

Obsah

1.. Úvodem něco o obsahu této knihy	15
1.1.. Základní předpoklady	15
1.2.. Co v knize najdete	15
1.3.. Co v knize nenajdete	16
2.. Prostředí systému MS Windows	17
2.1.. Popis vizuálních prvků prostředí Windows	17
Aplikace	17
Hlavní okno aplikace	18
Řídící menu	18
Menu	18
Dialogy	19
Řídící prvky	19
Tlačítka	20
Stavové značky a přepínače	20
Skupiny	20
Statický text	20
Editační prvky	21
Seznamové rámce	21
Kombinované rámce	21
Rolovací lišty	22
3.. Prostředí Windows z pohledu programátora	23
3.1.. Program a prostředky	23
3.2.. Jak pracují aplikace ve Windows	25
3.2.1.. Jak události způsobí volání metod?	25
3.2.2.. Parametry zpráv Windows	27
3.2.3.. Typy zpráv Windows	28
Zprávy pro manipulaci s okny	28
Inicializační zprávy	28
Zprávy vstupu	28

Systemové zprávy	28
Zprávy zápisníku	28
Zprávy systémové informace	28
Řídící zprávy	28
Oznamovací zprávy	29
Zprávy rolovacích lišt	29
Zprávy mimo plochy klienta	29
Zprávy rozhraní vícenásobného dokumentu (MDI zprávy) ..	29
3.2.4.. Implicitní zpracování zpráv	29
3.2.5.. Posílání zpráv	30
3.2.6.. Rozsahy zpráv	30
3.2.7.. Uživatelem definované zprávy	31
3.3.. Borland Pascal a práce s řetězci	32
4.. Struktura Object Windows	35
4.1.. Pravidla tvorby identifikátorů	35
4.2.. Hierarchie objektů v ObjectWindows	35
4.2.1.. Základní objekt	37
4.2.2.. TApplication	37
4.2.3.. Objekty rozhraní	37
TWindowsObject	37
4.2.4.. Okenní objekty	37
TWindow	37
TEditWindow	38
TFileWindow	38
4.2.5.. Dialogové objekty	38
TDialog	38
TDlgWindow	39
TFileDialog	39
TInputDialog	39
4.2.6.. Řídící objekty	39
TControl	39

74	7.2.1.1.	TButton	39
74	7.2.1.2.	TListBox	39
74	7.2.1.3.	TComboBox	40
74	7.2.1.4.	TEdit	40
74	7.2.1.5.	TCheckBox	40
74	7.2.1.6.	TRadioButton	41
74	7.2.1.7.	TGroupBox	41
74	7.2.1.8.	TScrollBar	41
74	7.2.1.9.	TStatic	41
74	4.2.7.	Kontrolní objekty	42
74	7.2.1.10.	TValidator	42
74	7.2.1.11.	TPXPictureValidator	42
74	7.2.1.12.	TFilterValidator	42
74	7.2.1.13.	TRangeValidator	42
74	7.2.1.14.	TLookupValidator, TStringLookupValidator	42
74	4.2.8.	Objekty pro tisk dokumentů	42
74	7.2.1.15.	TPrinter	42
74	7.2.1.16.	TPrintout	43
74	7.2.1.17.	TEditPrintout	43
74	7.2.1.18.	TWindowPrintout	43
74	4.2.9.	MDI objekty	43
74	7.2.1.19.	TMDIWindow	43
74	7.2.1.20.	TMDIClient	43
74	4.3.	Knihovní jednotky ObjectWindows	43
74	7.2.1.21.	Základní složky knihovny	44
74	7.2.1.22.	Prostředky ve Windows (Windows resources)	44
74	7.2.1.23.	Podpora Windows 3.1	45
74	4.4.	Funkce Windows	45
74	4.4.1.	ObjectWindows využívá funkce Windows	45
74	4.4.2.	Přístup k funkcím	46
74	4.4.3.	Styly oken	47

