

Stručný obsah

Část I

Začínáme s Microsoft Visual Basicem 2008 **27**

- | | | |
|----|---|-----|
| 1. | Integrované vývojové prostředí Visual Studio | 29 |
| 2. | Píšeme svůj první program | 57 |
| 3. | Práce s ovládacími prvky v okně Toolbox | 81 |
| 4. | Práce s nabídkami, s panely nástrojů a s dialogovými okny | 101 |

Část II

Základy programování **119**

- | | | |
|-----|---|-----|
| 5. | Proměnné a operátory ve Visual Basicu a v rozhraní .NET Framework | 121 |
| 6. | Používání rozhodovacích struktur | 149 |
| 7. | Používání cyklů a časovačů | 167 |
| 8. | Ladění programů ve Visual Basicu | 189 |
| 9. | Použití strukturované obsluhy chyb | 203 |
| 10. | Vytváření modulů a procedur | 221 |
| 11. | Použití polí pro správu číselných dat a řetězců | 241 |
| 12. | Práce s kolekcemi a oborem názvů System.Collections | 257 |
| 13. | Práce s textovými soubory a řetězci | 269 |

Část III

Návrh uživatelského rozhraní **291**

- | | | |
|-----|--|-----|
| 14. | Správa formulářů Windows a ovládacích prvků za běhu programu | 293 |
| 15. | Přidání grafických prvků a animačních efektů | 313 |
| 16. | Dědičnost formulářů a vytváření základních tříd | 327 |
| 17. | Práce s tiskárnami | 343 |

Část IV

| | |
|--|------------|
| Programování databází a webů | 361 |
| 18. Začínáme s ADO.NET | 363 |
| 19. Presentace dat pomocí ovládacího prvku DataGridView | 383 |
| 20. Vytváření webů a webových stránek pomocí nástroje Visual Web Developer a ASP.NET | 401 |

Část V

| | |
|----------------------------|------------|
| Příloha | 429 |
| Kde získat další informace | 431 |
| Rejstřík | 435 |

ČÁST V**PŘÍLOHA**

| | |
|--|------------|
| Kde získat další informace | 431 |
| Webové servery | 431 |
| Knihy o programování v jazyce Visual Basic a v prostředí Visual Studia | 432 |
| Rejstřík | 435 |

Obsah

| | |
|---|-----------|
| Poděkování | 16 |
| Úvod | 17 |
| Co je Visual Basic 2008? | 17 |
| Verze Visual Basic .NET | 17 |
| Přechod z verze Microsoft Visual Basic 6.0 | 18 |
| Jak nejlépe začít | 19 |
| Systémové požadavky | 20 |
| Software před vydáním | 20 |
| Instalace a použití cvičebních souborů | 20 |
| Instalace cvičebních souborů | 21 |
| Používání cvičebních souborů | 21 |
| Použité konvence | 25 |
| Konvence | 25 |
| Další rysy | 25 |
| Užitečné odkazy | 25 |
| Podpora pro software Visual Studio 2008 | 26 |
| Informace o českém vydání knihy | 26 |
| Podpora pro tuto knihu | 26 |
| Poznámka redakce českého vydání | 26 |

ČÁST I

ZAČÍNÁME S MICROSOFT VISUAL BASICEM 2008

Kapitola 1

| | |
|---|-----------|
| Integrované vývojové prostředí Visual Studia | 29 |
| Vývojové prostředí Visual Studia | 29 |
| Nástroje ve Visual Studiu | 33 |
| Okno Designer | 34 |
| Spuštění programu postaveného na Visual Basicu | 35 |
| Okno Properties | 37 |
| Změna umístění a velikosti programovacích nástrojů | 39 |
| Změna umístění a velikosti oken nástrojů | 40 |
| Ukotvování oken nástrojů | 41 |
| Skrývání oken nástrojů | 42 |
| Přepínání mezi otevřenými soubory a nástroji pomocí navigačního okna | 43 |

| | |
|---|-----------|
| Otevření webového prohlížeče ve Visual Studiu | 44 |
| Jak získat pomoc | 45 |
| Dva zdroje nápovědy: místní soubory nápovědy a nápověda online | 45 |
| Přehled příkazů nápovědy | 49 |
| Přizpůsobení vývojového prostředí pro cvičení v této knize | 50 |
| Nastavení prostředí pro vývoj v jazyce Visual Basic | 50 |
| Kontrola nastavení projektů a překladače | 51 |
| O krok dál: Ukončení Visual Studia | 54 |
| Rychlý přehled kapitoly 1 | 54 |

