

OPTIČARSKA FIRMA



Violeta Kukić

SADRŽAJ

UVOD	4
Svrha dokumenta	4
Konvencije korišćene u dokumentu	4
Ciljna publika	4
Opseg sistema	5
GLOBALNI OPIS	6
Perspektiva sistema	6
Karakteristike sistema	6
Klase korisnika i njihove karakteristike	7
Radno okruženje	8
Dizajn i implementaciona ograničenja	9
Korisnička dokumentacija	9
ZAHTEVI EKSTERNIH INTERFEJSA	9
Korisnički interfejs	9
Hardverski interfejs	10
Softverski interfejs	10
Komunikacioni interfejs	10
FUNKCIONALNI ZAHTEVI SISTEMA	10
Korisničke funkcionalnosti	10
Funkcionalnosti podsistema proizvodnja	11
4.5.1 Manipulacija terminima	11
4.5.1.1 Definisanje termina	11
4.5.1.2 Izmena termina	11
4.5.1.3 Otkazivanje termina	12
4.5.2 Zakazivanje termina proizvodnje	12

4.5.3 Manipulacija proizvodima	12
4.5.3.1 Dodavanje proizvoda	13
4.5.3.2 Izmena proizvoda	13
4.5.3.3 Brisanje proizvoda	13
4.5.4 Manipulacija materijalom	14
4.5.3.1 Dodavanje materijala	14
4.5.3.2 Izmena materijala	14
4.5.3.3 Brisanje proizvoda	14
4.5.5 Evidencija materijala	14
4.5.6 Rezervisanje opreme(mašine/alati)	15
OSTALI NEFUNKCIONALNI ZAHTEVI	15
Zahtevi performansi	15
Bezbednosni zahtevi	15
Sigurnosni zahtevi	16
Raspoloživost i pouzdanost	16
Robusnost	16
SPECIFIKACIJA DIZAJNA SISTEMA	17
Dijagrami slučajeva korišćenja	17
Osnovne korisničke funkcionalnosti	17
Funkcionalnosti podsistema proizvodnja	21
6.1.4.1 Manipulacija terminima	21
6.1.4.2 Zakazivanje termina proizvodnje	24
6.1.4.3 Manipulacija proizvodima	26
6.1.4.4 Manipulacija materijalom	30
6.1.4.5 Evidencija materijala	34
Dijagram sekvence	36
Funkcionalnosti podsistema proizvodnja	36

1. UVOD

1.1 Svrha dokumenta

Specifikacija softverskih zahteva omogućava pregled zahteva od strane korisnika aplikacije za oftamološku firmu. U dokumentu je opisan podsistemi za proizvodnju. Dokument sadrži detalje specifikacije navedenog podsistema, funkcionalnosti i pregled korisnika sistema.

1.2 Konvencije korišćene u dokumentu

Delovi teksta koji su važni za određenu celinu u dokumentu su podebljani.

UML modeli su korišćeni za opis funkcionalnih zahteva i dizajna aplikacije. Dijagramske predstave modela koji se koriste u dokumentu su: dijagram slučajeva korišćenja, dijagram saradnje, dijagram sekvence.

1.3 Ciljna publika

Ciljnu publiku dokumenta čine sledeće grupe:

1. Naručilac projekta: Ovaj dokument naručiocima projekta obezbeđuje uvid u sve funkcionalnosti sistema, kako bi se potvrdilo da se zahtevi prikazani u dokumentu podudaraju sa stvarnim potrebama sistema.

2. Medicinsko osoblje: Tačke o funkcionalnim zahtevima i slučajevima korišćenja su bitni medicinskom osoblju kako bi veoma brzo i lako upoznali sa svim potrebnim funkcionalnostima ovog sistema, što će u velikoj meri ubrzati i olakšati njihov rad.

3. Kupci: Kupci imaju mogućnost poručivanja proizvoda sa web sajta, i zbog toga bi im bilo korisno da imaju uvid u funkcionalnosti posistema za online prodaju.

4. Proizvođači: U delu projekta koji opisuje funkcionalnosti vezane za proizvodnju i evidenciju materijala su bitni proizvođačima zbog upoznavanja sa načinom zakazivanja termina proizvodnje i evidencijom potrebnog materijala.

1.4 Opseg sistema

Dokument predstavlja opis informacionog sistema za percepciju rada optičarske firme. Sistem je podeljen na četiri podsistema radi razbijanja kompleksnosti i svrsi shodnoj podeli funkcionalnosti. Podsystemi su:

- **Oftamologija** - Cilj ovog posistema jeste da automatizuje zakazivanje pregleda kod oftamologa, davanje anamneze, izdavanje recepta, kao i lakše otkazivanje termina.
- **Magacinsko poslovanje** – Cilj ovog podsistema jeste da automatizuje proces poručivanja robe uz skup jednostavnih i vremenski ekonomičnih operacija. Pored toga ovaj podsistem pruža i mogućnost predikcija robe za porudžbinu u cilju uštede budžeta i profitabilnije prodaje robe što rezultira zajedničkim ciljem svake firme – maksimalizacija profita.
- **Proizvodnja** - Cilj ovog podsistema jeste da ubrza i olakša zakazivanje termina za izradu okvira kod majstora. Takođe, ovaj podsistem treba da pruži bolji uvid u potrošen i potreban materijal za proizvodnju.
- **Online prodaja** - Cilj ovog podsistema jeste da omogući korisnicima online kupovinu. Lakše snalaženje pri izboru proizvoda(sortiranje i filtriranje).

Također je moguće i obaveštavanje klijenata, kao i novih korisnika o novim proizvodima i akcijama.

2. GLOBALNI OPIS

2.1 Perspektiva sistema

- **Proizvodnja** - Ovaj podsistem bi se mogao proširiti sa funkcionalnostima za mail servis, algoritmom za predikciju potrebnog materijala za izradu, funkcionalnost za sistemsko obaveštavanje menađera o potrebnoj nabavci(dopuni materijala) i omogućavanje kupcu da preko web sajta sam zakaze proizvodnju željenog proizvoda.

