

SPECIFIKACIJA KORISNIČKIH ZAHTJEVA

Smart Healthcare

Verzija 1.0

Mentori:
doc.dr Dražen Brđanin
Danijela Banjac,
magistar

Elektrotehnički fakultet
Banja Luka
maj 2021.

Članovi tima:
Jelena Kičić, 1116/18
Branislav Lekić, 1195/19
Jelena Mačkić, 1194/19
Bojan Kozomara, 1153/18
Luka Banović, 11104/18
Marko Vranješ, 11105/18

Sadržaj

1 UVOD.....	4
1.1 Svrha dokumenta.....	4
1.2 Obim projekta	4
1.3 Reference	5
1.4 Definicije, akronimi i skraćenice	6
1.5 Pregled dokumenta.....	7
2 OPŠTI OPIS	8
2.1 Perspektiva sistema.....	8
2.2 Funkcionalnosti Sistema	9
2.3 Klase korisnika i njihove karakteristike	15
2.4 Ograničenja.....	15
2.4.1 Zakonska ograničenja	15
2.4.2 Softverska ograničenja.....	16
2.4.3 Hardverska ograničenja	16
2.5 Prepostavke i zavisnosti.....	16
3 SPECIFIKACIJA ZAHTJEVA.....	17
3.1 Eksterni interfejs	17
3.1.1 Korisnički interfejs	17
3.1.2 Hardverski interfejs	20
3.1.3 Softverski interfejs.....	21
3.1.4 Komunikacioni interfejs	21
3.2 Funkcionalni zahtjevi	21
3.2.1 Prijava korisnika na sistem.....	24
3.2.2 Odjava sa sistema	27
3.2.3. Registracija novog pacijenta	30
3.2.4. Formiranje rasporeda rada ljekara	33
3.2.5. Ažuriranje rasporeda rada ljekara	36
3.2.6 Zakazivanje posjete porodičnom ljekaru	39
3.2.7 Otkazivanje posjete porodičnom ljekaru	42
3.2.8 Ažuriranje podataka o zdravstvenom stanju pacijenta.....	45
3.2.9 Unos preporučenih lijekova i uputstava o konzumiranju.....	48

3.2.10. Pregled rasporeda rada	51
3.2.11 Slanje zahtjeva za izmjenu rasporeda rada	54
3.2.12. Prijava pacijenta na sistem	57
3.2.13. Pregled slobodnih termina	60
3.2.14. Zakazivanje posjete porodičnom ljekaru.....	63
3.2.15. Pregled preporučenih lijekova i uputstava o konzumiranju	66
3.2.16. Pregled zakazanih termina	69
3.2.17. Pregled podsjetnika za konzumaciju lijekova	72
3.2.18. Ažuriranje podsjetnika za konzumaciju lijekova	75
3.2.19. Pregled podataka o svom zdravstvenom stanju	78
3.2.20 Otkazivanje zakazanog termina posjete porodičnom ljekaru.....	81
3.2.21 Kreiranje podsjetnika	84
3.2.22 Poziv hitne pomoći	87
3.2.23 Odjava sa sistema.....	90
3.2.24 Prijem poziva	93
3.3 Dijagram klasa	96
4. PROTOTIP	97

1 UVOD

Ovaj dokument predstavlja specifikaciju korisničkih zahtjeva (u daljem tekstu SRS) za softver Smart Healthcare čija je osnovna namjena digitalizacija određenih usluga zdravstvenog sistema porodične medicine i dijela usluga hitne pomoći. U nastavku će biti detaljno opisane funkcionalnosti pomenutog sistema, kao i uslovi neophodni za njegovu realizaciju.

1.1 Svrha dokumenta

Ovaj dokument ima za cilj da omogući detaljan uvid u sve funkcionalnosti sistema Smart Healthcare, kao i da opiše sve potrebne interfejse – softverske, hardverske i korisničke. Takođe, dokument sadrži analizu nefunkcionalnih zahtjeva, performansi i ograničenja sistema.

Ovaj artefakt predstavlja osnovu za dalji razvoj, implementaciju i realizaciju softverskog rješenja. Koristiće se takođe i pri nadogradnji, modifikaciji i verifikaciji sistema. Dokument će biti dostupan kako razvojnom timu, tako i krajnjim korisnicima koji će ga moći koristiti kao svojevrsno uputstvo za upotrebu softverskog sistema.

Takođe, izvršena je kategorizacija svih budućih korisnika i utvrđena su njihova prava pristupa i odgovornosti. Softver Smart Healthcare je namjenjen za korisnike svih uzrasnih kategorija.

1.2 Obim projekta

U sklopu dokumenta detaljno je opisan svaki funkcionalni i nefunkcionalni zahtjev softverskog rješenja, tipovi korisnika, te mogućnosti i privilegije svih vrsta korisnika. U svrhu olakšanja analize sistema kako u statičkom, tako i u njegovom dinamičkom kontekstu, u dokumentu će biti priloženi i odgovarajući UML modeli kao što su dijagrami slučajeva upotrebe, dijagrami aktivnosti, te dijagrami sekvence i stanja. Svrha pomenutih dijagrama je da pruže intuтивniji grafički prikaz funkcionalnosti i slučajeva upotrebe softverskog rješenja.

Smart Healthcare omogućava lakše i efikasnije izvođenje administrativnih poslova u sklopu zdravstvenog sistema porodične medicine i dijela usluga hitne pomoći, kao što su zakazivanje termina kod ljekara, vođenje evidencije o pacijentima, komunikacija sa službom hitne pomoći kao i ostale funkcionalnosti koje će biti detaljno opisane naknadno u ovom dokumentu. Digitalizacija ovih poslova doveće do uštete u vremenu i resursima, kako na strani zaposlenih u zdravstvenom sektoru, tako i samih pacijenata, te će poboljšati kvalitet usluga porodične medicine.

Sistem će obezbjediti sigurnost i integritet ličnih podataka o pacijentima, koji će biti dostupni samo licima koja imaju ovlaštenja za upotrebu istih.

Ova verzija softvera prevashodno je namijenjena za sistem porodične medicine, međutim uz određene modifikacije moguće je prilagoditi i za potrebe nekog drugog sektora zdravstvenog sistema.

1.3 Reference

[1] IEEE Software Engineering Standards Committee, “IEEE Std 830-1998, IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications”, October 20, 1998.⁷

[2] Pravilnik o provođenju zakona o zaštiti ličnih podataka Republike Srbске
http://www.azors.rs.ba/azors/lat/pod_akti/pravilnik_zastita%20licnih%20podataka.pdf

[3] Zakona o zaštiti ličnih podataka BiH
<https://www.paragraf.ba/propisi/bih/zakon-o-zastiti-licnih-podataka.html>

1.4 Definicije, akronimi i skraćenice

Pojam	Opis
SRS	eng. Software Requirements Specification – specifikacija korisničkih zahtjeva
ARTEFAKT	nešto posmatrano u naučnom istraživanju ili eksperimentu što nije prisutno u prirodi već se javlja kao rezultat procedure istraživanja
STAKEHOLDER	eng. čovjek, grupa ili organizacija zanetrosovana za projekat
UPS	eng. Software Requirements Specification – specifikacija korisničkih zahtjeva
UML	objedinjen jezik za modeliranje

1.5 Pregled dokumenta

Dokument se sastoji iz četiri poglavlja.

Prvo poglavlje predstavlja uvod u ovaj dokument i daje čitaocu okvirni uvid u rad sistema Smart HealthCare. Takođe, predstavljen je kratak opis sistema i perspektiva sistema.

U drugom poglavlju nalazi se pregled funkcionalnih zahtjeva, opis stakeholder-a i njihova uloga u cijelokupnom sistemu. Važan dio ovog poglavlja jesu ograničenja (prvenstveno zakonska, ali i ona postavljena od strane korisnika i okruženja) i pretpostavke koje moraju biti ispunjene za potpuno funkcionisanje sistema.

U trećem poglavlju, koje je ujedno i najobimnije, nalazi se detaljan pregled svih funkcionalnih i nefunkcionalnih zahtjeva, različiti zahtjevi za sve korisnike softvera, kao i opis sistemskih interfejsa. Pored toga, u tom poglavlju se nalaze i atributi kvaliteta softvera Smart HealthCare, od kojih su najvažniji sigurnost, pouzdanost i praktičnost.

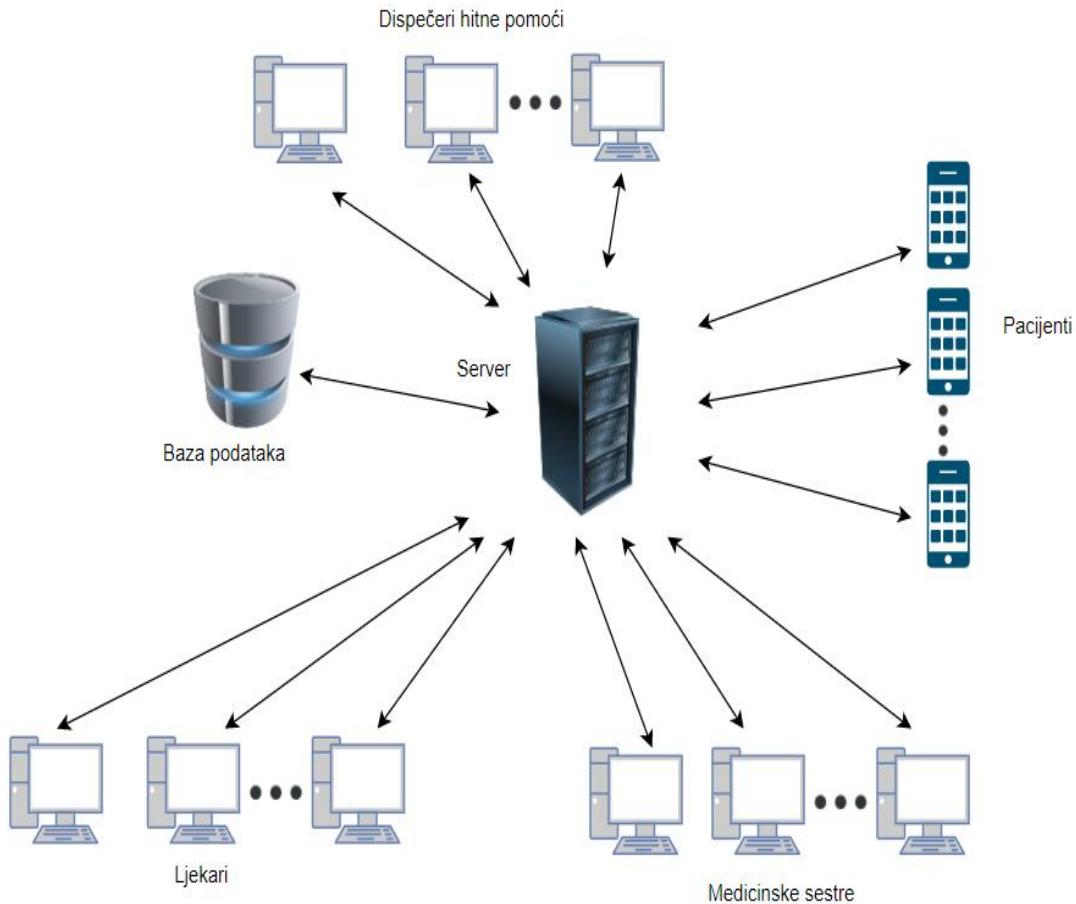
U četvrtom poglavlju su prikazani prototipi grafičkog interfejsa budućeg sistema.

2 OPŠTI OPIS

U ovom dijelu dokumenta detaljno će biti opisan Smarth Healthcare softver, prikazan iz različitih uglova, odnosno iz perspektiva različitih korisnika. Detaljno su opisane mogućnosti i uloge svih korisničkih grupa, kao i svi slučajevi upotrebe sistema. Na samom kraju poglavlja opisana su ograničenja Smarth Healthcare softvera te njegove prepostavke i zavisnosti.

2.1 Perspektiva sistema

Smarth Healthcare je složen sistem kojeg ne čini samo jedna aplikacija, već četiri korisnička interfejsa raslojena na tri aplikacije, koje opslužuju različite korisnike sistema shodno njihovim potrebama. Na najnižem nivou nalazi se serverska aplikacija sa bazom podataka. Osnovna uloga ove aplikacije je omogućavanje komunikacije između dvije korisničke aplikacije, te obrada i skladištenje korisničkih podataka. Serverska aplikacija će se izvšavati na serverskom računaru, a njena komunikacija sa ostalim djelovima sistema ostvarivaće se preko internet veze. Drugi nivo sačinjen je od dvije korisničke aplikacije namjenje različitim ciljnim grupama. U prvu ciljnu grupu spadaju pacijenti, najmnogobrojniji korisnici sistema, koji su obuhvaćeni mobilnom aplikacijom. Nepohodno je da korisnik posjeduje pametni mobilni uređaj sa internet konekcijom da bi aplikacija omogućavala pun opseg funkcionalnost. Korisnik aplikaciju može koristiti bez povezanosti na internet, ali tada na raspolaganju ima redukovani skup funkcionalnosti. Drugu grupu sačinjava medicinsko osoblje i dispačeri hitne pomoći koji na raspolaganju imaju web aplikaciju dostupnu kroz tri različita korisnička interfejsa, interfejs namijenjen ljekarima, interfejs namijenjen medicinskim sestrama, te interfejs namijenjen dispačerima hitne pomoći. Za korištenje ove aplikacije neophodan je uređaj sa internet konekcijom i odgovarajućim web pretraživačem.



Slika 1: Perspektiva sistema

2.2 Funkcionalnosti Sistema

Smart Healthcare je softver namjenjen svim građanima Republike Srpske koji ostvaruju pravo na zdravstvenu žaštitu. U ovom dijelu dokumenta biće predstavljena funkcionalnosti sistema čiji će svaki segment detaljno biti opisan u poglavljju [3.2.](#)

Prilikom prvog pokretanja aplikaciju je neophodno instalirati na serverskom računaru, te instancirati i podešiti odgovarajuću bazu podataka. Serverska i web aplikacija kao i instancna baza podataka uvijek su aktivne u pozadini, pa je time konfiguracija ovog dijela sistema završena.

Mobilnu aplikaciju namjenjenu pacijentima, pacijenti će moći preuzeti sa Google Play Store-a ili App Store-a u zavisnosti od tipa uređaja.

Prijava na sistem ljekarima, medicinskim sestrama i dispačerima hitne pomoći omogućena je kroz unaprijed konfigurisane korisničke naloge koji se nalaze u bazi podataka. Prilikom pokretanja web aplikacije korisnicima se prikazuje forma za prijavu na sistem u koju unose predefinisane korisničke podatke. Uneseni korisnički podaci se šalju na serversku aplikaciju gdje se vrši njihova obrada, ukoliko se ispostavi da su podaci validni korisniku se odobrava pristup odgovarajućem korisničkom interfejsu. Ako uneseni podaci ne odgovaju ni jednom korisničkom nalogu definisanom u bazi, korisniku se prikazuje poruka o nevalidnosti podataka i omogućava mu se ponovni unos istih.

Korisnički interfejs namjenjen medicinskim sestrama nudi različite funkcionalnosti. Jedna od osnovnih jeste formiranje rasporeda rada ljekara. Medicinska sestra će imati mogućnost da unaprijed kreira ovaj raspored, ili ažurira već postojeći. Pregled ovog rasporeda će uvijek biti dostupan pacijentima na njihovoј mobilnoј aplikaciji. Sistem medicinskoj sestri omogućava ažuriranje slobodnih termina rada ljekara. S obzirom da sadašnji sistem funkcioniše na principu naručivanja putem telefona, sestri se takođe ostavlja mogućnost naručivanja pacijenta na ovaj način, odnosno unošenje njegove rezervacije u jedan od slobodnih termina ljekara. Sestra ima mogućnost otkazivanja termina pacijenta u slučaju da se on ne pojavi u dogledno vrijeme ili ukoliko sam pacijent zatraži otkazivanje termina. Sistem će biti integriran sa postojećim sistemom zdravstvene zaštite. Ukoliko je nalog za konkretnog pacijenta već kreiran sistem medicinskoj sestri onemogućava ponovno kreiranje istog. Sestra će imati uvid u listu svih pacijenata u okviru toga doma zdravlja. Listu će moći pretraživati na više načina, npr. preko jedinstvenog matičnog broja, imena i prezimena ili nekog drugog parametra. Prilikom pronalaska datog pacijenta vidljivo je da li je nalog pacijenta već kreiran kroz Smart HealthCare sistem. Ukoliko nalog nije kreiran, sestri će omogućeno kreiranje naloga kroz jednostavan korisnički interfejs. Prilikom kreiranja naloga generiše se jedinstveno korisničko ime i lozinka koje sestra treba da predala pacijentu. Jednom kada se nalog kreira sestra više nema mogućnost kreiranja naloga za tog pacijenta, niti uvid u njegove pristupne podatke.

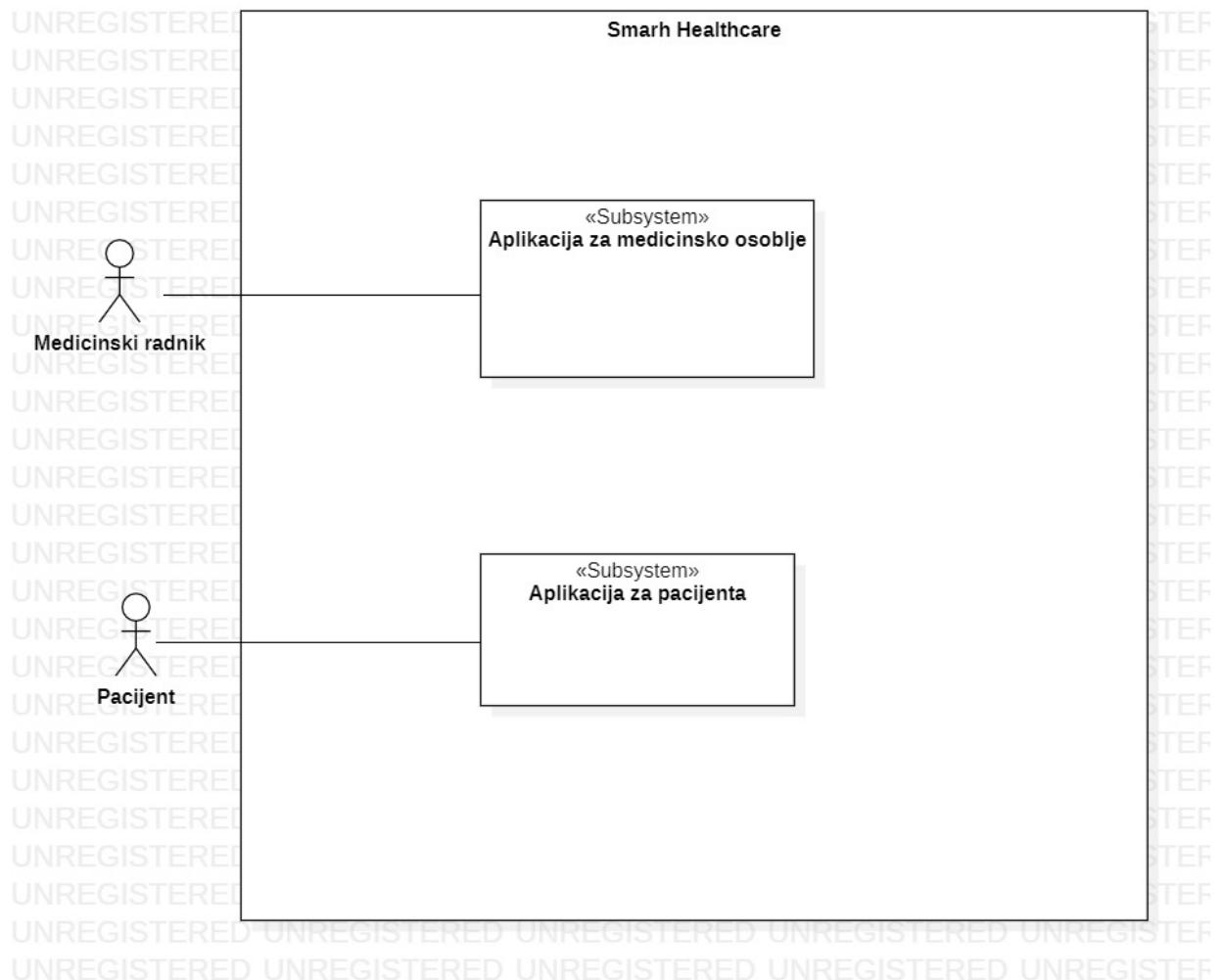
Naredni korisnički interfejs namjenjen je ljekarima. Ljekar ima mogućnost pregleda svog rasporeda rada. Prilikom pregleda rasporeda ljekar može da vidi svoje radno vrijeme na nivou date sedmice, odakle može da podnese zahtjev za izmjenu radnog vremena. Nakon pregleda pacijenta ljekar ima mogućnost ažuriranja i unosa novih podataka o trenutnom zdravstvenom stanju pacijenta. Prilikom unosa ili ažuriranja ljekar može da unese podatke o lijekovima koje pacijent konzumira kao i način njihovog konzumiranja. Na osnovu ovih podataka pacijenti će imati mogućnost da kreiraju podsjetnik za konzumaciju lijekova. Prethodno navedene modifikacije podataka o pacijentu isključivo su vezane za korisničku aplikaciju, a ne za već postojeći karton u zdravstvenom sistemu.

Dio za hitnu pomoć predstavlja jednostavan interfejs koji dispačerima nudi nekoliko mogućnosti. Jedna od funkcionalnosti je primanje poziva pacijenta, na osnovu čega se vrši identifikacija lica koje je pozvalo hitnu, kao i utvrđivanje tačne geografske lokacije sa koje je poziv upućen. Tačna geografska lokacija pacijenta biće prikazana na mapi integrисаној у овaj korisnički interfejs. Dispačer analizira dobijene podatke i šalje zahtjev centrali hitne pomoći za izlazak na teren pri čemu se automatski generiše i šalje potvrda pacijentu o primljenom i obrađenom zahtjevu.

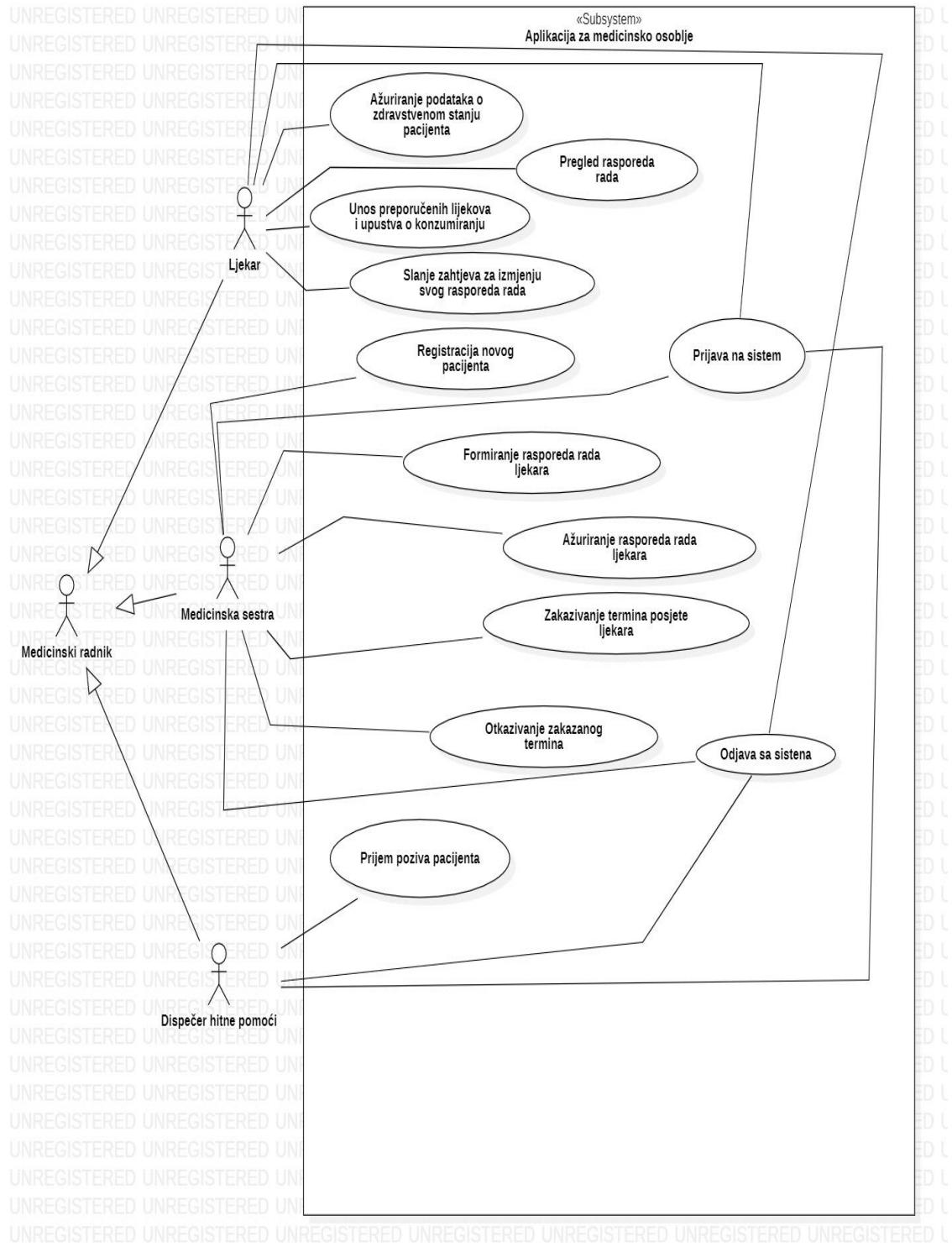
Interfejs namjenjen pacijentima u vidu mobilne aplikacije pruža različite mogućnosti. Kako bi pacijent imao pristup ovim funkcionalnostima neophodno je da bude prijavljen na sistem. Korisničke podatke za pristup sistemu na zahtjev pacijent dobija od medicinske sestre, na prethodno opisan način. Jedna od osnovnih funkcionalnosti prijavljenim korisnicima omogućava zakazivanje posjete ljekaru. Prilikom samog procesa zakazivanja korisnik će imati uvid u raspored rada svog porodičnog ljekara, te će odabirom nekog od slobodnih termina moći zakazati svoju posjetu ljekaru. Korisnik može da otkaže svoj zakazani termin najkasnije 30 minuta prije njegovog početka. Pomoću ove aplikacije korisnik takođe ima i uvid u svoje trenutno zdravstveno stanje kao i pregled nekih osnovnih podataka iz svog zdravstvenog kartona. Kroz aplikaciju je omogućen jednostavan podsjetnik za konzumiranje lijekova preporučenih od strane ljekara. Ovdje korisnik ima mogućnost da kreira svoj podsjetnik o konzumiranju datih lijekova i pregleda preporuka. Aplikacija na osnovu unesenih parametara obavještava korisnika o terminu konzumiranja lijekova. Ovaj sistem nudi jedinstvenu funkcionalnost, vezanu za poziv hitne pomoći. U slučaju potrebe korisnik kroz nekoliko jednostavnih koraka ima mogućnost da uputi poziv hitnoj pomoći

kojim će se automatski proslijediti podaci o geografskoj lokaciji, identitetu i trenutnom zdravstvenom stanju pacijenta. Dodatno će biti omogućena jednostavna opciona forma u kojoj je moguće navesti razlog poziva hitne pomoći.

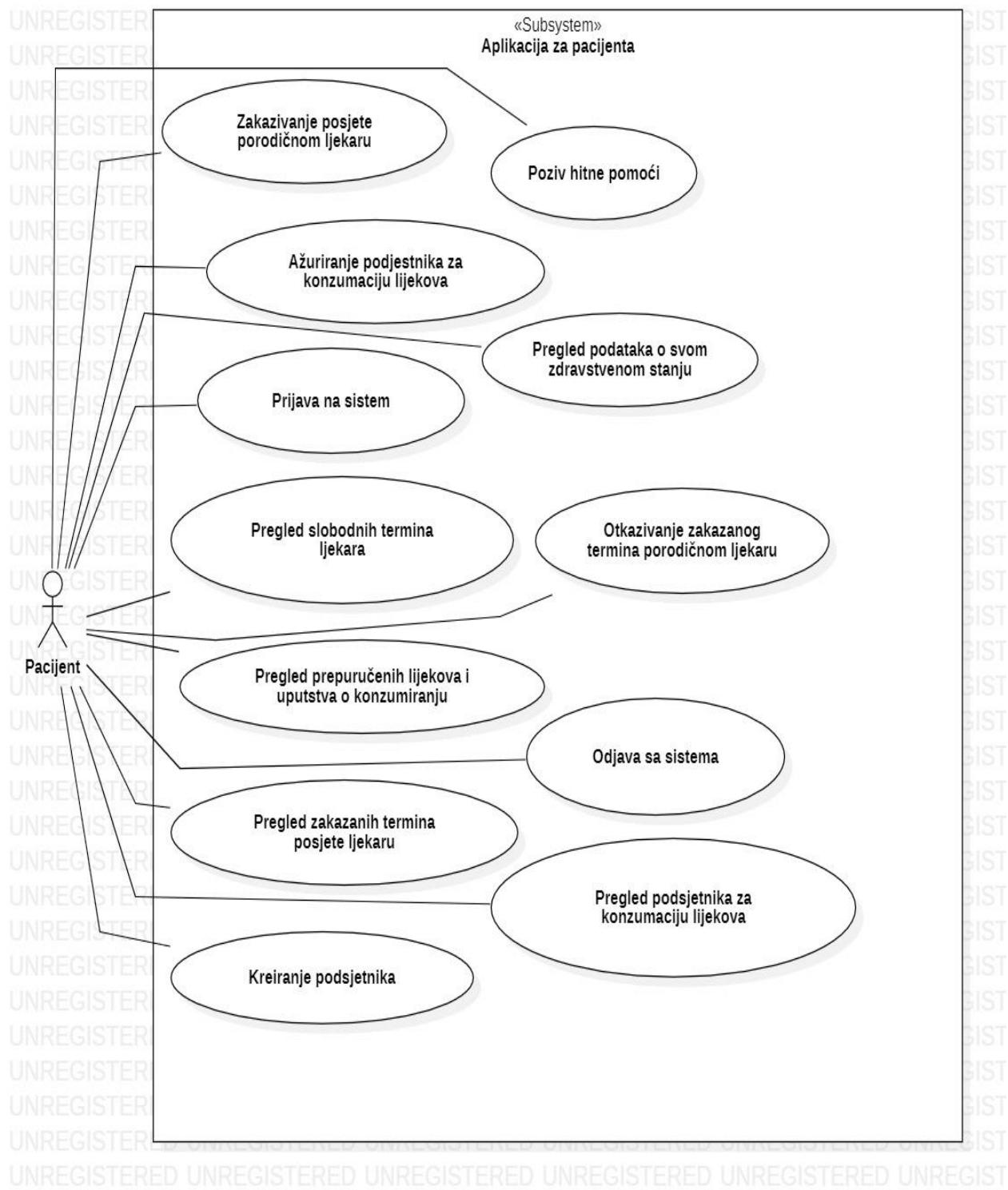
Na sledećim slikama prikazani su dijagrami slučajeva upotrebe Smart Healthcare softvera.



Slika 2.1: Smart Healthcare sistem



Slika 2.2: Podsistem za medicinsko osoblje



Slika 2.3: Podsistem za pacijnta

2.3 Klase korisnika i njihove karakteristike

Na Smarth Healthcare sistemu nalaze se sljedeće klase korisnika:

- ❖ Medicinska sestra - osoba koja je zadužena za ažuriranje slobodnih termina ljekara, kao i kreiranje rasporeda njegovog rada. Pored ovoga medicinska sestra ima mogućnost kreiranja naloga za pacijenta i zakazivanja i otkazivanja posjeta ljekaru putem ustaljenog načina naručivanja. Medicinska sestra predstavlja sponu između trenutnog načina funkcionisanja zdravstvenog sistema i Smart Healthcare softvera.
- ❖ Ljekar - osoba koja ažurira podatke o zdravstvenom stanju pacijenta i lijekovima koji su preporučeni pacijentu.
- ❖ Dispečer hitne pomoći - osoba čiji je zadatak prijem poziva od strane pacijenta
- ❖ Pacijent - predstavlja krajnjeg korisnika Smart Healthcare softvera kojem će ova aplikacija omogućiti efikasniji pristup sistemu porodične medicine

2.4 Ograničenja

Zbog mogućnosti koje Smart Healthcare softver pruža, te tehnologija koje koristi pri svom radu postoje određena hardverska i softverska ograničenja. Softver pristupa osjetljivim informacijama krajnjih korisnika što unosi i dodatna zakonska ograničenja.

