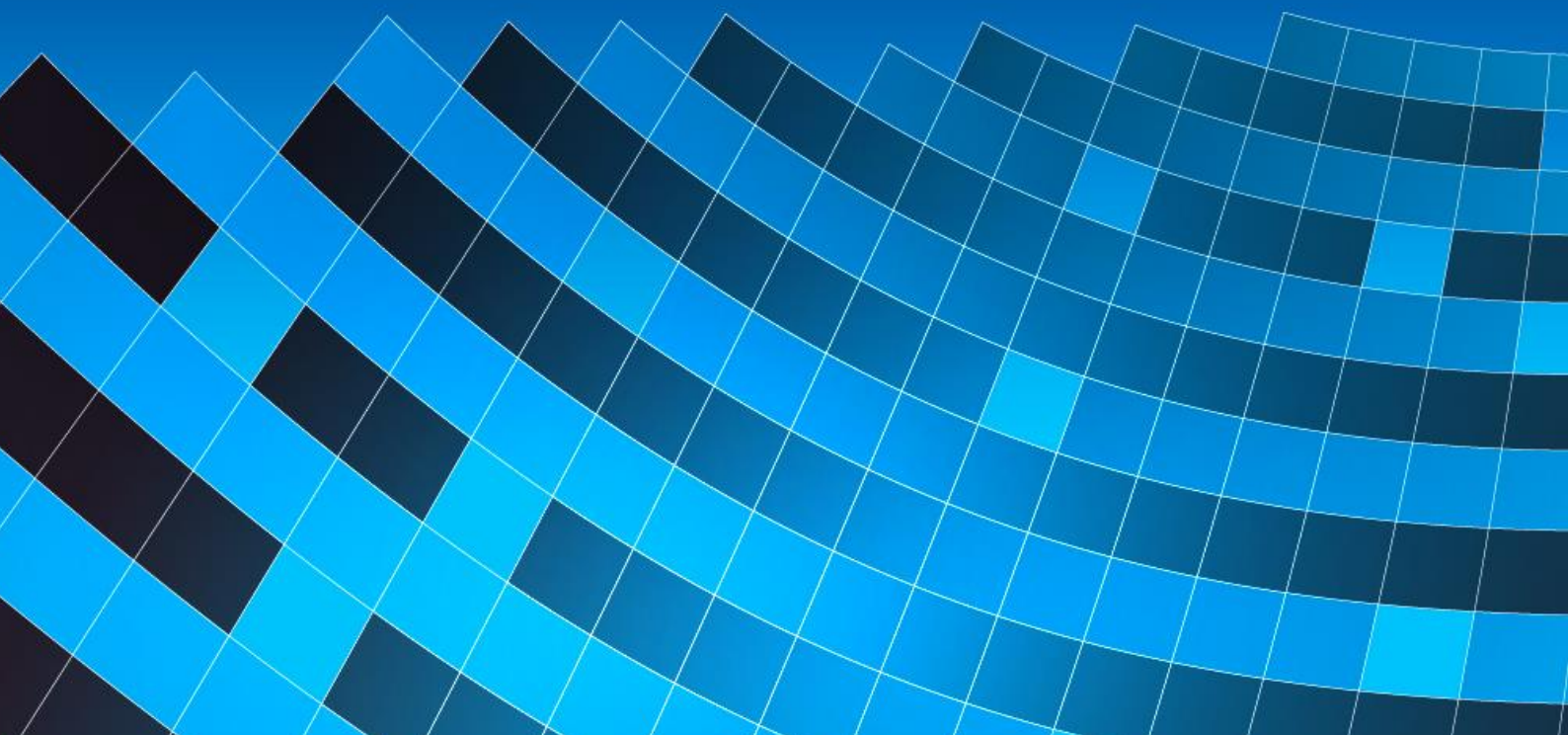


SOFTWARE REQUIREMENTS SPECIFICATION

Softversko rješenje za vršenje inventure

TimXYZ



1	HISTORIJAT REVIZIJE DOKUMENTA	4
2	UVOD	5
2.1	SVRHA DOKUMENTA	5
2.2	OPSEG DOKUMENTA	5
2.3	DEFINICIJE, AKRONIMI I SKRAĆENICE	5
2.4	STANDARDI DOKUMENTIRANJA	7
2.5	REFERENCE	8
3	OPIS	9
3.1	KORISNIČKI INTERFEJSI	9
3.1.1	<i>Korisnički interfejs za korisnike administratore</i>	<i>9</i>
3.1.2	<i>Korisnički interfejs za korisnike koji obavljaju inventuru</i>	<i>9</i>
3.1.3	<i>Korisnički interfejs za finansijsku službu</i>	<i>9</i>
3.2	FUNKCIONALNOSTI PROIZVODA	10
3.2.1	<i>Upravljanje korisničkim računima</i>	<i>10</i>
3.2.2	<i>Upravljanje inventurnim stavkama i kategorizacijom</i>	<i>10</i>
3.2.3	<i>Upravljanje prostorijama</i>	<i>10</i>
3.2.4	<i>Upravljanje izvještajima</i>	<i>10</i>
3.3	KARAKTERISTIKE KORISNIKA	12
3.3.1	<i>Administratori</i>	<i>12</i>
3.3.2	<i>Korisnici koji obavljaju inventuru</i>	<i>13</i>
3.3.3	<i>Finansijska služba</i>	<i>13</i>
3.4	OGRANIČENJA	14
3.4.1	<i>Regulativni propisi</i>	<i>14</i>
3.4.1.1	<i>Zakon o računovodstvu i reviziji FBiH</i>	<i>14</i>
3.4.2	<i>Hardverska ograničenja</i>	<i>16</i>
3.4.3	<i>Softverska ograničenja</i>	<i>16</i>
3.5	PRETPOSTAVKE I ZAVISNOSTI	16
3.6	PLANIRANJE ZAHTJEVA	17
4	KONKRETNI ZAHTJEVI	18
4.1	VANJSKI INTERFEJSI	18
4.1.1	<i>Korisnički interfejsi</i>	<i>18</i>
4.1.2	<i>Softverski interfejsi</i>	<i>18</i>
4.1.3	<i>Hardverski i komunikacijski interfejsi</i>	<i>18</i>
4.2	FUNKCIONALNI ZAHTJEVI	19
4.2.1	<i>Prijava na sistem</i>	<i>19</i>
4.2.2	<i>Odjava sa sistema</i>	<i>19</i>
4.2.3	<i>Kreiranje novog korisničkog računa</i>	<i>20</i>
4.2.4	<i>Modifikacija postojećeg korisnika</i>	<i>20</i>
4.2.5	<i>Brisanje postojećeg korisnika</i>	<i>21</i>
4.2.6	<i>Pregled korisnika</i>	<i>21</i>
4.2.7	<i>Promjena lozinke korisnika</i>	<i>22</i>
4.2.8	<i>Modificiranje uloga korisnicima</i>	<i>22</i>
4.2.9	<i>Unos inventurne stavke</i>	<i>23</i>
4.2.10	<i>Modificiranje inventurne stavke</i>	<i>24</i>
4.2.11	<i>Generisanje naljepnica</i>	<i>24</i>
4.2.12	<i>Brisanje inventurne stavke</i>	<i>25</i>
4.2.13	<i>Otpis inventurne stavke</i>	<i>25</i>
4.2.14	<i>Kreiranje kategorije</i>	<i>26</i>
4.2.15	<i>Izmjena kategorije</i>	<i>26</i>
4.2.16	<i>Brisanje kategorije</i>	<i>27</i>

4.2.17	Unos prostorije na fakultetu	27
4.2.18	Brisanje prostorije na fakultetu	28
4.2.19	Dodavanje inventure	28
4.2.20	Vršenje inventure	29
4.2.21	Generisanje izvještaja inventure	30
4.2.21.2	Formati izvještaja:	31
4.2.21.3	Izvještaj 1: Prijem inventurne stavke	31
4.2.21.4	Izvještaj 2: Obavljena inventura	31
4.2.21.5	Izvještaj 3: Izgubljeno-nađeno	32
4.2.21.6	Izvještaj 4: Za otpis	32
4.2.22	Generisanje liste inventurnih stavki	33
4.2.23	Pregled inventura	34
4.2.24	Pregled inventurnih stavki po kategorijama	35
4.2.25	Pretraga inventurnih stavki	36
4.2.26	Izglasavanje access logova	36
4.3	NEFUNKCIONALNI ZAHTEVI I OSOBINE SISTEMA	37
4.3.1	Upotrebljivost sistema	37
4.3.2	Performanse sistema	37
4.4	ATRIBUTI KVALITETE SISTEMA	37
4.4.1	Fizička sigurnost sistema	37
4.4.2	Sigurnost sistema	37
4.4.3	Backup	38
4.4.4	Portabilnost sistema	38
4.4.5	Skalabilnost sistema	38
4.4.6	Održavanje sistema	38
4.4.7	Dostupnost	38

1 Historijat revizije dokumenta

Datum	Verzija	Autor	Komentar
25.03.2017.	V 1.0	TimXYZ	Prva verzija dokumenta
31.03.2017.	V 1.1	TimXYZ	Dodan uvod, ispravljene pravopisne greške
03.04.2017.	V 1.2	TimXYZ	Dodano pojašnjenje vezano za lokaciju i vlasništvo računara na kojem će biti instalirani server i baza podataka
07.04.2017	V 1.3	TimXYZ	Ispravljene pravopisne greške, dodani novi atributi za lokaciju

2 Uvod

2.1 Svrha dokumenta

Svrha ovog dokumenta je detaljan opis funkcionalnosti sistema za vršenje inventure u prostorijama Elektrotehničkog fakulteta i ciljeva koji se postižu krajnjim produktom. Također, dokument služi razvojnom timu kao vodilja za izgradnju navedenog softvera.

U ovom dokumentu se specificira skupina korisnika koja će koristiti proizvod, njihova uloga i privilegije u sistemu te njime je definirano kako oni vide sistem i koriste njegove funkcionalnosti.

2.2 Opseg dokumenta

Primarno, krajnji produkt koji bi trebao nastati pomoću specifikacija iz ovog dokumenta je softver koji olakšava i ubrzava proces inventure na Elektrotehničkom fakultetu. Fokus dokumenta je na korisnicima sistema i funkcionalnostima koje oni mogu obavljati.

U dokumentu su jasno opisane funkcionalnosti proizvoda, korisničke uloge i privilegije u sistemu, hardverska i softverska ograničenja koja se moraju zadovoljiti, regulativni propisi koji se moraju poštivati, ograničenja vanjskog interfejsa, funkcionalni zahtjevi i nefunkcionalni zahtjevi.

Naručilac sistema kroz dokument stiče jasnu sliku koju će sistem obavljati, te njegova namjena nije opis načina implementacije. Razvojni tim ovaj dokument koristi prilikom nedoumica prilikom izgradnje softvera, jer isti pruža jasan uvid u sistem.

2.3 Definicije, akronimi i skraćenice

1. **Access log** - ili pristupni log je popis svih zahtjeva za datoteke koje su ljudi tražili od web stranice.
2. **Administrator** - administrator sistema, je osoba zadužena za održavanje i upravljanje IT sistemom, tj. računarskim sistemom i mrežom.
3. **Akteri** - učesnici u nekom sistemu.
4. **Antivirusni i firewall softver** - softver koji se koristi u svrhu sprječavanja detekcije i brisanja malicioznog softvera
5. **Aplikacija** - program dizajniran za pomoć korisnicima da bi izvršavali jedan ili više određenih zadataka.
6. **Ažuriranje** - unapređivanje na novu verziju.
7. **Backend server** - server na kojem se nalazi sva logika softverskog rješenja.
8. **Backup** - arhiv podataka, korišten u slučaju njihovog gubitka.
9. **Baza podataka** - je organizovan i uređen skup međusobno povezanih podataka.
10. **Cookie** - dokument koji server postavlja na računar klijenta i koji se šalje serveru svaki put pri uspostavi komunikacije između klijenta i servera.
11. **Cross-platform (softver)** - softver koji može funkcionisati na više različitih platformi (platforma može biti operativni sistem ili hardverska konfiguracija).
12. **Deployan** - postavljen na server.
13. **Eksterna aplikacija** - aplikacija koja koristi određene dijelove sistema, ali nije dio sistema.
14. **Frekvencija** - broj ponavljanja neke periodične pojave u jedinici vremena.
15. **Funkcionalni zahtjev** - prikaz aktivnosti koje sistem treba izvršiti, kako sistem treba reagirati na određene ulaze i kako će se sistem ponašati u određenim situacijama.

