Test plan

Evidencija Računarske Opreme



**Tester: Mentor:**

**Kerim Bardak Atif Bećirbašić**

**QA Engineer Senior Web Developer**

**April 2023**

**Uvod**

Ovaj plan testiranja detaljno opisuje proces testiranja web stranice Evidencija Računarske Opreme koja se nalazi na domeni puppies-closet.com/evidencija. Plan testiranja je baziran na dokumentu Specifikacija Softvera koji je napisan od strane kreatora web stranice i koji se može pronaći zajedno sa drugim dokumentima u glavnoj fascikli pod nazivom Dokumentacija – Evidencija računarske opreme.

Proces testiranja web stranice će biti obavljen korištenjem kako manualnih, tako i automatskih testova. Korišteni alati su popularne open-source aplikacije i programi. Alati koji će se koristiti su:

* Visual Studio Code kao alat za kodiranje,
* Selenium Webdriver kao alat za simuliranje web drajvera,
* Postman API kao alat za testiranje API zahtjeva,
* Bandicam kao alat za snimanje izvještaja o greškama,
* Chrome DevTools za razvoj web stranice,
* Apache JMeter za analizu i testiranje performansi.

Važno je napomenuti da API testiranje nije obavljeno na web stranici 'Evidencija računarske opreme', već na API servisu 'randouser.me' kako bi se prikazalo minimalno pet API testova napisanih korištenjem Postman API i JavaScript.

Pregled specifikacija softvera

Sve funkcionalnosti web stranice su specificirane u dokumentu specifikacije softvera. Web stranica Evidencija Računarske Opreme je stranica koja omogućuje dodjelu i ukidanje računalne opreme zaposlenicima u tvrtki. Web stranicu mogu koristiti i administratori i korisnički profili, no većina tih stvari je dostupna iz administratorskog profila koji je korišten za provođenje većine testova. Na temelju dokumentacije, kreirano je sedam modula.

1. Upravljanje računima

Ova sekcija web stranice omogućava stvaranje novih admin i korisničkih profila, kao i izmjene i brisanje postojećih profila. Ovaj modul obuhvata funkcionalnosti pristupa i admin i korisničkih profila.

2. Zaglavlje i podnožje

Dva dijela web stranice gdje se nalaze navigacijske trake, linkovi i dokumentacija o korisničkoj podršci. Zaglavlje uključuje sve navigacijske trake i linkove za kretanje kroz web stranicu, dok podnožje uključuje pristup korisničkoj podršci, korisničkim priručnicima i kontakt informacijama.

3. Zaposlenici

Ovo je sekcija web stranice koja omogućava administratoru da upravlja, briše ili kreira nove profile zaposlenika. Ova sekcija omogućava dodjelu i oduzimanje opreme pojedinim zaposlenicima.

4. Oprema

Ovo je dio web stranice koji omogućava admin profilu upravljanje, stvaranje ili brisanje novih statusa opreme. Ovaj odjeljak omogućava ažuriranje svih podataka vezanih za opremu, na kojoj se kancelariji nalazi i njen inventar i serijski broj.

5. Izvještaji

Ovo je dio web stranice koji omogućava preuzimanje i štampanje izvještaja vezanih za distribuciju opreme u kompaniji. Izvještaji se mogu organizovati po kancelariji, organizacionoj jedinici ili opremi koja je dodijeljena određenim zaposlenicima.

6. Vrsta/Brend opreme

Ova sekcija web stranice omogućuje registraciju novih vrsta/brendova opreme ili izmjenu podataka postojećih.

7. Kancelarija/Organizaciona jedinica

Ova sekcija web stranice omogućuje registraciju i upravljanje podacima o kancelarijama, organizacionim jedinicama i zaposlenicima.

Test slučajevi

U ovom segmentu, predstavit ćemo koncepte test slučajeva i prioriteta grešaka. Prioritet grešaka određuje se pomoću skale koja omogućava razvojnom timu da zna koja razina prioriteta je dodijeljena određenom testnom slučaju. Skala prioriteta može se podijeliti na četiri razine.

Razine prioriteta su:

Kritična [K]: web stranica ne funkcionira bez ove funkcionalnosti;

Visoka [V]: web stranica će biti ozbiljno pogođena ako ova funkcionalnost ne uspije;

Srednja [S]: web stranica će funkcionirati ako ova funkcionalnost ne uspije, ali zahtijeva pažnju tima;

Niska [N]: web stranica će normalno raditi bez ove funkcije.

Osim toga, u ovom segmentu predstavljamo i module i opisujemo kako oni međusobno komuniciraju u sklopu testiranja. Ovaj opis može biti koristan u identificiranju potencijalnih problema pri testiranju i optimizaciji procesa testiranja.

|  |  |
| --- | --- |
| Razina Prioriteta | Broj |
| Kritična | 13 |
| Visoka | 20 |
| Srednja | 8 |
| Niska | 4 |
| Ukupno | 45 |

Potrošeno vrijeme

Zbog velikog broja pojedinačnih funkcionalnosti koje su povezane sa upravljanjem i povezivanjem profila zaposlenika, opreme, kancelarija i organizacionih jedinica, najveći dio vremena je bio utrošen na detaljno testiranje svake pojedinačne funkcionalnosti. Ukupno je izvršeno 107 manualnih testova kako bi se osigurala pouzdanost sistema.

Međutim, kako bi se smanjilo vrijeme utrošeno na testiranje pojedinačnih funkcionalnosti, urađeni su automatizovani testovi. Ti testovi su napisani korišćenjem Selenium Webdriver-a i Pythona i oni prate prethodno izvršene manuelne testove. Automatizovani testovi demonstriraju testiranje nekoliko funkcionalnosti zajedno, što je omogućilo brže i efikasnije testiranje sistema.

Pokrivenost

Proces testiranja će se uglavnom provoditi upotrebom ručnih testnih tehnika u skladu suobičajenim praksama testiranja softvera. Prakse testiranja koje će se koristiti u ovom procesu uključuju black box testing, functional testing, exploratory testing, fuzz testing.

Automatizirano testiranje bit će uključeno za određene komponente, uključujući proces dodavanja ili brisanja informacija o zaposleniku ili opremi, kao i testiranje funkcionalnosti vezanih uz upravljanje računima. Za izradu automatiziranih testova koristio se VS Code kao program za kodiranje, dok se Selenium Webdriver koristio kao biblioteka za testiranje.

Testiranje API-ja web stranice provest će se upotrebom Postmana. Apache Jmeter koristit će se za testiranje performansi.