Mail servis bi slao obaveštenja korisniku kada je izrada njihovih okvira gotova. Predikcija potrebnog materijala bi sprečila situacije da majstor nema dovoljno materijala potrebnih za izradu naručenih okvira, kao i ekonomičnije trošenje i naručivanje materijala. Sistemsko obaveštavanje menađera bi funkcionisalo tako što kad raspoloživa količina za proizvodnju spadne ispod određene granice menađeru stigne obaveštenje na email da bi trebalo poručiti dodatnu količinu tog materijala.

2.2 Karakteristike sistema

Sistem optičarske radnje se prevashodno bavi pružanjem usluga prodaje i proizvodnje naočara za vid, kao i sunčanih naočara. Pored ovih funkcionalnosti sistem ima i praćenje stanja robe na lageru, lakog obavljanja magacinskog poslovanja, online prodaje kao i pružanje medicinskih usluga oftalmologa. Detaljan opis podsistema biće objašnjen u daljem tekstu.

2.3 Klase korisnika i njihove karakteristike

Informacioni sistem optičarske firme dopire do sledećih klasa korisnika:

- **Prodavac** – Ima mogućnost zakazivanja termina kod majstora. Takođe prodavac ima mogućnost manipulacijom proizvodima (dodavanje, uklanjanje, izmenu postojećih) koje optičarska firma nudi.
- **Majstor** – Ima mogućnost uvida u zakazane termine, kao i pomeranje ili otkazivanje zakazanih termina. Majstor uz svaki termin koji mu je zakazan ima mogućnost da rezerviše termin za potrebnu opremu (mašine/alat) prilikom proizvodnje kako bi osigurao da će mu sva potrebna oprema biti dostupna u periodu kom mu treba. Takođe ima mogućnost da manipuliše materijalom (dodavanje, brisanje, izmena postojećeg), kao i da unose koji i koliko materijala mu je potrebno da izvrši zakazanu proizvodnju.

Uloga	Prodavac
Domensko znanje	Prosečno
Poznavanje rada na računaru	Zavisi od korisnika, od nedovoljnog do veoma dobrog
Starost	Od 18 godina

Ograničavajuće osobine	Potrebno je obezbediti brz unos potrebnih podataka za zakazivanje termina, zbog što brzeg i efikasnijeg rada
-------------------------------	--

Uloga	Majstor
Domensko znanje	Odlično
Poznavanje rada na računaru	Zavisi od korisnika, od nedovoljnog do veoma dobrog
Starost	Od 18 do 65
Ograničavajuće osobine	-

2.4 Radno okruženje

Radno okruženje će biti podeljeno na desktop aplikaciju i web aplikaciju zbog različitosti upotrebe podsistema.

Podsistem oftamološke proizvodnje biće realizovani u vidu web aplikacije, jer želimo da ostavimo mogućnost za proširenjem sistema, da kupac sam može da zakaže termin za proizvodnju željenog proizvoda .

2.5 Dizajn i implementaciona ograničenja

Dizajn će biti implementiran pomoću angular tehnologije, a impemetacija će biti urađena pomoću ASP.NET Core tehnologije .

2.6 Korisnička dokumentacija

U korisničkoj dokumentaciji aplikacije optičarske radnje će detaljno biti objasnjeno uputstvo za upotrebu i kontekstni help. Na taj način će i neiskusnim korisnicima sistema biti lako da se upoznaju sa funkcionalnostima sistema.

3. ZAHTEVI EKSTERNIH INTERFEJSA

3.1 Korisnički interfejs

Uzevši u obzir da korisnički interfejs ima veliku uticaj na učinkovitost korisnika treba uzeti u obzir ograničavajuće okolnosti, kao što su starosna dob korisnika i njegovo poznavanje rada na računaru. Izgled korisničkih interfejsa pre svega zavisi od klase korisnika tj. njihove uloge u podsistemu:

- **Prodavac** - Treba omogućiti jednostavan izgled forme za zakazivanje termina kako bi omogućilo brzo i lako zakazivanje. Takođe bi bilo poželjno omogućiti sistem pomoći vezanih za upotrebu aplikacije zbog često nedovoljnog poznavanja rada na računaru.
- **Majstor** - Treba omogućiti jednostavan izgled aplikacije tako da majstor može lako da vrši evidenciju o potrošenom i potrebnom materijalu, kao i brzu i lako navigaciju do svih funkcionalnosti koje treba da radi. Takođe bi bilo poželjno omogućiti sistem pomoći vezanih za upotrebu aplikacije zbog često nedovoljnog poznavanja rada na računaru.

3.2 Hardverski interfejs

Aplikacije koje bude realizovane u vidu web aplikacija ne zahtevaju dodatni hardver. Potencijalne aplikacije rađene u vidu desktop aplikacija takođe ne zahtevaju dodatni hardver.

3.3 Softverski interfejs

Serverska strana aplikacije će posedovati REST servise iza kojih će postojati Oracle relacionalna baza podataka. Klijentska strana aplikacije će biti realizovana kao desktop i kao web aplikacija, u zavisnosti od podsistema koji se implementira. Implementacija i testiranje će se obavljati na Windows 10 operativnom sistemu.

3.4 Komunikacioni interfejs

Aplikacija optičarske radnje će koristiti HTTP protokol za komunikaciju pomoću REST servisa.

4. FUNKCIONALNI ZAHTEVI SISTEMA

4.1 Korisničke funkcionalnosti

4.2 Opšte korisničke funkcionalnosti su :

1.Registracija - registrovanje na sistem se vrši na dva načina. Registrovanje zaposlenih vrši administrator tako što unese osnovne informacije o zaposlenima i kreira im profile prema njihovim ulogama u sistemu. Drugi način registrovanja jeste registrovanje kupaca. Kupci sami sebi prave profile popunjavajući osnovne podatke o sebi. Prilikom registrovanja potrebno je proveriti jedinstvenost unetog email-a i jačinu izabrane lozinke.

2.Prijava na sistem - korisnik se može prijaviti na sistem, ukoliko je registrovan, unošenjem korisničkog imena i lozinke. Korisničko ime je email adresa korisnika uneta tokom registracije.

3.Odjava sa sistema - korisnik se može u bilo kom trenutku odjaviti sa sistema.

4.Ažuriranje profila - svakom korisniku je omogućeno ažuriranje svog profila.

