Sistem za upravljanje predmetima u sudovima-Veritas

Verzija 1.0

Istorija Revizija

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Verzija** | **Opis** | **Autor** |
| 15.09.2022 | 1.0 | Prva verzija dokumenta | Miljan Bodiroga |

Sadržaj

1. Uvod 4

1.1 Namjena 4

1.2 Obuhvacenost 4

1.3 Namjenjena publici 4

1.4 Skraćenice, definicije i akronimi 4

2. Misija evaluacije i test motivacija 4

2.1 Misija evaluacije 4

2.2 Motivacija 4

3. Ciljane stavke testa 4

3.1 Provjera kreiranja novog reda 4

3.2 Provjera brisanja reda 5

3.3 Provjera izmjene reda 5

3.4 Glavni meni 5

3.5 Stalno stanje aplikacije 5

3.6 Promjena jezika 5

4. Pristup testiranju 5

4.1 Tehnike testiranja i tipovi 5

4.1.1 Testiranje integriteta podataka 5

4.1.2 Testiranje funkcija 5

4.1.2 Testiranje UI 5

4.1.3 Testiranje performanse 6

4.1.4 Testiranje opterećenja 6

4.1.5 Testiranje aplikacije pod stresom 6

5. Kriterijum ulaza i izlaza 6

5.1 Test Plan 6

5.1.1 Ulazni kriterijum test plana 6

5.1.2 Izlazni kriterijum test plana 6

5.1.3 Kriterijum suspenzije i nastavka 7

6. Dostavni materijal 7

6.1 Rezultati evaluacije testa 7

6.2 Izvještaji incidenata i zahtjevi za promjenu 7

7. Odgovornosti, zaposleni i potrebni treninzi 7

7.1 Ljudi i uloge 7

8. Rizici 8

9. Menadžment procesa i procedure 8

9.1 Mjerenje i evaluacija obuhvaćenosti testa 8

9.2 Evaluacija dostavnog materijala ovog test plana 8

9.3 Prijavljivanje, eskalacija i razrješavanje problema 8

# Uvod

## Namjena

Namjena dokumenta Test Plan je da prikupi potrebne informacije za planiranje i kontrolu rada za svaku iteraciju plana. Opisuje pristup testiranju softvera, generisan je na najapstraktnijem nivou i korišten je od strane menadžera da usmjeravaju testiranja.

Ovaj test plan podržava sljedeće ciljeve:

* Identifikuje stavke koje se trebaju testirati
* Identifikuje motivacije i ideje iza tih testova.
* Daje šemu pristupa testu.

## Obuhvacenost

Dokument Test Plan obuhvata čitav sistem testa projekta „Veritas“.

## Namjenjena publici

Ovaj dokument je isključivo namijenjen development timu.

## Skraćenice, definicije i akronimi

Sve skraćenice, definicije i akronimi dati su u dokumentu Rječnik.

# Misija evaluacije i test motivacija

## Misija evaluacije

* Pronaći što više mogućih grešaka.
* Pokušati srušiti sistem.
* Provjeravati da li se komponente ponašaju u skladu sa standardima.
* Pronaći moguće rizike u procesu.
* Provjeriti da li se sistem slaže sa standardima.

## Motivacija

Ovaj test ima cilj da otkloni sve greške koje bi mogle nastati prilikom rada klijenta sa programom. Nakon uspješnog testiranja moći će se napraviti lista grešaka ovog proizvoda (ukoliko su takve greške pronađene) i iste će se moći otkloniti. Nakon uspješno otklonjenih grešaka, program će postići visok stepen robusnosti i veliki kvalitet standarda.

# Ciljane stavke testa

Sljedeća lista identifikuje stavke testa, softver i propratne elemenata proizvoda koji su ciljevi testa. Ovu listu čine stavke koje će biti testirane.

## Provjera kreiranja novog reda

Provjeriti da li se svaki red kreira na specificiran način. Provjeriti da li se veze između kreiraju na specificirane

načine.

## Provjera brisanja reda

Provjeriti da li se redovi mogu brisati.

## Provjera izmjene reda

Provjeriti da li se redovi mogu mjenjati.

## Glavni meni

Provjeriti da li sve stavke u glavnom meniju rade.

## Stalno stanje aplikacije

Provjeriti da li se stanje aplikacije snima na potreban način.

## Promjena jezika

Provjeriti da li radi lokalizacija na sva tri jezika.

# Pristup testiranju

## Tehnike testiranja i tipovi

### Testiranje integriteta podataka

|  |  |
| --- | --- |
| Cilj tehnike: | Isprobavanje svih funkcija učitavanja podataka, unošenja novih podataka,izmjena postojećih podataka i brisanje. |
| Kriterijum uspjeha: | Svi podaci su učitani, uneseni, izmijenjeni ili obrisani. |

### 4.1.2 Testiranje funkcija

|  |  |
| --- | --- |
| Cilj tehnike: | Istestirati validnost svakog algoritma funkcije. |
| Tehnika: | Pokrenuti svaku funkciju jednom i provjeriti izlaze. |
| Predviđeni izlazi: | Izlaz iz funkcije mora biti nepromjenjen za iste slučajeve. |
| Kriterijum uspjeha: | Sve funkcije vraćaju željene rezultate. |

### 

### Testiranje UI

|  |  |
| --- | --- |
| Cilj tehnike: | Provjera da se svaki UI element ponaša kako treba. |
| Tehnika: | Provjeriti sve forme i sve moguće događaje koji mijenjaju izgled UI-a. |
| Predviđeni izlazi: | Svaki UI element treba da se ponaša u skladu sa propisanim standardima. |
| Kriterijum uspjeha: | Svaki UI element se ponaša kako treba. |

