

DIPLOMSKI ZADATAK br. 2565

Pristupnik: **Herman Zvonimir Došilović (0036480275)**

Studij: Računarstvo

Profil: Računarska znanost

Mentor: izv. prof. dr. sc. Igor Mekterović

Zadatak: **Analiza performansi sustava za udaljeno izvršavanje programskog kôda**

Opis zadatka:

Sustavi za udaljeno izvršavanje programskog kôda neizostavan su dio moderne arhitekture web aplikacija koje omogućuju svojim korisnicima programiranje iz internet preglednika. Takvih aplikacija je sve više i najčešće se koriste u svrhu edukacije, ispitivanja znanja, natjecanja i sl. Sustavi za udaljeno izvršavanje programskog kôda moraju biti sigurni, brzi i učinkoviti kako bi programiranje za krajnjeg korisnika bilo pristupačnije i ugodnije. U tu svrhu potrebno je procijeniti koliko opterećenje sustav može podnijeti kako bi se odgovarajuće projektirao i u konačnici skalirao. Ovo pitanje nije trivijalno jer opterećenje ne ovisi samo o broju korisnika već i o programskom jeziku i o samom programu kojeg korisnik pokreće. Potrebno je upoznati se s više sustava za udaljeno izvršavanje programskog kôda i osmisliti testove i metrike s kojima bi se izvana evaluirali takvi sustavi. Napraviti podesivi program koji će to implementirati i omogućiti ispitivanje i analizu performansi sustava za udaljeno izvršavanje programskog kôda. Program treba omogućiti izvještaje i vizualizacije kojima će se ostvariti uvid u performanse testiranih sustava s obzirom na različite obrasce korištenja i korisničke profile. Donijeti ocjenu ostvarenog pristupa te smjernice za budući razvoj.

Rok za predaju rada: 28. lipnja 2021.