Funkcionalnosti podsistema *proizvodnja*

U okviru ovog poglavlja biće navedene i opisane sve funkcionalnosti koje predstavljaju deo podsistema proizvodnje.

4.5.1 Manipulacija terminima

4.5.1.1 Definisanje termina

Kako bi zakazali termin za proizvodnju prvo treba da se definišu slobodni termini. Slobodan termin je definisan sa datumom termina, vremenom početka, i trajanjem termina. Slobodne termine definiše sistem u okviru radnog vremena majstora.

4.5.1.2 Izmena termina

Majstor ima uvid u sve svoje zakazane termine. Ukoliko mu neki termin ne odgovara ima mogućnost pomeranja zakazanog termina. Izmjena termina podrazumeva otkazivanje prethodnog zakazanog

termina i izbor novog termina. Majstor iz liste slobodnih termina bira termin koji mu odgovara i zakazuje novi termin, dok podaci o mušteriji i model okvira koji izrađuje ostaje isti, kao u prethodno zakazanom terminu. Prilikom pomeranja termina obavesti se mušterija, da je termin pomeren i za kada je pomeren (kada će biti gotov), na kontakt koji je ostavljen prilikom zakazivanja termina(broj telefona/email).

4.5.1.3 Otkazivanje termina

Iz liste zakazanih termina, majstor takođe ima mogućnost da otkaze termin. Otkazivanje se vrši tako što majstor iz liste zakazanog termina odabere termin koji hoće da otkáže i izbriše ga. U slučaju otkazivanja termina obavesti se mušterija na kontak koji je ostavio prilikom zakazivanja termina(broj telefona/email).

4.5.2 Zakazivanje termina proizvodnje

Zakazivanje termina za proizvodnju vrši prodavac. Može da se zakaze termin za izradu proizvoda. Prodavac izabere jedan od definisanih slobodnih termina(datum i vreme početka), izabere proizvod(iz liste proizvoda) koji treba da se napravi i potrebnu količinu proizvoda.

4.5.3 Manipulacija proizvodima

Manipulacija proizvodima podrazumeva dodavanje, izmenu i brisanje proizvoda koje optičarska radnja nudi. Sve vrste manipulacije proizvodima vrši prodavac.

4.5.3.1 Dodavanje proizvoda

Dodavanje proizvoda podrazumeva otvaranje dijaloga za dodavanje novih proizvoda i unosenje osnovnih podataka o proizvodu, a to su: Šifra, naziv, materijal, cena, boja, veličina(dimenzije), dodatni opis. Prodavac unose sve potrebne podatke o proizvodu i doda novi proizvod u sistem. Ograničenje prilikom dodavanja novih proizvoda jeste da šifra proizvoda mora biti jedinstvena za svaki proizvod.

4.5.3.2 Izmena proizvoda

Prodavac takođe ima uvid u listu svih proizvoda unetih u sistem. Iz liste proizvoda može da selektuje i izmeni informacije o to proizvodu. Mogu da se menjaju sve informacije osim šifre proizvoda. Nakon izmene željenih podataka treba da se sačuvaju napravljene izmene.

4.5.3.3 Brisanje proizvoda

Iz liste proizvoda, prodavac takođe može da izbriše neki proizvod. Brisanje se vrši selekcijom željenog proizvoda i uklanjanjem iz liste proizvoda.

4.5.4 Manipulacija materijalom

Manipulacija materijalom podrazumeva dodavanje, izmenu i brisanje materija potrebnog za proizvodnju. Sve manipulacije nad proizvodima vrši majstor.

4.5.3.1 Dodavanje materijala

Dodavanje materijala podrazumeva otvaranje dijaloga za dodavanje novog materijala i unosenje osnovnih podataka o materijalu, a to su: Šifra, naziv, vrsta, cena, boja, količina,

dodatni opis. Majstor unose sve potrebne podatke o materijalu i doda novi materijal u sistem. Ograničenje prilikom dodavanja novih materijala jeste da šifra materijala mora biti jedinstvena za svaki materijal.

4.5.3.2 Izmena materijala

Majstor takođe ima uvid u listu svih materijala unetih u sistem. Iz liste materijala može da selektuje i izmeni informacije o to materijalu. Mogu da se menjaju sve informacije osim šifre materijala. Nakon izmene željenih podataka treba da se sačuvaju napravljene izmene.

4.5.3.3 Brisanje proizvoda

Iz liste materijala, majstor takođe može da izbriše neki materijal. Brisanje se vrši selekcijom željenog materijala i uklanjanjem iz liste materijala.

4.5.5 Evidencija materijala

Kako bi se vodila evidencija o potrebnom materijalu i količini materijala koji je ostao na raspolaganju, u naš sistem smo uveli i evidenciju materijala.

Evidencija materijala podrazumeva da u listi materijala stoji informacija o količini koja je na raspolaganju majstoru od svakog materijala. Majstor prilikom izrade svakog poručenog proizvoda(okvira) treba da otvori dijalog za dodavanje potrebnog materijala i unese koliko mu je od kog materijala potrebno za izradu istog. Nakon što unese potrebnu količinu treba da sačuva izmene i da sistem od raspoloživog materijala oduzme količinu koja je potrebna majstoru za tu izradu.

4.5.6 Rezervisanje opreme(mašine/alata)

Kako bi više majstora lakše i efikasnije moglo da koristi više zajedničke opreme, u sistem smo uveli rezervisanje opreme. Rezervisanje opreme majstor može da odradi nakon zakazivanja termina, tako što će da odabere, u vreme zakazanog termina, kad i koliko dugo će mu trebati koja oprema.

5. OSTALI NEFUNKCIONALNI ZAHTEVI

5.1 Zahtevi performansi

Zahtevi performansi se odnose na opseg vremena za koje treba dobiti informacije koje se traže. Sistem Optičarske radnje ima relativno brz odziv, sto dovodi do uštede vremena vezanom za rad na računaru.

Za opisani sistem je bitno da bude sposoban za obradu velike količine informacija velikom brzinom, i da može da podrži istovremeni rad velikog broja korisnika. Samim tim je pogodan za informacione sisteme magacinskog poslovanja, proizvodnje, online prodaje, kao i oframološke ordinacije.

