

Obsah

| | |
|--|----|
| 1 Úvod k prostředí MS Windows | 1 |
| 1.1 Krátká historie Windows | 2 |
| 1.1.1 Perspektivy vývoje | 3 |
| 1.2 Základní principy Windows | 3 |
| 1.2.1 Grafické uživatelské rozhraní | 4 |
| 1.2.2 Okénka | 4 |
| 1.2.3 Ikony | 6 |
| 1.2.4 Cursor | 6 |
| 1.2.5 Karet | 6 |
| 1.2.6 Grafické rozhraní zařízení | 7 |
| 1.3 Programování ve Windows | 7 |
| 1.3.1 Zdrojové soubory | 8 |
| 2 První program ve Windows | 11 |
| 2.1 Zprávy | 11 |
| 2.1.1 Zdroje zpráv | 12 |
| 2.1.2 Cesta zpráv | 13 |
| 2.1.3 Okénková procedura | 14 |
| 2.1.4 Postup zpracování zprávy | 15 |
| 2.1.5 Datový typ MSG | 16 |
| 2.1.6 Ovladač | 17 |
| 2.1.7 Další složky zprávy | 17 |
| 2.2 Struktura programu ve Windows | 18 |
| 2.2.1 Kostra programu | 18 |
| 2.2.2 Hlavní procedura | 19 |
| 2.2.3 Okénková procedura | 19 |
| 2.3 Konkrétnější pohled na hlavní proceduru | 20 |
| 2.3.1 Struktura inicializace | 21 |
| 2.3.2 Struktura cyklu zprávy | 21 |
| 2.3.3 Ukončení | 23 |
| 2.4 Program Skeleton | 23 |
| 2.4.1 Volání funkcí Windows | 29 |
| 2.4.2 Identifikátory zapsané velkými písmeny | 30 |

| | | |
|--------|---|----|
| 2.4.3 | Nové datové typy | 31 |
| 2.4.4 | Maďarská notace | 32 |
| 2.4.5 | Vstupní bod programu | 34 |
| 2.4.6 | Okénková třída a její registrace | 36 |
| 2.4.7 | Vytvoření okna | 40 |
| 2.4.8 | Zobrazení okna | 41 |
| 2.4.9 | Smyčka zpráv | 42 |
| 2.4.10 | Okénková procedura | 43 |
| 2.5 | Shrnutí | 44 |
| 3 | Výstup textu | 45 |
| 3.1 | Vykreslení a překreslení | 45 |
| 3.1.1 | Zpráva WM_PAINT | 46 |
| 3.1.2 | Neplatné obdélníky | 47 |
| 3.2 | Úvod ke grafickému rozhraní | 48 |
| 3.2.1 | Kontext zařízení | 49 |
| 3.2.2 | Získání ovladače kontextu u zprávy WM_PAINT | 50 |
| 3.2.3 | Struktura PAINTSTRUCT | 51 |
| 3.2.4 | Získání ovladače v ostatních případech | 52 |
| 3.2.5 | Mapovací módy | 53 |
| 3.3 | Program Ahoj | 53 |
| 3.3.1 | Velikost znaku | 55 |
| 3.3.2 | Formátování textu | 56 |
| 3.4 | Skrolovací pruhy | 57 |
| 3.4.1 | Rozsah a pozice | 58 |
| 3.4.2 | Zprávy skrolovacího pruhu | 60 |
| 3.4.3 | Zpracování zpráv | 61 |
| 3.5 | Program Metrics | 62 |
| 3.6 | Shrnutí | 74 |
| 4 | Menu a akcelerátory | 75 |
| 4.1 | Soubor zdrojů | 76 |
| 4.2 | Struktura menu | 77 |
| 4.3 | Použití menu v programu | 80 |
| 4.3.1 | Menu a zprávy | 82 |
| 4.3.2 | Program <i>SamplMnu</i> | 85 |
| 4.4 | Jiný způsob definice menu | 90 |
| 4.5 | Plovoucí menu | 93 |

