

SPIS TREŚCI

Wstęp	9
1. Czym jest informatyka. Elementy historii	17
1.1. Czym jest informatyka	17
1.2. Elementy historii informatyki	18
2. Jak działa komputer	31
2.1. Dwójkowy system pozycyjny	32
2.2. Wewnątrz komputera	34
2.3. Urządzenia zewnętrzne	36
2.4. Komputer w roli maszyny do pisania	38
2.5. System operacyjny	45
2.6. Podstawowe zlecenia systemu MS-DOS	49
2.7. Wokół komputera	59
2.8. Przy komputerze - pierwsze spotkanie	63
Zadania	65
3. Nauka i zabawa - grafika żółwia	69
3.1. Pierwszy rysunek	70
3.2. Pierwotne instrukcje graficzne	71
3.3. Procedury	73
3.4. Wyrażenia	78
3.5. Zstępująca metoda projektowania algorytmów	81
3.6. Rysowanie za pomocą procedur rekurencyjnych	88
3.7. Struktury danych - listy	93
Zadania	102
4. Od problemu do programu - elementy programowania w języku Pascal	106
4.1. Podstawowe instrukcje	108
4.2. Od problemu do programu	124
4.3. Funkcje i procedury	128
4.4. Strukturalne typy danych	133
4.5. Dynamiczne struktury danych	147
Zadania	154

. Zakładamy własny katalog - bazy danych	158
5.1. Zakładamy bazę danych. Pliki	158
5.2. Co już wiemy o plikach	165
5.3. Aktualizacja bazy danych	167
5.4. Systemy baz danych	174
5.5. Wprowadzenie do systemu dBASE	179
Zadania	187
6. Obliczenia w matematyce - metody numeryczne	189
6.1. Zadania numeryczne	189
6.2. Błędy zaokrągleń	190
6.3. Schemat Homera. Wzory rekurencyjne	195
6.4. Stabilność algorytmów	198
6.5. Interpolacja	203
6.6. Całkowanie numeryczne	211
6.7. Wyznaczanie pierwiastków równania	214
Zadania	222
7. Liczyć szybciej - efektywność algorytmów	225
7.1. Złożoność obliczeniowa	225
7.2. Złożoność algorytmu a czas działania programu	226
7.3. Dwa algorytmy optymalne	229
7.4. Porządkowanie ciągów	234
7.5. Porządkowanie przez scalanie	237
7.6. Niezbędna liczba porównań w algorytmach porządkowania	241
Zadania	245
8. Bez kartki i ołówka - przetwarzanie tekstów	250
8.1. O sztuce opracowywania tekstów	250
8.2. Redagujemy tekst za pomocą komputera	251
8.3. Uruchomienie edytora	254
8.4. Trzy warstwy edytora TAG	254
8.5. Użytkowniku, pomóż sobie sam!	257
8.6. Okna i ich zastosowanie	258
8.7. Komputerowy "brudnopis", manewrowanie kursorem	259
8.8. Usuwanie i wstawianie tekstu	260
8.9. Operacje na blokach tekstu	262
8.10. Wyszukiwanie i zamiana tekstów	264
8.11. Wycofywanie pochopnych decyzji	265
8.12. Składowanie informacji	266
8.13. Przeglądanie plików	266
8.14. Zakończenie pracy	267
8.15. Inne własności edytorów	268

Zadania	269	
9. Łatwe i sprawne zarządzanie firmą - arkusz kalkulacyjny	271	
9.1. Co to właściwie jest arkusz kalkulacyjny?	272	
9.2. Rozpoczynamy pracę	274	
9.3. Sposoby wyświetlania liczb, zasięg działania poleceń	277	
9.4. Nieco o wyrażeniach	278	
9.5. Prosty model symulacyjny	279	
9.6. Nanoszenie poprawek	280	
9.7. Zakończenie pracy	282	
9.8. Skomputeryzowane przyznawanie premii	282	
9.9. Graficzna prezentacja danych	285	
9.10. Funkcje logiczne	287	
9.11. Arkusz a metody numeryczne	289	
9.12. Nowy system programowania?	292	
9.13. Podsumowanie	293	
Zadania	294	
Dodatek. Kody ASCII	295	
Omówienie literatury uzupełniającej	296	
Skorowidz	298	