

# Obsah

<b>Úvod</b> .....	<b>13</b>
Je to vůbec ještě Basic? .....	14
Proč je označován Visual? .....	15
Jaké objekty obsahuje a jak s nimi pracuje? .....	15
Neprodukuje Visual Basic stále interpretovaný kód jako kdysi BASIC? .....	16
Jaké se používají proměnné a pole? .....	16
Jaká je knihovna funkcí? .....	16
Souhrn .....	16
<b>Instalace</b> .....	<b>17</b>
<b>Základní terminologie</b> .....	<b>19</b>
Projekt (Project) .....	19
Formulář (Form) .....	19
Modul (Module) .....	19
Modul třídy (Class Module) .....	19
<b>Seznámení s vývojovým prostředím</b> .....	<b>20</b>
Hlavní menu a panel nástrojů .....	20
Pracovní okénka .....	22
Dokovatelná okénka .....	23
Okénko projektu .....	23
Okénko vlastností .....	23
Okénko rozložení .....	23
Pohyb dokovatelných okének .....	24
Další pracovní okénka .....	24
<b>Činnost Windows</b> .....	<b>24</b>
Okénka .....	25
Události .....	25
Zprávy .....	25
Program řízený událostmi (Event-Driven) .....	26
<b>Objekty ve Visual Basic</b> .....	<b>27</b>
<b>Co jsou to objekty</b> .....	<b>28</b>
<b>Třídy</b> .....	<b>28</b>
<b>Práce s objekty</b> .....	<b>29</b>
Vlastnosti .....	29
Metody .....	30
Události .....	30

<b>Vzájemný vztah objektů .....</b>	<b>31</b>
Standardní kolekce objektů ve Visual Basic .....	32
Vlastnost Zásobník (Container) .....	32
Komunikace mezi objekty.....	32
<b>Vytváření objektů.....</b>	<b>32</b>
Přehled .....	32
Objektové proměnné .....	32
Specifické a obecné (generické) typy objektů.....	33
Formuláře jako objekty .....	33
Tvorba nových objektů pomocí New .....	33
<b>Vytvoření vlastních metod a vlastností.....</b>	<b>34</b>
<b>Odstranění objektů a uvolnění prostředků.....</b>	<b>34</b>
<b>Předávání objektů jako parametrů procedur .....</b>	<b>34</b>
<b>Kde získat informace o objektech.....</b>	<b>35</b>
Věcná dostupnost.....	35
Jazyková dostupnost .....	35
Okénko vlastností (Properties).....	36
Prohlížeč objektů .....	36
Nápověda .....	38
Elektronická příručka.....	39
<b>Přehled základních událostí Visual Basic .....</b>	<b>40</b>
Change .....	41
Click .....	41
DbClick .....	42
DragDrop .....	42
DragOver.....	42
DropDown.....	42
Error .....	42
GotFocus .....	42
KeyDown .....	42
KeyPress.....	43
KeyUp .....	43
LinkClose .....	43
LinkError.....	43
LinkNotify .....	43
LinkOpen.....	43
LostFocus .....	43
MouseDown .....	43
MouseMove .....	44
MouseUp.....	44
OLECompleteDrag.....	44
OLEDragDrop.....	44
OLEDragOver .....	44



