

Obsah

Poděkování	23
Úvod.....	24
Očem je tato kniha?	25
Jaká témata jsou v knize probírána?.....	25
Co potřebuji k tomu, abych mohl s touto knihou pracovat?	26
Kontaktujte autora.....	27
Podpora	27
Typografické konvence.....	27
Část I. Základní třídy XML v prostředí .NET Framework.....	29
1. Syntaktický model XML .NET	31
1.1 XML v prostředí .NET Framework.....	31
Příbuzné standardy XML.....	32
Základní třídy pro analýzu.....	33
XML a ADO.NET	34
Konfigurace aplikací.....	35
Schopnost vzájemné spolupráce (interoperabilita)	36
1.2 Přejít od MSXML k třídám .NET Framework	37
COM a základní služby XML v .NET Framework	37
Využití knihovny MSXML v prostředí .NET Framework	38
1.3 API platformy .NET Framework pro práci s XML.....	39
Readery a writery v .NET Framework	40
Funkčnost podobná kurzorům	40
Readery XML	41
Porovnání readerů a parseru XmlDocument	42
Porovnání readerů a parseru SAX.....	42
Writery XML	43
Objektové API platformy .NET pro dokumenty XML	44
Výrazy XPath a XSLT.....	44
Processor XSLT	44
Dotazovací stroj XPath	45
Strnutí.....	46
Další doporučené čtení	46
2. Readery XML.....	47
2.1 Programovací rozhraní readerů.....	47
Třída XmlReader.....	48
Základní vlastnosti readerů XML	48

Základní metody readerů XML	50
Uznávané typy uzlů	52
Specializované třídy readerů	54
2.2 Analýza XML pomocí třídy XmlTextReader	55
Přístup k uzlům	55
Načítání a převod textu	57
Jak se vypořádat s řetězcí, nevyhovujícími specifikaci XML	59
Kódování znaků	59
Přístup k atributům	60
Analýza atributů se smíšeným obsahem	61
Normalizace atributů	62
Zpracování výjimek XML	63
Zpracování bílých znaků	63
Analýza entit	64
Vyhodnocení externích odkazů	65
Načítání rozsáhlých proudů	66
Objekt NameTable	67
Návrh parseru SAX pomocí nástrojů .NET	68
2.3 Analýza fragmentů XML	70
Analýza správně strukturovaných řetězců XML	71
Fragmenty a kontext parseru	72
2.4 Psaní vlastního readeru XML	74
Mapování datových struktur do uzlů XML	74
Mapování souborů CSV do struktur XML	75
Realizace readeru pro převod CSV na XML	76
Vlastní konstruktory readeru	77
Metoda Read	78
Vlastnosti Name a Value	80
Čtení atributů	82
Pohyb mezi atributy	83
Vystavení dat ve formátu XML	84
Ukázka práce readeru CSV XML	86
2.5 Readery a XML Readery	88
Shrnutí	89
Další doporučené čtení	89
3. Ověřování dat XML	91
3.1 Třída XmlValidatingReader	91
Podporované typy ověřování	92
Programovací rozhraní třídy XmlValidatingReader	93
Vlastnosti třídy XmlValidatingReader	93
Metody třídy XmlValidatingReader	95
Událost ValidationEventHandler	95
Jak funguje reader XmlValidatingReader	96

Vytvoření DiffGramů se schémata	425
Nahrávání DiffGramů obsahujících schémata	426
10.3 Aplikace typu ulož a obnov	427
Příprava aplikace	428
Vytvoření místního úložiště dat	429
Posouzení a zamítání změn	430
Detekce prováděných změn	430
Výběr změněných řádků	431
Zamítnutí změn	432
Zápis změn	432
Dávková aktualizace	432
Detekce a vyřešení konfliktů při aktualizaci	433
Shrnutí	435
Další doporučené čtení	435

Část IV. Vzájemná spolupráce aplikací

11. Serializace XML

11.1 Proces serializace objektů

Formátovač SOAP	440
Načítání údajů o typech	441
Serializace do řetězců	441
Deserializace objektů	442
Od serializace SOAP k serializaci XML	443

11.2 Serializér XML

Programovací rozhraní	444
Konstruktory třídy XmlSerializer	444
Konfigurace kořenového uzlu	446
Metody třídy XmlSerializer	447
Události třídy XmlSerializer	448
Serializace objektů do XML	448
Třída XmlSerializerNamespaces	449
Serializace polí a kolekcí	450
Serializace výčetových typů	451
Serializace dětských tříd	452
Přidání údajů o typu	454
Deserializace dat XML do objektů	457
Zachytávání události během deserializace	457
Import neodpovídajících dat	459

