

Obsah

O autorech	xvii
Věnování	xix
Předmluva: Přejít na Visual Basic.NET	xxi
Úvod	xxiii

ČÁST I

Úvod do upgradu	1
------------------------	----------

KAPITOLA 1

Visual Basic .NET je víc než Visual Basic 6 + 1	3
--	----------

Proč přerušit kompatibilitu?	5
-------------------------------------	----------

Přidání nových vlastností	5
---------------------------	---

Oprava jazyka	5
---------------	---

Modernizace jazyka	6
--------------------	---

Jde stále o Visual Basic	6
---------------------------------	----------

Očekávejte jemné rozdíly	6
--------------------------	---

Plán 95procentního automatického upgradu	7
--	---

Proč upgradovat?	8
-------------------------	----------

Nové vlastnosti jazyka	8
------------------------	---

Windows Forms	10
---------------	----

Nové nástroje pro tvorbu webu	11
-------------------------------	----

Lepší vývojové prostředí	12
--------------------------	----

Je Visual Basic pro vývojáře stále tou nejlepší volbou?	12
---	----

Závěrem	14
----------------	-----------

KAPITOLA 2

Visual Basic 6 a Visual Basic .NET: rozdíly	15
--	-----------

Systém .NET Framework versus ActiveX	15
---	-----------

Systém .NET Framework	16
-----------------------	----

Správa paměti	17
---------------	----

Zrušení všech čekajících objektů	19
----------------------------------	----

Identita typu	19
---------------	----

Model pro vlákna (threads)	21
----------------------------	----

Rozdíly ve vývojovém prostředí	22
---------------------------------------	-----------

Menu Editor – Editor nabídek	22
------------------------------	----

Toolbox – Sada nástrojů	23
-------------------------	----

Property Browser – Prohlížeč vlastností	24
Tab Layout Editor – Editor rozvržení prvků	25
Balíčky formulářů	25
Jeden standard pro Windows Forms	25
Dva balíčky za cenu jednoho	26
Rozdíly v jazyku	27
Povinné závorky ve volání procedur	28
Povinné ByVal nebo ByRef	28
Změny v ošetření událostí	28
Nulová dolní mez polí	29
Řetězce pevné délky nejsou podporovány	30
Potlačení datového typu Variant	30
Omezená viditelnost proměnných deklarovaných ve vnořených oborech platnosti	31
Změny při ladění	31
Už žádné úpravy uprostřed ladění	31
Po chybě nelze pokračovat	32
Žádné překreslování v režimu přerušeni	32
Závěrem	32
KAPITOLA 3	
Možnosti upgradu	33
Přechod na novou verzi je volitelný	33
Ponechání aplikace ve Visual Basicu 6	33
Částečný upgrade	33
Úplný upgrade	34
Upgrade s interoperabilitou	34
Role průvodce upgradem – Upgrade Wizardu	35
Zpráva o upgradu	35
Testování	36
Upgrade z dřívějších verzí Visual Basicu	36
Výběr projektů vhodných pro upgrade	36
Vyhodnocení přínosu upgradu	37
Vyhodnocení potřebného úsilí	40
Sestavení plánu upgradu	42
Závěrem	43
KAPITOLA 4	
Příprava projektu na převod do Visual Basicu .NET	45
Proč vůbec něco měnit?	45
Odstranění zastaralého kódu	45
VarPtr, DefInt a další	45
Datové vazby DAO a RDO	46
Dobré programovací návyky ve Visual Basicu 6	47
Typ Variant a proměnné	47
Abstrakce	48
Časná vazba versus pozdní vazba versus mírná vazba	50

Časná vazba	50
Pozdní vazba	51
Mírná vazba	53
Pozor na Null a Empty	53
Implicitní vytvoření instance objektu	54
Závěrem	56

ČÁST II

Převod aplikací do .NET 57

KAPITOLA 5

První upgrade 59

Průběh upgradu	59
Co se vlastně stalo?	62
Změny jazyka	66
Další soubory projektu	69
Upgrade skupin projektů	70
Použití doplňku VB Snippet Upgrade	72
Upgrade na příkazovém řádku	74
Závěrem	75

KAPITOLA 6

Práce ve Visual Basicu .NET 77

Úvod do práce ve Visual Basicu .NET	77
Vytvoření projektu ve Visual Basicu .NET	78
IDE ve Visual Studiu .NET	79
Spuštění projektu	80
Stručný úvod do ladění	81
Různé	82
Ošetření chyb při sestavení	82
Task List	83
Zarážky	83
Odkazy	84
Techniky řešení problémů	84
Knihovna System.Diagnostics	85
CorDbg	86
Zjednodušení složitých výrazů	86
Závěrem	87

