

SADRŽAJ

1. Algoritmi	1
1.1. Pojam algoritma i osnovna svojstva algoritama	1
1.2. Jezik za zapisivanje algoritama — instrukcije za obavljanje operacija	6
1.3. Instrukcije za određivanje toka programa, slikovni prikaz programa	13
1.4. Instrukcije za ponavljanje dijelova programa	20
1.5. Složene instrukcije — programske funkcije	31
1.6. Stvaranje algoritama i njihova vremenska složenost	39
2. Zapisivanje prirodnih brojeva u raznim brojevnim sustavima ...	46
2.1. Zapisivanje prirodnih brojeva u dekadskom i binarnom sustavu	46
2.2. Prevođenje prirodnih brojeva iz dekadskog zapisa u binarni i iz binarnog u dekadski	53
2.3. Heksadekadski zapis brojeva	58
2.4. Najčešći načini zapisivanja prirodnih brojeva	62
3. Prikaz brojeva i znakova u računalima	65
3.1. Nužnost binarnog zapisa u računalima	65
3.2. Bistabili i registri	69
3.3. Spremnik računala	72
3.4. Zapisivanje prirodnih brojeva — prirodni binarni kôd	78
3.5. Pohranjivanje cijelih brojeva	87
3.6. Brojevi s pomičnom točkom	94
3.9. Kôdovi za zapisivanje znakova	99
4. Uporaba matematičke logike u računalima	105
4.1. Osnovne postavke logike	105
4.2. Logičke funkcije i njihovo izražavanje s pomoću formula	111
4.3. Uporaba matematičke logike za pojednostavljenje programa ..	120
4.4. Osnovna pravila logičkog zaključivanja	125

5. Osnovni tipovi podataka, jednostavne strukture podataka i programske procedure	134
5.1. Osnovni tipovi podataka	134
5.2. Jednostavne strukture podataka	139
5.3. Neki algoritmi sortiranja, programske procedure	150
5.4. Izvedeni tipovi podataka, zapisi, kazaljke i liste	164
5.5. Znakovne datoteke	180
6. Građa računala	184
6.1. Funkcijski opis računala, von Neumannov model računala	184
6.2. Procesor — registri i instrukcije	189
6.3. Strojni program, računalni proces, instrukcijske dretve	206
7. Ulazno-izlazne naprave računala	211
7.1. Vrste ulazno-izlaznih naprava i njihovo priključivanje na računalo	211
7.2. Monitori i pisači	217
7.3. Tipkovnica i miš	222
7.4. Vanjski spremnici	225
8. Programska oprema računala	231
8.1. Operacijski sustavi računala	231
8.2. Uslužni i primjenski programi, korisnički pogled na računalo .	234