OLEGiveFeedback .....	44
OLESetData .....	44
OLEStartDrag .....	44
Paint .....	44
PathChange .....	45
PatternChange .....	45
Reposition .....	45
Resize .....	45
Scroll .....	45
Timer .....	45
Validate .....	45
<b>Návrh aplikace .....</b>	<b>47</b>
<b>System souřadnic ve formuláři .....</b>	<b>48</b>
<b>Panel nástrojů formuláře.....</b>	<b>48</b>
<b>Návrh formuláře.....</b>	<b>49</b>
Umístění ovládacího prvku tažením.....	50
Umístění ovládacího prvku přesunem.....	50
Automatické pojmenování prvků.....	50
Umístění ovládacího prvku do rámečku.....	51
Prvky v popředí a pozadí .....	51
Změna polohy a velikosti ovládacích prvků.....	51
Uzamčení ovládacích prvků.....	52
Pole ovládacích prvků (Control Array).....	52
Výběr skupiny nebo pole ovládacích prvků.....	53
Pamatujte na ovládání z klávesnice.....	53
<b>Základní ovládací prvky .....</b>	<b>54</b>
<b>Standardní ovládací prvky ActiveX .....</b>	<b>57</b>
<b>Vlastnosti základních ovládacích prvků.....</b>	<b>58</b>
Kategorie vlastností .....	58
Nejdůležitější vlastnosti ovládacích prvků.....	60
<b>Nastavení vlastností v okénku Properties .....</b>	<b>61</b>
<b>Práce se základními prvky.....</b>	<b>62</b>
Rámeček (Frame) .....	63
Nepřístupný text (Label) .....	64
Čára (Line) .....	65
Tvar (Shape).....	66
Pole textu (Text Box) .....	66
Možnost (Check Box) .....	67
Volba (Option Button) .....	68
Obrázek (Picture Box).....	69
Příkazové tlačítko (Command Button).....	70
Obrazové tlačítko (Image).....	70

Posuvníky (Horizontal Scroll Bar, Vertical Scroll Bar).....	71
Databáze (Data).....	72
Seznam (List Box).....	73
Zavřený seznam (Combo Box).....	75
Zásobník OLE (OLE Container).....	76
Ovládací prvky systému souborů (File-System Controls).....	78
Seznam jednotek (Drive List Box).....	78
Seznam adresářů (Directory List Box).....	80
Seznam souborů (File List Box).....	81
<b>Použití „neviditelných“ prvků.....</b>	<b>82</b>
Časovač (Timer).....	82
Standardní dialog (Common Dialog).....	82
Dialogy Open a Save As.....	84
Dialog Color.....	86
Dialog Font.....	87
Dialog Printer.....	88
Zobrazení souboru nápovědy.....	90
<b>Implicitní vlastnosti prvků.....</b>	<b>91</b>
<b>Další ovládací prvky ActiveX.....</b>	<b>92</b>
Microsoft Windows Common Controls 5.0.....	92
Microsoft Windows Common Controls-2 5.0.....	92
Dialogy se záložkami a kartami.....	92
Pole textu s bohatým obsahem.....	93
<b>Vytváření menu.....</b>	<b>93</b>
Vzhled dialogu.....	93
Menu je také objekt.....	95
Postup návrhu.....	95
<b>Kontextové menu.....</b>	<b>96</b>
<b>Vazby na nápovědu.....</b>	<b>96</b>
Bublíny (ToolTips).....	97
Nápověda „Co je to?“.....	98
Zobrazení stavu.....	98
Průvodci.....	99
<b>Konvence pro jména objektů.....</b>	<b>99</b>
<b>Jednoduchý příklad.....</b>	<b>101</b>
Popis programu.....	101
Formulář.....	101
Vlastnosti ovládacích prvků.....	102
Kód programu.....	103
Spuštění programu.....	104
Uložení projektu.....	104



# Visual Basic jako programovací jazyk.....105

<b>Programování na základní úrovni .....</b>	<b>106</b>
Náležitosti modulu .....	107
Moduly formulářů .....	107
Moduly tříd .....	107
Standardní moduly .....	107
Konvence pro zápis syntaxe.....	107
Zápis kódu programu do řádků .....	108
Jména .....	110
Kvalifikace jmen .....	110
Typy proměnných a konstant .....	110
Přehled .....	110
Boolean .....	112
Byte .....	112
Currency .....	112
Date .....	112
Decimal .....	113
Double .....	113
Integer .....	114
Long .....	114
Object.....	114
Single .....	114
String.....	114
Uživatelské typy .....	115
Variant.....	115
Typové konstanty VarType .....	116
Typové konstanty Variant .....	116
Zápis čísel (literálů) .....	117
Rozsah platnosti proměnných a konstant .....	118
Co je to rozsah platnosti.....	118
Klíčová slova Private a Public v deklaraci .....	118
Deklarace konstant.....	118
Deklarace Enum .....	119
Deklarace proměnných .....	121
Deklarace polí .....	122
Příkaz ReDim .....	122
Jmenná konvence pro proměnné a konstanty .....	123
Inicializace proměnných .....	124
Příkaz Erase, inicializace polí .....	124
Statické proměnné.....	124
Výrazy.....	125
Konstantní výraz .....	126
Operátory .....	126
Aritmetické operátory.....	126

