

Stručný obsah

Část I

Začínáme s Microsoft Visual Basicem 2010 **29**

1. Integrované vývojové prostředí Visual Studio 31
2. Píšeme první program 59
3. Práce s ovládacími prvky v okně Toolbox 83
4. Práce s nabídkami, s panely nástrojů a dialogovými okny 107

Část II

Základy programování **127**

5. Proměnné a operátory ve Visual Basicu a rozhraní .NET Framework 129
6. Rozhodovací struktury 159
7. Cykly a časovače 177
8. Ladění programů ve Visual Basicu 201
9. Strukturovaná obsluha chyb 217
10. Tvorba modulů a procedur 233
11. Správa číselných a řetězcových dat pomocí polí 255
12. Práce s kolekcemi 275
13. Zpracování textových souborů a řetězců 289

Část III

Návrh uživatelského rozhraní **321**

14. Správa formulářů a ovládacích prvků za běhu programu 323
15. Přidání grafických prvků a efektů animace 343
16. Dědičnost formulářů a tvorba bazových tříd 357
17. Práce s tiskárnami 375

Část IV

Programování databází a webů	395
18. Začínáme s knihovnou ADO.NET	397
19. Prezentace dat pomocí ovládacího prvku DataGridView	419
20. Vytváření webů a webových stránek pomocí nástroje Visual Web Developer a ASP.NET	439
P. Kde získat další informace	467

Práce s návrhářem webových stránek	445
Přidání serverových ovládacích prvků	448
Procedury událostí pro ovládací prvky na webové stránce	450
Úprava šablony webu	455
Zobrazení záznamů databáze na webové stránce	457
O krok dál: Nastavení názvu webu v záhlaví prohlížeče Internet Explorer	463
Rychlý přehled kapitoly 20	465
Příloha	
Kde získat další informace	467
Weby věnované Visual Basicu	467
Weby nabízející video	468
Knihy o programování v jazyce Visual Basic a v prostředí Visual Studio	469
Programování v jazyce Visual Basic	469
Rozhraní .NET Framework	470
Databázové programování s knihovnou ADO.NET	470
Programování v ASP.NET	470
Programování v prostředí Office	470
Obecné knihy o programování a informatice	471
Michael Halvorson	472
Rejstřík	473

Obsah

Poděkování	15
Úvod	17
Verze Visual Basicu	17
Jak nejlépe začít	18
Hardwarové a softwarové požadavky	19
Software před vydáním	19
Instalace a použití cvičebních souborů	19
Instalace cvičebních souborů	20
Používání cvičebních souborů	20
Použité konvence	25
Konvence	25
Další prvky	25
Užitečné odkazy	25
Podpora pro Visual Studio 2010	25
Zpětná vazba od čtenářů	26
Dotazy	27
Errata	27

ČÁST I

Začínáme s Microsoft Visual Basicem 2010

Kapitola 1

Integrované vývojové prostředí Visual Studia	31
Vývojové prostředí Visual Studia	31
Nástroje ve Visual Studiu	35
Okno návrháře	36
Spuštění programu postaveného na Visual Basicu	37
Okno Properties	39
Změna umístění a velikosti programovacích nástrojů	42
Změna umístění a velikosti oken nástrojů	43
Ukotvování oken nástrojů	44
Skrývání oken nástrojů	45

Přepínání mezi otevřenými soubory a nástroji pomocí navigačního okna	46
Otevření webového prohlížeče ve Visual Studiu	47
Jak získat pomoc	48
Nastavení nápovědy	49
Použití klávesy F1	50
Přizpůsobení vývojového prostředí pro cvičení v této knize	51
Nastavení prostředí pro vývoj v jazyce Visual Basic	52
Kontrola nastavení projektů a překladáče	53
O krok dál: Ukončení Visual Studia	55
Rychlý přehled kapitoly 1	56

Kapitola 2

Píšeme první program	59
Šťastná sedma: Váš první program v jazyce Visual Basic	59
Kroky při programování	60
Tvorba uživatelského rozhraní	60
Nastavení vlastností	65
Vlastnosti obrázku	68
Psaní kódu	71
Prohlídka procedury Button1_Click	75
Spouštění aplikací v jazyce Visual Basic	76
Ukázkové projekty na disku	77
Vytvoření spustitelného souboru	78
Nasazení aplikace	79
O krok dál: Přidávání dalších prvků do programu	80
Rychlý přehled kapitoly 2	82

Kapitola 3

Práce s ovládacími prvky v okně Toolbox	83
Základní použití ovládacích prvků: Program Pozdrav	83
Použití ovládacího prvku DateTimePicker	88
Program Narozneniny	88
Ovládací prvky pro získávání vstupu	91
Používáme skupinová pole a přepínače	94
Zpracování vstupu pomocí seznamů	97
Krátce o terminologii	100
O krok dál: Použití ovládacího prvku LinkLabel	102
Rychlý přehled kapitoly 3	106