2.4.1 Zakonska ograničenja

Smart Healthcare softver predstavlja pomoćno sredstvo za vođenje evidencije u sistemu porodične medicine. Kako porodična medicina podliježe setu zakonskih ograničenja neophodno je da ih ovaj softver ispoštuje. U nastavku ovog poglavlja navedena su ograničenja i eventualne dopune Zakona o zaštiti ličnih podataka BiH i Pravilnika o provođenju zakona o zaštiti ličnih podataka Republike Srpske, kao i Zakon o evidencijama i statističkim istraživanjima u oblasti zdravstvene zaštite Republike Srpske.

- ❖ Kako Smart Healthcare softver predstavlja sredstvo za vođenje evidencije o zdravstvenim podacima pacijenta na način koji nije naveden u članovima 51 i 51 Zakona o evidencijama i statističkim istraživanjima u oblasti zdravstvene zaštite Republike Srpske. Po članu 53.2 navedenog zakona ministar može posebnim aktom utvrditi druga pomoćna sredstava za vođenje evidencije. Te je neophodno prije same distribucije softvera uputiti zahtjev ministarstvu za dodavanje Smart Healthcare softvera u listu pomoćnih sredstava za vođenje evidencije.
- ❖ Sistem je prilagođen članovima 16 i 17 zakona o zaštiti ličnih podataka BiH. Onemogućena je distribucija podataka trećem licu. Korisnici sistema imaju pristup minimalnom setu podataka neophodnom za rad u minimalno potrebnom vremenu.

2.4.2 Softverska ograničenja

- ❖ Sigurnost podataka - zbog svojih funkcionalnosti Smart Healthcare softver pristupa osjetljivim podacima kao što su zdravstveni karton, liste lijekova pacijenata te lokaciji pacijenta prilikom poziva hitne pomoći, sigurnost prenosa i pohrane ovih podataka predstavlja najvažnije softversko ograničenje Smart Healthcare sistema
- ❖ Grafički interfejs - zbog različitih profila korisnika Smart Healthcare softvera, njegov korisnički interfejs mora da bude jednostavan te što intuitivniji za sve njegove korisnike
- ❖ Razvoj sistema - predviđeno je da sistem bude razvijen koristeći odgovarajuće web i mobilne tehnologije
- ❖ Paralelnost izvršavanja - kako je Smart Healthcare softver namjenjen za korištenje pacijentima i medicinskom osoblju u okviru porodične medicine, neophodno je da u svakom trenutku veći broj korisnika može neometano da pristupi sistemu

2.4.3 Hardverska ograničenja

- ❖ Serverski računar - centralni dio sistema na kojem je pokrenut Smart Healthcare softver
- ❖ Personalni računar - računar koji koriste medicinske sestre, ljekari i dispačeri hitne pomoći za pristup odgovarajućem korisničkom interfejsu
- ❖ Mobilni uređaj - uređaj za pristup aplikaciji namijenjenoj pacijentima

2.5 Prepostavke i zavisnosti

1. prepostavka Sistem ima pristup bazi podataka trenutnog sistema porodične medicine

2. prepostavka Svi korisnici imaju adekvatan uređaj za pristup sistemu

3. prepostavka Svi korisnici sistema imaju neometan pristup internetu

4. prepostavka Serverski računar posjeduje stabilno napajanje. Postoji i obezbjeden UPS u slučaju nepredviđenih okolnosti

5. prepostavka Pri pozivu hitne pomoći pacijent ima uključenu lokaciju na mobilnom uređaju

3 SPECIFIKACIJA ZAHTJEVA

3.1 Eksterni interfejs

U ovom poglavlju će biti opisani korisnički, hardverski, softverski i komunikacioni interfejsi.

3.1.1 Korisnički interfejs

Softver Smart Healthcare se sastoji iz četiri korisnička interfejsa. Svaka od četiri grupe korisnika pristupa predviđenom interfejsu kroz aplikacije koje ovaj softver nudi. Web aplikacija nudi tri tipa korisničkih interfejsa, a to su: interfejs kojem pristupa medicinska sestra, interfejs kojem pristupa ljekar i interfejs kojem pristupa dispečer hitne pomoći. Mobilna aplikacija predstavlja interfejs za pacijente.

U tabeli su predstavljeni korisnički interfejsi. Boja sa lijeve strane predstavlja određeni interfejs, a legenda za svaki interfejs se nalazi u tabeli ispod.

	Interfejs kojem pristupa medicinska sestra
	Interfejs kojem pristupa ljekar
	Interfejs kojem pristupa pacijent
	Interfejs kojem pristupa dispečer hitne pomoći

	Prijava na sistem	Svim korisnicima web aplikacije se prikazuje ista forma za prijavu na sistem, dok je za korisnike mobile aplikacije ta forma prilagođena mobilnom uređaju
	Registracija novog pacijenta	Omogućava medicinskoj sestri registrovanje novog pacijenta
	Formiranje rasporeda rada ljekara	Forma koja omogućava medicinskoj sestri da na osnovu podataka iz baze rasporeda inicijalno formira raspored rada ljekara za predstojeći period
	Ažuriranje rasporeda rada ljekara	Omogućava medicinskoj sestri izmjenu rasporeda termina rada ljekara na osnovu prihvaćenog zahtjeva o izmjeni koji je primila od ljekara
	Zakazivanje termina posjete ljekara	Forma koja omogućava medicinskoj sestri zakazivanje termina posjete pacijenta koji koriste tradicionalni način zakazivanja
	Uklanjanje zakazanog termina	Ukoliko pacijent iskoristi tradicionalni način komunikacije sa ambulantom porodične medicine i na taj način otkaže zakazani termin medicinska sestra putem ove forme otkazuje isti
	Ažuriranje podataka o zdravstvenom stanju pacijenta	Forma koju doktor popunjava nakon završenog pregleda pacijenta, unoseći podatke o trenutnom zdravstvenom stanju pacijenta
	Unos preporucenih lijekova i uputstava	Forma koju doktor popunjava nakon završenog pregleda pacijenta unoseći lijekove koji se preporučuju pacijentu i

	o konzumiranju	uputstava o konzumiranju
	Pregled rasporeda rada	Forma u kojoj doktor može da pregleda svoj raspored
	Slanje zahtjeva za izmjenu svog rasporeda termina rada	Forma koju doktor popunjava ukoliko zahtijeva izmjene svog rasporeda
	Prijava na sistem	Forma koja pacijentu nudi interfejs za unos korisničkog naloga putem kojeg se prijavljuje na sistem
	Pregled rasporeda termina porodičnog ljekara	Tabelarni prikaz rasporeda tarmina porodičnog ljekara, gdje su slobodni termini prikazani zelenom bojom a zauzeti crvenom
	Zakazivanje posjete porodičnom ljekaru	Forma koja omogućava korisniku izbor termina posjete i unos odgovarajućih informacija o posjeti
	Pregled preporučenih lijekova i uputstava o konzumiranju	Prikaz lijekova koji su preporučeni od strane doktora i uputstava o njihovom konzumiranju. Ta uputstva obuhvataju način, učestalost i vrijeme konzumiranja
	Pregled podsjetnika	Prikaz podsjetnika o obavezama pacijenta koje se tiču njegovog zdravstvenog stanja 2 raylicita podsjetnika
	Ažuriranje	Forma za ažuriranje podsjetnika o obavezama pacijenta koje se

	podsjetnika	tiču njegovog zdravstenog stanja
	Pregled podataka o svom zdravstvenom stanju	Prikaz relevantnih informacija o zdravstvenom stanju pacijenta
	Otkazivanje zakazanog termina posjete porodičnom ljekaru	Forma koju korisnik ispunjava za otkazivanje zakazanog termina. Ova forma postaje nedostupna u posljednja 30 minuta prije zakazanog termina.
	Poziv hitne pomoći	Forma koju pacijent koristi za pozivanje hitne pomoći
	Prijem poziva pacijenta	Notifikacija koja se pojavljuje na strani hitne pomoći nakon pristiglog poziva pacijenta

3.1.2 Hardverski interfejs

Hardverski eksterni interfejsi su one hardverske komponente koje su neophodne za realizaciju, a nisu dio samog Smart Healthcare sistema. Tu se ubrajaju:

- serverski računar
- mobilni telefoni putem kojeg pacijenti pristupaju aplikaciji
- računari putem kojih doktori i medicinske sestre pristupaju dijelu aplikacije koji je namijenjen njihovoj upotrebi

Svim hardverskim eksternim interfejsima je za potpun skup funkcionalnosti potrebna internet konekcija. Ukoliko nemaju internet konekciju dostupan im je redukovani skup funkcionalnosti koje aplikacija nudi.

3.1.3 Softverski interfejs

Softverski eksterni interfejsi su oni softveri koji moraju postojati na uređajima kako bi se Smart Healthcare mogao koristiti. Mobilni telefoni pacijenata treba da imaju Android OS ili IOS, a računari operativni sistem Windows 7+.

3.1.4 Komunikacioni interfejs

Smart Healthcare softver koristi dvije različite mreže. Jedna od mreža je javna mreža, to jeste Internet, putem kojeg se omogućava komunikacija između mobilne aplikacije pacijenta i ostalih aplikacija. Druga mreža je lokalna za ambulante porodične medicine. Koristi se protokol koji omogućava siguran prenos podataka, kako bi se očuvao integritet podataka i obezbijedila njihova tajnost.

3.2 Funkcionalni zahtjevi

U sljedećoj tabeli su predstavljeni funkcionalni zahtjevi. Prva kolona predstavlja šifre zahtjeva koje sistem treba da ispuni. Šifre se sastoje iz dva dijela, prvi dio predstavlja redni broj zahtjeva u obliku ZBroj, dok drugi dio označava tip korisnika i redni broj zahtjeva za tog korisnika:

- S - medicinska sestra
- D - ljekar
- P - pacijent
- H - hitna pomoć

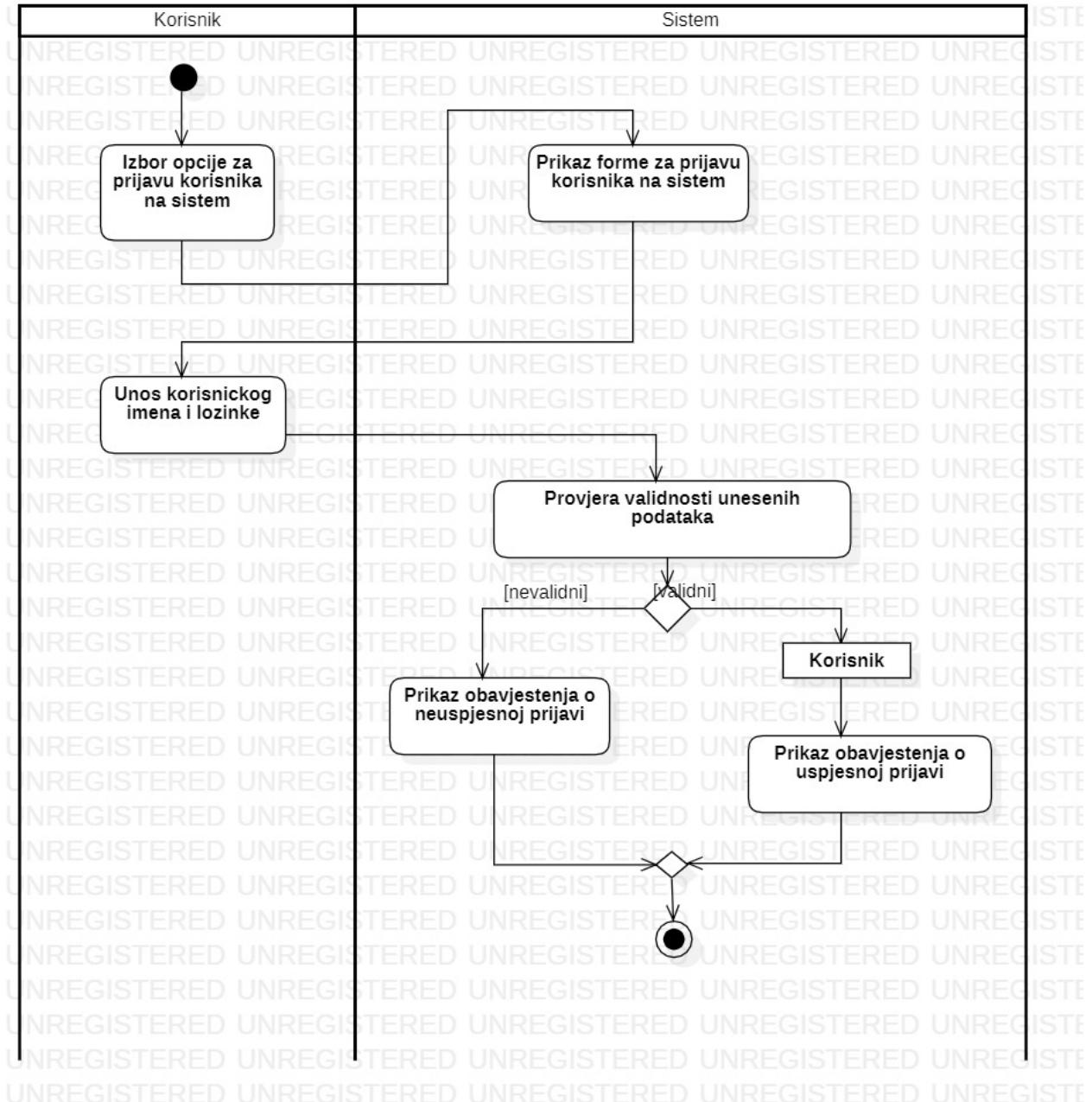
Druga kolona predstavlja funkcionalne zahtjeve, a treća ime i prezime člana tima koji je zadužen za taj zahjev.

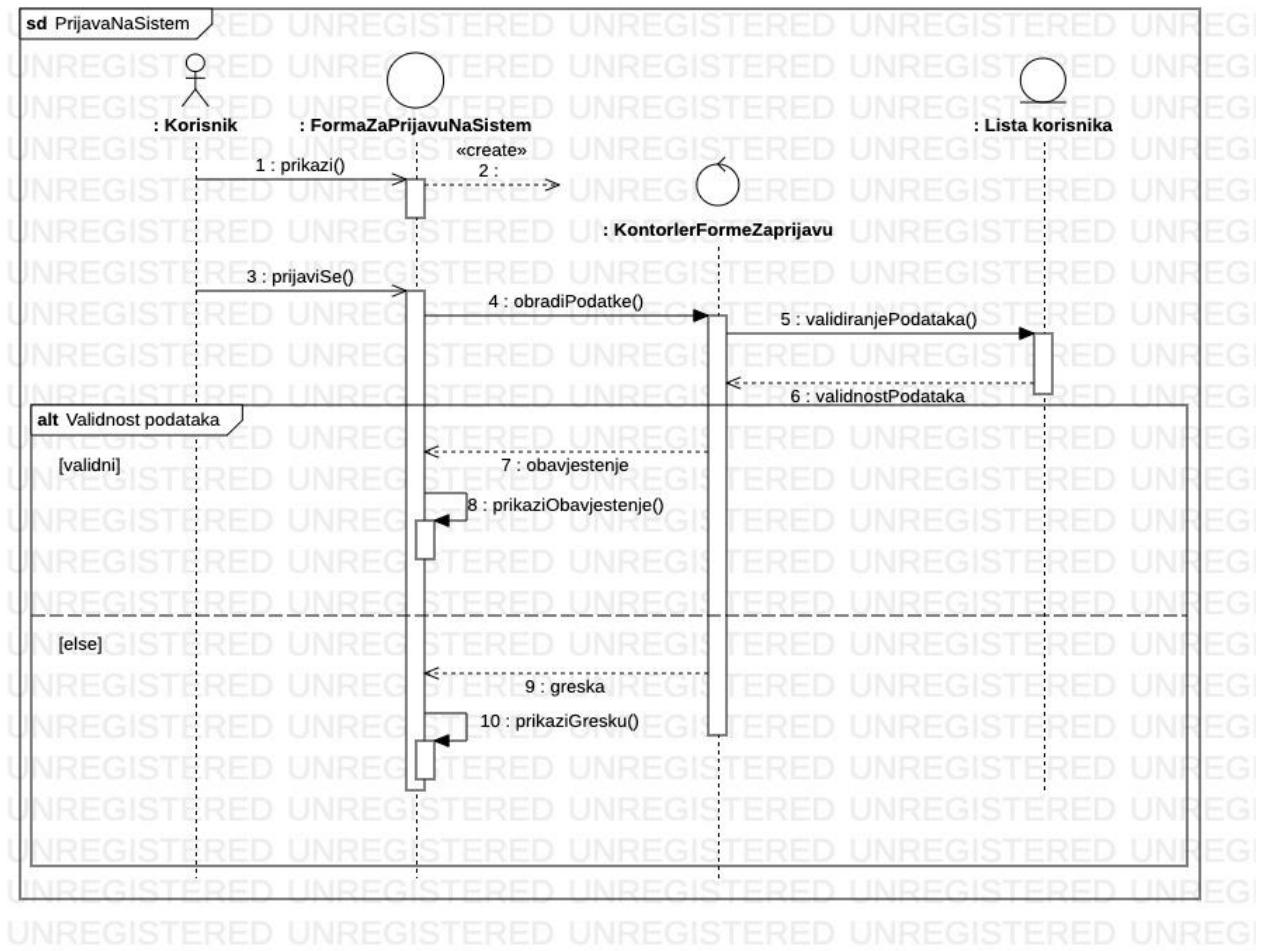
Šifra	Zahtjev	Zadužen
Z01	Prijava na sistem	Bojan Kozomara
Z02	Odjava sa sistema	Bojan Kozomara
Z03-S01	Registracija novog pacijenta	Luka Banović
Z04-S02	Formiranje rasporeda rada ljekara	Luka Banović
Z05-S03	Ažuriranje rasporeda rada ljekara	Luka Banović
Z06-S04	Zakazivanje posjete porodičnom ljekaru	Marko Vranješ
Z07-S05	Otkazivanje posjete porodičnom ljekaru	Marko Vranješ
Z08-D01	Ažuriranje podataka o zdravstvenom stanju pacijenta	Marko Vranješ
Z09-D02	Unos preporučenih lijekova i uputstava o konzumiraju	Marko Vranješ
Z10-D03	Pregled rasporeda rada	Branislav Lekić
Z11-DO4	Slanje zahtjeva za izmjenu rasporeda rada	Branislav Lekić
Z12-P01	Prijava na sistem	Bojan Kozomara
Z13-P02	Pregled slobodnih termina	Branislav Lekić

Z14-P03	Zakazivanje posjete porodičnom ljekaru	Branislav Lekić
Z15-P04	Pregled preporučenih lijekova i uputstava o konzumiranju	Jelena Kičić
Z16-P05	Pregled zakazanih termina	Jelena Kičić
Z17-P06	Pregled podsjetnika za konzumaciju lijekova	Jelena Kičić
Z18-P07	Ažriranje podsjetnika za konzumaciju lijekova	Jelena Kičić
Z19-P08	Pregled podataka o svom zdravstvenom stanju	Jelena Kičić
Z20-P09	Otkazivanje zakazanog termina posjete porodičnom ljekaru	Jelena Mačkić
Z21-P10	Kreiranje podjsetnika	Jelena Kičić
Z22-P11	Poziv hitne pomoći	Jelena Mačkić
Z23-P12	Odjava sa sistema	Bojan Kozomara
Z24-H01	Prijem poziva	Jelena Mačkić

3.2.1 Prijava korisnika na sistem

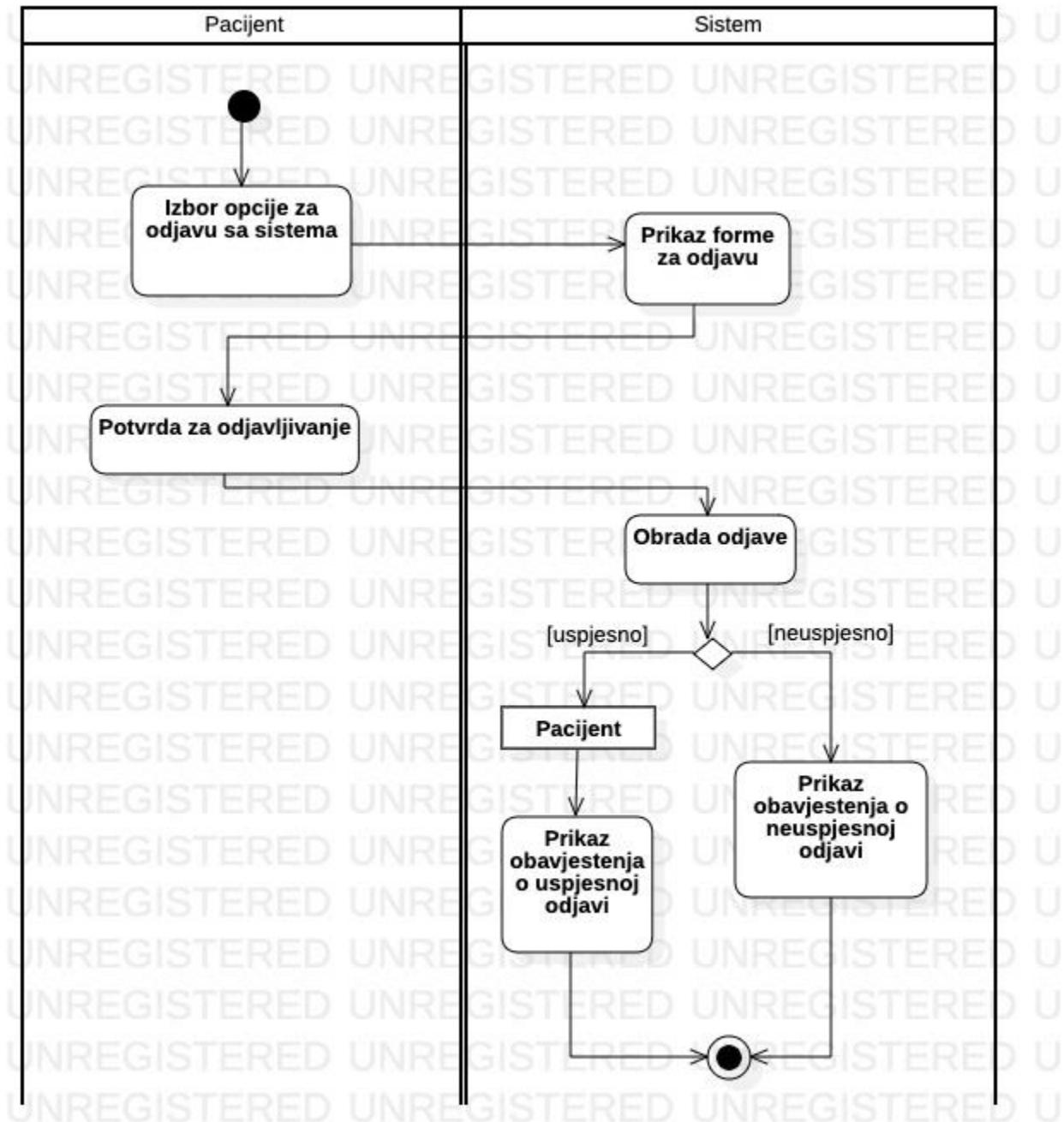
Oznaka	Z01
Naziv	Prijava na sistem za korisnike web aplikacije
Kratak opis	Korisnik bira opciju za prijavu na sistem i unosi odgovarajuće korisničko ime i lozinku na osnovu kojih sistem provjerava validnost podataka
Učesnici	Korisnici web aplikacije (doktor, medicinska sestra, dispečer hitne pomoći)
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> ● Korisnik ima aktivan korisnički nalog u listi korisnika
Osnovni tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik bira opciju za prijavu na sistem 2. Sistem prikazuje formu za prijavu 3. Korisnik unosi podatke u formu 4. Sistem validira unesene podatke 5. Sistem prikazuje obavještenje o uspješnoj prijavi na sistem
Alternativni tokovi	<p>4.a Ako korisnik nije pronađen na spisku ovlaštenih korisnika, prikazuje se obavještenje o neuspješnoj prijavi</p> <hr/> <p>Postuslov: Korisnik nije prijavljen na system</p>

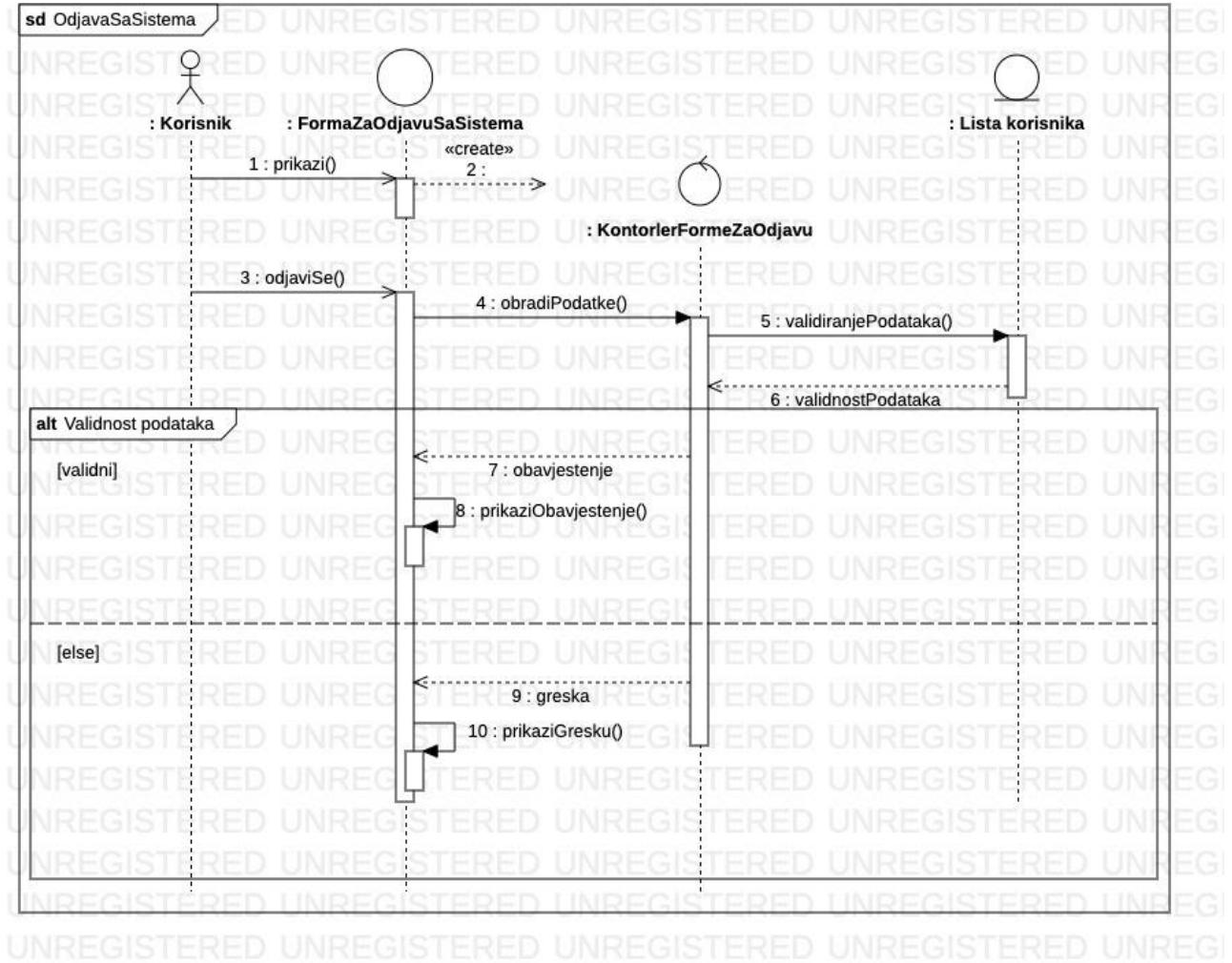




3.2.2 Odjava sa sistema

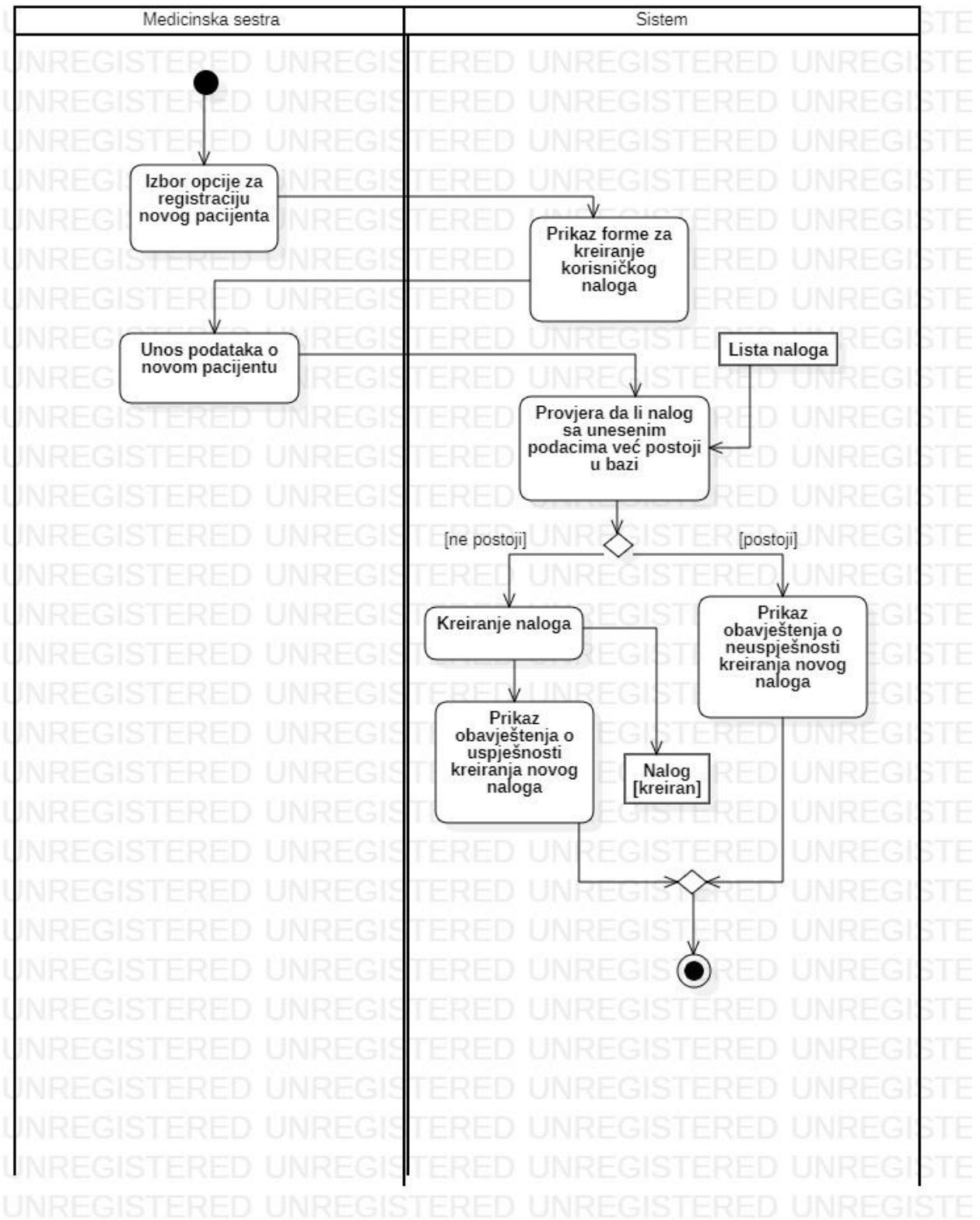
Oznaka	Z02
Naziv	Odjava sa sistema za korisnike web aplikacije
Kratak opis	Korisnik bira opciju za odjavu sistem obrađuje zahtjev i obavještava korisnika o uspješnosti
Učesnici	Korisnici web aplikacije (doktor, medicinska sestra, dispečer hitne pomoći)
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> ● Korisnik ima aktivan korisnički nalog u listi korisnika
Osnovni tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik bira opciju za odjavu 2. Sistem od korisnika traži da potvrdi istu 3. Obradjuje se zahtjev 4. Korisnik se obavještava o uspješnosti odjave
Alternativni tokovi	4.a Korisnik može ostati prijavljen ukoliko sistem ne uspije da ga odjavi