16. **HTTP protokol** - protokol (skup pravila) za komunikaciju između klijenta (najčešće web pretraživač) i servera koji dostavlja web stranicu.
17. **Hash** - algoritam koji izvorne podatke šifrira u svrhu zaštite podataka, najčešće se heširaju korisničke lozinke.
18. **Implementacija** - uvođenje sistema iz faze projektovanja u fazu operativnog rada.
19. **Intranet mreža** - privatna računarska mreža neke organizacije koja koristi internetski protokol.
20. **Instalacija** - postavljanje aplikacije u okruženje na kojem će se izvršavati.
21. **Integracija** - dopunjavanje cjeline ili spajanje više elemenata u jednu cjelinu.
22. **Java** - je objektno orijentiran programski jezik.
23. **JavaScript** - programski jezik najčešće korišten za kreiranje interaktivnih efekata u web preglednicima.
24. **Kompatibilnost** - je stepen do kojeg jedan računar, vanjski uređaj, datoteka ili program mogu funkcionirati zajedno s drugim.
25. **Konfiguracija** - konkretan izbor računarskih dijelova (hardvera) konkretnog korisnika.
26. **Korisnički interfejs** - metod interakcije sa računarom kroz manipulaciju grafičkim elementima i dodacima uz pomoć tekstualnih poruka i obavještenja. Pomoću korisničkog interfejsa upravljamo računarom, koristeći se pri tome ulaznim uređajima poput miša, tastature ili ekrana osjetljivog na dodir. Izlazni uređaj, definiše se kao dio korisničkog interfejsa, na kojem se vizuelno manifestiraju podaci i korisničke akcije, a najčešće korišteni izlazni uređaj je monitor.
27. **Korisnički racun** - je lokacija na mrežnom serveru koja se koristi za skladištenje informacija kao što su korisničko ime, lozinka i ostale informacije. Korisnički račun može da dozvoljava ili ne dozvoljava korisniku da se poveže na mrežu, drugi računar, ili drugu akciju.
28. **Korisnik sistem** - osoba koja se služi datim sistemom, njegovim funkcionalnostima i mogućnostima.
29. **Legalan (softver ili hardver)** - kupljen od proizvođača ili ovlaštenog prodavača.
30. **Licensiran softver** - softverska licenca je pravni instrument koji određuje način korištenja i distribucije softvera.
31. **Log** - zapis historije izvršenih operacija na računaru.
32. **Lozinka** - tajni niz znakova korišten za provjeru identiteta korisnika.
33. **Modul (aplikacije)** - funkcionalni dio aplikacije.
34. **Neautorizovana** - ona koja nema ovlaštenja.
35. **Operativni sistem** - skup računarskih programa koji upravljaju hardverskim i softverskim resursima računara.
36. **Parent kategorije** - kategorije koje u sebi sadrže više potkategorija.
37. **Periferni hardverski uređaj** - hardverske komponente računarskog sistema preko kojih on komunicira sa okolinom.
38. **Pohrana podataka** - spremanje ili spašavanje podataka na neki sistem, server itd.
39. **PostgreSQL** - je sistem upravljanja relacijskom bazom podataka, otvorenog tipa, koji je razvio svjetski tim volontera.
40. **Pravo pristupa** - omogućava korisniku sistema da pristupi određenoj funkcionalnosti sistema.
41. **Printer** - Izlazni uređaj kojim se ispisuje ili printa zapis sa računara na papir.
42. **Privilegija** - označava prednost ili povlasticu koja se odobrava prema korisniku sistema ili grupi korisnika.
43. **Procedura** - formalan način izvršavanja neke operacije.
44. **Proces** - je skup aktivnosti i/ili operacija koji određene ulaze (input) pretvaraju u izlaze (output). Proces se prepoznaje po promjenama koje se dešavaju tokom obavljanja aktivnosti i operacija. Rezultati tih promjena su izlazi.
45. **Procesiranje** - obrada.
46. **Procesor** - glavni je dio računara koji vođen zadanim programskim naredbama izvodi osnovne radnje nad podacima.

47. **Računarska mreža** - predstavlja skup međusobno povezanih računara i drugih uređaja putem kablova ili na drugi način, a u svrhu međusobne komunikacije i dijeljenja podataka. Računarske mreže omogućavaju međusobno komuniciranje računara pomoću neke stalne ili privremene veze.
48. **RAM memorija** - skraćenica od Random Access Memory - memorija s nasumičnim pristupom, je oblik primarne računarske memorije čijem se sadržaju može izravno pristupiti, za razliku od sekvencijskih memorijskih uređaja kao što su magnetne vrpce, CD i DVD diskovi te tvrdi diskovi, u kojima pristup određenom sadržaju ovisi o položaju čitača. RAM omogućuje upisivanje i čitanje podataka, za razliku od ROM-a, iz kojeg je podatke moguće samo čitati. U RAM se upisuju aktivni programi, te informacije potrebne za trenutni rad računara.
49. **Razvojni tim** - skup zaposlenika koji rade na realizaciji i implementaciji softverskog rješenja za dati problem.
50. **Renderovanje** - kreiranje krajnjeg grafičkog fajla (slika, video, web stranica, itd.) iz ulaznih podataka (koji mogu biti tekstualnog ili drugog formata).
51. **Revidirati** - pregledati, izvršiti pregled, ispitati.
52. **Ruter** - uređaj koji transmituje pakete podataka između računarskih mreža.
53. **SMTP mail server** - jednostavni server na kom je uspostavljen protokol za slanje i primanje elektronske pošte.
54. **Server** - odgovarajuća kombinacija hardvera i softvera čija je primarna uloga osluškivanje zahtjeva sa klijentskih računara, obrada tih zahtjeva i odgovor na njih.
55. **Sesija** - vremenski interval između trenutka kada se korisnik uloguje u sistem do njegovog logout-a.
56. **Single-page** - web aplikacija čije se sve funkcionalnosti nalaze unutar jedne web stranice.
57. **Sistem** - je skup entiteta, stvarnih ili apstraktnih, koji čine jednu cjelinu, gdje svaka komponenta međudjeluje, ili je u odnosu sa bar jednom od drugih komponenti.
58. **Softver** - je skup kompjuterskih programa i pratećih podataka koji zajedno daju instrukcije kompjuterskom hardveru šta i kako da radi. Softver čine svi programi i podaci koji se nalaze na kompjuteru, uključujući operativni sistem.
59. **Switch** - uređaj koji upravlja protokom podataka između dijelova lokalne mreže.
60. **Three-tier arhitektura** - višeslojna arhitektura softverskog sistema gdje su baza podataka, biznis logika i prezentacijski sloj razdvojeni u zasebne cjeline koje su labavo povezane.
61. **Token** - broj, ili šifra koja se dodjeljuje određenom korisniku.
62. **Web aplikacija** - su programska rješenja kojima se pristupa putem internet preglednika koristeći internet ili intranet.
63. **Web pregledanik** - softver koji korisniku omogućuje pregled web stranica i multimedijalnih sadržaja vezanih uz njih.
64. **Parent prostorije** – prostorije koje u sebi sadrže više podlokacija (npr. zgrada, sprat itd.)

2.4 Standardi dokumentiranja

Dokument je pisan u skladu sa IEEE 830-1988 standardom. Prilikom izrade dokumenta korišteni su sljedeći alati:

- Microsoft Word Professional Plus 2013
- StarUML
- Google Documents Servisi

2.5 Reference

- IEEE Std 830 - 1998
- Zakon o računovodstvu i reviziji FBiH (Službene novine FBiH 83/09)
- Zakon o finansijskom poslovanju (Službene novine FBiH 48/16)
- Zakon o visokom obrazovanju (Službene novine Kantona Sarajevo br. 42/13 i 13/15)
- Pravilnik o finansijskom izvještavanju i godišnjem obračunu budžeta FBiH (Službene novine FBiH 69/14, 14/15 i 4/16)
- Pravilnik o popisu imovine i obaveza Univerziteta u Sarajevu od 12.4.2016. godine

3 Opis

Sistem predstavlja web aplikaciju koja je namijenjena za unaprijeđenje trenutnog procesa inventure na Elektrotehničkom fakultetu. Korisnicima ovog sistema bit će omogućeno poboljšanje samog procesa inventure, bolje praćenje inventurnih stavki i lakša organizacija njenih aktera. Omogućeno je automatsko kreiranje izvještaja da bi se smanjila mogućnost unosa pogrešnih podataka. Sistem se sastoji od aplikacije i baze podataka, smještenih na serveru koji se nalazi unutar organizacije. Cilj sistema je bolja organizacija, kategorizacija i upravljanje inventurnim stavkama kao i mogućnost lakšeg generisanja izvještaja sa većim obimom informacija.

3.1 Korisnički interfejsi

Korisnički interfejsi omogućavaju korisniku adekvatnu komunikaciju sa softverom koristeći prethodno definisane funkcionalnosti. On doprinosi što boljoj i jednostavnijoj komunikaciji između korisnika i samog sistema. S obzirom na potrebe klijenata, ovaj sistem ima različit broj korisnika pa shodno tome to zahtijeva i različite interfejse. Da bi dobio pristup aplikaciji, korisnik mora da se prijavi na sistem. U zavisnosti od svoje uloge, on dobija različita prava pristupa i funkcionalnosti.

3.1.1 Korisnički interfejs za korisnike administratore

Nakon što se korisnik prijavi na sistem kao administrator, prikazat će mu se glavni interfejs aplikacije. U okviru toga bit će mu omogućene sljedeće funkcionalnosti:

- upravljanje inventurnim stavkama
- upravljanje svim vrstama izvještaja
- upravljanje inventurama
- upravljanje računima i pravima pristupa svih korisnika sistema
- upravljanje prostorijama fakulteta

3.1.2 Korisnički interfejs za korisnike koji obavljaju inventuru

Nakon prijave, ovim korisnicima se prikazuje odgovarajući interfejs aplikacije prilagođen njihovim potrebama. Shodno tome njima je omogućeno:

- ograničeno upravljanje svojim korisničkim računom
- ograničeno upravljanje inventurnim stavkama
- generisanje izvještaja o inventuri i stavkama inventure

3.1.3 Korisnički interfejs za finansijsku službu

Shodno potrebama finansijske službe, nakon prijave, otvara se glavni interfejs u kojem su omogućene određene funkcionalnosti kao što su

- ograničeno upravljanje svojim korisničkim računom
- generisanje i printanje izvještaja o inventuri, stavkama i prostorijama
- ograničeno upravljanje inventurnim stavkama i kategorizacijom

3.2 Funkcionalnosti proizvoda

3.2.1 Upravljanje korisničkim računima

Upravljanje podacima o korisničkim računima omogućeno je samo administratorima. Pod ovim se podrazumijeva:

- kreiranje novog korisničkog računa
- modifikacija postojećeg korisničkog računa
- brisanje postojećeg korisničkog računa
- pregled postojećeg korisničkog računa
- pretraga svih korisnika sistema

3.2.2 Upravljanje inventurnim stavkama i kategorizacijom

Upravljanje inventurnim stavkama i kategorizacijom omogućeno je za sve tri vrste korisnika sistema. Svim korisnicima sistema je omogućeno:

- kreiranje kategorije za inventurne stavke,
- modifikacija, brisanje i pregled prethodno unesene kategorije,
- kreiranje inventurne stavke i povezivanje stavke sa odgovarajućom kategorijom
- modifikacija, brisanje i pregled postojeće inventurne stavke
- pretraga svih inventurnih stavki
- pretraga svih vrsta kategorija

3.2.3 Upravljanje prostorijama

Upravljanje prostorijama omogućeno je samo korisnicima prijavljenim kao administrator. Omogućeno je:

- kreiranje prostorije,
- modifikacija, brisanje i pregled prethodno unesene prostorije
- povezivanje prostorije i inventurnih stavki
- pretraga unesenih prostorija

3.2.4 Upravljanje izvještajima

Upravljanje izvještajima omogućeno je svim vrstama korisnika, ali sa različitim mogućnostima.