Kapitola 4

Práce s nabídkami, s panely nástrojů a dialogovými okny	107
Přidávání nabídek pomocí ovládacího prvku MenuStrip	107
Přidání přístupových kláves do příkazů nabídky	109
Zpracování voleb v nabídkách	111
Přidání panelu nástrojů pomocí ovládacího prvku ToolStrip	115
Použití ovládacích prvků dialogových oken	118
Procedury událostí pro ovládání standardních dialogových oken	119
O krok dál: Přiřazení klávesových zkratk k nabídkám	123
Rychlý přehled kapitoly 4	125

ČÁST II

Základy programování

Kapitola 5

Proměnné a operátory ve Visual Basicu a rozhraní .NET Framework	129
Struktura programových příkazů ve Visual Basicu	129
Použití proměnných k uložení informací	130
Vyhrazení operační paměti pro proměnné: Příkaz Dim	130
Implicitní deklarace proměnných	131
Použití proměnných v programu	132
Použití proměnné k uložení vstupu	135
Použití proměnné pro výstup	137
Práce s určitými datovými typy	139
Konstanty: Proměnné, které se nemění	144
Práce s operátory ve Visual Basicu	145
Základní matematika: Operátory +, -, * a /	146
Pokročilé operátory: \, Mod, ^ a &	149
Práce s matematickými metodami v rozhraní .NET Framework	153
O krok dál: Určení priorit	155
Použití závorek ve vzorcí	156
Rychlý přehled kapitoly 5	156

Kapitola 6

Rozhodovací struktury	159
Programování řízené událostmi	159
Použití podmíněných výrazů	161

Rozhodovací struktury If...Then	161
Testování několika podmínek v rozhodovací struktuře If...Then	162
Použití logických operátorů v podmíněných výrazech	166
Zkrácené vyhodnocování pomocí příkazů AndAlso a OrElse	168
Rozhodovací struktura Select Case	169
Použití porovnávacích operátorů se strukturou Select Case	171
O krok dál: Detekce událostí použití myši	174
Rychlý přehled kapitoly 6	176

Kapitola 7

Cykly a časovače	177
Vytváření cyklů For...Next	177
Použití proměnné čítače ve víceřádkovém ovládacím prvku TextBox	178
Vytváření složitých cyklů For...Next	180
Použití čítače s větším rozsahem platnosti	183
Vytváření cyklu Do	186
Jak předejít nekonečnému cyklu	187
Ovládací prvek Timer	190
Vytvoření digitálních hodin pomocí ovládacího prvku Timer	190
Použití objektu časovače k nastavení časového limitu	193
O krok dál: Vkládání úryvků kódu	196
Rychlý přehled kapitoly 7	199

Kapitola 8

Ladění programů ve Visual Basicu	201
Vyhledávání a opravy chyb	201
Tři typy chyb	202
Odhalování logických chyb	203
Použití režimu ladění	203
Sledování proměnných v okně Watch	208
Vizualizéry: Ladicí nástroje pro prohlížení dat	210
Používání oken Immediate a Command	211
Přepnutí do okna Command	213
O krok dál: Odebírání zářáček	214
Rychlý přehled kapitoly 8	215

Kapitola 9

Strukturovaná obsluha chyb	217
Zpracování chyb pomocí příkazu Try...Catch	217
Kdy používat obsluhu chyb	218

Zachycení chyby: Blok kódu Try...Catch	219
Chyby cest a diskových jednotek	219
Obsluha chyby diskové jednotky	222
Použití klauzule Finally k provedení úklidu	223
Složitější obsluha chyb Try...Catch	224
Objekt typu Exception	224
Určení intervalu pro nový pokus	227
Použití vnořených bloků Try...Catch	229
Srovnání obsluhy chyb s defenzivním programováním	230
O krok dál: Příkaz Exit Try	231
Rychlý přehled kapitoly 9	232
<hr/>	
Kapitola 10	
Tvorba modulů a procedur	233
Práce s moduly	233
Vytvoření modulu	234
Práce s veřejnými proměnnými	236
Vytváření procedur	240
Vytváření funkcí	241
Syntaxe funkce	241
Volání funkce	242
Použití funkce k provedení výpočtu	243
Vytváření procedur	245
Syntaxe procedury	246
Volání procedury	247
Použití procedury ke zpracování vstupu	247
O krok dál: Předávání argumentů hodnotou a odkazem	251
Rychlý přehled kapitoly 10	253
<hr/>	
Kapitola 11	
Správa číselných a řetězcových dat pomocí polí	255
Práce s poli proměnných	255
Vytvoření pole	256
Deklarace pole s fixní velikostí	256
Vyhrazení paměti	257
Práce s prvky pole	258
Deklarování pole a přiřazení počátečních hodnot	259
Vytvoření pole s fixní velikostí	260
Vytvoření dynamického pole	263
Zachování obsahu pole prostřednictvím příkazu ReDim Preserve	266
Použití příkazu ReDim pro trojrozměrná pole	267