Porovnávací operátory .....	127
Řetězící operátory .....	129
Logické operátory .....	129
Precedence operátorů .....	130
Základní příkazy .....	130
Přiřazovací příkaz .....	130
LSet .....	131
RSet .....	131
Set .....	131
Příkazy Option .....	132
GoTo a návěští .....	132
Beep .....	133
Date .....	133
Time .....	133
Příkazy DefType .....	133
End .....	134
Stop .....	135
If .....	135
Load .....	135
Unload .....	136
Print .....	136
Type .....	137
Mid, MidB .....	137
Randomize .....	137
RaiseEvent .....	138
On...GoTo, On...GoSub .....	138
SavePicture .....	138
Procedury a funkce .....	139
Typy procedur .....	139
Parametry a argumenty .....	139
Obecné procedury Sub .....	140
Procedury událostí .....	140
Deklarace procedur .....	140
Sub .....	141
Function .....	142
Volání procedur .....	144
Způsoby volání .....	145
Předávání argumentů .....	145
Příkaz Call .....	147
Příkazy GoSub a Return .....	147
Standardní funkce .....	148
Konverzní funkce .....	148
Formátování .....	150
Aritmetické funkce .....	154
Trigonometrické funkce .....	155

Funkce pro datum a čas .....	155
Funkce pro práci s řetězci.....	157
Pomocné a speciální funkce .....	159
Strukturované příkazy .....	165
With...End With .....	166
If...Then...Else...End If.....	167
Select...Case...End Select .....	168
For...Next .....	169
For Each...Next .....	170
Do...Loop .....	170
While...Wend .....	171
Exit.....	171
Příkazy pro práci se soubory.....	171
Open.....	172
Get.....	174
Input # .....	176
Line Input # .....	177
Lock, Unlock.....	178
Print #.....	178
Put .....	179
Seek.....	180
Width #.....	181
Write # .....	181
Close .....	182
Reset.....	182
Funkce pro práci se soubory .....	182
EOF .....	182
FileAttr.....	183
FreeFile .....	183
Input .....	183
Loc .....	184
LOF .....	184
Seek.....	184
Příkazy pro systém souborů .....	184
ChDir.....	184
ChDrive.....	184
FileCopy.....	185
Kill .....	185
MkDir.....	185
Name .....	185
RmDir.....	185
SetAttr .....	186
Funkce pro systém souborů.....	186
Dir .....	186
FileDate.....	187