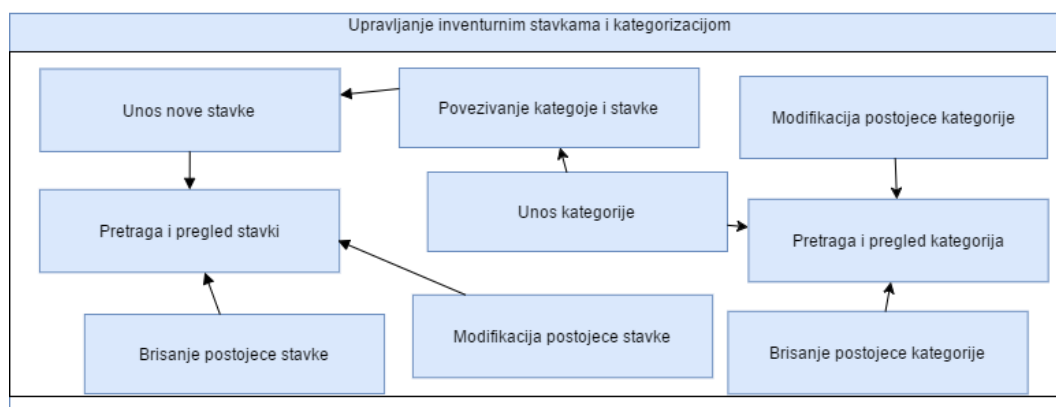
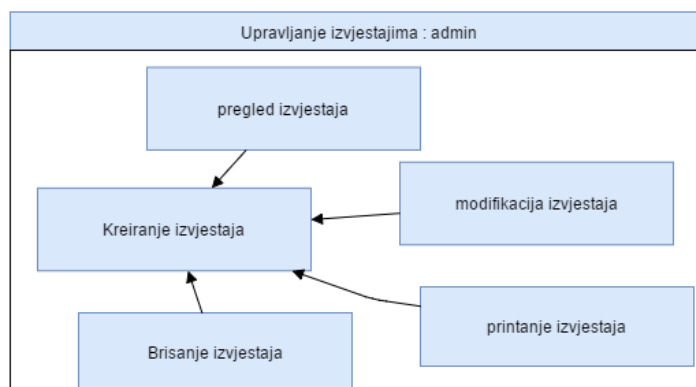
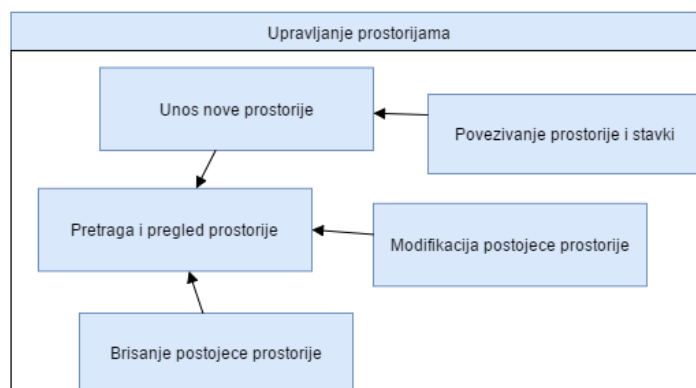
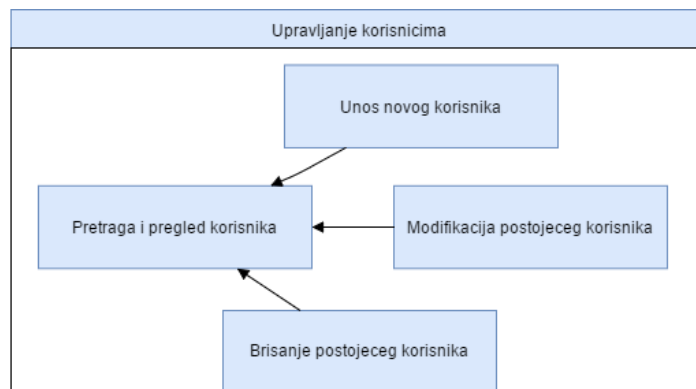
Korisnicima sistema koji obavljaju inventuru omogućeno je:

- kreiranje izvještaja nakon urađene inventure

Za finansijsku službu i administratora omogućeno je još:

- kreiranje, pregled i printanje inventurnog izvještaja,
- kreiranje, pregled i printanje inventurnih stavki
- kreiranje, pregled i printanje finansijskog izvještaja
- kreiranje, pregled i printanje izvještaja o prostorijama.

Za administratora omogućeno je modifikovanje i brisanje svih vrsta izvještaja.



Funkcionalni zahtjevi 1

3.3 Karakteristike korisnika

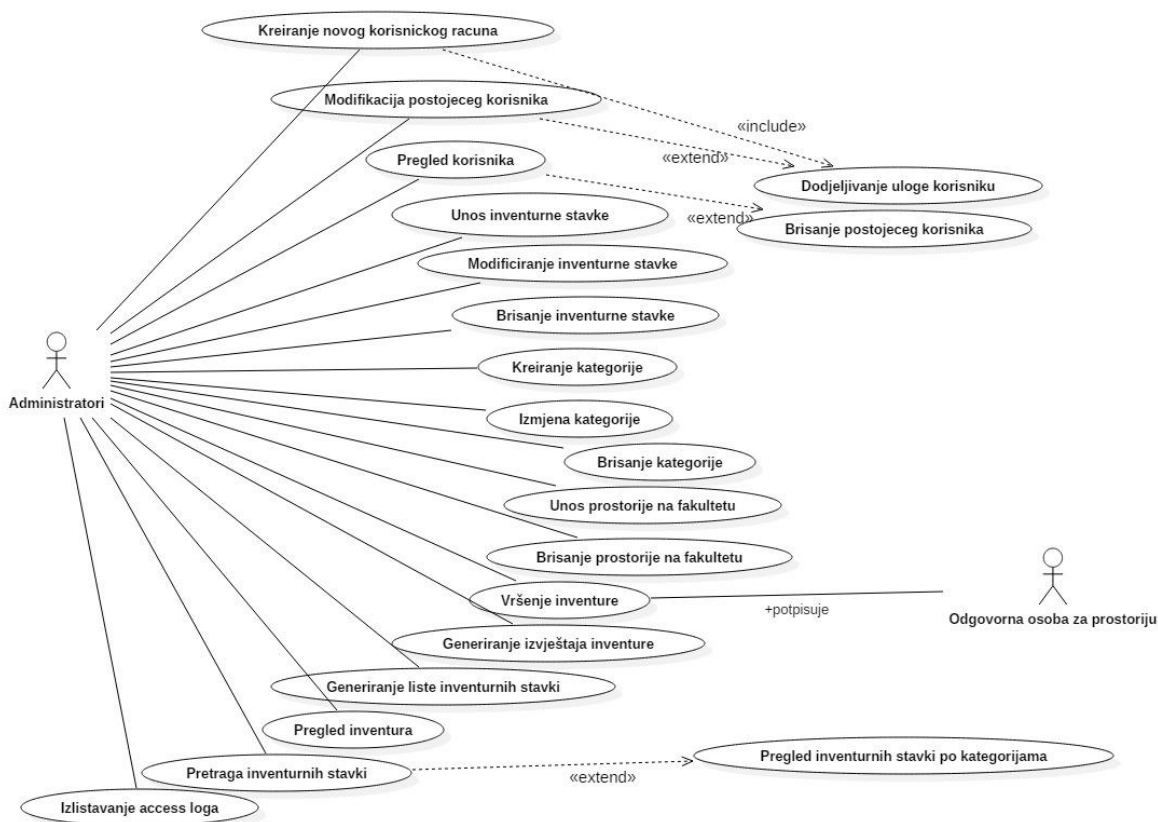
U sistemu će se razlikovati tri vrste korisnika, a to su: administratori, korisnici koji obavljaju inventuru i članovi finansijske službe.

3.3.1 Administratori

Administratori su korisnici sa svim privilegijama u sistemu, a to su: dekan, prodekan, šef za finansije i predsjednik komisije za vođenje inventure. Administratori imaju mogućnosti:

- Dodavanja, brisanja, modificiranja i pregleda stavki inventure
- Dodavanja, brisanja, modificiranja i pregleda korisnika sistema
- Dodavanja, brisanja i modificiranja kategorija stavki inventure
- Dodavanja i brisanja prostorija
- Vršnja inventure
- Izmjena informacija stavki inventure
- Generisanja izvještaja za printanje
- Izlistavanja access logova

Pod izmjenom informacija stavki inventure se podrazumijeva izmjena naziva, kategorije, ispravnosti i lokacije stavke.

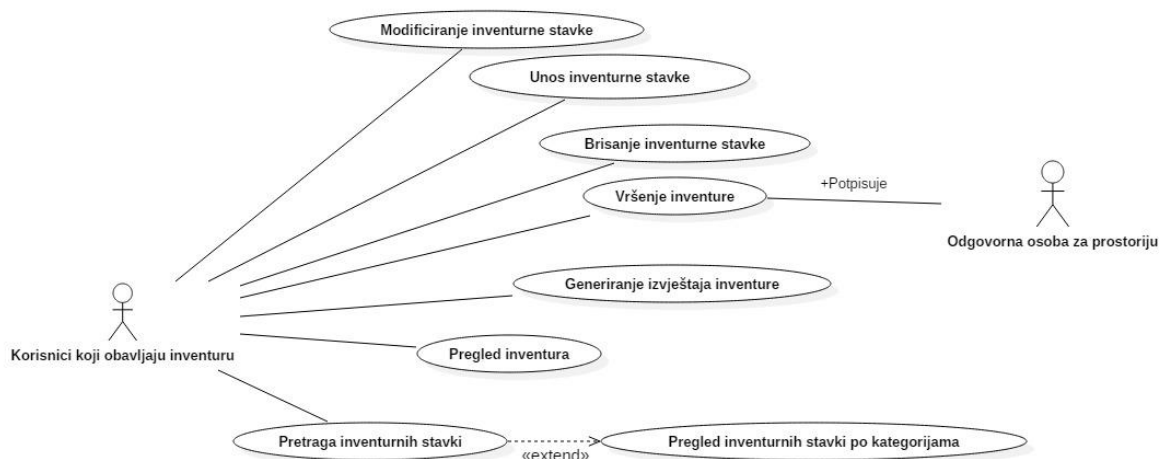


Slika 1 Use case 1

3.3.2 Korisnici koji obavljaju inventuru

Korisnici koji obavljaju inventuru su članovi komisije (izuzev predsjednika komisije) i šefovi odsjeka te oni imaju mogućnosti:

- Dodavanja, brisanja i modificiranja stavki inventure
- Pregleda inventura
- Vršnja inventure
- Izmjena informacija stavki inventure izuzev kategorije i nomenklature
- Generisanja izvještaja za printanje

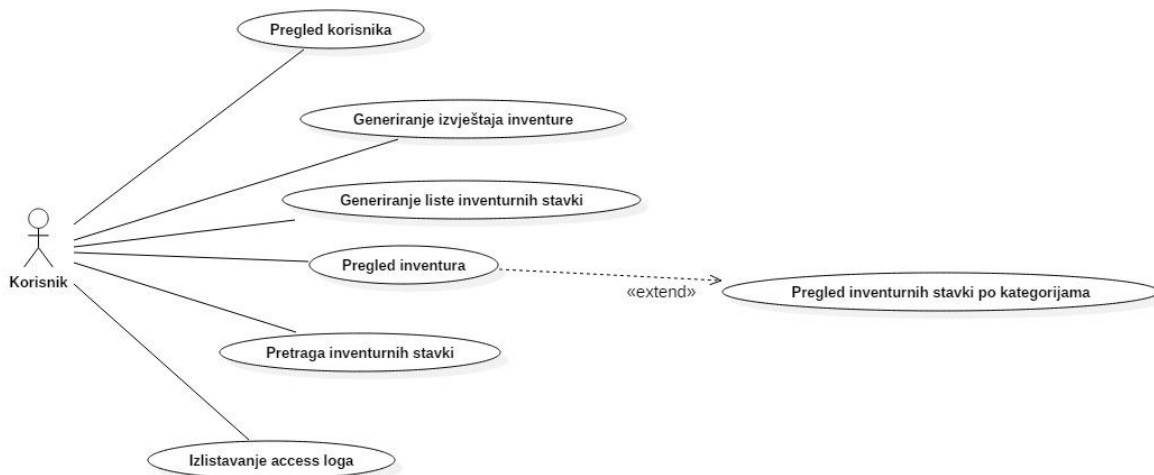


Slika 2 Use case 2

3.3.3 Finansijska služba

Osoblje koje radi u finansijskoj službi ima mogućnosti:

- Pretrage inventurnih stavki
- Pregleda korisnika
- Generisanja liste inventurnih stavki
- Pregleda inventura
- Generisanja izvještaja za printanje
- Izlistavanja access logova



Slika 3 Use case 3

3.4 Ograničenja

3.4.1 Regulativni propisi

3.4.1.1 Zakon o računovodstvu i reviziji FBiH

Ovaj sistem će biti u skladu sa Zakonom o računovodstvu i reviziji FBiH (Službene novine FBiH 83/09), Zakonom o finansijskom poslovanju (Službene novine FBiH 48/16), Zakonom o visokom obrazovanju (Službene novine Kantona Sarajevo br. 42/13 i 13/15), Pravilnikom o finansijskom izvještavanju i godišnjem obračunu budžeta FBiH (Službene novine FBiH 69/14, 14/15 i 4/16) i Pravilnikom o popisu imovine i obaveza Univerziteta u Sarajevu od 12.4.2016. godine.

S tim u vezi osnovni zakonski okvir sadržan je u sljedećim članovima Zakonima o računovodstvu i reviziji FBiH-a.

Član 11.

