

Master studijski program: Računarstvo i automatika - zimski semester 2024/2025.

Predmet: Računarstvo u oblaku

TEST

Napomene:

1. Obavezno pročitati **SVE** napomene.
2. Pregledaju se samo fajlovi koji su snimljeni u direktorijumu pod nazivom **zadatak**.
3. Obavezno upisati ime, prezime i broj indeksa u komentar u fajlu **student.txt**.
Nepotpisani zadaci neće biti pregledani.
4. Za vreme testa nema pauze. Izlazak iz učionice se smatra završetkom testa.
5. Asistenti za vreme testa daju samo informacije vezane isključivo za razumevanje teksta zadatka.
6. Kompletно realizovani zadatak nosi 40 poena.
7. Test se snima.
8. Test traje **120** minuta.

Specifikacija zadatka:

Potrebno je kontejnerizovati veb aplikaciju koja se sastoji iz:

- Go aplikacije i
- Nginx servera koji servira HTML, CSS i JavaScript fajlove.

Zadatak se sastoji iz dva dela:

- A. kontejnerizacija **bez** docker compose klijenta
- B. kontejnerizacija **sa** docker compose klijentom

Zahtevi za zadatak pod A i B:

Go aplikacija:

- Pomoć za kreiranje slike kontejnera:
 - naredba **go mod download** služi za instaliranja biblioteka
 - naredba **go run <naziv_fajla>** služi za pokretanje aplikacije
 - verziju go base slike definisati preko argumenta
 - port na kome će raditi aplikacija definisati preko *environment* varijable **PORT** (umesto hardkodiranja unutar koda)
 - radni direktorijum unutar kontejnera postaviti na **/docker-go**

Nginx:

- Pomoć za kreiranje slike kontejnera:
 - na putanju **/usr/share/nginx** je potrebno staviti fajlove koje nginx treba da servira
 - nginx predefinisano radi na portu 80

Zahtevi za zadatak pod A:

- svaki kreirani kontejner je potrebno imenovati,
- svaku sliku, koja je kreirana preko Dockerfile-a, je potrebno tagovati,
- svaki kontejner definisati tako da se automatski obriše nakon zaustavljanja,
- komunikacija između kontejnera mora biti izvršena unutar kreirane mreže i
- nakon završetka rada sa kontejnerima obrisati sve kreirane mreže i volume-e.

NAČIN OCENJIVANJA ZADATKA POD A

U tekstualnom fajlu pod nazivom **zadA.txt** (koji se već nalazi u projektu) dokumentovati tačno koje komande je potrebno da asistent izvrši kako bi dobio isti rezultat kao i vi.

S obzirom da je jedini dokaz o urađenom zadatku pod A dati tekstualni dokument, budite pažljivi prilikom dokumentovanja izvršenih koraka.

