

# Zadaća 3

## Sistemska programiranje

Maj, 2017

### Sadržaj

<b>1 Problem 1</b>	<b>2</b>
<b>2 Napomena</b>	<b>2</b>

## 1 Problem 1

Napisati program koji simulira rad jednostavnog web servera. Web server se starta unutar foldera i opslužuje klijente sa fajlovima iz tog foldera. Program treba da parsira prvu liniju *HTTP GET* zahtjeva da bi dobio putanju zahtjevanog fajla, zatim pronađe taj fajl i u binarnom formatu ga smjesti u tijelo *HTTP* odgovora na zadati zahtjev. U slučaju da je tražena putanja folder, onda se u tom folderu traži fajl *index.html*. Ako je fajl sa traženom putanjom pronađen server odgovara sa *HTTP 200* statusom, a u slučaju da fajl ne postoji server vraća status *404*. Web server treba biti u mogućnosti da paralelno procesira više klijenata, ovu funkcionalnost treba implementirati i sa *select* i sa *fork* sistemskim pozivima.

Sve dodatne funkcionalnosti koje implementirate opisati u kratkim crtama u dodatnom fajlu. Implementirati barem jednu dodatnu funkcionalnost po vašem izboru. Primjeri nekih od dodatnih funkcionalnosti koje možete implementirati:

- Implementirati opciju redirekcije. U fajlu *redirect.txt* se nalaze mapiranja koje zahtjevano putanje prema fajlovima se mapiraju u nove putanje. Server vraća status *HTTP 301* status sa novom putanjom do fajla.
- Ukoliko je tražena putanja folder, a *index.html* fajl ne postoji server odgovara sa *directory index*-om (Primjer *directory index*a: `http://archive.ubuntu.com/ubuntu/`). Može se iskoristiti izlaz iz komande *mojls* iz Zadaće 1 za ovaj problem.

## 2 Napomena

Program implementirati u C ili C++ programskom jeziku.