

Obsah

Úvod	22
Můžete psát skutečné programy ve Visual Basicu?	22
Komu je tato kniha určena?	22
Pokud jste začátečník	23
Programátorovi, který se dosud s Basicem neseznámil	23
Programátorovi Basicu, ne však Visual Basicu	23
Vyspělému programátorovi	23
Co je v této knize?	24
Části I-II : Tutorial pro začátečníky	24
Část III : Soubor nástrojů	24
Co je na disketě?	24
Část I	26
Úvod do Visual Basicu	26
Kapitola 1	27
1. Začínáme s Basicem	29
1.1 Začínáme s Visual Basicem	29
1.1.1 Ukončení Visual Basicu	29
1.2 Co je to programování?	30
1.3 Používání Debug Window	31
1.3.1 Zobrazení Debug Window	32
1.3.2 Psaní v Debug window	33
1.4 Opuštění režimu Run	34
1.5 Příkaz Print	35
1.6 Provedení příkazu Basicu	36
1.7 Aritmetické operace	41
1.7.1 Funkce kalkulátoru	42
1.7.2 Podíl a zbytek	42
1.7.3 Umocňování	43
1.7.4 Složité rovnosti	44
1.8 Příbuzné pojmy	46
1.9 Shrnutí	47

Kapitola 2	48
2. Proměnné a hodnoty	49
2.1 Co jsou to proměnné?	49
2.1.1 Kde jsou proměnné?	51
2.1.2 Pojmenovávání proměnných	52
2.1.3 Hodnoty a typy	53
2.1.4 Proměnné a jejich typy	54
2.1.5 Více o typech a číslech	56
2.1.6 Omezení velikosti čísel	58
2.1.7 Vědecká symbolika	60
2.2 Příbuzné pojmy	61
2.3 Shrnutí	63
Kapitola 3	64
3. Kreslení na obrazovce	65
3.1 Kreslení v okně	65
3.2 Kreslení a twipy	66
3.3 Letmý pohled na objekty a panely	70
3.4 Další informace o kreslení	71
3.4.1 Vysvětlení klíčového slova Step	71
3.4.2 Atributy CurrentX a CurrentY	72
3.5 Příbuzné pojmy	75
3.6 Shrnutí	76
Kapitola 4	78
4. Vytváření programů	79
4.1 Vytváření vašeho prvního programu	79
4.1.1 Anatomie handleru událostí	81
4.1.2 Víceřádkový program	82
4.1.3 Pohled na programy řízené událostmi	83
4.2 Vytváření programu Sketch	85
4.2.1 Kreslení čar podle pohybu myši	86
4.2.2 Výběr události	86
4.2.3 Zápis kódu handleru událostí	88
4.2.4 Klepnutím kreslí	90
4.2.5 Uložení programu Sketch	90
4.2.6 Otevření projektu Sketch	93

4.3 Příkaz If..Then	95
4.3.1 Booleovské výrazy (Podmínky)	95
4.3.2 Část Else příkazu If..Then.	97
4.3.3 Booleovské operátory	98
4.4 Dokončení projektu Sketch	100
4.5 Příbuzné pojmy	102
4.6 Shrnutí	102

Kapitola 5 104

5. Přidání nabídky (Menu Bar)	105
5.1 Vytvoření nabídky	105
5.1.1 Vytvoření názvu menu	105
5.1.2 Ovládací prvky a řídicí jména	107
5.1.3 Vytvoření položky Exit	108
5.1.4 Přidání kódu do handleru položky menu	109
5.1.5 Přidání položky Erase (vymaž)	110
5.2 Dokončení nabídky	111
5.2.1 Vložení oddělovacích řádek do menu	111
5.2.2 Přidání řídicích polí	111
5.2.3 Změna tloušťky čáry	113
5.2.4 Testování položek menu	115
5.3 Shrnutí	117

Kapitola 6 118

6. Používání proměnných typu pole k uchovávání řádků	119
6.1 Návrh nového programu Sketch	119
6.2 Proměnné typu pole	120
6.2.1 Definování proměnných panelu	123
6.3 Ukládání koncových bodů přímk v programu Sketch	125
6.3.1 Překreslování panelů	126
6.3.2 Překreslování obsahu okna	128
6.3.3 Příkaz cyklu For..Next	130
6.3.4 Jak si zapamatovat oddělené přímky	131
6.3.5 Jak si zapamatovat tloušťku čar	135
6.4 Jak vaše skicy vytisknout	136
6.5 Vytvoření souboru .EXE	139
6.6 Konečná verze programu Sketch	140
6.7 Použité pojmy	142
6.8 Shrnutí	144

