
©Inženjerke

Coffee Bar App
Plan testiranja
Verzija 1.0

Coffee Bar App	Verzija: 1.0
Plan testiranja	Datum: 20. decembar 2016.
©Inženjerke	

Istorija revizija

Datum	Verzija	Opis	Autor
20. decembar 2016.	1.0	Inicijalna verzija	Lejla Hasanović Elzina Boljetini

Coffee Bar App	Verzija: 1.0
Specifikacija zahteva	Datum: 28. novembar 2016.
©Inženjerke-Coffee Bar App-04	

Sadržaj

1. Ciljevi.....	4
2. Opseg	4
3. Reference	4
4. Zahtevi za testiranje	5
5. Strategije testiranja (Test Strategy).....	7
5.1. Tipovi testiranja (Testing Types)	7
5.1.1. Testiranje podataka i integriteta baze podataka (Data and Database Integrity Testing) 7	
5.1.2. Testiranje sistema (System Testing)	8
5.1.3. Testiranje poslovnog ciklusa (Business Cycle Testing).....	8
5.1.4. Testiranje korisničkog interfejsa (User Interface Testing).....	9
5.1.5. Testiranje performansi (Performance Testing)	9
5.1.6. Testiranje kritičnih slučajeva (Stress Testing)	10
5.1.7. Testiranje volumena (Volume Testing).....	10
5.1.8. Testiranje sigurnosti i kontrole pristupa (Security and Access Control Testing)	11
5.1.9. Testiranje otkaza i oporavka (Failover / Recovery Testing)	11
5.1.10. Testiranje konfiguracije (Configuration Testing)	12
5.1.11. Testiranje instalacije (Installation Testing)	13
5.2. Alati	14
6. Resursi.....	14
6.1. Radnici.....	15
6.2. Sistem	16
7. Kontrolne tačke testiranja	17
8. Izlazni produkti testiranja	17
8.1. Model testiranja	18
9. Projektni zadatci.....	19

Coffee Bar App	Verzija: 1.0
Specifikacija zahteva	Datum: 28. novembar 2016.
©Inženjerke-Coffee Bar App-04	

Plan Testiranja

1. Ciljevi

Ovaj dokument sadrži opis plana testiranja sistema Coffee Bar App. Namena ovog dokumenta je da opiše način provere funkcionalnih i nefunkcionalnih zahteva postavljenih pri realizaciji predložene aplikacije. Ciljevi ovog dokumenta su:

- Izdvojiti komponente sistema koje treba testirati na osnovu postojećih informacija o projektu.
- Izdvojiti zahteve testiranja na osnovu datih predloga (na višem nivou).
- Predložiti i opisati strategije testiranja koje će biti korišćene.
- Odrediti resurse koji će biti potrebni za testiranje i proceniti vreme i trud koji treba uložiti pri testiranju.
- Navesti dokumente koji će opisati rezultate testiranja.

2. Opseg

Plan testiranja će se odnositi na:

- testiranje interfejsa prema različitim tipovima korisnika,
- testiranje komunikacije sa bazom podataka,
- testiranje komunikacije komponenti aplikacije,
- testiranje funkcionalnosti izvršne verzije aplikacije i
- testiranje kritičnih performansi aplikacije.

3. Reference

Reference na osnovu kojih će biti napisan Plan testiranja su:

- Vizija sistema Coffee Bar App,
- Specifikacija zahteva sistema Coffee Bar App i
- Detaljno – arhitekturni projekat Coffee Bar App.

Coffee Bar App	Verzija: 1.0
Specifikacija zahteva	Datum: 28. novembar 2016.
©Inženjerke-Coffee Bar App-04	

4. Zahtevi za testiranje

U ovom odeljku biće navedeni oni elementi sistema koje je potrebno testirati (slučajevi korišćenja, funkcionalni i nefunkcionalni zahtevi). Ovde će biti opisano samo šta je potrebno testirati, dok će detalji o samim testovima biti navedeni kasnije u dokumentu Test specifikacija.

Testiranje podataka i integriteta baze podataka (Data and Database Integrity Testing)

- Proveriti mogućnost pristupa bazi Coffee Bar App-a.
- Proveriti mogućnost istovremenog pristupa istim podacima radi čitanja.
- Proveriti zaključavanje podataka tokom pristupa bazi radi ažuriranja.
- Proveriti tačnost podataka koji se pribavljaju iz baze.

