

Stručný obsah

Část I

Začínáme s Microsoft Visual Basic 2005

- | | | |
|----|--|-----|
| 1. | Integrované vývojové prostředí Visual Studio | 31 |
| 2. | Píšeme svůj první program | 59 |
| 3. | Práce s ovládacími prvky v okně Toolbox | 83 |
| 4. | Práce s nabídkami, panely nástrojů a dialogy | 105 |

Část II

Základy programování

- | | | |
|-----|--|-----|
| 5. | Proměnné a operátory v jazyce Visual Basic a .NET Frameworku | 127 |
| 6. | Používání rozhodovacích příkazů | 157 |
| 7. | Používání cyklů a časovačů | 177 |
| 8. | Ladění programů v jazyce Visual Basic | 199 |
| 9. | Použití strukturované obsluhy chyb | 215 |
| 10. | Vytváření modulů a procedur | 233 |
| 11. | Použití polí pro správu číselných dat a řetězců | 255 |
| 12. | Práce s kolekcemi a jmenným prostorem System.Collections | 273 |
| 13. | Práce s textovými soubory a řetězci | 287 |

Část III

Návrh uživatelského rozhraní

- | | | |
|-----|--|-----|
| 14. | Správa formulářů Windows a ovládacích prvků za běhu programu | 313 |
| 15. | Přidání grafických prvků a animačních efektů | 335 |
| 16. | Dědičnost formulářů a vytváření základních tříd | 351 |
| 17. | Práce s tiskárnami | 367 |

Část IV

Programování databází a webů

- | | | |
|-----|---|-----|
| 18. | Začínáme s ADO.NET | 389 |
| 19. | Prezentace dat pomocí ovládacího prvku DataGridView | 411 |
| 20. | Vytváření webů a webových stránek prostřednictvím nástroje Microsoft Visual Web Developer a ASP.NET | 431 |

Část V

Příloha

- | | | |
|----|----------------------------|-----|
| A. | Kde získat další informace | 463 |
|----|----------------------------|-----|

Obsah

Poděkování	16
O autorovi	18
Úvod	19
Co je Visual Basic 2005?	19
Verze Visual Basic .NET	19
Jak nejlépe začít	20
Systémové požadavky	21
Software před vydáním	21
Instalace a používání zkušebních souborů	21
Instalace zkušebních souborů	22
Používání zkušebních souborů	22
Použité konvence	26
Konvence	26
Další rysy	27
Upgrade programů vytvořených ve verzi jazyka Visual Basic 6	27
Zajímavé odkazy	27
Podpora pro software Visual Studio 2005	27
Další informace online související s obsahem knihy	27
Informace o českém vydání knihy	28
Podpora pro tuto knihu	28
Otázky a komentáře	28

ČÁST I

ZAČÍNÁME S MICROSOFT VISUAL BASIC 2005

Kapitola 1

Integrované vývojové prostředí Visual Studia	31
Vývojové prostředí Visual Studia	33
Spuštění Visual Studia 2005	33
Otevření projektu ve Visual Basicu	34
Nástroje ve Visual Studiu	36
Okno Designer	38
Spuštění programu Visual Basic	39
Okno Properties	40

Změna umístění a velikosti programovacích nástrojů	43
Změna umístění a velikosti oken nástrojů	44
Dokování oken nástrojů	45
Skrývání oken nástrojů	46

Otevření webového prohlížeče v rámci Visual Studia **47****Jak získat pomoc** **48**

Dva zdroje nápovědy: místní soubory nápovědy a nápověda online	49
Přehled příkazů nápovědy	52

Příprava nastavení vývojového prostředí pro cvičení v knize **53**

Nastavení prostředí pro vývoj v jazyce Visual Basic	53
Kontrola nastavení projektů a překladače	54

O krok dál: Ukončení Visual Studia **56****Rychlý přehled kapitoly 1** **57**

Kapitola 2

Píšeme svůj první program **59****Šťastná sedma: Váš první program v jazyce Visual Basic** **60****Kroky při programování** **60****Vytvoření uživatelského rozhraní** **60****Nastavení vlastností** **65**

Vlastnosti obrázku	69
--------------------	----

Psaní kódu **70**

Procedura Button1_Click	75
-------------------------	----

Spouštění aplikací v jazyce Visual Basic **76**

Ukázkové projekty na disku CD	77
-------------------------------	----

Vytvoření spustitelného souboru **78**

Nasazení aplikace	79
-------------------	----

O krok dál: Přidávání prvků do programu **80****Rychlý přehled kapitoly 2** **81**

Kapitola 3

Práce s ovládacími prvky v okně Toolbox **83****Základní použití ovládacích prvků: Program Ahoj, světe** **84****Použití ovládacího prvku DateTimePicker** **88**

Program Narozneniny	88
Krátce o terminologii	91

Ovládací prvky pro získávání vstupu **93****Ukázka programu Vstupní prvky** **96**

Kód programu Vstupní prvky	98
----------------------------	----

O krok dál: Použití ovládacího prvku LinkLabel **100****Rychlý přehled kapitoly 3** **103**

