

Spis treści

Słowo wstępne. Scott Guthrie	15
Słowo wstępne. Bertrand Le Roy	17
Przedmowa	19
Podziękowania	21
O książce	23
O autorach	29
O tytule serii	30
<i>Część 1. Podstawy ASP.NET AJAX</i>	<i>31</i>
1 Wstęp do technologii ASP.NET AJAX.....	33
1.1 Czym jest Ajax?.....	34
1.1.1 Komponenty Ajaksa	35
1.1.2 Asynchroniczne programowanie internetowe	37
1.1.3 Obiekt XMLHttpRequest	38
1.1.4 Jak rozwijać aplikacje w technologii Ajax	44
1.2 Architektura ASP.NET AJAX.....	44
1.2.1 Oprogramowanie klienta	45
1.2.2 Szkielet serwera.....	47
1.2.3 Klientocentryczny model tworzenia aplikacji	48
1.2.4 Serwerocentryczny model projektowania	50
1.2.5 Cele ASP.NET AJAX	51
1.3 ASP.NET AJAX w działaniu	52
1.3.1 Proste rozwiązanie serwerocentryczne	52
1.3.2 Formant UpdateProgress	58
1.3.3 Prosty przykład modelu klientocentrycznego	59
1.4 Podsumowanie.....	64

2	Poznajemy bibliotekę Microsoft Ajax	65
2.1	Krótki przegląd biblioteki.....	66
2.1.1	Funkcje biblioteki.....	66
2.1.2	Włączanie technologii Ajax na stronie ASP.NET.....	67
2.1.3	Wersje skryptu.....	69
2.2	Model Application.....	70
2.2.1	Komponenty klienta	72
2.2.2	Cykl życia strony klienta.....	72
2.2.3	„Hello Microsoft Ajax!”.....	74
2.3	Wykorzystywanie modelu DOM.....	76
2.3.1	Interfejs abstrakcji API.....	77
2.3.2	Dynamiczne pole tekstowe niezależne od typu przeglądarki.....	78
2.3.3	Arkusze CSS i rozmieszczanie elementów	82
2.3.4	Delegaty klienta.....	83
2.3.5	\$addHandlers i \$clearHandlers.....	85
2.3.6	Wywołania zwrotne.....	86
2.4	Ułatwienia w tworzeniu kodu JavaScriptu	87
2.4.1	Obiekt String	87
2.4.2	Sys.StringBuilder	88
2.4.3	Obiekt Array.....	90
2.4.4	Globalizacja.....	92
2.4.5	Wykrywanie przeglądarki	94
2.4.6	Debugowanie.....	95
2.4.7	Błędy typów	98
2.5	Podsumowanie.....	101
3	JavaScript dla programistów Ajaksa	103
3.1	Praca z obiektami.....	104
3.1.1	Obiekty	104
3.1.2	Tablice.....	106
3.1.3	Funkcje	106
3.1.4	Tworzenie własnych obiektów	111
3.1.5	Obiekt prototype.....	112
3.1.6	Rozszerzanie typu języka JavaScript.....	113
3.1.7	Literały	115
3.2	Praca z JSON	116
3.2.1	Struktury JSON	116
3.2.2	JSON i biblioteka Microsoft Ajax.....	118
3.3	Klasy w języku JavaScript.....	119
3.3.1	Klasy klienta.....	119
3.3.2	Metoda registerClass	120

3.3.3	Własności	122
3.3.4	Przestrzenie nazw	123
3.4	Czym jest dziedziczenie?.....	125
3.4.1	Dziedziczenie prototypowe	125
3.4.2	Przekazywanie argumentów do klasy bazowej	128
3.4.3	Przeciążanie	129
3.5	Interfejsy i wyliczenia.....	130
3.5.1	Interfejsy	130
3.5.2	Wyliczenia	132
3.6	Refleksja typów	134
3.6.1	Metody refleksji.....	135
3.6.2	Typowanie obiektów	136
3.6.3	Tworzenie prostej przeglądarki klas.....	137
3.7	Zdarzenia	140
3.7.1	Ujawnianie zdarzenia	140
3.7.2	Subskrypcja zdarzeń i ich obsługa	144
3.8	Podsumowanie.....	144
4	Rozszerzenia serwera Ajax.....	147
4.1	Ajax dla programistów ASP.NET	148
4.1.1	Rozszerzenia serwera Ajax.....	148
4.2	Rozszerzenie istniejącej witryny ASP.NET	149
4.2.1	Przykładowa witryna ASP.NET.....	150
4.2.2	Konfigurowanie istniejącej witryny ASP.NET	151
4.3	ScriptManager – centrum sterowania strony w technologii Ajax	153
4.3.1	Jak działa ScriptManager?.....	154
4.3.2	Rozmieszczanie plików JavaScriptu	155
4.3.3	Rejestrowanie usług.....	155
4.3.4	Lokalizacja	156
4.3.5	Użycie formantu ScriptManagerProxy	159
4.4	Częściowe uaktualnienia strony WWW	160
4.4.1	Formant UpdatePanel	160
4.4.2	Większa liczba formantów UpdatePanel.....	164
4.4.3	Dodawanie komentarza użytkownika.....	166
4.4.4	Praca z czasomierzem.....	167
4.4.5	Obsługa błędów	170
4.5	Podsumowanie.....	173
5	Asynchroniczne wywołania sieciowe	175
5.1	ASP.NET Web Services	176
5.1.1	Konfiguracja usługi WWW	177
5.1.2	Uruchamianie metod usługi WWW ze skryptu JavaScriptu	180