Část II	147
Vytváření velkých programů	147
Kapitola 7	148
7. Vytváření programu hodin	149
7.1 Návrh programu Icon Clock	149
7.2 Práce s ikonami	150
7.2.1 Kreslení do ikony	151
7.2.2 Změna názvu ikony	152
7.3 Odečítání času	153
7.4 Používání časovačů	154
7.4.1 Vytvoření časovače	154
7.4.2 Nastavení časovače	156
7.5 Zobrazování času	158
7.5.1 Použití funkcí Time	159
7.5.2 Získávání informací z údaje o čase	161
7.6 Vykrešlování hodinek	163
7.6.1 Nastavení ikony	163
7.6.2 Kreslení ručiček	164
7.6.3 Minimalizování programu Icon Clock	167
7.6.4 Zobrazování pouze jedné vteřinové ručky	169
7.6.5 Kreslení v barvách	169
7.6.6 Použití operace Xor k vymazání přímky	170
7.6.7 Kreslení hodinové a minutové ručky	174
7.7 Použité pojmy	180
7.8 Shrnutí	181
Kapitola 8	184
8. Přístupy k navrhování a vytváření programů	185
8.1 Jak navrhovat programy	185
8.1.1 Detailní specifikace	185
8.1.2 Programování jako evoluce	186
8.1.3 Přístupy mezi oběma krajnostmi	186
8.1.4 Přístup, který budeme používat zde	186
8.2 Navrhování uživatelského rozhraní	187
8.2.1 Počáteční návrh	188
8.2.2 Psaní seznamu črt	189

8.2.3 Kreslení obrazovky	191
8.3 Vytváření programů	193
8.3.1 Nejdřív črty, potom test	193
8.3.2 Přidej, testuj, změň návrh	194
8.4 Co je dobrý návrh?	195
8.5 Shrnutí	196
Kapitola 9	198
9. Vytváření uživatelského rozhraní záznamníku adres	199
9.1 Vytváření ovládacích prvků	199
9.1.1 Přístup krok za krokem	200
9.1.2 Vytváření řídicích polí	201
9.1.3 Uložení vaší práce	205
9.1.4 Vytvoření ikony pro Program Manager	205
9.2 Přehled ovládacích prvků a atributů	207
9.2.1 Text boxy	207
9.2.2 Návěští (Label)	208
9.2.3 Příkazová tlačítka (Command Buttons)	208
9.2.4 Vybalovací menu (Combo Box)	208
9.2.5 Atributy panelu	209
9.3 Oživování záznamníku adres	210
9.3.1 Řízení pořadí selekce klávesou Tab	210
9.4 Nastavení combo boxů	212
9.4.1 Metoda metod	213
9.4.2 Incializace cboPhone combo boxů	214
9.5 Příbuzné pojmy	217
9.6 Shrnutí	218
Kapitola 10	220
10. Jak budeme adresy zapisovat a číst	221
10.1 Práce s diskovými soubory	221
10.1.1 Vytvoření diskového souboru	222
10.1.2 Zapisování do souboru	224
10.1.3 Čtení souborů	227
10.1.4 Uzavírání souborů	229
10.1.5 Čtení a zápis dat v programu Záznamník	229
10.2 Sdružování dat: Uživatelsky definované typy	231
10.2.1 Definování nového typu	231

10.2.2 Vytvoření Typu AddressInfo	234
10.2.3 Řetězce konstantní délky	235
10.2.4 Čtení a zápis složených proměnných	238
10.2.5 Odstranění přídatných mezer	241
10.3 Používání nápovědy	241
10.4 Vytváření nových podprogramů	243
10.4.1 Procedury a proměnné	245
10.4.2 Vytvoření procedury DBClose	246
10.4.3 Vytvoření procedur DBRead a DBWrite	247
10.5 Příbuzné pojmy	248
10.6 Shrnutí	249

