

Obsah

O autorech	15
O odborných korektorech	15
Úvod	16
Rozdělení knihy	16
Komu je tato kniha určena?	18
Co potřebujete, abyste mohli pracovat s touto knihou?	18
Sdělte nám svůj názor	18
Zdrojové kódy	19
Bonusové kapitoly	19

Část IV – Bezpečnost 21

Kapitola 19 **Bezpečnostní model ASP.NET** 23

Tvorba bezpečného softwaru	23
Potenciální hrozby	24
Zásady bezpečného programování	24
Strážní	25
Úrovně bezpečnosti	26
Ověřování	27
Autorizace	28
Důvěrnost a integrita	29
Jak všechno spojit dohromady	29
Jak na SSL?	31
Certifikáty	31
Co je SSL	32
Konfigurace SSL na IIS 7.x	33
Shrnutí	36

Kapitola 20 **Ověřování založené na formulářích** 37

Úvod do ověřování s formuláři	37
Proč používat ověřování založené na formulářích?	38
Proč nepoužívat ověřování založené na formulářích?	40
Proč neimplementovat vlastní ověřování s cookie?	41
Třídy ověřování založeného na formulářích	42

6

Implementace ověřování založeného na formulářích	43
Konfigurace ověřování založeného na formulářích	44
Odmítnutí přístupu anonymním uživatelům	47
Tvorba vlastní přihlašovací stránky	48
Vlastní úložiště přihlašovacích dokladů	54
Trvalé cookie při ověřování založeném na formulářích	55
IIS 7.x a ověřování založené na formulářích	57
Shrnutí	62

Kapitola 21 **Členství** **63**

Úvod do API členství ASP.NET	63
Práce s API členství	66
Konfigurace ověřování založeného na formulářích	67
Vytvoření úložiště dat	68
Konfigurace připojovacího řetězce a zprostředkovatele členství	74
Vytváření a ověřování uživatelů	77
Práce s ovládacími prvky pro bezpečnost	79
Ovládací prvek Login	81
Ovládací prvek LoginStatus	92
Ovládací prvek LoginView	93
Ovládací prvek PasswordRecovery	94
Ovládací prvek ChangePassword	98
Ovládací prvek CreateUserWizard	99
Konfigurace členství v IIS 7.x	104
Konfigurace zprostředkovatelů a uživatelů	104
Použití API členství s jinými aplikacemi	106
Použití třídy Membership	108
Získávání uživatelů z úložiště	109
Aktualizace uživatelů v úložišti	112
Vytváření a odstraňování uživatelů	112
Ověřování uživatelů	113
Shrnutí	114

Kapitola 22 **Ověřování systému Windows** **115**

Úvod do ověřování systému Windows	115
-----------------------------------	-----

Proč používat ověřování systému Windows?	115
Proč nepoužívat ověřování systému Windows?	117
Mechanismy ověřování systému Windows	117
Implementace ověřování systému Windows	123
Konfigurace IIS 7.x	124
Konfigurace ASP.NET	125
Podrobněji o zpracovatelském kanálu IIS 7.x	125
Odepření přístupu anonymním uživatelům	129
Přístup k informacím o uživateli Windows	130
Zosobnění	136
Zosobnění a delegování ve Windows	136
Konfigurované zosobnění	138
Programátorské zosobnění	138
Shrnutí	142

Kapitola 23 **Autorizace a role** **143**

Autorizace URL	143
Autorizační pravidla	144
Souborová autorizace	150
Autorizační kontroly v kódu	151
Metoda IsInRole()	151
Třída PrincipalPermission	152
Autorizace založená na rolích s API rolí	154
Použití ovládacího prvku LoginView s rolemi	160
Programátorský přístup rolím	161
API rolí s ověřováním systému Windows	164
Autorizace a role v IIS 7.x	166
Autorizace s ASP.NET Roles v IIS 7.x	168
Správa ASP.NET Roles s IIS 7.x	171
Shrnutí	172