Kapitola 4

Práce s nabídkami, panely nástrojů a dialogy	105
Přidávání nabídek pomocí ovládacího prvku MenuStrip	106
Přidání přístupových kláves do příkazů nabídky	107
Zpracování voleb v nabídkách	109
Přidání panelu nástrojů pomocí ovládacího prvku ToolStrip	113
Použití ovládacích prvků dialogů	115
Událostní procedury pro ovládání běžných dialogů	116
O krok dál: Přiřazení klávesových zkratk k nabídkám	121
Rychlý přehled kapitoly 4	123

ČÁST II

ZÁKLADY PROGRAMOVÁNÍ

Kapitola 5

Proměnné a operátory v jazyce Visual Basic a .NET Frameworku	127
Struktura programového příkazu v jazyce Visual Basic	128
Použití proměnných k uložení informací	129
Vyhrazení operační paměti pro proměnné: Příkaz Dim	129
Použití proměnných v programu	131
Použití proměnné k uložení vstupu	134
Použití proměnné pro výstup	136
Práce s určitými datovými typy	137
Konstanty: Proměnné, které se nemění	143
Práce s operátory v jazyce Visual Basic	144
Základní matematika: Operátory +, -, * a /	144
Použití pokročilých operátorů: \, Mod, ^, a &	147
Práce s metodami v prostředí Microsoft .NET Framework	151
O krok dál: Určení priorit	153
Použití závorek ve vzorci	154
Rychlý přehled kapitoly 5	154

Kapitola 6

Používání rozhodovacích příkazů	157
Programování řízené událostmi	158
Použití podmíněných výrazů	159
Rozhodovací příkazy If...Then	160

Testování několika podmínek v rozhodovacím příkazu If...Then	160
Použití logických operátorů v podmíněných výrazech	164
Zkrácení cyklu pomocí příkazů AndAlso a OrElse	166
Rozhodovací příkaz Select Case	168
Použití porovnávacích operátorů se strukturou Select Case	169
O krok dál: Detekce událostí použitím myši	172
Rychlý přehled kapitoly 6	174

Kapitola 7

Používání cyklů a časovačů	177
Vytváření cyklů For...Next	178
Zobrazení proměnné čítače v ovládacím prvku TextBox	179
Vytváření složitých cyklů For...Next	181
Otevírání souborů za použití čítače, který má větší rozsah platnosti	184
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	192
O krok dál: Vkládání úryvků kódu	195
Rychlý přehled kapitoly 7	198

Kapitola 8

Ladění programů v jazyce Visual Basic	199
Vyhledávání a opravy chyb	200
Tři typy chyb	200
Zjišťování logických chyb	201
Použití režimu ladění	202
Sledování proměnných v okně Watch Window	206
Visualizer: Nové nástroje ladění sloužící k prohlížení dat	208
Používání oken Immediate a Command Window	209
Přepnutí do okna Command Window	211
O krok dál: Odebírání breakpointů	212
Rychlý přehled kapitoly 8	212

Kapitola 9

Použití strukturované obsluhy chyb	215
Zpracování chyb prostřednictvím Try...Catch	216
Kdy používat obsluhu chyb	216
Zachycení chyby: Blok kódu Try...Catch	217

Chyby cest a diskových jednotek	218
Obsluha chyby diskové jednotky	220
Použití klauzule Finally k provedení úklidu	221
Složitější obsluha chyb Try...Catch	223
Objekt Err	223
Určení intervalu pro nový pokus	226
Použití vnořených bloků Try...Catch	228
Porovnání popisovačů chyb s postupy defenzivního programování	228
O krok dál: Příkaz Exit Try	229
Rychlý přehled kapitoly 9	230

Kapitola 10

Vytváření modulů a procedur	233
Práce s moduly	234
Vytvoření modulu	235
Práce s veřejnými proměnnými	237
Vytváření procedur	241
Vytváření funkcí	242
Syntaxe funkce	242
Volání funkce	243
Použití funkce k provedení výpočtu	243
Vytváření procedur Sub	246
Syntaxe procedury Sub	246
Volání procedury Sub	248
Použití procedury Sub ke zpracování vstupu	248
O krok dál: Předávání argumentů hodnotou a odkazem	252
Rychlý přehled kapitoly 10	253

Kapitola 11

Použití polí pro správu číselných dat a řetězců	255
Práce s poli proměnných	256
Vytvoření pole	256
Deklarace pole s fixní velikostí	257
Vyhrazení paměti	258
Práce s prvky pole	258
Vytvoření pole s fixní velikostí	259
Vytvoření dynamického pole	262
Zachování obsahu pole prostřednictvím příkazu ReDim Preserve	264
O krok dál: Zpracování velkých polí pomocí metod ve třídě Array	266
Třída Array	266
Rychlý přehled kapitoly 11	271

Kapitola 12

Práce s kolekcemi a jmenným prostorem System.Collections	273
Práce s kolekcemi objektů	273
Odkazování na objekty v kolekci	274
Vytváření cyklů For Each...Next	275
Práce s objekty v kolekci Controls	275
Použití vlastnosti Name v cyklu For Each...Next	277
Vytváření vlastních kolekcí	279
Deklarace nových kolekcí	279
O krok dál: Kolekce Visual Basic for Applications	282
Zadání zkušebního kódu	283
Rychlý přehled kapitoly 12	284

