

# OBSAH

Předmluva .....	5
OBSAH .....	6
Podrobný obsah .....	7
Úvod .....	21
2 Úvodní seznámení s IDE C++ Builder .....	31
3 Začínáme programovat .....	37
4 Pryč s nejistotami!!! .....	51
5 Popis vybraných Windows API funkcí .....	59
6 Standard Component Classes .....	111
7 Popis tříd TForm a TApplication .....	181
8 Použití souborů INI a RES .....	237
9 Popis obecně užívaných tříd .....	247
10 Další skupiny VCL komponent .....	297
11 Rozšíření možností C++ v C++ Builderu .....	395
12 Jak vytvořit novou komponentu .....	401
13 Výjimky a jejich obsluha .....	441
15 Použití streamů .....	471
16 Použití DDE a OLE .....	483
17 Tvorba databázových aplikací .....	513
18 Použití DLL .....	547
19 C++ Builder verze 4.0 .....	571
20 C++ Builder verze 5.0 .....	597
21 C++ Builder verze 6.0 .....	625
Závěr .....	673
Seznam doporučené literatury .....	674
Rejstřík .....	675

# Podrobný obsah

Předmluva .....	5
<b>OBSAH .....</b>	<b>6</b>
<b>Podrobný obsah .....</b>	<b>7</b>
<b>Úvod .....</b>	<b>21</b>
1.1 Základní charakteristiky vývojového prostředí C++ Builder .....	22
1.1.1 Win32 konzolové aplikace .....	22
1.2 Základní charakteristiky multitaskingového OS .....	25
1.3 Rychlokurz použití Windows pro programátory .....	26
1.3.1 Menu .....	26
1.3.2 Použití myši .....	28
1.3.3 nápověda komponenty a stavový řádek programu .....	28
1.3.4 Ikona .....	29
1.3.5 Scroll bary .....	29
1.3.6 Fokus .....	29
1.3.7 Předzmáčknutí tlačítka .....	30
1.3.8 Standardní význam kláves .....	30
<b>2 Úvodní seznámení s IDE C++ Builder .....</b>	<b>31</b>
2.1 Možnosti vývoje aplikací pod Windows .....	32
2.2 Knihovny pro programování pod Windows .....	33
2.3 Stručný popis vývojového prostředí C++ Builder .....	33
2.4 Visual Component Library (VCL) .....	34
2.4.1 Třídy TForm a TApplication .....	34
2.4.2 Komponenty .....	35
<b>3 Začínáme programovat .....</b>	<b>37</b>
3.1 Náš první program .....	38
3.1.1 Rozvaha .....	38
3.1.2 Vytvoření okna .....	39
3.1.3 Vložení komponent .....	39
3.1.4 Upravení vlastností komponent .....	40
3.1.5 Reakce na události .....	40
3.1.6 Programování .....	41
3.1.7 Tipy a další vylepšení programu .....	41
3.2 Náš druhý program .....	42
3.2.1 Rozvaha .....	42
3.2.2 Vytvoření okna .....	43
3.2.3 Vložení komponent .....	43
3.2.4 Upravení vlastností komponent .....	43

15.3	TCustomMemoryStream .....	474
15.3.1	Datové položky .....	474
15.3.2	Metody .....	474
15.4	TMemoryStream .....	474
15.4.1	Datové položky .....	474
15.4.2	Metody .....	474
15.4.3	Zkoušíme MemoryStream .....	475
15.4.4	Zkoušíme MemoryStream a Bitmap .....	476
15.5	THandleStream .....	478
15.5.1	Datové položky .....	478
15.5.2	Metody .....	478
15.6	TFileStream .....	479
15.6.1	Datové položky .....	479
15.6.2	Metody .....	479
15.6.3	Zkoušíme FileStream .....	479
15.7	Přehledové tabulky .....	481
<b>16</b>	<b>Použití DDE a OLE .....</b>	<b>483</b>
16.1	Použití DDE .....	484
16.1.1	Základní pojmy .....	484
16.1.2	Komponenty podporující DDE .....	484
16.1.3	Jednoduchý server a klient .....	489
16.1.4	Uložení DDE vazby do clipboardu .....	491
16.1.5	Kopírování DDE vazby z clipboardu .....	492
16.1.6	Použití DDE pro vyvolání makra serveru .....	494
16.2	Použití OLE .....	495
16.2.1	Způsoby umístění OLE objektu v kontejneru .....	496
16.2.2	Podpora OLE v C++ Builderu .....	496
16.2.3	OleContainer .....	496
16.3	Zarovnávaní hlavního menu .....	499
16.4	Příklad použití komponenty OleContainer .....	499
<b>17</b>	<b>Tvorba databázových aplikací .....</b>	<b>513</b>
17.1	Termíny, které musíte znát .....	514
17.2	Úvod do architektury BDE .....	517
17.3	Komponenty ze skupiny Data Access .....	518
17.3.1	TSession .....	518
17.3.2	TDatabase .....	519
17.3.3	DataSource .....	520
17.3.4	Table .....	521
17.3.5	Query .....	525
17.4	TField .....	525
17.4.1	TFieldDefs .....	528

17.4.2	TFieldDef .....	529
17.4.3	TFieldType .....	529
17.4.4	TIndexDefs .....	530
17.4.5	TIndexDef .....	531
17.4.6	TIndexOptions .....	531
17.5	Komponenty ze skupiny Data Controls .....	531
17.5.1	DBNavigator .....	532
17.6	První databázová aplikace .....	533
17.7	Použití počítaného pole a filtru .....	534
17.7.1	Poznámky .....	537
17.8	Řazení a vyhledávání v tabulce .....	538
17.8.1	Vytvoření tabulky .....	538
17.8.2	Vytvoření sekundárních indexů .....	538
17.8.3	Editace záznamů .....	539
17.8.4	Vytvoření aplikace .....	539
17.8.5	Poznámky k použitým programovacím technikám .....	543
17.8.6	Návrh pro samostatnou práci .....	544
17.9	Jednoduchost práce s databází .....	545
<b>18</b>	<b>Použití DLL .....</b>	<b>547</b>
18.1	Vytvoření DLL .....	548
18.1.1	Vytvoření zdrojových souborů .....	548
18.1.2	Exportované třídy .....	548
18.1.3	Vytvoření knihovny importů .....	549
18.1.4	Použití utility IMPLIB .....	549
18.1.5	Použití utility IMPDEF .....	549
18.2	Funkce Win API pro operace nad DLL .....	550
18.2.1	LoadLibrary .....	550
18.2.2	FreeLibrary .....	550
18.2.3	DllEntryPoint .....	551
18.2.4	GetProcAddress .....	551
18.3	Konverzní DLL .....	551
18.3.1	Založení DLL projektu .....	552
18.3.2	Nová jednotka .....	552
18.3.3	Překlad .....	554
18.3.4	Knihovna importů .....	554
18.3.5	Použití knihovny v nové aplikaci .....	554
18.4	Použití VCL komponent v DLL .....	556
18.4.1	Vytvoření DLL .....	557
18.4.2	Použití DLL .....	559
18.4.3	Nová verze DLL může nahradit verzi starší .....	560
18.5	Používáme funkce Win API .....	561
18.5.1	Vytvoření DLL .....	561

