

*Prolećni semestar, 2022/23*

*PREDMET:*

***SE325 - Upravljanje projektima razvoja softvera***

**Razvoj aplikacije „AskDoc“**

Test Plan

Viktor Cvetanovic 4421

[Uvod](#_Toc136217669)

[Ciljevi i zadaci](#_Toc2045836717)

[Strategije testiranja](#_Toc1171939291)

[Jedinično testiranje](#_Toc1482845523)

[Integraciono testiranje](#_Toc734114274)

[Stress testiranje](#_Toc535140577)

[Hardverske potrebe](#_Toc1256506283)

[Vreme testiranja](#_Toc735986971)

[Funkcionalnosti koje će biti testirane](#_Toc1865466680)

[Alati](#_Toc1070179860)

[Odobrenja](#_Toc1790765211)

[Zaključak](#_Toc174201434)

# Uvod

Testiranje je jedna najvažniji faza razvoja bilo kog projekta jer u toj fazi imam najbolju priliku da rešimo sve potencijalne probleme na koje softver može da naiđe u produkciji i tako izbegnemo neprilike. Testiranje treba da bude u prirodi svakog pojedinačnog developera makar na osnovnom nivou. Na nivou projekta testiranje treba da bude iscrpno i plansko.

# Ciljevi i zadaci

Cilj testiranja je pronaći potencijalne probleme i geške prilkom međusobnog interagovanje komponenata sistema ili korisnika sa korisničkim interfejsom.

Zadaci testiranja su:

1. Testiranje funkcionalnosti
2. Integraciono testiranje
3. Stres testiranje

# Strategije testiranja

## Jedinično testiranje

Jedinično testiranje je dužnost svakog programera. Ukoliko fukncionalnost spada u grupu funkcionalnost za koje nije potrebno integraciono testiranje trebalo bi da postoji test napisan za nju. Svaki član tima je zadužen da savesno piše testove za funkcionalnosti koje implementira.

## Integraciono testiranje

Nakon završetka svake veće funkcionalnosti potrebno je pokrenuti po mogućstvu automatske integracione testove koji će potvrditi da se nije u negativnom smislu uticalo na komunikaciju komponenti sistema. Bez integracionog testiranja nemoguće je sa sigurnošću postaviti projekat u produkciju.

## Stress testiranje

Stres testiranje obuhvata testiranje sistema na potencijalna opterećenja koja će iskusiti u produkcionom okruženju na hardveru koji je približno ekvivalentan tom okruženju. Stres testiranje treba izvšiti simulirajući korišćenje korisnika alatima ili skriptama za automatizaciju.

# Hardverske potrebe

Za potrebe stres testiranja potrebni su serveri koji priblizno odgovaraju serverima koji su u specifikaciji arhitekture sistema. Ostale vrste testova se mogu izvršiti na računarima developera. Potrebni su mobilni uređaji za testiranje web korisničkog interfejsa sistema.

# Vreme testiranja

Celokupno vreme testiranja se najbolje može videti u Gantovom dijagramu.

# Funkcionalnosti koje će biti testirane

1. Prijavljivanje/registracija na sistem
2. Pokretanje perioda postavljanja pitanja
3. Počinjanje stream-ovanja
4. Chat na stream-u
5. Postavljanje pitanja na forumu
6. Postavljanje tema na forumu
7. Menadžment korisnika
8. Sistem obaveštavanja
9. Korisnički interfejs lekara/predavača

# Alati

Junit, Selenium, Mockito, Testcontainers, Docker, Linux, Chai, Jenkins.

# Odobrenja

Recenziju prolaznosti testova daje lider projekta.

# Zaključak

Testiranje je neizostavni deo svakog projekta i glavno merilo kvaliteta izmenljivosti i održivosti.