KAPITOLA 7

Práce s Upgrade Wizardem 89

Filozofie upgradu	89
Je to váš program	89
Přimějte program pracovat	90

Knihovna kompatibility	90
Schopnosti a omezení Upgrade Wizardu	90
Metodologie Upgrade Wizardu	90
Upgrade projektu	92
Formuláře a vlastní ovládací prvky	97
Ovládací prvky ActiveX a odkazy ActiveX	104
Kód Visual Basicu	106
Globální objekty	110
Moduly tříd a uživatelské ovládací prvky	111
Objekty pro přístup k datům	111
Návrháře (designers)	112
Závěrem	112
KAPITOLA 8	
Chyby, upozornění a problémy	113
Druhy zpráv EWI	115
UPGRADE_ISSUE – problémy při upgradu	115
UPGRADE_TODO – problémy k dořešení	115
UPGRADE_WARNING – varování před problémy v době běhu	116
Problémy v návrhu	117
Poznámky při upgradu a globální upozornění	117
Jak porozumět zprávě o upgradu	117
Jak odhadnout čas potřebný k opravě	119
Práce se zprávami EWI	119
Zprávy EWI při upgradu	121
UPGRADE_ISSUE – problémy při upgradu	121
UPGRADE_TODO – problémy k dořešení	123
UPGRADE_WARNING – varování před problémy v době běhu	123
Problémy v návrhu	125
Globální upozornění	127
Poznámky k upgradu	128
Které problémy zůstanou neodhaleny?	129
Závěrem	130
KAPITOLA 9	
Spolupráce Visual Basicu 6 s Visual Basicem .NET: vrstva COM interoperability	131
Kdy přichází vrstva COM interoperability ke slovu	132
Ovládací prvky ActiveX	132
Komunikace mezi klientem .NET a serverovou komponentou COM	132
Komunikace mezi klientem COM a serverovou komponentou .NET	133
Upgrade aplikace Visual Basicu 6 typu klient/server	133
Vytvoření klienta .NET komunikujícího se serverem COM	134
Ladění klienta Visual Basicu .NET a serveru Visual Basicu 6	135

Vystavení komponenty Visual Basicu .NET pro volání klientem Visual Basicu 6	138
Ladění klienta Visual Basicu 6 a serveru .NET	140
Svázání všeho dohromady	141
Nahrazení COM technologií .NET: Binární kompatibilita	141
Nepřímý model nahrazení	142
Binární kompatibilita ve třídách Visual Basicu .NET	142
Závěrem	146

ČÁST III

Zajištění funkčnosti projektu 147

KAPITOLA 10

Deset běžných problémů při upgradu 149

Výchozí vlastnosti	149
Metody AddItem a ToString a objekty COM	151
Deterministická finalizace a uvolňování paměti	152
Přidání trochy determinismu	154
Generické objekty (Control/Form/Screen)	154
Dim ... As New	155
Sub Main (nebo výchozí formulář)	156
Rozdíly v písmech	156
Špatné konstanty	158
Přetahování pomocí myši	159
Přetahování ve Visual Basicu 6	159
Přetahování myši ve Visual Basicu .NET	162
Třídy kolekcí	164
Závěrem	167

KAPITOLA 11

Jak postupovat při řešení problémů s jazykem 169

Prvky jazyka	169
Výrazy makroprocesoru #If...#End If	169
Konstanty a konstantní výrazy	170
Řízení běhu programu	172
Funkce pro práci se soubory	176
Typy a typové operace	180
Object místo Variant	180
Pole	184
Struktury	186
Změny pro běh více vláken	189
Synchronizace bloků – SyncLock	190
Windows API	191
Změny v typech	191

Končí podpora As Any	192
Změna AddressOf	193
Předání uživatelsky definovaných typů funkcím API	196
Není podpora ObjPtr a StrPtr	198
Závěrem	199
KAPITOLA 12	
Řešení problémů s formuláři	201
Podobnosti ve struktuře formulářů	201
Obecné problémy	202
Rozdíly ve vlastnostech, metodách a událostech	202
Rozdíly v technologiích	204
Dynamická výměna dat	206
Problémy týkající se formulářů	208
Rozdíly ve spouštění událostí	208
Výchozí formulář: DefInstance	210
Životnost aplikací a formulářů	211
Formuláře MDI	214
Závěrem	214
KAPITOLA 13	
Upgrade ovládacích prvků a komponent ActiveX	217
Ovládací prvky ActiveX stále podporovány	217
Strategie upgradu ActiveX	218
Omezení hostitelského prostředí ActiveX	218
Ovládací prvky ActiveX .NET: To nejlepší z obou prostředí	220
Obálka ActiveX interoperability Ax: Obálka Windows Forms	220
Převod vlastností a typů parametrů	221
Obálky standardních komponent a podobjekty ovládacích prvků ActiveX	223
Obvyklé výjimky vyžadující typovou konverzi	224
Kolize názvů	225
Kolize názvů událostí	226
Používání komponent ActiveX v .NET	226
Když ByRef kouše	226
Když kolekce není kolekcí	227
Pole s nenulovou dolní mezí	228
Typové aliasy nejsou podporovány	229
Metody modulu nejsou podporovány	229
Závěrem	230
KAPITOLA 14	
Řešení problémů s přístupem k datům	231
Přístup k datům ve Visual Basicu	231
Kód	231
Vazba dat	232