Pravna lica, u skladu sa donesenim općim internim aktom, uređuju organizaciju računovodstva na način koji omogućava sveobuhvatno evidentiranje, kao i sprječavanje i otkrivanje pogrešno evidentiranih poslovnih promjena, uređuju interne računovodstvene kontrolne postupke, utvrđuju računovodstvene politike, određuju lica koja su odgovorna za zakonitost i ispravnost nastanka poslovne promjene i sastavljanje i kontrolu knjigovodstvenih isprava o poslovnoj promjeni, uređuju kretanje knjigovodstvenih isprava i utvrđuju rokove za njihovo dostavljanje na dalju obradu, utvrđuju postupke pripreme, sastavljanja i prezentacije finansijskih izvještaja, propisuju postupke prikupljanja, obrade i prezentacije podataka u vezi sa pripremom i sastavljanjem godišnjih izvještaja o poslovanju, te finansijskih podataka za statističke, porezne i druge potrebe i uređuju i druga pitanja od značaja za uspostavljanje efikasnog sistema knjigovodstva i računovodstva u pravnom licu. Sistem računovodstva se zasniva na računovodstvenim principima: tačnosti, istinitosti, pouzdanosti, sveobuhvatnosti, pravovremenosti i pojedinačnom iskazivanju poslovnih događaja te na Međunarodnim računovodstvenim standardima (u daljnjem tekstu: MRS).

Član 13.

Pravna lica su dužna obavezno donijeti akt o organizaciji računovodstvenog Informacijskog sistema kojim se određuje način prijema, formiranja, kretanja, odlaganja i čuvanja dokumentacije kao i postupci, metode i tehnike za vođenje poslovnih knjiga (knjiženje), oblik samih knjiga, sastavni dijelovi poslovnih knjiga, relevantni rokovi za unos pojedinih vrsta podataka (knjiženja), ažurnosti vođenja poslovnih knjiga, način odlaganja i čuvanja poslovnih knjiga, popis sredstava i rokove popisa, obračun i metode obračuna amortizacije, način i rokove finansijskog izvještavanja, kao i ostale postupke i metode koji su neophodni za pouzdanu i fer prezentaciju finansijskih izvještaja.

Član 25.

Pravno lice je dužno da na početku poslovanja kao i najmanje jednom godišnje sa stanjem na dan kada se završava poslovna godina ili neki drugi obračunski period, određen u skladu sa ovim zakonom, izvrši popis imovine i obaveza sa ciljem da se utvrdi njihovo stvarno stanje, te da se u poslovnim knjigama izvrši usklađivanje stvarnog stanja sa knjigovodstvenim stanjem. Pravna lica iz člana 3. ovog zakona, kao i pravna lica i dijelovi tih pravnih lica koja obavljaju poslove u inostranstvu, ako stranim propisima za pravna lica i njihove dijelove nije propisana obaveza posebnog vođenja knjigovodstva, kao i podnošenja i revizije godišnjih finansijskih izvještaja, su dužna popisati imovinu i obaveze najmanje jednom u toku godine, a najkasnije do kraja tekuće poslovne godine. Pravno lice kod kojeg se nalaze tuđa sredstva, dužno je ta sredstva popisati posebno za svako pravno lice kojemu ta imovina pripada i dostaviti im po jedan primjerak popisnih lista na kojima su ta sredstva popisana. Kod pravnih lica čija su ta sredstva, ove se popisne liste uključuju u njihovu dokumentaciju o popisu. Popis imovine i obaveza tokom poslovne godine obavlja se i u slučajevima: promjene cijena proizvoda i robe, statusnih promjena u skladu sa Zakonom o privrednim društvima ("Službene novine Federacije BiH", br. 23/99, 45/00, 2/02, 6/02, 29/03, 68/05, 91/07, 84/08 i 7/09) - spajanje, pripajanje ili dijeljenje - otvaranja stečajnog postupka ili pokretanja postupka likvidacije. U navedenim slučajevima popis se provodi pod datumom nastanka statusne ili druge promjene. Pravna lica koja su predmet statusnih ili drugih promjena izrađuju finansijske izvještaje za period od 1. januara do datuma statusne ili druge promjene. Popis se obavlja tokom godine i zbog primopredaje dužnosti i ne oslobađa pravno lice od popisa sredstava i obaveza sa stanjem na dan 31. decembra tekuće godine. Pravna lica u stečaju i likvidaciji nisu obveznici popisa sa stanjem na dan 31. decembra. Ova pravna lica provode popis imovine i obaveza na dan otvaranja stečajnog postupka, odnosno pokretanja postupka likvidacije. Izuzetno, pravno lice može svojim aktom predvidjeti duže periode za vršenje popisa materijala u knjižnicama, kao što su: knjige, fotografije, filmovi, arhivska građa i sl., s tim da ti periodi ne mogu biti duži od pet godina.

Član 26.

Internim općim aktom i Odlukom o popisu utvrđuje se postupak provođenja popisa imovine i obaveza (određivanje komisije, način i rokovi popisa, način usklađivanja knjigovodstvenog stanja sa stvarnim stanjem). Za provođenje popisa imovine i obaveza u pravnom licu formiraju se komisije za popis. Pri utvrđivanju sastava pojedinih komisija za popis treba voditi računa da lica koja su materijalno ili finansijski zadužena za sredstva koja se popisuju i njihovi neposredni rukovodioci ne mogu biti određeni u komisiju za popis tih sredstava. U slučaju kada je vrijeme popisa imovine i obaveza prije 31. decembra Komisija za popis je dužna da na osnovu knjigovodstvenih isprava naknadno unese u popisne liste podatke o promjenama koje su nastale između dana popisa i 31. decembra tekuće godine te izvrši usklađivanje i savnjenje knjigovodstvenog i stvarnog stanja sa 31. decembrom tekuće godine. Podatke iz knjigovodstva u popisne liste ne unose lica koja rade u knjigovodstvu, nego popisna komisija. Na kraju popisa popisna komisija sastavlja izvještaj o obavljenom popisu, utvrđuje viškove i manjkove i dostavlja ga na razmatranje tijelu nadležnom za razmatranje rezultata popisa za odlučivanje o popisu, najkasnije 15. dana od dana isteka poslovne godine.

Cilj inventure je prikazati stvarno stanje koje se ne smije razlikovati od knjigovodstvenog stanja. Pri tome će biti omogućeno da se utvrde i razlozi zbog kojih može doći do razlike između knjigovodstvenog i stvarnog stanja. Cilj popisa imovine – inventure je utvrditi postojanje eventualnih razlika i odstupanja te uzroka koji su doveli do njih, a ponuđeni softver će pojednostaviti, ubrzati i olakšati krajnji cilj odnosno istinito i tačno prikazivanje imovine fakulteta.

3.4.2 Hardverska ograničenja

Za klijentsku stranu potrebno je posjedovati računare/laptope koji su u mogućnosti ostvariti konekciju na mrežu i sa minimalnom konfiguracijom koja omogućava instalaciju web preglednika kako bi se omogućilo korištenje aplikacije.

Za instalaciju servera i baze podataka¹ koristit će se centralni računar sa minimalnom konfiguracijom:

- Radna frekvencija procesora (CPU): 2.80 GHz
- Količina RAM memorije: 4GB
- Količina memorije za trajnu pohranu podataka: 250 GB

Za ostvarenje komunikacije koristit će se računarska mreža Elektrotehničkog fakulteta u Sarajevu te sljedeći uređaji:

- Switch: 10/100/1000 Mbps
- Wireless ruter: 10/100 Mbps

Za štampanje izvještaja potreban je printer uređaj.

3.4.3 Softverska ograničenja

Kako bi web aplikacija bila u mogućnosti da se pravilno izvršava, na klijentskoj strani je potrebno omogućiti sljedeće:

- Operativni sistem na koji se može instalirati *Java Script* kompatibilni web preglednik

Server strana zahtijeva:

- Java-kompatibilan operativni sistem
- PostgreSQL (minimalne verzije 9.4) za upravljanje centralnom bazom podataka

3.5 Pretpostavke i zavisnosti

Da bi sistem inventure uspješno funkcionisao neophodno je da budu ispunjene sljedeće pretpostavke:

- **Pretpostavka 1**

Nije potrebno vršiti integraciju sa starim sistemom, te vršiti prijenos i integraciju podataka sa starom bazom.

- **Pretpostavka 2**

Elektrotehnički fakultet posjeduje računare konfigurisane prema hardverskim i softverskim ograničenjima navedenim u prethodnom poglavlju.

- **Pretpostavka 3**

Operativni sistemi na svim računarima su legalni i licencirani, te svaki od računara može da pristupa lokalnoj mreži.

- **Pretpostavka 4**

Svi računari imaju ispravno podešen licencirani antivirusni i firewall softver.

- **Pretpostavka 5**

¹ Organizacija za koju se kreira softversko rješenje posjeduje računare koji su u skladu sa hardverskim ograničenjima, a na koje se mogu instalirati server i baza podataka.

Korisnici sistema poznaju rad na računaru neophodan za korištenje sistema.

- [Pretpostavka 6](#)

Svoje ime i šifru za prijavu na sistem znaju samo korisnici i svjesni su svoje odgovornosti po pitanju tih podataka.

- [Pretpostavka 7](#)

Nakon završetka korištenja sistema, korisnici se odjavljuju kako bi spriječili zloupotrebu naloga.

- [Pretpostavka 8](#)

Osoba odgovorna za inventuru je odgovorna i za autorizaciju lica koja će imati pristup podacima iz baze podataka.

- [Pretpostavka 9](#)

Fakultet posluje na prostoru Federacije BiH, tako da je dužan poštovati samo zakon o radu Federacije BiH.

- [Pretpostavka 10](#)

Pri promjeni zahtjeva i dodavanju novih zahtjeva neophodno je pratiti planiranje zahtjeva definisano u sljedećem poglavlju.

- [Pretpostavka 11](#)

Organizacija za koju se kreira softversko rješenje posjeduje računare koji su u skladu sa hardverskim ograničenjima, a na koje se mogu instalirati server i baza podataka.

3.6 Planiranje zahtjeva

U ovom dokumentu, na osnovu razgovora sa osobom odgovornom za inventuru, analize rada Elektrotehničkog fakulteta, te detaljne analize zakonskih regulativa, detaljno su opisani zahtjevi koji će biti implementirani.

Ukoliko poslije zaključivanja dokumenta o specifikaciji zahtjeva sistema, naručilac sistema želi dodati, izmijeniti ili izbaciti neke funkcionalnosti, prati se sljedeća procedura:

- Naručilac sistema dužan je dostaviti pismeni zahtjev u kojem su detaljno definisane promjene.
- TimXYZ će najkasnije u roku od 10 dana uraditi analizu traženih promjena i odgovoriti naručiocu ponudom koja se odnosi na nove funkcionalnosti. U ponudi će biti definisano kako nove funkcionalnosti utiču na troškove i vremenski rok realizacije sistema.
- Ukoliko naručilac prihvati novu ponudu, realizacija sistema se nastavlja prema revidiranoj verziji specifikaciji zahtjeva.
- Ukoliko nakon razmatranja zahtjeva, razvojni tim zaključi da zahtjev nije moguće implementirati, korisnik će dobiti detaljno obrazloženje o tome.

S druge strane, ukoliko razvojni tim želi dodati, izmijeniti ili izbaciti neke od funkcionalnosti prati se sljedeća procedura:

- Razvojni tim šalje zahtjev za promjenom funkcionalnosti u kojem su detaljno opisane željene promjene.
- Od naručioca sistema se očekuje da u roku od 10 dana odluči da li pristaje na zahtjevene promjene.
- Ukoliko naručilac odobri zahtjev, realizacija sistema se nastavlja prema revidiranoj verziji specifikaciji zahtjeva.

4 Konkretni zahtjevi

4.1 Vanjski interfejsi

4.1.1 Korisnički interfejsi

Korisnik sa sistemom komunicira preko korisničkog interfejsa kojem se pristupa putem web preglednika. Korisnički interfejs treba da bude jednostavan i pregledan, te da podržava sve popularne web preglednike (na primjer Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Safari, Opera i sl.). Web aplikacija treba biti realizovana kao single-page aplikacija, dakle klijentov preglednik mora podržavati Javascript i da bi interfejs bio uspješno prikazan, Javascript ne smije biti blokiran ili isključen.

S obzirom na više vrsta korisnika, korisnički interfejs će se dinamički prilagođavati korisničkoj ulozi, te prikazivati relevantne podatke i opcije za određenog korisnika.

Korisnički interfejs za korisnike administratore treba da omogućava vršenje svih funkcionalnih zahtjeva bez ograničenja, budući da je administratorska uloga najveća u hijerarhiji uloga u sistemu. Interfejs treba da omogući upravljanje inventurnim stavkama, generisanje svih vrsta izvještaja, upravljanje računima ostalih korisnika, uređivanje prostorija fakulteta, upravljanje kategorijama te svim ostalim aspektima ovog sistema. Korisnički interfejs za administratore treba da zapravo bude nadskup svih interfejsa za ostale korisnike.

