

Stručný obsah

Část 1 Základní koncepty

1	Vítejte v .NET	3
2	Typy a výjimky	25
3	Knihovna tříd rámce .NET	55
4	Formuláře Windows	91

Část 2 ASP.NET

5	Webové formuláře	167
6	Webové ovládací prvky	223
7	Uživatelské ovládací prvky	301
8	Vlastní ovládací prvky	335
9	Webové aplikace	395
10	Bezpečnost ASP.NET	447
11	Webové služby	491

Část 3 Doplnkové zajímavosti

12	ADO.NET	531
13	XML	569
14	Vícevláknové provádění (multithreading)	623
15	Vzdálené řízení	667

Obsah

Úvod

xvii

Část 1 Základní koncepty

1 Vítejte v .NET

3

Iniciativa Microsoft .NET

4

Microsoft .NET Framework

5

Společný jazykový běhový modul

6

Programovací jazyky

7

Řízené moduly

8

Metadata

9

Společný zprostředkující jazyk

11

Komplety

13

Knihovna tříd rámce .NET

16

Vaše první aplikace rámce .NET

18

Ahoj, světe

18

Uvnitř souboru Ahoj.cs

19

Více o metodě Main

21

Uvnitř souboru Ahoj.exe

21

Celkový obrázek

23

2 Typy a výjimky

25

Datové typy systému .NET Framework

26

Třídy

26

Struktury

28

Rozhraní

29

Výčty

30

Delegáti

31

Zabalení a rozbalení

33

Odkazové typy vs. hodnotové typy

34

Nedeterministická destrukce

36

Dynamické připojování

39

Vytvoření vícesouborového kompletu

40

Serializování přístupu ke kolekcím	662
Synchronizování vláken pomocí atributu MethodImpl	664
Fondy vláken	665
15 Vzdálené řízení	667
Základy vzdáleného řízení	668
Vaše první aplikace se vzdáleným řízením	670
Programová versus deklarační konfigurace	673
Serverová aktivace versus klientská aktivace	675
Metody Activator.GetObject a Activator.CreateInstance	679
Životnost objektů a životní půjčky	680
Pokročilé vzdálené řízení	683
Použití IIS jako aktivačního agenta	683
Kanály HTTP a binární formátovače	685
Delegáti a události	687
Asynchronní volání metod	689
Složení všeho dohromady: Aplikace KresleníNet	691
Microsoft .NET: Úplně nová hra	699
Rejstřík	700

Dynamické připojení ke kompletu	41
Práce s verzemi kompletu	44
Sdílení kompletu: Globální mezipaměť kompletů	46
Aplikování silných názvů pomocí atributů	47
Pozdržené podepsání	48
Zpracování výjimek	49
Zachytávání výjimek	50
Zaručení vykonání	52
Vývolávání výjimek	53
Co dál: Knihovna tříd systému .NET Framework	53
3 Knihovna tříd rámce .NET	55
Operace I/O se soubory a proudy	56
Vstup a výstup textových souborů	57
Vstup a výstup binárních souborů	59
Kolekce	61
Hešovací tabulky	62
Pole s měnitelnou velikostí	65
Aplikace PocitaniSlov	66
Regulární výrazy	69
Rozdělování řetězců	70
Prohledávání řetězců	71
Nahrazování řetězců	75
Internetové třídy	75
HttpRequest a HttpResponse	76
Jmenný prostor System.Web.Mail	78
Přístup k datům	81
Třídy DataReader	81
Vkládání, aktualizace a odstraňování	82
Třídy DataSet a DataAdapter	83
Reflexe	84
Získávání informací o kompletech, modulech a typech	84
Vlastní atributy	87
Dynamické nahrávání typů (pozdní vazba)	89
Přehled FCL	90
4 Formuláře Windows	91
Programovací model formulářů Windows	92
Váš první formulář Windows	93
Kreslení ve formuláři: rozhraní GDI+	95
Nabídky	106

Aplikace ProhlizeníObrázku	110
Vstup z myši a klávesnice	115
Ovládací prvky	124
Aplikace UkazkaPrvku	126
Ukotvení	130
Dialogová okna	132
Aplikace UkazkaDialogu	133
Formuláře Windows a Visual Studio .NET	140
Krok 1: Vytvoření projektu	142
Krok 2: Navržení formuláře	143
Krok 3: Přidání proměnných	145
Krok 4: Změna konstruktoru třídy formuláře	146
Krok 5: Přidání pomocných metod	146
Krok 6: Přidání ovladačů Click	146
Krok 7: Přidání ovladačů klávesnice	147
Krok 8: Překrytí ProcessDialogKey	147
Krok 9: Sestavení a spuštění aplikace	148
Zdrojový kód aplikace KalkulackaNET	148
Formuláře Windows v retrospekci	164

