

Prvi kolokvijum iz Programiranja složenih softverskih sistema

1. Kreirati http server koji sadržaj direktorijuma `www` servira klijetima koristeći http protokol. Direktorijum sadrži direktorijume `sound` koji u sebi sadrži file-ove u kojima je audio sadržaj, sadrži direktorijum `docs` u kojima se nalaze tekstualni file-ovi i sadrži direktorijum `images` u kojem se nalaze slike. U direktorijumu `docs` nalaze se bar četiri poddirektorijuma `a`, `b`, `c` i `d`, koji redom sadrže samo tekstualne fileove sa sledećim encodingom `US-ASCII`, `UTF-8`, `UTF-32` dok se u folderu `d` nalaze fajlovi kod kojih je u prvom redu upisan encoding koji koriste. Podrazumevati da svaki od pomenutih direktorijuma može imati poddirektorijume. Podrazumevati da server obradjuje `GET` i `DELETE` metodu http protokola. Svaki zahtev klijenta obraditi u posebnoj niti. Po završetku obrade http metode zatvoriti konekciju i nit. U slučaju da ne postoji zahtevani file postupiti po specifikaciji http protokola.

Kreirati klijent koji koristeći http metode `GET` i `DELETE` izvršava zahteve na serveru. Po uspešno obavljenom `GET` zahtevu snimiti sadržaj filea na lokalni disk, pri tome fileove snimati u strukturu direktorijuma koja je verna kopija strukture direktorijuma na serveru. Korisnički interfejs ima mogućnost da prihvata niz zahteva korisnika. Podrazumevati da zahtev `end` označava prekid izvršenja programa.

2. Koja od ponudjenih linija ispod programskog koda predstavlja ispravan način za pokretanje niti?

```
1 class X implements Runnable
2 {
3     public static void main(String args[])
4     {
5         /* Missing code */
6     }
7     public void run()
8     {
9     }
10 }
```

- (a) `Thread t = new Thread(X)`
- (b) `Thread t = new Thread(X).start();`
- (c) `X x = new X(); new Thread(x).start();`
- (d) `Thread t = new Thread(); t.run();`

3. Objasniti čemu služi metod `join()` klase `Thread`?

4. Šta je izlaz programskog koda koji je naveden ispod?

```
1 public class Test extends Thread{
2     public static void main(String argv[])
3     {
4         Test t = new Test();
5         t.run();
6     }
7
8     public void start()
9     {
10        for(int i = 0; i < 10; i++)
11        {
12            System.out.println("Value of i = " + i);
13        }
14    }
15 }
```

- (a) Greška prilikom kompajliranja koda koja navodi da nije implementiran `run` metod u klasi `Test`
- (b) Greška prilikom izvršavanja programa koja navodi da nije implementiran `run` metod u klasi `Test`
- (c) Uspešno kompajliranje uz štampanje vrednosti od 0 do 9
- (d) Uspešno kompajliranje bez izlaza
- (e) Nijedan od ponudjenih odgovora