Testiranje sistema – funkcionalno testiranje (System Testing – functional testing)

- Proveriti slučaj korišćenja Prijavljivanje.
 - Proveriti slučaj korišćenja Dodavanje artikala.
 - Proveriti slučaj korišćenja Ažuriranje artikala.
 - Proveriti slučaj korišćenja Brisanje artikala.
 - Proveriti slučaj korišćenja Praćenje stanja artikala.
 - Proveriti slučaj korišćenja Praćenje statistika.
 - Proveriti slučaj korišćenja Praćenje izveštaja.
 - Proveriti slučaj korišćenja Dodavanje novih zaposlenih.
 - Proveriti slučaj korišćenja Ažuriranje podataka o zaposlenima.
 - Proveriti slučaj korišćenja Brisanje zaposlenih.
 - Proveriti slučaj korišćenja Pregled rasporeda stolova.
 - Proveriti slučaj korišćenja Pregleda menija.
 - Proveriti slučaj korišćenja Unošenja narudžbine.
 - Proveriti slučaj korišćenja Rezervisanje stola.
 - Proveriti slučaj korišćenja Izdavanje računa.
- ✓ Severska komponenta sistema treba da funkcioniše na računaru pod operativnim sistemom Windows.
- ✓ Klijentska komponenta sistema treba da funkcioniše na bilo kom PC računaru sa minimum 1GB RAM i procesorom sa taktnom frekvencijom 1,5GHz.

Testiranje poslovnog ciklusa (Business Cycle Testing)

- Proveriti posledice operacije dodavanja novog zaposlenog.
- Proveriti posledice operacije brisanja zaposlenog.
- Proveriti posledice operacije ažuriranja podataka o zaposlenima.
- Proveriti posledice operacije dodavanja novog artikla.

Coffee Bar App	Verzija: 1.0
Specifikacija zahteva	Datum: 28. novembar 2016.
©Inženjerke-Coffee Bar App-04	

- Proveriti posledice operacije brisanja artikla.
- Proveriti posledice operacije ažuriranja podataka o artiklima.

Testiranje korisničkog interfejsa (User Interface Testing)

- Proveriti jednostavnost navigacije kroz skup prozora aplikacije.
- Proveriti da li izgled prozora aplikacije odgovara definisanim standardima za izradu korisničkog interfejsa.
- Proveriti da li korisnički interfejs omogućava jednostavno i intuitivno korišćenje bez potrebe za organizovanjem dodatne obuke (Specifikacija zahteva, odeljak 7.2).
- Sistem treba da bude lak za korišćenje i prilagođen korisnicima koji poseduju minimalan nivo znanja rada na računaru (Vizija sistema, odeljak 5.2).

Testiranje performansi (Performance Testing)

- Proveriti vreme potrebno za prijavljivanje na sistem.
- Proveriti da li vreme potrebno za pristupanje bazi podataka u cilju izvršenje upita ne prelazi 5 sekundi (Specifikacija zahteva, odeljak 7.4).

Testiranje kritičnih slučajeva (Stress Testing)

Proveriti vreme odziva sistema prilikom prvog korišćenja.

Testiranje volumena (Volume Testing)

Proveriti odziv sistema kada je 90% kapaciteta diska popunjeno.

Testiranje sigurnosti i kontrole pristupa (Security and Access Control Testing)

Proveriti prava pristupa korisnika koji pripadaju različitim grupama (Korisnici sistema: Vlasnici i Konobari).

Testiranje otkaza i oporavka (Failover / Recovery Testing)

Proveriti da li je sistem Coffee Bar App dostupan vremenski onoliko koliko zahtevaju potreba korisnika.

Testiranje konfiguracije (Configuration Testing)

- ✓ Severska komponenta sistema treba da funkcioniše na računaru pod operativnim sistemom Windows.
- ✓ Klijentska komponenta sistema treba da funkcioniše na bilo kom PC računaru sa minimum 1GB RAM i procesorom sa taktnom frekvencijom 1,5GHz (Specifikacija zahteva, odeljak 7.6).

