

Spis treści

Wstęp	5
1. Wprowadzenie	7
2. Styl programowania i własności programów	12
2.1. Reguły dobrego stylu programowania	12
2.2. Właściwości programów i sposoby ich osiągnięcia	20
3. Programowanie strukturalne	27
3.1. List Dijkstry (1968 rok)	27
3.2. Charakterystyka zdania goto.....	29
3.3. Instrukcje strukturalne	31
3.4. Uwagi o programowaniu strukturalnym	37
4. Metody projektowania programów	42
4.1. Wprowadzenie	42
4.2. Zasada abstrakcji.....	44
4.2.1. Poziomy opisu	44
4.2.2. Przykłady zastosowania zasady abstrakcji	45
4.3. Programowanie modularne	46
4.3.1. Dekompozycja problemu	46
4.3.2. Moduł	47
4.3.3. Hierarchia modułów	48
4.3.4. Złożoność systemu	49
4.3.5. Opis za pomocą pseudokodu.....	51
4.4. Projektowanie metodą syntetyczną.....	54
4.4.1. Opis metody syntetycznej	54
4.4.2. Porównanie metody syntetycznej z analityczną.....	55
4.5. Zakończenie	56
5. Graficzne przedstawianie programów	57
5.1. Schemat blokowy i diagram strukturalny	57
5.2. Podstawowe przyczyny niestukturalności	61
5.3. Metody eliminowania niestukturalności.....	63
5.4. Wnioski i uwagi	70
6. Kodowanie programu	74
6.1. Zasady kodowania strukturalnego	74
6.2. Wspomaganie programowania strukturalnego przez języki programowania	74

7. Programowanie i modelowanie obiektowe	80
7.1. Wstęp	80
7.2. Podstawowe pojęcia programowania obiektowego	81
7.2.1. Obiekty i klasy	81
7.2.2. Hermetyzacja	84
7.2.3. Dziedziczenie	86
7.2.4. Komunikaty	88
7.3. Narzędzia do modelowania obiektowego	89
7.3.1. Widoki modelu	89
7.3.2. Diagramy	90
7.4. Programowanie strukturalne a programowanie obiektowe.....	92
8. Rola CASE w tworzeniu programów	95
8.1. Wprowadzenie	95
8.2. Narzędzia CASE w zarządzaniu	97
8.3. Projektowanie systemów zarządzania	99
8.3.1. Poziomy CASE	99
8.3.2. Składnica informacji	102
8.3.3. Pielęgnacja systemu	103
8.4. Wyzwania CASE	104
8.5. Języki czwartej generacji a systemy CASE	106
9. Wielokrotne wykorzystanie oprogramowania	109
9.1. Wykorzystanie gotowych komponentów.....	110
9.2. Rozwój metodologii wielokrotnego wykorzystania oprogramowania	111
10. Testowanie oprogramowania i ocena jego jakości.....	115
10.1. Testowanie programów.....	115
10.1.1. Systematyczne testowanie programów	118
10.1.3. Testowanie programów wielomodułowych	122
10.2. Specyfikacja wymagań dotyczących oprogramowania	123
10.3. Programometria	126
10.3.1. Miary programowania strukturalnego	126
10.3.2. Miary programowania obiektowego	129
Literatura	132
Skorowidz	135