5.1.3	Zarządzanie bardziej złożonymi typami danych	184
5.1.4	Metoda HTTP GET	192
5.1.5	Metody strony.....	193
5.2	Asynchroniczna warstwa komunikacji.....	195
5.2.1	Proste żądanie WebRequest	195
5.2.2	Executor.....	196
5.2.3	WebRequestManager	197
5.2.4	Obsługa błędów	197
5.3	Korzystanie z zewnętrznych usług sieciowych	200
5.3.1	Technika skryptów	201
5.3.2	Wywołanie międzydomenowe z wykorzystaniem serwera.....	202
5.3.3	Zszywanie aplikacji zewnętrznych za pomocą ASP.NET AJAX	203
5.3.4	Mosty.....	209
5.4	Usługi aplikacji ASP.NET.....	217
5.4.1	Włączenie usług aplikacji ASP.NET.....	217
5.4.2	Usługa uwierzytelniania	219
5.4.3	Profil.....	222
5.4.4	Role – nowość wydania Orcas	226
5.4.5	Aplikacja tablicy ogłoszeniowej.....	228
5.5	Podsumowanie.....	228
6	Częściowe uaktualnienie strony za pomocą formantu UpdatePanel.....	229
6.1	Duża moc, duża odpowiedzialność.....	230
6.1.1	Ewolucja formantu UpdatePanel.....	230
6.1.2	Prosty przykład.....	231
6.2	Więcej o formancie UpdatePanel	235
6.2.1	Treść przeznaczona do uaktualniania za pomocą formantu UpdatePanel.....	235
6.2.2	Tryby uaktualnienia.....	237
6.2.3	Tryby wyświetlania	239
6.2.4	Cykl życia strony ASP.NET	240
6.3	Wyzwalacze.....	242
6.3.1	Wyzwalacze asynchroniczne.....	242
6.3.2	Wyzwalacze przekazu informacji zwrotnej.....	244
6.3.3	Wyzwalacz ręczny	246
6.4	Techniki bardziej zaawansowane	247
6.4.1	Powtarzanie formantu UpdatePanel	248
6.4.2	Zagnieżdżanie formantów UpdatePanel.....	250
6.5	Filtr GridView	251
6.5.1	Zastosowanie filtra GridView	252
6.5.2	Jak działa filtr GridView?	253
6.5.3	Dodawanie obsługi Ajaksa do filtra GridView	258