Kapitola 2

| | |
|---|-----------|
| Píšeme svůj první program | 57 |
| Šťastná sedma: Váš první program v jazyce Visual Basic | 57 |
| Kroky při programování | 57 |
| Tvorba uživatelského rozhraní | 58 |
| Nastavení vlastností | 63 |
| Vlastnosti obrázku | 67 |
| Psaní kódu | 68 |
| Procedura <code>Button1_Click</code> | 72 |
| Spouštění aplikací v jazyce Visual Basic | 74 |
| Ukázkové projekty na disku | 75 |
| Vytvoření spustitelného souboru | 75 |
| Nasazení aplikace | 77 |
| O krok dál: Přidávání prvků do programu | 78 |
| Rychlý přehled kapitoly 2 | 79 |

Kapitola 3

| | |
|--|------------|
| Práce s ovládacími prvky v okně Toolbox | 81 |
| Základní použití ovládacích prvků: Program Pozdrav | 81 |
| Použití ovládacího prvku <code>DateTimePicker</code> | 85 |
| Program Narozeniny | 85 |
| Krátko o terminologii | 88 |
| Ovládací prvky pro získávání vstupu | 90 |
| Ukázka programu Vstupní prvky | 92 |
| Kód programu Vstupní prvky | 94 |
| O krok dál: Použití ovládacího prvku <code>LinkLabel</code> | 97 |
| Rychlý přehled kapitoly 3 | 100 |

Kapitola 4

| | |
|--|------------|
| Práce s nabídkami, s panely nástrojů a s dialogovými okny | 101 |
| Přidávání nabídek pomocí ovládacího prvku MenuStrip | 101 |
| Přidání přístupových kláves do příkazů nabídky | 103 |
| Zpracování voleb v nabídkách | 105 |
| Přidání panelu nástrojů pomocí ovládacího prvku ToolStrip | 108 |
| Použití ovládacích prvků dialogových oken | 110 |
| Procedury události pro ovládání standardních dialogových oken | 111 |
| O krok dál: Přiřazení klávesových zkratk k nabídkám | 115 |
| Rychlý přehled kapitoly 4 | 117 |

ČÁST II

ZÁKLADY PROGRAMOVÁNÍ

Kapitola 5

| | |
|--|------------|
| Proměnné a operátory ve Visual Basicu a v rozhraní .NET Framework | 121 |
| Struktura programových příkazů ve Visual Basicu | 121 |
| Použití proměnných k uložení informací | 122 |
| Vyhrazení operační paměti pro proměnné: Příkaz Dim | 122 |
| Implicitní deklarace proměnných | 124 |
| Použití proměnných v programu | 124 |
| Použití proměnné k uložení vstupu | 127 |
| Použití proměnné pro výstup | 129 |
| Práce s určitými datovými typy | 131 |
| Konstanty: Proměnné, které se nemění | 136 |
| Práce s operátory ve Visual Basicu | 137 |
| Základní matematika: Operátory +, -, * a / | 137 |
| Použití pokročilých operátorů: \, Mod, ^ a & | 140 |
| Práce s metodami v rozhraní Microsoft .NET Framework | 143 |
| O krok dál: Určení priorit | 146 |
| Použití závorek ve vzorci | 146 |
| Rychlý přehled kapitoly 5 | 147 |

Kapitola 6

| | |
|---|------------|
| Používání rozhodovacích struktur | 149 |
| Programování řízené událostmi | 149 |
| Použití podmíněných výrazů | 151 |

| | |
|---|------------|
| Rozhodovací struktury If...Then | 151 |
| Testování několika podmínek v rozhodovací struktuře If...Then | 152 |
| Použití logických operátorů v podmíněných výrazech | 155 |
| Zkrácené vyhodnocování pomocí příkazů AndAlso a OrElse | 157 |
| Rozhodovací struktura Select Case | 159 |
| Použití porovnávacích operátorů se strukturou Select Case | 160 |
| O krok dál: Detekce událostí použití myši | 163 |
| Rychlý přehled kapitoly 6 | 165 |

Kapitola 7

| | |
|---|------------|
| Používání cyklů a časovačů | 167 |
| Vytváření cyklů For...Next | 167 |
| Zobrazení proměnné čítače v ovládacím prvku TextBox | 168 |
| Vytváření složitých cyklů For...Next | 170 |
| Vytváření cyklu Do | 175 |
| Jak předejít nekonečnému cyklu | 176 |
| Ovládací prvek Timer | 179 |
| Vytvoření digitálních hodin pomocí ovládacího prvku Timer | 179 |
| Použití objektu časovače k nastavení časového limitu | 181 |
| O krok dál: Vkládání úryvků kódu | 183 |
| Rychlý přehled kapitoly 7 | 187 |