5.2 Bezbednosni zahtevi

Visok nivo bezbednosti je od velikog značaja u cilju zaštite ličnih podataka korisnika ovog sistema. Uz pomoć različitih uloga rešeno je pravo pristupa sistemu, što znači da svaki korisnik ima područje u kome je autorizovan. Sistem sadrži dosta osetljivih podataka, samim tim je važno da sistem bude bezbedan.

5.3 Sigurnosni zahtevi

Visok nivo sigurnosti je jako bitan u ovom informacion sistemu, i ima zadatak da zaštiti podatke od neželjenih izmena ili gubitaka.

Validaciju podataka je potrebno vršiti i na klijentskoj i na serverskoj strain, kako bi se obezbedila i ugodnost korisnika i adekvatna zaštita podataka.

5.4 Raspoloživost i pouzdanost

Raspoloživost i pouzdanost su bitne zbog vremenski osetljivih podataka. Uskladjenost vezana za zakazivanje temrina sa strane osoblja i lekara, majstora i proizvodnje kao i online prodaje je neophodan kako bi se omogućila podrška u radu sistema.

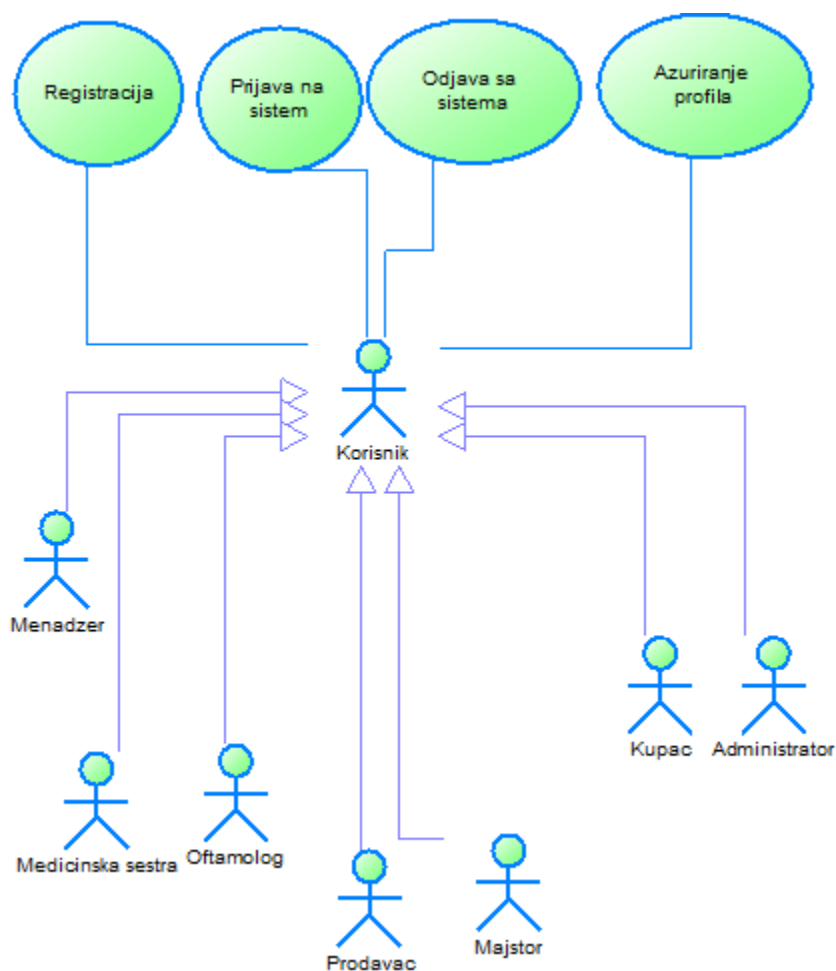
5.5 Robusnost

Robusnost predstavlja otpornost informacionog sistema na korisničke greške. Potrebno je obezbediti dobar feedback o rešenjima grešaka kao i o njihovim uzrocima. Naročito jer je sistem predviđen za korišćenje korisnika sa slabim do prosečnog iskustva rada na računaru, kao i korisnika različitih starosnih grupa.

6. SPECIFIKACIJA DIZAJNA SISTEMA

6.1 Dijagrami slučaja korištenja

6.1.1 Osnovne korisničke funkcionalnosti



Naziv	Registracija
Učesnici	1.Korisnik
Preduslovi	1. Sistem mora da bude funkcionalan i da radi.
Koraci izvršavanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik otvara formu za registraciju. 2. Korisnik popunjava sve podatke koji su potrebni za registraciju. 3. Korisnik klikom na dugme potvrdi potvrđuje registraciju. 4. Sistem vrši validaciju unetih podataka.
Proširenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik može da odustane od registracije klikom na dugme odustani. 2. Sistem vraća korisnika na početnu stranicu.
Izuzeci	<ol style="list-style-type: none"> 1. Već postoji kreiran nalog sa korisnikovim emailom. 2. Šifra nije u dovoljno jaka.
Post-uslovi	1. Korisnik se uspešno registruje na sistem.

Naziv	Prijava na sistem
Učesnici	1. Korisnik
Preduslovi	1. Korisnik mora biti registovan na sistem.
Koraci izvršavanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik otvara formu za prijavu na sistem. 2. Korisnik unosi svoju email adresu. 3. Korisnik unosi svoju lozinku. 4. Korisnik potvrđuje prijavu na sistem klikom na dugme Login. 5. Vršiti se provera da li postoji korisnik registrovan sa tim emailom u sistemu.
Proširenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik može da odustane od prijave na sistem klikom na dugme odustani. 2. Ako korisnik unese pogrešnu lozinku sistem ga obaveštava da je uneta šifra pogrešna.
Izuzeci	/
Post-uslovi	1. Korisnik je uspešno ulogovan na sistem.