6.5.4	To działa!.....	259
6.6	Podsumowanie.....	262
Część 2. Techniki zaawansowane.....		263
7	UpdatePanel od środka.....	265
7.1	PageRequestManager – cichy bohater.....	266
7.1.1	Model zdarzeń klienta	266
7.1.2	Mechanizm asynchronicznego przekazu informacji zwrotnych	269
7.2	Przeglądarka zdarzeń klienta	276
7.2.1	Od czego zacząć?	277
7.2.2	Obsługa zdarzeń klienta	279
7.2.3	Porzucenie żądania przekazu informacji zwrotnych	283
7.2.4	Zarządzanie priorytetami żądań przekazu informacji zwrotnych.....	284
7.2.5	Powiadomienie użytkownika	286
7.2.6	Reakcja serwera.....	287
7.2.7	Obsługa błędów po stronie klienta	289
7.3	Receptura UpdatePanel.....	290
7.3.1	Dlaczego formant UpdatePanel działa zbyt wolno?.....	290
7.3.2	Wstawianie kodu JavaScriptu podczas częściowego przekazu informacji zwrotnych.....	292
7.3.3	Weryfikacja poprawności kodu	294
7.3.4	Sys.WebForms.PageRequestManagerParseException	295
7.4	Zastrzeżenia i ograniczenia.....	296
7.4.1	Asynchroniczne żądania następują sekwencyjnie	296
7.4.2	Nieobsługiwane formanty platformy ASP.NET 2.0.....	297
7.5	Podsumowanie.....	297
8	Komponenty klienta ASP.NET AJAX	299
8.1	Model komponentów klienta	300
8.1.1	Komponenty wizualne i niewizualne	301
8.1.2	Formanty i zachowania.....	302
8.1.3	Cykl życia komponentu.....	303
8.1.4	Kontenery	303
8.2	Praca z komponentami klienta.....	305
8.2.1	Tworzenie komponentów	308
8.2.2	Dostęp do komponentów	310
8.2.3	Zdarzenia i powiadamianie o zmianach własności	311
8.3	Zachowania.....	314
8.3.1	Sys.UI.Behavior	314
8.3.2	Tworzenie zachowań.....	315

8.3.3	Dostęp do zachowań.....	316
8.3.4	Rozszerzanie okna tekstowego.....	317
8.4	Formanty.....	322
8.4.1	Sys.UI.Control.....	322
8.4.2	Tworzenie formantów	323
8.4.3	Dostęp do formantów	324
8.4.4	Tworzenie elementu osłony – pole tekstowe.....	324
8.4.5	Tworzenie formantu PhotoGallery	327
8.5	Podsumowanie.....	333
9	Tworzenie formantów z obsługą technologii Ajax	335
9.1	Deskrytory skryptów	336
9.1.1	Hierarchia deskryptorów skryptów	336
9.1.2	Opis zachowania.....	337
9.1.3	Opis formantu	340
9.1.4	Odsyłacze skryptu	341
9.2	Wstęp do formantów Ajaksa	342
9.2.1	Jak działa formant z włączoną obsługą Ajaksa?	343
9.2.2	Formanty rozszerzające i formanty skryptów	344
9.3	Rozszerzenia.....	347
9.3.1	Interfejs IExtenderControl.....	347
9.3.2	Rejestracja rozszerzenia	348
9.3.3	Rozszerzenie dla FormattingBehavior	349
9.3.4	Użycie rozszerzenia.....	352
9.4	Formanty skryptów.....	354
9.4.1	Interfejs IScriptControl.....	355
9.4.2	Rejestracja formantu skryptu.....	355
9.4.3	Strategie projektowe.....	357
9.4.4	Dodanie obsługi Ajaksa do formantu ASP.NET Login	358
9.4.5	Użycie formantu skryptu	365
9.5	Podsumowanie.....	366
10	Programowanie z użyciem pakietu Ajax Control Toolkit.....	369
10.1	Świat rozszerzeń	370
10.1.1	Rozszerzenie autouzupełniania	370
10.1.2	Własność ScriptPath.....	377
10.1.3	Własność BehaviorID.....	377
10.2	Ajax Control Toolkit API.....	380
10.2.1	Klasy bazowe w pakiecie Ajax Control Toolkit.....	380
10.2.2	Interfejs API sterowany metadanymi	382
10.2.3	Tworzenie rozszerzenia pakietu Toolkit – rozszerzenie TextChanged	384
10.2.4	Obsługa narzędzia Visual Studio Designer	393

10.3 Animacje.....	395
10.3.1 Toolkit animation network	395
10.3.2 Podstawy animacji.....	396
10.3.3 Użycie rozszerzenia AnimationExtender	397
10.3.4 Rozszerzenie UpdatePanelAnimation	401
10.3.5 Animacja techniką JSON – dodanie przejścia do formantu PhotoGallery.....	403
10.4 Podsumowanie.....	407