| | |
|--|-----|
| 4.6 Další funkce pracující s menu | 98 |
| 4.7 Akcelerátory | 101 |
| 4.7.1 Nahrání akceleratorů | 103 |
| 4.7.2 Tabulka akceleratorů | 103 |
| 4.7.3 Zprávy generované akcelerátory | 105 |
| 5 Více a více okének | 107 |
| 5.1 Tři základní styly okének | 107 |
| 5.1.1 Překryvná okénka | 108 |
| 5.1.2 Vyskakovací okénka | 108 |
| 5.1.3 Synovská okénka | 109 |
| 5.2 Styly okénkové třídy | 109 |
| 5.3 Styl okna | 112 |
| 5.4 Program <i>Statline</i> | 117 |
| 6 Myš | 125 |
| 6.1 Kursor | 125 |
| 6.2 Zprávy myši | 126 |
| 6.3 Zprávy myši z neuzivatelské plochy | 135 |
| 6.3.1 Zpráva Hit-Test | 137 |
| 6.4 Ovládání kursoru myši | 138 |
| 7 Časovač | 139 |
| 7.1 Základy | 139 |
| 7.2 Použití časovače | 141 |
| 7.2.1 První způsob použití časovače | 142 |
| 7.2.2 Druhý způsob použití časovače | 142 |
| 7.2.3 Zpětně volaná funkce | 143 |
| 7.2.4 Třetí způsob použití časovače | 144 |
| 7.3 Příklad použití časovače | 144 |
| 7.4 Inicializační soubory | 152 |
| 8 Klávesnice | 155 |
| 8.0.1 Ovladač klávesnice | 155 |
| 8.0.2 Klávesy a znaky | 156 |
| 8.1 Zprávy spojené s klávesami | 156 |
| 8.1.1 Parametry zpráv | 157 |
| 8.2 Stav přefazovačů | 161 |

| | |
|---|-----|
| 8.2.1 Použití zpráv | 162 |
| 8.3 Znakové zprávy | 162 |
| 8.4 Karet | 163 |
| 8.5 Sada znaků Windows | 164 |
| 8.5.1 Znaková sada ANSI | 165 |
| 8.5.2 Práce se znakovou sadou | 166 |
| 8.6 Program <i>KeyInput</i> | 167 |
| 9 Správa paměti | 173 |
| 9.1 Segmentovaná paměť mikroprocesorů INTEL | 174 |
| 9.2 Organizace paměti ve Windows | 176 |
| 9.2.1 Pevné a pohyblivé segmenty | 177 |
| 9.2.2 Zrušitelná paměť | 178 |
| 9.2.3 Globální mapa paměti | 179 |
| 9.2.4 Lokální paměť | 180 |
| 9.3 Kódové a datové segmenty | 181 |
| 9.3.1 Modely compact a large | 183 |
| 9.3.2 Pravidla pro práci s pamětí | 184 |
| 9.3.3 Atributy segmentů programu | 185 |
| 9.3.4 Segmenty v paměti | 187 |
| 9.3.5 Vzdálené procedury | 188 |
| 9.3.6 Volání vzdálených funkcí | 190 |
| 9.4 Alokování paměti v programu | 192 |
| 9.4.1 Postup použití dynamické paměti | 193 |
| 9.5 Shrnutí | 196 |
| 10 Dialogové boxy | 197 |
| 10.0.1 Modální a nemedální dialogový box | 198 |
| 10.1 Jednoduchý dialogový box | 198 |
| 10.1.1 Šablona dialogového boxu | 199 |
| 10.1.2 Procedura dialogového boxu | 201 |
| 10.1.3 Export dialogové procedury | 203 |
| 10.1.4 Aktivace dialogového boxu | 203 |
| 10.1.5 Program <i>About</i> | 205 |
| 10.2 Šablona dialogového boxu | 211 |
| 10.2.1 Typy ovládacích okének | 214 |
| 10.3 Ovládací synovská okénka | 216 |
| 10.4 Okénková třída <i>button</i> | 220 |