11.3 Tvarování výstupu XML

Serializace atributů XML	459
Atribut XmlElement	461
Atribut XmlAttribute	461
Atribut XmlEnum	462

Přepsání atributů	462
Adaptace dat do příslušných tříd	463
Třída XmlAttributeOverrides	464
11.4 Mapování dat SQL Serveru na třídy	465
Přepsání názvu třídy	466
Přepsání vlastností třídy	467
Smíšené použití přepisů a událostí	468
Naplnění vlastností kolekce	469
11.5 Jádro serializéru XML	471
Dočasný komplet	471
Mezipaměť kompletů	472
Vytvoření kompletu	473
Writers a readers pro serializaci	474
Serializace do XML	474
Deserializace ze XML	474
Shrnutí	475
Další doporučené čtení	475
12. Systém .NET Remoting	477
12.1 Komunikace procesů v .NET Framework	477
.NET Remoting jako vylepšený DCOM	477
Stinné stránky DCOM	478
Rozšíření DCOM pro internet	479
Záchranou je .NET Remoting	479
Co je .NET Remoting	480
Aplikační domény	480
Proč jsou aplikační domény lepší	481
Transparence umístění	482
12.2 Remote objekty	482
Maršalování objektů hodnotou	482
Kdy je vhodné maršalovat hodnotou	483
Objekty maršalovatelné hodnotou	483
Maršalování objektů odkazem	484
Třída MarshalByRefObject	485
Třída ObjRef	485
Třída RealProxy	485
12.3 Vytváření vzdálené služby	486
Píšeme třídu poskytovatele dat	487
Podrobnosti implementace	488
Jak vytvořit grafy pomocí tříd GDI+	488
Kódování obrázků algoritmem BinHex	490
Jak napsat komponentu vzdálené služby	492
Publikace komponenty vzdálené služby	493
Hostitelská aplikace	493

Předdefinované kanály	495
IIS coby vzdálený hostitel	495
Zásady aktivace	496
Aktivace na straně serveru	496
Dobře známé (well-known) objekty	497
URI dobře známého typu	498
Singleton objekty	499
SingleCall objekty	499
Aktivace na straně klienta	500
Výběr vhodného režimu aktivace	500
Správa paměti	501
Počítání referencí (odkazů)	501
Správce zápůjček (LM)	501
Získání sponzora	502
12.4 Volání vzdálené služby	502
Konfigurace volající aplikace	502
Píšeme komponentu klienta	504
Přístup k datům	504
Přístup k obrázkům, kódovaným algoritmem BinHex	505
Využití třídy System.Activator	507
Shrnutí	508
Další doporučené čtení	508
13. Webové služby XML	510
13.1 Infrastruktura .NET Framework pro webové služby	510
Protokol SOAP (Simple Object Access Protocol)	511
Podpora IIS pro webové služby	512
Třída WebService	513
Atribut WebService	514
Změna výchozího jmenného prostoru	515
13.2 Jak psát webovou službu .NET	516
Vystavení webových metod	516
Atribut WebMethod	516
Transakční metody	518
Formát zpráv SOAP pro webovou metodu	518
Atribut SoapDocumentMethod	518
Atribut SoapRpcMethod	520
Webová služba Sales Report	521
Jak vlastně volání webové metody funguje	523
Vlastnosti ovlivňující ukládání do mezipaměti	524
Úloha serializéru XML	525
Vypnutí příkazů HTTP-POST a HTTP-GET	525
13.3 Vytváříme klienta webové služby	527
Proxy třída	528
Změna odkazu na webovou službu	530

