

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ 0 NIGDY NIE CZYTASZ WSTĘPÓW	9
CZĘŚĆ 1 O PROGRAMACH SŁÓW KILKA	13
ROZDZIAŁ 1 CO MA SER DO KOMPUTERA	14
ROZDZIAŁ 2 PROGRAM KOMPUTEROWY	18
ROZDZIAŁ 3 DANE	20
Rodzaje danych	21
Co to są dane	22
Nośniki danych	23
Struktury danych	25
ROZDZIAŁ 4 PARLEZ-VOUS PASCAL?	28
Kompilatory	29
CZĘŚĆ 2 PASCAL W 16 ODSŁONACH	35
ROZDZIAŁ 1 TWÓJ PIERWSZY PROGRAM	36
ROZDZIAŁ 2 PROGRAM OD PODSZEWKI	41
Blok główny	42
Część operacyjna	42
Instrukcje	42
Deklaracje zmiennych, stałych i typów	43
Procedury i funkcje	44
A teraz wszystko razem do kupy	45
ROZDZIAŁ 3 IKSZY, IGREKI, ALFY I INNE ZWIERZAKI, CZYLI POZNAJEMY ZMIENNE I STAŁE	46
A co to takiego?	47
Po pierwsze: deklaruj	48
Instrukcja przypisania	49
Na początku nie było zero	50
Zmienna w mrożonce	51
Kwestia imion	55
ROZDZIAŁ 4 LICZYMY NA POWAŻNIE, CZYLI WYRAŻENIA	57
Wyrażenia arytmetyczne	58
Wyrażenia logiczne	61
ROZDZIAŁ 5 WEŹMY SIĘ WRESZCIE DO PROGRAMOWANIA	64
Program – równanie kwadratowe	64
A teraz wszystko idzie w diabły	68
ROZDZIAŁ 6 CO BY BYŁO, GDYBY (IF, THEN, ELSE)	70
ROZDZIAŁ 7 ZMIENNE W ORDYNKU, CZYLI TABLICE	75
ROZDZIAŁ 8 POWTARZAMY, POWTARZAMY, POWTARZAMY	81
Kolejno odlicz! (for)	83
Czekamy na spełnienie (while)	92
Powtarzamy do upojenia (repeat)	97
ROZDZIAŁ 9 CZAS WYBORU (CASE)	103
ROZDZIAŁ 10 SZNUR ZNAKÓW, CZYLI ŁAŃCUCH	107
Typ znakowy	108
Typ łańcuchowy	110
ROZDZIAŁ 11 REKORDY	114
Ułatwiamy sobie życie (with)	118

ROZDZIAŁ 12 TYPY SPOD CIEMNEJ GWIAZDY	121
Co to jest typ	122
Deklaracje typów	124
ROZDZIAŁ 13 PROCEDURY I FUNKCJE	127
Robimy procedurę, czyli deklaracja	132
Jak wygląda procedura	132
Jak funkcja zwraca wartość	134
Wolność Tomku w swoim domku, czyli zmienne lokalne	136
Rozmowy z procedurą, czyli przekazywanie parametrów	139
ROZDZIAŁ 14 ZŁAP SWÓJ OGON, CZYLI REKURENCJA	145
Rekurencja czy iteracja?	150
ROZDZIAŁ 15 ZMIENNA SIĘ RODZI, CZYLI OBIEKTY DYNAMICZNE I WSKAŹNIKI	152
Wskaźniki	154
Zmienne dynamiczne	156
Kolejka dynamiczna	158
ROZDZIAŁ 16 KOMPUTER CZYTA I PISZE	163
Otwierać! Jesteście otoczeni!	166
Proszę zamykać za sobą!	169
Plik tekstowy	169
Uczymy się czytać i pisać	170
Jak kończą się wiersze	171
Jak kończą się pliki	172
Formatowanie wydruku	173
Prosty przykład	174
CZĘŚĆ 3 KILKA TRUDNIEJSZYCH ZAGADNIENÍ	177
ROZDZIAŁ 1 COŚ NA ROZGRZEWKĘ, CZYLI MNOŻENIE MACIERZY	179
ROZDZIAŁ 2 ZADANIA LICZBOWE	185
Największy wspólny dzielnik	187
Potęgowanie	192
ROZDZIAŁ 3 ABSTRAKCYJNE STRUKTURY DANYCH	197
Stos	203
Lista	211
Obmyślamy listę	212
Budujemy listę	217
Przykład wykorzystania listy	227
ROZDZIAŁ 4 ALGORYTMY REKURENCYJNE	235
Krótki kurs żeglugi śródlądowej albo przeglądanie drzewa	236
Szybkie sortowanie	243
Wersja iteracyjna	260
Wieża w Hanoi	262
ROZDZIAŁ 5 ZABAWA W PODCHODY, CZYLI ZAGADNIENIA NUMERYCZNE	269
Gdzie jest zero	273
Układ równań liniowych	282
ROZDZIAŁ 6 NARYSUI MI BARANKA, CZYLI GRAFIKA W KOMPUTERZE	294
Co to jest grafika	299
Wykres słupkowy	301