O krok dál: Zpracování velkých polí pomocí metod ve třídě Array	267
Třída Array	267
Rychlý přehled kapitoly 11	273

Kapitola 12

Práce s kolekcemi	275
Práce s kolekcemi objektů	275
Odkazování na objekty v kolekci	275
Vytváření cyklů For Each...Next	276
Práce s objekty v kolekci Controls	276
Použití vlastnosti Name v cyklu For Each...Next	279
Vytváření vlastních kolekcí	281
Deklarace nových kolekcí	281
O krok dál: Kolekce jazyka VBA	284
Zadání makra aplikace Word	285
Rychlý přehled kapitoly 12	286

Kapitola 13

Zpracování textových souborů a řetězců	289
Čtení textových souborů	289
Objekt názvů My	290
Třída StreamReader	292
Použití metody ReadAllText	293
Zápis do textových souborů	296
Metoda WriteAllText	296
Třída StreamWriter	297
Použití metody WriteAllText	297
Zpracování řetězců pomocí třídy String	301
Řazení textu	303
Práce s kódy ASCII	304
Řazení řetězců v textovém poli	305
Kód programu Řazení textu	308
Ochrana textu pomocí jednoduchého šifrování	309
O krok dál: Použití operátoru Xor	313
Kód programu Šifrování Xor	314
Rychlý přehled kapitoly 13	317

ČÁST III

Návrh uživatelského rozhraní

Kapitola 14

Správa formulářů a ovládacích prvků za běhu programu	323
Přidání nových formulářů do programu	323
Jak se formuláře používají	324
Práce s více formuláři	324
Použití vlastnosti DialogResult ve volajícím formuláři	329
Umístění formulářů na ploše Windows	330
Minimalizace, maximalizace a obnovení oken	334
Přidání ovládacích prvků do formuláře za běhu programu	334
Uspořádání ovládacích prvků ve formuláři	337
O krok dál: Určení spouštěcího objektu	339
Rychlý přehled kapitoly 14	341

Kapitola 15

Přidání grafických prvků a efektů animace	343
Přidání grafiky pomocí oboru názvů System.Drawing	343
Používání systému souřadnic formuláře	344
Třída System.Drawing.Graphics	344
Událost formuláře Paint	345
Přidání animace do programu	347
Přesun objektů ve formuláři	347
Vlastnost Location	348
Vytvoření animace pomocí objektu Timer	349
Zvětšení a zmenšení objektů za běhu programu	352
O krok dál: Změna průhlednosti formuláře	354
Rychlý přehled kapitoly 15	356

Kapitola 16

Dědičnost formulářů a tvorba bazových tříd	357
Odvození formuláře pomocí dialogového okna Inheritance Picker	357
Vytváření vlastních bazových tříd	362
Přidání nové třídy do projektu	363
O krok dál: Odvození od bazové třídy	369
Rychlý přehled kapitoly 16	372

Kapitola 17

Práce s tiskárnami	375
Použití třídy PrintDocument	375
Tisk textu z textového pole	379
Tisk vícestránkových textových souborů	382
O krok dál: Přidání dialogových oken Náhled a Vzhled stránky	388
Rychlý přehled kapitoly 17	393

ČÁST IV

Programování databází a webů

Kapitola 18

Začínáme s knihovnou ADO.NET	397
Programování databází s knihovnou ADO.NET	397
Databázová terminologie	398
Práce s databází Access	399
Okno Data Sources	406
Použití vázaných objektů k zobrazení informací z databáze	411
O krok dál: Příkazy SQL, jazyk LINQ a filtrování dat	413
Rychlý přehled kapitoly 18	417

Kapitola 19

Prezentace dat pomocí ovládacího prvku DataGridView	419
Použití ovládacího prvku DataGridView k zobrazení záznamů z databáze	419
Formátování buněk ovládacího prvku DataGridView	429
Přidání druhého objektu datové mřížky	431
O krok dál: Aktualizace původní databáze	434
Rychlý přehled kapitoly 19	436

Kapitola 20

Vytváření webů a webových stránek pomocí nástroje Visual Web Developer a ASP.NET	439
Uvnitř ASP.NET	439
Webové stránky vs. formuláře typu Windows Forms	441
Serverové ovládací prvky	441
Ovládací prvky HTML	442
Vytvoření webu pomocí nástroje Visual Web Developer	442
Zvážení softwarových požadavků pro programování v ASP.NET	442