Kapitola 11 252

11. Práce s více záznamy	253
11.1 Vytváření modulů	253
11.1.1 Používání parametrů procedur	257
11.1.2 Modifikace databázového modulu	260
11.2 Modifikace Záznamníku pro práci s více záznamy	261
11.2.1 Přidání podpory s více záznamy do procedury DBOpen	261
11.2.2 Testování kódu	262
11.2.3 Vytvoření funkce DBLen()	265
11.2.4 Modifikace procedury DBRead	266
11.2.5 Modifikace procedury DBWrite	267
11.2.6 Přidání komentářů do DBClose	268
11.3 Přidání podpory práce s více záznamy do panelu	268
11.3.1 Přidání proměnných definovaných na úrovni panelu	269
11.3.2 Modifikace procedury GetRecord	269
11.3.3 Vytváření prázdných záznamů	273
11.3.4 Modifikace procedury SaveRecord	273
11.3.5 Jak zachytit změnu údajů v záznamu	274
11.3.6 Vytvoření nabídky	276
11.3.7 Přidávání nových záznamů	277
11.3.8 Procházení záznamy souboru databáze	279
11.3.9 Povolení položky menu Exit	281
11.3.10 Podpora funkcí Cut, Copy, Paste a Undo	282
11.4 Příbuzné pojmy	283
11.5 Shrnutí	284

Kapitola 12	286
12. Vyhledávání, tisk, řazení a rušení záznamů	287
12.1 Vyhledávání	287
12.2 Tisk adresy	289
12.3 Řazení adres	290
12.4 Rušení adres	291
12.5 Shrnutí	291
Část III	293
Pokročilé techniky práce	293
Kapitola 13	294
13. Přehled pokročilejších programovacích technik	295
13.1 Visual Basic a jeho techniky programování	295
13.2 Uživatelské ovládací prvky	295
13.2.1 Dynamicky linkované knihovny (DLL) a funkce Windows ...	296
13.2.2 Příkaz DECLARE	297
13.2.3 Příklad typů numerických proměnných mezi Visual Basicem a jazykem C	297
Kapitola 14	300
14. Psaní programů, které pracují se všemi typy displejů	301
14.1 Co je to rozlišení obrazovky	301
14.1.1 Rozlišení tiskárny	301
14.1.2 Rozlišení displeje	302
14.1.3 Jaký vliv má velikost obrazovky na hustotu	302
14.1.4 Co ve skutečnosti znamenají různé reklamní inzeráty na monitory?	303
14.2 Co jsou logické palce?	304
14.2.1 Definice logického palce	305
14.3 Mohu dostat ostřejší obraz?	307
14.4 Jak objekty Visual Basicu mění svoji velikost	307
14.4.1 Twipy a výška textu	307
14.4.2 Jak se mění výšky ovládacích prvků	308
14.5 Jak přizpůsobit vaše programy	310
14.5.1 Jak pracovat s Combo Boxy	311

14.5.2	Jak pracovat s List Boxy	311
14.5.3	Jaký vliv má změna grafického adaptéru na obrázky	311
14.5.4	Text a obrázky	314
14.5.5	Barvy	316
14.5.6	Přehled pravidel	316
14.6	Příklad programu ClockCal	317
14.6.1	Ovládací pole	318
14.6.2	Jak pracují změny proporcí ovládacího panelu	319
14.6.3	Jak program ClockCal pracuje	321
14.6.4	Panel programu ClockCal	322
14.6.5	Kód programu ClockCal	324

Kapitola 15 330

15. Dílna pro ovládací prvky 331

15.1	Ukazatele postupu	331
15.1.1	Jak funkci UpdateProgress používat	331
15.1.2	Jak procedura UpdateProgress pracuje	332
15.1.3	Kód	333
15.2	Kreslení stínů okolo ovládacích prvků	334
15.2.1	Kód	335
15.3	Kontrola vstupu přes Text Boxy	335
15.3.1	Zahazování znaků	336
15.3.2	Omezení použití handleru KeyPress	337
15.3.3	Kontrola na jednoduchá čísla v plovoucí řádové čárce	337
15.3.4	Kontrola jiných typů vstupu	340
15.4	Přepisovací mód v Text Boxech	340
15.4.1	Příklad	341
15.5	Text Boxy na zadávání hesla	341
15.5.1	Jak vytvořit Text Boxy pro zadávání hesla	342
15.6	Podpora editovací nabídky	342
15.6.1	Jak to pracuje	344
15.6.2	Klávesové zkratky	345
15.7	Nastavení třírozměrných tlačítek OK a Cancel	345
15.7.1	Skrývání ovládacích prvků na levé straně ovládacího panelu	348