Volání metod webové služby	531
Volání webové služby ze skriptu	531
Úloha klienta WSH	532
Jak dostat z výstupu XML obrázek JPEG	532
13.4 Porovnání .NET Remoting a webových služeb	534
Co bylo dřív?	534
Kdy je vhodné použít .NET Remoting	534
Speciální případ komunikace s Win32/COM	534
Kdy je vhodné použít webové služby	535
Problémové rysy webových služeb	535
Minimalizace počtu přenosů po síti	535
Vytváření mobilního kódu	536
Skutečná interoperabilita aplikací	536
Shrnutí	537
Další doporučené čtení	537
14. XML na straně klienta	538
14.1 Podpora XML v Internet Exploreru	538
Tag datového ostrova (<xml>)	539
Úloha parseru MSXML	540
Přístup k datovým ostrovům prostřednictvím skriptů	540
Zpracování chyb při analýze dokumentu	541
Další způsoby, jak vkládat XML do stránek HTML	542
Datové ostrovy v Internet Exploreru 4.0	543
Využití skrytých polí	543
Tag <script>	544
Vytváření datových ostrovů v aplikacích ASP.NET	544
14.2 Vkládání komponent .NET Framework do stránek HTML	546
Tvorbě ovládacích prvků Windows Forms pro stránky HTML	547
Vyhledání kompletů	548
Nastavení virtuálního adresáře	548
Vlastní ovládací prvek pro zobrazení dat	549
Ovládací prvek DataListView	549
Naplnění uživatelského rozhraní	550
Přístup k obsahu datového ostrova	551
Schopnost řazení a filtrování	552
14.3 Výsledná aplikace	554
Serializace objektů DataSet do datových ostrovů	554
Od dokumentů MSXML k dokumentům .NET XML	556
Úloha skriptu	557
Jak se vyhnout potížím s tlačítky Submit	557
Použití skrytých polí a dotazů SQL	558
Shrnutí	559
Další doporučené čtení	560

15. Konfigurace aplikací .NET Framework	561
15.1 Konfigurační soubory	561
Schéma XML pro nastavení konfigurace	562
Strojové konfigurační soubory	563
Bezpečnostní konfigurační soubory	564
Aplikační konfigurační soubory	564
Konfigurační soubor pro spustitelné soubory	565
Soubor web.config pro aplikace ASP.NET a webové služby	565
Aplikace spouštěné v Internet Exploreru	565
15.2 Správa aplikačních nastavení	565
Třída ConfigurationSettings	567
Obslužná třída <appSettings>	568
Jak v kódu pracovat s nastavením aplikace	569
Výčet všech vlastností	570
Aktualizace hodnot nastavení	571
Třída AppSettingsReader	572
15.3 Vytváření nových konfiguračních sekcí	573
Deklarace nové sekce	573
Typy obslužných tříd sekcí	575
Obslužná třída IgnoreSectionHandler	576
Obslužná třída SingleTagSectionHandler	577
Jak vlastně pracují obslužné třídy	577
Jak přizpůsobit názvy atributů	579
15.4 Jak přizpůsobit schéma XML pro vlastní data	580
Vytváříme obslužnou třídu DataSet	581
Rozšíření nabídky u aplikace Windows Forms	581
Uspořádání konfiguračního souboru	582
Vývolání zásuvných modulů	583
Implementace obslužné třídy DataSet	586
Shrnutí	587
Další doporučené čtení	588
Doslov	589
Nativní XML v prostředí .NET Framework	589
Ani XML DOM, ani SAX	590
Klíčovým faktorem je dotazování	590
Vysněný ideál skutečné interoperability	591
Rejstřík	592

Inicializace readeru	96
Zpracování chyb při ověřování	98
Zadání typu ověřování	100
Detekce aktuálního typu kontroly platnosti	100
Události vs. výjimky	102
Poznámka k modelu XML DOM	103
3.2 Co se vlastně děje během ověřování	103
Přírůstková analýza	104
Mezipaměť (cache) pro schémata	105
Naplnění kolekce schémat	106
Různé zacházení se schématy XSD a XDR	107
Ověřování platnosti fragmentů XML	108
3.3 Využití definic DTD	109
Rozpracování gramatiky DTD	110
Kontrola XML podle DTD	111
Praktické použití a nevýhody DTD	112
3.4 Využití schémat XDR	113
Přehled schémat XDR	113
Kontrola XML podle XDR	115
3.5 Používáme XML Schema API	117
Co je to vlastně „schéma“?	118
Jednoduché a komplexní typy	118
Mapování typů v .NET	120
Definování schématu XSD	123
Příprava ukázkového schématu	123
Propojení dokumentů a schémat	125
Dědičnost složitých typů	126
Vytváření schématu XML ve Visual Studiu .NET	128
Objektový model .NET pro schémata	131
Načtení schématu ze souboru	131
Úprava schématu z programu	133
Schémata vložená do aplikací	137
Deterministická a nedeterministická schémata	138
Ověřování podle dokumentu XSD	139
Shrnutí	141
Další doporučené čtení	142
4. Writery XML	143
4.1 Programovací rozhraní writeru XML	143
Základní třída XmlWriter	145
Co třída XmlWriter neumí	146
Vlastnosti třídy XmlWriter	146
Stavy writeru XML	147
Metody třídy XmlWriter	147