4.4.4.. Typy funkcí Windows	47
Funkce rozhraní manažeru oken	47
Funkce grafického rozhraní (GDI)	47
Funkce rozhraní systémových služeb	48
4.4.5.. Funkce zpětného volání	48
5.. Aplikační objekt <i>TApplication</i>	50
5.1.. Řízení činnosti aplikace	50
5.2.. Inicializace aplikací	51
5.2.1.. Inicializace hlavního okna	51
5.2.2.. Inicializace každé instance aplikace	53
5.2.3.. Inicializace první instance aplikace	54
5.3.. Běh aplikace	56
5.4.. Uzavírání aplikací	56
6.. Objekty rozhraní	58
6.1.. Typ <i>TWindowsObject</i>	58
6.2.. Vztahy objektů a prvků rozhraní	58
6.3.. Vztahy mezi rodičovskými a dceřinnými okny	60
6.3.1.. Seznamy dceřinných oken	60
6.3.2.. Iterátory dceřinných oken	61
6.4.. Zpracování zpráv	62
6.4.1.. Reakce na zprávy	63
6.4.2.. Příkazové zprávy a zprávy dceřinných oken	64
Zpracování příkazových zpráv	65
Zpracování zpráv dceřinných oken	66
6.4.3.. Implicitní zpracování zpráv	67
7.. Okenní objekty	69
7.1.. Objekt <i>TWindow</i>	69
7.2.. Inicializace a vytváření okenních objektů	69
7.2.1.. Inicializace okenního objektu	70
7.2.2.. Vytváření okenních prvků	73
7.2.3.. Inicializace a vytváření oken - shrnutí	74

7.3.. Registrace okenních tříd	74
7.3.1.. Registrační atributy	76
Styl okenní třídy	76
Položka pro definici ikony	76
Ukazatel	77
Položka pro barvu pozadí	77
Položka pro implicitní menu	77
7.4.. Editační okna a okna souborů	77
7.4.1.. Editační okna	78
7.4.2.. Okna souborů	78
7.5.. Rolovací okna	78
7.5.1.. Rolovací atributy	79
7.5.2.. Přidání rolovače do vašeho okna	80
7.5.3.. Příklad rolování	81
7.5.4.. Autorolování a stopování	83
7.5.5.. Změny rolovacích jednotek a rozsahu	84
7.5.6.. Změna pozice rolování	85
7.5.7.. Nastavení velikosti stránky	85
7.5.8.. Optimalizace metody <i>Paint</i> pro rolování	86
8.. Dialogový objekt <i>TDialog</i>	88
8.1.. Používání dialogových prostředků	88
8.2.. Používání dialogových objektů	88
8.2.1.. Vytváření a inicializace dialogů	89
8.2.2.. Vykonávání dialogů	89
Modální a nemedální dialogy	89
8.2.3.. Ukončování dialogu	90
8.2.4.. Správa dialogových objektů	90
8.2.5.. Manipulace s řídicími prvky a zpracování zpráv	92
Manipulace s řídicími prvky dialogu	92
Zpracování oznamovacích zpráv řídicích prvků	93
Přiřazování řídicích objektů	94

8.2.6.. Volání <i>DefWndProc</i>	94
8.2.7.. Dialogová okna	95
8.3.. Vstupní dialogy	95
8.4.. Dialogy souborů	97
8.4.1.. Inicializace dialogu souboru	97
8.4.2.. Spouštění dialogu souboru	98
9.. Řídící objekty	100
9.1.. Objekt <i>TControl</i>	101
9.1.1.. Vytvoření řídicích objektů	101
9.1.2.. Rušení řídicích prvků	103
9.1.3.. Řídící prvky a zpracování zpráv	103
Manipulace s řídicími prvky okna	104
Reakce na oznamovací zprávy řídicích prvků	104
9.2.. Okna, která se chovají jako dialogy	106
9.3.. Seznamové rámece	106
9.3.1.. Konstrukce a vytvoření seznamových rámců	107
9.3.2.. Modifikace seznamových rámců	107
9.3.3.. Dotazy na seznamový rámeček	109
9.3.4.. Získání výběru ze seznamového rámečku	109
9.3.5.. Příklad práce se seznamovým rámečkem	110
9.4.. Statický text	113
9.4.1.. Konstrukce statického textu	114
9.4.2.. Testování statického textu	115
9.4.3.. Změna statického textu	115
9.5.. Tlačítka	115
9.5.1.. Reakce na zprávy tlačítek	115
9.6.. Stavové značky	116
9.6.1.. Vytváření stavových značek a přepínačů	117
9.6.2.. Zjištění stavu výběrových prvků	117
9.6.3.. Změna stavu výběrového prvku	118
9.7.. Skupiny	118

