

OBSAH

Poděkování	1
Organizace knihy	1

Kapitola 1

Visual Basic .NET, seznamte se... **3**

Co je .NET?	4
Trocha historie neuškodí	4
Proč právě Visual Basic?	5
Základy .NET	5
Úloha v .NET	7
Porovnání s jinými .NET jazyky	7

Kapitola 2

Vývojové prostředí Visual Basic .NET **9**

Volba vydání Visual Studio .NET	10
Nároky Visual Studia .NET	11
Instalace Visual Studia .NET	12
Spuštění Visual Studia .NET	13
Úvodní strana	13
Vytvoření profilu	15
Vytváření projektu	16
Rychlé seznámení s pracovní plochou	17
Nabídka příkazů	18
Toolbox, Clipboard Ring a další pomůcky	20
Server Explorer	21
Solution Explorer	21
Class View	22
Vlastnosti	23
Dynamická nápověda	23
Integrovaný editor	24
Seznam úkolů	24
Další možnosti a nastavení	25

Kapitola 3

První krok, první program	27
Ahoj světe!	27
Konzolové aplikace	27
První projekt	28
Doplnění kódu a překlad	29
Spuštění aplikace	30
Stručný rozbor aplikace	31
Třídy a jmenné prostory	31
Použití jmenných prostorů	33
První třída	33
Vstupní bod programu	34
Výsledek překladu - assembly	36
Mezikód	36
Manifest	37
Metadata	37
Rozdělení assembly	37

Kapitola 4

Vizuální programování	39
Ahoj světe podruhé?	39
Vizuální návrh aplikace	39
Ověření spuštěním aplikace	41
Automaticky generovaný kód	41
Zpracování událostí	43
Jeden klik, prosím!	44
Získání odezvy uživatele	46
Vyzvání uživatele	49

Kapitola 5

Stručný průvodce jazykem	51
Komentáře	51
Zápis příkazů ve Visual Basicu .NET	53
Datové typy a literály	53
Literály a přidělené datové typy	54
Tabulka datových typů	55
Celočíselné primitivní typy	56
Primitivní typy s pohyblivou čárkou	56
Ostatní primitivní typy	57
Proměnné a konstanty	58
Deklarace proměnných	59

Implicitní hodnoty proměnných	59
Pojmenování proměnných	60
Konstanty	61
Konvence a standardy	62
Návrh konvence	62
Konvence Pascal	62
Konvence Camel	63
Konvence UCase	63
Standardy pro názvy	63
Podprogramy	63
Proměnné	64
Obecná pravidla	64
Převody a konverze	65
Option Strict	65
Implicitní konverze	66
Explicitní konverze	66
Počasí	67
Řetězce	69
Řetězcové funkce	70
Popis členů třídy String	71
Formátování údajů	72
Pole	73
Změna rozsahu pole	73
Inicializace hodnot položek	74
Pole s více dimenzemi	74
Pole jako třída	74
Pole s libovolnou dolní a horní hranicí	75
Operátory a výrazy	76
Operátory přiřazení	76
Aritmetické operátory	77
Porovnávací operátory	79
Slučovací operátory	81
Logické a bitové operátory	81
Operátory jiných akcí	83
Určování přednosti ve výrazech	83
Matematické funkce a konstanty	84
Podmíněně vykonání kódu	85
Podmíněně vykonání příkazu	85
Testování různých podmínek	86
Různé hodnoty jednoho výrazu	87
Vnořování podmínek kódu	89
Zpracování v cyklech	89
While	90
Do...Loop	91
For...Next	92
For Each...Next	93
Rekurzivní zpracování	95

Příkaz With	97
Podprogramy	97
Funkce nebo procedura	97
Návratová hodnota funkce	98
Opuštění podprogramu	99
Způsob předávání parametrů	99
Nepovinné parametry	101
Typová bezpečnost parametrů;	102
Pole parametrů	104
Rozsah platnosti proměnných	105
Obsluha chyb	105
Chyba nebo výjimka?	106
Zkusit, chytit, dokončit	106
Třídy výjimek	107
Nestrukturovaná obsluha chyb	108
Objekt Err	109
Ignorování chyb	110
Propagace výjimek	111
Try nebo On Error? Toť otázka!	112
Teorie v praxi	113
Modularizace programu	114
Ošetření vstupu	116
Přidání subjektivní reakce	118