Část 2 ASP.NET

5	Webové formuláře	167
	Základy webových aplikací	168
	Protokol přenosu hypertextu	168
	Formuláře HTML	170
	Zpracování na straně serveru	172
	Řešení aktivními serverovými stránkami	176
	Váš první webový formulář	178
	Programovací model webových formulářů	182
	Webové ovládací prvky	183
	Ovládací prvky HTML	184
	Události na úrovni stránky	187
	Direktivy na úrovni stránky	190
	Webový formulář převodu měn	195
	Programování s kódem na pozadí	198
	Aplikace PristaniNaMesici	199
	Jak funguje kód na pozadí	204
	Použití kódu na pozadí bez předběžné kompilace: atribut Src	205
	Používání jiných jazyků než ASP.NET	205
	ve webových formulářích ASP.NET	205

Webové formuláře a Visual Studio .NET	208
Krok 1: Vytvořte virtuální adresář	209
Krok 2: Vytvořte projekt webové aplikace	211
Krok 3: Přepněte se do režimu postupného rozmístění	211
Krok 4: Přidejte tabulku	212
Krok 5: Vložte text	213
Krok 6: Přidejte ovládací prvky TextBox	214
Krok 7: Přidejte ovládací prvek Button	215
Krok 8: Přidejte ovládací prvek Label	216
Krok 9: Upravte kód HTML	216
Krok 10: Přidejte ovladač událostí Click	217
Krok 11: Aplikaci sestavte a otestujte	218
Zdrojový kód aplikace KalkSplatek	218
Pohled do budoucnosti	221
6 Webové ovládací prvky	223
Jednoduché ovládací prvky	224
Ovládací prvky TextBox	224
Ovládací prvky Label	226
Ovládací prvky HyperLink	227
Ovládací prvky Image	228
Ovládací prvky CheckBox	228
Ovládací prvky RadioButton	229
Ovládací prvky Table	230
Ovládací prvky Panel	232
Tlačítkové ovládací prvky	232
Seznamové ovládací prvky	234
Ovládací prvky DropDownList	235
Ovládací prvky ListBox	236
Ovládací prvky CheckBoxLayout	237
Ovládací prvky RadioButtonList	238
Vázání dat se seznamovými ovládacími prvky	239
Datové ovládací prvky	242
Ovládací prvky Repeater	243
Stránka MojeKomiksyRepeater	249
Ovládací prvky DataList	253
Stránka MojeKomiksyDataList	254
Ovládací prvky DataGrid	257
Stránka MojeKomiksyDataGrid	266
Ovládací prvky Calendar	269
Pokročilé úpravy: Událost DayRender	273
Showtime	275

Ověřovací ovládací prvky	278
Používání ověřovacích ovládacích prvků	279
Ověřovač RequiredFieldValidator	281
Ověřovač RangeValidator	282
Ověřovač CompareValidator	282
Ověřovač RegularExpressionValidator	284
Ověřovač CustomValidator	285
Prvek ValidationSummary	286
Nevyžádaná pošta, s.r.o.	287
Podmíněné ověřování	296
Poptávka, nabídka a základní třída WebControl	299
7 Uživatelské ovládací prvky	301
Základy uživatelských ovládacích prvků	302
Direktiva @ Control	303
Váš první uživatelský ovládací prvek	304
Přidání vlastností	306
Přidání událostí	309
Používání kódu na pozadí	
ve spojení s uživatelskými ovládacími prvky	311
Ovládací prvek NavigLisXml	314
Dynamické nahrávání (a také prvky cookie!)	320
Prvky cookie	322
Prvky cookie a ASP.NET	324
Stránka MojeAkcce	326
Ukládání fragmentů do mezipaměti	331
Co dále: Vlastní ovládací prvky	332
8 Vlastní ovládací prvky	335
Základy vlastních ovládacích prvků	336
Váš první vlastní ovládací prvek	336
Vyzkoušení ovládacího prvku Ahoj	337
Vylepšení ovládacího prvku Ahoj: Přidání vlastností	338
Více o HtmlTextWriter	340
Zpětná odeslání a data zpětných odeslání	341
Rozhraní IPostBackDataHandler	343
Stavové zobrazení	345
Události změny	346
Jak funguje stavové zobrazení	349
Generování zpětných volání	351
Rozhraní IPostBackEventHandler	354
Ovládací prvek AutomatickyCitac	357