Datové prostředí ADO	233
Neupgradované komponenty	233
Budoucnost patří technologii ADO.NET	234
Obecné problémy s kódem pro přístup k datům	234
Metody modulů DAO a RDO	234
ADO verze 2.7	235
Chyby v událostech	235
Spojení RDO	237
Null, vbNullString a vbNullChar	238
Datové prostředí ADO	239
Volání Dispose	239
Událost Initialize	239
Umístění kurzoru v databázích Microsoft Access	239
Vazba dat ADO	240
Pole ovládacích prvků ADO Data	241
Nastavení vlastností vazby dat v době běhu	241
Závěrem	243
KAPITOLA 15	
Problémy vyžadující změnu návrhu	245
Nahrazení ovládacího prvku kontejneru OLE	245
Nahrazení funkcí pro kreslení	248
Přepsání kódu pro práci se schránkou	251
Kolekce ovládacích prvků	252
Kolekce formulářů	253
Upgrade metody PrintForm	255
Nahrazení stránek vlastností	256
Eliminace ObjPtr, VarPtr a StrPtr	258
Závěrem	260
KAPITOLA 16	
Upgrade komponent COM+	261
Typy aplikací COM+	261
Používání COM+ ve Visual Basicu .NET	262
Požadavky COM+ ve Visual Basicu .NET	263
Dědění od třídy ServicedComponent	263
Práce s atributy	264
Vytvoření silného jména pro assembly	267
Registrace aplikací COM+	268
Upgrade komponent COM+	270
Spolupráce komponent .NET a COM	273
Závěrem	273

KAPITOLA 17

Upgrade projektů VB Application Wizardu	275
App.Revision	276
Formulář frmAbout	278
Formulář frmLogin	278
Formulář frmMain	278
Výrazy API Declare	278
Procedura události mnuHelpAbout_Click	279
App.HelpFile	280
ActiveMdiChild v projektech MDI	280
Kolekce formulářů ve frmMain_Closed	282
Schránka v projektech MDI	282
Formulář frmSplash	283
Formulář frmBrowser	285
Datové formuláře	285
Modul Module1	285
Metoda LoadResStrings	286
Závěrem	287

ČÁST IV

Techniky pro přidání hodnoty	289
-------------------------------------	------------

KAPITOLA 18

Přidání hodnoty k aplikaci	291
Přehled vzorové aplikace	291
Nové souborové funkce	292
Načtení obsahu adresáře	293
Nalezení všech formulářů v knihovně DLL	293
Dynamické načtení formulářů	294
Čtení a zápis z a do souborů	294
Používání dynamických vlastností	295
Nové možnosti Windows	296
Přístup k registru	296
Ukotvení ovládacího prvku	298
Grafické vlastnosti	298
Ovládací prvky ve stylu Windows XP	301
Nasazení „XCopy“	303
Závěrem	303

KAPITOLA 19**Nahrazení ovládacích prvků ActiveX ovládacími prvky Windows Forms****305****Výhody nahrazení ovládacích prvků****305**

Stoprocentní kompatibilita se světem .NET

305

Zlepšené označování verzí

306

Jednodušší nasazení do provozu

306

Proces nahrazení ovládacích prvků**307**

Ruční nahrazení ovládacího prvku

307

Ekvivalenty ovládacích prvků ActiveX Visual Basicu 6**312**

Ovládací prvky: ActiveX versus Windows Forms

313

Závěrem**315****KAPITOLA 20****Přechod z ADO na ADO.NET****317****ADO.NET a programátor ADO****317**

Přehled ADO.NET

317

DataSet

318

Integrace ADO do aplikace Visual Basicu .NET**320**

Vazba Recordset ADO na ovládací prvky .NET

320

Kombinace ADO s webovými službami XML

322

Převod objektů ADO na ADO.NET**323**

Objekty Connection a Command

324

Sady záznamů (recordsets)

325

Používání DataView**327****Vazba dat****327**

Vazba ovládacích prvků Windows Forms

327

Poznámky k výkonu**328****Závěrem****330****KAPITOLA 21****Upgrade distribuovaných aplikací****331****Důležité principy distribuovaných aplikací****331**

Volně propojené versus těsně propojené aplikace

332

Režie spojená s voláním metod

332

Rozdělení na komponenty a logická organizace

334

Distribuované technologie v .NET**335****Webové služby XML****335**

Vytvoření jednoduché služby XML

336

Podpora webových služeb ve stávajících aplikacích

339

Remoting**343**

Jednoduchý příklad remotingu

344

Architektura pro remoting

347

Distribuované aplikace COM+	351
COM+ a remoting	352
Používání služeb SOAP	352
Proxy aplikace COM+ v .NET	353
Závěrem	354

ČÁST V**Přílohy****355****PŘÍLOHA A****Převodní tabulka objektů****357**

App	357
CheckBox	359
ComboBox	361
CommandButton	363
DirListBox	365
DriveListBox	367
FileListBox	368
Form	370
Frame	374
HScrollBar	375
Image	376
Label	378
Line	380
ListBox	380
MDIForm	383
Menu	385
OptionButton	385
PictureBox	387
Shape	390
TextBox	391
Timer	393
VScrollBar	393

PŘÍLOHA B**Převodní tabulka funkcí****395****Rejstřík****401**