Třída XmlTextWriter	151
Schémata pro kódování znaků	151
Vlastnosti textového writeru XML	152
4.2 Zápis správně strukturovaného textu XML	153
Sestavení dokumentu XML	154
Zápis prologu XML	154
Zápis DOCTYPE a entit	156
Zápis uzlů elementu a atributu	157
Zápis neformátovaných dat XML	160
Formátování textu	161
Podpora jmenných prostorů	162
Deklarace jmenného prostoru	162
Uzly s úplným názvem	163
Atributy s úplným názvem	165
Jak získat úplný název	166
Zápis kódovaných dat	167
Dekódování dat ve formátu Base64 a BinHex	169
Vkládání obrázků do dokumentů XML	170
Writers XML s kontrolou platnosti vstupních údajů	172
4.3 Jak napsat vlastní writer XML	174
Implementace writeru XML pro recordset ADO	174
Programovací rozhraní třídy XmlRecordsetWriter	175
Vytvoření dokumentu obsahujícího recordset	177
Zpracování obsahu záznamů	179
Testování třídy XmlRecordsetWriter	180
Porovnání writerů a XML writerů	182
4.4 Proudový parser, umožňující čtení i zápis	182
Návrh writeru pracujícího nad readerem	183
Vestavěná podpora pro read/write operace	183
Návrh třídy XmlTextReadWriter	184
Konfigurace třídy XmlTextReadWriter	185
Programovací rozhraní třídy XmlTextReadWriter	185
Testování třídy XmlTextReadWriter	187
Změna jmenného prostoru	188
Aktualizace hodnot atributů	189
Přidávání a odstraňování uzlů	192
Editor CSV s read/write přístupem k souboru	194
Překrytí indexu třídy	195
Trvalé uložení změn při příštím čtení	196
Uzavření výstupního proudu	197
Jak reader/writer CSV funguje v praxi	198
Shrnutí	199
Další doporučené čtení	200

Část II. Manipulace s daty XML	203
--------------------------------------	-----

5. Objektový model dokumentu XML .NET (DOM).....	205
---	------------

5.1 Programovací rozhraní XML DOM	205
---	-----

Třída XmlDocument	206
-------------------------	-----

Vlastnosti třídy XmlDocument	208
------------------------------------	-----

Implementace XmlDocument	209
--------------------------------	-----

Metody třídy XmlDocument	210
--------------------------------	-----

Události třídy XmlDocument	212
----------------------------------	-----

Základní třída XmlNode	213
------------------------------	-----

Vlastnosti třídy XmlNode	215
--------------------------------	-----

Metody třídy XmlNode	217
----------------------------	-----

5.2 Práce s dokumenty XML	219
---------------------------------	-----

Nahrání dokumentu XML	219
-----------------------------	-----

Správná struktura dokumentu a kontrola platnosti	221
--	-----

Nahrání dokumentu z řetězce	222
-----------------------------------	-----

Asynchronní nahrávání dokumentů	222
---------------------------------------	-----