18.5.2	Použití funkcí Win API .....	563
18.6	Vytvoření statické knihovny (z DLL) .....	566
18.6.1	Použití statické knihovny .....	568
<b>19</b>	<b>C++ Builder verze 4.0 .....</b>	<b>571</b>
19.1	Změna IDE .....	572
19.1.1	Project Manager .....	572
19.1.2	ClassExplorer .....	572
19.1.3	Code Insight .....	573
19.1.4	Options .....	574
19.2	Podpora OWL, MFC a Visual C++ .....	574
19.3	Změna souborů projektu .....	575
19.4	Nové datové položky .....	575
19.5	Komponenty ze skupiny Standard .....	575
19.5.1	ActionList .....	575
19.5.2	Rozšíření třídy TMenuItem .....	576
19.6	Komponenty ze skupiny Additional .....	578
19.6.1	CheckListBox .....	578
19.6.2	Splitter .....	579
19.6.3	StaticText .....	580
19.6.4	ControlBar .....	580
19.6.5	Chart .....	580
19.7	Komponenty ze skupiny Win32 .....	580
19.7.1	Animate .....	580
19.7.2	MonthCalendar .....	581
19.7.3	DateTimePicker .....	582
19.7.4	ToolBar .....	583
19.7.5	CollBar .....	591
19.7.6	PageScroller .....	594
19.8	Komponenty ze skupiny Dialogs .....	594
19.8.1	Nové události .....	595
19.8.2	OpenPictureDialog a SavePictureDialog .....	595
19.9	Komponenty ze skupiny Internet .....	595
<b>20</b>	<b>C++ Builder verze 5.0 .....</b>	<b>597</b>
20.1	Nejvýznamnější změny verze 5.0 .....	598
20.1.1	ADO Express (verze Professional a Enterprise) .....	598
20.1.2	InterBase Express (verze Professional a Enterprise) .....	598
20.1.3	Rozšíření MIDAS (verze Enterprise) .....	598
20.1.4	Změna CORBA (verze Enterprise) .....	598
20.1.5	Rozšíření IDE (všechny verze) .....	599
20.1.6	Rozšíření správce projektu (všechny verze) .....	600
20.1.7	Rozšíření překladače (všechny verze) .....	600

20.1.8	Rozšíření linkeru (všechny verze) .....	600
20.1.9	Nové techniky ladění (všechny verze) .....	600
20.1.10	Rozšíření VCL (všechny verze) .....	600
20.1.11	Rozšíření COM/COM+ (verze Professional a Enterprise) .....	600
20.1.12	Nástroje a návrhové prostředky (všechny verze) .....	600
20.1.13	Další rozšíření (všechny verze) .....	601
20.2	Nové komponenty, vlastnosti a události .....	602
20.2.1	Komponenta Frame .....	602
20.2.2	Podpora kolečka myši v událostech komponent .....	602
20.2.3	Řízení velikosti komponenty, události OnCanResize a OnConstrainedResize .....	602
20.2.4	Rozšířená podpora místní nabídky, událost OnContextPopup .....	603
20.2.5	Podpora multimonitorových aplikací .....	603
20.2.6	Další vlastnosti .....	604
20.3	TrayIcon je komponentou .....	604
20.3.1	Příklad použití .....	606
20.4	Práce s balíčky .....	611
20.4.1	K čemu je balíček? .....	611
20.4.2	Aplikace používá balíčky sama .....	612
20.4.3	Vytváříme komponentu jako balíček .....	613
20.4.4	Instalace a použití balíčku .....	619
20.4.5	Změny kostry komponenty .....	620
20.4.6	Jak prodávat balíčky? .....	621
20.4.7	Balíčky jsou různých typů .....	621
20.5	ActiveX .....	621
20.5.1	Příklad použití .....	623
<b>21</b>	<b>C++ Builder verze 6.0 .....</b>	<b>625</b>
21.1	Klíčové novinky C++ Builderu 6 .....	626
21.1.1	BizSnap (verze Enterprise a Professional) .....	626
21.1.2	WebSnap (verze Enterprise a Professional) .....	626
21.1.3	DataSnap (verze Enterprise) .....	626
21.1.4	Rozšířená podpora databází (verze Enterprise a Professional) .....	626
21.1.5	Rozšířená podpora internetových aplikací (verze Enterprise a Professional) .....	626
21.1.6	Nová STLport C++ Standard Library (všechny verze) .....	627
21.1.7	Nové schopnosti akcí (verze Enterprise a Professional) .....	627
21.1.8	Cross-platform component library (verze Enterprise a Professional) .....	627
21.1.9	Rozšíření systému nápovědy (všechny verze) .....	627
21.1.10	CORBA support (verze Enterprise) .....	627
21.1.11	Nové schopnosti IDE (všechny verze) .....	627

21.2	Ovládání IDE .....	628
21.3	Dialog Project Options .....	637
21.4	Dialog Environment Options .....	650
21.5	Programujeme v Pascalu .....	654
21.6	Použití překládacího manažera .....	657
21.7	Nové komponenty .....	657
21.7.1	ColorBox .....	657
21.7.2	ComboBoxEx .....	661
21.7.3	LabeledEdit .....	665
21.7.4	ValueListEditor .....	666
21.7.5	Další nové komponenty .....	668
21.8	Zjištění informací o verzi .....	668

