

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE  
V A R A Ž D I N**

**Tim: BuildUp**

**Anamarija Barun (38224/09-R)**

**Tihana Bušetinčan (38143/09-R)**

**Tihana Horvat (38098/09-R)**

**Boris Nikolić (38304/09-R)**

**Marko Vukušić (38301/09-R)**

## **BuildUp – aplikacija za teretanu**

**PROJEKT IZ KOLEGIJA PROGRAMSKO INŽENJERSTVO**

**Nositelj kolegija:**

Prof. dr. sc. Vjeran Strahonja

**Varaždin, svibanj 2013.**

## Sadržaj

Uvod .....	3
1. Projektni plan .....	4
2. Terminski plan projekta.....	7
3. Proračun i budžet projekta.....	9
4. Dijagram klasa .....	10
5. Use case dijagram (dijagram slučajeva korištenja).....	11
6. Sequence dijagram (Dijagram slijeda) .....	13
6.1. Logiranje u sustav.....	13
6.2. Evidentiranje članova .....	14
6.3. Evidentiranje dolaska (prijava na recepciju) .....	15
6.4. Evidentiranje programa vježbanja.....	16
6.5. Evidentiranje radnih stanica.....	18
6.6. Odjava.....	20
7. Dijagrami Aktivnosti .....	21
7.1. Logiranje u sustav.....	21
7.2. Evidentiranje članova .....	22
7.3. Evidentiranje dolaska(prijava na recepciju) .....	23
7.4. Evidentiranje programa vježbanja.....	24
7.5. Evidentiranje radnih stanica.....	25
7.5. Odjava.....	26
8. ERA model .....	27

## Uvod

BuildUp aplikacija za teretanu je orijentirana prvenstveno na člana, odnosno na praćenje njegova rada u teretani na temelju programa vježbanja koji mu je dodijeljen kako bi na kraju dobili izvješće s podacima o napretku za svakog pojedinog člana. Time istovremeno članovi dobivaju dodatnu motivaciju budući da je svaki njihov uspon i pad zabilježen te će najvjerojatnije svaki član težiti tome da radi na vlastitom napretku, a mi ćemo mu ovom aplikacijom omogućiti olakšano praćenje programa vježbanja, kao i uvid u njegova vlastita postignuća u teretani. Izvještaj za svakog člana kreirao bi se na mjesečnoj bazi te bi sadržavao osnovne podatke o članu koji su promjenjivi (težina, visina i ostale mjere) te isto tako potrošnju kalorija. Također pokazivao bi napredak ili nazadovanje u odnosu na prethodno razdoblje, što smatramo da bi trebalo biti motivirajuće za samog člana. Ovakav jedan izvještaj slao bi se svakom članu u obliku elektronske pošte. Isto tako korisnik bi primao notifikacije o dolascima, koji označavaju da su dolasci, uključeni u vrstu članarine za koju se član odlučio, skoro iskorišteni te se člana moli da obnovi članarinu kako bi mu se dodijelili novi dolasci. Time član ne mora razmišljati i pamtiti koliko puta je iskoristio dolaske te koliko mu ih je preostalo. Nadamo se da će naša aplikacija mnogim članovima teretane olakšati praćenje kako svojih dolazaka tako i vlastitog napretka nakon uloženog truda.

## 1. Projektni plan

Član	Uloge	Opis rada
Anamarija Barun	Voditelj tima	Dijagram slučajeva korištenja Dijagram slijeda
Tihana Bušetinčan	Član tima	Dijagram slučajeva korištenja Dijagram slijeda
Tihana Horvat	Član tima	Forme dijagram klasa
Marko Vukušić	Član tima	Dijagram aktivnosti
Boris Nikolić	Član tima	Projektni plan

Na početku izrade projekta svaki član tima dobije je svoje zadatke i poslove , tj. aktivnosti koje treba obaviti. Te aktivnosti prikazane su sljedećim tablicama s vremenom predviđenim za obavljanje svake pojedine aktivnosti.