Jak z dokumentu získat jednotlivé podstromy XML DOM	223
---	-----

Průchod podstromem XML DOM	223
----------------------------------	-----

Třída XmlNodeReader	223
---------------------------	-----

Aktualizace textu a značek	224
----------------------------------	-----

Detekce změn v uzlech	225
-----------------------------	-----

Omezení událostního modelu XML DOM	225
--	-----

Výběr uzlů pomocí dotazu	225
--------------------------------	-----

Přímý přístup k elementům	226
---------------------------------	-----

Přístup k elementům prostřednictvím výrazů XPath	226
--	-----

5.3 Vytváření dokumentů XML	227
-----------------------------------	-----

Připojování uzlů	228
------------------------	-----

Připojení atributů	230
--------------------------	-----

Trvalé uložení změn	231
---------------------------	-----

5.4 Rozšíření modelu XML DOM	232
------------------------------------	-----

Vlastní třídy uzlů	232
--------------------------	-----

Jak vytvořit hot-plug XML DOM	233
-------------------------------------	-----

Programovací rozhraní třídy XmlHotDocument	234
--	-----

Hlídací mechanismus	235
---------------------------	-----

Praktické použití třídy XmlHotDocument	237
--	-----

Shrnutí	239
---------------	-----

Další doporučené čtení	240
------------------------------	-----

6. Dotazovací jazyk XML a pohyb v dokumentu	241
--	------------

6.1 Co vlastně je XPath?	241
--------------------------------	-----

Kontext dotazů XPath	242
----------------------------	-----

Osy XPath	242
-----------------	-----

Údaje o pozici	243
----------------------	-----

XPath a jmenné prostory	244
Vazby proměnných	244
Funkce XPath	244
Specifikace cesty (location path)	245
Nezkrácená syntaxe pro specifikaci cesty	245
Kroky specifikace	246
Odkazy mezi dokumenty	247
Co je XPointer?	247
Jak se XPath projevuje v XPointeru	247
6.2 XPath v XML DOM	248
API pro načítání uzlů XML DOM	248
Interní implementace SelectNodes	249
Interní implementace metody SelectSingleNode	249
Ukázkový vyhodnocovač XPath	250
Inicializace aplikace	250
Nastavení kontextového uzlu	251
Provádění dotazů XPath	251
Další zpracování sady uzlů	252
Spojení více predikátů	255
Přístup k vybraným uzlům	255
Lepší postup při výběru jednoho uzlu	256
6.3 API .NET XPath pro navigaci v dokumentu	257
Třída XPathNavigator	257
Navigátory XPath a readery XML	259
Programovací rozhraní třídy XPathNavigator	260
Vlastnosti třídy XPathNavigator	260
Metody třídy XPathNavigator	261
Výrazy XPath v .NET Framework	265
Třída XPathExpression	265
Kompilace (překládání) výrazů	266
Zadávaní údajů o jmenném prostoru	267
Vyhodnocování výrazů	268
Řazení sady uzlů Node-Set	268
Datové sklady XPath	271
Třída XPathDocument	271
Třída XmlDocument	272
Třída XmlDataDocument	273
Vlastní objekty navigátorů	273
6.4 Iterátory XPath	275
Třída XPathNodeIterator	275
Vlastnosti objektu iterátoru	276
Metody objektu iterátoru	276
Procházení vybraných uzlů	276
Shrnutí	278
Další doporučené čtení	278

7. Transformace dat XML	279
7.1 Co je XSLT?	279
Programování šablon XSLT	280
Instrukce XSLT	282
Instrukce šablon	282
Instrukce pro manipulaci s daty	283
Instrukce pro řízení toku	284
Instrukce pro rozvržení dokumentu	285
Převod z XML na HTML	286
Navázání seznamu stylů na stránku HTML	288
Volání šablon	288
Převod ze schématu do jiného schématu	289
7.2 Procesor XSLT v .NET Framework	291
Rychlý transformátor XSLT	292
Třída XslTransform	294
Vlastnost třídy XslTransform	294
Metody třídy XslTransform	294
Otázka multithreadingu	295
Otázka zabezpečení	296
Pohled do útrobu procesoru XSLT	297
Nahrání seznamu stylů	297
Správa stavů procesoru	298
Provádění transformací	298
7.3 Aplikace transformací	299
Faktory ovlivňující návrh aplikace	301
Asynchronní transformace	302
Výstupní záznamy XSLT	302
Reader záznamů XSLT	304
Výstupní formáty	306
Předávání a načítání parametrů	306
Volání šablon s parametry	307
Vytvoření seznamu parametrů .NET Framework	307
Třída XsltArgumentList	308
7.4 Praktické příklady	309
Transformace objektů DataSet do objektů Recordset	309
Jak získat objekt DataSet	310
Transformace objektu DataSet	310
Seznam stylů ADO	311
Serverový ovládací prvek XML	315
Programovací rozhraní serverového ovládacího prvku XML	315
Transformace na straně serveru	316
Vytvoření datových ostrovů na straně klienta	317