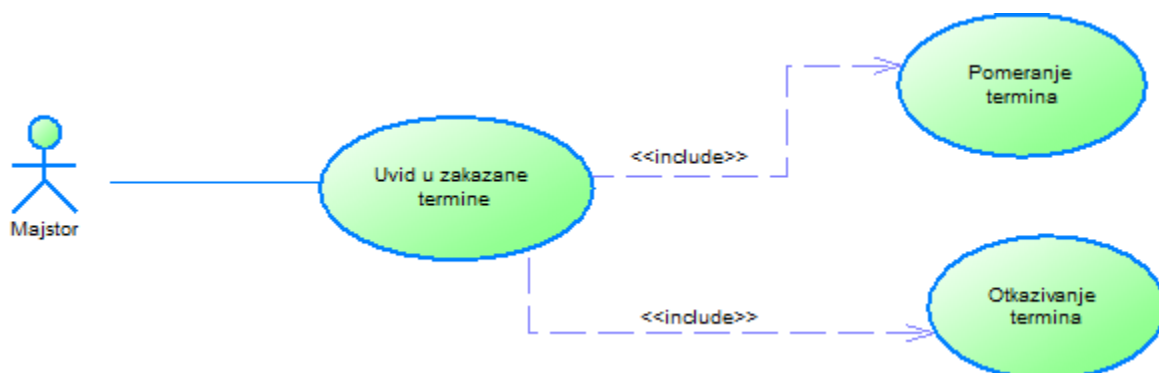
Naziv	Odjava sa sistema
Učesnici	1.Korisnik
Preduslovi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik mora biti prethodno registovan na sistem. 2. Korisnik mora biti prijavljen na sistem.
Koraci izvršavanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik inicira akciju odjavljivanja sa sistema. 2. Klikom na dugme Logout korisnik se odjavljuje sa sistema.
Proširenja	/
Izuzeci	/
Post-uslovi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik se uspešno odavio sa sistema.

Naziv	Ažuriranje profila
Učesnici	1.Korisnik
Preduslovi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik mora biti registovan na sistem. 2. Korisnik mora biti ulogovan na sistem.
Koraci izvršavanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik inicira akciju ažuriranja profila. 2. Korisniku se otvara dijalog sa njegovim podacima. 3. Korisnik menja željene podatke. 4. Korisnik potvrđuje izmenu.

Naziv	Ažuriranje profila
Proširenja	1. Korisnik može da odustane od ažuriranja podataka.
Izuzeci	1. Korisnik ne može da menja email adresu sa kojom je registrovan.
Post-uslovi	1. Korisnik je uspešno ažurirao podatke.

1.1.3 Funkcionalnosti podsistema *proizvodnja*

6.1.4.1 Manipulacija terminima



Naziv	Uvid u zakazane termine
Učesnici	1.Majstor
Preduslovi	1. Majstor je ulogovan 2. Majstor želi da vidi zakazane termine
Koraci izvršavanja	1. Majstor otvara deo za uvid u zakazane termine 2. Majstoru se prikazuju zakazani termini
Proširenja	/
Izuzeci	/
Post-uslovi	/

Naziv	Pomeranje termina
Učesnici	1. Majstor
Preduslovi	1. Majstor je ulogovan na sistem 2. Majstor je pozicioniran na uvid u zakazane termine 3. Majstor izabrao termin koji želi da pomeri
Koraci izvršavanja	1. Majstor inicira promenu termina 2. Sistem otvara dijalog sa slobodnim terminima 3. Majstor izabere slobodan termin

Naziv	Pomeranje termina
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Majstor potvrdi odabrani termin 5. Sistem izvrši modifikaciju termina
Proširenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ukoliko Majstor želi da odustane od promene termina, on zatvara formu i vraća se na uvid zakazanih termina
Izuzeci	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem šalje poruku o greški ukoliko: Majstor pomera termin koji je zakazan za manje od 24 od tog trenutka
Post-uslovi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Majstor je uspešno promeni termin

Naziv	Uvid u zakazane termine
Učesnici	<ol style="list-style-type: none"> 1. Majstor
Preduslovi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Majstor je ulogovan 2. Majstor je pozicioniran na uvid zakazanih termina 3. Majstor želi da otkaže zakazan termin 4. Majstor selektuje termin koji želi da otkaže
Koraci izvršavanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Majstor inicira otkazivanje termina

Naziv	Uvid u zakazane termine
	2. Majstor pritisne na dugme za brisanje termina 3. Sistem prikaže pitanje o potvrdi brisanja 4. Majstor potvrdi brisanje 5. Sistem sačuva modifikaciju termina
Proširenja	1. Korisnik kome je termin otkazan dobija obaveštenje o otkazivanju termina
Izuzeci	/
Post-uslovi	1. Termin uspešno otkazan

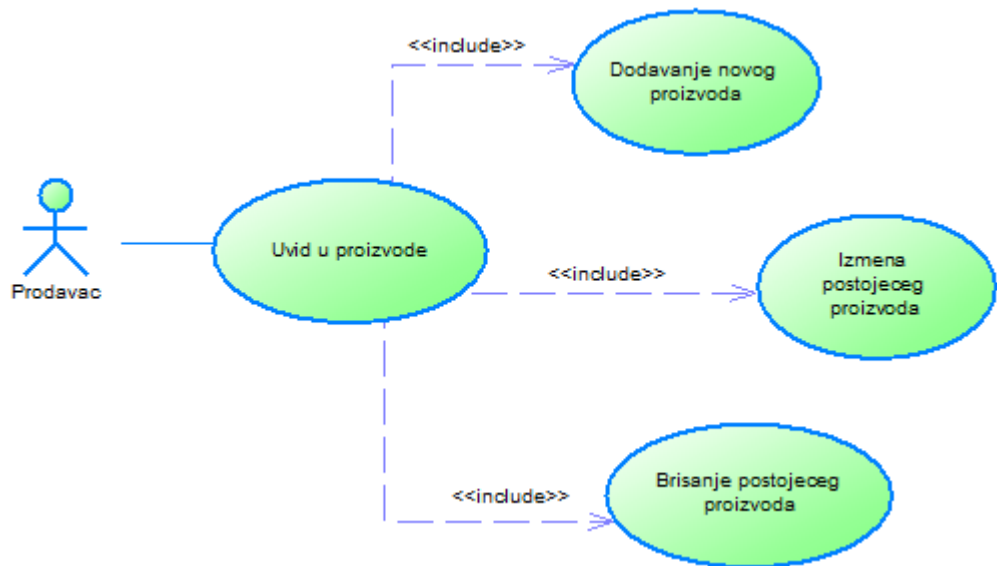
6.1.4.2 Zakazivanje termina proizvodnje



Naziv	Zakazivanje termina
Učesnici	1.Prodavac

Naziv	Zakazivanje termina
Preduslovi	1. Prodavac je ulogovan na sistem
Koraci izvršavanja	1. Prodavac pritiska na dugme zakazi termin 2. Sistem otvara prozor sa formom za zakazivanje termina 3. Prodavac unosi potrebne informacije za zakazivanje termina 4. Prodavac potvrđuje termin koji želi da zakaže
Proširenja	1. Ukoliko Prodavac želi da odustane od zakazivanje termina, zatvara forma za zakazivanje termina 2. Prodavac se vraća na svoju početnu stranu
Izuzeci	/
Post-uslovi	1. Uspešno zakazan termin