ID Indicators Resource Name Work

1 Anamarija Barun 302 hrs

ID	Task Name	Units	Work	Delay	Start	Finish
5	Proučavanje korisničkih zahtjeva	100%	2 hrs	0 days	Wed 1.5.13	Wed 1.5.13
6	Pisanje projektne dokumentacije	100%	10 hrs	0 days	Wed 1.5.13	Thu 2.5.13
8	Sastanak tima	100%	2 hrs	0 days	Fri 3.5.13	Fri 3.5.13
9	Dorada projektne dokumentacije	100%	4 hrs	0 days	Fri 3.5.13	Mon 6.5.13
13	Izrada dijagrama slučaja koristenja	100%	15 hrs	0 days	Mon 6.5.13	Tue 7.5.13
14	Izrada dijagrama slijeda	100%	10 hrs	0 days	Wed 8.5.13	Thu 9.5.13
17	Izrada ERA modela	100%	15 hrs	0 days	Mon 13.5.13	Wed 15.5.13
18	Kreiranje SQL skripte	100%	5 hrs	0 days	Wed 15.5.13	Thu 16.5.13
19	Dorada projektne dokumentacije	100%	4 hrs	0 days	Thu 16.5.13	Thu 16.5.13
22	Sastanak tima	100%	3 hrs	0 days	Thu 16.5.13	Fri 17.5.13
23	Izrada baze podataka	100%	10 hrs	0 days	Fri 17.5.13	Mon 20.5.13
24	Izrada programskog koda za aplikaciju	100%	176 hrs	0 days	Mon 20.5.13	Wed 19.6.13
25	Spajanje modula	100%	12 hrs	0 days	Wed 19.6.13	Thu 20.6.13
26	Testiranje	100%	10 hrs	0 days	Fri 21.6.13	Mon 24.6.13
27	Dorada aplikacije	100%	12 hrs	0 days	Mon 24.6.13	Tue 25.6.13
28	Dorada dokumentacije	100%	10 hrs	0 days	Tue 25.6.13	Wed 26.6.13
4	Sastanak tima	100%	2 hrs	0 days	Wed 1.5.13	Wed 1.5.13

2 Tihana Busetincan 302 hrs

ID	Task Name	Units	Work	Delay	Start	Finish
4	Sastanak tima	100%	2 hrs	0 days	Wed 1.5.13	Wed 1.5.13
5	Proučavanje korisničkih zahtjeva	100%	2 hrs	0 days	Wed 1.5.13	Wed 1.5.13
6	Pisanje projektne dokumentacije	100%	10 hrs	0 days	Wed 1.5.13	Thu 2.5.13
8	Sastanak tima	100%	2 hrs	0 days	Fri 3.5.13	Fri 3.5.13
9	Dorada projektne dokumentacije	100%	4 hrs	0 days	Fri 3.5.13	Mon 6.5.13
13	Izrada dijagrama slučaja koristenja	100%	15 hrs	0 days	Mon 6.5.13	Tue 7.5.13
14	Izrada dijagrama slijeda	100%	10 hrs	0 days	Wed 8.5.13	Thu 9.5.13
18	Kreiranje SQL skripte	100%	5 hrs	0 days	Wed 15.5.13	Thu 16.5.13
19	Dorada projektne dokumentacije	100%	4 hrs	0 days	Thu 16.5.13	Thu 16.5.13
17	Izrada ERA modela	100%	15 hrs	0 days	Mon 13.5.13	Wed 15.5.13
22	Sastanak tima	100%	3 hrs	0 days	Thu 16.5.13	Fri 17.5.13
23	Izrada baze podataka	100%	10 hrs	0 days	Fri 17.5.13	Mon 20.5.13
24	Izrada programskog koda za aplikaciju	100%	176 hrs	0 days	Mon 20.5.13	Wed 19.6.13
25	Spajanje modula	100%	12 hrs	0 days	Wed 19.6.13	Thu 20.6.13
26	Testiranje	100%	10 hrs	0 days	Fri 21.6.13	Mon 24.6.13
27	Dorada aplikacije	100%	12 hrs	0 days	Mon 24.6.13	Tue 25.6.13
28	Dorada dokumentacije	100%	10 hrs	0 days	Tue 25.6.13	Wed 26.6.13