Coffee Bar App	Verzija: 1.0
Specifikacija zahteva	Datum: 28. novembar 2016.
©Inženjerke-Coffee Bar App-04	

Testiranje instalacije (Installation Testing)

Proveriti instalaciju sistema na računaru.

5. Strategije testiranja (Test Strategy)

Strategije testiranja predstavljaju preporuke na koji način treba vršiti testiranje softverske aplikacije. Prethodni odeljak o Zahtevima testiranja opisuje šta će biti testirano, dok će u ovom odeljku biti opisano kako će navedeni elementi biti testirani.

Osnova svake strategije testiranja jesu tehnike koje se koriste i kriterijumi na osnovu kojih se može utvrditi kada je testiranje završeno.

5.1. Tipovi testiranja (Testing Types)

5.1.1. Testiranje podataka i integriteta baze podataka (Data and Database Integrity Testing)

Cilj testa: Utvrditi da metodi i procesi za pristup bazi podataka funkcionišu korektno i bez grešaka u podacima.

Tehnike:

- Probati svaki metod pristupa bazi podataka, za korektne i nekorektne podatke (ili za pribavljanje podataka).
- Ispitati bazu podataka da bi se utvrdilo da se podaci unose kao što se očekuje, da svi događaji u bazi se obrađuju korektno i da se podaci pribavljaju korektno i bez grešaka.

Kriterijum završetka: Metodi i procesi za pristup bazama podataka rade kao što je predviđeno i bez grešaka u podacima.

Napomene:

- Testiranje zahteva korišćenje okruženja za rad sa konkretnim DBMS-om da bi se direktno uneli i promenili podaci u bazi podataka.
- Proces mora da se ručno pokrene.
- Koristiti bazu sa malim ili minimalnim brojem podataka, kako bi se povećala preglednost i lakše uočili neprihvatljivi slučajevi.

Coffee Bar App	Verzija: 1.0
Specifikacija zahteva	Datum: 28. novembar 2016.
©Inženjerke-Coffee Bar App-04	

5.1.2. Testiranje sistema (System Testing)

Cilj testa: Potvrditi korektno kretanje kroz aplikaciju, unos podataka, njihovu obradu i pribavljanje.

Tehnike:

- Izvršiti svaki slučaj korišćenja, ispratiti sve tokove definisane slučajevima korišćenja, korišćenjem tačnih i netačnih podataka.
- Utvrditi da li se očekivani rezultati javljaju kada se radi sa tačnim podacima.
- Utvrditi da li se predviđene poruke o grešci ili upozorenja javljaju kada se radi sa netačnim podacima.
- Potvrditi da su poslovna pravila pravilno primenjena.

Kriterijum završetka:

- Svi planirani testovi su izvršeni.
- Sve identifikovane greške su adekvatno obrađene.

Napomene: /

5.1.3. Testiranje poslovnog ciklusa (Business Cycle Testing)

Cilj testa: Potvrditi odgovarajuću primenu i procese koji se obavljaju kao podrška zahtevanom modelu poslovanja i utvrđenom rasporedu.

Tehnike:

- Testiranje simulira poslovne cikluse koji obavljaju sledeće:
 - Sve funkcije koje su vremenski zavisne treba proveriti korišćenjem tačnih i netačnih podataka.
 - Proveriti da li se sve funkcije koje se pojavljuju periodično da se izvršavaju/pokreću u odgovarajućem vremenskim trenucima.
- Utvrditi da li se očekivani rezultati javljaju kada se radi sa tačnim podacima.
- Utvrditi da li se predviđene poruke o grešci ili upozorenja javljaju kada se radi sa netačnim podacima.
- Potvrditi da su poslovna pravila pravilno primenjena.

Kriterijum završetka:

- Svi planirani testovi su izvršeni.
- Sve identifikovane greške su adekvatno obrađene.

Coffee Bar App	Verzija: 1.0
Specifikacija zahteva	Datum: 28. novembar 2016.
©Inženjerke-Coffee Bar App-04	

Napomene: Poslovni model bi trebao da identifikuje odgovarajuće zahteve i procedure koje treba testirati.

5.1.4. Testiranje korisničkog interfejsa (User Interface Testing)

Cilj testa: Potvrditi sledeće:

- Navigacija kroz aplikaciju korektno oslikava poslovne funkcije i zahteve, uključujući kretanje između prozora, polja i metode pristupa (prelazak tabom, kretanje miša, prečice sa tastature).
- Objekti prozora i njihove karakteristike, kao što su meniji, veličina, pozicije, stanja i dobijanje fokusa u skladu sa standardima.