Ostali korisnici će imati pristup korisničkom interfejsu koji ograničava neke akcije, u skladu sa ulogom korisnika.

Korisnici koji obavljaju inventuru će imati podskup administratorskih funkcija koje se odnose na upravljanje inventurnim stavkama i generisanjima izvještaja.

Korisnici finansijske službe će moći upravljati prostorijama fakulteta (dodavati nove, uređivati i brisati postojeće), imati pregled inventurnih stavki, te mogućnost generisanja izvještaja relevantnih za njihove potrebe.

4.1.2 Softverski interfejsi

Potrebno je da se sistem može pokrenuti na više operativnih sistema, odnosno treba biti cross-platform. Određene funkcionalnosti koje imaju potrebu za slanje mailova korisnicima (npr. u slučaju zaboravljenog pristupa), to će vršiti preko SMTP mail servera. Baza podataka sistema ne mora nužno biti na istom serveru na kojem se sistem pokreće, kako bi se postigao određeni nivo skalabilnosti i sigurnosti sistema. Sistem ne komunicira sa eksternim aplikacijama ili perifernim hardverskim uređajima.

4.1.3 Hardverski i komunikacijski interfejsi

Budući da je sistem realizovan kao web aplikacija, sistem (backend server) ne komunicira sa perifernim uređajima poput tastature, miša ili printera. Korisnik pristupa interfejsu sistema putem svog web preglednika, te sa serverom komunicira isključivo putem HTTP protokola (backend implementira REST servis kojeg klijent može koristiti).

Dakle, sistem treba biti povezan na intranet mrežu uz korištenje odgovarajuće mrežne opreme. Sistem treba imati mogućnost rada i van intranet mreže, odnosno, ukoliko to krajnji korisnik želi, treba biti moguće sistemu pristupiti i sa udaljenih lokacija.

Arhitektura sistema je predstavljena kao *three-tier arhitektura*. *Frontend* web server servira web aplikaciju koja se renderuje na korisničkom pregledniku, pri tome zahtjevajući statičke fajlove *samo jednom*, jer se dalja komunikacija nastavlja sa *backendom* i to korištenjem REST principa. Kao treći nivo, „iza“ backenda se nalazi baza podataka koja upravlja i daje pristup podacima.

Korištenjem ove arhitekture treba ostvariti potpunu neovisnost sistema od korisničkog operativnog sistema i instaliranog softvera, budući da je jedino dovoljno da korisnik ima preglednik koji podržava Javascript. Korisnik ne treba instalirati nikakav dodatni softver niti hardver, izuzev da ima pristup mreži u kojoj je sistem (ukoliko je sistem *deployan* na intranetu).

4.2 Funkcionalni zahtjevi

4.2.1 Prijava na sistem

Opis	Za pristup sistemu, korisnik se prethodno mora prijaviti kao administrator, voditelj inventure, ili finansijska služba	
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> Korisnik ima pristup sistemu 	
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> Korisničko ime i lozinka 	
Uslovi validnosti	<ul style="list-style-type: none"> Korisničko ime ima maksimalno 16 karaktera, minimalno 3 Lozinka ima minimalno osam karaktera 	
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> Korisnik unosi korisničko ime i lozinku Sistem validira korisničko ime i lozinku Sistem generiše jedinstveni token koji će biti korišten tokom sesije Preglednik pamti jedinstveni token u svoje cookieje 	
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> Poruka o nevalidnosti unesenih podataka ili pristupni token 	
Funkcionalni zahtjevi	FZ 1.1.	Sistem implementira i ima u bazi podataka listu registrovanih korisnika
	FZ 1.2.	Sistem sadrži proceduru za validaciju korisnika
	FZ 1.3.	Sistem sadrži proceduru za generisanje jedinstvenih pristupnih tokena
Prioritet	1	

4.2.2 Odjava sa sistema

Opis	Prijavljeni korisnik se može odjaviti sa sistema	
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> Korisnik je prijavljen na sistem 	
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> Validan pristupni token 	
Uslovi validnosti	<ul style="list-style-type: none"> Token se nalazi zapamćen u cookie-ma preglednika 	
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> Preglednik validira token Preglednik briše token iz svojih cookie-a 	
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> Poruka o nevalidnosti tokena ili poruka o uspješno obavljenoj operaciji 	
Funkcionalni zahtjevi	FZ 2.1.	Postoji procedura za prijavu korisnika
	FZ 2.2.	U cookie-ma preglednika se nalaze tokeni
Prioritet	1	

4.2.3 Kreiranje novog korisničkog računa

Opis	Administrator može kreirati novog korisnika sa odgovarajućim privilegijama	
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none">Korisnik je ulogovan kao administrator	
Ulaz	<ul style="list-style-type: none">Korisničko ime, lozinka, i tip novog korisnika (administrator, voditelj inventure, ili finansijska služba)	
Uslovi validnosti	<ul style="list-style-type: none">Korisničko ime maksimalno 16 karaktera, minimalno 3Korisnik sa tim korisničkim imenom ne postoji u bazi podatakaLozinka ima minimalno 8 karaktera	
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none">Sistem kreira hash unesene lozinkeU tabelu korisnika se dodaju podaci novog korisnika	
Izlaz	<ul style="list-style-type: none">Poruka o nevalidnosti unesenih podataka ili poruka o uspješno obavljenoj operaciji	
Funkcionalni zahtjevi	FZ 3.1.	Sistem ima proceduru za kreiranje odgovarajućeg hash-a za lozinke
	FZ 3.2.	Sistem implementira interfejs za kreiranje novog korisničkog računa
Prioritet	1	

4.2.4 Modifikacija postojećeg korisnika

Opis	Administrator može promijeniti privilegije postojećeg korisnika	
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none">Korisnik je ulogovan kao administrator	
Ulaz	<ul style="list-style-type: none">Postojeći korisnikNova uloga	
Uslovi validnosti	<ul style="list-style-type: none">Korisnik sa tim korisničkim imenom postoji u bazi podataka	
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none">Polje za ulogu korisnika se mijenja u bazi	
Izlaz	<ul style="list-style-type: none">Poruka o uspješno obavljenoj operaciji ili poruka o grešci ako korisnik ne postoji	
Funkcionalni zahtjevi	FZ 4.1.	Postoji interfejs za modifikaciju postojećeg korisnika
Prioritet	2	

4.2.5 Brisanje postojećeg korisnika

Opis	Administrator može izbrisati postojećeg korisnika
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none">Korisnik je ulogovan kao administrator
Ulaz	<ul style="list-style-type: none">Ime korisnika čiji će račun biti izbrisan
Uslovi validnosti	<ul style="list-style-type: none">Korisnik sa tim korisničkim imenom postoji u bazi podataka
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none">Korisnik se briše iz baze podatakaUkoliko je korisnik bio prijavljen, njegov token se invalidira i pri sljedećem HTTP zahtjevu će biti odjavljen
Izlaz	<ul style="list-style-type: none">Poruka o uspješno obavljenoj operaciji ili poruka o grešci ako korisnik ne postoji
Funkcionalni zahtjevi	FZ 5.1. Postoji interfejs za brisanje postojećeg korisnika
Prioritet	2

4.2.6 Pregled korisnika

Opis	Administrator može izlistati sve korisnike
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none">Korisnik je ulogovan kao administrator
Ulaz	<ul style="list-style-type: none">Zahtjev za izlistavanjem svih korisnika
Uslovi validnosti	<ul style="list-style-type: none">-
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none">Korisnik bira opciju za izlistavanje korisnikaLista svih korisnika, uključujući njihovo ime, prezime, te uloge, se generiše i prikaže korisniku
Izlaz	<ul style="list-style-type: none">Lista svih korisnika u bazi
Funkcionalni zahtjevi	FZ 6.1. Postoji interfejs za pregled postojećih korisnika
Prioritet	2

4.2.7 Promjena lozinke korisnika

Opis	Ulogovan korisnik može promijeniti svoj lozinku	
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> Korisnik je ulogovan 	
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> Potvrda trenutne lozinke Nova lozinka 	
Uslovi validnosti	<ul style="list-style-type: none"> Trenutna lozinka se slaže sa lozinkom zapisanom u bazi Nova lozinka ima minimalno 8 karaktera 	
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> Polje za hash lozinke korisnika u bazi se mijenja na novi hash 	
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> Poruka o uspješno obavljenoj operaciji ili poruka o grešci ako trenutna lozinka ne odgovara ili nova lozinka nije validna 	
Funkcionalni zahtjevi	FZ 7.1.	Postoji interfejs za promjenu lozinke korisnika
	FZ 7.2.	Lozinku korisnika u sistemu je moguće mijenjati
Prioritet	2	

4.2.8 Modificiranje uloga korisnicima

Opis	Korisnici sa administratorskim privilegijama imaju mogućnost dodjeljivanja uloga korisnicima. Time se vrši kontrola pristupa određenim podacima iz baze podataka. Prilikom registracije novog korisnika, bira se koje privilegije će imati korisnik, da li administratorske, privilegije voditelja inventure ili privilegije finansijske službe.	
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> Korisnik mora biti logovan kao administrator 	
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> Odabir opcije za izmjenu uloge korisnika Odabir jedne od ponuđenih uloga korisnika 	
Uslovi validnosti	<ul style="list-style-type: none"> U meniju se nalazi dugme za modificiranje uloge korisnika Podaci o korisniku moraju biti validni Nude se tri uloge korisniku na izbor, i potrebno je odabrati jednu od ponuđenih 	
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> Logovani korisnik bira opciju za modificiranje uloge korisnika Prikazuje se interfejs za modificiranje uloge korisnika Korisnik odabire novu ulogu korisnika Sistem validira podatke Sistem upisuje izmjene u bazu podataka 	
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> Poruka o uspješno izmijenjenoj ulozi korisnika sa korisničkim imenom i lozinkom 	
Funkcionalni zahtjevi	FZ 8.1.	Sistem validira i omogućava spašavanje podataka
	FZ 8.2.	Sistem implementira interfejs za modificiranje uloga korisnika
	FZ 8.3.	Sistem omogućava novom korisniku odabrane privilegije pristupa sistemu
Prioritet	1	

4.2.9 Unos inventurne stavke

Opis	Korisnici sa administratorskim privilegijama mogu unositi inventurne stavke. Postoji jedinstven način vođenja i identificiranja u inventurnoj bazi. Svaka stavka posjeduje inventurni broj, naziv, kategoriju, količinu, informaciju prisutnosti na lokaciji i informaciju o ispravnosti.	
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik mora biti logovan kao administrator 	
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> • Odabir unosa inventurne stavke • Unos naziva inventurne stavke • Unos ostalih podataka o stavci 	
Uslovi validnosti	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem validira da li je uneseni naziv stvarno tekst (uneseni naziv ne mora biti jedinstven) • Kategorija se bira iz liste ranije kreiranih kategorija koja se nudi korisniku 	
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik bira opciju za unos inventurne stavke • Prikazuje se interfejs za unos podataka o stavci • Korisnik unosi podatke o stavci • Sistem validira podatke • Sistem generiše jedinstveni inventurni broj • Sistem upisuje novu inventurnu stavku u bazu podataka 	
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> • Poruka o uspješnom unosu inventurne stavke 	
Funkcionalni zahtjevi	FZ 9.1.	Sistem validira i omogućava spašavanje podataka
	FZ 9.2.	U slučaju neispravnih podataka, sistem javlja grešku
	FZ 9.3.	Sistem dodjeljuje jedinstveni inventurni broj za svaku stavku
	FZ 9.4.	Sistem obavještava o uspješnom dodavanju inventurne stavke
Prioritet	1	

4.2.10 Modificiranje inventurne stavke

Opis	Korisnik sa administratorskim privilegijama može mijenjati attribute inventurnih stavki.	
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> Korisnik mora biti logovan kao administrator 	
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> Pretraga inventurnih stavki Odabir opcije za modificiranje željene inventurne stavke Izmjena željenog atributa 	
Uslovi validnosti	<ul style="list-style-type: none"> Izlistavaju se stavke i omogućuje odabir željene stavke za modifikaciju Modificirani podaci moraju biti validni, kao pri unosu inventurne stavke 	
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> Korisnik pretražuje inventurne stavke Korisnik bira opciju za modificiranje željene stavke Prikazuje se interfejs za modificiranje podataka o stavci Korisnik unosi nove podatke o stavci Sistem validira podatke Sistem upisuje izmjene inventurne stavke u bazu podataka 	
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> Poruka o uspješnom modificiranju inventurne stavke. 	
Funkcionalni zahtjevi	FZ 10.1.	Sistem validira i omogućava spašavanje podataka
	FZ 10.2.	U slučaju neispravnih podataka, sistem javlja grešku
	FZ 10.3.	Sistem obavještava o uspješnom modificiranju inventurne stavke
Prioritet	2	