Część 3. Pakiet ASP.NET AJAX Futures 409

11 XML Script.....	411
11.1 Podstawy języka XML Script.....	412
11.1.1 Hello XML Script!	413
11.1.2 Formanty i język XML Script	416
11.1.3 Od języka XML Script do JavaScriptu.....	420
11.1.4 Deskrytory typu.....	421
11.2 Akcje.....	424
11.2.1 SetPropertyAction	424
11.2.2 PostBackAction	426
11.2.3 InvokeMethodAction.....	427
11.2.4 Tworzenie własnych akcji.....	432
11.3 Wiązania	436
11.3.1 Proste wiązanie.....	436
11.3.2 Kierunek wiązania.....	438
11.3.3 Cel i ścieżka danych	439
11.3.4 Wiązania jako komponenty	441
11.3.5 Transformatory	442
11.3.6 Wykorzystywanie transformatorów	444
11.3.7 Transformatory dostosowane do indywidualnych potrzeb.....	446
11.4 Podsumowanie.....	447
12 Przeciągnij i upuść	449
12.1 Mechanizm przeciągnij-i-upuść.....	450
12.1.1 Jak to działa?	451
12.1.2 Prosty scenariusz przeciągnij i upuść	453
12.1.3 Tworzenie elementu przeciąganego	454
12.1.4 Metoda startDragDrop.....	456
12.1.5 Interfejs IDragSource	457
12.1.6 Tworzenie celu upuszczenia.....	460
12.1.7 Interfejs IDropTarget.....	461

12.1.8	Połączenie fragmentów w całość.....	464
12.2	Koszyk zakupów przeciągnij-i-upuść.....	465
12.2.1	Projekt po stronie serwera.....	467
12.2.2	Projekt po stronie klienta.....	469
12.2.3	Formant ShoppingCart.....	470
12.2.4	Formant BooksCatalog.....	474
12.2.5	Połączenie fragmentów w całość.....	477
12.3	Podsumowanie.....	478

Część 4. ASP.NET AJAX na poziomie zaawansowanym..... 479

13	Implementacja typowych wzorców technologii Ajax.....	481
13.1	Wersje skryptu.....	482
13.1.1	Ślady stosów.....	482
13.1.2	Komentarze XML w kodzie JavaScriptu.....	485
13.1.3	Weryfikacja parametrów funkcji.....	487
13.1.4	Weryfikacja parametrów w kodzie produkcyjnym.....	490
13.1.5	Kompresja i pomniejszanie plików zawierających skrypty.....	492
13.2	Metody pomocnicze.....	493
13.2.1	Automatyzacja deklaracji własności.....	493
13.2.2	Automatyzacja tworzenia zdarzeń.....	496
13.3	Nawigacja logiczna i unikatowe adresy URL.....	499
13.3.1	Nawigacja logiczna.....	500
13.3.2	Unikatowe adresy URL.....	507
13.4	Deklaracyjne wiązanie danych.....	508
13.4.1	Konfiguracja usługi sieciowej.....	509
13.4.2	Formant ListView.....	511
13.5	Widgety deklaratywne.....	515
13.5.1	Lista przeciągnij-i-upuść.....	516
13.5.2	Widgety i XML Script.....	517
13.6	Podsumowanie.....	522

Dodatki..... 525

Dodatek A.	Instalacja pakietu ASP.NET AJAX.....	527
A.1	Pobranie i instalacja ASP.NET AJAX.....	527
A.1.1	Dodanie formantów ASP.NET AJAX do narzędzia Toolbox.....	530
A.1.2	Instalacja pakietu ASP.NET Futures CTP.....	531
A.1.3	Pozostałe pakiety oprogramowania ASP.NET.....	532
A.2	Instalacja pakietu Ajax Control Toolkit.....	533

A.2.1	Dodawanie formantów pakietu Toolkit do pakietu Visual Studio Toolbox	534
A.2.2	Użycie formantów Ajax Control Toolkit	535
A.2.3	Interakcja z witryną CodePlex.....	536
A.3	Instalacja bazy danych AdventureWorks	537
Dodatek B.	Narzędzia do debugowania aplikacji Ajax.....	539
B.1	Użycie narzędzia Firebug dla przeglądarki Firefox.....	539
B.1.1	Instalacja narzędzia Firebug	540
B.1.2	Krótki przegląd narzędzia Firebug	541
B.2	Narzędzie Web Development Helper	545
B.2.1	Instalacja narzędzia Web Development Helper	546
B.2.2	Uruchomienie narzędzia Web Development Helper	546
B.2.3	Inspekcja komunikacji HTTP.....	547
B.2.4	Debugowanie skryptów i śledzenie	548
B.2.5	Diagnostyka Page i ASP.NET.....	550
B.3	Debugowanie komunikacji HTTP za pomocą narzędzia Fiddler	552
B.4	Debugowanie skryptu JavaScriptu w programie Visual Studio 2005	555
B.4.1	Włączenie debugowania skryptów w przeglądarce Internet Explorer	556
B.4.2	Ustawienie punktów kontrolnych.....	556
B.4.3	Inne sposoby wykorzystania debugera.....	559
Zasoby		561
Indeks		563