6.1.4.3 Manipulacija proizvodima



Naziv	Uvid u proizvode
Učesnici	1.Prodavac
Preduslovi	1. Prodavac mora biti ulogovan na sistem
Koraci izvršavanja	1. Prodavac otvara deo za uvid u proizvode 2. Prodavcu se prikazuju svi proizvodi
Proširenja	/
Izuzeci	/
Post-uslovi	/

Naziv	Dodavanje novog proizvoda
Učesnici	1.Prodavac

Naziv	Dodavanje novog proizvoda
Preduslovi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prodavac je ulogovan na sistem 2. Prodavac je pozicioniran na uvid u proizvode
Koraci izvršavanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prodavac otvara deo za dodavanje novog proizvoda 2. Sistem otvara formu za unos podataka o novom proizvodu 3. Prodavac unosi podatke potrebne za dodavanje novog proizvoda 4. Prodavac potvrđuje unete podatke 5. Sistem čuva novi proizvod
Proširenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prodavac želi da odustane od dodavanja novog proizvoda 2. Prodavac zatvara formu za dodavanje novog proizvoda 3. Prodavac se preusmerava na uvid u sve proizvode
Izuzeci	/
Post-uslovi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Novi proizvod je uspešno dodat.

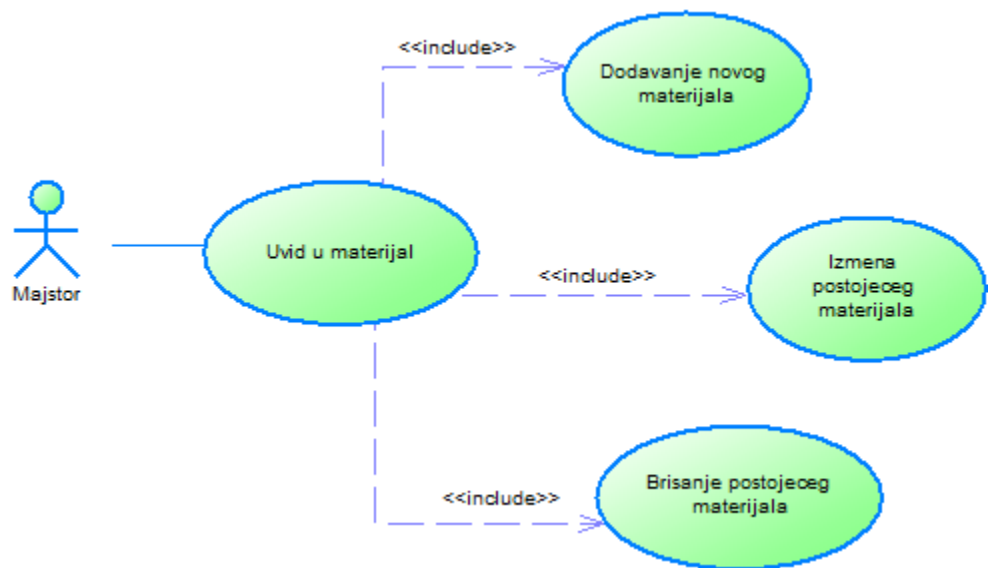
Naziv	Izmena postojećeg proizvoda
Učesnici	1. Prodavac
Preduslovi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prodavac mora biti prijavljen na sistem.

Naziv	Izmena postojećeg proizvoda
	<ul style="list-style-type: none"> 2. Proizvod mora postojati u bazi podataka. 3. Prodavac je pozicioniran na uvid u sve proizvode.
Koraci izvršavanja	<ul style="list-style-type: none"> 1. Prodavac selektuje proizvod koji želi da izmeni. 2. Klikom na dugme izmeni proizvod otvara se dijalog za izmenu selektovanog proizvoda. 3. Prodavac menja željene podatke. 4. Prodavac potvrđuje izmenu.
Proširenja	<ul style="list-style-type: none"> 1. Prodavac može da odustane od izmene proizvoda. 2. Nakod što odustane, prodavac se vraća na uvid u sve proizvode.
Izuzeci	<ul style="list-style-type: none"> 1. Prodavac ne može da menja šifru proizvoda.
Post-uslovi	<ul style="list-style-type: none"> 1. Prodavac je uspešno izmenio postojeći proizvod.

Naziv	Brisanje postojećeg proizvoda
Učesnici	1.Prodavac

Preduslovi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prodavac mora biti ulogovan na sistem. 2. Proizvod mora postojati u bazi podataka. 3. Prodavac mora biti pozicioniran na uvid u sve proizvode.
Koraci izvršavanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prodavac selektuje proizvod koji želi da obriše. 2. Klikom na dugme obriši proizvod otvara se dijalog za brisanje selektovanog proizvoda. 3. Prodavac briše željene podatke. 4. Pojavljuje se message dialog sa porukom "Da li ste sigurni da želite da obrišete proizvod?". 5. Prodavac potvrđuje brisanje.
Proširenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prodavac može da odustane od brisanja proizvoda.
Izuzeci	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nije selektovan ni jedan proizvod.
Post-uslovi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proizvod je uspešno obrisao.

6.1.4.4 Manipulacija materijalom



Naziv	Uvid u materijal
Učesnici	1.Majstor
Preduslovi	1. Majstor mora biti prijavljen na sistem.
Koraci izvršavanja	1. Majstor otvara deo za uvid u materijale. 2. Majstoru se prikazuju svi materijali.
Proširenja	/
Izuzeci	/
Post-uslovi	1. Majstor je uspešno izvršio uvid u materijale.