4.2.11 Generisanje naljepnica

Opis	Korisnik sa administratorskim privilegijama može za svaku od inventurnih stavki generisati naljepnicu na kojoj se nalazi logo fakulteta i jedinstveni inventurni broj.	
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> Korisnik mora biti logovan kao administrator 	
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> Odabir opcije za generisanje naljepnica 	
Uslovi validnosti	<ul style="list-style-type: none"> Izlistavaju se sve inventurne stavke iz baze i omogućuje odabir željene stavke 	
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> Korisnik bira opciju za generisanje naljepnica Prikazuje se lista svih unesenih inventurnih stavki Korisnik bira inventurnu stavku za koju želi isprintati naljepnicu Sistem generiše željenu naljepnicu. 	
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> Poruka o uspješnom generisanju naljepnice 	
Funkcionalni zahtjevi	FZ 11.1.	Sistem generiše jedinstvenu naljepnicu za inventurnu stavku
	FZ 11.2.	Sistem obavještava o uspješnom generisanju naljepnice
Prioritet	2	

4.2.12 Brisanje inventurne stavke

Opis	Korisnik sa administratorskim privilegijama može brisati inventurnu stavku bez generisanja izvještaja o otpisu. Konkretno, stavka se treba moći izbrisati u slučaju da je slučajno nepravilno unešena pa nam nije potreban izvještaj o njenom brisanju iz baze.
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none">• Korisnik mora biti logovan kao administrator
Ulaz	<ul style="list-style-type: none">• Odabir inventurne stavke za brisanje iz liste inventurnih stavki
Uslovi validnosti	<ul style="list-style-type: none">• -
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none">• Korisnik pretražuje inventurne stavke• Korisnik bira opciju za brisanje željene stavke• Sistem briše željenu stavku iz baze podataka
Izlaz	<ul style="list-style-type: none">• Poruka o uspješnom brisanju inventurne stavke
Funkcionalni zahtjevi	FZ 12.1. Sistem implementira mogućnost brisanja inventurne stavke i interfejs za tu akciju
Prioritet	2

4.2.13 Otpis inventurne stavke

Opis	Korisnik sa administratorskim privilegijama može brisati inventurnu stavku sa generisanjem izvještaja o otpisu. Konkretno, to se odnosi na stvar koja se rashoduje, te se treba brisati iz baze (izlaz stavke).
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none">• Korisnik mora biti logovan kao administrator ili kao korisnik iz finansijske službe
Ulaz	<ul style="list-style-type: none">• Odabir inventurne stavke za brisanje iz liste inventurnih stavki
Uslovi validnosti	<ul style="list-style-type: none">• -
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none">• Korisnik pretražuje inventurne stavke• Korisnik bira opciju za brisanje željene stavke• Sistem briše željenu stavku iz baze podataka
Izlaz	<ul style="list-style-type: none">• Poruka o uspješnom brisanju inventurne stavke.• Izvještaj o otpisu inventurne stavke
Funkcionalni zahtjevi	FZ 13.1. Sistem implementira izlistavanje izvještaja o otpisu inventurne stavke i interfejs za tu akciju
Prioritet	1

4.2.14 Kreiranje kategorije

Opis	Korisnik sa administratorskim privilegijama može kreirati novu kategoriju. Kategorija ima svoj naziv te opcionalno nadkategoriju (<i>parent</i> kategoriju).	
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> Korisnik mora biti logovan kao administrator 	
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> Odabir kreiranja kategorije Naziv kategorije Odabir <i>parent</i> kategorije (opcionalno) 	
Uslovi validnosti	<ul style="list-style-type: none"> Ispravan naziv kategorije (tekst bez zabranjenih karaktera) 	
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> Korisnik bira opciju za kreiranje kategorije Prikazuje se interfejs za kreiranje kategorije Korisnik unosi i izabira potrebne podatke (naziv i <i>parent</i> kategoriju) Sistem validira podatke Sistem upisuje novu kategoriju u bazu podataka 	
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> Poruka o uspješnom kreiranju kategorije 	
Funkcionalni zahtjevi	FZ 14.1.	Sistem implementira interfejs za kreiranje kategorije i potrebne funkcionalnosti za upravljanje kategorijama.
Prioritet	1	

4.2.15 Izmjena kategorije

Opis	Korisnik sa administratorskim privilegijama može mijenjati postojeću kategoriju	
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> Korisnik mora biti logovan kao administrator. 	
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> Odabir opcije za modificiranje željene kategorije Izmjena željenih atributa 	
Uslovi validnosti	<ul style="list-style-type: none"> Ispravan naziv kategorije <i>Parent</i> kategorija ne smije biti kategorija koja se upravo modificira 	
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> Korisnik pretražuje kategorije Korisnik bira opciju za modificiranje željene kategorije Prikazuje se interfejs za modificiranje podataka o kategoriji Korisnik unosi nove podatke o kategoriji Sistem validira podatke Sistem ažurira postojeću kategoriju u bazi podataka 	
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> Poruka o uspješnom modificiranju kategorije 	
Funkcionalni zahtjevi	FZ 15.1.	Sistem implementira prikaz svih kategorija i interfejs za tu akciju
	FZ 15.2.	Sistem implementira izmjene kategorija i interfejs za tu akciju
Prioritet	2	

4.2.16 Brisanje kategorije

Opis	Korisnik sa administratorskim privilegijama može brisati kategoriju.	
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> Korisnik mora biti logovan kao administrator 	
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> Odabir opcije za brisanje kategorija Odabir kategorije za brisanje 	
Uslovi validnosti	<ul style="list-style-type: none"> Kategorija ne smije imati vezanih stavki za nju 	
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> Korisnik pretražuje kategorije Korisnik bira opciju za brisanje kategorije Sistem briše željenu kategorije iz baze podataka 	
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> Poruka o uspješnom brisanju kategorije 	
Funkcionalni zahtjevi	FZ 16.1. Sistem implementira brisanje kategorije i interfejs za tu akciju	
Prioritet	2	

4.2.17 Unos prostorije na fakultetu

Opis	Korisnik sa administratorskim privilegijama ili korisnik finansijske službe može kreirati novu prostoriju. Prostorija kao atribut ima svoj naziv te opcionalno natprostoriju (<i>parent</i> prostoriju).	
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> Korisnik mora biti logovan kao administrator ili korisnik finansijske službe 	
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> Naziv prostorije Odabir <i>parent</i> prostorije (opcionalno) 	
Uslovi validnosti	<ul style="list-style-type: none"> Ispravan naziv prostorija (tekst bez zabranjenih karaktera) 	
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> Korisnik bira opciju za kreiranje prostorije Prikazuje se interfejs za kreiranje prostorije Korisnik unosi i izabira potrebne podatke (naziv prostorije, natprostoriju) Sistem validira podatke Sistem upisuje novu prostoriju u bazu podataka 	
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> Poruka o uspješnom kreiranju prostorije 	
Funkcionalni zahtjevi	FZ 17.1. Sistem implementira unos prostorije na fakultetu i interfejs za tu akciju.	
Prioritet	2	

4.2.18 Brisanje prostorije na fakultetu

Opis	Korisnik sa administratorskim privilegijama ili korisnik finansijske službe može brisati prostoriju.
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> Korisnik mora biti logovan kao administrator ili korisnik finansijske službe
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> Pretraga prostorija Odabir opcije za brisanje prostorije
Uslovi validnosti	<ul style="list-style-type: none"> Prostorija ne smije imati vezanih stavki za nju
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> Korisnik pretražuje prostorije Korisnik bira opciju za brisanje prostorije Sistem briše željenu prostoriju iz baze podataka
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> Poruka o uspješnom brisanju prostorije
Funkcionalni zahtjevi	<p>FZ 18.1. Sistem implementira pretragu prostorija i interfejs za tu akciju</p> <p>FZ 18.2. Sistem implementira brisanje prostorije i interfejs za tu akciju</p>
Prioritet	2

4.2.19 Dodavanje inventure

Opis	Korisnik sa administratorskim privilegijama ili korisnik koji obavlja inventuru može dodati novu praznu inventuru. Inventura može biti opšta ili da se odnosi na specifičnu prostoriju.
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> Korisnik mora biti logovan kao administrator ili kao korisnik koji obavlja inventuru
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> Odabir opcije za dodavanje inventure Naziv inventure Odabir prostorije za koju se vrši inventura (opcionally)
Uslovi validnosti	<ul style="list-style-type: none"> Ispravan naziv inventure (tekst bez zabranjenih karaktera)
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> Korisnik bira opciju za dodavanje inventure Prikazuje se interfejs za dodavanje inventure Korisnik unosi i bira potrebne podatke (naziv i prostoriju) Sistem validira podatke Sistem dodaje novu praznu inventuru u bazu podataka
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> Poruka o uspješnom dodavanju inventure
Funkcionalni zahtjevi	<p>FZ 19.1. Sistem implementira interfejs za opcije dodavanja inventure</p>
Prioritet	1

4.2.20 Vršenje inventure

Opis	Korisnik sa administratorskim privilegijama ili korisnik koji obavlja inventuru može vršiti inventuru. Konkretno, korisnik prvo dodaje novu praznu inventuru te onda je odabira kako bi mu se prikazao interfejs za vršenje inventure (prikaz stavki, ažuriranje stanja stavki – da li odgovaraju stvarnom stanju, otpis i sl.)	
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik mora biti logovan kao administrator ili kao korisnik koji obavlja inventuru 	
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> • Pretraga inventura • Odabir opcije za vršenje inventure 	
Uslovi validnosti	<ul style="list-style-type: none"> • Inventura ne smije biti zaključena 	
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik bira opciju za vršenje inventure • Prikazuje se interfejs za vršenje inventure i prikazane su stavke • Korisnik ažurira stanje stavki • Korisnik bira stavke za otpis • Korisnik opcionalno bira da li da zaključi inventuru • Sistem validira podatke • Sistem modificira odabranu inventuru u bazi podataka • Sistem generiše izvještaj o izvršenoj inventuri 	
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> • Poruka o uspješnom izvršenju inventure • Izvještaj o izvršenoj inventuri 	
Funkcionalni zahtjevi	FZ 20.1.	Sistem implementira pretragu inventura i interfejs za tu akciju
	FZ 20.2.	Sistem implementira interfejs za vođenje inventure
Prioritet	1	

4.2.21 Generisanje izvještaja inventure

Opis	Administratori i voditelji inventure imaju mogućnost da generišu razne vrste izvještaja prema dekanu, prodekanu i šefu finansijske službe. Ovi izvještaji služe da se dokaže da je inventura provedena, kao i da se dobije uvid u stanje nakon inventure. Izvještaje potpisuju voditelj inventure, odgovorni asistent za laboratoriju i šef za finansije.	
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik mora biti logovan kao administrator ili voditelj inventure 	
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> • Vrsta izvještaja • Odabrana prostorija • Datum inventure 	
Uslovi validnosti	<ul style="list-style-type: none"> • Vrsta izvještaja se bira iz predefinisane liste • Odabrana prostorija se bira iz predefinisane liste koja je generisana na osnovu podataka iz baze • Datum inventure se odnosi na datum kada je inventura zaista bila i bira se iz predefinisane liste koja je generisana na osnovu podataka iz baze • Za slučaj da se generiše izvještaj o prijemu inventurne stavke, onda se odabire datum prijema stavke 	
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik bira vrstu izvještaja • Korisnik bira prostoriju • Korisnik bira datum inventure ili prijema inventure stavke • Sistem validira unose • Sistem povlači relevantne podatke iz baze i generiše izvještaj • Sistem prikazuje izvještaj na ekranu korisnika 	
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> • Izvještaj prema odabranim parametrima 	
Funkcionalni zahtjevi	FZ 21.1.	Sistem prikazuje listu svih vrsta izvještaja koji se mogu generisati
	FZ 21.2.	Sistem prikazuje listu svih prostorija na fakultetu
	FZ 21.3.	Sistem prikazuje sve obavljene inventure po danima
	FZ 21.4.	Sistem vrši validaciju podataka
	FZ 21.5.	Sistem povlači podatke iz baze i procesira ih
	FZ 21.6.	Sistem prikazuje izvještaje na ekranu
Prioritet	3	

4.2.21.2 Formati izvještaja:

U ovoj sekciji su opisani i prikazani izvještaji koje sistem može generisati. Izgled izvještaja ne mora biti apsolutno identičan nakon razvoja sistema, međutim podaci i struktura bi trebali biti slični i služiti istoj svrsi.

4.2.21.3 Izvještaj 1: Prijem inventurne stavke

Izvještaj prikazuje stanje inventurne stavke pri prijemu.

ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET
UNIVERZITET U SARAJEVU

ZAPISNIK Broj: _____
Prijem opreme i investicijskih ulaganja

Komisija za prijem opreme i investicijskih ulaganja na Elektrotehničkom fakultetu u Sarajevu u sastavu:

1. xxx - predsjednik,
2. xxx - član,
3. xxx - član.

Izvršila je komisijski kvantitativni pregled i prijem opreme opisane u Prilogu ovog zapisnika, i konstatovala je da je oprema primljena kompletna, u ispravnom stanju i raspoređena je u prostorije i kod lica kako je naznačeno u Prilogu ovog zapisnika.

Svu opisanu opremu proglasiti za stalna sredstva.

Prilog: Faktura br. xxx

Formulari za evidenciju sredstava (ukupno 1 list)

n/r: Prodekan OPF
Računovodstvo
Arhiva

KOMISIJA

1. _____
2. _____
3. _____

Sarajevo, _____

ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET
UNIVERZITET U SARAJEVU

FORMULAR ZA EVIDENCIJU SREDSTAVA

xxx / 1 / 1
br.fakture br.lista ulagan br.lista

Br.	Polje	Vrijednost polja	Br. str.	Opis polja
1	Tip opreme na fakturu	HP laserjet pro MFPM127n		Opisano na fakturi
2	Prostorni naziv opreme	štampano HP laserjet pro MFPM127n	(2)	Prostorni naziv opreme korišten pri pregledu datu u tabeli
3	Jedinična mjera	kom	(4)	Kodovi jedin. jedinica (giri, m, kg, l, m ² , m ³)
4	Udio u cijeni	Naziv dobavljača	(5)	Naziv dobavljača sa faktur
5	Naziv grupe	RAČUNARSKA, MREŽNA I ELEKTRONIKA OPREMA	(6)	Odstotak u procentu tabeli
6	Naziv podgrupe	Računarska oprema	(7)	Odstotak u procentu tabeli
7	Naziv tipa podgrupe	štampano	(8)	Odstotak u procentu tabeli
8	Naziv linije		(9)	Odstotak u procentu tabeli
9	Naziv lokacije sredstva - objekat	TRECI SPRAT	(10)	Odstotak u procentu tabeli (lokacija objekta)
10	Naziv lokacije sredstva - zgrada, kat, soba, kupa, kupa, kupa	3-28 (1 kom), 3-28 (1 kom)	(11)	Odstotak u procentu tabeli (lokacija sredstva u zgradi)
11	Klasifikacija	RI		Klasifikacija sredstva prema opremi ili sredstva sredstva (giri, m, kg, l, m ² , m ³)
12	Udio u cijeni	ime osobe 1 ime osobe 2		Odstotak koji je pripada opremi (giri, m, kg, l, m ² , m ³)
13	Kodirana	2	(20)	Ime osobe 1 ime osobe 2 ime osobe 3 ime osobe 4 ime osobe 5 ime osobe 6 ime osobe 7 ime osobe 8 ime osobe 9 ime osobe 10 ime osobe 11 ime osobe 12 ime osobe 13 ime osobe 14 ime osobe 15 ime osobe 16 ime osobe 17 ime osobe 18 ime osobe 19 ime osobe 20 ime osobe 21 ime osobe 22 ime osobe 23 ime osobe 24 ime osobe 25 ime osobe 26 ime osobe 27 ime osobe 28 ime osobe 29 ime osobe 30 ime osobe 31 ime osobe 32 ime osobe 33 ime osobe 34 ime osobe 35 ime osobe 36 ime osobe 37 ime osobe 38 ime osobe 39 ime osobe 40 ime osobe 41 ime osobe 42 ime osobe 43 ime osobe 44 ime osobe 45 ime osobe 46 ime osobe 47 ime osobe 48 ime osobe 49 ime osobe 50 ime osobe 51 ime osobe 52 ime osobe 53 ime osobe 54 ime osobe 55 ime osobe 56 ime osobe 57 ime osobe 58 ime osobe 59 ime osobe 60 ime osobe 61 ime osobe 62 ime osobe 63 ime osobe 64 ime osobe 65 ime osobe 66 ime osobe 67 ime osobe 68 ime osobe 69 ime osobe 70 ime osobe 71 ime osobe 72 ime osobe 73 ime osobe 74 ime osobe 75 ime osobe 76 ime osobe 77 ime osobe 78 ime osobe 79 ime osobe 80 ime osobe 81 ime osobe 82 ime osobe 83 ime osobe 84 ime osobe 85 ime osobe 86 ime osobe 87 ime osobe 88 ime osobe 89 ime osobe 90 ime osobe 91 ime osobe 92 ime osobe 93 ime osobe 94 ime osobe 95 ime osobe 96 ime osobe 97 ime osobe 98 ime osobe 99 ime osobe 100
14	Datum	18.02.2017	(21)	Datum prijema sredstva (datum fakture u prilogu)
15	Vrijednost jedinog sredstva	385,47 KM	(22)	Vrijednost jedinog sredstva (datum fakture u prilogu)
16	Ukupna vrijednost	728,94 KM		Ukupna vrijednost sredstva (datum fakture u prilogu)
17	Inventarna broj			Ukupna vrijednost sredstva (datum fakture u prilogu)

KOMISIJA

1. _____
2. _____
3. _____

4.2.21.4 Izvještaj 2: Obavljena inventura

Izvještaj pokazuje stanje nakon obavljene inventure.

POPIŠNA LISTA STALNIH SREDSTAVA											
Org. jed:		000200 PRVI SPRAT		Odg. osoba:		Ime osobe:					
Lokacija:		13-13 LABORATORIJA-RACUNARSKA		Opis i tip prostorije:		Laboratorija					
Datum list:		22.01.2016		Tim:		TimR1					
R.B	SIFRA	NAZIV SREDSTAVA	JMJ	Potvrđeno prisustvo	Potvrđeno inv.broj	Status	Grupa	Podgrupa	Dio podgrupe	Napomena (npr. Za otpis)	
1	3236	ORMAR SA POLICAMA DRVO-METAL	KOM	Da	Da	Ispravno	KANCELARUSKI, UCIONICKI I LABORATORUSKI NAMJES	Ormar	Ormar - dvokrilni		
2	3244	RADNI STO DRVO METALSA KASETOM	KOM	Ne	Ne	Nepoznato					
3	3251	STO ZA RACUNAR 150X75	KOM	Ne	Ne	Nepoznato					
4	3285	ZIDNA METAL VJESAL	KOM	Da	Da	Ispravno	KANCELARUSKI, UCIONICKI I LABORATORUSKI NAMJES	Vjesalica	Vjesalica - ziona		
5	3293	ZIDNA TABLA 240X120	KOM	Da	Da	Ispravno	KANCELARUSKA, UCIONICKA I LABORATORUSKA OPRE	Tabla	Tabla - kreda		
6	5934	STO DRVO-METAL 130X50	KOM	Ne	Ne	Nepoznato					
7	16667	RACUNAR HP DX7400 MT E7200 160G	KOM	Da	Ne	Ispravno	RACUNARSKA, MREZNA I ELEKTRONSKA OPREMA	Racunarska oprema	Centralna jedinica		
8	16675	RACUNAR HP DX7400 MT E7200 160G	KOM	Da	Ne	Ispravno	RACUNARSKA, MREZNA I ELEKTRONSKA OPREMA	Racunarska oprema	Centralna jedinica		
9	16683	RACUNAR HP DX7400 MT E7200 160G	KOM	Da	Ne	Ispravno	RACUNARSKA, MREZNA I ELEKTRONSKA OPREMA	Racunarska oprema	Centralna jedinica		
10	16691	RACUNAR HP DX7400 MT E7200 160G	KO	Da	Ne	Ispravno	RACUNARSKA, MREZNA I ELEKTRONSKA OPREMA	Racunarska oprema	Centralna jedinica		
11	16709	RACUNAR HP DX7400 MT E7200 160G	KOM	Da	Ne	Ispravno	RACUNARSKA, MREZNA I ELEKTRONSKA OPREMA	Racunarska oprema	Centralna jedinica		
12	16717	RACUNAR HP DX7400 MT E7200 160G	KO	Da	Ne	Ispravno	RACUNARSKA, MREZNA I ELEKTRONSKA OPREMA	Racunarska oprema	Centralna jedinica		
13	16831	LCD MONITOR HP L1908W	KOM	Da	Ne	Ispravno	RACUNARSKA, MREZNA I ELEKTRONSKA OPREMA	Racunarska oprema	Monitor		
14	16849	LCD MONITOR HP L1908W	KOM	Da	Ne	Ispravno	RACUNARSKA, MREZNA I ELEKTRONSKA OPREMA	Racunarska oprema	Monitor		
15	21667	KOMPIJUTER HP DX7400 MT E7200	KOM	Da	Da	Ispravno	RACUNARSKA, MREZNA I ELEKTRONSKA OPREMA	Racunarska oprema	Centralna jedinica		
16	21725	MONITOR HP L1908W	KOM	Da	Ne	Ispravno	RACUNARSKA, MREZNA I ELEKTRONSKA OPREMA	Racunarska oprema	Monitor		
17	21774	MONITOR HP L1908W	KOM	Da	Ne	Ispravno	RACUNARSKA, MREZNA I ELEKTRONSKA OPREMA	Racunarska oprema	Monitor		
18	21881	MONITOR HP L1908W	KOM	Da	Ne	Ispravno	RACUNARSKA, MREZNA I ELEKTRONSKA OPREMA	Racunarska oprema	Monitor		
19	21999	KOMPIJUTER HP DX7400 MT E7200	KOM	Da	Da	Ispravno	RACUNARSKA, MREZNA I ELEKTRONSKA OPREMA	Racunarska oprema	Centralna jedinica		
20	21915	KOMPIJUTER HP DX7400 MT E7200	KOM	Da	Da	Ispravno	RACUNARSKA, MREZNA I ELEKTRONSKA OPREMA	Racunarska oprema	Centralna jedinica	DX2400	
21	21923	KOMPIJUTER HP DX7400 MT E7200	KOM	Da	Da	Ispravno	RACUNARSKA, MREZNA I ELEKTRONSKA OPREMA	Racunarska oprema	Centralna jedinica	DX2400	
22	21931	KOMPIJUTER HP DX7400 MT E7200	KOM	Da	Da	Ispravno	RACUNARSKA, MREZNA I ELEKTRONSKA OPREMA	Racunarska oprema	Centralna jedinica	DX2400	
23	21949	KOMPIJUTER HP DX7400 MT E7200	KOM	Da	Da	Ispravno	RACUNARSKA, MREZNA I ELEKTRONSKA OPREMA	Racunarska oprema	Centralna jedinica	DX2400	
24	21956	KOMPIJUTER HP DX7400 MT E7200	KOM	Da	Da	Ispravno	RACUNARSKA, MREZNA I ELEKTRONSKA OPREMA	Racunarska oprema	Centralna jedinica	DX2400	
25	21964	KOMPIJUTER HP DX7400 MT E7200	KOM	Da	Da	Ispravno	RACUNARSKA, MREZNA I ELEKTRONSKA OPREMA	Racunarska oprema	Centralna jedinica	DX2400	
26	21972	KOMPIJUTER HP DX7400 MT E7200	KOM	Da	Da	Ispravno	RACUNARSKA, MREZNA I ELEKTRONSKA OPREMA	Racunarska oprema	Centralna jedinica	DX2400	
27	21998	MONITOR HP L1908W	KOM	Da	Ne	Ispravno	RACUNARSKA, MREZNA I ELEKTRONSKA OPREMA	Racunarska oprema	Monitor		
28	22004	MONITOR HP L1908W	KOM	Da	Da	Ispravno	RACUNARSKA, MREZNA I ELEKTRONSKA OPREMA	Racunarska oprema	Monitor		
29	22012	MONITOR HP L1908W	KOM	Da	Da	Ispravno	RACUNARSKA, MREZNA I ELEKTRONSKA OPREMA	Racunarska oprema	Monitor		
30	22020	MONITOR HP L1908W	KOM	Da	Da	Ispravno	RACUNARSKA, MREZNA I ELEKTRONSKA OPREMA	Racunarska oprema	Monitor		
31	22038	MONITOR HP L1908W	KOM	Da	Da	Ispravno	RACUNARSKA, MREZNA I ELEKTRONSKA OPREMA	Racunarska oprema	Monitor		
32	22046	MONITOR HP L1908W	KOM	Da	Ne	Ispravno	RACUNARSKA, MREZNA I ELEKTRONSKA OPREMA	Racunarska oprema	Monitor	DELL	
33	22053	MONITOR HP L1908W	KOM	Da	Da	Ispravno	RACUNARSKA, MREZNA I ELEKTRONSKA OPREMA	Racunarska oprema	Monitor		
34	22061	MONITOR HP L1908W	KOM	Da	Da	Ispravno	RACUNARSKA, MREZNA I ELEKTRONSKA OPREMA	Racunarska oprema	Monitor		
35	22079	MONITOR HP L1908W	KOM	Da	Da	Ispravno	RACUNARSKA, MREZNA I ELEKTRONSKA OPREMA	Racunarska oprema	Monitor		
36	22087	MONITOR HP L1908W	KOM	Da	Da	Ispravno	RACUNARSKA, MREZNA I ELEKTRONSKA OPREMA	Racunarska oprema	Monitor		
INVENTURNA KOMISIJA											

4.2.21.5 Izvještaj 3: Izgubljeno-nađeno

Izvještaj pokazuje koje su se inventurne stavke izgubile ili pronašle na datoj lokaciji, za zadani datum inventure.

