

Spis treści

1. Czy lubisz komputery?	7
2. Co jest w środku?	9
2.1. Uwagi wstępne	9
2.2. Szkic budowy mikrokomputera	12
2.3. Zasada działania komputera	14
2.3.1. Dane i sposób ich kodowania	14
2.3.1.1. Zalety systemu dwójkowego	15
2.3.1.2. Kodowanie liczb	15
2.3.1.3. Zapis liczb dwójkowych w systemie ósemkowym i szesnastkowym	16
2.3.1.4. Binarny zapis tekstów i innych informacji	18
2.3.2. Programy i ich znaczenie	18
2.3.2.1. Czym jest program?	18
2.3.2.2. Struktura rozkazu	19
2.3.3. Zasada działania komputera, a jego uniwersalność	20
2.4. Budowa mikrokomputera	20
2.4.1. Mikroprocesor	21
2.4.1.1. Podstawowe elementy mikroprocesora	21
2.4.1.2. Działanie cyklu rozkazowego	22
2.4.1.3. Mikroprocesory i komputery jednoukładowe	23
2.4.2. Pamięci wewnętrzne i zewnętrzne	24
2.4.2.1. Pamięć operacyjna i jej właściwości	24
2.4.2.2. Pojemność pamięci i jej jednostki	25
2.4.2.3. Powody stosowania pamięci masowych	25
2.4.2.4. Budowa pamięci masowych	26
2.4.3. Magistrala	30
2.4.4. Urządzenia peryferyjne	31
2.4.4.1. Klasyfikacja urządzeń peryferyjnych	31
2.4.4.2. Konsola (klawiatura i monitor)	32
2.4.4.3. Drukarki	35
2.4.4.4. Urządzenia graficzne – plotery, skanery i digitizery	37

2.4.4.5. Myszka i inne manipulATORY	40
2.4.4.6. Modemy	41
2.4.4.7. Optyczne czytniki tekstów	42
2.5. Sieci komputerowe	43
3. Oprogramowanie	45
3.1. Znaczenie i podział oprogramowania	45
3.2. Dlaczego należy stosować programy firmowe?	46
3.3. Struktura oprogramowania firmowego	47
3.4. Systemy operacyjne i ich podstawowe funkcje	48
3.4.1. Zadania systemu operacyjnego	48
3.4.2. Pliki i ich identyfikacja	48
3.4.3. System operacyjny MS DOS	48
3.4.3.1. Jak posługiwać się systemem MS DOS?	49
3.4.3.2. Rozpoczęcie pracy z systemem MS DOS	50
3.4.3.3. Napędy, katalogi i pliki w systemie MS DOS	51
3.4.4. Wybrane polecenia systemu MS DOS	53
3.4.4.1. Uwagi wstępne	53
3.4.4.2. Najprostsze polecenia elementarnej obsługi komputera	53
3.4.4.3. Operacje na całym dysku lub na całym katalogu	54
3.4.4.4. Operacje na poszczególnych plikach	55
3.4.4.5. Wędrówka po drzewie katalogów	56
3.4.5. Przetwarzanie wsadowe w systemie MS DOS	56
3.4.6. Nakładki ułatwiające pracę z systemem MS DOS	57
3.4.7. MS Windows	61
3.4.8. System UNIX	69
3.4.8.1. Podstawowe cechy systemu UNIX	69
3.4.8.2. Rozpoczynanie i kończenie pracy z systemem UNIX	70
3.4.8.3. Podstawy użytkowania systemu UNIX	71
3.4.8.4. Katalogi i pliki w systemie UNIX	71
3.5. Edytory tekstowe	73
3.5.1. Wprowadzenie	73
3.5.2. Przykładowe edytory	74
3.5.2.1. Uwagi wstępne	74
3.5.2.2. Porównanie omawianych edytorów	75
3.5.2.3. Edytor programu Norton Commander	76
3.5.2.4. Edytor ChiWriter	83
3.5.2.5. Zasady używania procesora tekstów Ami Pro	90
3.6. Systemy zarządzania bazą danych	98
3.6.1. Uwagi ogólne	98

3.6.2. Kartotekowe bazy danych	98
3.6.3. Relacyjne bazy danych i program dBase	101
3.6.4. Wielodostępne banki danych i systemy ekspertowe	103
3.7. Arkusze kalkulacyjne	104
3.8. Grafika komputerowa	111
3.9. Pakiety zintegrowane	113
3.10. Programy matematyczne	115
3.11. Programy narzędziowe	116
3.12. "Przyjazność" oprogramowania	119
 4. Zastosowania	 121
4.1. Uwagi wstępne	121
4.2. Obliczenia numeryczne	122
4.3. Przetwarzanie danych	124
4.4. Bazy danych	127
4.5. Symulacja i modelowanie	127
4.6. Sterowanie procesów	130
4.7. Projektowanie wspomagane komputerowo	133
4.8. Korzystanie z poczty elektronicznej	134
4.9. Zastosowania sieci komputerowych	136
 5. Odrobina teorii	 141
5.1. Uwagi wprowadzające	141
5.2. Teoria informacji	141
5.3. Teoria kodów	145
5.4. Teoria języków i gramatyk formalnych	148
5.5. Teoria automatów	150
5.6. Maszyna Turinga	153
 6. Zakończenie	 155
 7. Literatura	 157