Kapitola 24 **Profily** **173**

Co je profil	173
Představení profilů	174
Jak profily ukládají data	175

Profily a ověřování	176
Profily versus vlastní datové komponenty	176
Zprostředkovatel SqlProfileProvider	177
Vytvoření tabulek pro profily	177
Konfigurace zprostředkovatele	179
Definování vlastností profilu	180
Použití vlastností profilu	181
Serializace profilu	183
Skupiny profilu	185
Profily a vlastní datové typy	186
API pro profily	189
Anonymní profily	192
Vlastní zprostředkovatelé profilu	195
Třídy vlastního zprostředkovatele profilu	195
Návrh zprostředkovatele FactoredProfileProvider	197
Naprogramování FactoredProfileProvider	198
Testování FactoredProfileProvider	203
Shrnutí	206

Kapitola 25 Kryptografie 207

Šifrování dat: diskrétnost	207
Jmenný prostor .NET pro kryptografii	208
Úvod do kryptografických tříd .NET	212
Symetrické šifrovací algoritmy	213
Asymetrické šifrování	214
Abstraktní šifrovací třídy	215
Rozhraní ICryptoTransform	215
Třída CryptoStream	216
Šifrování citlivých dat	217
Správa tajných údajů	217
Používání symetrických algoritmů	219
Používání asymetrických algoritmů	224
Šifrování citlivých dat v databázi	227
Šifrování dotazovacího řetězce	232
Obalení dotazovacího řetězce	232
Vytvoření testovací stránky	235
Shrnutí	237

Kapitola 26 Vlastní zprostředkovatelé členství 239

Architektura vlastních zprostředkovatelů	239
Základní kroky při vytváření vlastních zprostředkovatelů	241
Návrh vlastního zprostředkovatele v obecných rysech	241
Návrh a implementace vlastního úložiště	242
Implementace tříd zprostředkovatele	250
Používání tříd vlastních zprostředkovatelů	272
Shrnutí	276

Část V – Pokročilé uživatelské rozhraní 277

Kapitola 27 Vlastní serverové ovládací prvky 279

Základy vlastního serverového ovládacího prvku	279
Vytvoření kostry vlastního ovládacího prvku	280
Použití vlastního ovládacího prvku	282
Vlastní ovládací prvky v Toolboxu	283
Webový ovládací prvek podporující vlastnosti stylu	286
Proces realizace (generování HTML)	289
Práce s různými prohlížeči	291
HtmlTextWriter	291
Detekce prohlížeče	292
Vlastnosti prohlížeče	293
Překrývání detekce typu prohlížeče	295
Adaptivní realizace	295
Stav ovládacího prvku a události	297
Stav zobrazení	297
Stav ovládacího prvku	299
Data odesílaná na server a události změn	301
Jak se spustí odeslání na server	304
Rozšiřování existujících webových ovládacích prvků	306
Složené ovládací prvky	306
Odvozené ovládací prvky	309
Shrnutí	312

Kapitola 28 Grafiky, GDI+ a grafy 313

Ovládací prvek ImageMap	313
-------------------------	-----

Vytváření aktivních oblastí	314
Ošetření kliknutí do aktivních oblastí	315
Vlastní aktivní oblast	317
Kreslení s GDI+	319
Jednoduché kreslení	319
Formát a kvalita obrázku	321
Třída Graphics	322
Práce s třídou GraphicsPath	325
Pera	327
Štětce	329
Vkládání dynamické grafiky do webové stránky	331
Použití formátu PNG	332
Předávání informací dynamickým obrázkům	333
Vlastní ovládací prvky používající GDI+	335
Ovládací prvek Chart	340
Vytvoření základního grafu	340
Plnění grafu daty	346
Shrnutí	354

Kapitola 29 JavaScript a techniky Ajax 355

Základy JavaScriptu	356
HTML DOM (Document Object Model)	356
Události na straně klienta	357
Bloky skriptu	360
Manipulace s prvky HTML	361
Ladění JavaScriptu	362
Základní příklady JavaScriptu	365
Vytvoření stránkového procesoru v JavaScriptu	365
Asynchronní stahování obrázků pomocí JavaScriptu	368
Realizace bloků skriptu	373
Útoky injekcí skriptu	375
Validace požadavku	375
Vypnutí validace požadavku	376
Rozšíření validace požadavku	378
Vlastní ovládací prvky s JavaScriptem	380
Automaticky otevíraná okna	381
Překlápěcí tlačítka	385