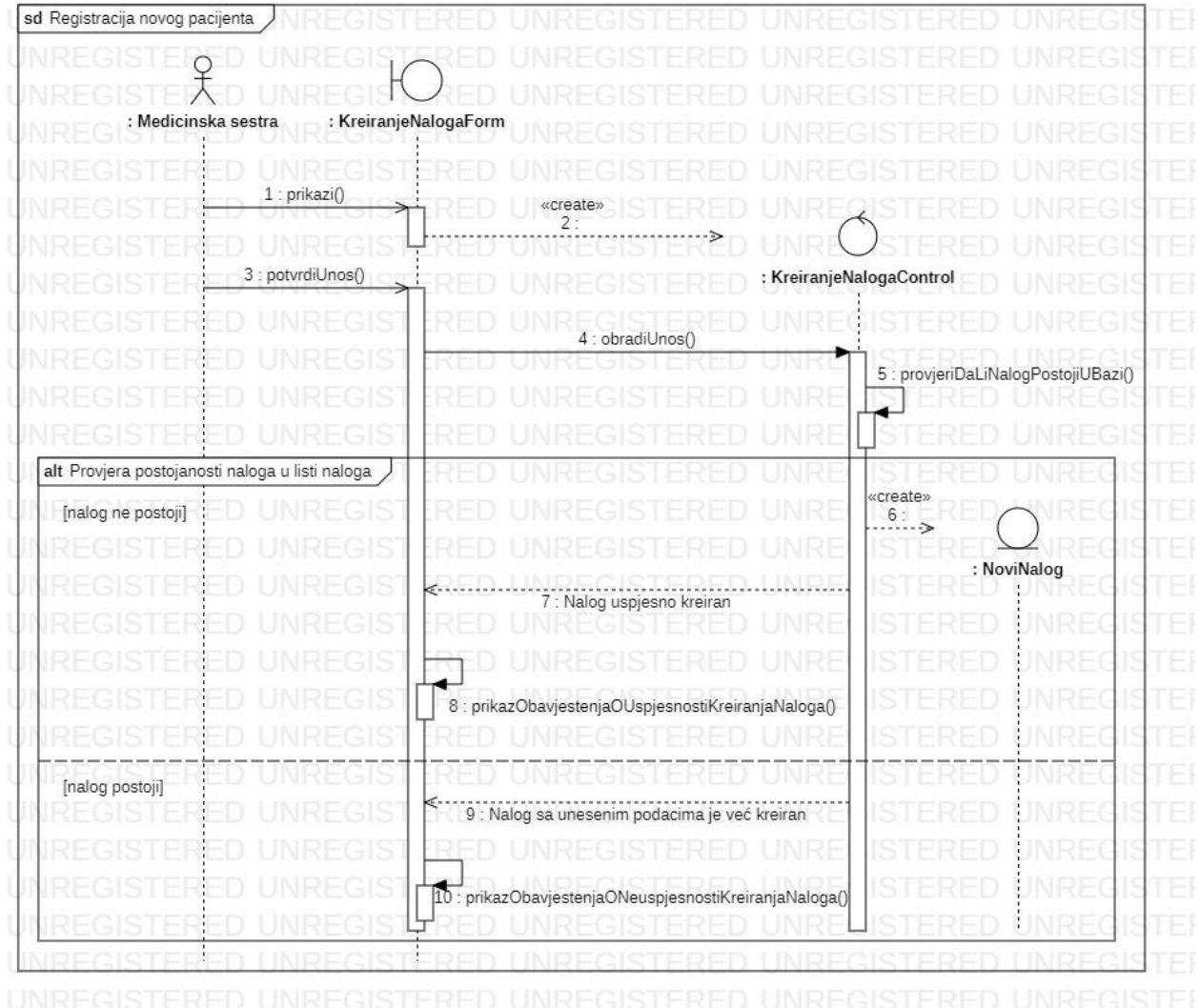




3.2.3. Registracija novog pacijenta

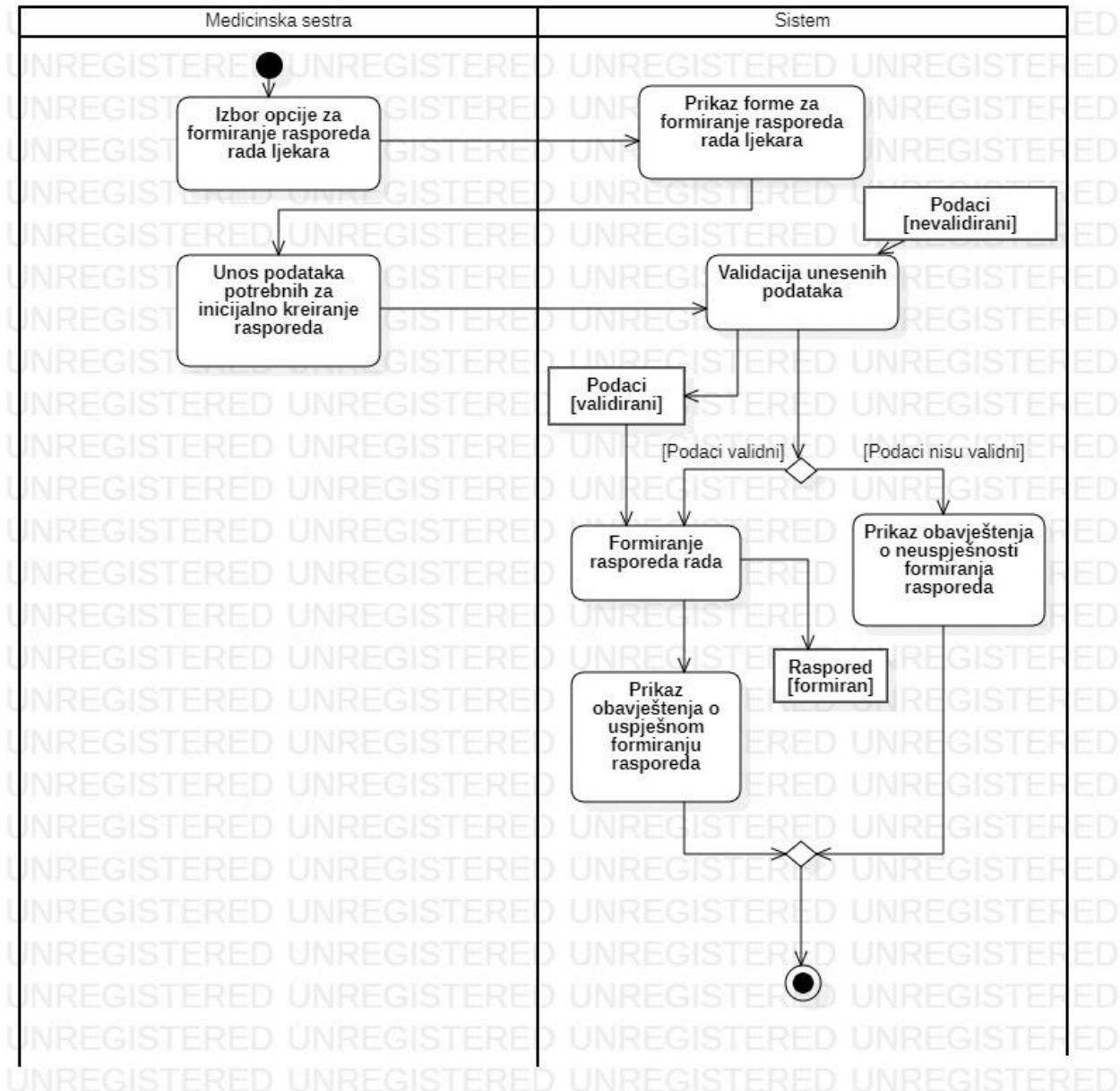
Oznaka	Z03-S01
Naziv	Registracija novog pacijenta
Kratak opis	Registracija i kreiranje naloga za novog pacijenta
Učesnici	Medicinska sestra
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Medicinska sestra uspješno prijavljena na system
Osnovni tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Medicinska sestra bira opciju za registraciju novog pacijenta 2. Sistem vrši prikaz forme za kreiranje korisničkog naloga 3. Medicinska sestra unosi podatke o novom pacijentu 4. Sistem vrši provjeru da li je nalog sa unesenim podacima već kreiran 5. Sistem vrši kreiranje naloga 6. Sistem vrši prikaz obavještenja o uspješnosti kreiranja novog naloga
Postuslovi	Uspješno registrovan novi pacijent i uspješno kreiran nalog za istog
Alternativni tokovi	(5.a) Sistem utvrđuje da je nalog sa unesenim podacima već kreiran i vrši prikaz obavještenja o neuspješnosti kreiranja novog naloga
	Postuslovi: Novi nalog nije uspješno kreiran

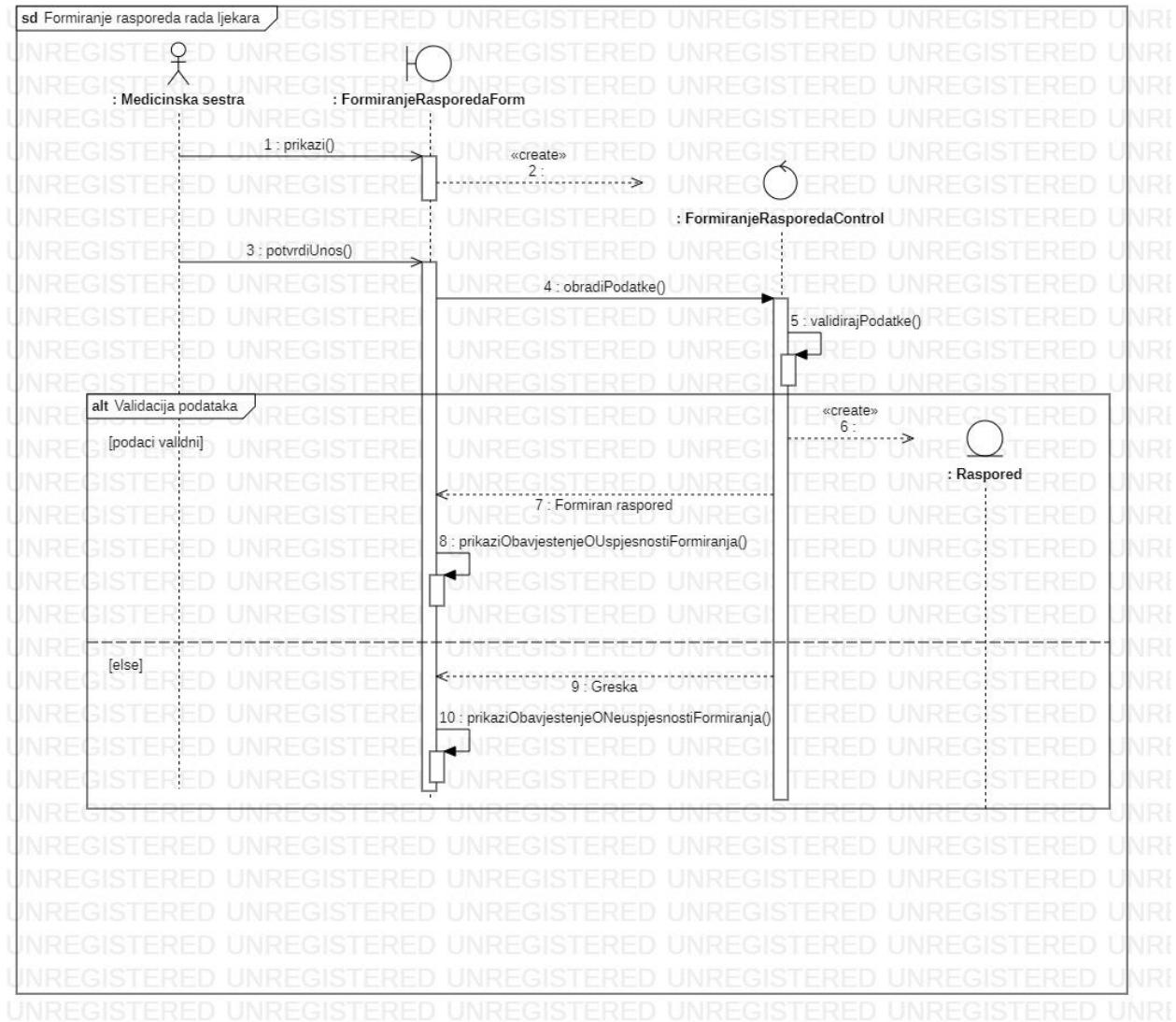




3.2.4. Formiranje rasporeda rada ljekara

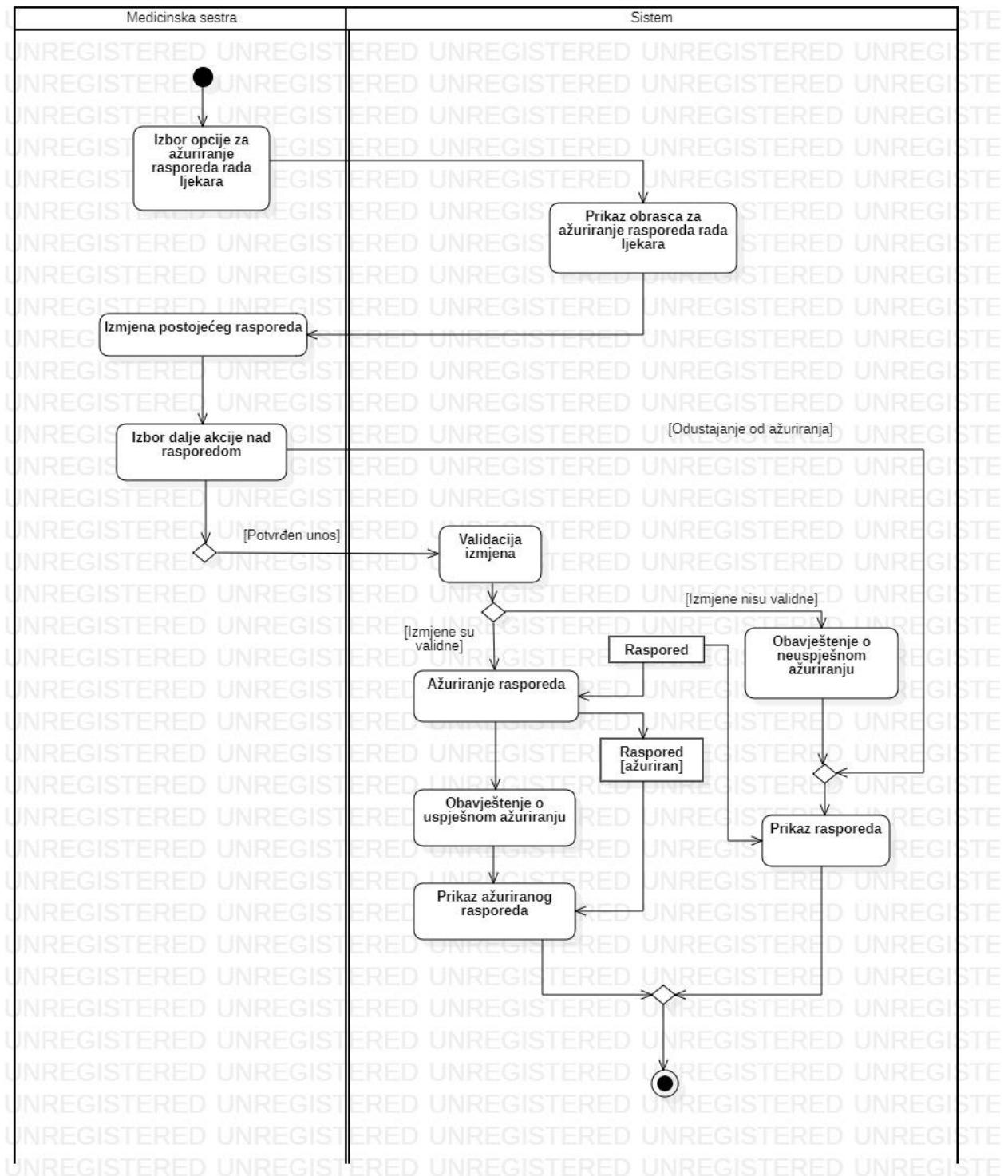
Oznaka	Z04-S02
Naziv	Formiranje rasporeda rada ljekara
Kratak opis	Inicijalno kreiranje rasporeda rada ljekara
Učesnici	Medicinska sestra
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Medicinska sestra uspješno prijavljena na sistem
Osnovni tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Medicinska sestra bira opciju za formiranje rasporeda rada 2. Sistem vrši prikaz forme za formiranje rasporeda ljekara 3. Medicinska sestra vrši unos podataka potrebnih za inicijalno kreiranje rasporeda 4. Sistem vrši validaciju unesenih podataka 5. Sistem vrši formiranje rasporeda rada 6. Sistem vrši prikaz obaveštenja o uspješnom formiranju rasporeda
Postuslovi	Ljekar ima formiran raspored rada.
Alternativni tokovi	<p>(5.a) Sistem ne pronalazi raspored u bazi i obavještava medicinsku sestruru o neuspjehu formiranja rasporeda</p> <hr/> <p>Postuslovi: Raspored je neuspješno pronađen</p>

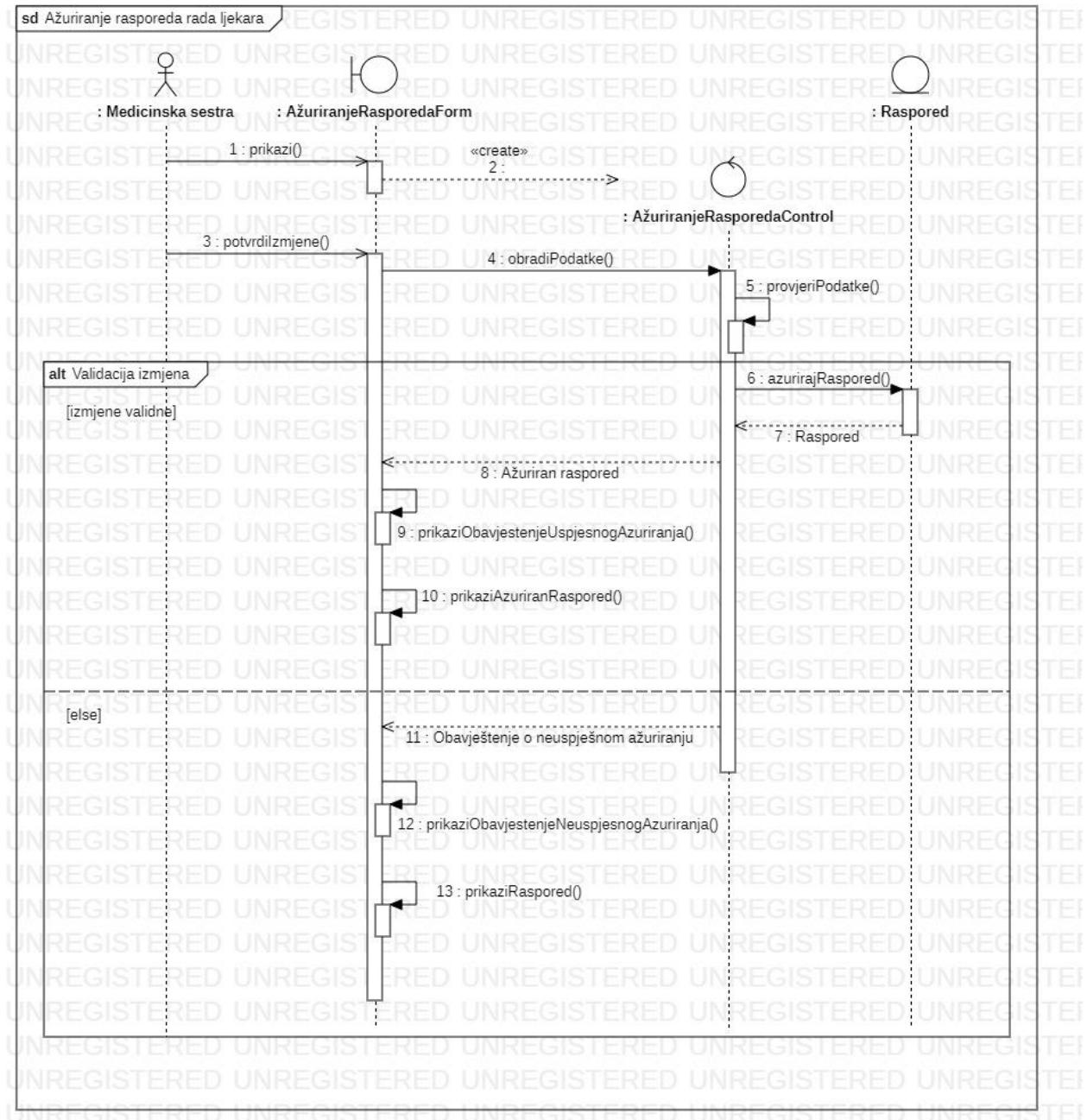




3.2.5. Ažuriranje rasporeda rada ljekara

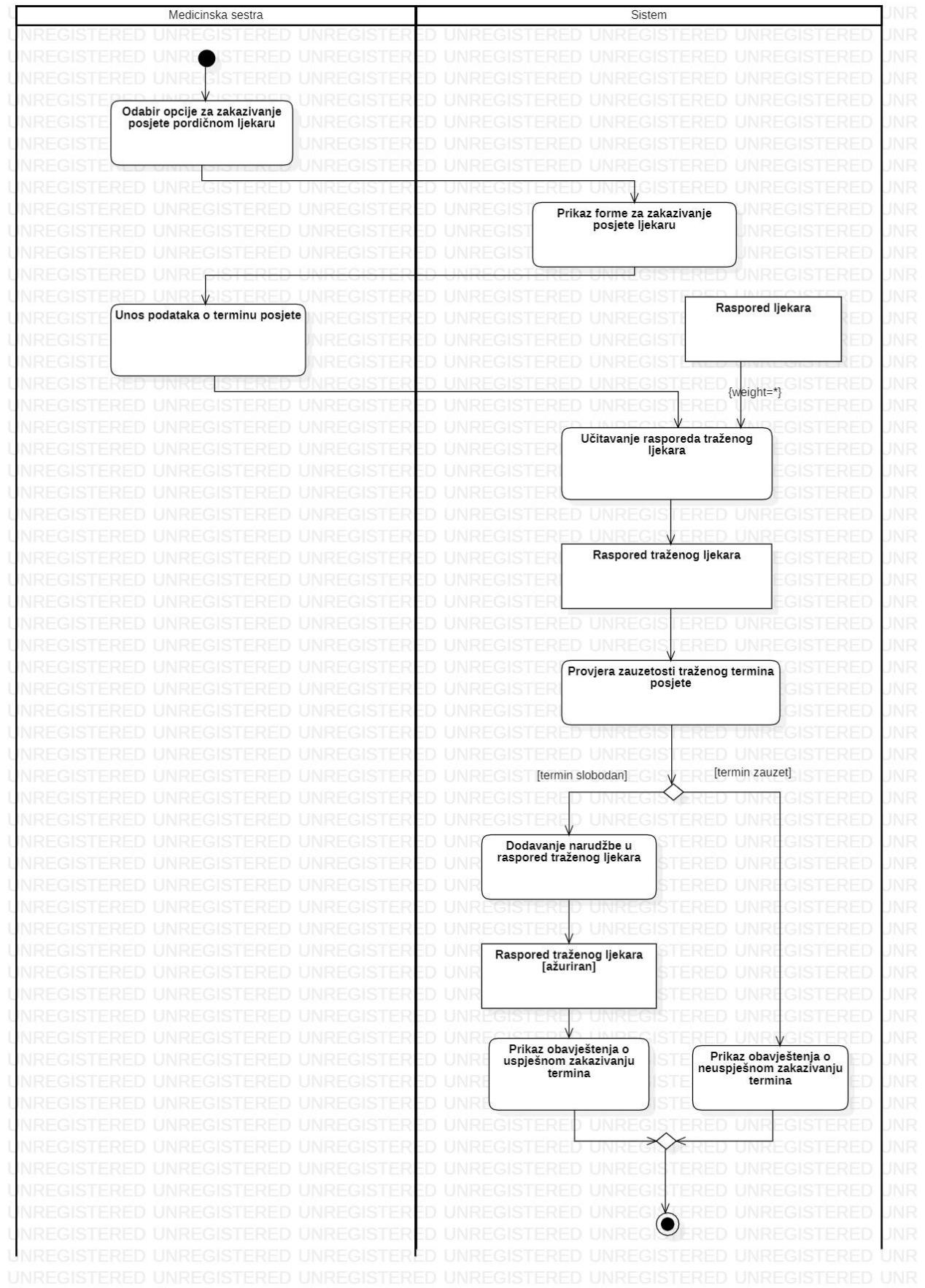
Oznaka	Z05-S03
Naziv	Ažuriranje rasporeda rada ljekara
Kratak opis	Izmjena trenutnog rasporeda rada ljekara od strane medicinske sestre
Učesnici	Medicinska sestra
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> ● Medicinska sestra uspješno prijavljena na sistem ● Kreiran raspored rada ljekara
Osnovni tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Medicinska sestra bira opciju za ažuriranje rasporeda rada ljekara 2. Sistem vrši prikaz obrasca za ažuriranje rasporeda rada ljekara 3. Medicinska sestra vrši izmjenu postojećeg rasporeda rada ljekara 4. Medicinska sestra potvrđuje unesene izmjene 5. Sistem validira unesene izmjene 6. Sistem ažurira raspored rada ljekara 7. Sistem obavještava medicinsku sestru u uspješnom ažuriranju rasporeda rada ljekara 8. Sistem vrši prikaz ažuriranog rasporeda rada ljekara
Postuslovi	Uspješno ažuriran raspored rada ljekara
Alternativni tokovi	<p>(4.a) Medicinska sestra odustaje od ažuriranja rasporeda rada ljekara (4.a.1) Sistem prikazuje neažuriran raspored rada</p> <p>(6.a) Sistem obavještava korisnika o neuspješnom ažuriranju (6.a.1) Sistem prikazuje neažuriran raspored rada</p> <hr/> <p>Postuslovi: Raspored nije uspješno pronađen</p>

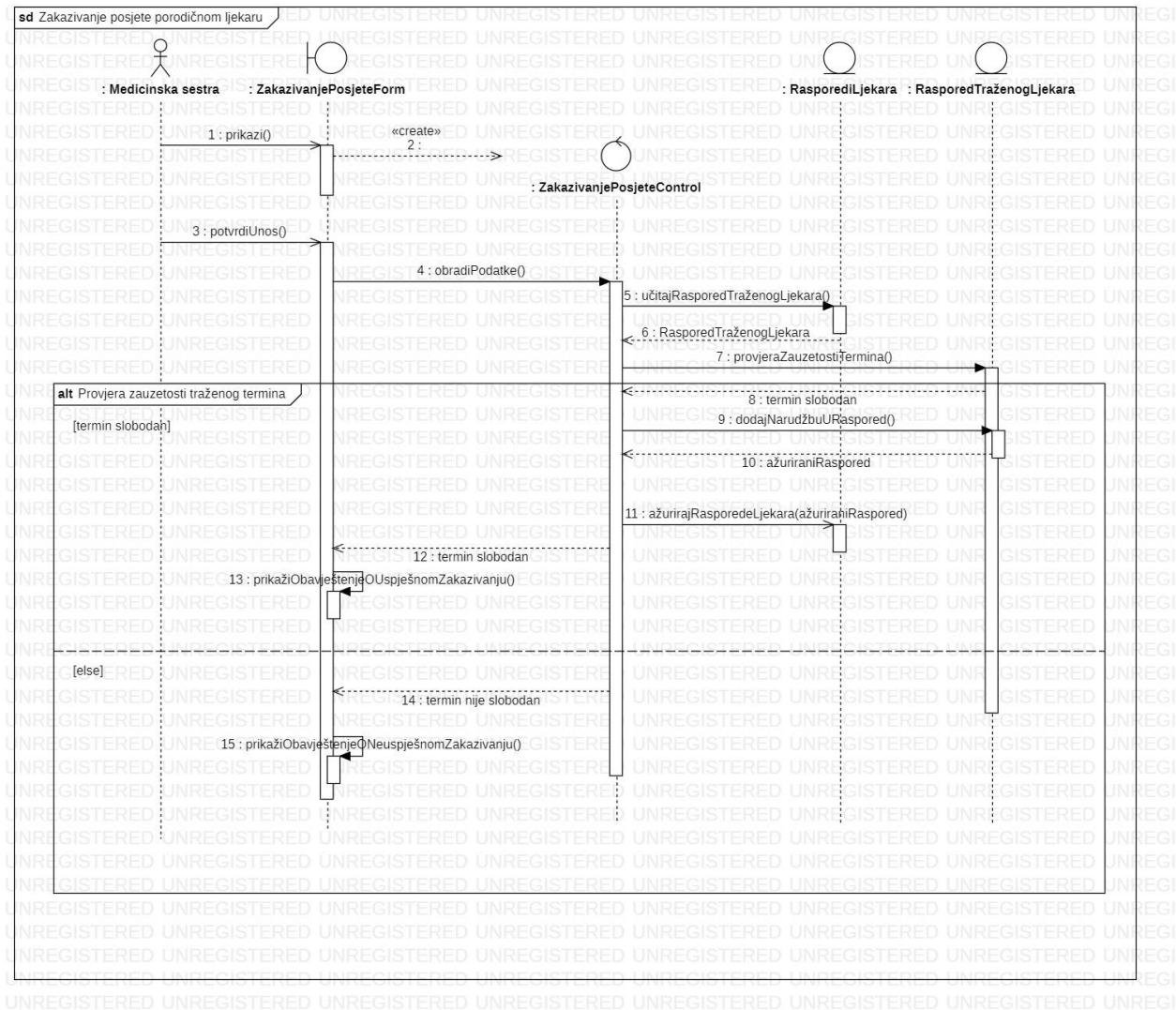




3.2.6 Zakazivanje posjete porodičnom ljekaru

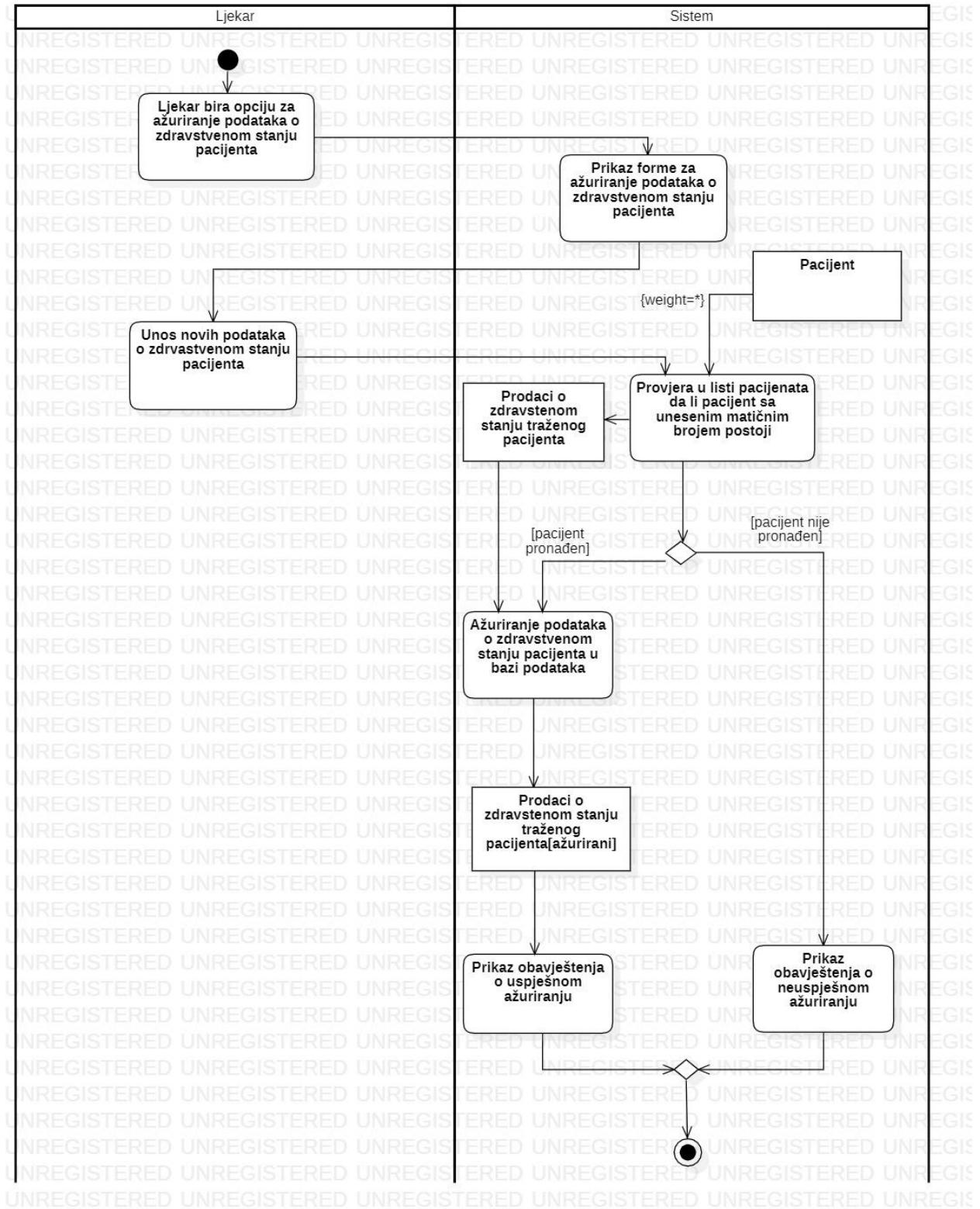
Oznaka	Z06-S04
Naziv	Zakazivanje posjete porodičnom ljekaru
Kratak opis	Medicinska sestra zakazuje posjetu porodičnom ljekaru, nakon telefonskog poziva pacijenta
Učesnici	Medicinska sestra
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> ● Medicinska sestra uspješno prijavljen na sistem
Osnovni tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Medicinska sestra bira opciju za zakazivanje posjete porodičnom ljekaru 2. Prikaz forme za zakazivanje posjete porodičnom ljekaru 3. Medicinska sestra unosi podatke o novoj narudžbi 4. Sistem dobavlja podatke o rasporedu traženog ljekara 5. Sistem ažurira raspored traženog ljekara 6. Sistem prikazuje obavještenje o uspješnom ažuriranju podataka
Postuslovi	Uspješno zakazan termin
Alternativni tokovi	<p>5.a Traženi termin je zauzet.</p> <p>5.a.1 Sistem prikazuje obavještenje o neuspješnom ažuriranju</p> <hr/> <p>Postuslovi: Neuspješno zakazivanje termina posjete porodičnom ljekaru.</p>