Kapitola 8

| | |
|--|------------|
| Ladění programů ve Visual Basicu | 189 |
| Vyhledávání a opravy chyb | 189 |
| Tři typy chyb | 190 |
| Odhalování logických chyb | 190 |
| Použití režimu ladění | 191 |
| Sledování proměnných v okně Watch | 195 |
| Vizualizéry: Ladicí nástroje pro prohlížení dat | 196 |
| Používání oken Immediate a Command | 198 |
| Přepnutí do okna Command | 199 |
| O krok dál: Odebírání zarážek | 200 |
| Rychlý přehled kapitoly 8 | 200 |

Kapitola 9

| | |
|---|------------|
| Použití strukturované obsluhy chyb | 203 |
| Zpracování chyb pomocí příkazu Try...Catch | 204 |
| Kdy používat obsluhu chyb | 204 |
| Zachycení chyby: Blok kódu Try...Catch | 205 |
| Chyby cest a diskových jednotek | 205 |

| | |
|--|------------|
| Obsluha chyby diskové jednotky | 208 |
| Použití klauzule Finally k provedení úklidu | 209 |
| Složitější obsluha chyb Try...Catch | 210 |
| Objekt Err | 210 |
| Určení intervalu pro nový pokus | 214 |
| Použití vnořených bloků Try...Catch | 215 |
| Srovnání obsluhy chyb s defenzivním programováním | 216 |
| O krok dál: Příkaz Exit Try | 217 |
| Rychlý přehled kapitoly 9 | 218 |

Kapitola 10

| | |
|---|------------|
| Vytváření modulů a procedur | 221 |
| Práce s moduly | 221 |
| Vytvoření modulu | 222 |
| Práce s veřejnými proměnnými | 224 |
| Vytváření procedur | 227 |
| Vytváření funkcí | 228 |
| Syntaxe funkce | 228 |
| Volání funkce | 229 |
| Použití funkce k provedení výpočtu | 230 |
| Vytváření procedur Sub | 232 |
| Syntaxe procedury Sub | 232 |
| Volání procedury Sub | 234 |
| Použití procedury Sub ke zpracování vstupu | 234 |
| O krok dál: Předávání argumentů hodnotou a odkazem | 238 |
| Rychlý přehled kapitoly 10 | 239 |

Kapitola 11

| | |
|--|------------|
| Použití polí pro správu číselných dat a řetězců | 241 |
| Práce s poli proměnných | 241 |
| Vytvoření pole | 242 |
| Deklarace pole s fixní velikostí | 242 |
| Vyhrazení paměti | 243 |
| Práce s prvky pole | 244 |
| Vytvoření pole s fixní velikostí | 244 |
| Vytvoření dynamického pole | 247 |
| Zachování obsahu pole prostřednictvím příkazu ReDim Preserve | 249 |
| Trojrozměrná pole | 250 |
| O krok dál: Zpracování velkých polí pomocí metod ve třídě Array | 250 |
| Třída Array | 251 |
| Rychlý přehled kapitoly 11 | 255 |

Kapitola 12

| | |
|--|------------|
| Práce s kolekcemi a oborem názvů System.Collections | 257 |
| Práce s kolekcemi objektů | 257 |
| Odkazování na objekty v kolekci | 258 |
| Vytváření cyklů For Each...Next | 258 |
| Práce s objekty v kolekci Controls | 259 |
| Použití vlastnosti Name v cyklu For Each...Next | 261 |
| Vytváření vlastních kolekcí | 262 |
| Deklarace nových kolekcí | 262 |
| O krok dál: Kolekce VBA | 265 |
| Zadání makra aplikace Word | 266 |
| Rychlý přehled kapitoly 12 | 268 |

Kapitola 13

| | |
|---|------------|
| Práce s textovými soubory a řetězci | 269 |
| Zobrazení textových souborů pomocí objektu textového pole | 269 |
| Otevření textového souboru pro vstup | 270 |
| Funkce FileOpen | 270 |
| Otevírání textových souborů pomocí třídy StreamReader a objektu My.Computer.FileSystem | 274 |
| Třída StreamReader | 274 |
| Obor názvů My | 275 |
| Vytvoření nového textového souboru | 276 |
| Zpracování textových řetězců | 280 |
| Třída String a užitečné metody | 280 |
| Řazení textu | 282 |
| Práce s kódy ASCII | 282 |
| Řazení řetězců v textovém poli | 283 |
| O krok dál: Prohlídka kódu programu Řazení textu | 285 |
| Rychlý přehled kapitoly 13 | 288 |