<b>Závěr .....</b>	<b>673</b>
--------------------	------------

<b>Seznam doporučené literatury .....</b>	<b>674</b>
---	------------

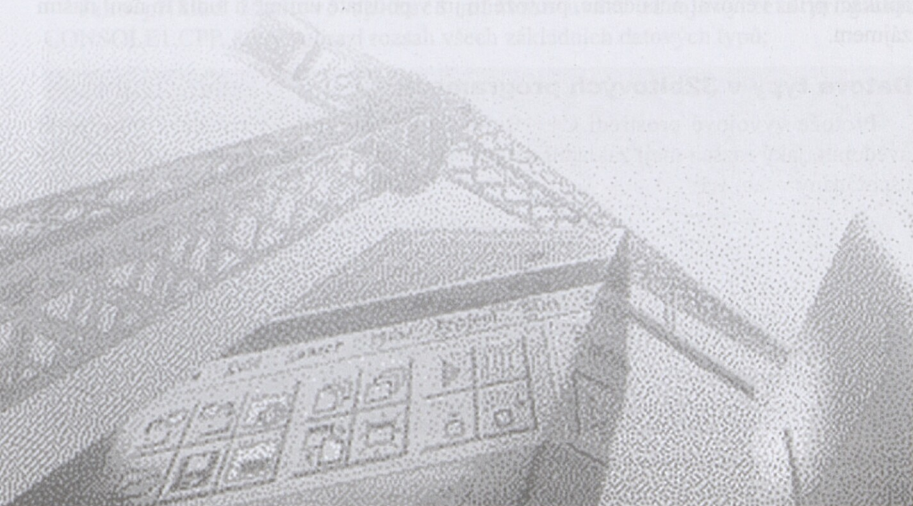
<b>Rejstřík .....</b>	<b>675</b>
-----------------------	------------

# 1



## Úvod

1.1	Základní charakteristiky vývojového prostředí C++ Builder .....	22
1.2	Základní charakteristiky multitaskingového OS .....	25
1.3	Rychlokurz použití Windows pro programátory .....	26

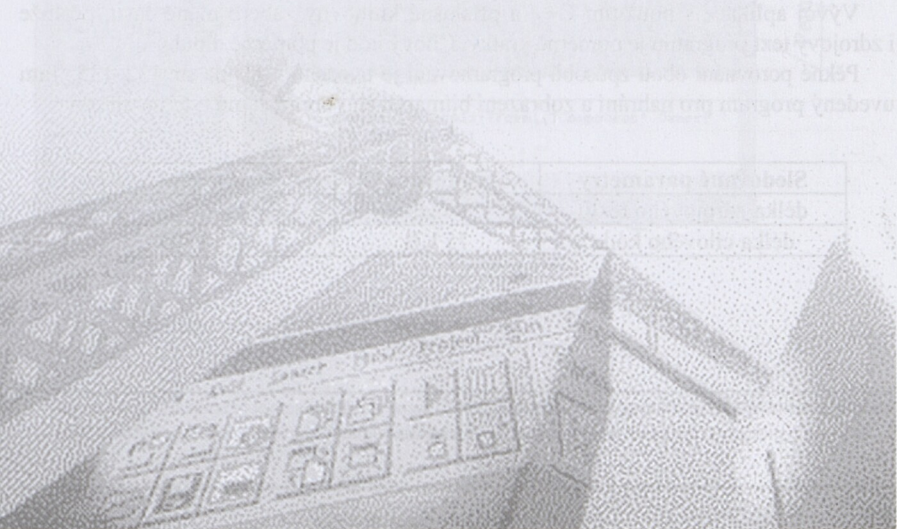




# 2



- 2.1 Možnosti vývoje aplikací pod Windows ..... 32
- 2.2 Knihovny pro programování pod Windows ..... 33
- 2.3 Stručný popis vývojového prostředí C++ Builder ..... 33
- 2.4 Visual Component Library (VCL) .... 34

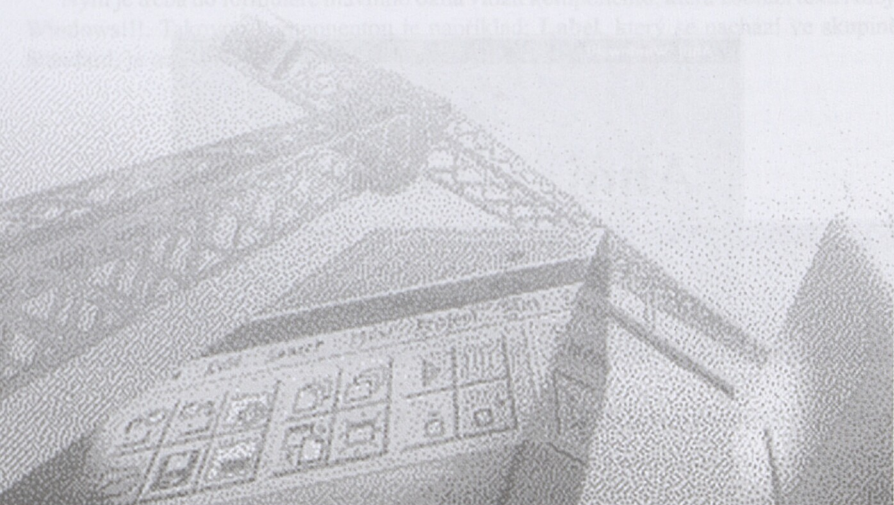


# 3



## Začínáme programovat

3.1	Náš první program .....	38
3.2	Náš druhý program .....	42
3.3	Co je to Sender? .....	44
3.4	Náš třetí program .....	45



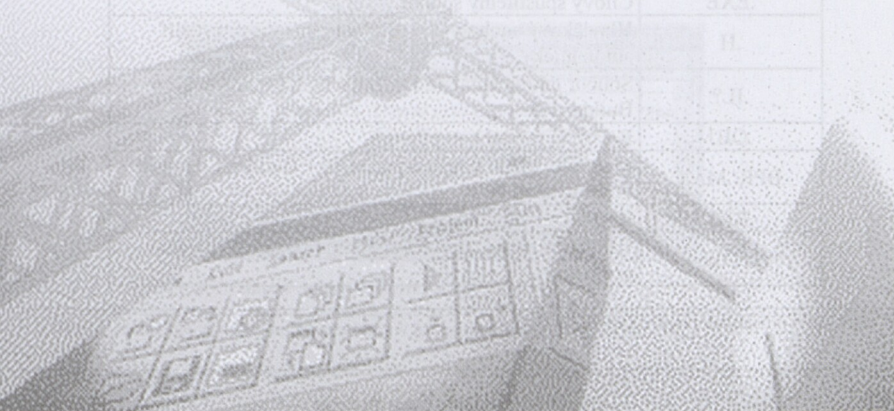
# 4



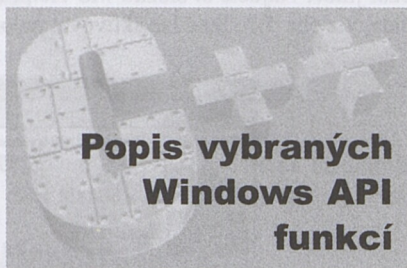
**Pryč  
s nejastnostmi!!!**

- 4.1 Soubory používané v C++ Builder projektech ..... 52
- 4.2 Přeložení (compile) a sestavení (link) programu ..... 53
- 4.3 Obsah zdrojových souborů ..... 56

