

Pohrana

1. Željka želi kupiti memorijsku karticu za svoj novi fotoaparatus. Njezini su minimalni zahtjevi da na karticu stane barem 20 minuta videozapisa i barem još 500 fotografija. Za svaku sekundu toga videozapisa potrebno je 5 MiB, a za svaku fotografiju do 3 MiB. Koliko mora biti minimalni kapacitet (MiB) takve kartice?

Rj. 7500 MiB

2. Na medij kapaciteta 2 GiB treba pohraniti 200 slika prosječne veličine 2 MiB te 300 pjesama prosječne veličine 4 MiB. Koliko će ostati praznoga prostora na mediju? Izrazite vrijednost u MiB.

Rj. 448 MiB

3. Sestre Cvijeta i Danica svojim su mobitelima spojene na istu bežičnu mrežu čija je brzina prema internetu 256 kbit/s. Započele su istodobno slati slike na udaljeni poslužitelj. Cvijeta treba poslati 400 KiB, a Danica 600 KiB. Koliko je minimalno vremena potrebno da bi obje sestre završile slanje svih svojih slika?

Rj. 32 s

4. Koliko će prostora u kilobajtima zauzeti deset stranica teksta ako se na svakoj stranici nalazi 512 znakova, a znakovi su kodirani proširenim ASCII kodom?

Rj. 5 KiB

5. Neka datoteka sadržava nekomprimirani audiozapis frekvencije 50 kHz (50 000 uzoraka u sekundi) uz 32 bita po uzorku u trajanju od 256 sekundi. Ta datoteka nakon kompresije zauzima 5 MB. Kolika je kompresija, tj. omjer veličine komprimirane datoteke i veličine nekomprimirane početne datoteke u zadanome primjeru?

Rj. 0,1024

6. Svaka stranica knjige ima 64 retka teksta, a svaki redak ima točno 64 znaka. Koliko će prostora zauzeti 256 takvih stranica u megabajtima ako se za zapis teksta upotrebljava prošireni ASCII kod?

Rj. 1 MB

7. Koliko će prostora (u KB) na tvrdome disku zauzeti slika čija je razlučivost 400×1600 točkica ako je poznato da je slika spremljena bez kompresije i da ima ukupno 256 različitih mogućnosti za boju? (Napomena: $1 \text{ KB} = 2^{10} \text{ B}$)

Rj. 625 KB