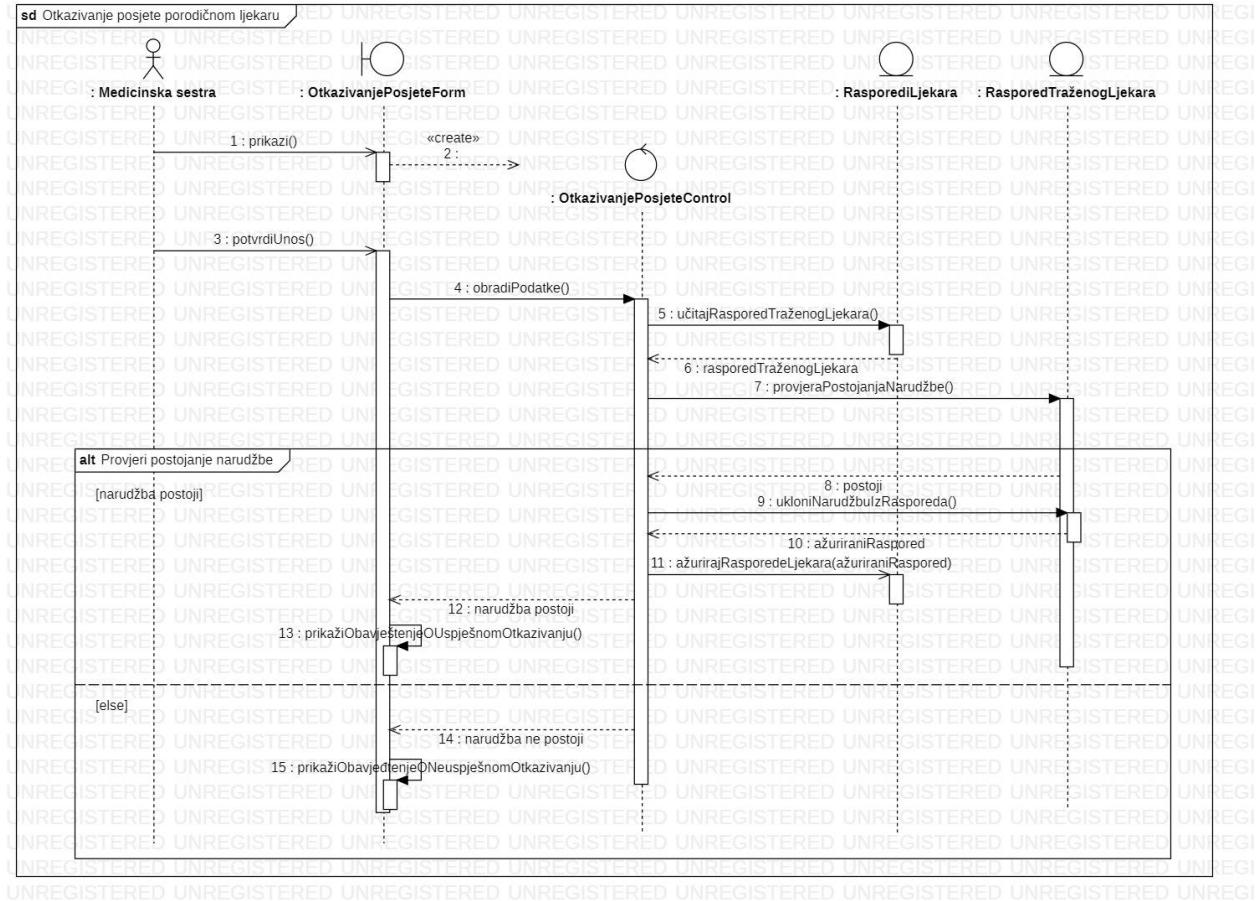




3.2.7 Otkazivanje posjete porodičnom ljekaru

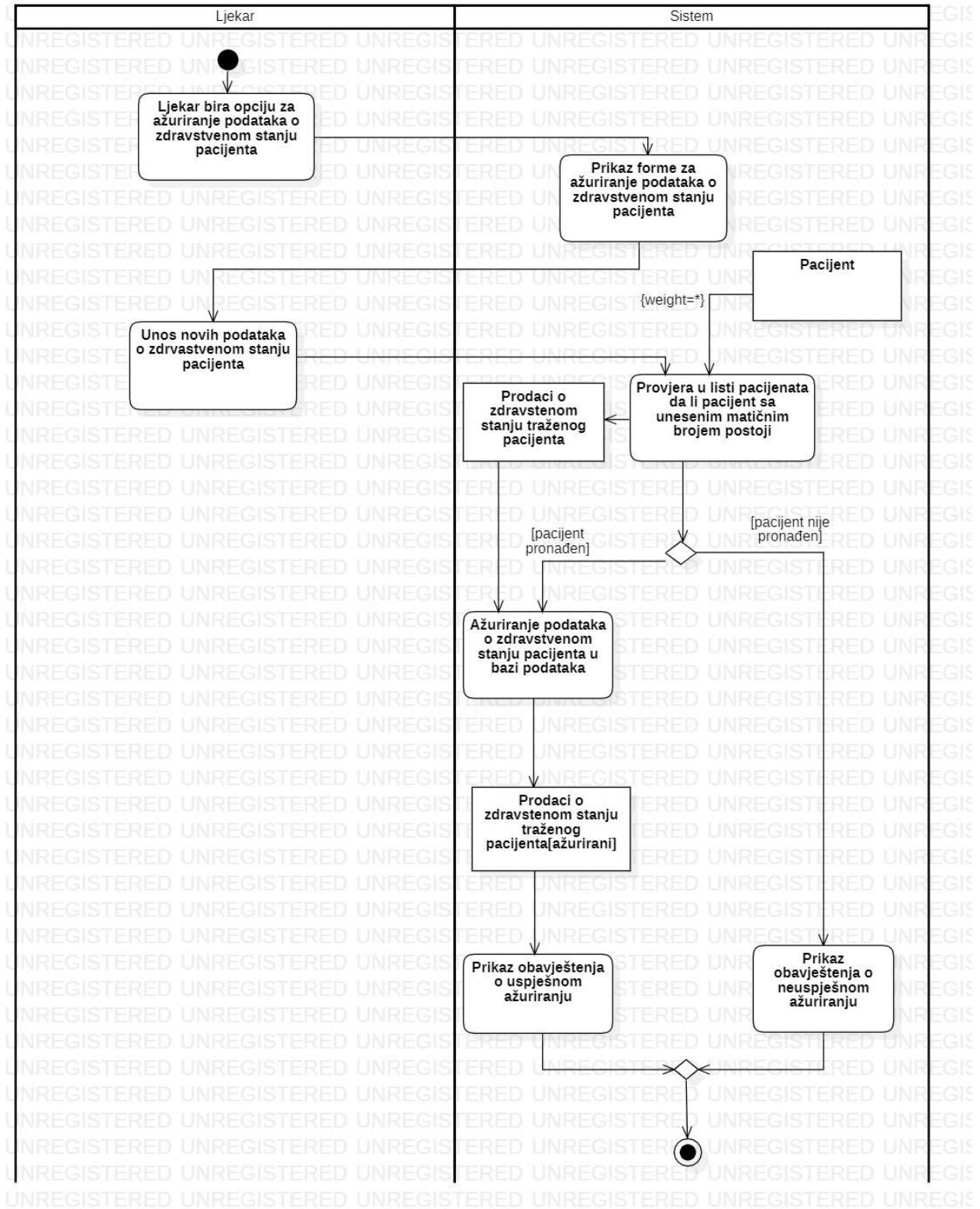
Oznaka	Z07-S05
Naziv	Otkazivanje posjete porodičnom ljekaru
Kratak opis	Medicinska sestra otkazuje posjetu porodičnom ljekaru, nakon telefonskog poziva pacijenta
Učesnici	Medicinska sestra
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> ● Medicinska sestra uspješno prijavljen na sistem
Osnovni tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Medicinska sestra bira opciju za otkazivanje posjete porodičnom ljekaru 2. Prikaz forme za otkazivanje posjete porodičnom ljekaru 3. Medicinska sestra unosi podatke o narudžbi koja se otkazuje 4. Sistem dobavlja podatke o rasporedu traženog ljekara 5. Sistem dodaje narudžbu u raspored traženog ljekara 6. Sistem prikazuje obavještenje o uspješnom ažuriranju podataka
Postuslovi	Ažurirani podaci o zdravstvenom stanju pacijenta
Alternativni tokovi	<p>4.a Traženi termin za otkazivanje ne postoji u rasporedu.</p> <p>5.a.1 Sistem prikazuje obavještenje o neuspješnom otkazivajnu terminu.</p> <hr/> <p>Postuslovi: Neuspješno otkazivanje termina posjete.</p>

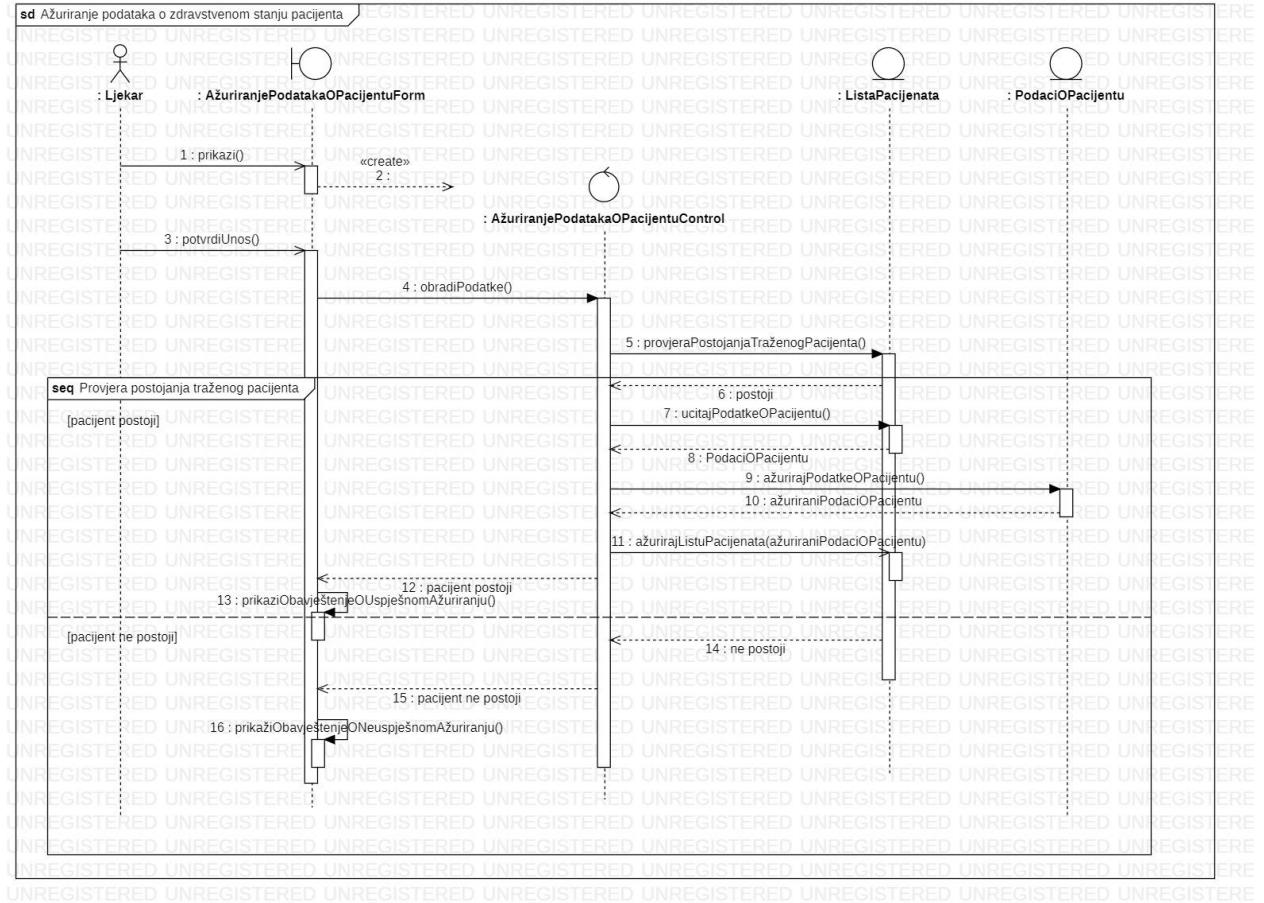




3.2.8 Ažuriranje podataka o zdravstvenom stanju pacijenta

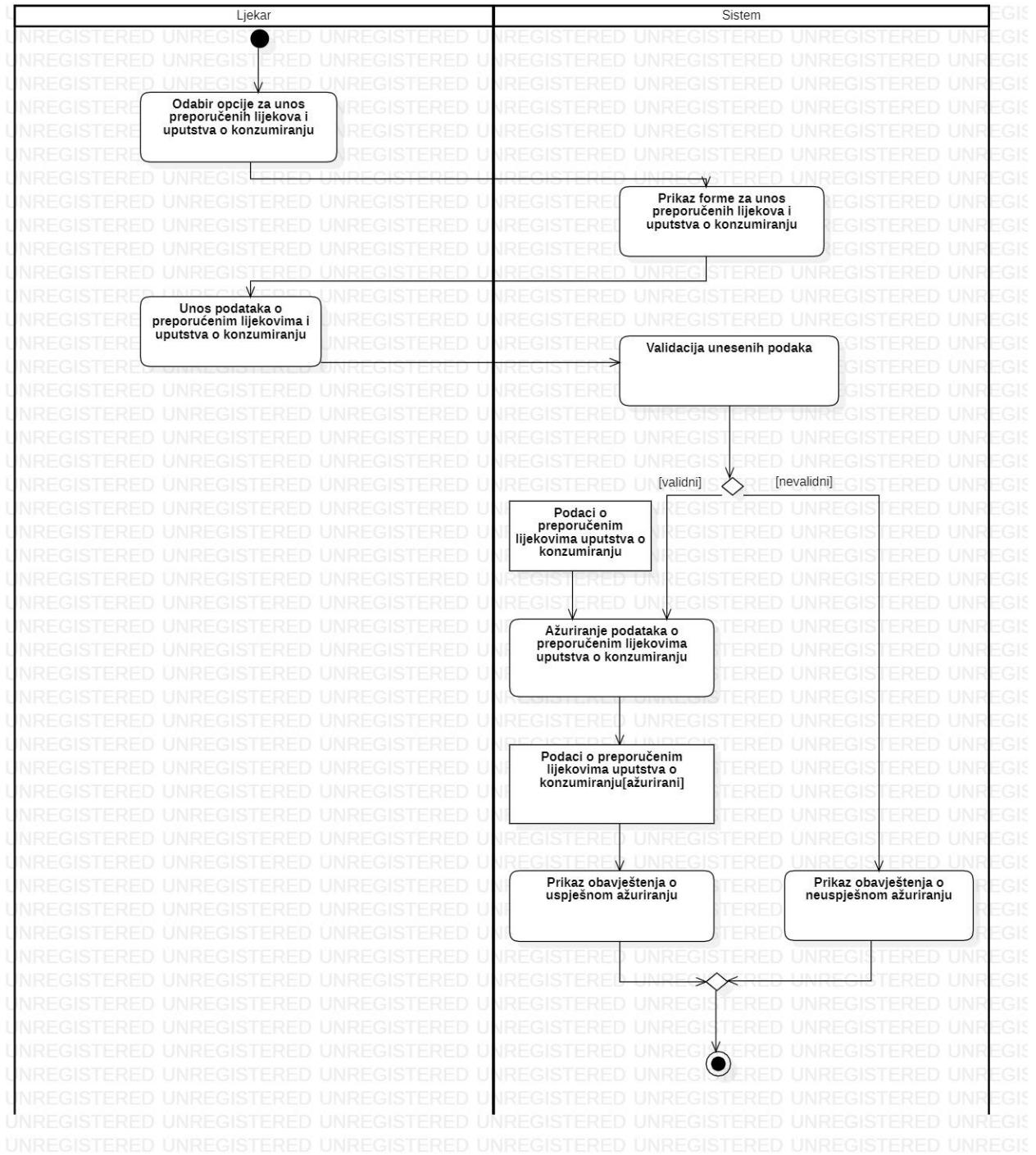
Oznaka	Z08-D01
Naziv	Ažuriranje podataka o zdravstvenom stanju pacijenta
Kratak opis	Ljekar ažurira podatke o zdravstvenom stanju pacijenta nakon izvršenog ljekarskog pregleda
Učesnici	Ljekar
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Ljekar uspješno prijavljen na sistem <ol style="list-style-type: none"> 1. Ljekar bira opciju za ažuriranje zdravstvenog stanja pacijenta 2. Prikaz forme za ažuriranje podataka 3. Sistem provjerava da li pacijent sa unesenim matičnim brojem postoji 4. Sistem dobavlja podatke o traženom pacijentu 5. Sistem ažurira podatke o zdravstvenom stanju pacijenta 6. Sistem prikazuje obavještenje o uspješnom ažuriranju podataka
Osnovni tok	<p>Ažurirani podaci o zdravstvenom stanju pacijenta</p> <hr/> <p>4.a Pacijent sa unesenim matičnim brojem ne postoji. 5.a.1 Sistem prikazuje obavještenje o neuspješnom ažuriranju</p> <hr/> <p>Postuslovi: Neuspješno unošenje podataka o zdravstvenom stanju pacijenta.</p>
Postuslovi	
Alternativni tokovi	

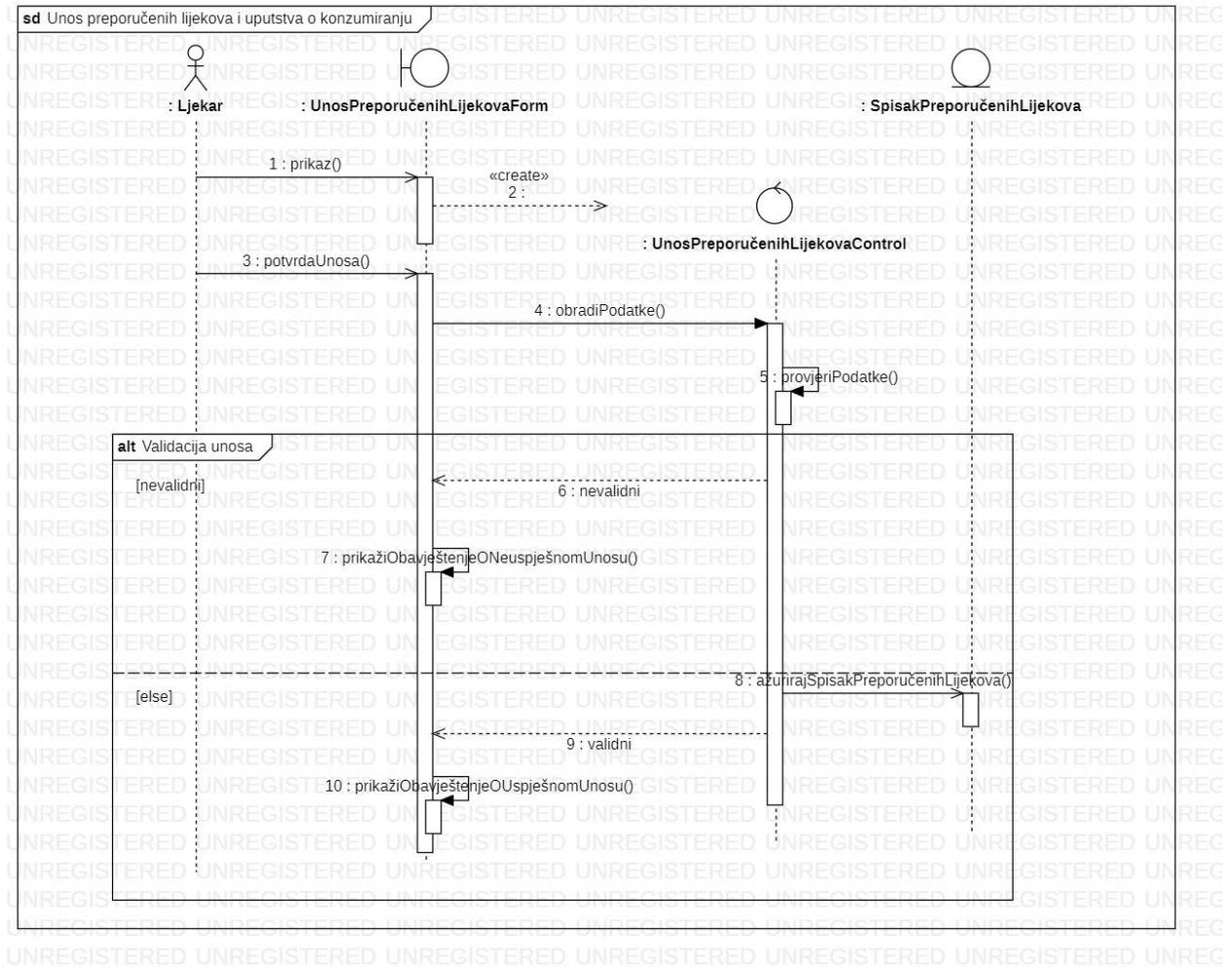




3.2.9 Unos preporučenih lijekova i uputstava o konzumiranju

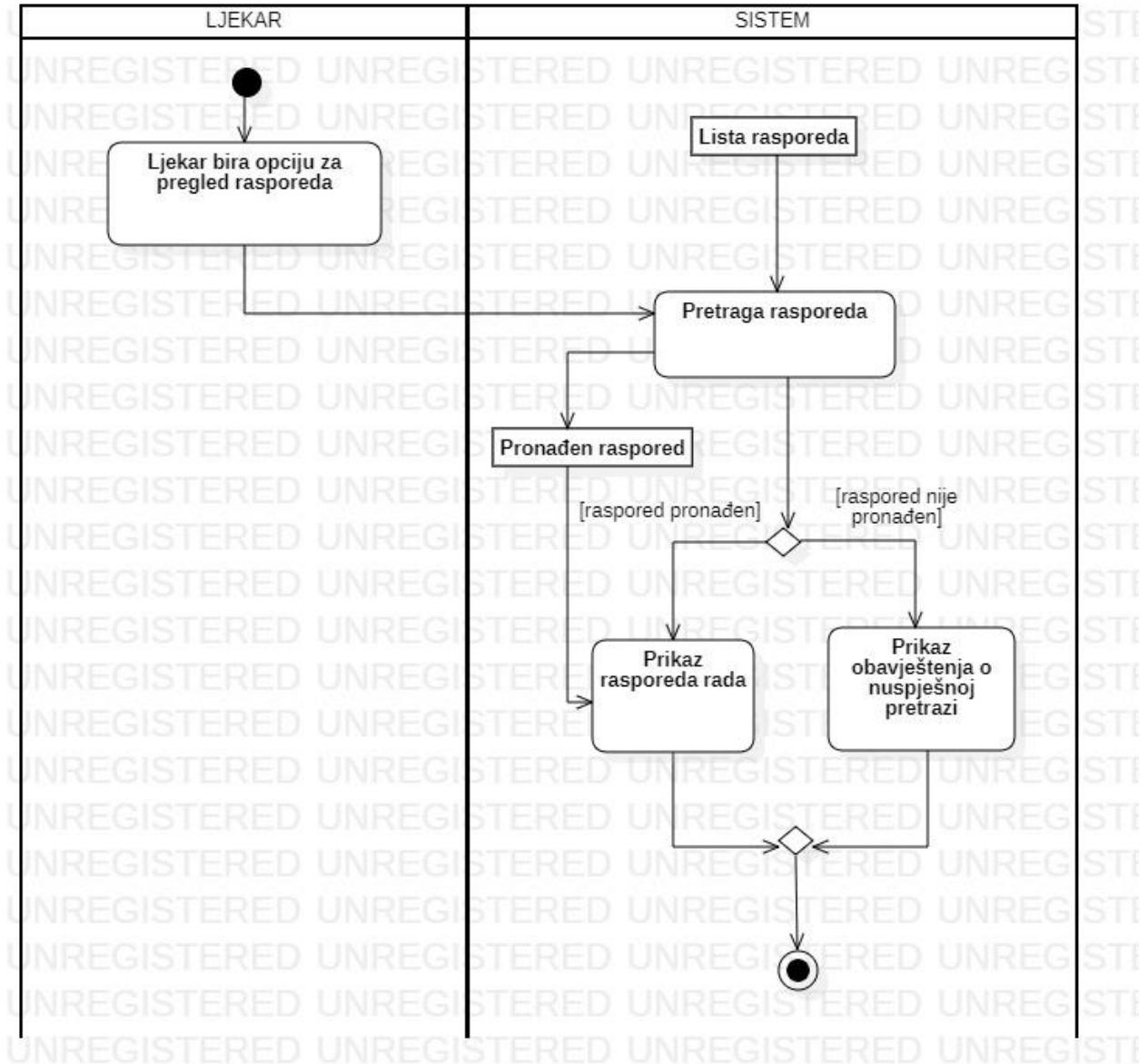
Oznaka	Z09-D02
Naziv	Unos preporučenih lijekova i uputstava o konzumiranju
Kratak opis	Ljekar unosi preporučene lijekove i uputstva o konzumiraju nakon izvršenog ljekarskog pregleda
Učesnici Preduslovi	<p>Ljekar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ljekar uspješno prijavljen na sistem <ol style="list-style-type: none"> 1. Ljekar bira opciju za unos preporučenih lijekova i uputstva o konzumiraju 2. Prikaz forme za unos podataka 3. Ljekar unosi podatke 4. Sistem vrši validaciju unesenih podataka 5. Sistem ažurira postojeće podatke o preporučenim lijekovima i uputstvima o konzumiraju 6. Sistem prikazuje obavještenje o uspješnom unosu
Osnovni tok Postuslovi	<p>Ažurirani podaci o preporučenim lijekovima i uputstvima o konzumiraju</p> <hr/> <p>5.a Uneseni podaci nisu validni, te ne dolazi do ažuriranja postojećih podataka. 5.a.1 Sistem prikazuje obavještenje o neuspješnom unosu</p> <hr/> <p>Postuslovi: Neuspješno unošenje podataka o preporučenim lijekovima i uputstvu konzumiranja.</p>
Alternativni tokovi	

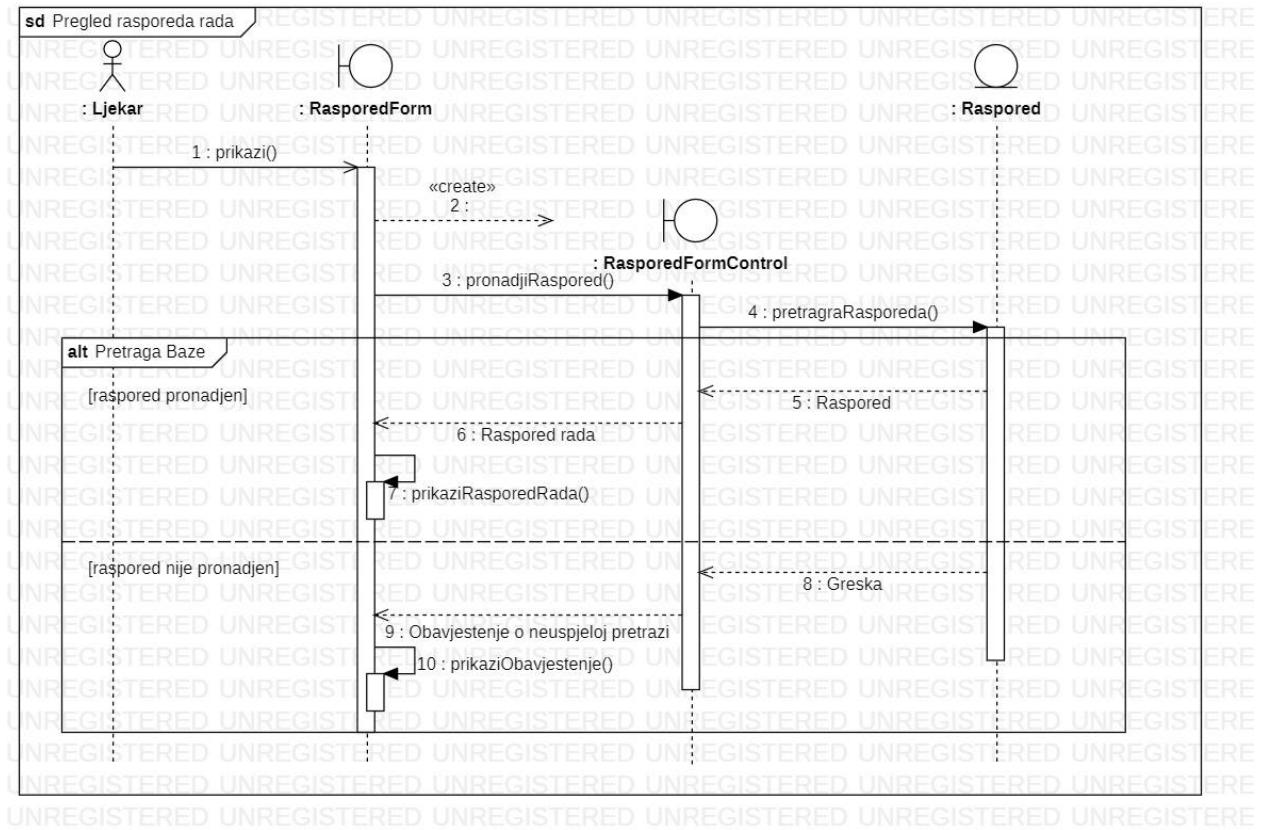




3.2.10. Pregled rasporeda rada

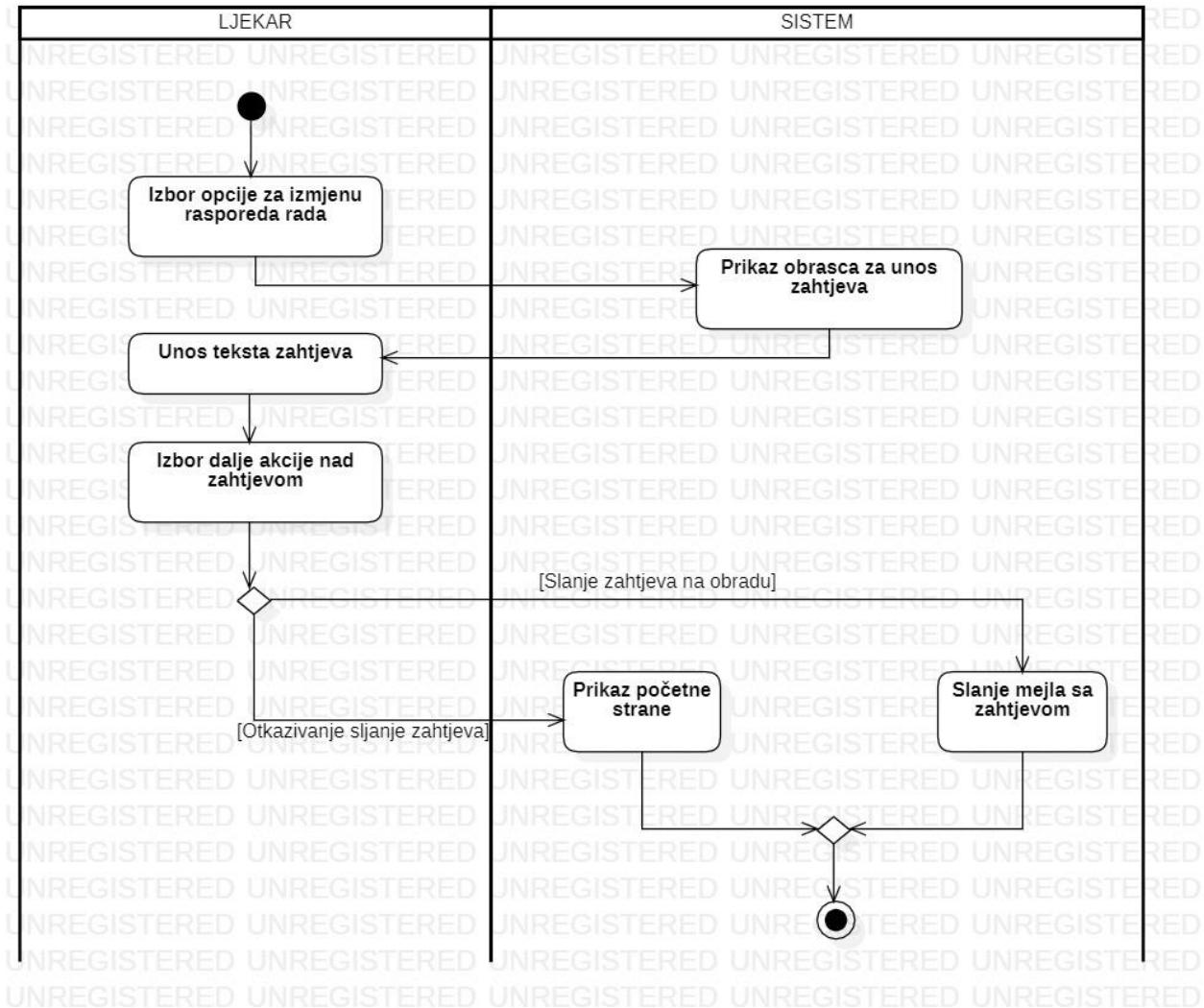
Oznaka	Z10-D03
Naziv	Pregled rasporeda rada
Kratak opis	Ljekar vrši pregled svog rasporeda rada
Učesnici	Ljekar
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> ● Ljekar uspješno prijavljen na sistem ● Kreiran raspored rada ljekara
Osnovni tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ljekar bira opciju za pregled rasporeda rada 2. Sistem vrši pretragu rasporeda na osnovu identiteta ljekara 3. Sistem vrši prikaz rasporeda rada ljekaru
Postuslovi	Ljekaru je prikazan njegov raspored rada
Alternativni tokovi	<p>(3.a) Sistem ne pronađe raspored u bazi i obavještava ljekara o neuspjehu pronađenja rasporeda</p> <hr/> <p>Postuslovi: Raspored je neuspješno pronađen</p>

