



Sadržaj

I. POZNAVANJE I KORIŠTENJE INFORMACIJSKIH I KOMUNIKACIJSKIH TEHNOLOGIJA

1. Prikaz podataka u računalu

1.1. Dekadski i binarni brojevni sustav	4
1.1.1. Dekadski brojevni sustav	6
1.1.2. Binarni brojevni sustav	7
1.2. Veza binarnog i dekadskog brojevnog sustava	8
1.3. Pojam količine podataka	12
1.4. Prikaz znakova standardnim ASCII kodom	15

2. Građa računala

2.1. Osnovni dijelovi računala	22
2.1.1. Kućište računala	24
2.1.2. Matična ploča	25
2.1.3. Procesor	26
2.1.4. Grafička, zvučna i mrežna kartica	27
2.1.5. Jedinica napajanja i ventilatori	29
2.2. Ulazni, izlazni, memorijski i komunikacijski uređaji i priključivanje	31
2.2.1. Standardni ulazni uređaji	36
2.2.2. Standardni izlazni uređaji	41
2.3. Vanjske memorije	52

3. Operacijski sustav

3.1. Neki od operacijskih sustava kojima se koristimo u poslovnom okruženju	58
3.2. Grafičko korisničko sučelje	63
3.3. Postavke operacijskog sustava	66
3.3.1. Operacijski sustav Windows 11	75



3.4. Organizacija podataka i rad s podacima	78
3.4.1. Datoteka	79
3.4.2. Mapa	80

II. RAČUNALNE MREŽE I INTERNET **85**

4. Računalne mreže **87**

4.1. Definicija i vrste računalnih mreža	88
4.1.1. Topologije računalnih mreža	89
4.1.2. Vrste računalnih mreža	91
4.2. Dijelovi računalne mreže	97
4.3. Mrežni protokoli i brzina prijenosa podataka	101
4.3.1. Mrežni protokoli	101
4.3.2. Brzina prijenosa podataka	104
4.4. Osnovni pojmovi o internetu i povezivanje na internet	109
4.5. Usluge interneta	111

5. Elektronička pošta **115**

5.1. Oblikovanje poruke elektroničke pošte	116
---	------------

6. Usluga WWW **123**

6.1. Web-preglednik	124
6.2. Učinkovito pretraživanje sadržaja s interneta	126
6.3. Procjenjivanje kvalitete sadržaja na internetu	128

7. Računalna sigurnost i etičnost **131**

7.1. Sigurnost i zaštita osobnih podataka	132
7.2. Štetni programi i zaštita	134
7.2.1. Zaštita od štetnih programa	140
7.3. Kultura ponašanja na internetu	144
7.4. Autorska prava i njihova zaštita	148
7.4.1. Sustav licenci organizacije Creative Commons	149
7.4.2. Računalni programi i prava korištenja	151

**III. OBRADA I PRIKAZ PODATAKA 153****8. Obrada teksta 155**

8.1. Osnovna obilježja programa za obradu teksta	156
8.1.1. Mogućnosti programa Word	158
8.2. Unos teksta, osnovne postavke stila pisanja i oblikovanje na razini znaka, odlomka i stranice	161
8.2.1. Osnovna oblikovanja stila pisanja	168
8.3. Jezična provjera teksta i pretraživanje dokumenta	170
8.4. Umetanje i oblikovanje tablice	172
8.5. Umetanje i oblikovanje slika	179
8.6. Pisanje matematičkih izraza	184
8.7. Izrada tablice sadržaja	187
8.8. Oblikovanje cijelog dokumenta	191
8.9. Priprema dokumenta za ispis	197

9. Obrada slike, zvuka i videozapisa 199

9.1. Obrada slike	200
9.1.1. Rasterska i vektorska grafika	201
9.1.2. Osnovno uređivanje crteža	204
9.1.3. Obrada slike u programu IrfanView	207
9.2. Obrada zvuka	215
9.2.1. Program Audacity	216
9.2.2. Snimanje zvuka u programu Audacity	219
9.2.3. Obrada zvuka u programu Audacity	222
9.3. Obrada videozapisa	225
9.3.1. Uređivanje videozapisa s pomoću programa Fotografije	226

10. Prezentacije 233

10.1. Osnovna obilježja odabranog programa za izradu prezentacija	234
10.2. Slajd, predložak i dizajn	236
10.2.1. Slajd	236
10.2.2. Predložak i dizajn	238
10.3. Korištenje slika, crteža, tablica, grafikona i zvuka u prezentaciji	243



10.3.1. Umetanje slika u prezentaciju	244
10.3.2. Umetanje crteža u prezentaciju	245
10.3.3. Dodavanje SmartArt grafike	246
10.3.4. Izrada tablice u prezentaciji	248
10.3.5. Dodavanje grafikona u prezentaciju	249
10.3.6. Dodavanje zvuka u prezentaciju	251
10.4. Efekti na slajdu i prezentaciji	253
10.4.1. Efekti na slajdu	253
10.4.2. Efekti u prezentaciji	257
10.5. Izrada prezentacije na zadanu temu	258
10.5.1. Struktura, bilješke i način prikaza	263
10.5.2. Priprema za ispis	265

11. Web-stranice **267**

11.1. Osnovna obilježja internetskog alata Google Sites za izradu web-stranice	268
11.1.1. Osnovna obilježja internetskog alata Google Sites	268
11.2. Osnovna namještanja	270
11.3. Povezivanje stranica i organizacija sadržaja	272
11.4. Postavljanje stranice na internet	276

IV. RJEŠAVANJE PROBLEMA S POMOĆU RAČUNALA **279**

12. Program i algoritam **281**

12.1. Programski jezici	282
12.2. Koraci u programiranju	284
12.3. Algoritam – pojam i uloga	286
12.4. Pseudokod	289
12.4.1. Naredba pridruživanja	293
12.5. Slijedna struktura	305
12.6. Naredba grananja	309
12.7. Analiza algoritma	316
12.7.1. Osnovna pravila prilikom pisanja algoritama u programu Raptor	319
12.7.2. Osnovne algoritamske strukture u programu Raptor	324

**13. Tablično računanje****331**

13.1. Osnovna obilježja programa za tablično računanje	332
13.2. Unos i izmjena podataka	338
13.3. Oblikovanje ćelija i tablica	342
13.3.1. Kopiranje i premještanje ćelija	350
13.3.2. Oblikovanje tablice – stilovi	350
13.3.3. Oblikovanje ćelije	352
13.3.4. Nizovi podataka	353
13.4. Adresiranje ćelija, formule i osnovne funkcije	358
13.4.1. Adresiranje ćelija	358
13.4.2. Formule i osnovne funkcije	360
13.4.3. Relativne adrese	375
13.4.4. Apsolutne adrese	378
13.5. Izdvajanje podataka	383
13.6. Grafikoni	389
13.7. Priprema za ispis i ispis dokumenta	394

V. DODATAK**399**

Analiza problema, izrada i prezentiranje projektnog zadatka	401
Kazalo pojmova	405
Literatura	413