### Testiranje performanse

|  |  |
| --- | --- |
| Cilj tehnike: | Provjeriti brzinu aplikacije pri izvršavanju kao i brzinu pojedinih operacija. |
| Tehnika: | Provjeriti brzinu učitavanja podataka preko 100 komponenti.  Provjeriti ponašanje aplikacije sa velikim brojem komponenti. |
| Predviđeni izlazi: | Brzina učitavanja mora biti uz čekanja do maksimalno 3 sekunde na mašini sa minimalnim preporučenim zahtjevima. |
| Kriterijum uspjeha: | Aplikacija zadovoljava predviđeni izlaz. |

### Testiranje opterećenja

|  |  |
| --- | --- |
| Cilj tehnike | Provjeriti stabilnost aplikacije u realnom radnom okruženju sa realnim opterećenjem. |
| Tehnika: | * Otvoriti ili kreirati veliki broj redova u bazi podataka . * Ostaviti aplikaciju da radi na duži period.. |
| Predviđeni izlazi: | Aplikacija treba, uz vrlo malo čekanje na minimalnoj preporučenoj specifikaciji sistema, da obezbjedi stabilan rad. |
| Kriterijum uspjeha: | Zadovoljeni predviđeni izlazi. |

### Testiranje aplikacije pod stresom

|  |  |
| --- | --- |
| Cilj tehnike: | Provjeriti rad aplikacije pod specijalnim uslovima sistema kao što je malo memorije i dugo čekanje od strane procesa višeg nivoa. |
| Tehnika: | Pokrenuti aplikaciju na mašini sa smanjenjom dostupnom memorijom i raditi sa aplikacijom na par sati. |
| Predviđeni izlazi: | Od aplikacije se očekuje da dobro radi sa testom i da omogući stabilnost i robusnost i da ne dovede do gubitka podataka. |
| Kriterijum uspjeha: | Zadovoljeni predviđeni izlazi |

# Kriterijum ulaza i izlaza

## Test Plan

### Ulazni kriterijum test plana

Test plan počinje nakon završenog posljednjeg milestone-a, kao i nakon popravke kritičnih grešaka od prošlog testa.

### Izlazni kriterijum test plana

Test plan završava pod uslovom da su sve stavke zadovoljene ili je pronađena kritična greška zbog koje nije moguće ili nema smisla nastaviti ostale testove.

### Kriterijum suspenzije i nastavka

Test plan će se suspendovat ukoliko je došlo do kritične greške zbog koje je potrebno mijenjati veći dio sistema ili ukoliko veći dio ostalih stavki testa zavise o toj stavci koja je pod greškom.

Nakon popravke kritične greške test plan se nastavlja.

# Dostavni materijal

## Rezultati evaluacije testa

Rezultati evaluacije testa će sadržati rezultate testiranja svih stavki koje su navedeni iznad i biće generisani jednom u dokumentu rezultata.

## Izvještaji incidenata i zahtjevi za promjenu

Svaki od incidenata će biti zapisan na izvještaj zajedno sa svojim datumom, veličinom rizika incidenta i prioriteta popravke. Ukoliko se radi o kritičnoj grešci test se zaustavlja i nakon popravke greške pravi se novi izvještaj incidenata.

Svaki zahtjev za promjenu mora biti propraćen obrazloženjem kao i šifrom koja upućuje na incident. Zahtjevi se rješavaju po veličini prioriteta.

# Odgovornosti, zaposleni i potrebni treninzi

## Ljudi i uloge

Ova tabela sadrži listu osoba potrebnih za izvršavanje testova.

| **Ljudski resursi** | | |
| --- | --- | --- |
| **Uloga** | **Minimalni broj preporučenih resursa** | **Specifične odgovornosti i ostale informacije** |
| Menadžer testa | 1 | Vrši menadžment svih testova. |
| Tester | 2 | Implementiraju i izvršavaju date testove. |
| Implementator popravki | 1 | Vrši implementaciju popravki pronađenih grešaka. |

# Rizici

| **Rizik** | **Strategija izbjegavanja** | **Drugi plan** |
| --- | --- | --- |
| Kriterijum za ulaz u test nije zadovoljen | <Tester> će definisati kriterijume koji moraju biti zadovoljeni prije nego što Test opterećenja započne. | * Sačekati povoljan uslov za testiranje |
| Nedovoljno podataka za test. | <Tester> će izvršiti evaluaciju aplikacije i generisati potrebne podatke prije početka testa. | * Redefinisati koje podatke treba prikupiti. * Izmjeniti test u planu. |

# Menadžment procesa i procedure

## Mjerenje i evaluacija obuhvaćenosti testa

Potrebno je pogledati jedan dio aplikacije i u zavisnosti od njega izvršiti sve testove na djelovima aplikacije koji zavise o tom jednom dijelu.

## Evaluacija dostavnog materijala ovog test plana

Svaki dostavni materijal mora pratiti pravila napisana iznad i treba se predati u dva slučaja: u slučaju kritične greške zbog koje su dalji testovi nemogući i u slučaju završetka svih testova.

## Prijavljivanje, eskalacija i razrješavanje problema

Ukoliko se ne radi o kritičnoj grešci problem nije potrebno prijavljivati, dovoljno ga je samo zapisati i dostaviti u skupu dostavnog materijala. Probleme po prijemu razrješava implementator prateći prioritete, potom se proces testiranja ponavlja sve do uspješnog testa.