

Treći kolokvijum iz Operativnih sistema 1

Jun 2012.

1. (10 poena)

```
Byte* getDiskBlock (BlkNo blk) {
    // Search for the requested block in the cache and return it if found:
    int hash = blk%CACHE_SIZE;
    int cursor = hash;
    for (int i=0; i<CACHE_SIZE; i++) {
        cursor = (hash+i)%CACHE_SIZE;
        if (diskCacheMap[cursor]==blk) return diskCache[cursor];
        if (diskCacheMap[cursor]==0) break;
    }
    // Not found.
    if (diskCacheMap[cursor]!=0) cursor=hash; // Cache full
    // If there is a block to evict, write it to the disk:
    if (diskCacheMap[cursor]!=0)
        diskWrite(diskCacheMap[cursor],diskCache[cursor]);
    // Load the requested block:
    diskCacheMap[cursor] = blk;
    diskRead(blk,diskCache[cursor]);
    return diskCache[cursor];
}
```

2. (10 poena) Neuspešna je operacija 2), ostale su uspešne.

3. (10 poena)

- a)(3) 1001 b)(3) 4601
c)(4) Jedan indeksni blok sadrži najviše $1024B:4B = 256$ ulaza.
Maksimalna veličina fajla je: $2 \cdot 1KB + 2 \cdot 256 \cdot 1KB = 514KB$.