

Prvi kolokvijum iz Programiranja složenih softverskih sistema

1. Kreirati **singleton** klasu **Bottleneck** koja čita file sa lokalnog diska. Klasa ima metodu **Stream getFile(String imeFilea)** koja zadato ime filea vraća **Stream** iz koga je moguće pročitati file. Obezbediti da je moguće čitati maksimalno dvadeset fileova istovremeno. Moguća delimična realizacija **singleton** klase je

```
public class Bottleneck {
    private static volatile Bottleneck instance = null;
    private Bottleneck() { }

    public static Bottleneck getInstance() {
        if (instance == null) {
            synchronized (Bottleneck.class) {
                if (instance == null) {
                    instance = new SingletonDemo();
                }
            }
        }
        return instance;
    }
    .
    .
    .
}
```

Korsiteći design pattern listener obezbediti da klasa **Bottleneck** u svakom trenutku sadrži listu svih uspešno pročitanih fileova i za svaki fajl vreme koje je nit potrošila na njegovo čitanje.

U direktorijumu **mnogoFileova** nalazi se bar hiljadu fileova. Kreirati program koji za otvaranje filea i njegovo čitanje koristi nit koja koristi metodu **getFile** klase **Bottleneck**, pri čemu nit sadrži informaciju o vremenu potrebnom za iščitavanje filea, naravno po završetku iščitavanja.

Tabelirati funkciju vremena iščitavanja svih fileova u funkciji broja niti koje se koriste za čitavanje.

2. Objasniti šta znači akronim HTTP i navesti metode HTTP protokola?

3. Koji indikator se koristi kao kraj heder sekcije po HTTP protokolu?

4. Navedite razliku izmedju wait() i sleep() metode?