

Zadatak za lab4-datoteke, student: _____

U nekom datotečnom sustavu veličina bloka je 1000 B. Na njemu je pohranjena datoteka koja sadrži 3333 B podataka. Datoteka je potpuno fragmentirana – njeni blokovi su na disku udaljeni jedan od drugoga. Neki program je otvorio datoteku i pročitao prvih 500 B. Slijedeći zahtjev iz programa za čitanjem traži idućih 3000 B datoteke pozivom `procitaj(id, buf, 3000)`.

- a) (0,5) Koliko blokova zauzima datoteka na disku? **4 bloka, 4000 B**
- b) (0,5) Koliko će zahtjeva prema disku generirati navedena (druga) naredba `procitaj` ukoliko se već dohvaćeni blokovi privremeno pohranjuju u memoriji (što radi sloj koji upravlja blokovima, sučeljem `dohvati/pohrani_blok`)? **tri (zadnja tri u odgovoru na c), prvi blok je već dohvaćen u memoriji)**
- c) (2) Skicirati operacije koje će ta naredba `procitaj` napraviti (nadopuniti slijedeći kôd). Nasumice odabrati blokove diska u kojima su pohranjeni blokovi datoteke.

```
char priv_buf[1000];  
  
dohvati_blok(2234, priv_buf); kopiraj(buf + 0, priv_buf + 500, 500);  
dohvati_blok(1312, priv_buf); kopiraj(buf + 500, priv_buf + 0, 1000);  
dohvati_blok(6677, priv_buf); kopiraj(buf + 1500, priv_buf + 0, 1000);  
dohvati_blok(4233, priv_buf); kopiraj(buf + 2500, priv_buf + 0, 333);  
  
return 2833;
```

- d) (1) Navesti **samo nužne** elemente opisnika datoteke (pohranjene na disku, ne još otvorene).

ime datoteke

veličina datoteke u bajtovima

blokove diska u kojima se nalazi sadržaj datoteke

Skica diska i buf za jednostavnije razumijevanje gornjih rješenja

blokovi diska sadrže dijelove datoteke		1312		2234		4233		6677	
		2. dio		prvih 500 B već pročitano	1. dio	4. dio	neiskorišteni dio bloka	3. dio	

buf (3000 B)	1.dio (1-500)	2. dio (501-1500)	3.dio (1501-2500)	4. dio (2501- 2833)	5. dio (2834-3000, bez sadržaja)

Blok 2234 je već pročitao i memoriji u sloju blok naprava – zato prvi zahtjev

`dohvati_blok(2234, priv_buf)` neće tražiti podatke od diska već će vratiti već pročitani blok.