

*Prolećni semestar, 2022/23*

*PREDMET:*

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

**Onlajn prodavnica ploča i CD-ova**

Test Plan

**Profesor:** Nemanja Zdravković

**Asistent:** Sara Nikolić

**Student:** Bojana Stajić

**Indeks:** 4596

[Uvod 3](#_Toc105622678)

[Ciljevi i zadaci 3](#_Toc105622679)

[Strategije testiranja 3](#_Toc105622680)

[Jedinično testiranje 3](#_Toc105622681)

[Integraciono testiranje 3](#_Toc105622682)

[Stress testiranje 3](#_Toc105622683)

[Hardverske potrebe 3](#_Toc105622684)

[Vreme testiranja 4](#_Toc105622685)

[Funkcionalnosti koje će biti testirane 4](#_Toc105622686)

[Alati 4](#_Toc105622687)

[Odobrenja 4](#_Toc105622688)

[Zaključak 4](#_Toc105622689)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

# Uvod

Testiranje predstavlja jednu od najvažnijih faza razvoja bilo kog projekta jer u toj fazi stičemo najbolju priliku da rešimo sve potencijalne probleme na koje naš softver može da naiđe u produkciji i tako izbegnemo probleme. Preporučuje se da testiranje bude krucijalno 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 interagovanja 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 komunikacija između komponenata sistema nije narušila i da sve funkcioniše. Bez integracionog testiranja nemoguće je sa sigurnošću postaviti projekat u produkciju.

## Stress testiranje

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

# Hardverske potrebe

Za potrebe stres testiranja potrebni su serveri koji približno odgovaraju serverima koji su u specifikaciji arhitekture sistema. Ostale vrste testova se mogu izvršiti na računarima developera.

# Vreme testiranja

Celokupno vreme testiranja se najbolje može videti na Gantovom dijagramu.

# Funkcionalnosti koje će biti testirane

1. Prijavljivanje/registracija na sistem
2. Pretraživanje ponude po parametrima/filterima
3. Detaljan uvid u odabrani proizvod
4. Dodavanje proizvoda u korpu
5. Realizacija kupovine
6. Pregled bivših transakcija
7. Menadžment korisnika
8. Menadžment ponude
9. Korisnički interfejs administratora

# Alati

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

# Odobrenja

Recenziju prolaznosti testova daje lider projekta.

# Zaključak

U cilju što većeg broja zadovoljnih korisnika softvera potrebno je u samom startu obezbediti proizvod visokog kvaliteta koji će garantovati njegovu vrednost i pouzdanost. Testiranje je neizostavni deo svakog projekta i glavno merilo kvaliteta izmenljivosti i održivosti.