| | | |
|---------|-------------------------------------|-----|
| 10.4.1 | Povelové tlačítko | 223 |
| 10.4.2 | Řídicí tlačítko | 224 |
| 10.4.3 | Knoflík | 225 |
| 10.4.4 | Skupinový box | 225 |
| 10.4.5 | Uživatелеm vykreslované tlačítko | 226 |
| 10.4.6 | Viditelnost a funkčnost tlačítka | 226 |
| 10.5 | Okénková třída <i>static</i> | 227 |
| 10.6 | Okénková třída <i>scrollbar</i> | 229 |
| 10.7 | Okénková třída <i>edit</i> | 231 |
| 10.7.1 | Styly okénkové třídy <i>edit</i> | 236 |
| 10.7.2 | Informační zprávy | 238 |
| 10.7.3 | Řízení okének třídy <i>edit</i> | 239 |
| 10.8 | Okénková třída <i>listbox</i> | 240 |
| 10.8.1 | Styly třídy <i>listbox</i> | 241 |
| 10.8.2 | Informační zprávy | 243 |
| 10.8.3 | Řízení okének třídy <i>listbox</i> | 243 |
| 10.8.4 | Seznam souborů | 246 |
| 10.9 | Okénková třída <i>combobox</i> | 247 |
| 10.9.1 | Informační zprávy | 249 |
| 10.9.2 | Řízení okének třídy <i>combobox</i> | 250 |
| 10.10 | Dialogový box výběru souboru | 250 |
| 10.10.1 | <i>MainWndProc()</i> | 251 |
| 10.10.2 | <i>MainWndCommand()</i> | 251 |
| 10.10.3 | <i>OpenDlgProc()</i> | 252 |
| 10.10.4 | <i>OpenDlgCommand()</i> | 253 |
| 10.11 | Nemodální dialogové boxy | 273 |
| 11 | Grafické rozhraní | 299 |
| 11.1 | Konext zařízení | 300 |
| 11.1.1 | Velikost zařízení | 302 |
| 11.1.2 | Atributy kontextu zařízení | 304 |
| 11.2 | Mapovací módy | 307 |
| 11.2.1 | Výřez a logické okénko | 308 |
| 11.3 | Barva | 311 |
| 11.4 | Pero a štětec | 312 |
| 11.5 | Kreslicí funkce grafického rozhraní | 315 |
| 11.6 | Mód kreslení | 318 |
| 11.7 | Mód pozadí | 320 |

| | |
|---|-----|
| 11.8 Shrnutí | 320 |
| 12 Bitové mapy a metasoubory | 321 |
| 12.1 Starý formát bitové mapy | 322 |
| 12.1.1 Vytvoření bitové mapy v programu | 323 |
| 12.1.2 Formát monochromatické bitové mapy | 325 |
| 12.1.3 Barevná bitová mapa | 326 |
| 12.2 Bitová mapa nezávislá na zařízení | 327 |
| 12.2.1 Formát nezávislé bitové mapy | 327 |
| 12.2.2 Vytvoření bitové mapy | 330 |
| 12.3 Paměťový kontext zařízení | 331 |
| 12.4 Zobrazení bitových map | 333 |
| 12.4.1 Funkce <i>PatBlit()</i> | 333 |
| 12.4.2 Funkce <i>BitBlit()</i> | 335 |
| 12.4.3 Funkce <i>StretchBlit</i> | 337 |
| 12.5 Metasoubory | 338 |
| 13 Komunikace mezi programy | 341 |
| 13.1 Nástěnka | 342 |
| 13.1.1 Předání textu | 343 |
| 13.1.2 Získání textu | 344 |
| 13.1.3 Více datových položek | 344 |
| 13.2 Dynamická výměna dat | 345 |
| 13.2.1 Základní principy | 346 |
| 13.2.2 Atomy | 350 |
| 13.2.3 Sdílená paměť | 351 |
| 13.2.4 Zprávy dynamické výměny dat | 351 |
| 13.2.5 Zpráva <i>WM_DDE_INITIATE</i> | 353 |
| 13.2.6 Zpráva <i>WM_DDE_REQUEST</i> | 354 |
| 13.2.7 Zpráva <i>WM_DDE_ACK</i> | 354 |
| 13.2.8 Zpráva <i>WM_DDE_ADVISE</i> | 355 |
| 13.2.9 Zpráva <i>WM_DDE_DATA</i> | 356 |
| 13.2.10 Zpráva <i>WM_DDE_UNADVISE</i> | 356 |
| 13.2.11 Zpráva <i>WM_DDE_TERMINATE</i> | 357 |
| 13.2.12 Zpráva <i>WM_DDE_POKE</i> | 357 |
| 13.2.13 Zpráva <i>WM_DDE_EXECUTE</i> | 357 |
| 13.2.14 Příklad dynamické výměny dat | 358 |