Tehnike:

- Kreirati/modifikovati testove za svaki prozor da bi se potvrdila odgovarajuća navigacija i stanja objekata za svaki prozor i objekat aplikacije.

Kriterijum završetka: Svaki prozor treba da se potvrdi da je konzistentan sa referentnom verzijom ili prihvaćenim standardima.

Napomene: /

5.1.5. Testiranje performansi (Performance Testing)

Cilj testa: Potvrditi vreme odziva sistema za napravljene transakcije ili poslovne funkcije.

Tehnike:

- Koristiti test procedure napravljene za testiranje sistema.
- Modifikovati podatke tako da se uveća broj transakcija i modifikovati skripte tako da se poveća broj izvršenja transakcija.
- Skripte treba da se izvršavaju na jednom računaru (Jedan korisnik-jedna transakcija).

Kriterijum završetka: Uspešno izvršavanje transakcija bez problema i za očekivano vreme.

Napomene:

- Testiranje performansi treba da se obavi na spremljenom računaru za to u predviđeno vreme. Time se omogućuje potpuna kontrola i precizno merenje.
- Baza podataka koja se koristi za testiranje performansi treba da ima veličinu baze koja će se realno koristiti.

Coffee Bar App	Verzija: 1.0
Specifikacija zahteva	Datum: 28. novembar 2016.
©Inženjerke-Coffee Bar App-04	

5.1.6. Testiranje kritičnih slučajeva (Stress Testing)

Cilj testa: Proveriti da li sistem funkcioniše korektno i bez grešaka u sledećim kritičnim slučajevima:

- Malo ili nimalo memorije na računaru.
- Preopterećenje baze podataka.
- Određivanje uslova pod kojim sistem nije u mogućnosti da radi korektno.

Tehnike:

- Koristiti testove koji su napravljeni za testiranje performansi.
- Da bi se obavilo testiranje pod ograničenjima, testovi treba da se obavljaju sa jednog računara, a veličinu RAM i spoljne memorije treba smanjiti.

Kriterijum završetka: Svi planirani testovi se izvršavaju i predviđene granice sistema su dostignute.

Napomene: Veličina spoljne memorije treba da bude privremeno smanjena kako bi smanjila prostor koji može da koristi baza podataka.

5.1.7. Testiranje volumena (Volume Testing)

Cilj testa: Proveriti da li sistem funkcioniše korektno u sledećem slučaju:

- Maksimalna veličina baze podataka je dostignuta i više transakcija koje izvršavaju upite i pribavljaju podatke istovremeno.

Tehnike:

- Koristiti testove koji su napravljeni za testiranje performansi.
- Kreira se baza podataka maksimalne veličine (stvarna, uvećana ili napunjena reprezentativnim podacima).

Kriterijum završetka: Svi planirani testovi se izvršavaju i predviđene granice sistema su dostignute.

Napomene: Odabrati period vremena koji će biti prihvatljiv za testiranje uslova velikog volumena.

Coffee Bar App	Verzija: 1.0
Specifikacija zahteva	Datum: 28. novembar 2016.
©Inženjerke-Coffee Bar App-04	

5.1.8. Testiranje sigurnosti i kontrole pristupa (Security and Access Control Testing)

Cilj testa: Potvrditi sledeće:

- Sigurnost funkcija/podataka: Potvrditi da korisnik može da koristi samo one funkcije/ podatke koje su predviđene za tip korisnika kome pripada.
- Sigurnost sistema: Potvrditi da samo oni korisnici kojima je dozvoljeno da pristupe sistemu mogu da pristupe sistemu.

Tehnike:

- Sigurnost funkcija/podataka: Identifikovati funkcije/podatke kojima ima pravo pristupa odgovarajući tip korisnika.
- Napraviti testove za svaki tip korisnika i potvrditi dozvolu da izvršava transakcije koje su specifične za taj tip korisnika.
- Izmeniti tip korisnika i proveriti ga pomoću istih testova. Proveriti da li su funkcije /podaci korektno dozvoljeni ili zabranjeni za korišćenje.