Průběh souborů	Popis
CPP	Zdrojový soubor v jazyce C++
DM	Jedno komponent
DSP	Soubor definice komponent
EXE	Člověka čitelný soubor
H	Hlavičkový soubor
LIB	Knihovna



# 5



## **Popis vybraných Windows API funkcí**

5.1	MessageBeep .....	60
5.2	MessageBox .....	61
5.3	SendMessage .....	67
5.4	PostMessage .....	76
5.5	WinExec .....	76
5.6	FindWindow .....	77
5.7	Výměna dat mezi aplikacemi .....	80
5.8	WinMain .....	86
5.9	Soubory ve Windows .....	89
5.10	Nové datové typy .....	108
5.11	Několik slov na závěr kapitoly .....	108



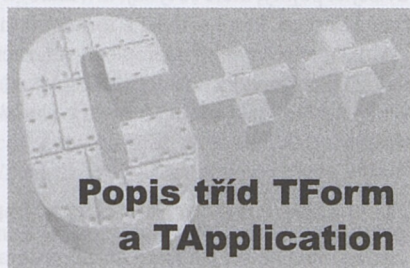
3.2.5	Reakce na události .....	44
3.2.6	Programování .....	44
3.3	Co je to Sender? .....	44
3.4	Náš třetí program .....	45
3.4.1	Rozvaha .....	45
3.4.2	Vytvoření okna .....	45
3.4.3	Vložení komponent .....	45
3.4.4	Upravení vlastností komponent .....	45
3.4.5	Reakce na události .....	46
3.4.6	Poznámky ke třetímu programu .....	46
<b>4</b>	<b>Pryč s nejistotami!!! .....</b>	<b>51</b>
4.1	Soubory používané v C++ Builder projektech .....	52
4.2	Přeložení (compile) a sestavení (link) programu .....	53
4.3	Obsah zdrojových souborů .....	56
4.3.1	Zdrojový soubor projektu (PROJECT1.CPP) .....	56
4.3.2	Hlavičkový soubor formuláře okna (UNIT1.H) .....	57
4.3.3	Zdrojový soubor formuláře okna (UNIT1.CPP) .....	58
<b>5</b>	<b>Popis vybraných Windows API funkcí .....</b>	<b>59</b>
5.1	MessageBeep .....	60
5.1.1	Příklad použití funkce MessageBeep .....	61
5.2	MessageBox .....	61
5.2.1	Návratová hodnota .....	64
5.2.2	Příklad použití funkce MessageBox .....	64
5.2.3	Pokyny pro samostatnou práci .....	65
5.2.4	Vzorové vypracování samostatné práce .....	66
5.2.5	MessageBox je metoda třídy TApplication .....	67
5.3	SendMessage .....	67
5.3.1	Systémové zprávy .....	68
5.3.2	Příklad použití SendMessage .....	69
5.3.3	Jak zachytávat zprávy .....	70
5.4	PostMessage .....	76
5.5	WinExec .....	76
5.6	FindWindow .....	77
5.6.1	Příklad použití funkcí WinExec a FindWindow .....	77
5.6.2	Program Procview .....	79
5.6.3	Návrh pro samostatnou práci .....	79
5.7	Výměna dat mezi aplikacemi .....	80
5.7.1	Zadání problému .....	80
5.7.2	Aplikace CALCPRJ.EXE .....	80
5.7.3	Aplikace MAINPRJ.EXE .....	83
5.8	WinMain .....	86

# 6



6.1	Label .....	112
6.2	Edit .....	129
6.3	Button .....	136
6.4	Scroll Bar .....	139
6.5	Memo .....	143
6.6	Main Menu .....	145
6.7	Popup Menu .....	152
6.8	Check Box .....	153
6.9	Group Box .....	154
6.10	Radio Button .....	155
6.11	Radio Group .....	156
6.12	Panel .....	161
6.13	List Box .....	162
6.14	Combo Box .....	169
6.15	Dynamická alokace komponent ...	169
6.16	Shrnující tabulky .....	172
6.17	„Pavouček“ .....	178

# 7



## **Popis tříd TForm a TApplication**

7.1	Obecný pohled na formuláře a dialogy .....	182
7.2	Typy dialogů .....	183
7.3	Tvoříme dialog „O aplikaci“ (About box) .....	183
7.4	Používáme návratovou hodnotu ShowModal() .....	188
7.5	MDI aplikace .....	189
7.6	TForm .....	192
7.7	TApplication .....	200
7.8	TScreen .....	205
7.9	Dialogy .....	206
7.10	Příklad klasické MDI aplikace .....	225