Kapitola 16 350

16. Dílna pro panely 351

16.1	Centrování Panelů	351
------	-------------------	-----

16.1.1	Jak používat proceduru CenterForm	351
16.1.2	Jak to pracuje	352
16.1.3	Kód	352
16.2	Práce s vnitřními rozměry panelů	352
16.2.1	Jak použít ResizeInside	353
16.2.2	Jak to pracuje	353
16.2.3	Kód	355
16.3	Omezení velikosti panelů	355
16.3.1	Udržení konstantní šířky	356
16.3.2	Nastavení minimální velikosti panelu	356
16.4	Změny velikostí ovládacích prvků	356
16.4.1	Změna velikosti Text Boxu	357
16.4.2	Kdy měnit proporce mezi ovládacími prvky	358
16.4.3	Pohybování ovládacími prvky	358
16.4.4	Jednoduchý příklad programu	359
16.5	Zobrazení úvodní obrazovky	360
16.5.1	Použití úvodní obrazovky	360
16.5.2	Vytvoření procedury Main	360
16.5.3	Přidání úvodní obrazovky do procedury Main	361

Kapitola 17 364

17. Dílna pro kreslení 365

17.1	Rychlé kreslení přímek	365
17.1.1	Jak PolyLine pracuje	366
17.1.2	Globální definice	368
17.1.3	Příklad programu	368
17.1.4	Kreslení pomocí funkce PolyLine na tiskárně	369
17.1.5	Používání nepixelových modů	369
17.2	Rychlé kreslení pravítka	370
17.2.1	Jak pracuje zobrazování pravítek	371
17.2.2	Modul RULER.BAS	372
17.2.3	Příklad programu	374
17.3	Kreslení vyplněných polygonů	374
17.3.1	Jak procedura Polygon pracuje	375
17.3.2	Globální definice	376
17.3.3	Příklad jednoduchého programu	376
17.3.4	Výplňové mody ve funkci Polygon	377
17.3.5	Kreslení pomocí funkce Polygon na tiskárně	378
17.3.6	Používání jiných než pixelových měřítek	378

17.4 Nastavení tloušťky pera na tiskárně	379
17.4.1 Výpočet velikosti pixelu	379
17.4.2 Poměr mezi pixely na obrazovce a na tiskárně	381
17.5 Výstup na tiskárnu s použitím pixelového modu obrazovky	381
17.5.1 Jak používat modul APISCALE.BAS	382
17.5.2 Jak to všechno pracuje	382
17.5.3 Kód	383
17.6 Použití twipů jako jednotek ve volání rozhraní Windows API	385
17.6.1 Jak použít APISCALE.BAS	385
17.6.2 Jak změna jednotek na twipy pracuje	386
17.6.3 Kód	386
Kapitola 18	388
18. Dílna na fonty	389
18.1 Vyhledání fontu podle požadované velikosti (TextHeight)	389
18.1.1 Stručný slabikář fontů	389
18.1.2 Jak FindFontSize používat	389
18.1.3 Jak to pracuje	390
18.1.4 Kód	391
18.2 Spolehlivé nastavení jmen fontů	392
18.2.1 Jednoduché řešení	393
18.2.2 Základní informace k problematice fontů	393
18.2.3 Přidání FONTNAME.BAS do vašeho projektu	395
18.2.4 Použití souboru FONTNAME.BAS	395
18.2.5 Jak pracuje vyhledávání jmen	396
18.2.6 Jak pracuje funkce GetMatchingFonts\$	397
18.2.7 Kód	398
Kapitola 19	404
19. Dílna pro různé utility	405
19.1 Multimediální zvuk	405
19.1.1 Jak sndPlaySound používat	405
19.1.2 Definice	406
19.2 Spouštění programů pro DOS	407
19.2.1 Základní informace o příkazu Shell	407
19.2.2 Spouštění interních příkazů DOSu	407
19.2.3 Spouštění programů DOSu na pozadí	408

19.2.4 Čekání na ukončení programu	409
19.3 Vytváření velmi velkých programů	410
19.3.1 Krátký úvod do využívání paměti	410
19.3.2 Chybové zprávy	411
19.3.3 Omezení Visual Basicu	411
19.3.4 Omezení odlaďovací verze Windows	412
19.3.5 Využívání systémových prostředků	413
19.3.6 Ostatní limitované prostředky	415
19.4 Zjišťování verze DOSu a Windows	415
19.4.1 Jak to pracuje	416
19.4.2 Kód	416
19.5 Hledání domovského adresáře programu	417
19.6 Vytvoření screen saveru (programu prodlužujícího životnost obrazovky monitoru) pro Windows 3.1	418
19.6.1 Jak vytvořit Screen Saver pro Windows 3.1	419
19.6.2 Jak funguje Sub Main	420
19.6.3 Jak pracuje procedura Blank Form	422
19.6.4 Jak funguje panel Setup	423
19.6.5 Několik rad k testování Screen Saverů	423
19.6.6 Modul SCRNSAVE.BAS	423
19.6.7 Panel BLANK.FRM	425
19.6.8 Panel SETUP.FRM	427