Složené ovládací prvky	362
Deklační kompozity	362
Ovládací prvek SkupinovyRamecek	363
Programové kompozity	366
Prvek PrihlasovacíPrvek	366
Serverové ovládací prvky a klientské skriptování	369
Vracení JavaScriptu klientovi	370
Metoda RegisterClientScriptBlock	371
Ponechání kódu mimo klienta	374
Ovládací prvek OdkazovyPrechodovyObrazek	376
Ovládací prvek CiselnePolicko	378
Grafické ovládací prvky	382
Rutiny HTTP	383
Ovládací prvek Ciselnik	384
Jak funguje ovládací prvek Ciselnik	387
Souhrn	393
9 Webové aplikace	395
Struktura aplikace ASP.NET	396
Soubor Web.config	397
Oddíl <appSettings>	398
Oddíl <system.web>	399
Dědičnost konfigurace	401
Soubor Global.asax	402
Globální direktivy	403
Rutiny globálních událostí	405
Značky globálních objektů	409
Stav aplikace	410
Použití stavu aplikace	410
Zamykání a odemykání	411
Aplikace AplikaceCitace	412
Mezipaměť aplikace	414
Přidávání a odstraňování položek	414
Uzamčení a odemčení	415
Zásady vypršení	416
Zpětná volání při odstraňování z mezipaměti	417
Metoda Cache.Add	418
Aplikace ChytreCitaty	419
Stav relace	423
Používání stavu relací	424
Stránka RelacniSpion	425

Stav relací bez prvků cookie	426
Modely zpracování stavu relací	427
Životnost relací	434
Zákaz používání stavu relací	435
Něco o webových farmách	435
Aplikace Kongo.com	437
Uvnitř aplikace Kongo.com	438
Vyzkoušejte si sami	445
10 Bezpečnost ASP.NET	447
Porozumění webové bezpečnosti	448
Ověřování	448
Autorizace	450
Bezpečnost IIS	451
Bezpečnost ASP.NET	453
Ověřování Windows	456
Základní ověřování	456
Souhrnné ověřování	458
Integrované ověřování Windows	459
Získávání informací o ověřených uživateli	460
Ověřování Windows v akci	461
Ověřování Windows a autorizace URL	467
Ověřování Windows a zabezpečení podle rolí	467
Formulářové ověřování	468
První pohled na formulářové ověřování	469
Formulářové ověřování v reálném světě	474
Životnost ověřovacího prvku	478
Formulářové ověřování a zabezpečení podle rolí	479
Odhlášení	487
Bezpečnost ověřovacího prvku cookie	488
Důležité ujasnění	489
11 Webové služby	491
Webové služby	492
Vaše první webová služba	494
Testování webové služby	496
Webové služby a kód na pozadí	498
Základní třída WebService	499
Atribut WebMethod	499
Jazyk popisu webových služeb	501
Webové služby a složité datové typy	502

Objevování webových služeb – DISCO	506
Objevování webových služeb – UDDI	508
Klienti webových služeb	509
Proxy webových služeb	509
Jednoduchý klient webové služby	511
Jak se vyhnout pevně zadaným adresám služeb	512
Asynchronní volání metod	513
Klienti webových služeb a proxy-servery	514
Aplikace ZobrazeníMesta	514
Jak ZobrazeníMesta funguje	516
Placené webové služby	525
Úsvit nového věku	527

Část 3 Doplňkové zajímavosti

12 ADO.NET 531

Příběh o dvou poskytovatelích	531
Jmenné prostory System.Data.SqlClient a System.Data.OleDb	533
Připojení, příkazy a objekty DataReader	534
Třída SqlConnection	535
Třída OleDbConnection	536
Otevírání a zavírání připojení	537
Třídy příkazů	538
Metoda ExecuteNonQuery	540
Metoda ExecuteScalar	541
Metoda ExecuteReader	544
Transakční příkazy	547
Parametrizované příkazy	549
Uložené procedury	552
Objekty DataSet a objekty DataAdapter	555
Třída DataSet	555
Třídy DataAdapter	557
Inicializování objektu DataSet z databáze: DataAdapter.Fill	558
Objekt DataTable a jeho přátelé	559
Postoupení změn databázi: DataAdapter.Update	562
Třídy CommandBuilder	564
Třída DataView	565
Něco o XML	566

13 XML	569
Úvod do XML	570
Elementy	571
Atributy	573
CDATA, PCDATA a odkazy na entity	573
Jmenné prostory	575
Platnost dokumentu a schémata	577
Analyzátory XML	579
Čtení a zápis XML	586
Třída XmlDocument	586
Třída XmlTextReader	595
Třída XmlValidatingReader	598
Třída XmlTextWriter	601
XPath	602
Základy XPath	602
XPathNavigator a přátelé	605
Domácký vyhodnocovač výrazů XPath	608
Transformace XSL (XSLT)	613
Převádění XML na HTML na klientovi	615
Převádění XML na HTML na serveru	618
Převádění formátů dokumentů XML	621
Souhrn	622
14 Vícevláknové provádění (multithreading)	623
Vlákna	624
Spouštění vláken	625
Vlákna na popředí versus vlákna na pozadí	626
Priority vláken	627
Pozastavení a obnovení vláken	629
Ukončování vláken	629
Aplikace Sito a ViceSito	631
Vlákna časovačů	638
Synchronizace vláken	639
Třída Interlocked	641
Monitory	642
Vnitřek monitorů	650
Zámky pro čtení a zápis	653
Mutexy	657
Události	659
Čekání na více synchronizačních objektů	661