



UNIVERZITET U SARAJEVU
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET SARAJEVO



Odsjek za računarstvo i informatiku

Specifikacije programskog rješenja

Verifikacija i validacija softvera

Članovi tima:

Brčaninović Hasan

Fejzagić Sead

Obućina Nermin

Prašović Asmir

Sarajevo, oktobar 2023.

1. Tema

Tema programskog rješenja je informacijski sistem za biblioteku. Ovaj sistem služi za evidenciju članova biblioteke, knjiga, rezervacija kao i za administrativne poslove uposlenika biblioteke. Cilj ovog sistema je uspostaviti jednostavniji i brži rad u biblioteci.

2. Funkcionalnosti (poslovni procesi) sistema

Ovaj sistem pruža sljedeće funkcionalnosti:

1. Kreiranje korisničkog računa – funkcionalnost koja zainteresiranim članovima pruža mogućnost kreiranja korisničkog računa putem kojeg mogu da kupuju i rezervišu knjige u biblioteci. (Tip funkcionalnosti je perzistencija podataka (CRUD) i usluga sistema)
2. Prijava u sistem – funkcionalnost koja omogućava prijavu u sistem i pristup online uslugama biblioteke članovima koji imaju kreiran korisnički račun. (Tip funkcionalnosti je usluga sistema)
3. Plaćanje usluga – funkcionalnost koja simulira plaćanje usluga biblioteke poput članarine i kupovine knjiga. (Tip funkcionalnosti je asinhrona)
4. Upravljanje korisničkim računom – funkcionalnost koja korisniku online usluga biblioteke omogućava ažuriranje podataka korisničkog računa (šifra, adresa, ...) kao i brisanje korisničkog računa. (Tip funkcionalnosti je perzistencija podataka (CRUD) i usluga sistema)
5. Pregled i rezervaciju knjiga – funkcionalnost koja omogućava pregled digitalnog kataloga knjiga koje su dostupne i njihovu rezervaciju za pozajmljivanje ili kupnju. (Tip funkcionalnosti je usluga sistema)
6. Upravljanje rezervacijama – funkcionalnost koja osoblju biblioteke omogućava pregled pojedinih rezervacija, ali i otkazivanje što predstavlja jednu vrstu evidencije. (Tip funkcionalnosti je perzistencija podataka.)
7. Kontrolu sadržaja – ovom funkcionalnosti se osoblju biblioteke omogućava dodavanje novog sadržaja tj. novih knjiga koje se dobavljaju,

kao i njihovu evidenciju tj. pregled liste dostupnih knjiga i njihovu brojnost. (Tip funkcionalnosti je perzistencija podataka.)

8. Recommended sistem – funkcionalnost koja omogućava izdvajanje potencijalno interesantnog sadržaja za korisnika na osnovu nekog algoritma. (Tip funkcionalnosti sa specifičnim algoritmom obrade)

3. Akteri sistema

Akteri ovog informacionog sistema su:

1. Korisnik/Korisnici biblioteke – akter/i koji koristi usluge kao što su kreiranje računa, prijava, online rezervacija i pregled knjiga, plaćanje članarine i upravljanje svojim korisničkim računom
2. Osooblje biblioteke – akter/akteri koji imaju pristup posebnim uslugama ovog sistema kao što su dodavanje novog sadržaja i uklanjanje starog, evidenciju rezervacija i knjiga.
3. Sistem – apstraktni akter koji opslužuje ostale aktere svojim uslugama kao što su kreiranje računa, plaćanje i sistem preporuke knjiga. Predstavlja neku vrstu pseudo administratora.

4. Opis logičkog pogleda na sistem

Logički pogled na sistem se odnosi na entitete koji se mogu izdvojiti, a to su klase. Ovdje se može registrovati apstraktna klasa Osoba iz koje bi se nasljedila dvije klase, a to su Korisnici i Osooblje. Osim toga ovdje se uočava potreba za klasom Knjige koja imaju osnovne attribute vezane za ovaj entitet. Također se javlja i klasa Rezervacije koja predstavlja klasu kojom se modeliraju poslovni procesi rezervacije i evidencije knjiga kao i kupovina. Osim toga, da bi se realizirao sistem za predložene sadržaje, potrebna je i klasa Rejting koja ima

potrebne atribute za obavljanje ovog poslovnog procesa. Postoji mogućnost da dodatnom analizom se jave pomoćne ili vezne klase kojima bi se ostvarile prethodno navedene funkcionalnosti.