
Spis treści

1. Podstawowe informacje	7
1.1. Słowem wstępu	7
1.2. Architektura x86 — podstawowe informacje	10
1.3. Budowa programu dla podsystemu DOS (16-bitowego)	13
1.4. Budowa programu dla systemu Windows (32-bitowego)	15
2. Podstawowe instrukcje procesora	18
2.1. Instrukcja kopiowania i instrukcje arytmetyczne	18
2.2. Instrukcje logiczne i przesunięć bitowych	20
2.3. Instrukcje wywołania procedury i powrotu	26
2.4. Instrukcja porównania i instrukcje skoku	29
2.5. Instrukcje do operacji na łańcuchach znaków	30
3. Makroinstrukcje	35
3.1. Makroinstrukcje kontroli przepływu	35
3.2. Makroinstrukcje do tworzenia pętli	36
4. Praca z danymi	39
4.1. Adresowanie i wskaźniki	39
4.2. Zmienne i stałe	41
4.3. Praca ze strukturami	42
5. Programowanie w systemie Windows	45
5.1. Konsola w systemie Windows	45
5.2. Proste okno dialogowe	47
5.3. Odczyt myszki i klawiatury	51
5.4. Operacje na plikach i alokacja bloków pamięci	52
5.5. Tworzenie menu	55
5.6. Kontrolka przycisku (Button)	56
5.7. Kontrolka pola tekstowego (Edit)	57
5.8. Kontrolka wielokrotnego wyboru (CheckBox)	60

5.9. Kontrolka pojedynczego wyboru (RadioButton)	62
5.10. Kontrolka listy rozwijanej (ComboBox)	62
5.11. Kontrolka listy (ListBox)	64
5.12. Kontrolka paska postępu (ProgressBar)	65
5.13. Kontrolka widoku drzewa (TreeView)	66
5.14. Kontrolka widoku listy (ListView)	68
5.15. Kontrolka suwaka (TrackBar)	70
5.16. Kontrolka podpowiedzi (ToolTip)	71
5.17. Kontrolka do wprowadzania adresu IP (IPAddress)	78
5.18. Kontrolka tekstu o bogatym formatowaniu (RichEdit)	83
5.19. Kontrolki w nowym stylu (pliki .manifest)	85
5.20. Podpięcia do systemu Windows (Hooks)	87
5.21. Ekran powitalny (Splashscreen)	89
5.22. Ikona w zasobniku systemowym (Tray)	91
5.23. Podmiana procedury obsługi okna	93
5.24. Programowanie aplikacji wielowątkowych	95
5.25. Tworzenie bibliotek DLL	97
5.26. Pliki odwzorowane w pamięci	99
5.27. Pobieranie adresu IP lokalnego komputera	99
6. Dodatkowe zestawy instrukcji	102
6.1. Korzystanie z instrukcji koprocatora (FPU)	102
6.2. Korzystanie z rozszerzeń MMX i SSE	110
6.3. Nowe rozszerzenie — Advanced Vector Extensions (AVX)	118
7. Asembler 64-bitowy (x86-64)	120
7.1. Wstęp do Asemblera dla architektury 64-bitowej	120
8. Opis rozkazów procesorów z rodziny 80x86	125
8.1. Instrukcje na literę A	125
8.2. Instrukcje na literę B	128
8.3. Instrukcje na literę C	132
8.4. Instrukcje na literę D	137
8.5. Instrukcje na literę E	139
8.6. Instrukcje na literę H	139
8.7. Instrukcje na literę I	140
8.8. Instrukcje na literę J	143
8.9. Instrukcje na literę L	144
8.10. Instrukcje na literę M	148
8.11. Instrukcje na literę N	151

8.12. Instrukcje na literę O	152
8.13. Instrukcje na literę P	154
8.14. Instrukcje na literę R	156
8.15. Instrukcje na literę S	160
8.16. Instrukcje na literę T	168
8.17. Instrukcje na literę V	169
8.18. Instrukcje na literę W	169
8.19. Instrukcje na literę X	170
9. Dyrektywy asemblera MASM	172
9.1. Etykiety kodu	172
9.2. Warunkowa kontrola przepływu	173
9.3. Alokacja danych	175
9.4. Przyrównania	177
9.5. Makra	177
9.6. Procedury	178
9.7. Rodzaj zestawu instrukcji procesora	179
9.8. Bloki powtórzeń	182
9.9. Zakres	183
9.10. Segmenty	184
9.11. Uprozczone segmenty	185
9.12. Łańcuchy znaków	187
9.13. Struktury i rekordy	188
9.14. Różne	189
Dodatki	192
A. Tablica kodów ASCII	192
B. Potęgi liczby dwa	193
C. Lista opkodów procesora 80x86	196
Skorowidz	202