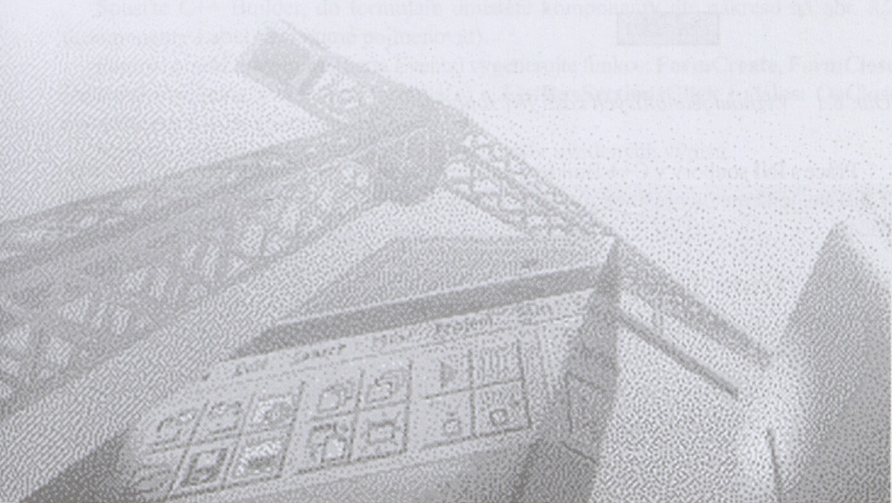
# 8



## Použití souborů INI a RES

8.1 Soubory INI.....238

8.2 Soubory RES .....242





# 9



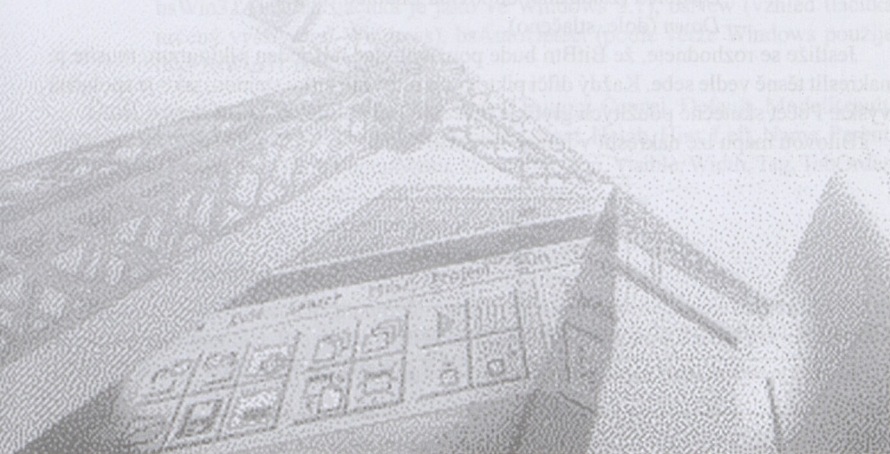
9.1 Set .....	248
9.2 AnsiString .....	249
9.3 TStringList .....	252
9.4 TStringList.....	256
9.5 TList .....	261
9.6 TCanvas .....	261
9.7 TPrinter .....	276
9.8 TClipboard .....	281
9.9 Jedna větší aplikace na závěr .....	286

# 10



## **Další skupiny VCL komponent**

10.1 Skupina Additional .....	298
10.2 Skupina System .....	324
10.3 Skupina Win95 .....	341
10.4 Skupina Win 3.1 .....	394



# 11



11.1	Nová klíčová slova definovaná v C++ Builderu .....	396
11.2	__automated .....	396
11.3	__classid .....	396
11.4	__closure .....	397
11.5	__declspec .....	397
11.6	__int8, __int16, __int32, __int64 ....	397
11.7	__published .....	397
11.8	__property .....	398

# 12

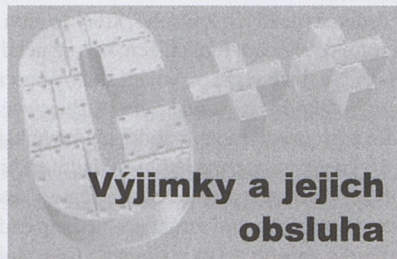


## Jak vytvořit novou komponentu

12.1	Jak se vyhnout nepředloženostem .....	402
12.2	Jak začít .....	402
12.3	Komponenta TDisplay .....	403
12.4	Komponenta TPmeter .....	411
12.5	Komponenta TObdel .....	422
12.6	Registrace více komponent najednou .....	434
12.7	Výsledek naší práce .....	438
12.8	Konfigurace palety komponent ...	438



# 13



## Výjimky a jejich obsluha

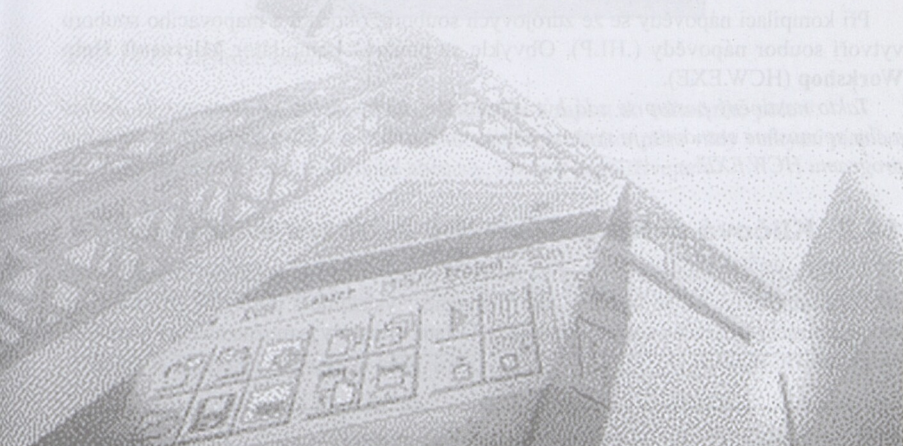
13.1	Výjimka je třída .....	443
13.2	Třída Exception .....	443
13.3	Syntaxe .....	444
13.4	Kdy dojde k výjimce .....	446
13.5	Zachytáváme výjimky .....	447
13.6	Jak vyvolat výjimku .....	449
13.7	Definice vlastní výjimky .....	452
13.8	Událost OnException třídy TApplication .....	455

# 14



## Jak vytvořit nápovědu

- 14.1 Jak vytvořit nápovědu ..... 457
- 14.2 Klíčová slova zdrojového souboru nápovědy ..... 458
- 14.3 Tvorba mapovacího souboru ..... 461
- 14.4 Příklad vytvoření nápovědy ..... 462
- 14.5 Použití souboru nápovědy v aplikaci ..... 467
- 14.6 Návrh pro samostatnou práci ..... 468
- 14.7 Funkce WinHelp ..... 469



# 15



## Použití streamů

15.1 TStream .....	472
15.2 TBlobStream .....	473
15.3 TCustomMemoryStream .....	474
15.4 TMemoryStream .....	474
15.5 THandleStream .....	478
15.6 TFileStream .....	479
15.7 Přehledové tabulky .....	481

5.8.1	Preparace parametrů programu ve Windows .....	87
5.9	Soubory ve Windows .....	89
5.9.1	Funkce CreateFile .....	89
5.9.2	Funkce GetFileSize .....	91
5.9.3	Funkce LockFile .....	91
5.9.4	Funkce UnlockFile .....	92
5.9.5	ReadFile .....	92
5.9.6	WriteFile .....	93
5.9.7	SetFilePointer .....	93
5.9.8	Funkce CloseHandle .....	94
5.9.9	Vysvětlující příklad na sdílení a zamykání souborů .....	94
5.9.10	Příklad ukazující použití funkcí ReadFile a WriteFile .....	101
5.9.11	FindFirstFile .....	104
5.9.12	FindNextFile .....	104
5.9.13	FindClose .....	104
5.9.14	GetFileAttributes .....	104
5.9.15	Příklad použití FindFirstFile a dalších .....	105
5.9.16	Další užitečné funkce .....	108
5.10	Nové datové typy .....	108
5.11	Několik slov na závěr kapitoly .....	108
<b>6</b>	<b>Standard Component Classes .....</b>	<b>111</b>
6.1	Label .....	112
6.1.1	Datové položky (properties) .....	113
6.1.2	Metody (methods) .....	125
6.1.3	Události (events) .....	126
6.2	Edit .....	129
6.2.1	Datové položky .....	129
6.2.2	Metody .....	130
6.2.3	Události .....	130
6.2.4	Několik jednoduchých aplikací .....	130
6.3	Button .....	136
6.3.1	Datové položky .....	137
6.3.2	Metody .....	137
6.3.3	Zkoušíme Button .....	137
6.4	Scroll Bar .....	139
6.4.1	Datové položky .....	139
6.4.2	Události .....	140
6.4.3	Zkoušíme ScrollBar .....	141
6.5	Memo .....	143
6.5.1	Datové položky .....	143
6.5.2	Příklad použití .....	144
6.6	Main Menu .....	145