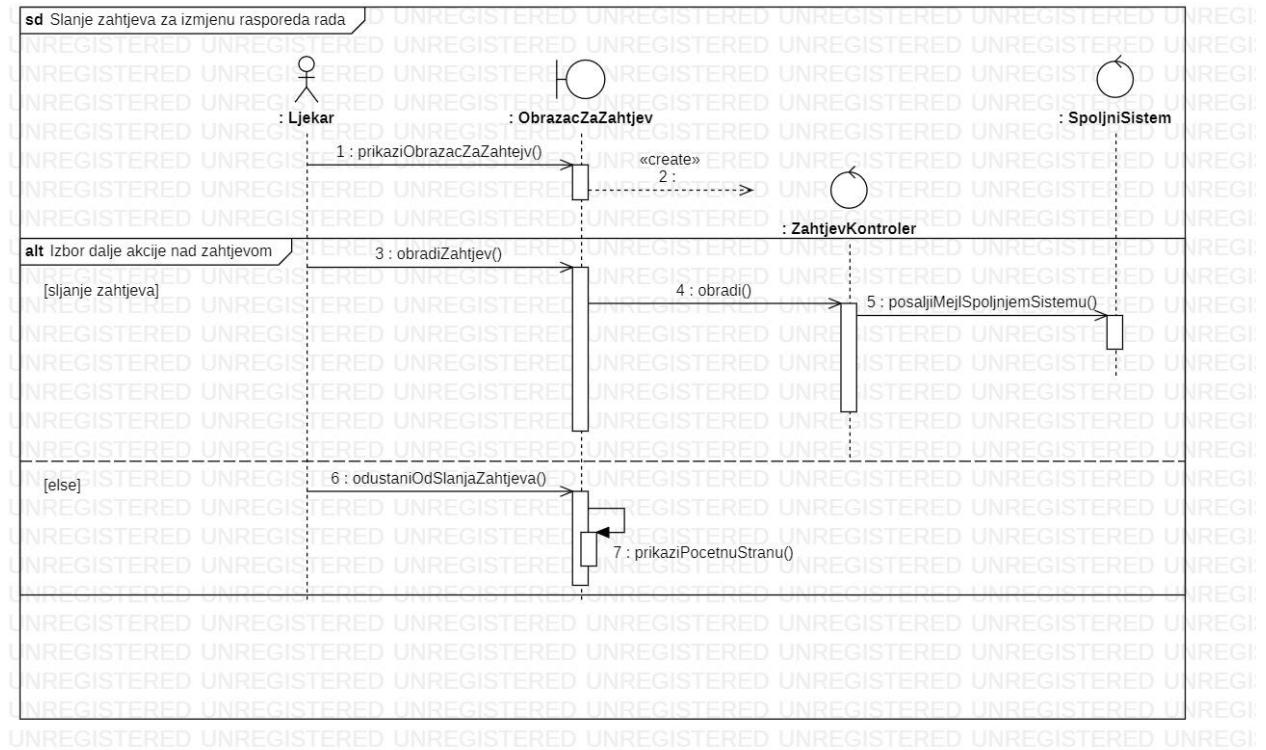




3.2.11 Slanje zahtjeva za izmjenu rasporeda rada

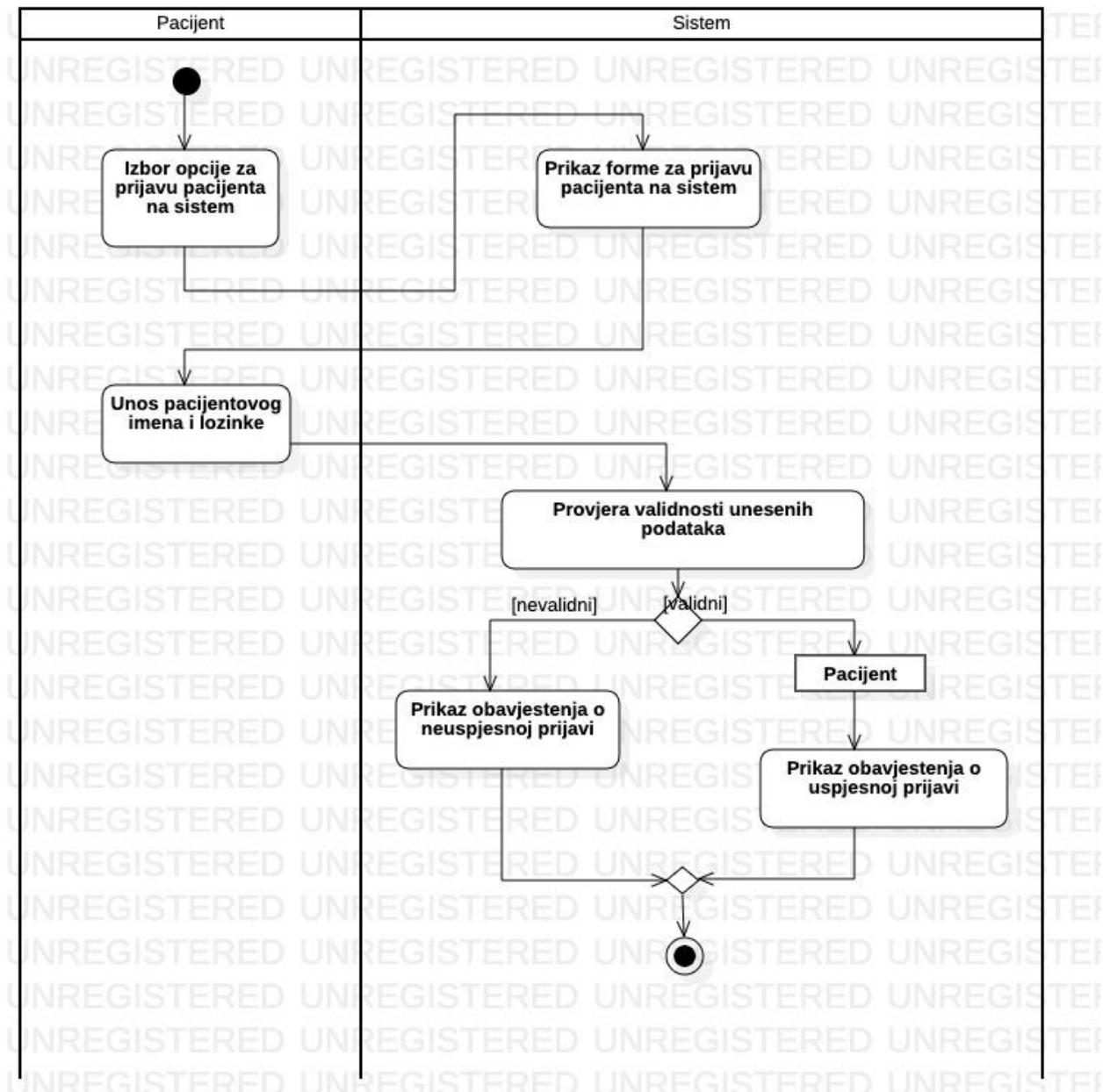
Oznaka	Z11-D04
Naziv	Slanje zahtjeva za izmjenu rasporeda rada
Kratak opis	Ljekar upućuje zahtjev za izmjenu svog rasporeda rada
Učesnici	Ljekar
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> ● Ljekar uspješno prijavljen na sistem ● Kreiran raspored rada ljekara
Osnovni tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ljekar bira opciju za izmjenu rasporeda 2. Sistem prikazuje obrazac za unos zahtjeva 3. Ljekar unosi tekst zahtjeva 4. Ljekar šalje zahtjev na obradu 5. Sistem šalje mail sa zahtjevom odgovarajućem trećem licu
Postuslovi	Uspješno poslan zahtjev za izmjenu
Alternativni tokovi	<p>(4.a) Ljekar odustaje od slanja zahtjeva (4.a.1) Sistem prikazuje početnu stranu</p> <hr/> <p>Postuslovi: Zahtjev za izmjenu nije poslan</p>

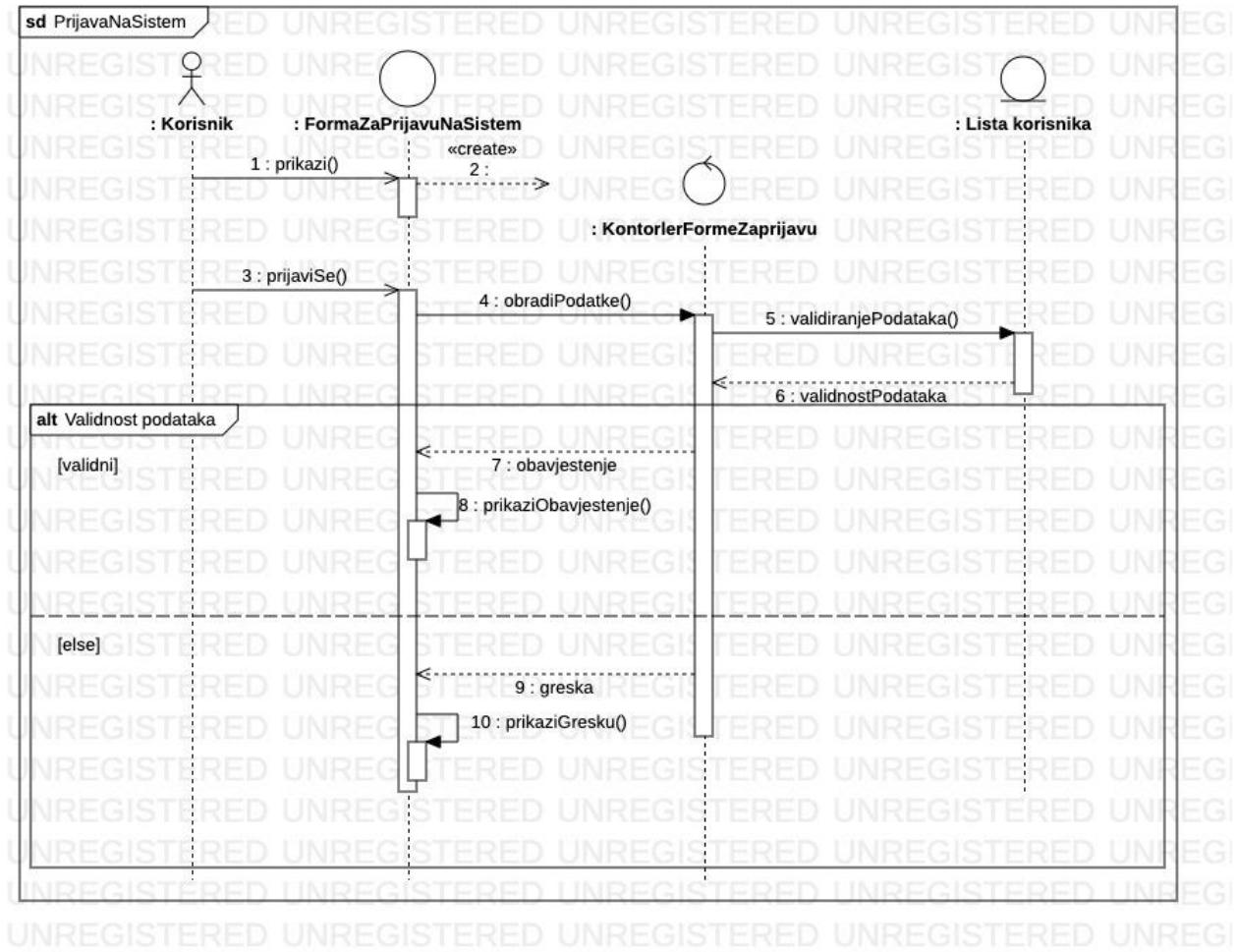




3.2.12. Prijava pacijenta na sistem

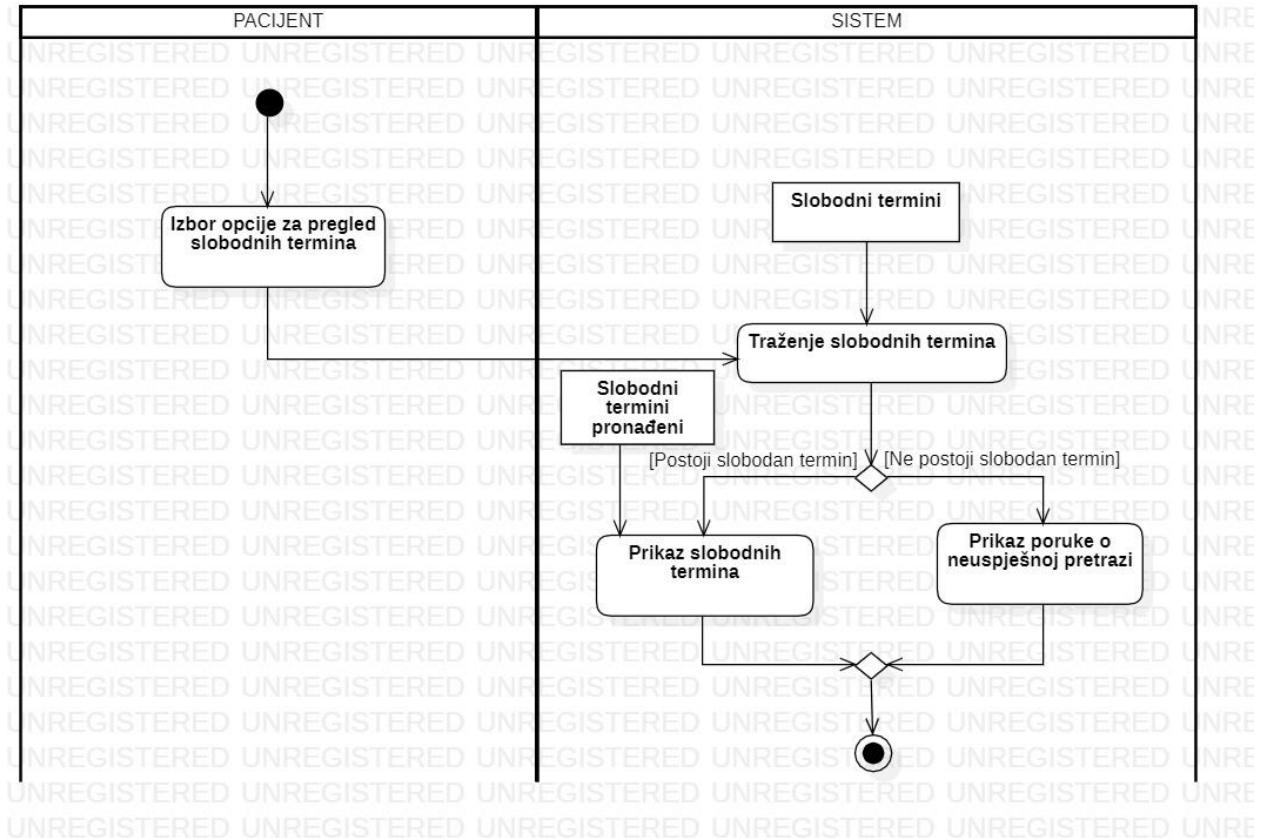
Oznaka	Z12-P01
Naziv	Prijava na sistem za korisnike veb aplikacije
Kratak opis	Pacijent bira opciju za prijavu na sistem i unosi odgovarajuće korisničko ime i lozinku na osnovu kojih sistem provjerava validnost podataka
Učesnici	Korisnici mobilne aplikacije (pacijenti)
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Korisnik ima aktivan korisnički nalog u listi korisnika
Osnovni tok	<ol style="list-style-type: none"> 6. Pacijent bira opciju za prijavu na sistem 7. Sistem prikazuje formu za prijavu 8. Korisnik unosi podatke u formu 9. Sistem validira unesene podatke 10. Sistem prikazuje obavještenje o uspješnoj prijavi na sistem
Alternativni tokovi	<p>4.a Ako pacijent nije pronađen na listi pacijenata, prikazuje se obavještenje o neuspješnoj prijavi</p> <hr/> <p>Postuslov: Pacijent nije prijavljen na sistem</p>

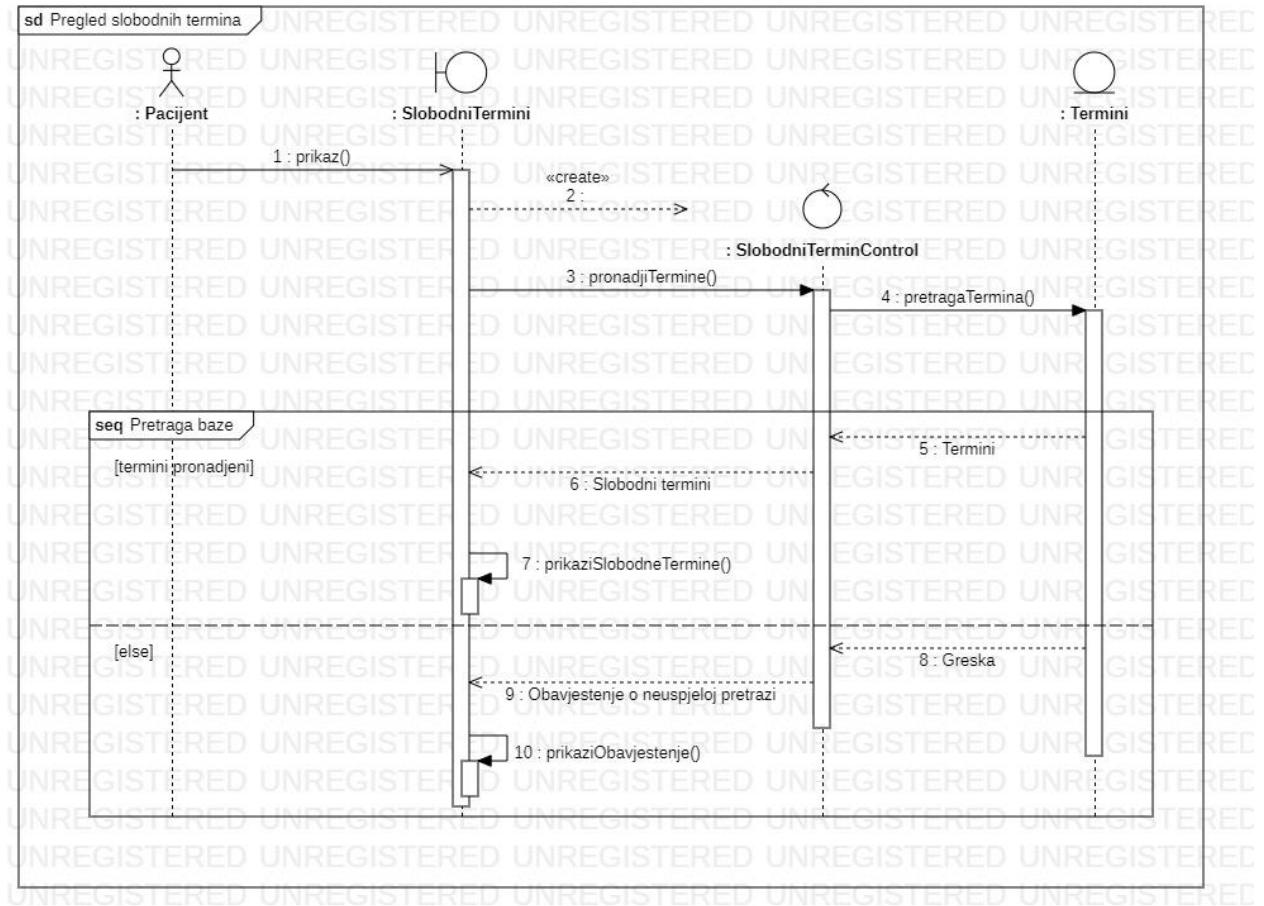




3.2.13. Pregled slobodnih termina

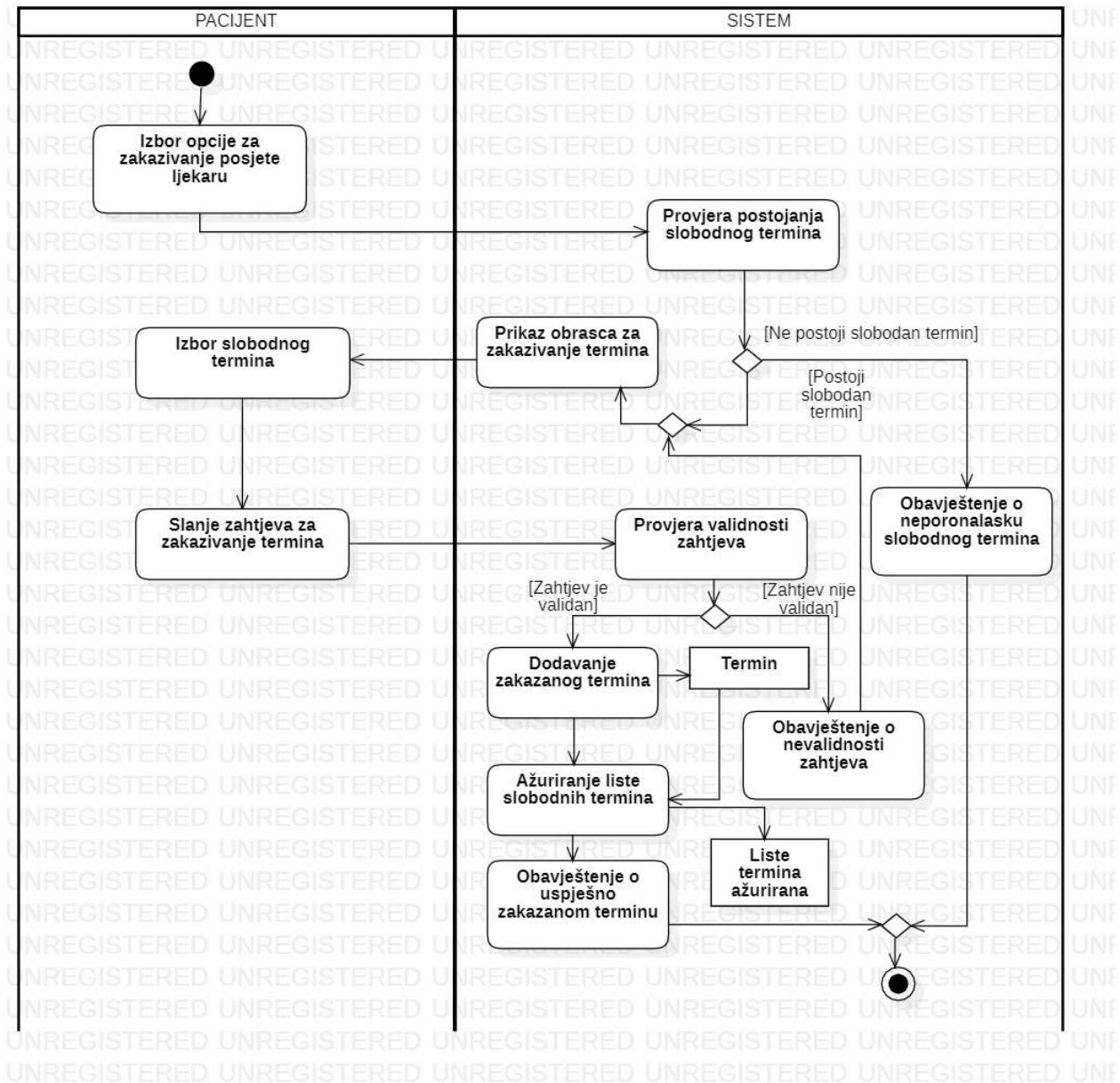
Oznaka	Z13-P02
Naziv	Pregled slobodnih termina
Kratak opis	Pacijent vrši pregled slobodnih termina svog porodičnog ljekara
Učesnici	Pacijent
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> ● Pacijent uspješno prijavljen na sistem ● Formiran raspored rada ljekara
Osnovni tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pacijet bira opciju za prikaz rasporeda 2. Sistem traži raspored 3. Sistem vrši prikaz slobodnih termina pacijentu
Postuslovi	Pacijentu prikazana lista slobodnih termina
Alternativni tokovi	<p>(2.a) Sistem ne pronađe raspored te obavještava pacijenta o neuspjeloj pretrazi</p> <hr/> <p>Postuslovi: Raspored nije prikazan pacijentu</p>

