

Plan testiranja

Verzija 1.0

Istorija revizije

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Verzija** | **Opis** | **Autor** |
| 07.06.2024. | 1.0 | Prva verzija dokumenta | Ivana Elez |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Sadržaj

1. Uvod 4

1.1 Svrha 4

1.2 Obim 4

1.3 Ciljna publika 4

1.4 Reference 4

2. Motivacija za testiranje 4

2.1 Pozadina 4

3. Elementi testiranja 4

4. Pristum testiranju 4

5. Isporuke 5

Plan testiranja

# Uvod

## Svrha

Cilj *Plana testiranja* je da sabere sve bitne informacije vezane za upravljanje testiranjem informacionog sistema Law Bridge. Plan testiranja obuhvata:

* Elemente koji će biti ciljani testovima
* Motivaciju za testiranje određenih oblasti
* Pristup testiranju
* Listu isporučivih elemenata testiranja projekta

## Obim

U okviru projekta, planiramo kombinovati pojedinačno i manuelno testiranje radi osiguranja kvaliteta aplikacije. Pojedinačni testovi će biti usmjereni na pokrivanje funkcionalnosti Model dijela aplikacije, dok će ostale aspekte koji su vidljivi korisniku detaljno provjeravati članovi projektnog tima putem ručnog testiranja. Ovakav pristup omogućava sveobuhvatno osiguranje kvaliteta i ispravnost svakog dijela aplikacije prije nego što bude pušten u produkciju.

## Ciljna publika

Dokument, osim što pruža uvid svima zainteresovanima u način vođenja testiranja aplikacije Law Bridge, takođe služi kao dragocijen izvor informacija o metodologiji i rezultatima testiranja, pružajući dublje razumijevanje procesa i doprinoseći transparentnosti cijelokupnog razvojnog ciklusa.

## Reference

* Dokument softverske arhitekture

# Motivacija za testiranje

Test driven development (TDD) nije samo alat, već i pristup razvoju softvera koji donosi brojne koristi, poput unapređenja dizajna, povećanja ponovne iskoristivosti i poboljšanja čitkosti koda. Pored toga, TDD omogućava bezbjedno refaktorisanje koda i brzu provjeru rezultata, čime se olakšava održavanje i evolucija aplikacije, dok istovremeno smanjuje rizik od pojave grešaka.

## Pozadina

U MVC arhitekturi, ključna uloga Modela je da služi kao izvor tačnih podataka i da upravlja promjenama stanja unutar aplikacije. Bez komponenti View, postaje teško provjeriti i pregledati stanje i podatke unutar Modela na jednostavan način. Testiranje funkcionalnosti može zahtijevati složen set-up, što često vodi ka upotrebi neprofesionalnih metoda kao što je ispisivanje podataka na standardni izlaz.

Da bismo izbjegli ovakve amaterske tehnike, neophodno je osigurati da Model, kao kritična komponenta softverskog rješenja, bude adekvatno testiran. Ispravno testiranje Modela omogućava verifikaciju ispravnosti podataka i poslovne logike, čime se osigurava stabilnost i pouzdanost cijelog sistema. Pored toga, kvalitetno testiranje Modela olakšava otkrivanje grešaka i omogućava brži razvoj i nadogradnju drugih dijelova aplikacije.

# Elementi testiranja

Funkcionalnost svake klase Modela biće pokrivena jediničnim testovima. Saradnja Modela i Viewa biće testiranja ručno.

# Pristum testiranju

Pristup testiranju u okviru Test Driven Development-a (TDD) obuhvata tri ključna koraka: Red, Green i Refactor. Prije implementacije metode ili skupa funkcionalnosti, potrebno je napisati test koji će u početku uvijek propadati. Na taj način definišemo ulazne i izlazne parametre funkcije. Zatim, implementiramo minimalnu količinu koda koja omogućava da test prođe. Kada se osigura da testovi prolaze, prelazimo na refaktorisanje koda, čineći ga elegantnijim i efikasnijim. Ovaj ciklus ponavljamo dok funkcionalnost ne bude u potpunosti dovršena. Na taj način prvo obezbjeđujemo rad glavnog scenarija funkcije, a zatim i manje očiglednih slučajeva.

Manuelno testiranje će se sprovoditi nad trenutno implementiranim funkcionalnostima, pri čemu će se testeri fokusirati na repliciranje scenarija u kojima je došlo do izuzetaka ili grešaka. Preporučuje se korištenje debagera unutar radnog okruženja Eclipse kako bi se olakšao proces identifikacije i ispravljanja problema.

# Isporuke

Za pregled zainteresovanim stranama biće dostupan sam source code testova, Plan testiranja i Rezime ocjene testiranja.