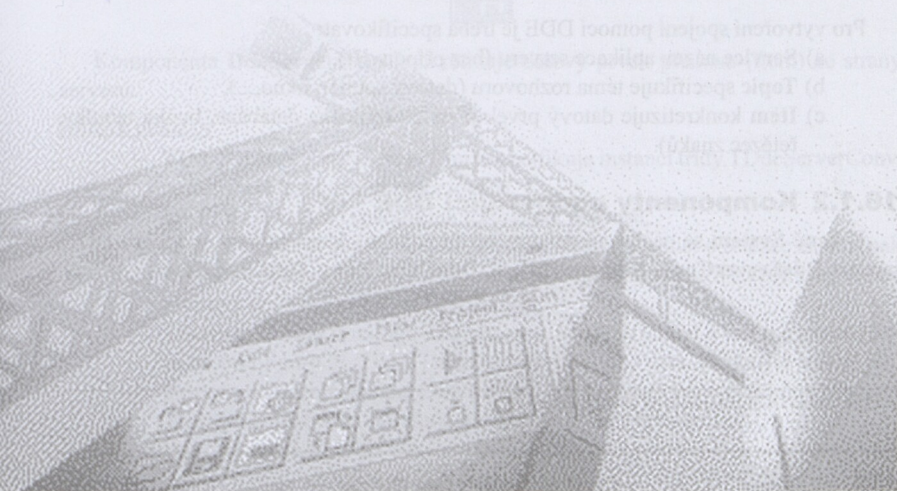


# 16



## Použití DDE a OLE

16.1	Použití DDE .....	484
16.2	Použití OLE .....	495
16.3	Zarovnávání hlavního menu .....	499
16.4	Příklad použití komponenty OleContainer .....	499



# 17



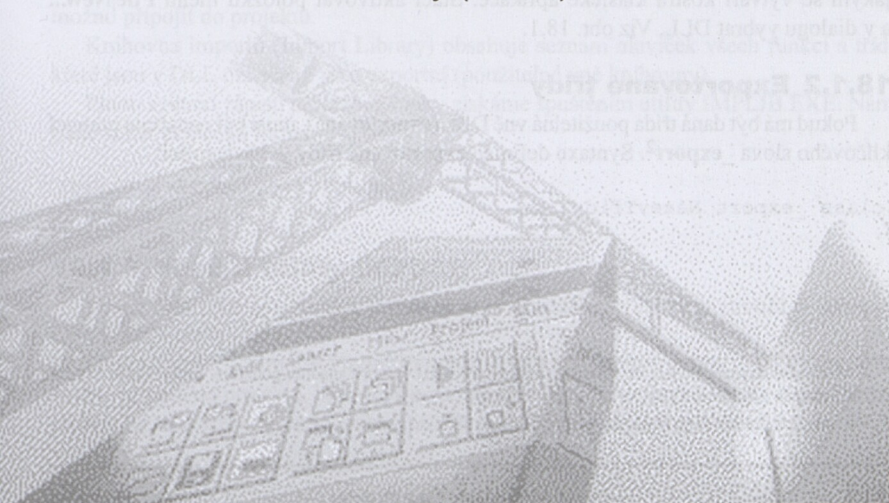
17.1	Termíny, které musíte znát .....	514
17.2	Úvod do architektury BDE .....	517
17.3	Komponenty ze skupiny Data Access .....	518
17.4	TField .....	525
17.5	Komponenty ze skupiny Data Controls .....	531
17.6	První databázová aplikace .....	533
17.7	Použití počítaného pole a filtru ....	534
17.8	Řazení a vyhledávání v tabulce ....	538
17.9	Jednoduchost práce s databází ....	545

# 18



## Použití DLL

18.1	Vytvoření DLL.....	548
18.2	Funkce Win API pro operace nad DLL .....	550
18.3	Konverzní DLL .....	551
18.4	Použití VCL komponent v DLL ....	556
18.5	Používáme funkce Win API.....	561
18.6	Vytvoření statické knihovny (z DLL) .....	566



# 19



19.1 Změna IDE .....	572
19.2 Podpora OWL, MFC a Visual C++ .....	574
19.3 Změna souborů projektu .....	575
19.4 Nové datové položky .....	575
19.5 Komponenty ze skupiny Standard .....	575
19.6 Komponenty ze skupiny Additional .....	578
19.7 Komponenty ze skupiny Win32 .....	580
19.8 Komponenty ze skupiny Dialogs .....	594
19.9 Komponenty ze skupiny Internet .....	595

# 20

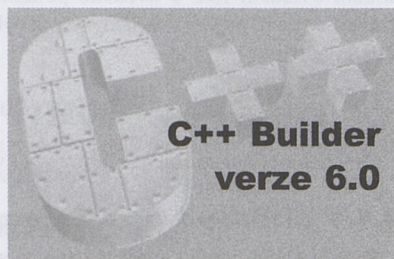


**C++ Builder  
verze 5.0**

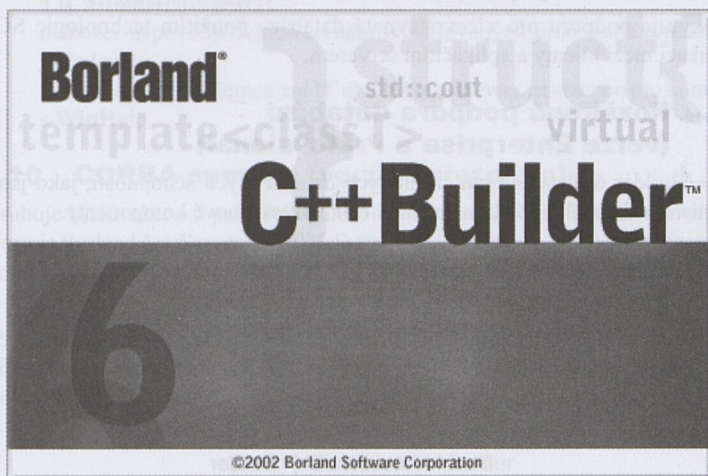
20.1 Nejvýznamnější změny verze 5.0 .....	598
20.2 Nové komponenty, vlastnosti a události .....	602
20.3 TrayIcon je komponentou .....	604
20.4 Práce s balíčky .....	611
20.5 ActiveX .....	621