Izgubljeno			
3814	KONFER.STOLIC.MANON	* 3-20	trebao biti u 3-26
21089	ROBONOVA -I (U DUELOVIMA)	u 2-22	trebao biti u 3-26
22558	KOMPLET MREZNE OPREME CNAP	vjerovatno CISCO oprema u 2-20 ili u 1	trebao biti u 3-24
24638	LAPTOP THINKPAD T520 (NW63TSC)		trebao biti u 3-24
12450	SET ZA PROJEKCIJU RL5		trebao biti u 0-02
27169	RACUNAR LENOVO THINKCENTER 7630 SFF		trebao biti u 0-02
20578	KLIMA UREDJAJ	možda u server sobi?	trebao biti u 0-09
17491	MODUL ZA SVIC AT SFPSMF OPTICAL 10		trebao biti u 1-09
Nađeno			
Sifra	Opis sredstva	Lokacija	Status
	sto kancelarijski	3-26	
	stolica kancelarijska	3-26	
5934	sto	3-26	
	stolica kancelarijska na okretanje	3-26	
	samostojeća vješalica	3-26	
	klima	3-26	
	stolica kancelarijska	1-16	

4.2.21.6 Izvještaj 4: Za otpis

Izvještaj prikazuje koje inventurne stavke treba da se otpišu iz date lokacije, za zadati datum inventure.

11031	STAMPAC	otpisati-zastarjelo	u 3-26
16584	RACUNAR HP DX7400 MT E7200 16	otpisati-zastarjelo	trebao biti u 0-02
16634	RACUNAR HP DX7400 MT E7200 16	otpisati-zastarjelo	trebao biti u 0-02

4.2.22 Generisanje liste inventurnih stavki

Opis	Administrator, voditelj inventure i finansijska služba mogu da izlistaju sve inventurne stavke u bazi podataka
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none">Korisnik je logovan kao administrator, voditelj inventure ili finansijska služba
Ulaz	<ul style="list-style-type: none">Odabir izlistavanja inventurnih stavki
Uslovi validnosti	<ul style="list-style-type: none">U meniju se nalazi dugme za izlistavanje svih inventurnih stavki i ono se odabire za izlistavanje
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none">Korisnik bira izlistavanje stavkiSistem vraća listu svih inventurnih stavkiLista svih inventurnih stavki se prikazuje na ekranu korisnika
Izlaz	<ul style="list-style-type: none">Lista svih inventurnih stavki
Funkcionalni zahtjevi	<p>FZ 22.1. Sistem prikazuje meni sa mogućnošću odabira izlistavanja svih inventurnih stavki</p> <p>FZ 22.2. Sistem povlači podatke iz baze i procesira ih</p> <p>FZ 22.3. Sistem prikazuje listu na ekranu</p>
Prioritet	1

4.2.23 Pregled inventura

Opis	Administrator, voditelj inventure i finansijska služba mogu da izlistaju sve urađene inventure	
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none">Korisnik je logovan kao administrator, voditelj inventure ili finansijska služba	
Ulaz	<ul style="list-style-type: none">Datum inventureLokacija inventure	
Uslovi validnosti	<ul style="list-style-type: none">Datum i lokacija inventure se odabiru iz predefinisane liste koja je generisana na osnovu podataka iz baze	
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none">Korisnik odabire izlistavanje svih inventuraKorisnik odabire datum inventureKorisnik odabire lokaciju inventureSistem validira podatkeSistem povlači podatke iz baze i procesira ihLista odabranih inventura se prikaže na ekranu korisnika	
Izlaz	<ul style="list-style-type: none">Lista inventura prema zadanim parametrima	
Funkcionalni zahtjevi	FZ 23.1.	Sistem izlistava sve inventure
	FZ 23.2.	Sistem izlistava sve datume inventura
	FZ 23.3.	Sistem izlistava sve lokacije inventura
	FZ 23.4.	Sistem kreira listu svih inventura
Prioritet	1	

4.2.24 Pregled inventurnih stavki po kategorijama

Opis	Administrator, voditelj inventure i finansijska služba mogu da izlistaju sve inventurne stavke u bazi podataka po svim kategorijama ili prostorijama na fakultetu	
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> Korisnik je logovan kao administrator, voditelj inventure ili finansijska služba 	
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> Kategorija inventurne stavke Prostorija inventurne stavke 	
Uslovi validnosti	<ul style="list-style-type: none"> Kategorija i prostorija se bira iz predefinisanih lista koje se nude korisniku, a koje su generisane na osnovu podataka iz baze 	
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> Korisnik bira izlistavanje stavki Korisnik bira kategoriju po kojima će se izlistati stavke - mogu biti sve kategorije Korisnik bira prostoriju za koju želi da se stavke izlistaju - mogu biti sve prostorije Sistem validira unesene podatke Sistem generiše listu inventurnih stavki koje zadovoljavaju date ulaze Sistem prikazuje listu na ekranu korisnika 	
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> Lista prema odabranim parametrima 	
Funkcionalni zahtjevi	FZ 24.1.	Sistem prikazuje listu svih kategorija
	FZ 24.2.	Sistem prikazuje listu svih prostorija na fakultetu
	FZ 24.3.	Sistem vrši validaciju podataka
	FZ 24.4.	Sistem povlači tražene podatke iz baze i procesira ih
	FZ 24.5.	Sistem prikazuje listu na ekranu
Prioritet	2	

4.2.25 Pretraga inventurnih stavki

Opis	Administrator, voditelj inventure i finansijska služba mogu da pretražuju sve inventurne stavke u bazi podataka	
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> Korisnik je logovan kao administrator, voditelj inventure ili finansijska služba 	
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> Naziv inventurne stavke Šifra inventurne stavke 	
Uslovi validnosti	<ul style="list-style-type: none"> U prostoru za unos teksta se unosi tekst, sistem validira da li je uneseni tekst zaista tekst i provjerava da li se u bazi nalaze stvari pod tim nazivom i šifrom 	
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> Korisnik unosi tekst u polje predviđeno za to Sistem validira unesene podatke Na osnovu unesenih podataka sistem povlači podatke iz baze Na ekranu se prikazu sve inventurne stavke koje zadovoljavaju unesene parametre 	
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> Lista svih inventurnih stavki koje odgovaraju pretraživanju 	
Funkcionalni zahtjevi	FZ 25.1.	Sistem implementira ulaz za tekst pretrage
	FZ 25.2.	Sistem implementira logiku pretrage
	FZ 25.3.	Sistem implementira prikaz liste pretrage sa svim detaljima
Prioritet	3	

4.2.26 Izlistavanje access logova

Opis	Administrator ima pravo da izlista sve access logove, što podrazumijeva da će se izlistati svi pristupi sistemu od strane svih korisnika istog	
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> Korisnik je logovan kao administrator 	
Ulaz	<ul style="list-style-type: none"> Datum za koji se želi lista access logova 	
Uslovi validnosti	<ul style="list-style-type: none"> Datumi se biraju na osnovu predefiniране liste 	
Procesiranje	<ul style="list-style-type: none"> Korisnik bira datum za koji želi access logove - mogu i svi datum Sistem validira datum i povlači podatke iz baze za dati datum Procesirana lista access logova se prikazuje na ekranu korisnika 	
Izlaz	<ul style="list-style-type: none"> Lista access logova za željeni datum 	
Funkcionalni zahtjevi	FZ 26.1.	Sistem implementira nadzor (kada se neko loguje, log se zapiše u bazu) access logova
	FZ 26.2.	Sistem implementira odabir datuma za access logove
	FZ 26.3.	Sistem implementira procesiranje access logova
	FZ 26.4.	Sistem implementira prikaz liste access logova
Prioritet	3	

4.3 Nefunkcionalni zahtjevi i osobine sistema

4.3.1 Upotrebljivost sistema

Radi efikasnijeg korištenja sistema, isti treba da ima jednostavan korisnički interfejs. Sistem će biti dizajniran na način da korisnici sa različitim informatičkim vještinama neće imati problema sa korištenjem istog.

Prema tome, sistem treba ispuniti sljedeće nefunkcionalne zahtjeve:

- NFZ 01.** Korisnički interfejs će sadržavati čitljiva slova
- NFZ 02.** Grafički dizajn sistema će korisniku olakšavati akcije koje treba da obavlja
- NFZ 03.** Prilikom unosa podataka, svi ulazi će biti provjereni da li imaju greške
- NFZ 04.** Pri unosu pogrešnih podataka, greška će biti jasno prikazana korisniku
- NFZ 05.** Dizajn grafičkog interfejsa će biti na bosanskom jeziku, bez dvojbi i jednostavan za korištenje
- NFZ 06.** Sistem će biti isporučen uz odgovarajuću dokumentaciju
- NFZ 07.** Korisnički interfejs sistema će korisniku nuditi samo one funkcionalnosti koje su u njegovoj nadležnosti

4.3.2 Performanse sistema

Sistem treba da omogući brže i efikasnije obavljanje poslovnog procesa inventure, zato trebaju biti zadovoljeni sljedeći nefunkcionalni zahtjevi:

- NFZ 08.** Sistem treba nesmetano da radi sa 20 korisnika istovremeno
Uz pretpostavku da korisnik sistema u danom trenutku ne obavlja druge radnje preko web preglednika.

4.4 Atributi kvalitete sistema

4.4.1 Fizička sigurnost sistema

- NFZ 09.** Server je potrebno smjestiti u odgovarajuće okruženje, odnosno server salu u kojoj su poduzete sve mjere zaštite sistema
- NFZ 10.** Server sala mora biti zaštićena od pristupa neautoriziranih osoba
- NFZ 11.** Server sala mora imati ispunjene sve uvjete koji omogućavaju normalno odvijanje rada servera (npr. odgovarajuća vlažnost, odgovarajuća temperatura, zaštita od zemljotresa, zaštitu od poplava, zaštitu od vatre i sl.)
- NFZ 12.** Server sala mora imati pomoćno napajanje kako ne bi došlo do kvara sistema, korupcije baze podataka ili drugog nepredviđenog problema

4.4.2 Sigurnost sistema

Kako bi se zaštitili podaci, sistem zadovoljava sljedeće uvjete:

- NFZ 13.** Korisnici sistema će imati odgovarajuće korisničko ime i lozinku koja će omogućavati pristup aplikaciji

- NFZ 14.** Korisnici sistema su kategorizirani po ulogama kako ne bi došlo do neovlaštenog pristupa podacima
- NFZ 15.** Sistem će dozvoliti korisnicima da koriste samo one module aplikacije za koje imaju ovlaštenje
- NFZ 16.** Daljnji razvoj sistema neće utjecati na sigurnosti istog

4.4.3 Backup

Kako bi se očuvali podaci sistema, potrebno je zadovoljiti sljedeće uvjete:

- NFZ 17.** Backup podataka se pravi svakog dana i čuva se 30 zadnjih backupa
- NFZ 18.** Ovlaštena osoba će biti u mogućnosti vratiti backup podatke u bazu

4.4.4 Portabilnost sistema

- NFZ 19.** Kako je sistem od interesa zapravo web aplikacija, isti će biti moguće koristiti na svim web preglednicima, a backend će biti moguće pokrenuti na bilo kojem Java-kompatibilnom OS-u koja podržava PostgreSQL bazu podataka

4.4.5 Skalabilnost sistema

- NFZ 20.** Dodavanje novih funkcionalnosti ne smije imati utjecaj na performanse i sigurnost sistema
- NFZ 21.** Povećavanje broja korisnika neće uticati na performanse sistema ukoliko najviše 20 korisnika sistema rade istovremeno
- NFZ 22.** Hardverska nadogradnja servera neće uticati na nesmetan rad aplikacije

4.4.6 Održavanje sistema

- NFZ 23.** Održavanje sistema, nadogradnja hardvera ili mijenjanje komponenti hardvera neće uticati na rad sistema
- NFZ 24.** Nadogradnja aplikacije neće uticati na njen rad

4.4.7 Dostupnost

- NFZ 25.** Sistem će biti dostupan 24 sata dnevno, 7 dana u sedmici, s izuzetkom nepredviđenog kvara ili nadogradnje istog