

Rozdział 1. Wprowadzenie (5)

Rozdział 2. Narzędzia (9)

- 2.1. Gdzie i w jakiej formie dostępny jest assembler (9)
- 2.2. Inne narzędzia niezbędne, aby uruchomić pierwszy program w assemblerze (10)

Rozdział 3. Assembler, czyli język zorientowany maszynowo (13)

- 3.1. Znajomość procesora. Skąd czerpać niezbędną wiedzę o procesorze? (14)
- 3.2. Podstawowe informacje, potrzebne programiście (15)
 - o Podstawowe rejestry procesora (15)
 - o Rejestry koprocesora arytmetycznego (17)
 - o Rejestry rozszerzenia MMX (19)
 - o Rejestry rozszerzenia SSE oraz SSE2 (20)
- 3.3. Skąd czerpać wiedzę na temat assemblera? (21)

Rozdział 4. Przykłady użycia rozkazów procesora (25)

- 4.1. Rozkazy procesora głównego (26)
 - o Rozkazy przesłań (26)
 - o Rozkazy arytmetyczno-logiczne (28)
 - o Rozkazy sterujące wykonaniem programu (32)
 - o Rozkazy wejścia-wyjścia (34)
- 4.2. Sposoby adresowania argumentów (34)
 - o Tryby adresacji procesora 8086 (34)
 - o Adres efektywny (36)
 - o Tryby adresacji procesorów 80x86 (36)
- 4.3. Rozkazy koprocesora arytmetycznego (41)
- 4.4. Rozkazy rozszerzenia MMX (46)

Rozdział 5. Podstawowa struktura programu assemblerowego (57)

- 5.1. Podział programu na segmenty (57)
- 5.2. Technika podprogramów (66)
 - o Dyrektywa definiująca podprogram (67)
 - o Przekazywanie parametrów do podprogramu (68)
 - o Zmienne lokalne (71)
- 5.3. Technika makroinstrukcji (73)
 - o Makroinstrukcje tekstowe (74)
 - o Makroinstrukcje definiowane (74)
 - o Bloki iteracyjne (78)
 - o Biblioteki makroinstrukcji (80)
- 5.4. Wpływ systemu operacyjnego (86)

Rozdział 6. Uruchamianie prostych programów (91)

- 6.1. Programy typu .COM oraz .EXE (91)
- 6.2. Wykorzystanie podprogramów systemowych (97)
- 6.3. Parametry wywołania programu (102)
- 6.4. Obsługa przerwań priorytetowych (105)

- 6.5. Programy rezydentne (111)
- 6.6. Programy biblioteczne (117)

Rozdział 7. Problemy optymalizacji kodu programu (121)

- 7.1. Dobór algorytmu (125)
- 7.2. Wybrane zagadnienia optymalizacji (130)
 - o Właściwy dobór rozkazów procesora (130)
 - o Unikanie rozgałęzień (133)
 - o Rozmieszczenie struktur danych w pamięci operacyjnej (136)

Rozdział 8. Przykłady prostych programów (143)

- 8.1. Przeglądanie zawartości katalogów (143)
- 8.2. Identyfikacja procesora (154)

Bibliografia (167)