Kapitola 13

Práce s textovými soubory a řetězci	287
Zobrazení textových souborů za použití objektu textového pole	288
Otevření textového souboru pro vstup	288
Funkce FileOpen	289
Použití třídy StreamReader a objektu My.Computer.FileSystem k otevření textových souborů	293
Třída StreamReader	293
Objekt My	294
Vytvoření nového textového souboru na disku	295
Zpracování textových řetězců v kódu programu	299
Práce s řetězci za použití metod a klíčových slov	299
Řazení textu	301
Práce s kódy ASCII	302
Řazení řetězců v textovém poli	303
O krok dál: Prohlédněte si kód programu Řazení textu	306
Rychlý přehled kapitoly 13	308

ČÁST III

NÁVRH UŽIVATELSKÉHO ROZHRANÍ

Kapitola 14

Správa formulářů Windows a ovládacích prvků za běhu programu	313
Přidání nových formulářů do programu	314
Jak se formuláře používají	315

Práce s více formuláři	315
Určení umístění formulářů na pracovní ploše Windows	321
Minimalizace, maximalizace a obnovení oken	325
Přidání ovládacích prvků do formuláře za běhu programu	326
Uspořádání ovládacích prvků ve formuláři	328
O krok dál: Určení spouštěcího objektu	331
Rychlý přehled kapitoly 14	332

Kapitola 15

Přidání grafických prvků a animačních efektů	335
Přidání grafiky pomocí jmenného prostoru System.Drawing	336
Používání systému souřadnic formuláře	336
Třída System.Drawing.Graphics	337
Použití události Paint	338
Přidání animace do programu	340
Přesun objektů ve formuláři	341
Vlastnost Location	342
Vytvoření animace pomocí objektu Timer	342
Zvětšení a zmenšení objektů za běhu programu	346
O krok dál: Změna průhlednosti formuláře	347
Rychlý přehled kapitoly 15	348

Kapitola 16

Dědičnost formulářů a vytváření základních tříd	351
Použití dialogu Inheritance Picker	352
Vytváření vlastních základních tříd	355
Přidání nové třídy do projektu	357
O krok dál: Zdědění základní třídy	362
Rychlý přehled kapitoly 16	365

Kapitola 17

Práce s tiskárnami	367
Použití třídy PrintDocument	368
Tisk textu z textového pole	371
Tisk vícestránkových textových souborů	374
O krok dál: Přidání dialogů Náhled a Vzhled stránky	380
Rychlý přehled kapitoly 17	385

ČÁST IV

PROGRAMOVÁNÍ DATABÁZÍ A WEBŮ

Kapitola 18

Začínáme s ADO.NET	389
Programování databází s ADO.NET	390
Terminologie databází	391
Práce s databází Access	392
Okno Data Sources	399
Použití vázaných objektů k zobrazení informací z databáze	403
O krok dál: Příkazy SQL pro filtrování dat	406
Rychlý přehled kapitoly 18	410

Kapitola 19

Prezentace dat pomocí ovládacího prvku DataGridView	411
Použití DataGridView k zobrazení záznamů z databáze	412
Formátování buněk DataGridView	421
Přidání druhé mřížky a ovládacího prvku navigace	423
O krok dál: Aktualizace původní databáze	426
Rychlý přehled kapitoly 19	429

Kapitola 20

Vytváření webů a webových stránek prostřednictvím nástroje Microsoft Visual Web Developer a ASP.NET	431
ASP.NET 2.0	432
Webové stránky vs formuláře Windows	433
Serverové ovládací prvky	434
Ovládací prvky HTML	435
Vytváření webu prostřednictvím nástroje Visual Web Developer	435
Zvážení softwarových požadavků pro programování ASP.NET	435
Práce s nástrojem Web Page Designer	438
Přidání serverových ovládacích prvků	440
Událostní procedury pro ovládací prvky na webové stránce	442
Ověřování vstupních polí na webové stránce	445
Přidání dalších webových stránek a prostředků	446
Zobrazení záznamů databáze na webové stránce	450
O krok dál: Nastavení názvu webu v záhlaví prohlížeče Internet Explorer	457
Rychlý přehled kapitoly 20	458

ČÁST V

PŘÍLOHA

Příloha A

Kde získat další informace	463
Webové servery	463
www.msdn.microsoft.com/vbasic/	463
www.devx.com/	463
www.microsoft.com/learning/books/	464
www.microsoft.com/learning/training/	464
www.microsoft.com/communities/	464
Knihy o programování v jazyce Visual Basic a v prostředí Visual Studio	464
Programování v jazyce Visual Basic 2005	464
Visual Studio 2005 a Microsoft .NET Framework	465
Programování databází v ADO.NET	465
Programování webů v ASP.NET	465
Programování v prostředí Visual Basic for Applications	465
Obecné knihy o programování a počítačových vědách	465
Rejstřík	467