ČÁST III

NÁVRH UŽIVATELSKÉHO ROZHŘANÍ

Kapitola 14

| | |
|---|------------|
| Správa formulářů Windows a ovládacích prvků za běhu programu | 293 |
| Přidání nových formulářů do programu | 293 |
| Jak se formuláře používají | 294 |

| | |
|---|------------|
| Práce s více formuláři | 294 |
| Umístění formulářů na pracovní ploše Windows | 299 |
| Minimalizace, maximalizace a obnovení oken | 303 |
| Přidání ovládacích prvků do formuláře za běhu programu | 304 |
| Uspořádání ovládacích prvků ve formuláři | 306 |
| O krok dál: Určení spouštěcího objektu | 308 |
| Rychlý přehled kapitoly 14 | 310 |

Kapitola 15

| | |
|--|------------|
| Přidání grafických prvků a animačních efektů | 313 |
| Přidání grafiky pomocí oboru názvů System.Drawing | 314 |
| Používání systému souřadnic formuláře | 314 |
| Třída System.Drawing.Graphics | 314 |
| Použití události Paint | 315 |
| Přidání animace do programu | 317 |
| Přesun objektů ve formuláři | 317 |
| Vlastnost Location | 318 |
| Vytvoření animace pomocí objektu Timer | 319 |
| Zvětšení a zmenšení objektů za běhu programu | 322 |
| O krok dál: Změna průhlednosti formuláře | 323 |
| Rychlý přehled kapitoly 15 | 325 |

Kapitola 16

| | |
|--|------------|
| Dědičnost formulářů a vytváření základních tříd | 327 |
| Použití dialogového okna Inheritance Picker | 327 |
| Vytváření vlastních základních tříd | 331 |
| Přidání nové třídy do projektu | 333 |
| O krok dál: Zdědění základní třídy | 338 |
| Rychlý přehled kapitoly 16 | 340 |

Kapitola 17

| | |
|---|------------|
| Práce s tiskárnami | 343 |
| Použití třídy PrintDocument | 343 |
| Tisk textu z textového pole | 347 |
| Tisk vícestránkových textových souborů | 349 |
| O krok dál: Přidání dialogových oken Náhled a Vzhled stránky | 355 |
| Rychlý přehled kapitoly 17 | 360 |

ČÁST IV

PROGRAMOVÁNÍ DATABÁZÍ A WEBŮ

Kapitola 18

| | |
|--|------------|
| Začínáme s ADO.NET | 363 |
| Programování databází s ADO.NET | 363 |
| Terminologie databází | 364 |
| Práce s databází Access | 365 |
| Okno Data Sources | 371 |
| Použití vázaných objektů k zobrazení informací z databáze | 375 |
| O krok dál: Příkazy SQL, LINQ a filtrování dat | 377 |
| Rychlý přehled kapitoly 18 | 381 |

Kapitola 19

| | |
|--|------------|
| Prezentace dat pomocí ovládacího prvku DataGridView | 383 |
| Použití DataGridView k zobrazení záznamů z databáze | 383 |
| Formátování buněk DataGridView | 391 |
| Přidání druhé mřížky a ovládacího prvku navigace | 393 |
| O krok dál: Aktualizace původní databáze | 396 |
| Rychlý přehled kapitoly 19 | 398 |

Kapitola 20

| | |
|---|------------|
| Vytváření webů a webových stránek pomocí nástroje Visual Web Developer a ASP.NET | 401 |
| ASP.NET | 402 |
| Webové aplikace vs aplikace typu Windows Forms | 403 |
| Serverové ovládací prvky | 404 |
| Ovládací prvky HTML | 404 |
| Vytváření webu pomocí nástroje Visual Web Developer | 405 |
| Zvážení softwarových požadavků pro programování ASP.NET | 405 |
| Práce s nástrojem Web Page Designer | 408 |
| Přidání serverových ovládacích prvků | 410 |
| Procedury událostí pro ovládací prvky na webové stránce | 412 |
| Přidání dalších webových stránek a prostředků | 416 |
| Zobrazení záznamů databáze na webové stránce | 420 |
| O krok dál: Nastavení názvu webu v záhlaví prohlížeče Internet Explorer | 426 |
| Rychlý přehled kapitoly 20 | 427 |