Kriterijum završetka: Za svaki tip korisnika i odgovarajuće funkcije/podatke dozvoljene za korišćenje, sve transakcije funkcionišu na očekivani način, definisane u testovima sistema.

Napomene: /

5.1.9. Testiranje otkaza i oporavka (Failover / Recovery Testing)

Cilj testa: Potvrditi da proces oporavka (ručni ili automatski) korektno vraća bazu podataka, aplikaciju i sistem u očekivano stanje. Sledeći tipovi uslova treba da budu uključeni u testiranje:

- Isključenje napajanja na klijentu;
- Prekid komunikacije ili gubitak podataka usled greške rada hard diska;
- Nekompletni ciklus (prekid u procesu filtriranja podataka, prekid u procesu sinhronizacije podataka);
- Netačni pokazivači (ključevi) u bazi podataka;
- Netačni podaci u bazi podataka.

Tehnike: Testovi kreirani za testiranje funkcionalnosti i poslovnog ciklusa se koriste za formiranje niza transakcija. Kada se postigne početna tačka koja omogućava testiranje, sledeće akcije treba sprovesti (simulirati), individualno:

- Prekid napajanja na klijentu
- Prekid komunikacije, odnosno gubitak napajanja, sa hard diskom: simulirati ili fizički eliminisati komunikaciju sa jednim ili više kontrolera ili uređaja.

Kada se uslovi iznad ostvare, dodatne transakcije treba izvršiti i pre dostizanja naredne tačke testa, procedure za oporavak treba pokrenuti.

Coffee Bar App	Verzija: 1.0
Specifikacija zahteva	Datum: 28. novembar 2016.
©Inženjerke-Coffee Bar App-04	

Testiranje nekompletnih ciklusa koristi istu tehniku opisanu iznad, s tim što procesi na bazi podataka treba da budu prekinuti ili zaustavljeni.

Testiranje na sledeće uslove zahteva da se sistem nalazi u poznatom stanju. Nekoliko polja u bazi podataka, pokazivača i ključeva treba narušiti ručno i direktno u bazi podataka (korišćenjem alata baze podataka). Dodatne transakcije treba izvršiti korišćenjem testova iz testiranja funkcionalnosti i testiranja poslovnog ciklusa.

Kriterijum završetka: U svim opisanim slučajevima aplikacija, baza podataka i sistem treba da se nakon završetka procedure oporavka, vrate u očekivano stanje. To stanje uključuje da je narušavanje podataka ograničeno samo na narušena polja, pokazivače, ključeve i izveštaje u okviru procesa koji nisu završeni usled nastanka prekida.

Napomene:

- Testiranje oporavka zahteva operacije koje nekada nisu izvodive ili ih nije poželjno obavljati (simulacija prekida komunikacije ili napajanja). Alternativa tome su softverski alati za dijagnostiku.
- Resursi sistema (računara) i baze podataka se koriste.
- Testiranje treba obavljati u časovima kada se resursi ne koriste ili na izolovanoj mašini.

5.1.10. Testiranje konfiguracije (Configuration Testing)

Cilj testa: Proveriti i potvrditi da klijentska aplikacija funkcioniše na konfiguracijama na kojima je to predviđeno.

Tehnike:

- Koristi testove integracije i funkcionalne testove.
- Pokrenuti/zatvoriti različite aplikacije, bilo pre pokretanja testa, bilo kao deo testiranja.
- Izvršiti izabrane transakcije da bi se simulirale korisničke aktivnosti u različitim aplikacijama.
- Ponoviti navedene procese, smanjujući RAM memoriju koju koristi klijent.

Kriterijum završetka: Za svaku kombinaciju, transakcije iz testa treba da se završe uspešno, bez grešaka.

Napomene:

- Koje su aplikacije dostupne i mogu se koristiti na klijentu?
- Koje se aplikacije tipično koriste?
- Koje podatke aplikacija koristi (koji je obim tih podataka)
- Ceo sistem, baze podataka i slično treba biti opisano kao deo ovog testa.