9.7.1.. Reakce na zprávy skupiny	119
9.8.. Rolovací lišty	119
9.8.1.. Vytváření rolovacích lišt	119
9.8.2.. Dotazy na rolovací lišty	120
9.8.3.. Změny rolovacích lišt	121
9.8.4.. Reakce na události rolovacích lišt	121
9.9.. Editační prvky	123
9.9.1.. Vytváření editačních prvků	124
9.9.2.. Zápisník a editační operace	125
9.9.3.. Dotazovací metody editačního objektu	126
9.9.4.. Změny v editačních prvcích	128
Mazání textu	129
Vkládání textu	129
Vynucené označení textu a rolování	129
9.10.. Kombinované rámce	129
9.10.1.. Tři typy kombinovaných rámců	130
Jednoduchý kombinovaný rámec	130
Spouštěný kombinovaný rámec	131
Spouštěný seznam	131
Výběr typu kombinovaného rámce	131
9.10.2.. Vytváření kombinovaných rámců	131
9.10.3.. Změny v kombinovaných rámcích	132
9.11.. Nastavování obsahu řídicích prvků	132
9.11.1.. Definice přenosového bufferu	133
9.11.2.. Definice odpovídajícího dialogu nebo okna	134
9.11.3.. Přenos dat	136
9.11.4.. Přenosový mechanismus v uživatelských řídicích prvcích	137
10.. MDI objekty	138
10.1.. Části MDI aplikace	138
10.1.1.. Každé MDI okno je objektem	139

10.2.. Vytváření MDI oken	139
10.2.1.. Vytváření rámcového MDI okna	139
10.2.2.. Vytváření dceřinných MDI oken	140
10.3.. Zprávy v MDI aplikaci	141
10.4.. Správa dceřinných MDI oken	141
10.4.1.. Aktivace dceřinného okna	142
10.4.2.. Menu dceřinných oken	142
11.. Kontrola dat	144
11.1.. Tři způsoby kontroly dat	144
11.1.1.. Filtrování vstupu	145
11.1.2.. Kontrola každé položky	145
11.1.3.. Kontrola celé obrazovky	145
Kontrola modálních oken	145
Kontrola dat na výzvu	146
11.2.. Použití objektů pro kontrolu dat	146
11.2.1.. Vytvoření kontrolního objektu	146
11.2.2.. Připojení kontroly k editačnímu objektu	147
11.3.. Jak pracují kontrolní objekty	147
11.3.1.. Metody kontrolních objektů	147
Testování platných dat	148
Kontrola celé řádky	148
Kontrola jednotlivých znaků	148
Ohlašování neplatných dat	149
11.3.2.. Standardní kontrolní objekty	149
Abstraktní kontrolní objekt	149
Kontrolní objekt pro filtrování	150
Kontrolní objekt mezi	150
Porovnávací kontrolní objekt	151
Řetězcový porovnávací kontrolní objekt	151
Obrazcový kontrolní objekt	151
12.. Tiskové objekty	153

12.1.. Proč je tisk obtížný?	153
12.1.1.. Tisk v ObjectWindows	154
12.2.. Vytvoření objektu tiskárny	154
12.3.. Vytvoření výtisku	155
12.3.1.. Tisk dokumentu	155
Nastavení parametru tisku	156
Číslování stránek	157
Tisk každé stránky	158
Indikace dalších stránek	150
Další úvahy o tisku	160
12.3.2.. Tisk obsahu okna	161
12.4.. Odeslání výtisku na tiskárnu	162
12.5.. Volba jiné tiskárny	162
12.5.1.. Volba tiskárny uživatelem	163
Konfigurace tiskárny	163
12.5.2.. Přiřazení specifické tiskárny	163
A. Nejdůležitější objekty ObjectWindows	164
TApplication	164
TButton	167
TCheckBox	168
TComboBox	170
TControl	172
TDialog	173
TDlgWindow	176
TEdit	177
TEditPrintout	184
TFilterValidator	186
TGroupBox	187
TListBox	188
TLookupValidator	190
TMDIClient	191

TMDIWindow	193
TObject	196
TPrintDialog	196
TPrinter	198
TPrinterAbortDlg	201
TPrinterSetupDlg	202
TPrintout	203
TPXPictureValidator	206
TRadioButton	208
TRangeValidator	209
TScrollBar	211
TScroller	213
TStatic	217
TStringLookupValidator	219
TValidator	220
TWindow	222
TWindowPrintout	227
TWindowsObject	228
B. Nejpoužívanější typy, procedury a funkce ObjectWindows	237
Rejstřík	241