

Sadržaj

1. Sklopovlje računala

1.1. Vrste računala	2
1.1.1. Stolna računala	5
1.1.2. Prijenosna računala	6
1.2. Unutarnji dijelovi računala	10
1.2.1. Kućište računala	13
1.2.2. Matična ploča	13
1.2.3. Procesor	15
1.2.4. Grafička, zvučna i mrežna kartica	16
1.2.5. Jedinica napajanja i rashladni sustav	17
1.3. Ulazne i izlazne jedinice računala	20
1.3.1. Standardni ulazni uređaji	21
1.3.2. Standardni izlazni uređaji	26
1.4. Spajanje osnovnih dijelova računala	39
1.4.1. Paralelni priključci	43
1.4.2. Serijski priključci	44
1.5. Testiranje rada računala	61
1.6. Pogled u računalo – rad s programom UserBenchmark	64

2. Arhitektura procesora i sabirnički sustavi

2.1. Pojednostavljeni model CISC i RISC procesora	76
2.2. Izvođenje programa	79
2.3. Instrukcije procesora	82
2.4. Sabirnice	88
2.4.1. Sabirnice osobnih računala	90
2.5. Pogled u računalo – rad u simulatoru Little Man Computer	95

3. Memorijski i pristupni sklopovi**107**

3.1. Memorija i memorijska hijerarhija računala	108
3.2. Značajke memorijskog sustava	114
3.3. Glavna ili radna memorija	116
3.3.1. SRAM memorija	117
3.3.2. DRAM memorija	118
3.3.3. Značajke RAM-a	120
3.4. ROM memorije	124
3.5. Vanjske memorije	128
3.6. Pogled u računalo – rad u simulatoru Little Man Computer	134

4. Rješavanje jednostavnih hardverskih i softverskih problema**143**

4.1. Jednostavni hardverski problemi na računalima	144
4.2. Jednostavni softverski problemi	153
4.2.1. Ponašanje programa i operacijskog sustava	154
4.2.2. Postupno i sustavno rješavanje problema	154
4.2.3. Zaštita podataka i oporavak sustava	155
4.2.4. Sigurnost sustava i odgovorna primjena	155
4.2.5. Komunikacija i opis softverskih problema	156
4.2.6. Razlikovanje softverskih i hardverskih uzroka problema	156
4.3. Sigurnosna kopija podataka i obnavljanje sustava	159
4.4. Zaštita računalnih sustava	165
4.4.1. Zaštita korisničkih računa i lozinki	166
4.4.2. Ažuriranje operacijskog sustava i aplikacija	166
4.4.3. Primjena antivirusne zaštite	167
4.4.4. Primjena vatrozida	168
4.4.5. Sigurno korištenje internetaom i e-poštom	168
4.4.6. Izrada i važnost sigurnosnih kopija	169
4.4.7. Praćenje i tumačenje sigurnosnih smjernica	169
4.5. Osnove komunikacije i suradnje s korisnicima – tehnička podrška	173

Literatura	179
-------------------	-----

Kazalo pojmova	181
-----------------------	-----