Naziv	Dodavanje novog materijala
Učesnici	1.Majstor
Preduslovi	3. Majstor je prijavljen na sistem. 4. Majstor je pozicioniran na uvid u materijal.
Koraci izvršavanja	1. Majstor otvara deo za dodavanje novog materijala. 2. Sistem otvara formu za unos podataka o novom materijalu. 3. Majstor unosi podatke potrebne za dodavanje novog materijala. 4. Majstor potvrđuje unete podatke 5. Sistem čuva novi materijal.
Proširenja	1. Majstor želi da odustane od dodavanja novog materijala. 2. Majstor zatvara formu za dodavanje novog materijala. 3. Majstor se preusmerava na uvid u sve materijale.
Izuzeci	/
Post-uslovi	1. Novi materijal je uspešno dodat.

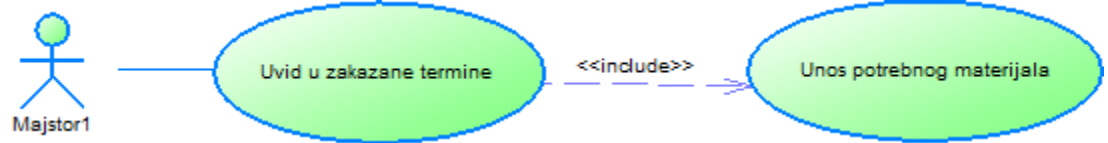
Naziv	Izmena postojećeg materijala
Učesnici	1.Majstor

Naziv	Izmena postojećeg materijala
Preduslovi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Majstor mora biti prijavljen na sistem. 2. Materijal mora postojati u bazi podataka. 3. Majstor je pozicioniran na uvid u sve materijale.
Koraci izvršavanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Majstor selektuje materijal koji želi da izmeni. 2. Klikom na dugme izmeni materijal otvara se dijalog za izmenu selektovanog materijala. 3. Majstor menja željene podatke. 4. Majstor potvrđuje izmenu.
Proširenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Majstor može da odustane od izmene materijala. 2. Nakod što odustane, majstor se vraća na uvid u sve materijale.
Izuzeci	<ol style="list-style-type: none"> 1. Majstor ne može da menja šifru materijala.
Post-uslovi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Majstor je uspešno izmenio postojeći materijal.

Naziv	Brisanje postojećeg materijala
Učesnici	1.Majstor

Preduslovi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Majstor mora biti ulogovan na sistem. 2. Materijal mora postojati u bazi podataka. 3. Majstor mora biti pozicioniran na uvid u sve materijale.
Koraci izvršavanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Majstor selektuje materijal koji želi da obriše. 2. Klikom na dugme obriši materijal otvara se dijalog za brisanje selektovanog materijal. 3. Majstor briše željene podatke. 4. Pojavljuje se message dialog sa porukom "Da li ste sigurni da želite da obrišete materijal?". 5. Majstor potvrđuje brisanje.
Proširenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Majstor može da odustane od brisanja materijala.
Izuzeci	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nije selektovan ni jedan materijal.
Post-uslovi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materijal je uspešno obrisao.