Rozšíření Visual Basicu ve verzi 3.0	432
---	-----

Kapitola 20	434
--------------------	-----

20. Zpracování databázových údajů	435
20.1 Přístup k databázím pomocí řízení údajů	435
20.2 Tvorba databázově orientované aplikace	435
20.2.1 Základní použití prvků pro řízení údajů	435
20.2.2 Zpracování databázových údajů pomocí kódu	440
20.3 Popis vlastností databáze	441
20.3.1 Vlastnost Connect	442
20.3.2 Vlastnost DatabaseName	442
20.3.3 Vlastnost Exclusive	442
20.3.4 Vlastnost ReadOnly	443
20.3.5 Vlastnost Options	443
20.3.6 Vlastnost RecordSource	444
20.4 Připojení databáze k aplikaci	444

20.5 Skupinové operace	445
20.6 Interní struktura databáze	446
20.6.1 Kolekce	447
20.6.2 Databázové tabulky	447
20.6.3 Položky databáze	448
20.6.4 Indexy databáze	448
20.7 Programátorské objekty	448
20.7.1 Objekt Database	448
20.7.2 Objekt Table	449
20.7.3 Objekt TableDefs	449
20.7.4 Objekt Dynaset	449
20.7.5 Objekt Snapshot	449
20.7.6 Objekt QueryDef	449
20.7.7 Objekt Field	449
20.7.8 Objekt Index	450
20.8 Doplnující informace o databázi	450
20.9 Doplnující informace o tabulkách	451
Kapitola 21	454
21. Rozšíření menu a standardní dialogová okna	455
21.1 Použití pop-up menu v příkladě	455
21.2 Popis metody PopupMenu	456
21.3 Standardní dialogová okna	458
21.3.1 Dialogové okno pro otvírání a nahrávání souborů	459
21.3.2 Dialogové okno pro výběr barvy	461
21.3.3 Dialogové okno pro výběr fontu	462
21.3.4 Zobrazení nápovědy	462
21.3.5 Dialogové okno pro definici parametrů tisku	463
21.4 Použití řídicího prvku Outline	464
Kapitola 22	466
22. Mechanismus DDE	467
22.1 Dynamická výměna údajů	467
22.1.1 Základní pojmy	467
22.1.2 Tvorba aplikace typu destination	468
22.1.3 Tvorba aplikace typu source	470
22.2 Události a metody v mechanismu DDE	471

Kapitola 23	474
23. Mechanismus OLE a OLE Automation	475
23.1 Použití mechanismu OLE v příkladu	475
23.2 Základní pojmy z mechanismu OLE	476
23.2.1 Přilinkované objekty	477
23.2.2 Připojené objekty	477
23.3 Mechanismus OLE ve Visual Basicu	478
23.3.1 Vlastnosti prvku OLE	479
23.3.2 Tvorba přilinkovaného a připojeného objektu	480
23.3.3 Tvorba objektu pomocí Paste Special	481
23.4 OLE Automation	481
Kapitola 24	484
24. Distribuce vytvořených aplikací	485
24.1 Použití programu SetupWizard	485
24.2 Použití systému Setup Toolkit	487
24.2.1 Komprimace souborů	488
24.2.2 Určení knihoven DLL a VBX	488
24.2.3 Umístění souborů na distribuční diskety	490
24.2.4 Umístění souborů na počítači u cílového zákazníka	490
24.2.5 Příklad tvorby instalačního programu	491
Dodatek A	493
Instalace Visual Basicu se soubory na přiložené disketě	493
Instalace Visual Basicu	493
Instalace souborů z diskety přiložené k této knize	497
Dodatek B	499
Použití komerčního software z diskety přiložené k této knize	499
Kam soubory .VBX umístit	500
Soubory od firmy Crescent	500
Soubory firmy MicroHelp	502
Soubory od firmy Sheridan	503
25. Rejstřík	505