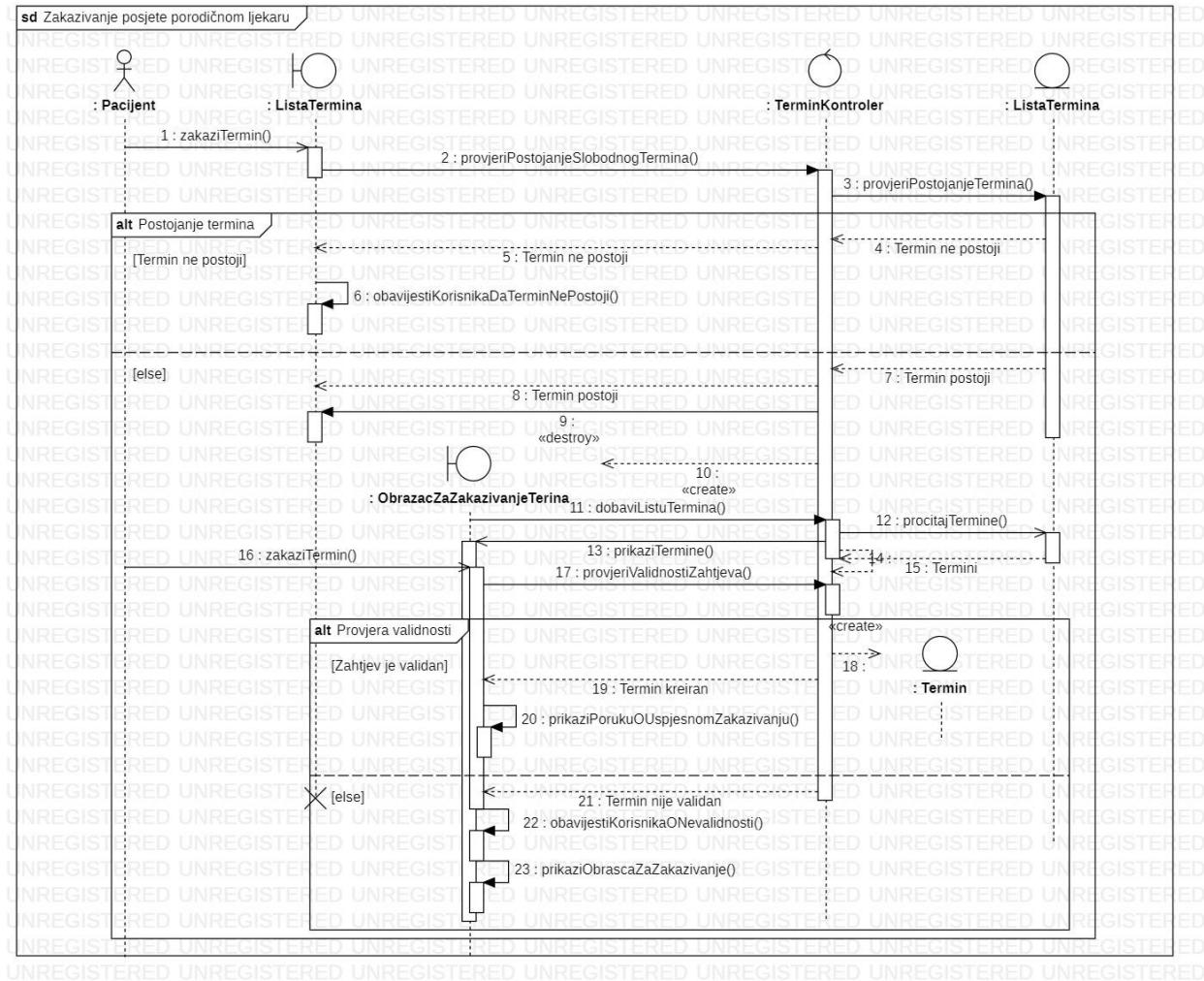




3.2.14. Zakazivanje posjete porodičnom ljekaru

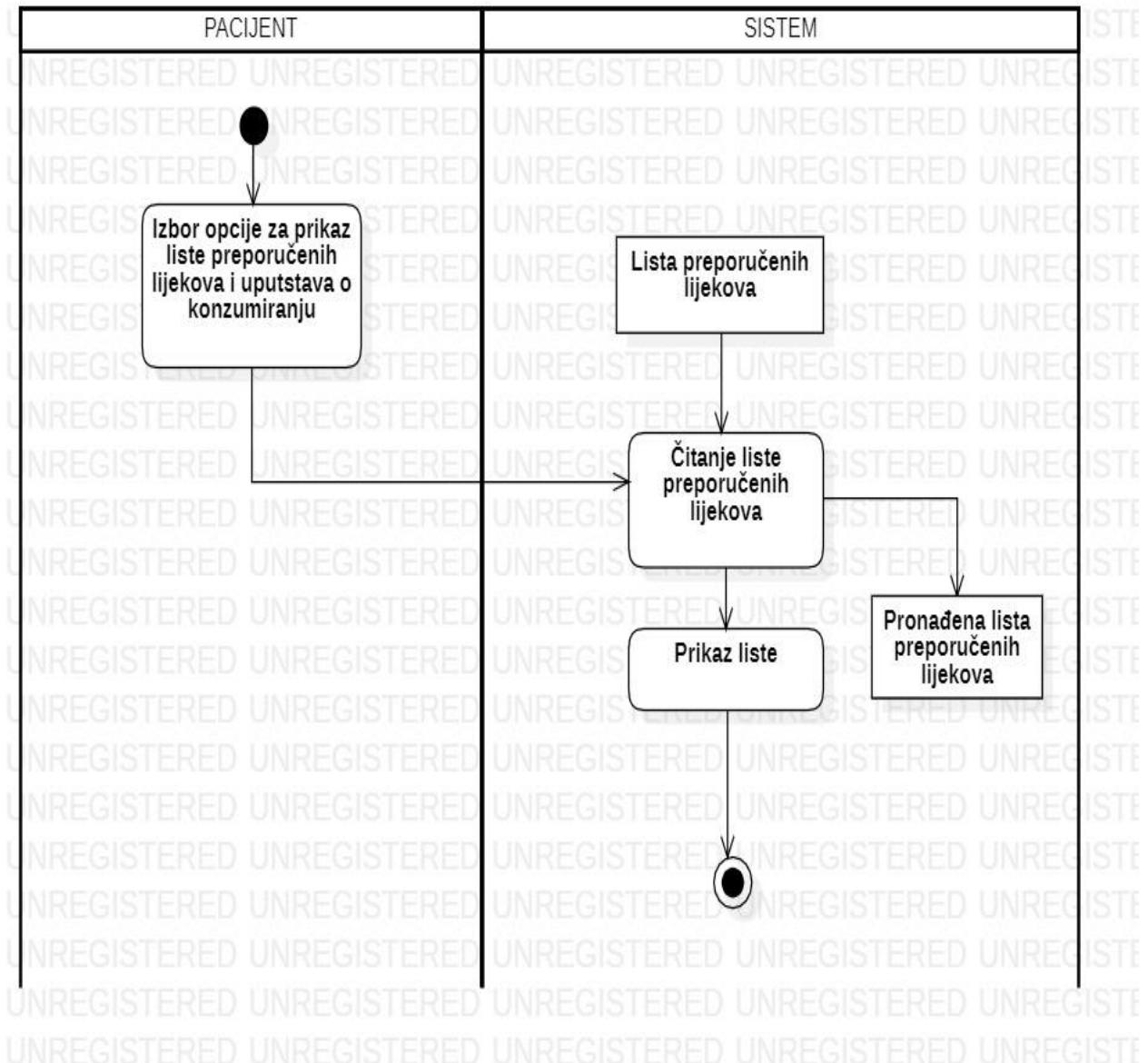
Oznaka	Z14-P03
Naziv	Zakazivanje posjete porodičnom ljekaru
Kratak opis	Pacijent vrši zakazivanje posjete porodičnom ljekaru u jendom od slobodnih termina
Učesnici	Pacijent
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> ● Pacijent uspješno prijavljen na sistem ● Postojanje slobodnog termina
Osnovni tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pacijent bira opciju za zakazivanje termina posjete ljekaru 2. Sistem provjerava da li postoji slobodan termin 3. Sistem prikazuje obrazac za zakazivanje termina 4. Pacijent bira jedan od ponuđenih slobodnih termina 5. Pacijent šalje zahtjev za zakazivanje termina na obradu 6. Sistem provjerava validnost zahtjeva 7. Sistem dodaje zakazani termin 8. Sistem ažurira listu slobodnih termina 9. Sistem obavještava korisnika o uspješno zakazanom terminu
Postuslovi	Uspješno zakazan termin posjete ljekaru
Alternativni tokovi	<p>(2.a) Sistem nije pronašao slobodan termin te obavještava pacijenta</p> <p>(6.a) Sistem utvrđuje da je zahtjev nevalidan te obavještava pacijenta o nevalidnosti zahtjeva</p> <p>(6.a.1) Sistem ponovo prikazuje obrazac za zakazivanje slobodnog termina</p> <hr/> <p>Postuslovi: Termin nije uspješno zakazan</p>

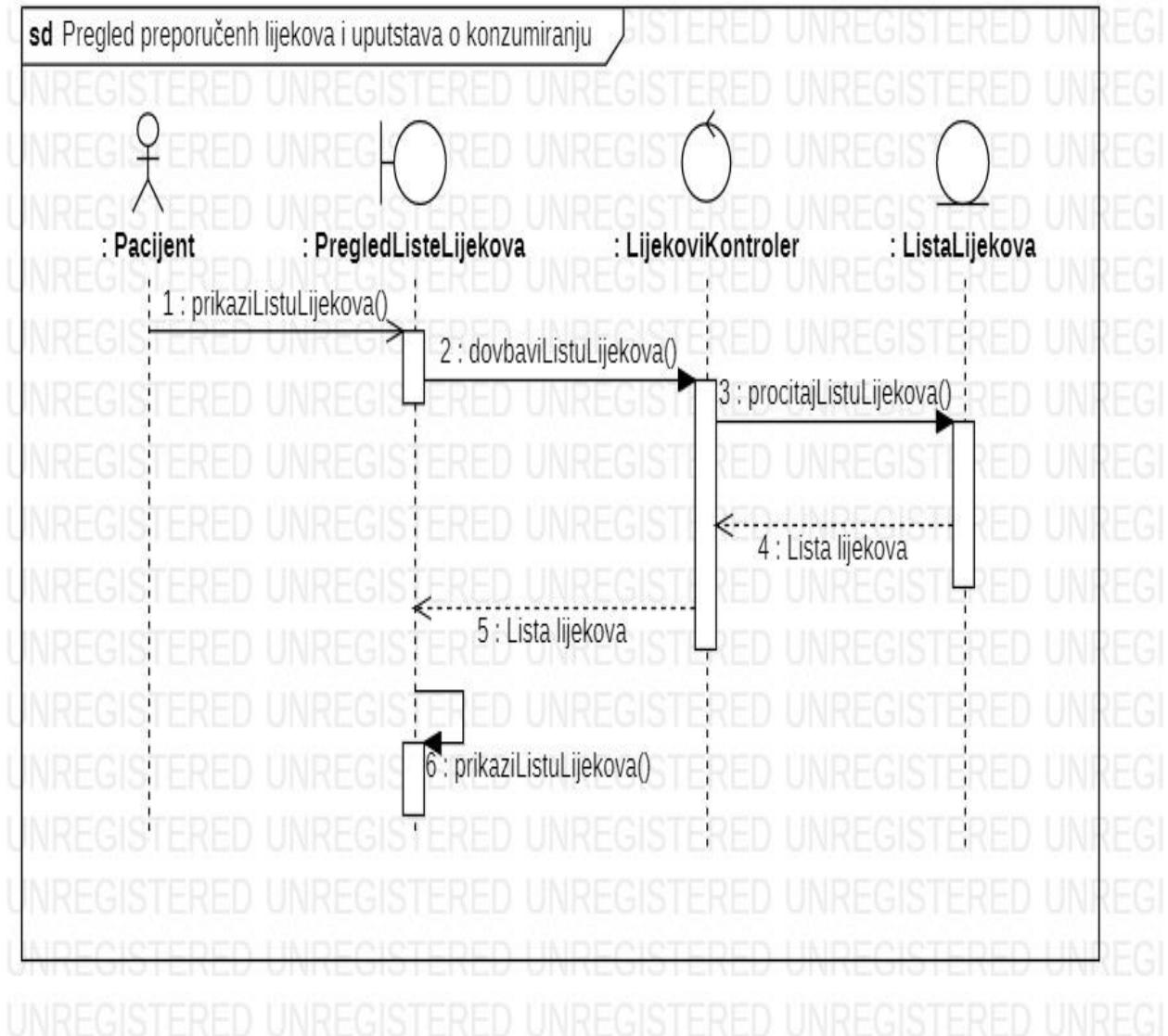




3.2.15. Pregled preporučenih lijekova i uputstava o konzumiranju

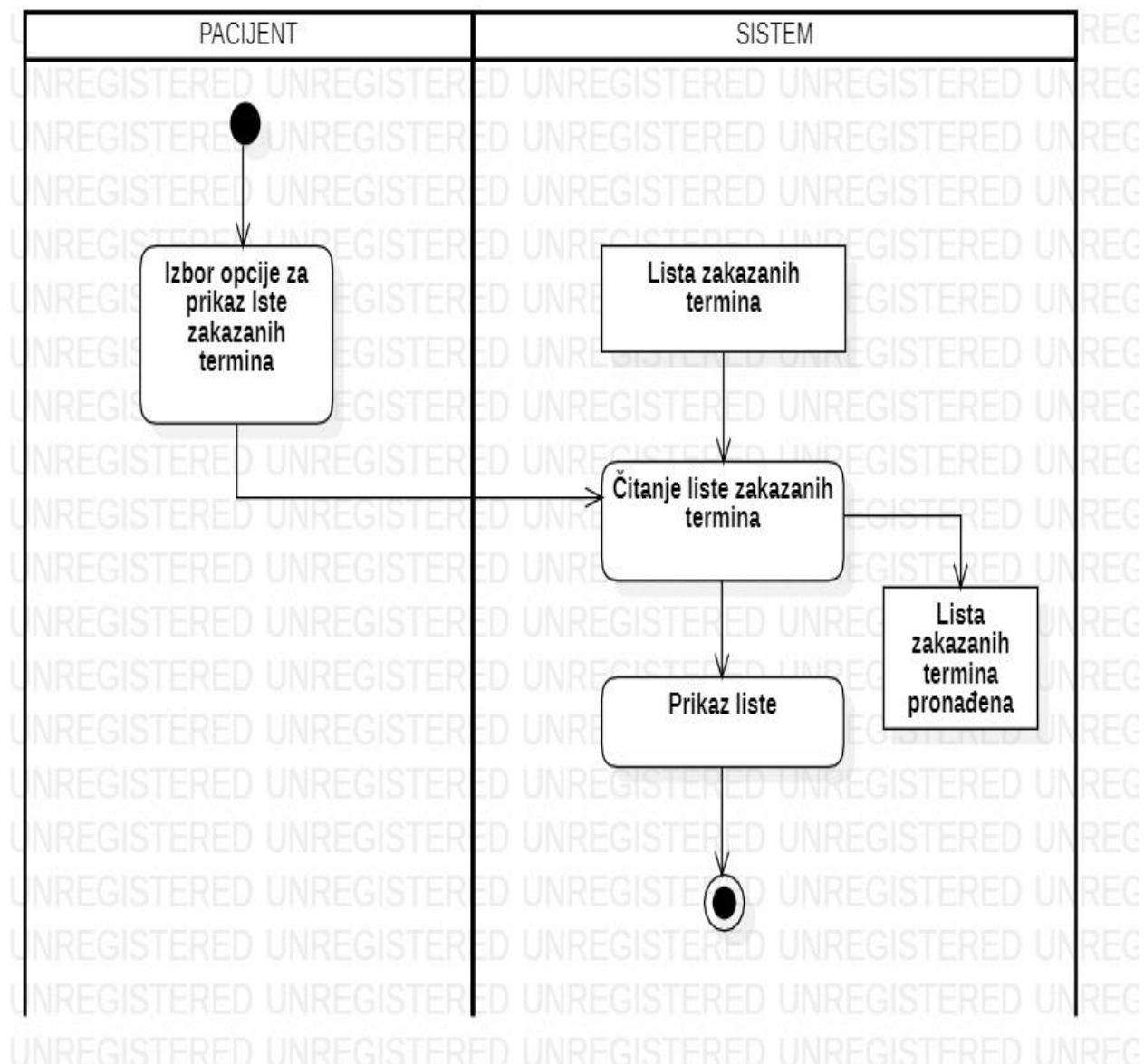
Oznaka	Z15-P04
Naziv	Pregled preporučenih lijekova i uputstava o konzumiranju
Kratak opis	Pacijent vrši pregled preporučenih lijekova i uputstava o konzumiranju preporučenih od strane porodičnog ljekara
Učesnici	Pacijent
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> ● Pacijent uspješno prijavljen na sistem
Osnovni tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pacijent bira opciju za prikaz preporučenih lijekova i uputstava o konzumiranju 2. Sistem čita listu lijekova i uputstava o konzumiranju za datog pacijenta 3. Sitem prikazuje listu preporučenih lijekova i uputstava o konzumiranj
Postuslovi	Prikazana lista preporučenih lijekova i uputstava o konzumiranju

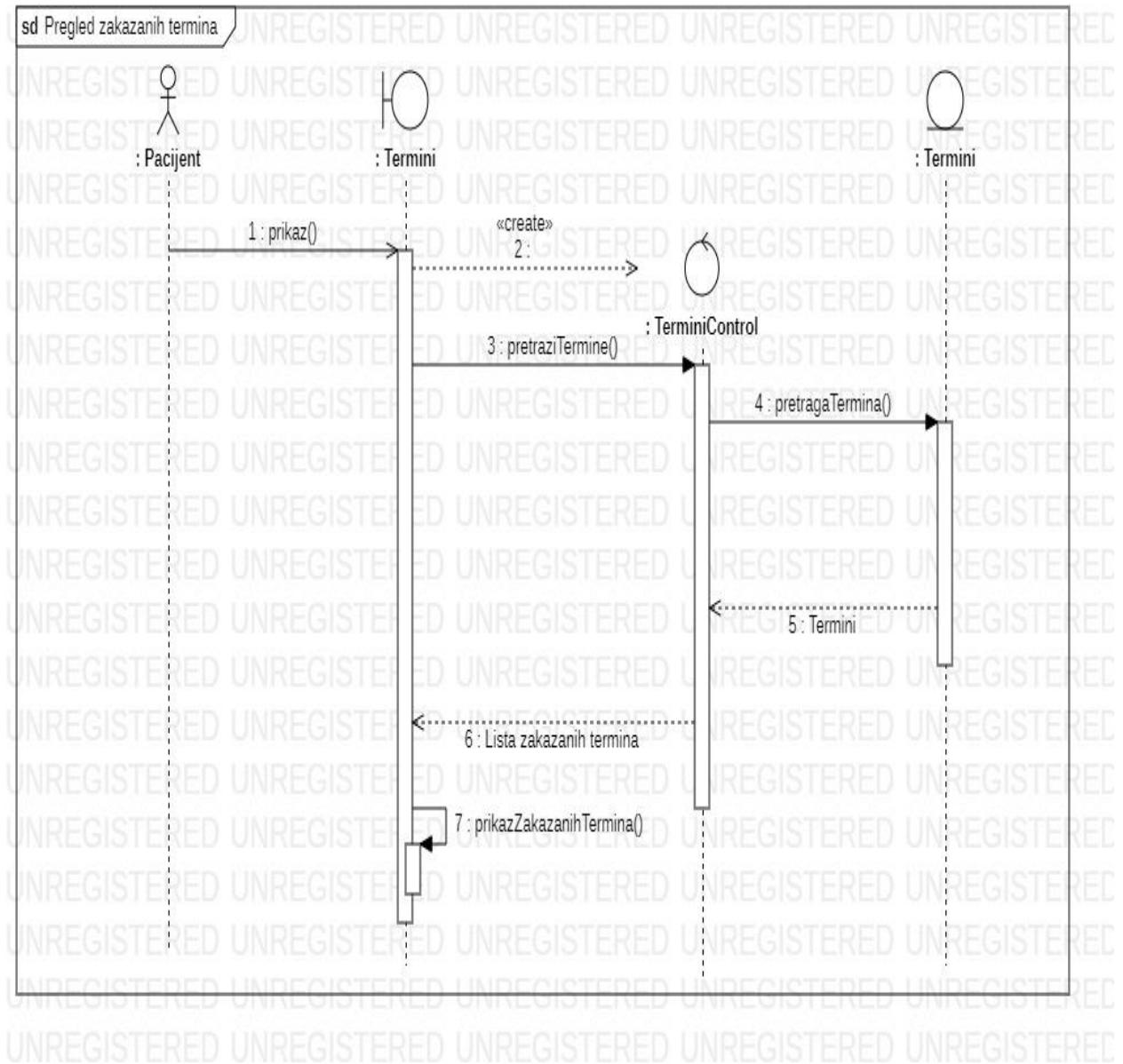




3.2.16. Pregled zakazanih termina

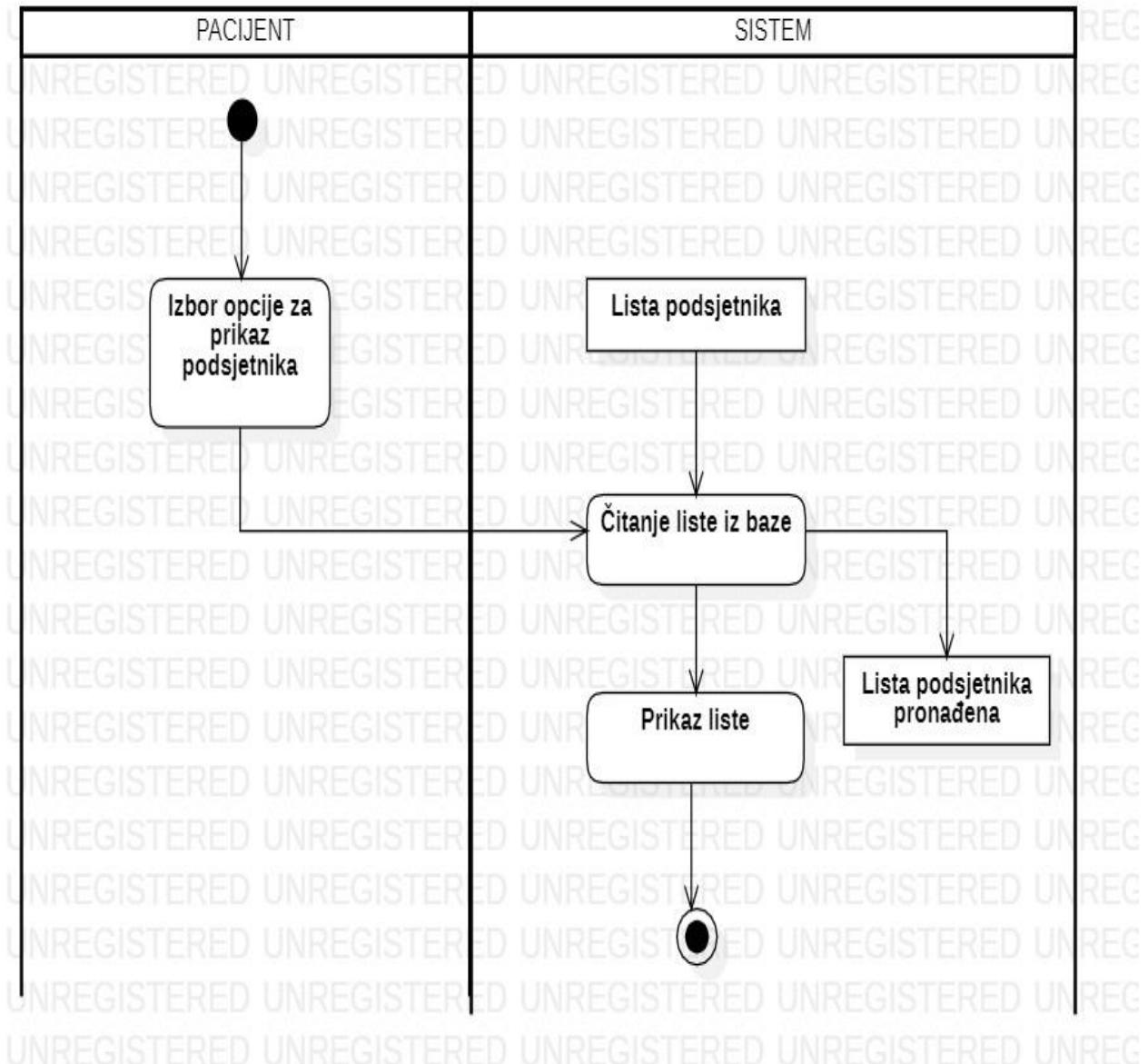
Oznaka	Z16-P05
Naziv	Pregled zakazanih termina
Kratak opis	Pacijent vrši pregled zakazanih termina porodičnom ljekaru
Učesnici	Pacijent
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> ● Pacijent uspešno prijavljen na sistem
Osnovni tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pacijent bira opciju za prikaz zakazanih termina 2. Sistem čita listu zakazanih termina za datog korisnika 3. Sistem prikazuje listu zakazanih termina
Postuslovi	Pacijentu je prikazana lista zakazanih termina

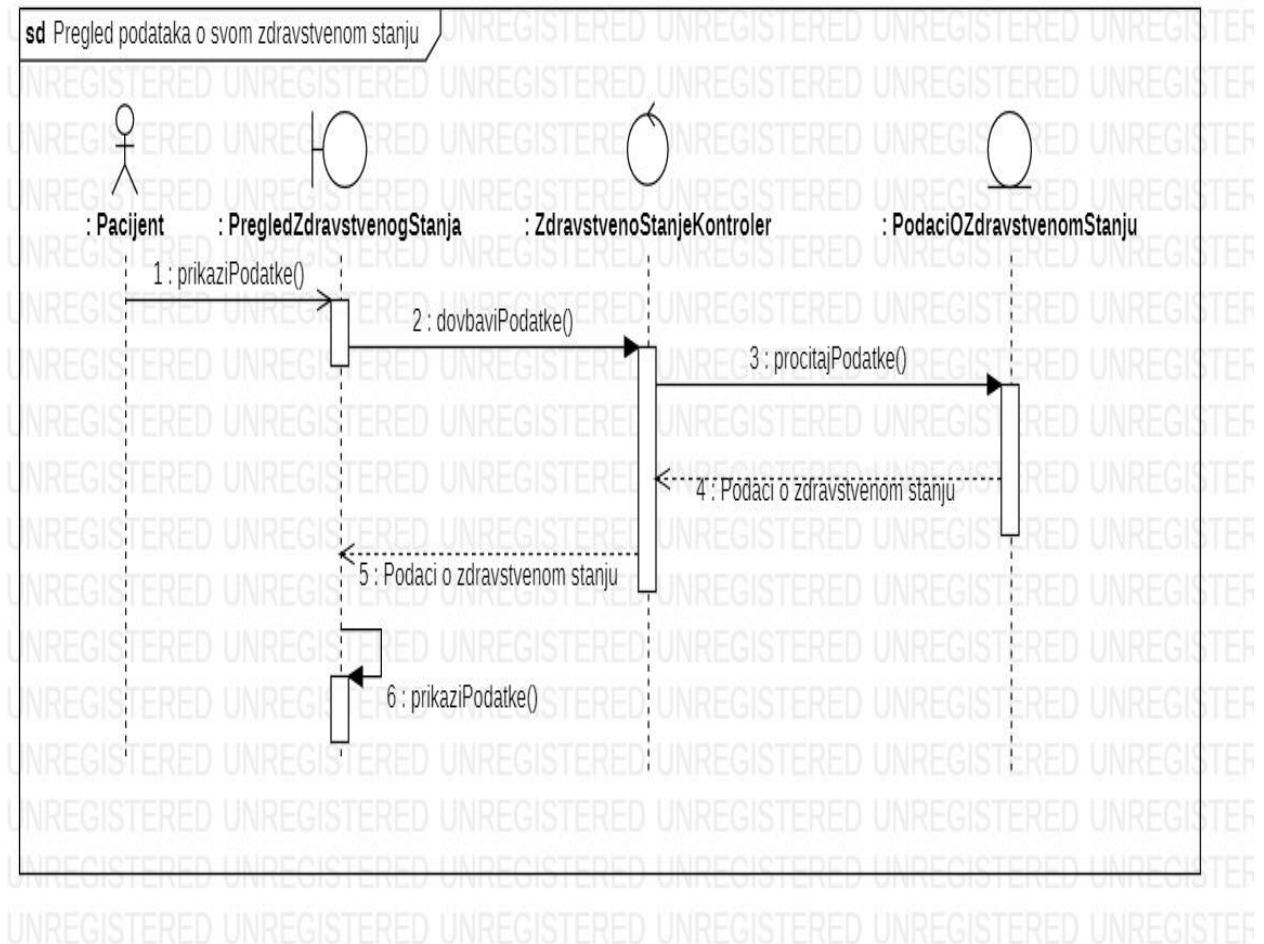




3.2.17. Pregled podsjetnika za konzumaciju lijekova

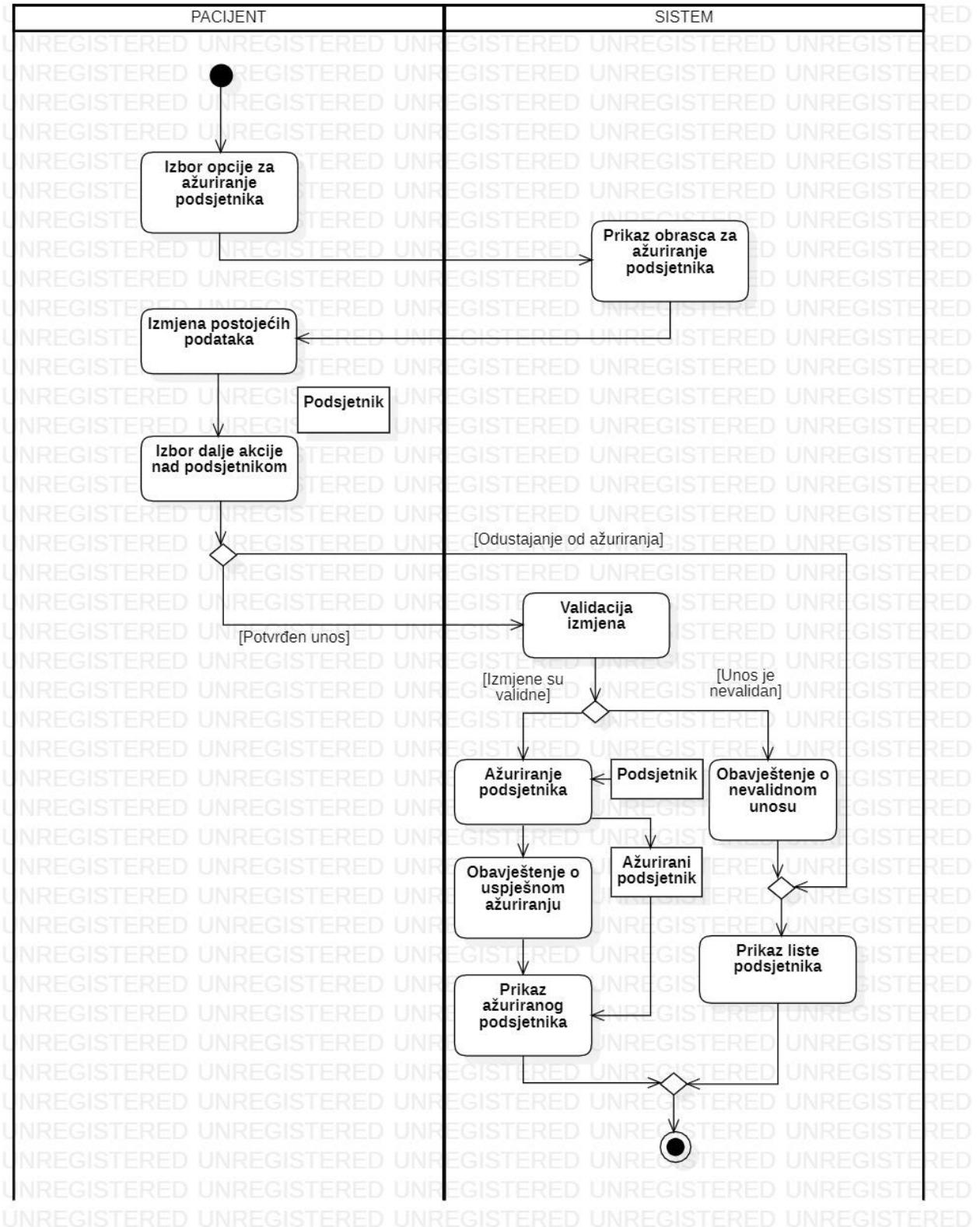
Oznaka	Z17-P06
Naziv	Pregled podsjetnika za konzumaciju lijekova
Kratak opis	Pacijent vrši pregled podsjetnika za konzumaciju lijekova
Učesnici	Pacijent
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> ● Pacijent uspješno prijavljen na sistem
Osnovni tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pacijent bira opciju za prikaz podsjetnika 2. Sistem čita listu kreiranih podsjetnika 3. Sistem prikazuje listu podsjetnika
Postuslovi	Pacijentu je prikazan podsjetnik za konzumaciju lijekova

