

1. Uvod	9
2. Istorija i razvoj	13
2.1 Istorija računarstva	13
2.2 Generacije razvoja kompjutera	19
2.2.1 Prva generacija	19
2.2.2 Druga generacija	20
2.2.3 Treća generacija	20
2.2.4 Četvrta generacija	21
2.3 Perspektive razvoja kompjuterske tehnologije	22
2.4 Kategorije kompjutera	24
2.4.1 Makrokompjuteri	25
2.4.2 Minikompjuteri	27
2.4.3 Mikrokompjuteri	27
2.5 Područja primjene kompjutera	31
3. Komponente računarskih sistema	33
3.1 Kompjuterski sistemi	34
3.1.1 Hardver	34
3.1.1.1 Upravljačka jedinica	35
3.1.1.2 Aritmetičko-logička jedinica	38
3.1.1.3 Memorija	40
3.1.1.4 Ulazne i izlazne jedinice	45
3.2 Softver	58
3.2.1 Sistemska softver	59
3.2.1.1 Operativni sistemi	59
3.2.1.2 Programi prevodnici	68
3.2.1.3 Uslužni programi	69
3.2.2 Aplikativni softver	69
3.2.3 Lajfver	77
3.2.4 Orgver	78
4. Matematske i logičke osnove	81
4.1 Brojni sistemi	81
4.1.1 Dekadni brojni sistem	84
4.1.2 Binarni brojni sistem	86
4.1.3 Oktalni brojni sistem	91

4.1.4 Heksadecimalni brojni sistem.....	93
4.1.5 Binarna aritmetika.....	97
4.1.5.1 Sabiranje binarnih brojeva	97
4.1.5.2 Oduzimanje binarnih brojeva	98
4.1.5.3 Množenje binarnih brojeva.....	99
4.1.5.4 Djeljenje binarnih brojeva.....	100
4.2 Logička algebra.....	101
4.3 Aritmetika fiksnog i kliznog zareza.....	111
4.4 Kodovi u kompjuterskoj obradi podataka.....	113
4.4.1 Tetrajni kod.....	113
4.4.2 Šest-bitni kod	114
4.4.3 Osam-bitni kod.....	116
4.5 Prikaz brojeva i znakova u kompjuteru	118
4.5.1 Prikaz prirodnih brojeva	119
4.5.2 Prikaz nebrojnih veličina u kompjuteru	120
5. Programiranje	123
5.1 Građa kompjutera.....	123
5.2 Algoritam	124
5.3 Kompjuterski program	131
5.3.1 Struktura i rad kompjuterskih programa	131
5.3.2 Razvoj kompjuterskih programa.....	132
5.3.3 Programske jezice	136
5.3.3.1 Prva generacija programskih jezika	138
5.3.3.2 Druga generacija programskih jezika	139
5.3.3.3 Treća generacija programskih jezika	140
5.3.3.4 Četvrta generacija programskih jezika	146
5.3.3.5 Peta generacija programskih jezika ...	148
6. Organizacija podataka	163
6.1 Podaci i hijerarhija podataka	163
6.2 Elementarni pojmovi	163
6.3 Metode organizacije datoteka.....	169
6.3.1 Sekvencijalna ili serijska organizacija datoteke	169
6.3.2 Indeksno-sekvencijalna organizacija datoteke	171

6.3.3 Direktna organizacija datoteke	176
6.4 Pojam baza podataka	187
6.4.1 Relacioni model baze podataka.....	188
6.5 Teorijske osnove.....	190
6.5.1 Podatak ili polje	190
6.5.1.1 Naziv polja obim (veličina) vrsta	191
6.5.1.2 Segment.....	191
6.5.1.3 Slog podatka	191
6.5.1.4 Entitet.....	192
6.5.1.5 Datoteka (File).....	192
6.6 Organizacija podataka	193
6.6.1 Kreiranje baze podataka.....	193
6.6.2 Pristupi bazama podataka	196
6.6.3 Sistemi za upravljanje bazama podataka	197
6.7 Način obrade podataka	200
6.7.1 Serijska (paketna) obrada podataka	201
6.7.2 Daljinska obrada podataka	202
6.7.3 Obrada sa podjelom vremena	203
6.7.4 Multiprogramska obrada podataka	205
6.7.5 Simultana obrada podataka.....	206
6.7.6 Obrada u stvarnom vremenu.....	208
6.7.6 Distribuirana obrada podataka.....	209
7. Informacioni sistemi	213
7.1 Opšta teorija sistema	213
7.1.1 Metodološka osnova teorije sistema	218
7.2 Pojam informacionih sistema	219
7.3 Razvoj informacionih sistema	222
7.4 Elektronska obrada podataka	224
7.5 Upravljački informacioni sistemi.....	226
7.5.1 Upravljački podsistem proizvodnje	227
7.5.2 Upravljački podsistem marketinga	229
7.5.3 Upravljački podsistem finansija.....	229
7.5.4 Upravljački podsistem kadrova	230
7.5.5 Upravljački podsistem za top menadžere	231
7.6 Sistemi za podršku odlučivanja	231
7.7 Vještačka inteligencija.....	240
7.8 Ekspertni sistemi.....	248
7.8.1 Pojam ekspertnih sistema	248
7.8.2 Razvoj ekspertnih sistema.....	253

7.8.3 Struktura ekspertnih sistema	256
7.8.4 Baza znanja	259
7.8.4.1 Mehanizam zaključivanja	264
7.8.5 Izgradnja ekspertnih sistema	269
7.8.5.1 Ljske ekspertnih sistema	269
7.8.5.2 Zahvatanje znanja	270
7.8.5.3 Automatsko učenje.....	272
7.8.5.4 Kvalitativno modeliranje	274
7.8.6 Alati za izradu ekspertnih sistema	275
7.8.7 Područja primjene ekspertnih sistema.....	277
7.8.8 Prednosti i nedostaci ekspertnih sistema	280
7.8.9 Perspektiva ekspertnih sistema.....	282
7.9 Poslovna inteligencija	284
7.9.1 Pojam poslovne inteligencije	284
7.9.2 Primjena poslovne inteligencije	285
7.9.3 Realizacija poslovne inteligencije	288
7.10 CRM	292
7.10.1 Pojam CRM-a.....	292
7.10.2 CRM koncept.....	293
8. Internet i elektronsko poslovanje	299
8.1 Pojam i razvoj interneta	299
8.2 Organizacija interneta.....	304
8.3 povezivanje na internet.....	306
8.4 Servisi interneta.....	309
8.4.1 Osnovni servisi.....	309
8.4.2 Javni servisi.....	313
8.4.3 Posebni servisi	318
8.4.4 Servisi za pretraživanje	318
8.4.5 Sigurnosni servisi	319
8.4.6 Sistemski servisi	319
8.5 Elektronsko poslovanje	320
8.6 Rječnik internet termina	324
8.7 Web lokacije na internetu.....	391
LITERATURA	398