# 21



21.1 Klíčové novinky C++ Builderu 6 ..	626
21.2 Ovládání IDE .....	628
21.3 Dialog Project Options .....	637
21.4 Dialog Environment Options .....	650
21.5 Programujeme v Pascalu .....	654
21.6 Použití překládacího manažera ..	657
21.7 Nové komponenty .....	657
21.8 Zjištění informací o verzi .....	668



6.6.1	Datové položky .....	145
6.6.2	Třída TMenuItem .....	146
6.6.3	Příklad použití .....	147
6.7	Popup Menu .....	152
6.7.1	Datové položky .....	152
6.7.2	Events .....	152
6.7.3	Příklad použití .....	152
6.8	Check Box .....	153
6.8.1	Datové položky .....	153
6.9	Group Box .....	154
6.9.1	Zkoušíme „rodičovské“ okno .....	154
6.10	Radio Button .....	155
6.10.1	Porovnáváme radio button a check box .....	155
6.11	Radio Group .....	156
6.11.1	Datové položky .....	156
6.11.2	Zkoušíme RadioGroup, CheckBox a GroupBox .....	157
6.12	Panel .....	161
6.12.1	Datové položky .....	161
6.12.2	Events .....	162
6.13	List Box .....	162
6.13.1	Datové položky .....	162
6.13.2	Metody .....	163
6.13.3	Události .....	164
6.13.4	Zkoušíme ListBox .....	164
6.13.5	V list boxu může být opravdu cokoliv .....	167
6.14	Combo Box .....	169
6.14.1	Datové položky .....	169
6.14.2	Metody .....	169
6.14.3	Události .....	169
6.15	Dynamická alokace komponent .....	169
6.16	Shrnující tabulky .....	172
6.17	„Pavouček“ .....	178
<b>7</b>	<b>Popis tříd TForm a TApplication .....</b>	<b>181</b>
7.1	Obecný pohled na formuláře a dialogy .....	182
7.1.1	Formulář hlavního okna .....	182
7.1.2	Dialogový box .....	182
7.2	Typy dialogů .....	183
7.2.1	Vytvoření dialogu v C++ Builderu .....	183
7.3	Tvoříme dialog „O aplikaci“ (About box) .....	183
7.3.1	ModalResult .....	185
7.3.2	Jak se určí, který formulář se zobrazí jako výchozí .....	186
7.3.3	Vytvoření dialogu „na vyžádání“ .....	186

7.4	Používáme návratovou hodnotu ShowModal() .....	188
7.5	MDI aplikace .....	189
7.5.1	Jednoduchá MDI aplikace .....	190
7.6	TForm .....	192
7.6.1	Datové položky .....	192
7.6.2	Příklad .....	195
7.6.3	Metody .....	196
7.6.4	Události .....	197
7.6.5	Rozdíl mezi událostmi OnDragOver a OnDragDrop .....	199
7.7	TApplication .....	200
7.7.1	Datové položky .....	200
7.7.2	Metody .....	202
7.7.3	Události .....	202
7.7.4	Vzájemný rozdíl mezi událostmi OnActivate okna a aplikace .....	204
7.8	TScreen .....	205
7.8.1	Datové položky .....	205
7.8.2	Jak aplikaci přiřadit uživatelsky definovaný kurzor .....	206
7.8.3	Události .....	206
7.9	Dialogy .....	206
7.9.1	TOpenDialog .....	207
7.9.2	TSaveDialog .....	212
7.9.3	TFontDialog .....	213
7.9.4	TColorDialog .....	216
7.9.5	TFindDialog .....	218
7.9.6	TReplaceDialog .....	220
7.9.7	TPrintDialog .....	222
7.9.8	TPrinterSetupDialog .....	225
7.10	Příklad klasické MDI aplikace .....	225
7.10.1	Vysvětlení některých použitých postupů .....	230
7.10.2	Chyba v programu? .....	232
7.10.3	Náměty na vylepšení .....	235
7.10.4	Nezapomněli jsme uvolnit dynamickou instanci? .....	235
<b>8</b>	<b>Použití souborů INI a RES .....</b>	<b>237</b>
8.1	Soubory INI .....	238
8.1.1	Třída TIniFile .....	238
8.1.2	Příklad .....	239
8.2	Soubory RES .....	242
8.2.1	Vytvoření resource .....	242
8.2.2	Použití resource v aplikaci .....	244
8.2.3	Příklad .....	245



<b>9</b>	<b>Popis obecně užívaných tříd .....</b>	<b>247</b>
9.1	Set .....	248
9.1.1	Konstruktory .....	248
9.1.2	Metody .....	248
9.1.3	Operátory .....	248
9.1.4	Použití Set ve VCL komponentách .....	249
9.2	AnsiString .....	249
9.2.1	Konstruktory .....	249
9.2.2	Destruktor .....	250
9.2.3	Přiřazovací operátory .....	250
9.2.4	Sčítací operátor .....	250
9.2.5	Operátory porovnávání .....	251
9.2.6	Indexovací operátor [] .....	251
9.2.7	C string operátory .....	251
9.2.8	Použití AnsiString ve VCL komponentách .....	252
9.3	TStrings .....	252
9.3.1	Abstraktní třída .....	253
9.3.2	Jak poznáme abstraktní třídu? .....	253
9.3.3	Zpět k TStrings .....	255
9.3.4	Datové položky .....	255
9.3.5	Metody .....	255
9.3.6	Použití TStrings ve VCL komponentách .....	256
9.4	TStringList .....	256
9.4.1	Datové položky .....	256
9.4.2	Metody .....	257
9.4.3	Události .....	257
9.5	TList .....	261
9.5.1	Datové položky .....	261
9.5.2	Metody .....	261
9.6	TCanvas .....	261
9.6.1	Datové položky .....	261
9.6.2	Metody .....	263
9.6.3	Filozofie kreslení ve Windows .....	265
9.6.4	TBrush .....	267
9.6.5	TColor .....	268
9.6.6	Zkoušíme Canvas->ClipRect a Brush .....	268
9.6.7	TBitmap .....	269
9.6.8	Zkoušíme Brush a Bitmap .....	270
9.6.9	Jak dostat bitovou mapu na pozadí formuláře .....	272
9.6.10	TFont .....	274
9.6.11	TPen .....	275
9.6.12	Jednoduchý příklad .....	276