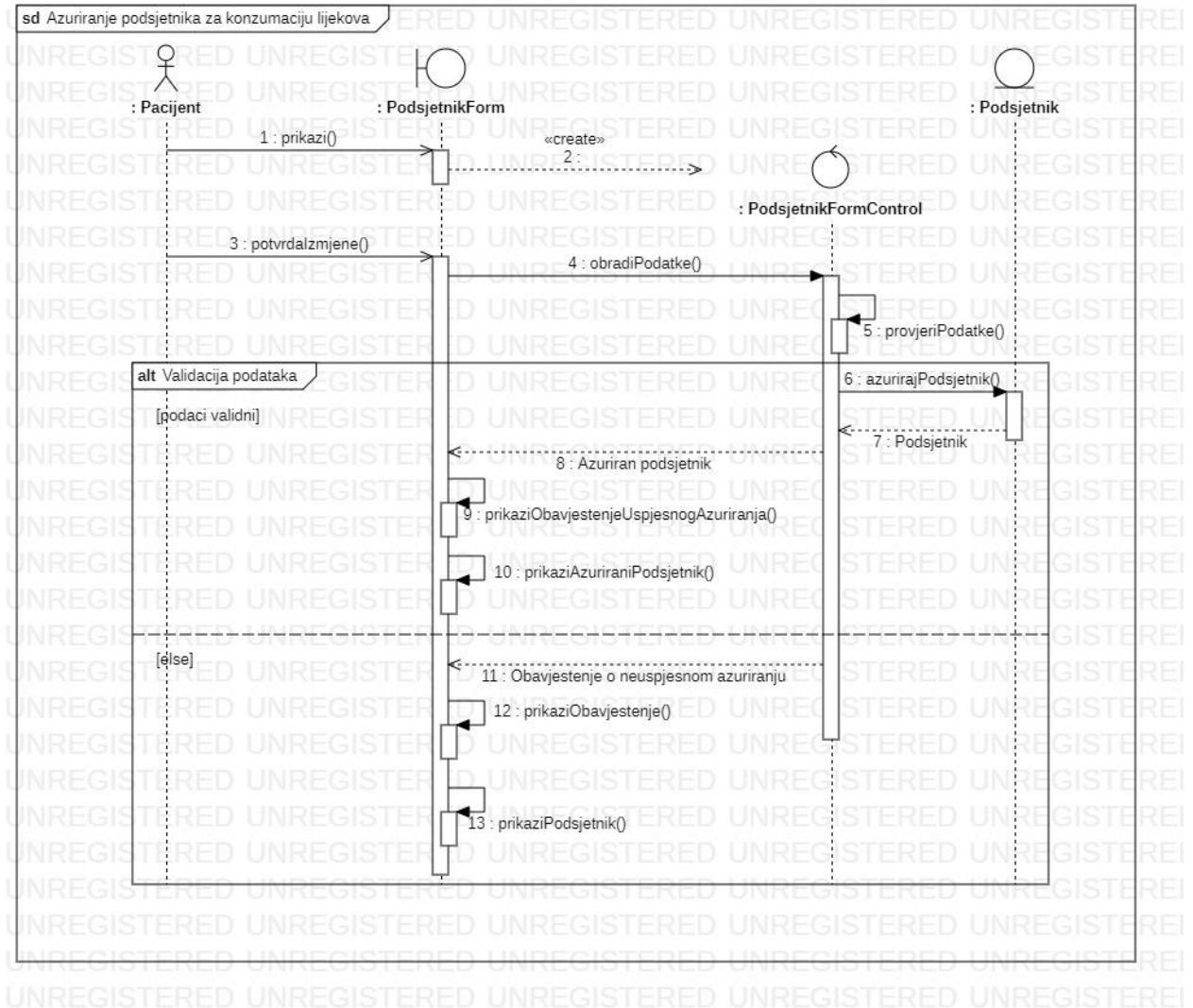




3.2.18. Ažuriranje podsjetnika za konzumaciju lijekova

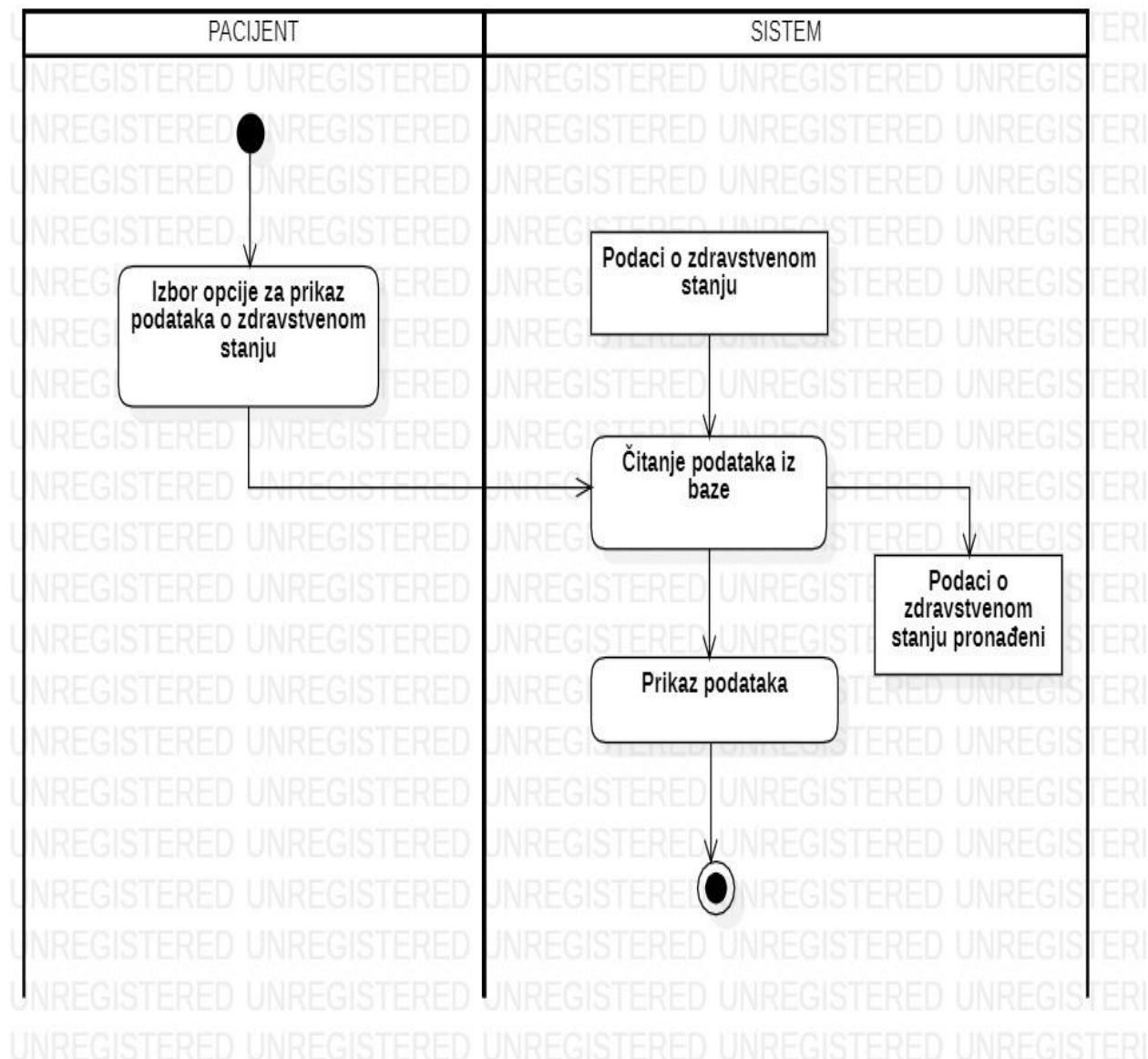
Oznaka	Z18-P07
Naziv	Ažuriranje podsjetnika za konzumaciju lijekova
Kratak opis	Pacijent vrši ažuriranje kreiranog podsjetnika za konzumaciju lijekova
Učesnici	Pacijent
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> ● Pacijent uspješno prijavljen na sistem ● Postojanje podsjetnika za konzumaciju lijekova
Osnovni tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pacijent bira opciju za ažuriranje podsjetnika 2. Sistem prikazuje obrazac za ažuriranje podsjetnika 3. Pacijent vrši izmjenu postojećih podataka 4. Pacijent potvrđuje unesene izmjene 5. Sistem validira unesene izmjene 6. Sistem ažurira podsjetnik 7. Sistem obavještava pacijenta o uspješnom ažuriranju 8. Sistem prikazuje ažirirani podsjetnik
Postuslovi	Uspješno ažuriran podsjetnik za konzumaciju lijekova
Alternativni tokovi	<p>(4.a) Pacijent odustaje od ažuriranja podsjetnika (4.a.1) Sistem prikazuje listu podsjetnika (5.a) Sistem obavještava korisnika o nevalidnom unosu (5.a.1) Sistem prikazuje listu podsjetnika</p> <hr/> <p>Postuslovi: Podsjetnik nije uspješno ažuriran</p>

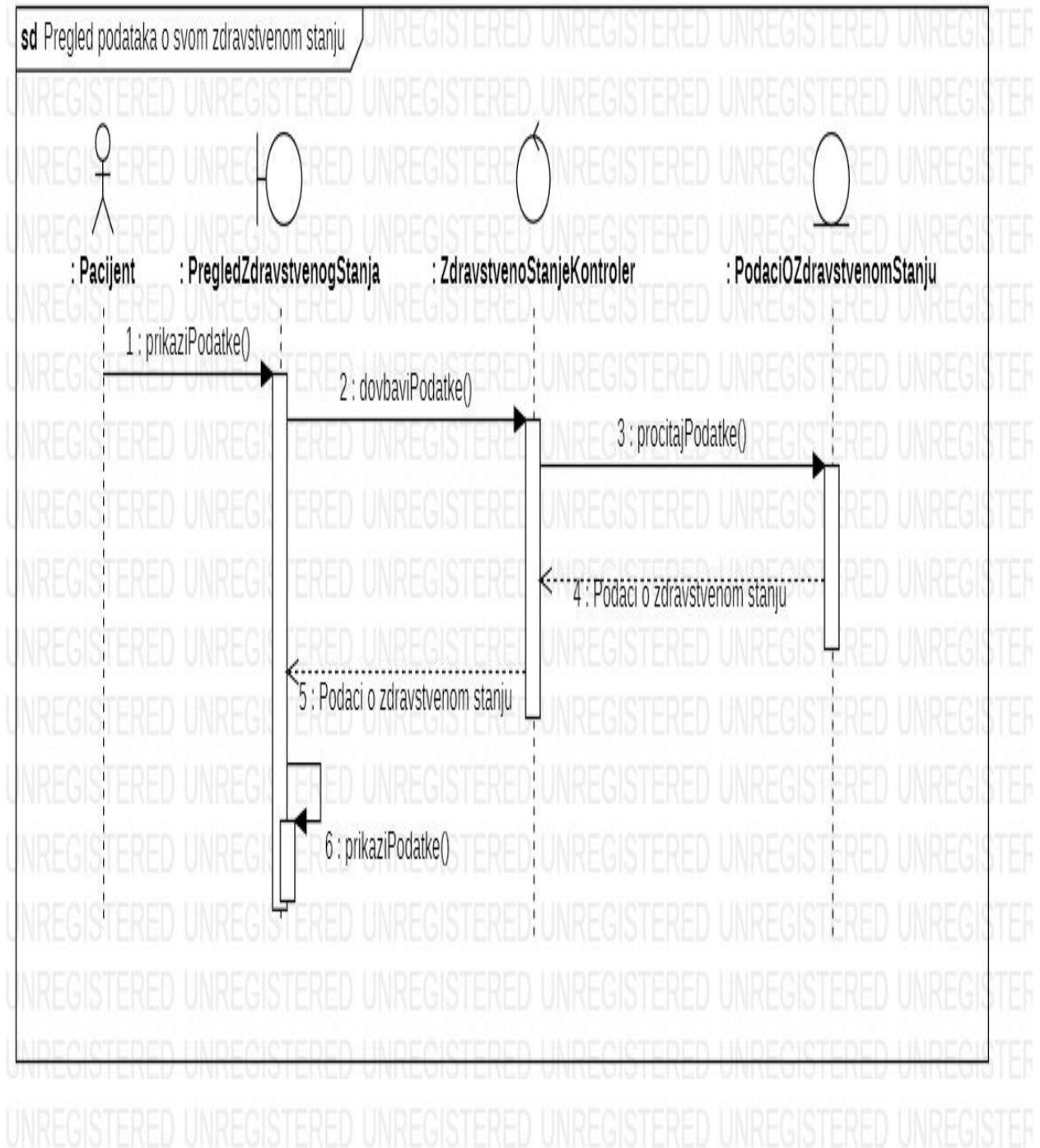




3.2.19. Pregled podataka o svom zdravstvenom stanju

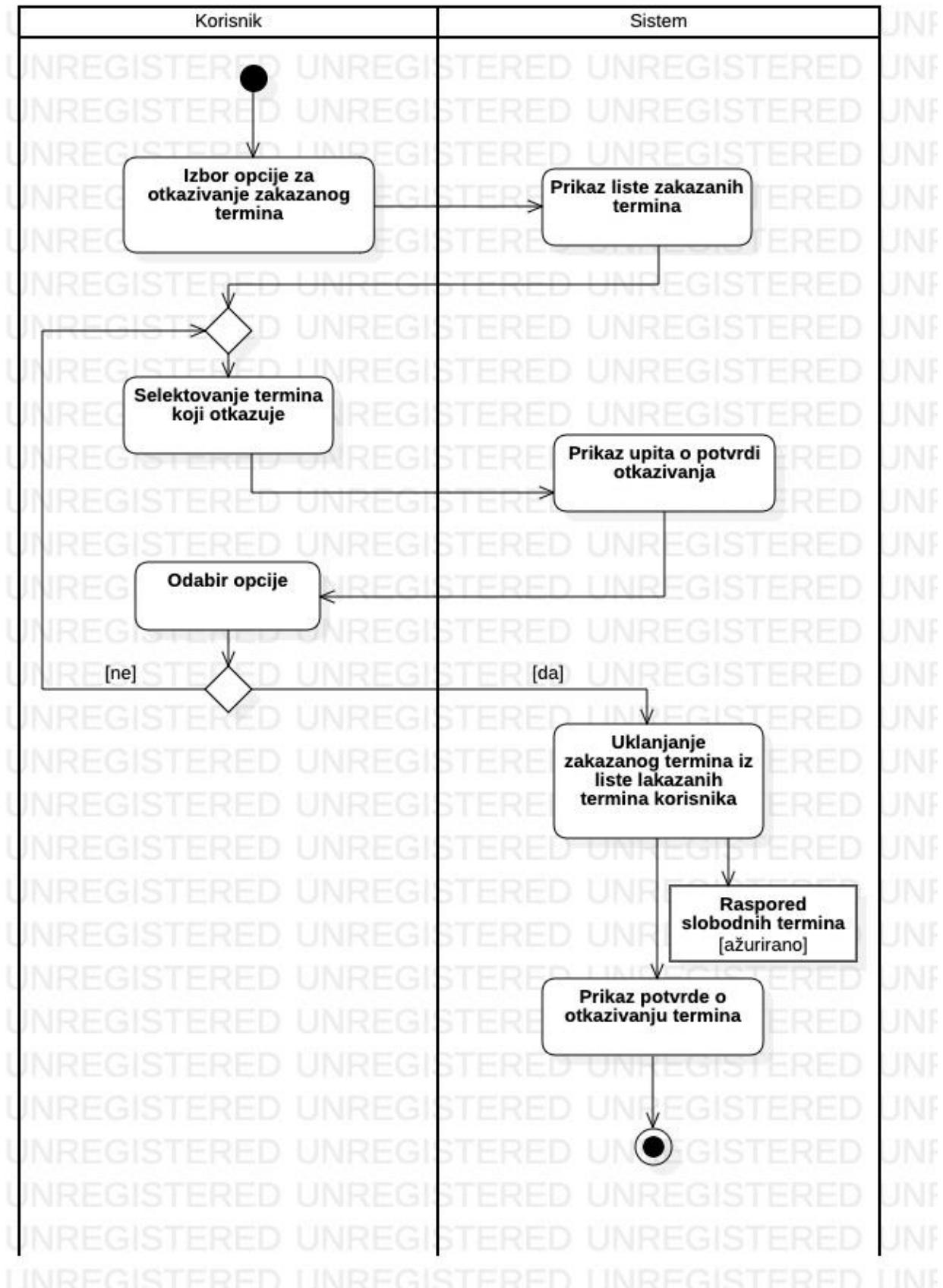
Oznaka	Z19-P08
Naziv	Pregled podataka o svom zdravstvenom stanju
Kratak opis	Pacijent vrši pregled podataka o svom zdravstvenom stanju napisanih od strane doktora
Učesnici	Pacijent
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> ● Pacijent uspešno prijavljen na sistem
Osnovni tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pacijent bira opciju za prikaz podataka o svom zdravstvenom stanju 2. Sistem čita podatke 3. Sistem prikazuje podatke o zdravstvenom stanju pacijenta
Postuslovi	Pacijentu su prikazani podaci o njegovom zdravstvenom stanju

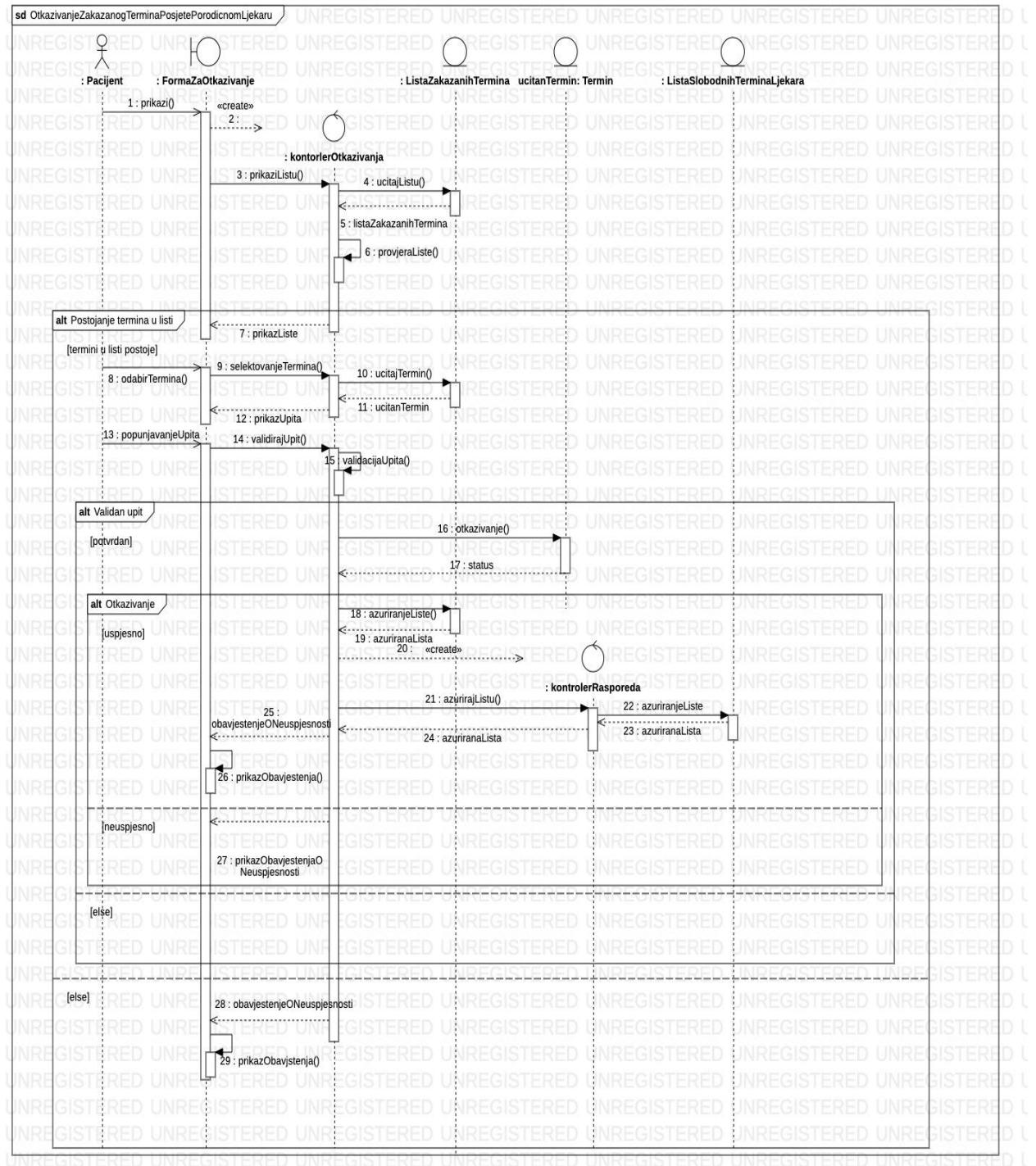




3.2.20 Otkazivanje zakazanog termina posjete porodičnom ljekaru

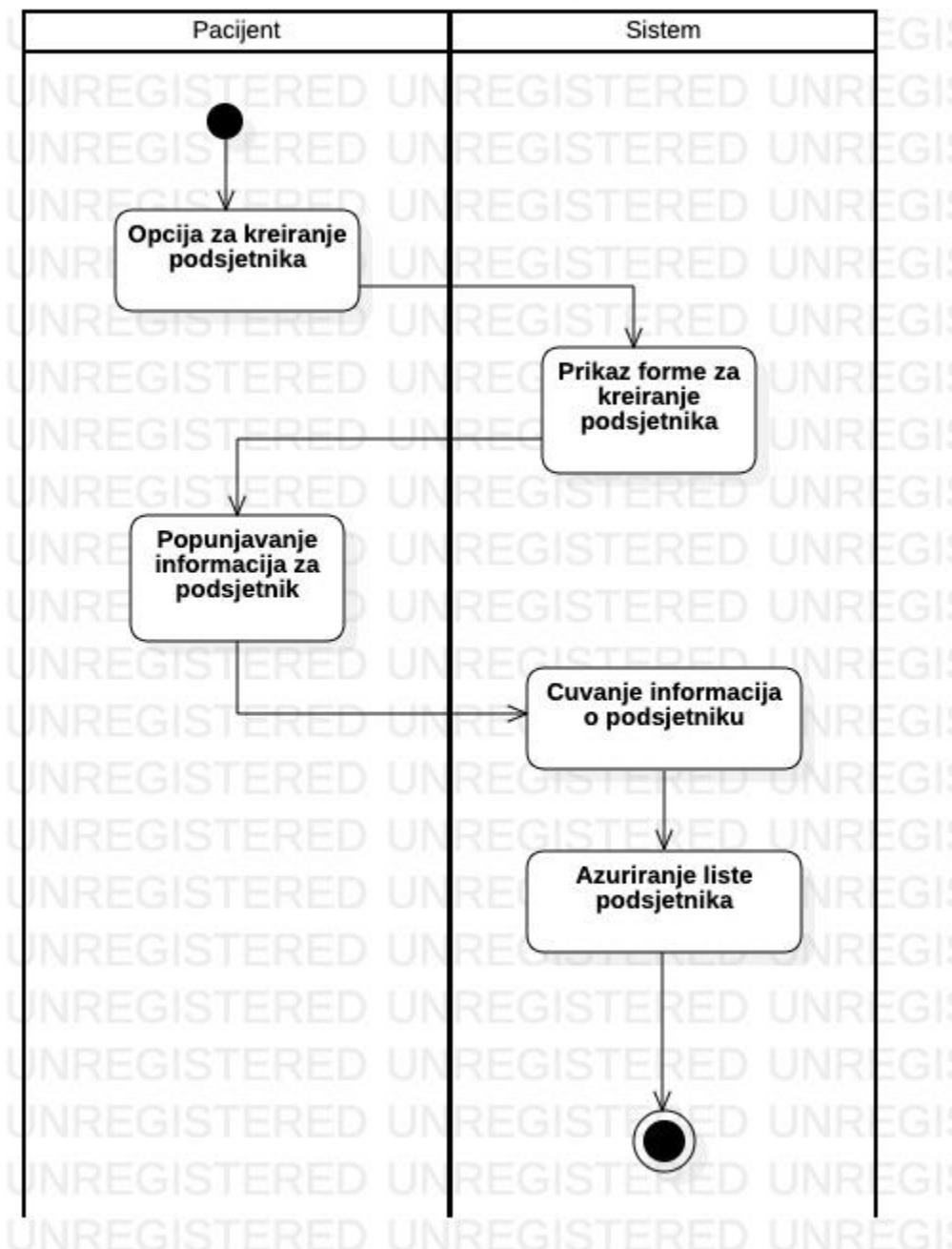
Oznaka	Z20-P09
Naziv	Otkazivanje zakazanog termina posjete porodičnom ljekaru
Kratak opis	Korisnik bira opciju za otkazivanje termina i sistem mu prikazuje zakazane termine. Korisnik bira termin koji želi da otkaže nakon čega sistem provjerava da li je otkazivanje moguće. Ako je otkazivanje moguće termin se briše iz liste zakazanih termina i označava se kao slobodan u listi termina ljekara
Učesnici	Korisnik (pacijent)
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Pacijent je prijavljen na sistem • Lista zakazanih termina pacijena nije prazna
Osnovni tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pacijent bira opciju za otkazivanje 2. Sistem provjerava listu zakazanih termina 3. Sistem prikazuje listu zakazanih termina pacijenta 4. Sistem bira termin koji želi da otkaže 5. Sistem prikazuje upit o potvrđi otkazivanja 6. Pacijent potvrđuje otkazivanje 7. Sistem uklanja izabrani termin iz liste termina pacijenta 8. Sistem termin prikazuje kao slobodan u listi termina ljekara
Postuslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Otkazan termin posjete ljekaru
Alternativni tok	<p>2.a Lista zakazanih termina je prazna</p> <p>2.a.1 Sistem prikazuje obavještenje o nepostojanju zakazanog termina</p> <hr/> <p>Postuslovi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obavještenje o nepostojanju zakazanog termina • Termin nije otkazan <hr/> <p>6.a Pacijent ne potvrđuje otkazivanje</p> <p>6.a.1 Povratak na glavnu početnu formu</p> <hr/> <p>Postuslovi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Termin nije otkazan

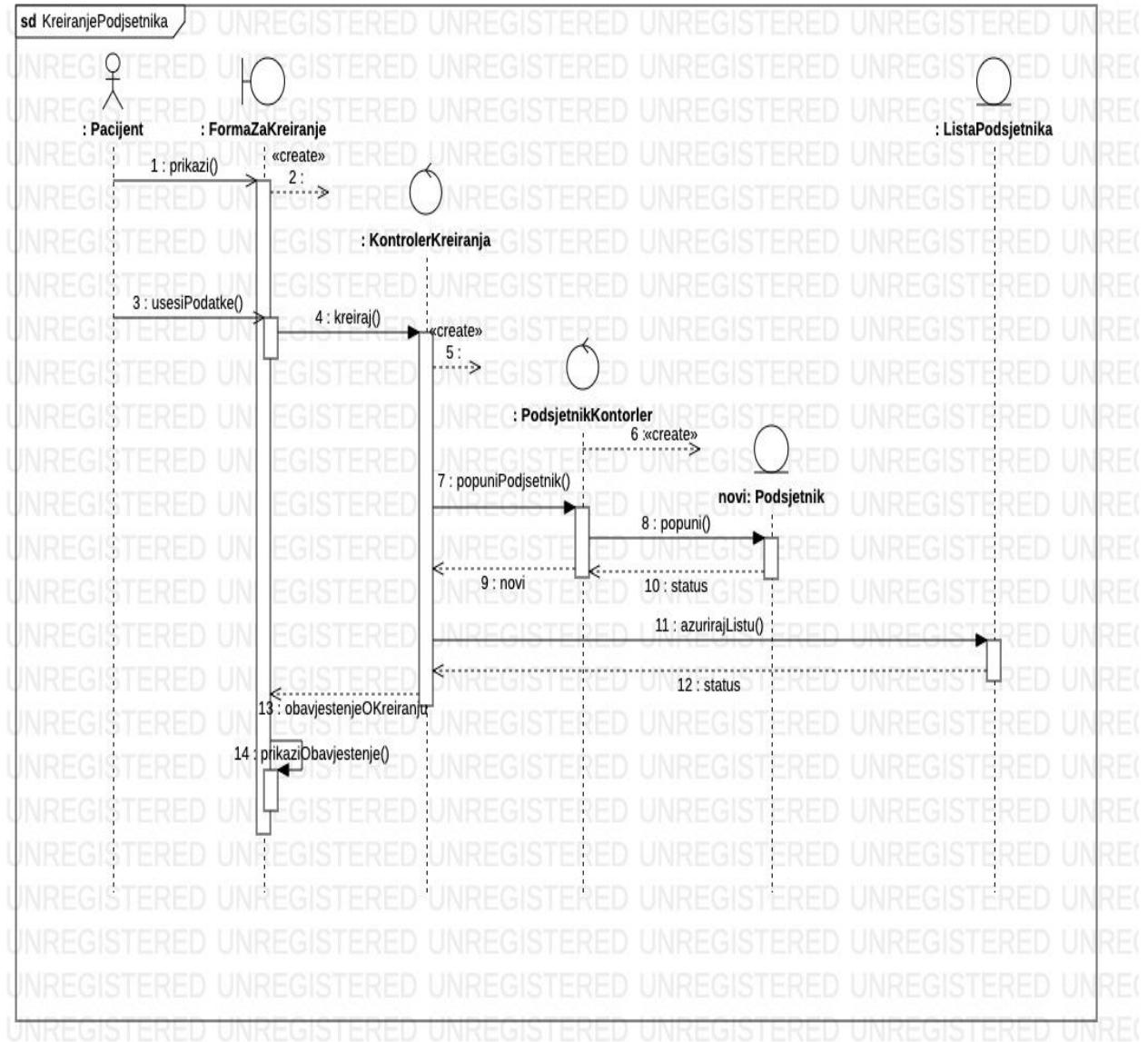




3.2.21 Kreiranje podsjetnika

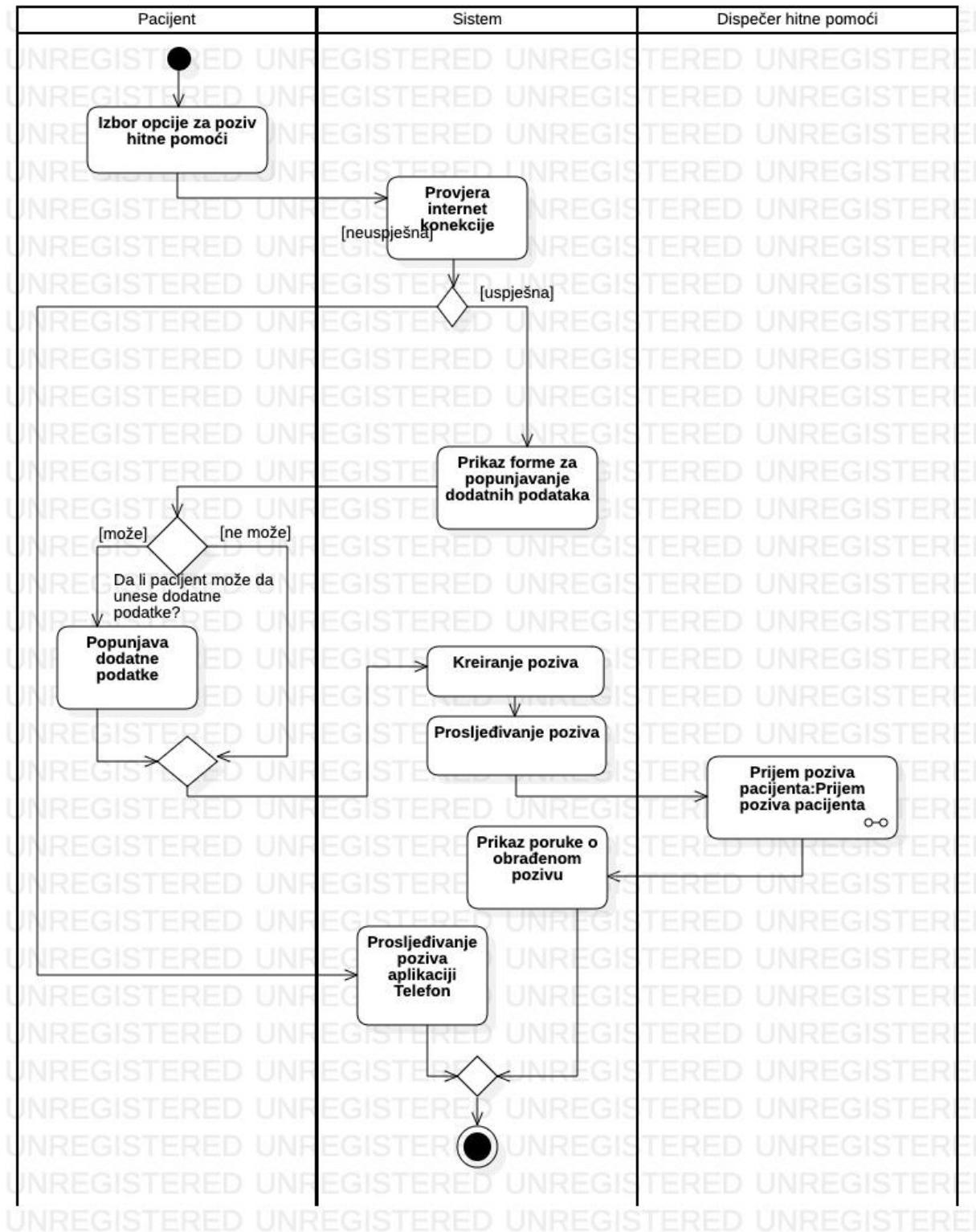
Oznaka	Z21-P10
Naziv	Kreiranje podsjetnika
Kratak opis	Korisnik
Učesnici	Dispečer hitne pomoći
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> ● Dispečer je uspješno prijavljen na sistem ● Upućen je poziv je pacijenta
Osnovni tok	<ol style="list-style-type: none"> 9. Dispečer hitne pomoći prima poziv pacijenta 10. Dispečer utvrđuje lokaciju pacijenta 11. Dispečer kreira zahtjev za izlazak na teren 12. Dispečer proslijedi kreirani zahtjev centrali hitne pomoći 13. Dispečer obavještava korisnika o uspješnom primanju i obradi poziva
Postuslovi	<ul style="list-style-type: none"> ● Poslan zahtjev za izlazak na teren ● Potvrda o obrađenom pozivu
Alternativni tok	<p>2.a Dispečer ne može da utvrdi lokaciju</p> <p>2.a.1 Dispečer obavještava korisnika o neuspješnom utvrđivanju lokacije</p> <p>Postuslovi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● potvrda o neuspješnom utvrđivanju lokacije ● Zahtjev za izlazak na teren nije proslijeden