ROZDZIAŁ 7 SYMULACJA, CZYLI UDAWANIE.....	307
Proces dyskretny – skrzyżowanie ulic	310
Proces ciągły – zagadnienie n ciał.....	324
CZĘŚĆ 4 JAK NAPISAĆ DOBRY PROGRAM	341
ROZDZIAŁ 1 METODYKA DLA KAŻDEGO	344
ROZDZIAŁ 2 PROJEKTOWANIE I KODOWANIE PROGRAMU.....	349
Zanim coś zrobisz, trzy razy pomyśl	349
Projektowanie zewnętrzne.....	350
Projektowanie struktury programu	352
Dane globalne i procedury	357
Jak napisać procedurę?.....	357
ROZDZIAŁ 3 ERRARE HUMANUM EST	360
Lepiej zapobiegać niż leczyć.....	361
Testowanie	363
Uruchamianie	369
ROZDZIAŁ 4 DOBRY STYL TO POŁOWA SUKCESU	375
Program przejrzysty to program długi.....	379
Słowa kluczowe.....	379
Identyfikatory i zmienne.....	379
Wyrażenia	381
Interpunkcja.....	382
Instrukcje.....	382
Wcięcia.....	383
Reguły wcinania	384
Komentarze	387
Obiekty lokalne i globalne.....	390
CZĘŚĆ 5 MAŁY SŁOWNIK PASCALA	395
ROZDZIAŁ 1 LITERAŁY	397
Symbole specjalne.....	397
Słowa kluczowe.....	397
Identyfikatory	398
Liczby.....	398
Łańcuchy	398
Komentarze	399
ROZDZIAŁ 2 STAŁE	400
ROZDZIAŁ 3 TYPY	401
Typy proste.....	402
Typy porządkowe	402
Typy rzeczywiste	405
Typy strukturalne	405
Typ tablicowy	405
Typ rekordowy	406
Typ zbiorowy	407
Typ plikowy	408
Typy wskazujące	409
Typ łańcuchowy	409

ROZDZIAŁ 4 ZMIENNE.....	411
Dostęp do zmiennych	411
Zmienne dynamiczne.....	412
ROZDZIAŁ 5 WYRAŻENIA.....	414
Operatory	415
Operatory arytmetyczne	415
Operatory logiczne	415
Operator łańcuchowy	415
Operatory mnogościowe	416
Operatory relacyjne	416
ROZDZIAŁ 6 INSTRUKCJE	417
Instrukcje proste	417
Instrukcja przypisania	417
Instrukcja procedury	417
Instrukcje strukturalne	418
Instrukcja złożona (begin...end)	418
Instrukcja warunkowa (if)	418
Instrukcja wyboru (case)	419
Instrukcja dopóki (while)	420
Instrukcja „powtarzaj” (repeat)	420
Instrukcja „dla” (for)	421
Instrukcja wiążąca (with)	422
ROZDZIAŁ 7 BLOKI	424
Zasięg identyfikatorów	425
ROZDZIAŁ 8 PROCEDURY I FUNKCJE	427
Deklaracje procedur	427
Deklaracje funkcji	428
Wywołanie procedur i funkcji	429
Parametry	429
Parametry przekazywane przez wartość	430
Parametry przekazywane przez zmienną	431
CZĘŚĆ 6 GŁOSARIUSZ.....	433