	11
Rámce	389
Navigace pomocí rámců	389
Vložené rámce	391
Úvod do technologie Ajax	392
Objekt XMLHttpRequest	393
Příklad použití Ajaxu	395
Použití Ajaxu se zpětným voláním klienta	399
Vytvoření zpětného volání klienta	400
Zpětná volání klienta "pod pokličkou"	407
Zpětné volání klienta ve vlastních ovládacích prvcích	407
Shrnutí	412
Kapitola 30	ASP.NET AJAX
	413
Úvod do ASP.NET AJAX	414
ASP.NET AJAX na klientovi – knihovny skriptů	414
ASP.NET AJAX na serveru – ScriptManager	415
Serverová zpětná volání	416
Webové služby v ASP.NET AJAX	417
Umístění webové metody do stránky	425
Aplikační služby ASP.NET AJAX	426
Serverové ovládací prvky ASP.NET AJAX	433
Částečná realizace s prvkem UpdatePanel	434
Pravidelné aktualizace časovačem Timer	442
Časově náročné aktualizace s prvkem UpdateProgress	443
Správa historie prohlížeče	446
Hlubší pohled na klientské knihovny	450
Pochopení klientského modelu	451
Objektově orientované programování v JavaScriptu	452
Framework webové stránky	460
Extendery	465
Instalace ASP.NET AJAX Control Toolkit	466
Extender pro automatické dokončování	468
Obsah ASP.NET AJAX Control Toolkit	471
Shrnutí	477
Kapitola 31	Portály s webovými částmi
	479
Typické portálové stránky	480

Základy stránek budovaných s Web Parts	481
Vytvoření návrhu stránky	482
WebPartManager a WebPartZone	484
Přidávání webových částí na stránku	485
Přizpůsobení stránky	489
Vytváření webových částí	491
Jednoduché úlohy webové části	492
Vývoj pokročilých webových částí	501
Editory webových částí	510
Propojování webových částí	516
Vlastní akční slovesa a webové části	525
Uživatelské ovládací prvky a pokročilé webové části	526
Dynamické nahrávání webových částí	529
Autorizace webových částí	536
Finální personalizační úlohy	536
Shrnutí	537

Část VI – Nové směry **539**

Kapitola 32 MVC **541**

Co zvolit, MVC nebo webové formuláře?	542
Vytvoření základní aplikace MVC	542
Vytvoření modelu	543
Vytvoření kontroléru	543
Vytvoření zobrazení Index	544
Otestování (nekompletní) aplikace	545
Zkompletování kontroléru a zobrazení	546
Modifikace souboru Site.Master	550
Rozšiřování základní aplikace MVC	550
Konfigurace směrování	550
Zpracování chyb	551
Ověřování identity	553
Konsolidace přístupu k datovému skladu	554
Přidání podpory pro omezení cizích klíčů	558
Přizpůsobování zobrazení	559
Modifikace zobrazení	559
Přidávání dat k zobrazení	561

Přidávání do modelu, modifikace zobrazení Edit	563
Validace dat	568
Základní validace	569
Přidávání validačních anotací	571
Pomocné metody třídy ActionResult	574
Formát dat JSON	575
Volání jiné metody kontroléru	576
Shrnutí	578

Kapitola 33 **Dynamická data** **579**

Vytvoření aplikace dynamických dat	579
Vytvoření webu dynamických dat	579
Průzkum webu dynamických dat	582
Anatomie projektu dynamických dat	584
Přizpůsobování webu dynamických dat	586
Přizpůsobování se šablonami	586
Přizpůsobování se směrováním	595
Přizpůsobování s metadaty	604
Přizpůsobování validací	611
Shrnutí	616

Kapitola 34 **Silverlight** **617**

Co je Silverlight	618
Silverlight versus Flash	619
Systémové požadavky Silverlightu	621
Vytvoření řešení Silverlightu	621
Kompilace Silverlightu	623
Vstupní stránka	624
Vytvoření projektu Silverlightu	628
Navrhování stránky Silverlightu	629
Co je XAML	632
Nastavování vlastností	634
XAML a kód v pozadí	635
Zpracování událostí	636
Prohlídka knihoven tříd Silverlightu	638
Layout	639

Prvek Canvas	639
Prvek Grid	645
Animace	650
Základy animace	650
Definice animace	651
Třída Storyboard	651
Příklad interaktivní animace	654
Transformace	658
Používání webových služeb se Silverlightem	662
Vytvoření webové služby	663
Přidání webové reference	663
Volání webové služby	664
Konfigurace URL webové služby	666
Volání webové služby napříč doménami	666
Shrnutí	668