Kapitola 6

Úvod do objektově orientovaného programování	121
Úvod do OOP	122
Co jsou třídy	123
Působení mezi objekty	124
Pojmy OOP	125
Vztahy mezi třídami	126
Použití	126
Agregace	126
Abstrakce	127
Zapouzdření	127
Dědičnost	128
Podpora (Rozhraní)	130
Polymorfismus	131
Pravidla objektového návrhu	132
Odlišnost objektového postupu	133
Malý příklad izolace tříd	133
Zlaté pravidlo programování	134
Objektové modelování	134
Něco málo o objektech	135
Výhody OOP	136

Kapitola 7

Objektově orientované programování ve Visual Basicu .NET

	137
Objekty jako instance tříd	137
IntelliSense jako pomůcka	138
Volání sdílených členů	139
Jednoduchá třída	140
Konstruktory objektu	142
Implicitní konstruktor	142
Konstruktory s parametry	143
Volání konstruktorů navzájem	145
Konstruktory třídy String	145
Metody objektu	146
Vlastnosti objektu	147
Přetížení metod a vlastností	150
Přetěžování metod nebo nepovinné parametry?	152
Viditelnost členů třídy	153
Konstanty a data pouze pro čtení	154
Konstantní položky	154
Položky pouze pro čtení	155
Sdílené členy	156
Sdílené metody	159
Sdílené konstruktory	162
Položky jen pro čtení stejného typu jako třída	163
Singleton	164
Dědičnost a polymorfismus	166
Konstruktory odvozených tříd	169
Zastínění metod	170
Virtuální metody	172
Doporučení pro překrývání metod	173
Hierarchie tříd	175
Další možnosti dědičnosti	177
Přerušení řetězu dědičnosti	177
Abstraktní třídy a členy	179
Indexer	181
Rozhraní	182
Práce s rozhraním	183
Kombinace rozhraní	184
Dědičnost rozhraní	185
Vícenásobná dědičnosti rozhraní	186
Jeden člen pro implementaci	187
Operace při práci s rozhraním	188
Hodnotové typy	189
Zabalení hodnot	189

Výčetové typy	190
Struktury	191
Struktury versus objekty	192
Příklad použití struktury	192
Jak rozeznat hodnotový typ?	194
Události a delegáti	195
Zpětná volání	196
Ukázka zpětného volání	196
Kompozice delegátů	199
Základy práce s událostmi	201
Jednoduché zachycení události	202
Konvence pro události	203
Zpracování více událostí jednou rutinou	206
Dynamický příjem událostí	208
Rušení objektů	209
Garbage collector	209
Uvolnění zdrojů z paměti	210
Metoda Finalize	211
Scénář pro rušení objektů	211
Propagace metody Dispose	212
Vynucení úklidu paměti	213

Kapitola 8

Užitečné typy a struktury .NET Framework	215
Důležitá rozhraní	215
Chytrá pole	216
Array	216
Standardní třídění polí	216
Rozšířené možnosti třídění polí	217
Třídění na více způsobů	219
ArrayList	221
SortedList	223
Efektivní práce s textem	224
Třída StringBuilder	225
Vstupní a výstupní operace	227
Tradiční runtime metody	228
FileSystemObject	230
Třídy .NET Framework	232
Hlídaní souborů	234
Serializace objektů	235

Kapitola 9

Knihovna WinForms	237
Lehký úvod do WinForms	238

Produktivita	239
Vizuální dědičnost	239
Formuláře	240
Ovládací prvky	241
Vytváření formulářů a instancí kontrolních prvků	242
Přehled dostupných kontrolních prvků	244
Ukotvení, zarovnání a pořadí	246
Ukotvení ovládacího prvku	246
Zarovnání k okraji	247
Nastavení pořadí	248

Kapitola 10

Přístup k databázím

Přístup z Windows aplikace	252
Konfigurace datového adaptéru	254
Vytváření DataSetu	257
Použití DataForm Wizard	258
Spuštění a práce s datovým formulářem	261
Architektura ADO.NET	262
Datové komponenty	263
Řízený zprostředkovatel	264

Kapitola 11

Webové aplikace

První aplikace ASP.NET	268
Code Behind	271
Jak vlastně ASP.NET funguje?	272
Generování stránek	272
Další výhody ASP.NET	273
Oddělení stránek a kódu	273
Serverové prvky	274
Validační prvky	276
Webová služba	277
Vytváření webové služby	278
Kód pro webovou službu	279
Použití webové služby	280
Klient Windows	281

Kapitola 12

Architektura .NET

.NET Framework	286
Common Language Runtime	286
Base Class Library	287

Kapitola 13

Alternativy Visual Studio .NET

.NET Framework SDK

Překladač Visual Basic .NET

A co editor, nebyl by?

SharpDevelop

Web Matrix

289

289

290

291

291

292

Kapitola 14

Závěr

293

Rejstřík

295