Coffee Bar App	Verzija: 1.0
Specifikacija zahteva	Datum: 28. novembar 2016.
©Inženjerke-Coffee Bar App-04	

5.1.11. Testiranje instalacije (Installation Testing)

Cilj testa: Proveriti i potvrditi da se softver korektno može instalirati na svakom od klijenata pod sledećim uslovima:

- Nova instalacija na novom računaru, nikad instalirana aplikacija.
- Ažurirati računar prethodno instaliran sa istom verzijom aplikacije.
- Ažurirati računar prethodno instaliran sa prethodnom verzijom aplikacije.

Tehnike:

- Ručno ili definisanjem automatskih skripti proveriti uslove na ciljnoj mašini (nikad instalirana aplikacija, ista verzija, nova verzija).
- Pokrenuti i instalirati aplikaciju.
- Korišćenjem predefinisanih testova funkcionalnih testova, proveriti rad aplikacije.

Kriterijum završetka: Koje transakcije treba izabrati da bi se napravio test koji će sa pouzdanošću potvrditi da je aplikacija uspešno instalirana i da ne fale pojedine softverske komponente?

Napomene: /

Coffee Bar App	Verzija: 1.0
Specifikacija zahteva	Datum: 28. novembar 2016.
©Inženjerke-Coffee Bar App-04	

5.2. Alati

U sledećoj tabeli su nabrojani alati koji će biti korišćeni za testiranje sistema:

Faza	Alat	Proizvođač/ matični proiz.	Verzija
Test Management	Visual Paradigm	Visual Paradigm International	13.2
Test Design	Visual Paradigm	Visual Paradigm International	13.2
Defect Tracking			TBD
Functional Testing			TBD
Performance Testing			TBD
Test Coverage Monitor or Profiler			TBD
Other Test Tools			TBD
Project Management	Word	Microsoft	2010
	Excel	Microsoft	
DBMS tools	MySQL	MySQL	TBD

6. Resursi

U ovom odeljku su opisani resursi koji se mogu koristiti za testiranje sistema, glavne odgovornosti i njihovo znanje ili veštine.

Coffee Bar App	Verzija: 1.0
Specifikacija zahteva	Datum: 28. novembar 2016.
©Inženjerke-Coffee Bar App-04	

6.1. Radnici

Ova tabela pokazuje predlog rasporeda radnika na aktivnostima testiranja:

Ljudski resursi		
Radnik	Preporučeni minimalni broj radnika (broj radnika koji će raditi puno radno vreme)	Posebne preporuke / komentari
Rukovodilac testiranja	Lejla Hasanović Elzina Boljetini	Obezbeđuje nadgledanje upravljanjem procesa Odgovornosti: <ul style="list-style-type: none"> • Obezbediti tehničku direkciju • Prikupljanje odgovarajućih resursa • Upravljanje izveštavanjem
Projektant testova	Lejla Hasanović Elzina Boljetini	Identifikuje, određuje prioritete i implementira slučajeve testiranja Odgovornosti: <ul style="list-style-type: none"> • Napraviti plan testiranja • Napraviti model testiranja • Proceniti efektivnost napora uloženog u testiranje.
Tester sistema	Lejla Hasanović Elzina Boljetini	Izvršiti testiranje Odgovornosti: <ul style="list-style-type: none"> • Izvršiti testiranje • Zabeležiti rezultate • Popraviti greške • Opisati greške

Coffee Bar App	Verzija: 1.0
Specifikacija zahteva	Datum: 28. novembar 2016.
©Inženjerke-Coffee Bar App-04	

Administrator testiranja sistema	Lejla Hasanović Elzina Boljetini	Pripremiti okruženje za testiranje i utvrditi da ono odgovara pretpostavkama. Odgovornosti: <ul style="list-style-type: none"> • Administrirati upravljanje testiranjem • Upravljanje pristupom radnika resursima na kojima se obavlja testiranje.
Administrator baze podataka	Lejla Hasanović Elzina Boljetini	Pripremiti podatke i bazu podataka za testiranje i utvrditi da njihovo stanje odgovara pretpostavkama. Odgovornosti: <ul style="list-style-type: none"> • Administrirati podatke (bazu podataka) za testiranje
Projektant	Lejla Hasanović Elzina Boljetini	Identifikovati i definisati operacije, attribute i veze između različitih klasa testova Odgovornosti: <ul style="list-style-type: none"> • Identifikovati i definisati klase testova • Identifikovati i definisati pakete testova
Implementacija	Lejla Hasanović Elzina Boljetini	Implementirati testove i rasporediti ih u odgovarajuće klase i pakete testova. Odgovornosti: <ul style="list-style-type: none"> • Kreirati klase i pakete testova implementirane u test modelu.