7.5 Rozšiřující objekty XSLT	318
Zpracování vložených skriptů	319
Instrukce <msxsl:script>	319
Sekce CDATA.....	321
Fragmenty uzlů v transformacích.....	321
7.6 Předávání řízených objektů do skriptu XSLT	322
Jak fungují řízené rozšiřující objekty.....	322
Výhody a nevýhody vložených skriptů a rozšiřujících objektů	322
Ukázka rozšiřujících objektů	323
Shrnutí	324
Další doporučené čtení	324
Část III. XML a přístup k datům	325
8. XML a databáze	327
8.1 Načítání dat XML z databázi	327
Rozšíření příkazu SELECT pro práci s XML.....	329
Režim FOR XML AUTO	329
Režim FOR XML RAW	331
Omezení klauzule FOR XML	332
FOR XML nelze použít v poddotazech	332
FOR XML nelze použít u vypočítaných sloupců	333
Formátování XML na straně klienta	333
Vytváření pohledů XML.....	334
Režim FOR XML EXPLICIT.....	334
Anotované schéma pro mapování a jeho použití.....	337
Vyplatí se používat pohledy XML?.....	338
8.2 Datové readery XML	338
Načítání dat z dotazů XML.....	340
Co se skrývá uvnitř metody ExecuteXmlReader.....	343
Načítání dat z textových polí	344
Reader XML pro datové readery.....	345
Sestavení datového readeru XML	345
Implementace třídy XmlDataReader.....	347
XML a poskytovatelé dat OLE DB.....	348
8.3 Odpojené datové readery XML	349
Třída XmlDataDocument	349
Synchronizace s objektem DataSet.....	350
Věrnost dat XML	351
Vnořené datové relace.....	351
8.4 Zápis dat XML do databázi	352
Poskytovatel rowsetu OPENXML.....	352
Ukázky použití OPENXML.....	353
Mezní hodnota a výkonnost.....	354

Dávkové nahrávání XML	354
Transakční nahrávání	354
Ukázka dávkového nahrávání XML	355
Dávkové nahrávání v aplikacích .NET Framework	357
Šablona updategramu	357
Struktura updategramu	357
Spouštění příkazů prostřednictvím updategramů	359
Souběžné provádění změn	360
Updategramy a DiffGramy	360
8.5 Řízené třídy SQLXML	361
Třída SqlCommand	362
Vlastnosti třídy SqlCommand	362
Podporované typy příkazů	364
Metody SqlCommand	364
Spouštění dotazů XPath na straně serveru	366
Třída SqlParameter	367
Třída SqlDataAdapter	368
Naplnění adaptéru XML	368
Aktualizace prostřednictvím adaptéru XML	369
Shrnutí	369
Další doporučené čtení	370
9. Serializace dat XML v ADO.NET	371
9.1 Serializace objektů DataSet	371
API třídy DataSet pro XML	373
Zápis dat do XML	374
Režimy zápisu	375
Zachování schématu a údajů o datových typech	376
Zápis údajů schématu	377
In-line schémata a kontrola platnosti dokumentu	378
Serializace do platného XML	379
Jak si přizpůsobit XML reprezentaci DataSetu	381
Vlastní mapování sloupců	381
Trvalé uložení přidavných vlastností	382
Převod relací	382
Komentáře msdata:Relationship	383
Element XSD keyref	384
Vnořená data a vnořené typy	385
9.2 Serializace filtrovaných pohledů	386
Serializace objektů DataTable	386
Struktura objektu DataView	388
Propojování tabulek a pohledů	389
Práce s řádky pohledu	389
Serializace objektů DataView	390

9.3 Serializace binárních dat	391
Běžná serializace .NET Framework	391
Vlastní binární serializace	392
Vytvoření serializovatelné pomocné třídy	393
Mapování údajů o tabulce	394
Odhad velikosti serializovaných dat	394
Deserializace dat	395
9.4 Nahrávání objektů DataSet z XML	396
Vytváření objektů DataSet	397
Režimy čtení	397
Načítání dat XML	398
Slučování objektů DataSet	399
Načítání údajů schématu	399
Načítání in-line schémat	400
Načítání externích schémat	400
Načítání fragmentů XML	400
Odvození schématu XML	400
Ukázková aplikace	401
Výběr správného režimu čtení	403
Nahrávání dat z vlastních readerů	403
Metoda Read	404
Nastavení atributů	406
Načítání atributů metodou ReadXml	407
Shrnutí	408
Další doporučené čtení	409
10. Stavová serializace dat	410
10.1 Přehled formátu DiffGram	410
Aktuální instance dat	412
Objekty generátorů dat	412
Příznak Hidden	413
Anotace formátu DiffGram	414
Vazby mezi různými sekcemi	415
Sledování změn dat	415
Zpětné načítání DiffGramů	416
Model schvalování změn v řádcích	417
Sekce původních dat	417
Sledování nevyřízených chyb	419
Programovací rozhraní objektu DataRow pro chyby	420
Obsah sekce <diffgr:errors>	421
10.2 Aplikace Prohlížeč DiffGramů	421
Vlastní uložení objektu DataSet do DiffGramu	423
Nahrávání objektu DataSet z DiffGramu	424
Schémata v DiffGramu	425