FileLen .....	187
GetAttr .....	187
Příkazy pro obsluhu chyb.....	187
Vlastnosti a metody objektu Err .....	188
On Error .....	189
Resume .....	191
Error .....	191
<b>Jednoduché příklady .....</b>	<b>192</b>
Posuvný text .....	192
Zkušební program na použití souborů .....	194
Zobrazení textového souboru v seznamu .....	200
<b>Zápis programu .....</b>	<b>202</b>
Okénko kódu.....	203
Výběr části kódu .....	203
Částečné a úplné zobrazení kódu .....	204
Editor.....	204
Panel nástrojů editoru .....	205
Nastavení funkce editoru dialogem Options .....	206
Záložka Editor.....	206
Záložka Editor Format .....	207
Hledání a nahrazování textů.....	209
Klávesy a kombinace při zápisu kódu.....	210
Nápověda on-line.....	211
Doplnění typu proměnné.....	212
Doplnění vlastnosti nebo metody objektu .....	212
Nápověda argumentů procedury.....	213
Dokončení slova.....	214
Ikony položek v seznamech nápovědy .....	214
<b>Překlad a spuštění programu .....</b>	<b>215</b>
<b>Režimy zrychleného překladu .....</b>	<b>216</b>
Překlad na žádost .....	216
Překlad na pozadí.....	217
Doporučení pro rozsáhlé projekty.....	217
<b>Překlad do tvaru exekutivního souboru (EXE) .....</b>	<b>217</b>
Vlastností projektu (Project Properties).....	218
Obecné vlastnosti (General).....	218
Vytvoření EXE programu (Make).....	219
Překlad (Compile) .....	220
Spuštění překladu z příkazového řádku .....	222
<b>Některé chyby hlášené při překladu .....</b>	<b>222</b>
Texty některých chyb při zápisu programu .....	223
Texty některých chyb při překladu.....	223



Režimy ošetření chyb při běhu programu .....	224
Chyby hlášené při běhu programu .....	224
<b>Ladění programu.....</b>	<b>229</b>
<b>Ladící prostředky, příkazy a funkce.....</b>	<b>230</b>
Vývojové prostředí .....	231
Režim přerušení.....	231
Panel nástrojů ladění Debug.....	233
Okénko Immediate .....	235
Okénko hlídaných proměnných (Watches).....	236
Okénko lokálních proměnných (Locals).....	237
Objekt Debug.....	237
Metoda Print.....	237
Metoda Assert .....	238
<b>Body přerušení („stopadresy“, breakpoints) .....</b>	<b>238</b>
Postup .....	238
<b>Krokování.....</b>	<b>239</b>
<b>Některá úskalí .....</b>	<b>240</b>
Jak odlišit stav přerušení od čekání programu .....	240
Jak rozeznat, běží-li program v nekonečném cyklu .....	240
<b>Programování pro pokročilejší.....</b>	<b>243</b>
<b>Předkompilace .....</b>	<b>244</b>
#Const.....	244
Konstanty operačního systému.....	244
Globální konstanty pro překlad.....	244
Nastavení konstant z karty Make.....	245
Nastavení konstant z příkazového řádku .....	245
#If... Then... #ElseIf... #Else... #End If .....	245
<b>Práce se schránkou Clipboard .....</b>	<b>246</b>
Operace s textem.....	246
SetText .....	246
GetText .....	246
Operace s grafikou .....	246
SetData.....	247
GetData .....	247
Operace nezávislé na formátu .....	247
GetFormat .....	247
Clear.....	248
<b>Práce s označeným textem .....</b>	<b>248</b>
<b>Tisk z aplikace .....</b>	<b>248</b>
Tisk metodou PrintForm .....	249

Použití kolekce Printers .....	249
Objekt Printer.....	249
Postup tisku.....	250
Vlastnosti .....	250
Odeslání obsahu objektu Printer k tisku .....	251
Ošetření chyb tisku.....	251
<b>Použití knihoven DLL.....</b>	<b>251</b>
Deklarace .....	251
Vyhledání funkce .....	253
Použití procedur DLL a ošetření chyb .....	254
<b>Větší příklad: Obsluha ARJ .....</b>	<b>257</b>
<b>Co program dělá.....</b>	<b>258</b>
<b>Jak to dělá .....</b>	<b>258</b>
<b>Formuláře.....</b>	<b>259</b>
Hlavní okénko.....	259
Okénko Co je ARJW .....	260
<b>Popis procedur.....</b>	<b>261</b>
Formulář ARJW.....	261
<b>Jak program pracuje.....</b>	<b>270</b>
<b>Možnosti vylepšení programu .....</b>	<b>272</b>
Doplnění menu.....	272
Další náměty: .....	273
Rejstřík.....	275
Literatura.....	284