

Spis treści

Wstęp	7
1. Wprowadzenie	9
1.1. Rozwój języków i metodologii programowania	9
1.2. Ewolucje systemów i ich struktury	11
1.3. Kierunki rozwoju metodologii programowania	13
1.4. Dbłość o jakość programowania	16
2. Styl programowania i właściwości programów	19
2.1. Reguły dobrego stylu programowania	19
2.1.1. Komentarze	20
2.1.2. Puste linie i odstępy	24
2.1.3. Wybór nazw i skróty	25
2.1.4. Rozmieszczanie instrukcji i akapity	28
2.1.5. Nawiasy i porządkowanie list według alfabetu	31
2.2. Właściwości programów i sposoby ich osiągnięcia	33
2.2.1. Uniwersalność	33
2.2.2. Modyfikowalność	36
2.2.3. Niezawodność	37
2.2.4. Zrozumiałość	40
2.2.5. Efektywność	41
2.3. Uwagi do właściwości programów	42
3. Programowanie strukturalne	45
3.1. List Dijkstry (1968)	45
3.2. Charakterystyka zdania goto	47
3.3. Instrukcje strukturalne	51
3.3.1. Sekwencja	51
3.3.2. Instrukcje warunkowe (logiczne)	52
3.3.3. Powtarzanie	55
3.4. Zakończenie	59
3.4.1. Uwagi o programowaniu strukturalnym	59
3.4.2. Inne sposoby patrzenia na opis programów	65
4. Metody projektowania programów	67
4.1. Wprowadzenie	67
4.2. Zasada abstrakcji	69
4.2.1. Poziomy opisu	69

4.2.2. Przykłady zastosowania zasady abstrakcji	71
4.2.3. Opis za pomocą pseudokodu	73
4.3. Programowanie modułowe	78
4.3.1. Dekompozycja problemu	78
4.3.2. Moduł. Relacje między modułami	79
4.3.3. Kryterium dekompozycji i złożoność systemu	82
4.4. Metoda struktur danych	85
4.5. Projektowanie metodą syntetyczną	87
4.5.1. Opis metody syntetycznej	87
4.5.2. Porównanie metody syntetycznej z analityczną	89
4.6. Zakończenie	90
5. Graficzne przedstawianie programów	93
5.1. Schemat blokowy i diagram strukturalny	93
5.2. Podstawowe przyczyny niestukturalności	98
5.3. Metody eliminowania niestukturalności	100
5.4. Wnioski i uwagi	105
6. Kodowanie programu	111
6.1. Zasady kodowania strukturalnego	111
6.2. Wspomaganie programowania strukturalnego przez języki programowania	112
6.3. Zakończenie	118
Literatura	121
Załącznik	125
Specyfikacja wymagań	125