6.1.4.5 Evidencija materijala

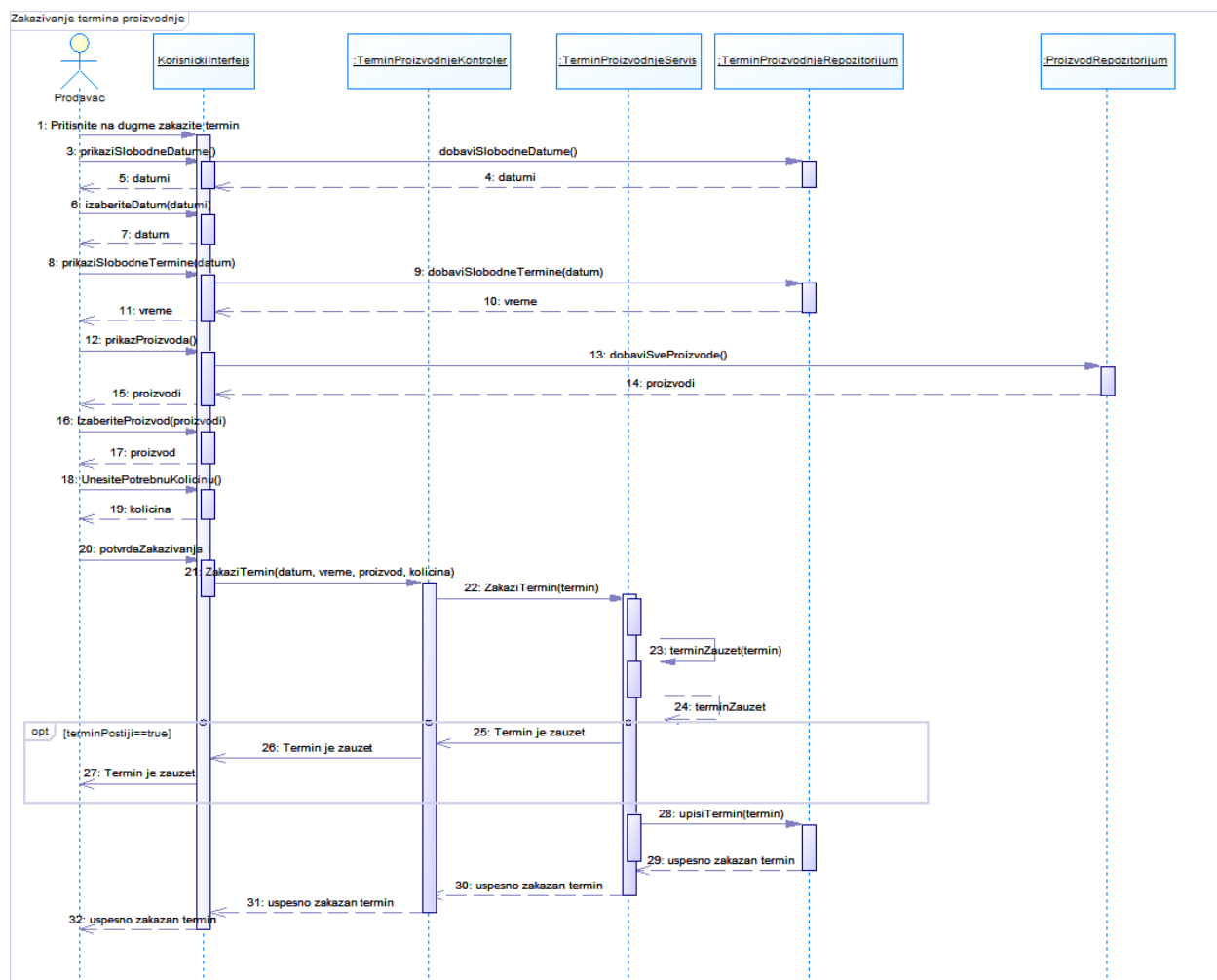


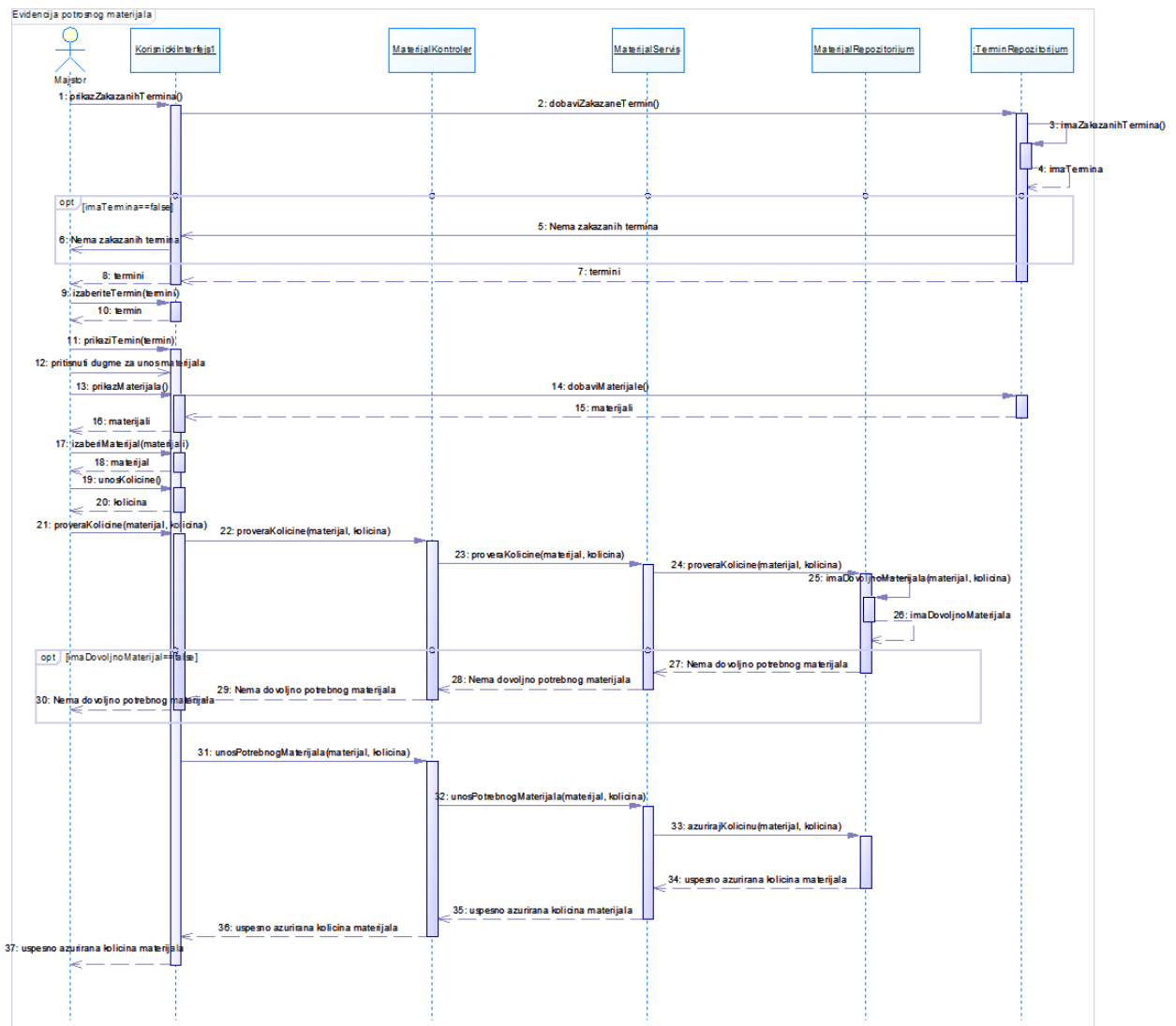
Naziv	Uvid u zakazane termine
Učesnici	1.Majstor
Preduslovi	1. Majstor mora biti prijavljen na sistem.
Koraci izvršavanja	1. Majstor otvara deo za uvid u termine. 2. Majstoru se prikazuju svi zakazani termini.
Proširenja	/
Izuzeci	1. Majstor nema ni jedan zakazan termin.
Post-uslovi	1. Majstor je uspešno izvršio uvid u termine.

Naziv	Unos potrebnog materijala
Učesnici	1.Majstor
Preduslovi	1. Majstor mora biti prijavljen na sistem. 2. Majstor mora biti pozicioniran na uvid u zakazane termine proizvodnje.
Koraci izvršavanja	1. Otvara se dijalog za unos potrebnog materijala.

Naziv	Unos potrebnog materijala
	<ul style="list-style-type: none"> 2. Majstor bira potreban materijal. 3. Majstor bira potrebnu količinu. 4. Majstor potvrđuje unos potrebnog materijala.
Proširenja	<ul style="list-style-type: none"> 1. Majstor može da odustane od unosa potrebnog materijala.
Izuzeci	<ul style="list-style-type: none"> 1. Nema dovoljno potrebnog materijala na stanju.
Post-uslovi	<ul style="list-style-type: none"> 1. Majstor je uspešno izvršio unos potrebnog materijala.

Funkcionalnosti podsistema *proizvodnja*





Dijagram Saradnje

1.1.4 Funkcionalnosti podсистema *proizvodnja*