9.7	TPrinter .....	276
9.7.1	Datové položky .....	277
9.7.2	Metody .....	277
9.7.3	Testujeme TPrinter .....	278
9.8	TClipboard .....	281
9.8.1	Datové položky .....	281
9.8.2	Metody (výběr) .....	281
9.8.3	Zkoušíme Clipboard .....	281
9.8.4	Použití metody SetAsHandle .....	285
9.9	Jedna větší aplikace na závěr .....	286
9.9.1	Co nemáte určitě přehlédnout .....	294
9.9.2	Návrhy pro samostatnou práci .....	295
<b>10</b>	<b>Další skupiny VCL komponent .....</b>	<b>297</b>
10.1	Skupina Additional .....	298
10.1.1	BitBtn .....	298
10.1.2	SpeedButton .....	301
10.1.3	Image .....	304
10.1.4	Shape .....	305
10.1.5	Bevel .....	306
10.1.6	ScrollBar .....	307
10.1.7	MaskEdit .....	310
10.1.8	DrawGrid .....	314
10.1.9	StringGrid .....	323
10.2	Skupina System .....	324
10.2.1	Timer .....	324
10.2.2	PaintBox .....	325
10.2.3	FileListBox .....	326
10.2.4	DirectoryListBox .....	329
10.2.5	DriveComboBox .....	331
10.2.6	FilterComboBox .....	333
10.2.7	MediaPlayer .....	335
10.3	Skupina Win95 .....	341
10.3.1	ProgressBar .....	341
10.3.2	HotKey .....	343
10.3.3	TrackBar .....	344
10.3.4	UpDown .....	346
10.3.5	StatusBar .....	348
10.3.6	HeaderControl .....	352
10.3.7	ImageList .....	355
10.3.8	PageControl .....	362
10.3.9	TabControl .....	367
10.3.10	TreeView .....	373

10.3.11	ListView .....	382
10.3.12	RichEdit .....	391
10.4	Skupina Win 3.1 .....	394
<b>11</b>	<b>Rozšíření možností C++ v C++ Builderu .....</b>	<b>395</b>
11.1	Nová klíčová slova definovaná v C++ Builderu .....	396
11.2	__automated .....	396
11.3	__classid .....	396
11.4	__closure .....	397
11.5	__declspec .....	397
11.6	__int8, __int16, __int32, __int64 .....	397
11.7	__published .....	397
11.8	__property .....	398
11.8.1	Přiřazení metod pro čtení a zápis .....	398
11.8.2	Označení výchozí hodnoty .....	399
11.8.3	Ukládání hodnoty do souboru .DFM .....	399
11.8.4	Úprava vlastností při dědění .....	400
<b>12</b>	<b>Jak vytvořit novou komponentu .....</b>	<b>401</b>
12.1	Jak se vyhnout nepředloženostem .....	402
12.2	Jak začít .....	402
12.3	Komponenta TDisplay .....	403
12.3.1	Co dál? .....	408
12.3.2	Opakování překladu komponenty .....	409
12.3.3	Zkoušíme novou komponentu .....	409
12.3.4	Vysvětlení nových programovacích technik .....	409
12.4	Komponenta TPmeter .....	411
12.4.1	Nezapomeňte komponentu instalovat .....	418
12.4.2	Zkoušíme novou komponentu .....	418
12.4.3	Vysvětlení programovacích technik .....	420
12.5	Komponenta TObdel .....	422
12.5.1	Několik poznámek .....	425
12.5.2	Vytváříme editor .....	426
12.5.3	Nyní můžeme instalovat .....	431
12.5.4	Vysvětlení nových programovacích technik .....	431
12.5.5	Proč další registrace? .....	433
12.6	Registrace více komponent najednou .....	434
12.7	Výsledek naší práce .....	438
12.8	Konfigurace palety komponent .....	438
<b>13</b>	<b>Výjimky a jejich obsluha .....</b>	<b>441</b>
13.1	Výjimka je třída .....	443
13.2	Třída Exception .....	443
13.2.1	Datové položky .....	443

13.2.2	Metody .....	443
13.3	Syntaxe .....	444
13.3.1	Catch .....	444
13.3.2	Try .....	444
13.3.3	Throw .....	446
13.4	Kdy dojde k výjimce .....	446
13.5	Zachytáváme výjimky .....	447
13.5.1	Zjišťujeme parametry výjimky .....	448
13.5.2	Uvolnění dynamicky alokovaných proměnných .....	449
13.6	Jak vyvolat výjimku .....	449
13.7	Definice vlastní výjimky .....	452
13.8	Událost OnException třídy TApplication .....	455
<b>14</b>	<b>Jak vytvořit nápovědu .....</b>	<b>457</b>
14.1.1	Vytvoříme zdrojové soubory nápovědy .....	458
14.1.2	Vytvoříme potřebné obrázky .....	458
14.1.3	Vytvoříme mapovací soubor .....	458
14.1.4	Provedeme kompilaci nápovědy .....	458
14.2	Klíčová slova zdrojového souboru nápovědy .....	458
14.2.1	Každé heslo je samostatné .....	459
14.2.2	Definice hesla .....	459
14.2.3	Vytvoření odkazu (skoku) na heslo .....	459
14.2.4	Definice námětu .....	460
14.2.5	Definice klíče .....	461
14.2.6	Vložení obrázku .....	461
14.3	Tvorba mapovacího souboru .....	461
14.4	Příklad vytvoření nápovědy .....	462
14.4.1	Vytvoření zdrojového souboru nápovědy .....	462
14.4.2	Vytvoření obrázků .....	465
14.4.3	Vytvoření mapovacího souboru .....	465
14.4.4	Kompilace .....	465
14.4.5	Další možnosti programu Microsoft Help Workshop .....	467
14.5	Použití souboru nápovědy v aplikaci .....	467
14.6	Návrh pro samostatnou práci .....	468
14.7	Funkce WinHelp .....	469
<b>15</b>	<b>Použití streamů .....</b>	<b>471</b>
15.1	TStream .....	472
15.1.1	Datové položky .....	472
15.1.2	Metody (výběr) .....	473
15.2	TBlobStream .....	473
15.2.1	Datové položky .....	473
15.2.2	Metody .....	473