6.2. Sistem

Coffee Bar App	Verzija: 1.0
Specifikacija zahteva	Datum: 28. novembar 2016.
©Inženjerke-Coffee Bar App-04	

7. Kontrolne tačke testiranja

Aktivnosti testiranja zavise od iteracija u razvoju softvera. Ciklus razvoja softvera Coffee Bar App biće odrađen u jednoj iteraciji koja sadrži kompletan ciklus testiranja, planiranje, projektovanje, razvoj, izvršenje i evaluaciju.

Sledeća tabela prikazuje kontrolne tačke testiranja.

Zadatak	Trud (pd)	Početak	Kraj
Iteracija C1: R1.0 Release Planiranje testova Projektovanje testova Razvoj testova Izvršenje testova Evaluacija testova	5	Nov 10	Dec 05

8. Izlazni produkti testiranja

Rezultati testiranja koji su definisani ovim planom testiranja navedeni su u sledećoj tabeli.

Dokument	Vlasnik	Ocena / Raspodela	Due Date
Plan Testiranja	Lejla Hasanović Elzina Boljetini	Rukovodioci testiranja	Nov 10
Test okruženje	Lejla Hasanović Elzina Boljetini	-	Nov 10
Model testiranja	Lejla Hasanović Elzina Boljetini	Interna ocena	Nov 12
Skup test podataka	Lejla Hasanović	Interna ocena	Nov 12

Coffee Bar App	Verzija: 1.0
Specifikacija zahteva	Datum: 28. novembar 2016.
©Inženjerke-Coffee Bar App-04	

	Elzina Boljetini		
Test procedure	Lejla Hasanović Elzina Boljetini	Interna ocena	Nov 14
Test skripte	Lejla Hasanović Elzina Boljetini	-	Nov 19
Test podrška	Lejla Hasanović Elzina Boljetini	-	Nov 22
Izveštaj o uočenim greškama	Lejla Hasanović Elzina Boljetini	Rukovodioci testiranja	Nov 22
Rezultati testa	Lejla Hasanović Elzina Boljetini	Rukovodilac testiranja	Dec 03
Izveštaj o evaluaciji testa	Lejla Hasanović Elzina Boljetini	Rukovodilac testiranja	Dec 05

8.1. Model testiranja

Model testiranja definiše sve test slučajeve zajedno sa referencama na test procedure i test skripte koje su vezane za svaki test slučaj.

Coffee Bar App	Verzija: 1.0
Specifikacija zahteva	Datum: 28. novembar 2016.
©Inženjerke-Coffee Bar App-04	

9. Projektni zadatci

U sledećoj tabeli su navedeni projektni zadaci testiranja sistema:

Plan testiranja
Identifikovati zahteve za testiranjem
Proceniti rizike
Razviti strategije testiranja
Identifikovati resurse testiranja
Napraviti raspored
Napraviti Plan testiranja
Projektovanje testova
Analizirati potrebni rad
Razviti model testiranja
Identifikovati i opisati test slučajeve
Identifikovati i grupisati procedure testiranja
Oceniti napraviti uvid u pokrivenost testiranja
Implementacija testova
Postaviti okruženje za testiranje
Napisati skripte za testiranje
Razviti podršku za testiranje
Identifikovati specifične funkcionalnosti za projektovanje i implementaciju modela testiranja
Utvrditi eksterne skupove podataka
Testiranje
Izvršiti test procedure
Oceniti izvršenje testova

Coffee Bar App	Verzija: 1.0
Specifikacija zahteva	Datum: 28. novembar 2016.
©Inženjerke-Coffee Bar App-04	

Popraviti testove koji nisu prošli
Proveriti rezultate
Istražiti neočekivane rezultate
Zabeležiti greške
Ocena testiranja
Oceniti pokrivenost funkcionalnosti test slučajevima
Proceniti pokrivenost koda test slučajevima
Analizirati greške
Utvrđiti da li su kriterijumi završetka i kriterijumi uspešnosti postignuti
Napraviti Izveštaj o oceni testiranja