

SADRŽAJ

PREDGOVOR.....	7
1. UVOD U RAČUNARSKU OBRADU INFORMACIJA.....	9
1.1 UVOD.....	9
1.2 CIKLUSI RADNIH AKTIVNOSTI.....	11
1.3 OBRADA INFORMACIJA I PODATAKA.....	16
1.3.1. Obrada podataka.....	16
1.3.2. Podrška ljudskom mišljenju.....	17
1.4. SISTEMATIZACIJA RAČUNARSKIH PRIMENA.....	20
1.4.1. Obrada informacija.....	21
1.4.2. Nivoi kompleksnosti računarskih primena.....	22
2. NASTANAK I OSOBINE PODATAKA I INFORMACIJA.....	29
2.1 UVOD.....	29
2.2 KOMUNIKACIJE.....	29
2.2.1. Prenosni kanal.....	30
2.2.2. Konfiguracije predajnika S, kanala T i prijemnika R.....	31
2.2.3. Drugi oblici komunikacije.....	32
2.3. PERCEPCIJA I OBRADA INFORMACIJA.....	35
2.3.1. Ljudska čula.....	36
2.3.2. Razlika između računara i ljudskog mozga.....	37
2.3.3. Pretvarači informacija.....	37
2.4. INFORMACIONI ASPEKTI.....	38
2.4.1. Šta je informacija?.....	38
2.4.2. Nosioci informacija.....	39
2.4.3. Aspekti informacija.....	39

2.4.4. Definicija informacije	41
2.4.5. Informaciona entropija	43
2.5. PODACI U RAČUNARIMA	45
2.5.1. Tipovi podataka	45
2.5.2. Računari i pouzdanost podataka	46
2.5.3. Kodiranje podataka	48
2.5.4. Tekstualni podaci	50
2.5.5. Informaciona entropija i tipovi podataka	50
3. PRINCIPI OBRADE INFORMACIJA	53
3.1. UVOD	53
3.2. SISTEMI ZA OBRADU INFORMACIJA	54
3.2.1. Računarski sistem	54
3.2.2. Obrada podataka i procesna kontrola	54
3.2.3. Funkcionalne komponente računarskih informacionih sistema	55
4. RAČUNARSKI SISTEMI	65
4.1. HARDVERSKE KOMPONENTE RAČUNARA	66
4.1.1. Predstavljnje brojeva – brojni sistemi	66
4.1.2. Logičke funkcije	68
4.1.3. Logičko pravilo sabiranja i sabirači	72
4.2. STRUKTURNA ORGANIZACIJA RAČUNARSKIH SISTEMA	75
4.2.1. Centralna procesorska jedinica	76
4.2.2. Memorija računara	77
4.2.3. Funkcionalna organizacija računarskog sistema	81
4.2.4. Periferijski uređaji	83
4.3. PROGRAMSKE KOMPONENTE RAČUNARA (SOFTWARE)	86
4.3.1. Operativni sistemi	88

4.3.2. Aplikativni programi.....	89
4.3.3. Principi programiranja	96
4.3.4. Razvojna programska okruženja.....	102
5. RAČUNARSKE MREŽE I KOMUNIKACIJE	106
5.1. RAČUNARSKE MREŽE.....	106
5.1.1. Vrste računarskih mreža	108
5.1.2. Topologija računarskih mreža.....	110
5.1.3. Prenos podataka u računarskim mrežama.....	112
5.1.4. Pouzdanost prenosa i zaštita podataka na računarskim mrežama	114
5.2. INTERNET	116
5.2.1. Adresiranje na Internetu.....	118
5.2.2. Pristupanje Internetu	119
5.2.3. Servisi na Internetu	121
5.2.4. Primene Interneta	124
5.2.5. Bezbednost i Internet	127
5.3. INFORMATIČKO RATOVANJE	140
5.3.1. Aspekti Informatičkog ratovanja	141
5.3.2. Kategorije Informatičkog ratovanja	143
5.3.3. Strategije Informatičkog ratovanja	146
6. INFORMACIONI SISTEMI	149
6.1. KLASIFIKACIJA SOFTVERSKIH SISTEMA.....	149
6.1.1. Vrste softverskih sistema	149
6.1.2. Vrste informacionih sistema	152
6.2. ARHITEKTURE INFORMACIONIH SISTEMA	154
6.2.1. Centralizovana arhitektura	155
6.2.2. Distribuirana arhitektura	156
6.2.3. Informacioni sistemi na internetu	159

6.3. MODELI ŽIVOTNOG CIKLUSA SOFTVERSKIH SISTEMA.....	166
6.4 BAZE PODATAKA.....	173
6.4.1. Organizacija podataka	174
6.4.2. Modeli podataka	178
6.4.3. Upravljanje bazama podataka	186
6.4.4. Sistemsko projektovanje informacionih sistema.....	188
6.5. GEOGRAFSKI INFORMACIONI SISTEMI.....	189
6.5.1. Podsystemi GIS-a.....	190
6.5.2. Koncepti podataka o prostoru.....	191
6.5.3. Primene geografskih informacionih sistema	200
6.5.4. Principi realizacije geografskih informacionih sistema .	202