i zatrzymywanie dźwięku	479
	Uruchamianie odtwarzania dźwięku	479
	Zatrzymywanie odtwarzania dźwięku	480
23.4.	Ustawianie głośności pojedynczego dźwięku	480
	Dynamiczne ustawianie głośności	480
23.5.	Ustawianie głośności dla witryny Flasha	481
	Ustawienie instancji dźwięku	482
	Sterowanie dźwiękiem	482
23.6.	Równoważenie dźwięku	482
	Ustawienie stałego poziomu	482
	Równoważenie dynamiczne	483
23.7.	Tworzenie efektów dźwiękowych z transformacjami dźwięku	484
	Transformacja dźwięku	484
	Implementowanie transformacji dźwięku	484
23.8.	Dźwięki wczytywane dynamicznie	485
	Wczytywanie dźwięków strumieniowych	486
	Wczytywanie dźwięków zdarzeniowych	486
	Zabezpieczanie plików dźwiękowych	486
23.9.	Tworzenie dźwięku sekwencyjnego	487
	Zdarzenie onSoundComplete	487
	Miksowanie pętli	487
23.10.	Pobieranie znaczników meta z dźwięku MP3	488
	Pobieranie informacji id3	489
23.11.	Ustawianie prywatności w programie Flash Player	490
23.12.	Odtwarzanie dźwięku odebranego za pomocą klasy Microphone	491
23.13.	Odczytywanie właściwości i uprawnień mikrofonu	493
23.14.	Odtwarzanie wideo odebranego za pomocą klasy Camera	494
23.15.	Odczytywanie właściwości i uprawnień wideo	496

24. Dostarczanie zawartości w czasie działania aplikacji	499
24.1. Strategia dostarczania zawartości.....	499
24.2. Cele i poziomy ładowania.....	500
24.3. Wczytywanie zmiennych do osi czasu.....	502
24.4. Tworzenie symboli czcionek.....	504
24.5. Używanie czcionek współdzielonych	505
24.6. Dynamiczne wczytywanie obrazów.....	506
24.7. Dynamiczne wczytywanie wideo.....	507
24.8. Używanie komponentów do wczytywania zewnętrznej zawartości	509
24.9. Obsługa procesu wczytywania	510
24.10. Klasa MovieClipLoader	511
24.11. Używanie współdzielonych bibliotek w czasie pracy.....	512
25. Usługi WWW i XML	513
25.1. Definiowanie usług WWW	513
25.2. Dodawanie wywołań metody do dokumentu Flasha.....	514
25.3. Tworzenie powiązań	515
25.4. Wywoływanie usług WWW za pomocą zachowań	517
25.5. Wczytywanie dokumentów XML za pomocą XMLConnector	518
25.6. Importowanie schematów	518
25.7. Przełączanie wywołań XML.....	519
25.8. Wczytywanie zawartości z różnych domen	520
25.9. Używanie komponentu DataHolder.....	521
25.10. Wywoływanie usług WWW za pomocą ActionScriptu	522
25.11. Wywoływanie usług WWW za pomocą Flash Remoting.....	523
25.12. Formatowanie wyników za pomocą zakładki Bindings.....	524
25.13. Wykrywanie i usuwanie błędów w usługach WWW i dokumentach XML	524
Część IV. Zadania testowania i publikowania	527
26. Testowanie, wykrywanie oraz usuwanie błędów w filmie	529
26.1. Używanie środowiska testowego	529
Testowanie filmu.....	529
Różnice między testowaniem a publikowaniem	530
26.2. Używanie Bandwidth Profilera	530
Używanie Bandwidth Profilera do symulacji dostarczania WWW	530
Używanie Bandwidth Profilera do analizy wielkości plików przypadającej na ramkę	532
Szerokość pasma i ActionScript.....	532
26.3. Wykrywanie i usuwanie błędów za pomocą panelu Output	533
Używanie akcji trace() ze zmiennymi.....	533
Używanie akcji trace() z instancjami	534
26.4. Używanie panelu Debugger	535
Przeglądanie właściwości klipu wideo.....	536
Przeglądanie danych.....	536
Lista obserwacji (Watch list).....	537

26.5. Używanie punktów przerwania.....	538
Ustawianie punktów przerwania.....	538
Testowanie punktów przerwania.....	539
27. Publikowanie i rozpowszechnianie zawartości Flasha	541
27.1. Pliki tworzone przez Flasha	541
27.2. Wybór opcji publikowania	542
27.3. Publikowanie dla WWW.....	543
27.4. Publikowanie dla zastosowań biurkowych	545
27.5. Publikowanie formatów bitmapowych	546
27.6. Publikowanie filmów QuickTime	548
27.7. Tworzenie witryn WWW	549
27.8. Wykrywanie Flash Player	550
27.9. Tworzenie projektów	552
27.10. Publikowanie projektów.....	553
Dodatek. Co nowego we Flashu MX 2004	555
Skorowidz	559