

# Sadržaj

Predgovor .....	1
Sadržaj.....	3
Uvod .....	7
Oznake u knjizi .....	10
Pohvale .....	11
<b>1 Tipovi podataka .....</b>	<b>13</b>
1.1 Logički tip podatka (istina – TRUE i laž – FALSE).....	13
1.1.1 Negiranje (NOT) .....	13
1.1.2 Funkcija ili (OR).....	14
1.1.3 Funkcija i (AND).....	14
1.2 Brojevi .....	15
1.2.1 Uspoređivanje brojeva (=, <, <=, >, >=).....	16
1.2.2 Zbrajanje (+, SUM) .....	17
1.2.3 Množenje (*, PRODUCT) .....	18
1.2.4 Oduzimanje (-).....	19
1.2.5 Dijeljenje (/ , QUOTIENT).....	19
1.2.6 Ostatak pri cjelobrojnom dijeljenju (REMAINDER).....	20
1.2.7 Cjelobrojna vrijednost broja (INT).....	21
1.2.8 Zaokruživanje broja (ROUND).....	22
1.2.9 Apsolutna vrijednost broja (ABS) .....	22
1.2.10 Korijen broja (SQRT).....	23
1.2.11 NUMBER? .....	24
1.3 Riječi .....	24
1.3.1 Spajanje riječi (WORD).....	24
1.3.2 WORD?.....	25
1.3.3 COUNT .....	26
1.3.4 FIRST .....	26
1.3.5 BUTFIRST (BF).....	26
1.3.6 LAST .....	27
1.3.7 BUTLAST (BL).....	27
1.3.8 BUTMEMBER (BM) .....	28
1.3.9 FPUT .....	28
1.3.10 LPUT .....	29

1.3.11	ITEM .....	29
1.3.12	CHAR i ASCII .....	30
1.3.13	Uspoređivanje riječi. Leksikografski uređaj .....	31
1.3.14	Brojevi kao riječi .....	32
1.4	Liste .....	33
1.4.1	LIST.....	35
1.4.2	Spajanje liste (SENTENCE, SE).....	36
1.4.3	TYPE, PR.....	37
1.4.4	SHOW.....	39
1.4.5	LIST?.....	39
1.4.6	Ostale funkcije za rad s listama .....	39
1.4.7	Izvršavanje liste (RUN i EVAL).....	41
1.5	Nizovi .....	42
1.5.1	Kreiranje niza (ARRAY).....	42
1.5.2	ARRAY? .....	43
1.5.3	Pretvaranje niza u listu (LISTARRAY) .....	44
1.5.4	Ispis sadržaja niza .....	45
1.5.5	Postavljanje vrijednosti nekom elementu niza (ASET) .....	45
1.5.6	Postavljanje vrijednosti svih elemenata niza (FILLARRAY) .....	45
1.5.7	Čitanje vrijednosti nekog elementa niza (AGET) .....	46
1.5.8	Koliko niz ima elemenata (ARRAYDIMS) .....	47
1.5.9	Niz kojemu su elementi brojevi od 0 do 255 (BYTEARRAY).....	47
1.5.10	Polja (Dvodimenzionalni nizovi).....	48
1.5.11	Tri- i višedimenzionalni nizovi.....	50
1.6	ASCII tablica .....	51
2	Ah, ta matematika.....	53
2.1	Kutovi .....	53
2.1.1	Zbrajanje kutova .....	53
2.1.2	Oduzimanje kutova (kombinacijom LT RT).....	54
2.1.3	Puni kut. Unutarnji i vanjski kutovi .....	54
2.1.4	Ispruženi kut i suplementarni kutovi .....	55
2.2	Trokut .....	56
2.2.1	Jednakostranični trokut.....	56
2.2.2	Jednakokranični trokut .....	57
2.2.3	Pravokutni trokut.....	57
2.3	Četverokut.....	58
2.3.1	Zbroj kutova u četverokutu.....	58
2.3.2	Paralelogram .....	58
2.3.3	Pravokutnik.....	59
2.3.4	Romb.....	59

2.3.5	Kvadrat .....	59
2.3.6	Trapez. ....	60
2.4	<i>n</i> -terokut .....	60
2.4.1	Pravilni <i>n</i> -terokut .....	61
2.4.2	Kružnica .....	62
2.5	Koordinatni sustav.....	62
2.5.1	Koordinate kornjače (XCOR, YCOR, GETXY).....	63
2.5.2	Promjena pozicije kornjače (SETXY, SETX, SETY) .....	63
2.5.3	Crtanje točke (DOT) .....	64
2.5.4	Određivanje boje neke točke (DOTCOLOR) .....	65
2.5.5	U kojem smjeru gleda kornjača? (HEADING) .....	65
2.5.6	Promjena smjera kornjače (SETH, SETHEADING).....	65
2.5.7	Koji je smjer prema nekoj poziciji? (TOWARDS).....	66
2.5.8	Polovište dužine. Dijeljenje dužine u omjeru. ....	67
2.5.9	Težište trokuta.....	68
<b>3</b>	<b>Procedure, funkcije i lokalne varijable.....</b>	<b>69</b>
3.1	Procedure .....	70
3.1.1	Kreiranje procedure (TO...END).....	70
3.2	Lokalne varijable (LOCAL) .....	75
3.3	Procedure s parametrima .....	77
3.4	Stog* .....	81
3.4.1	Koliko računalo može pamtiti? .....	89
3.4.2	Lokalne varijable i stog.....	90
3.4.3	Parametri i stog.....	93
3.5	Prekidanje izvršavanja procedure (STOP i TOPLEVEL)....	96
3.6	Funkcije (OP) .....	98
3.6.1	Izračunavanje parametara.* .....	100
3.6.2	Izrazi. Zgrade. Prioritet operatora.* .....	102
3.7	Rekurzije.....	103
3.8	Zadaci .....	104
3.9	Ponavljjanje.....	108
<b>4</b>	<b>Tijek programa .....</b>	<b>111</b>
4.1	IF ... THEN ... ELSE ... .....	111

4.1.1	IF ... THEN ...	111
4.1.2	IF ... THEN ... ELSE	113
4.1.3	TEST, IFTRUE, IFFALSE	118
4.2	GO ... LABEL	119
4.3	REPEAT	123
4.4	WHILE	137
4.5	FOR	140
4.5.1	FOR sa uvećanjem različitim od jedan	146
4.6	Zadaci za vježbu	148
<b>5</b>	<b>Rekurzije</b>	<b>159</b>
5.1	Zadaci	179
<b>6</b>	<b>Zadaci</b>	<b>197</b>
6.1	Euklidov algoritam (razlomci)	197
6.2	Kutovi	200
6.3	Koordinatna grafika	211
6.4	Dubina slike (treća dimenzija)	233
6.5	Ispunjavanje zatvorene površine bojom (FILL)	238
6.6	Zadaci s brojevima	241
6.6.1	Prosti brojevi	242
6.6.2	Eratostenovo sito	244
6.6.3	Veliki brojevi	246
6.7	Sortiranje	252
6.8	Šifriranje (Kriptografija)	254
6.9	Različiti zadaci	257
<b>7</b>	<b>Savjeti za natjecatelje</b>	<b>269</b>
	Zahvala	271