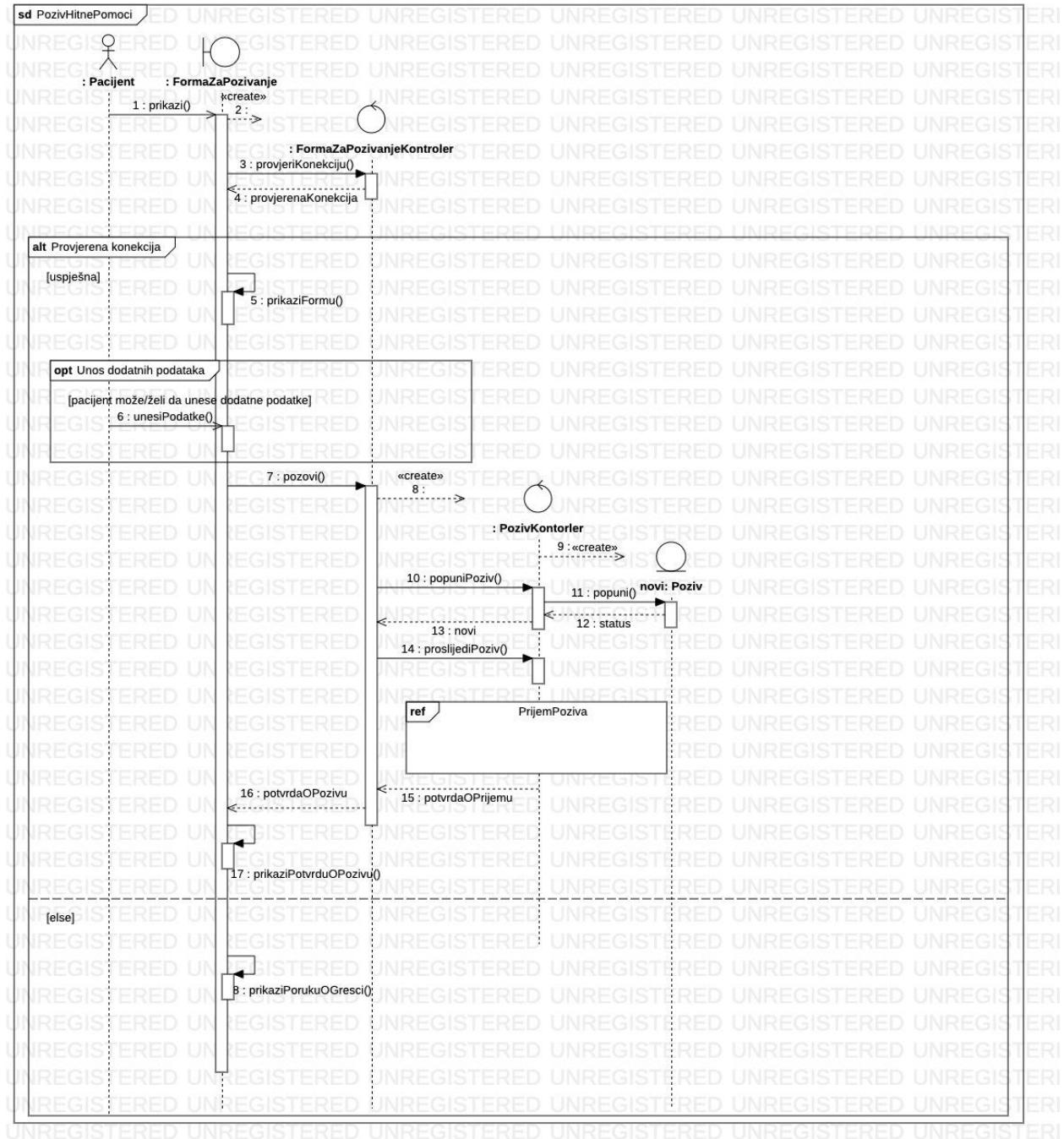




3.2.22 Poziv hitne pomoći

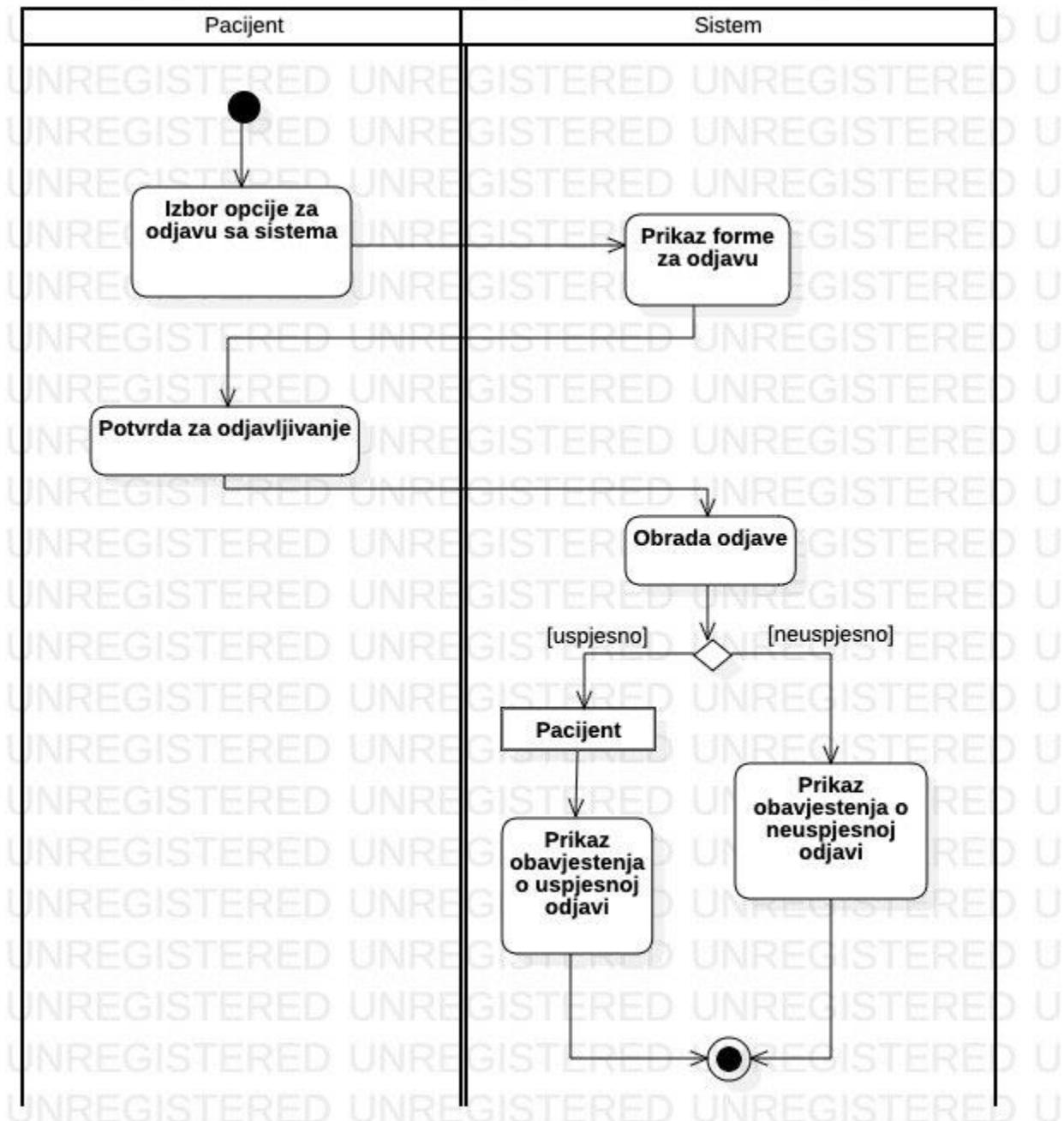
Oznaka	Z22-P11
Naziv	Poziv hitne pomoći
Kratak opis	Korisnik poziva hitnu pomoc preko aplikacije
Učesnici	Pacijent, dispečer hitne pomoći
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Pacijent je uspješno prijavljen na sistem • Dispečer je uspješno prijavljen na sistem • Upućen je poziv je pacijenta
Osnovni tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pacijent bira opciju za poziv hitne pomoći 2. Sistem provjerava internet konekciju 3. Sistem prikazuje formu za popunjavanje dodanih podataka 4. Pacijent unosi dodatne podatke 5. Sistem kreira poziv 6. Sistem proslijeđuje poziv 7. Dispečer hitne pomoći prima poziv 8. Sistem prikazuje poruke o obrađenom pozivu
Postuslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Poslan zahtjev za izlazak na teren • Potvrda o obrađenom pozivu
Alternativni tok	<p>2.a Nema internet konekcije</p> <hr/> <p>Postuslovi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poziv se prebacuje na aplikaciju Telefon <p>4.a Pacijent ne može da popuni dodatne podatke</p> <hr/> <p>Postuslovi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nastavlja se normalnim tokom od tačke 5

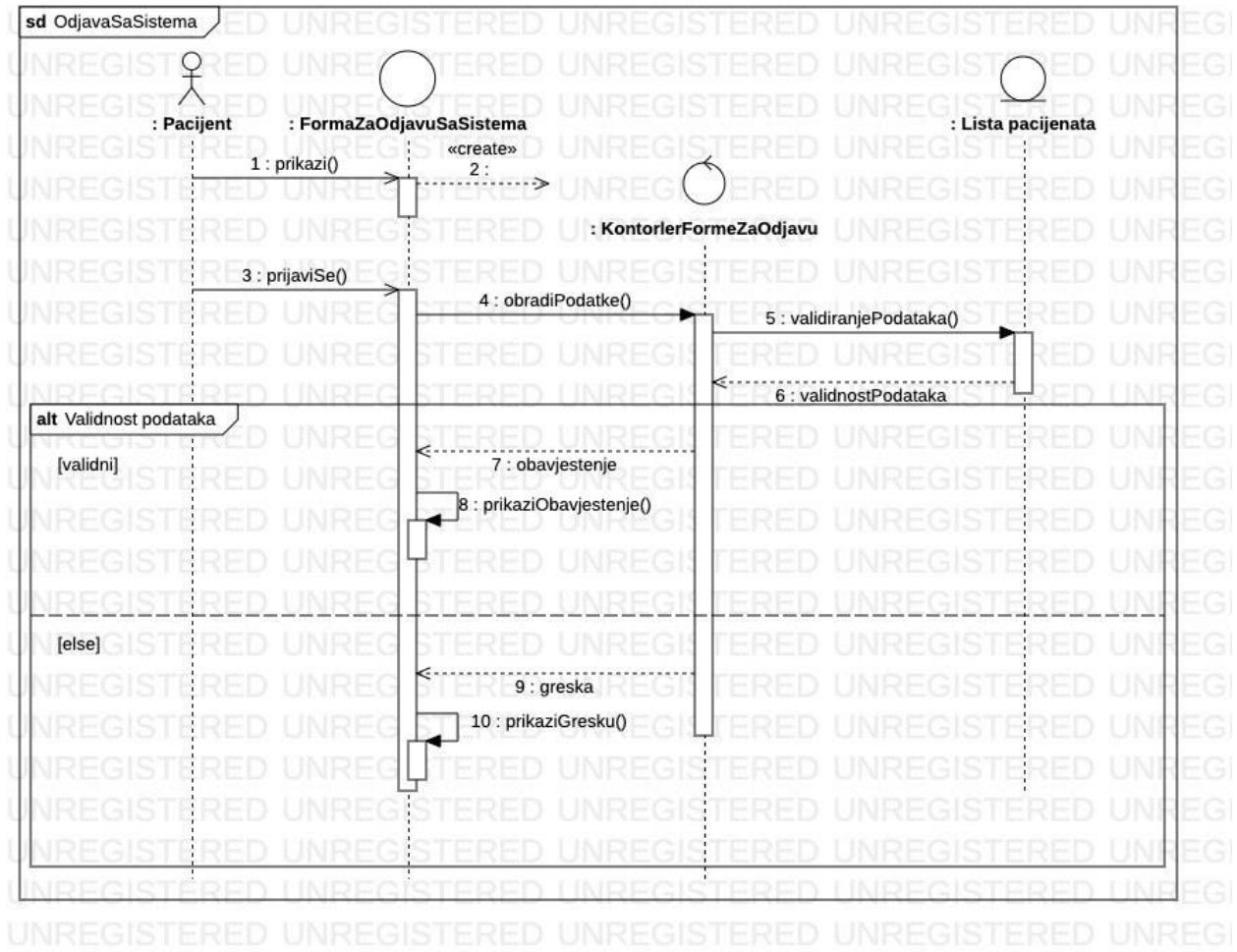




3.2.23 Odjava sa sistema

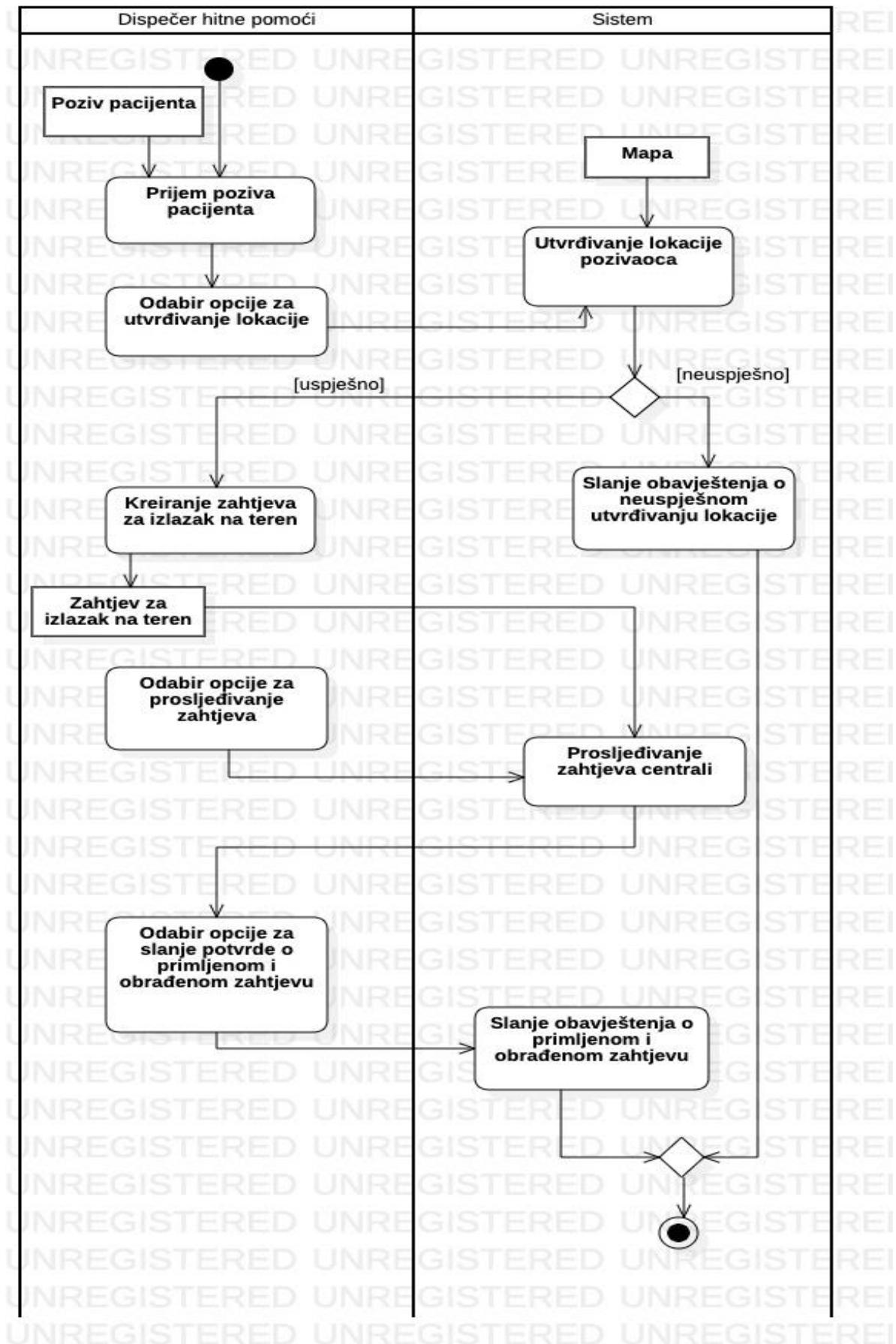
Oznaka	Z23-P12
Naziv	Odjava sa sistema za pacijente
Kratak opis	Pacijent bira opciju za odjavu sistem obrađuje zahtjev i obavještava korisnika o uspješnosti
Učesnici	Pacijent
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> ● Pacijent prijavljen na sistem
Osnovni tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik bira opciju za odjavu 2. Sistem od korisnika trazi da potvrdi istu 3. Obradjuje se zahtjev 4. Korisnik se obavještava o uspješnosti odjave
Alternativni tokovi	4.a Korisnik može ostati prijavljen ukoliko sistem ne uspije da ga odjavi

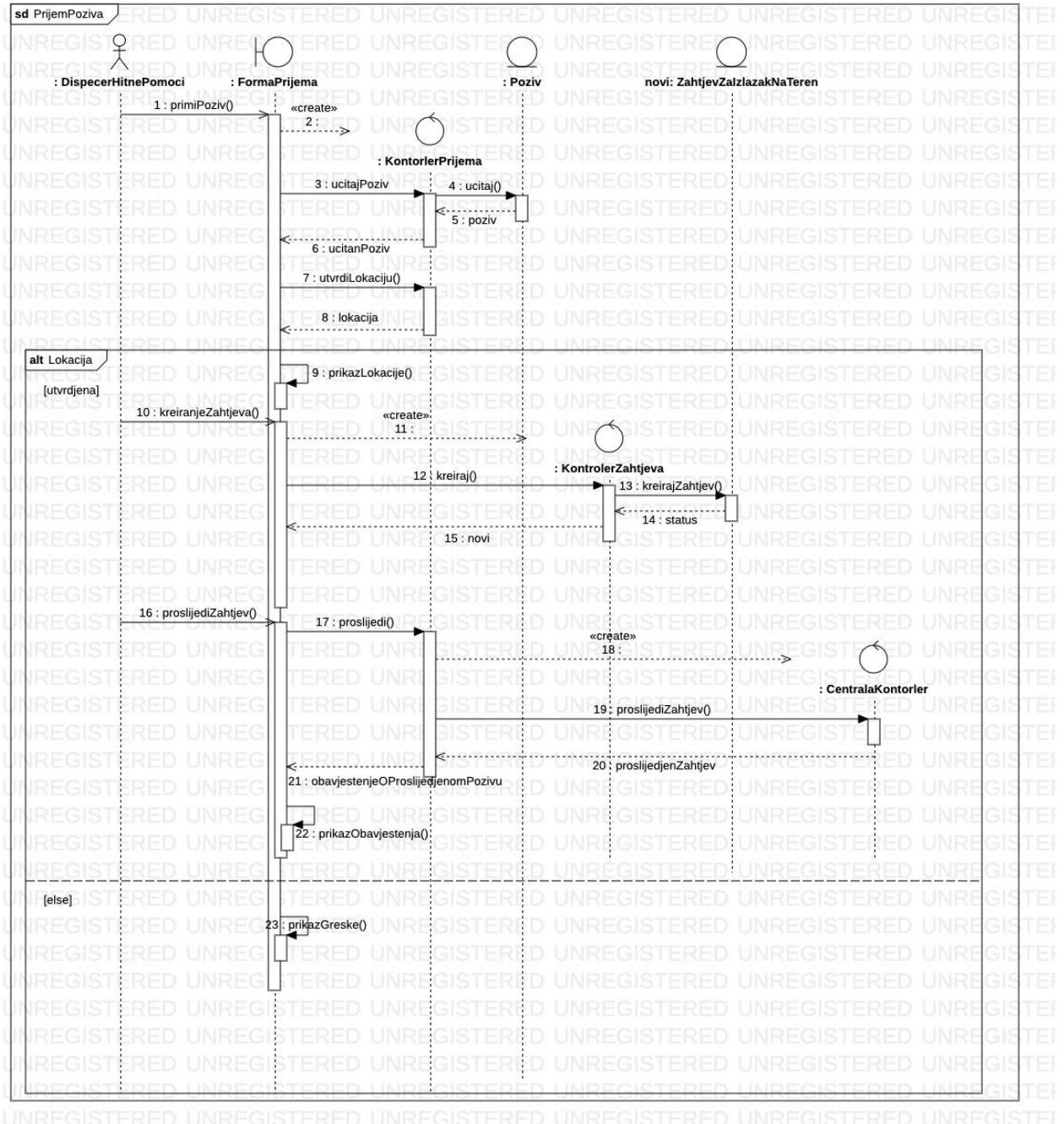




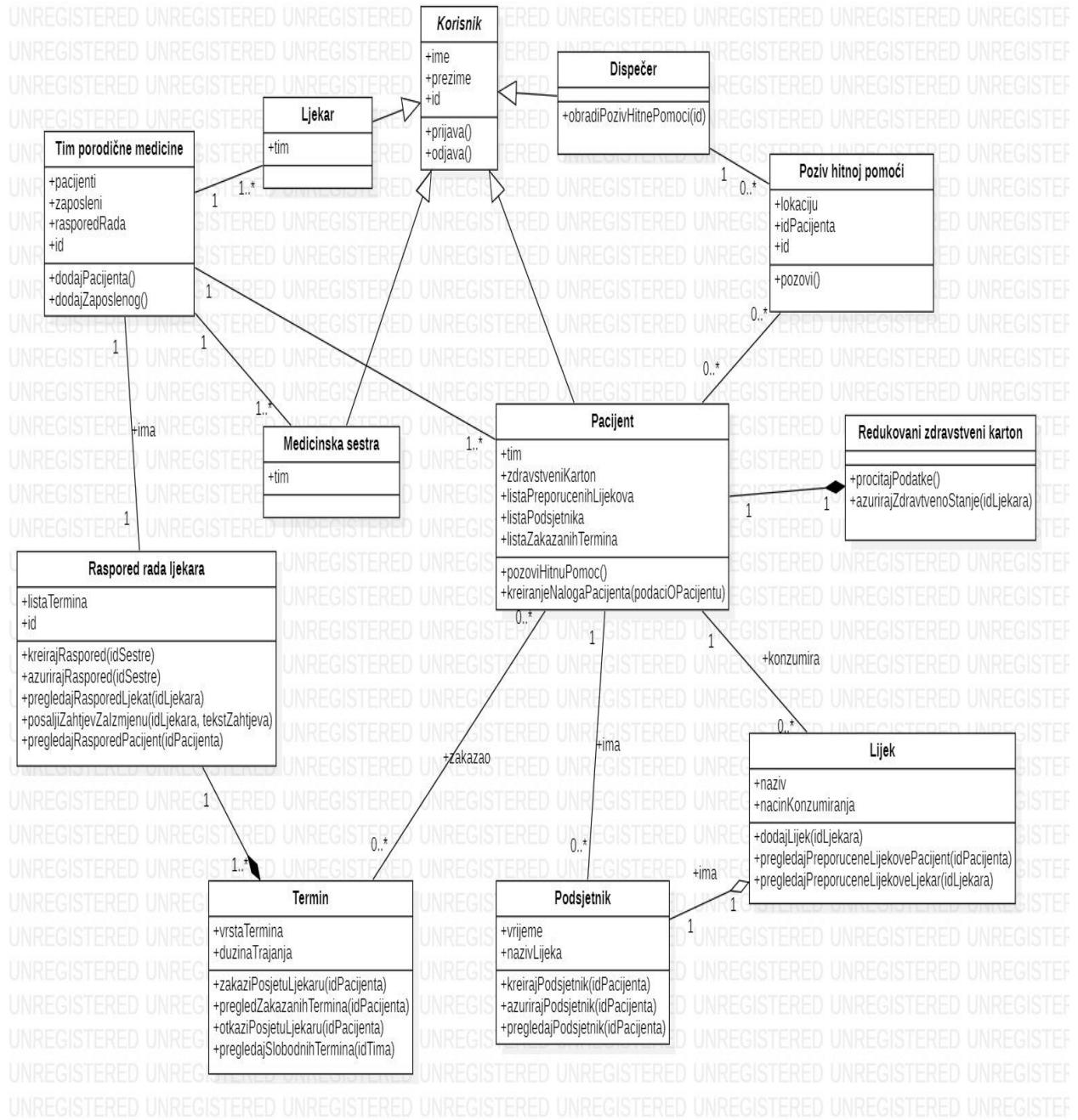
3.2.24 Prijem poziva

Oznaka	Z24-H01
Naziv	Prijem i obrada poziva
Kratak opis	Dispačer hitne pomoći prima poziv pacijenta, na osnovu čega utvrđuje njegovu lokaciju i prosljeđuje zahtjev za izlazak na teren centrali hitne pomoći, takođe se šalje i potvrdu pacijentu o prijemu i obradi poziva
Učesnici	Dispečer hitne pomoći
Preduslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Dispačer je uspješno prijavljen na sistem • Upućen je poziv je pacijenta
Osnovni tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dispečer hitne pomoći prima poziv pacijenta 2. Dispečer utvrđuje lokaciju pacijenta 3. Dispečer kreira zahtjev za izlazak na teren 4. Dispečer prosljeđuje kreirani zahtjev centrali hitne pomoći 5. Dispečer obavještava korisnika o uspješnom primanju i obradi poziva
Postuslovi	<ul style="list-style-type: none"> • Poslan zahtjev za izlazak na teren • Potvrda o obrađenom pozivu
Alternativni tok	<p>2.a Dispečer ne može da utvrdi lokaciju 2.a.1 Dispečer obavještava korisnika o neuspješnom utvrđivanju lokacije</p> <p>Postuslovi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • potvrda o neuspješnom utvrđivanju lokacije • Zahtjev za izlazak na teren nije proslijeđen





3.3 Dijagram klasa



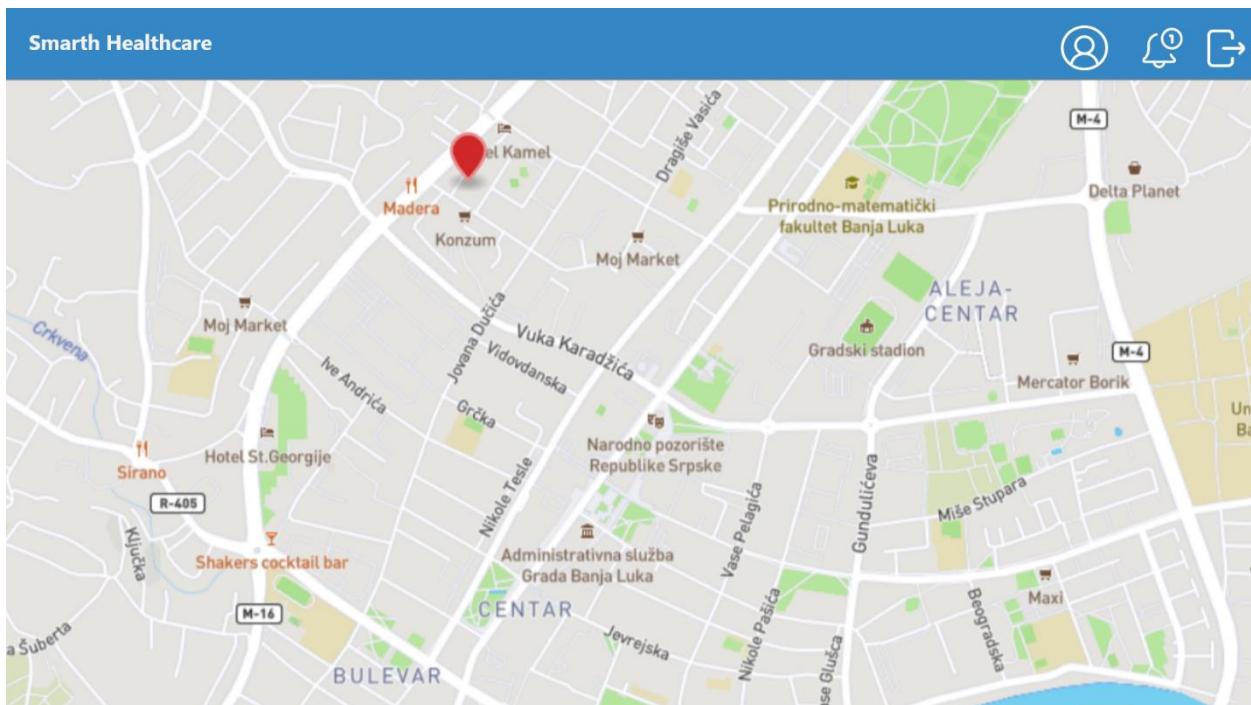
4. PROTOTIP



Korisničko ime _____

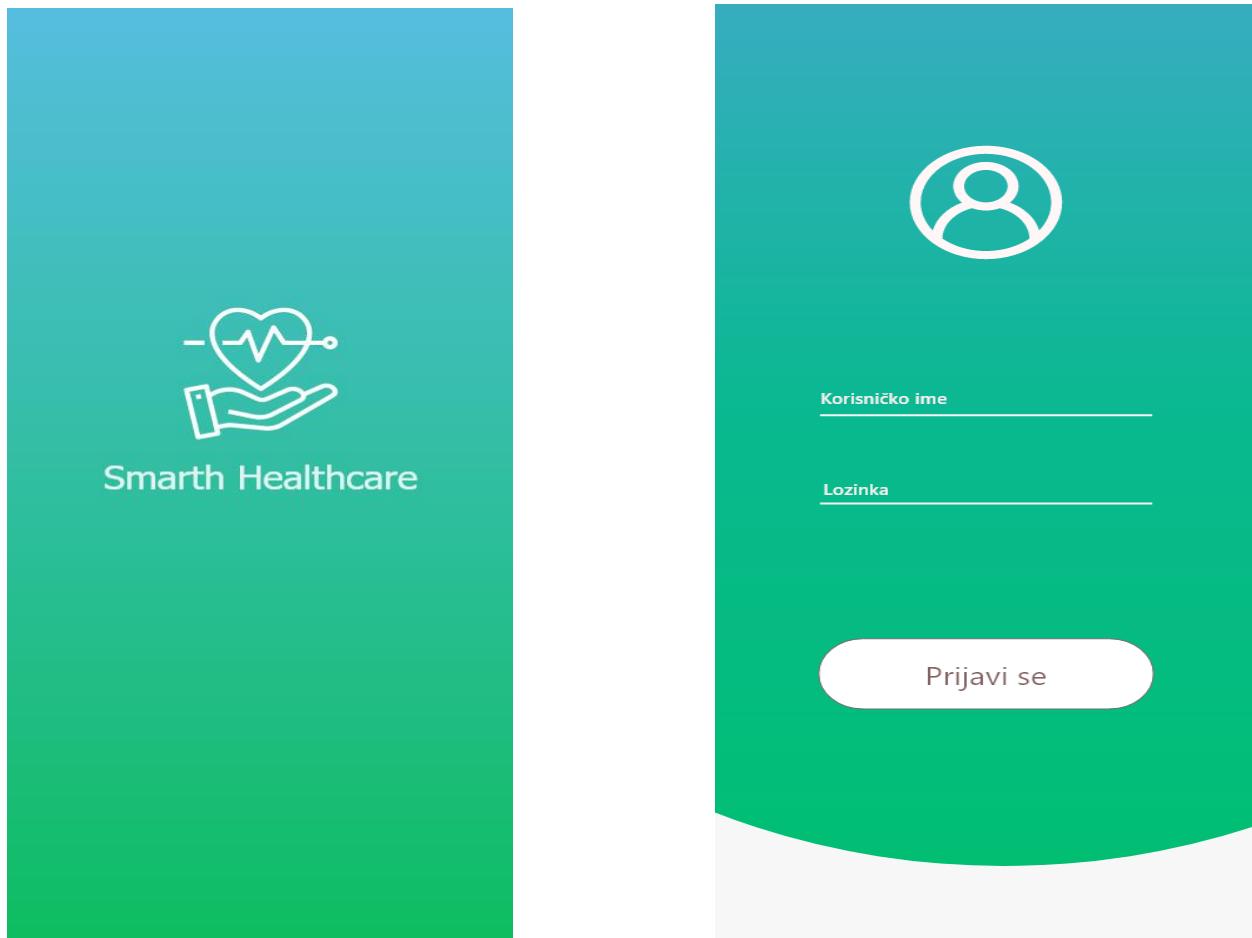
Lozinka _____

Prijavi se





	Ime Prezime	Status naloga
	Bojana Bojanović	
	Marko Marković	
	Milan Milanović	
	Bojan Bojanović	
	Jelena Petrović	



The image shows a mobile application interface for "Smarth Healthcare". The top navigation bar features three horizontal bars on the left and right sides. The main content area has a light green header with the "Smarth Healthcare" logo. Below the header is a large green circular button containing the text "Pozovi hitnu" in red. Further down is another green button containing the text "O nama" in black. To the right of the main content area is a vertical sidebar with a blue header labeled "Ime Prezime" and a user profile icon. The sidebar lists six service options, each with an icon and text: "Zakazani termini" (calendar icon), "Raspored rada ljekara" (calendar icon), "Podsjetnik" (alarm clock icon), "Preporučeni lijekovi" (pill bottle icon), "Moje zdravlje" (heart and stethoscope icon), and "Poziv hitne" (ambulance icon). The background of the sidebar is blue at the top and green at the bottom.

Smarth Healthcare

Pozovi hitnu

O nama

Ime Prezime

Zakazani termini

Raspored rada ljekara

Podsjetnik

Preporučeni lijekovi

Moje zdravlje

Poziv hitne