3 Tihana Horvat 285 hrs

ID	Task Name	Units	Work	Delay	Start	Finish
4	Sastanak tima	100%	2 hrs	0 days	Wed 1.5.13	Wed 1.5.13
5	Proučavanje korisničkih zahtjeva	100%	2 hrs	0 days	Wed 1.5.13	Wed 1.5.13
6	Pisanje projektne dokumentacije	100%	10 hrs	0 days	Wed 1.5.13	Thu 2.5.13
8	Sastanak tima	100%	2 hrs	0 days	Fri 3.5.13	Fri 3.5.13
9	Dorada projektne dokumentacije	100%	4 hrs	0 days	Fri 3.5.13	Mon 6.5.13
16	Izrada dijagrama klasa	100%	8 hrs	0 days	Fri 10.5.13	Mon 13.5.13
18	Kreiranje SQL skripte	100%	5 hrs	0 days	Wed 15.5.13	Thu 16.5.13
19	Dorada projektne dokumentacije	100%	4 hrs	0 days	Thu 16.5.13	Thu 16.5.13

ID	Indicators	Resource Name	Work
----	------------	---------------	------

"Tihana Horvat" continued

ID	Task Name	Units	Work	Delay	Start	Finish
17	Izrada ERA modela	100%	15 hrs	0 days	Mon 13.5.13	Wed 15.5.13
22	Sastanak tima	100%	3 hrs	0 days	Thu 16.5.13	Fri 17.5.13
23	Izrada baze podataka	100%	10 hrs	0 days	Fri 17.5.13	Mon 20.5.13
24	Izrada programskog koda za aplikaciju	100%	176 hrs	0 days	Mon 20.5.13	Wed 19.6.13
25	Spajanje modula	100%	12 hrs	0 days	Wed 19.6.13	Thu 20.6.13
26	Testiranje	100%	10 hrs	0 days	Fri 21.6.13	Mon 24.6.13
27	Dorada aplikacije	100%	12 hrs	0 days	Mon 24.6.13	Tue 25.6.13
28	Dorada dokumentacije	100%	10 hrs	0 days	Tue 25.6.13	Wed 26.6.13

4

Marko Vukusic

290 hrs

ID	Task Name	Units	Work	Delay	Start	Finish
15	Izrada dijagrama aktivnosti	100%	13 hrs	0 days	Thu 9.5.13	Fri 10.5.13
4	Sastanak tima	100%	2 hrs	0 days	Wed 1.5.13	Wed 1.5.13
5	Proučavanje korisničkih zahtjeva	100%	2 hrs	0 days	Wed 1.5.13	Wed 1.5.13
6	Pisanje projektne dokumentacije	100%	10 hrs	0 days	Wed 1.5.13	Thu 2.5.13
8	Sastanak tima	100%	2 hrs	0 days	Fri 3.5.13	Fri 3.5.13
9	Dorada projektne dokumentacije	100%	4 hrs	0 days	Fri 3.5.13	Mon 6.5.13
18	Kreiranje SQL skripte	100%	5 hrs	0 days	Wed 15.5.13	Thu 16.5.13
19	Dorada projektne dokumentacije	100%	4 hrs	0 days	Thu 16.5.13	Thu 16.5.13
17	Izrada ERA modela	100%	15 hrs	0 days	Mon 13.5.13	Wed 15.5.13
22	Sastanak tima	100%	3 hrs	0 days	Thu 16.5.13	Fri 17.5.13
23	Izrada baze podataka	100%	10 hrs	0 days	Fri 17.5.13	Mon 20.5.13
24	Izrada programskog koda za aplikaciju	100%	176 hrs	0 days	Mon 20.5.13	Wed 19.6.13
25	Spajanje modula	100%	12 hrs	0 days	Wed 19.6.13	Thu 20.6.13
26	Testiranje	100%	10 hrs	0 days	Fri 21.6.13	Mon 24.6.13
27	Dorada aplikacije	100%	12 hrs	0 days	Mon 24.6.13	Tue 25.6.13
28	Dorada dokumentacije	100%	10 hrs	0 days	Tue 25.6.13	Wed 26.6.13

5

























Boris Nikolic

282 hrs

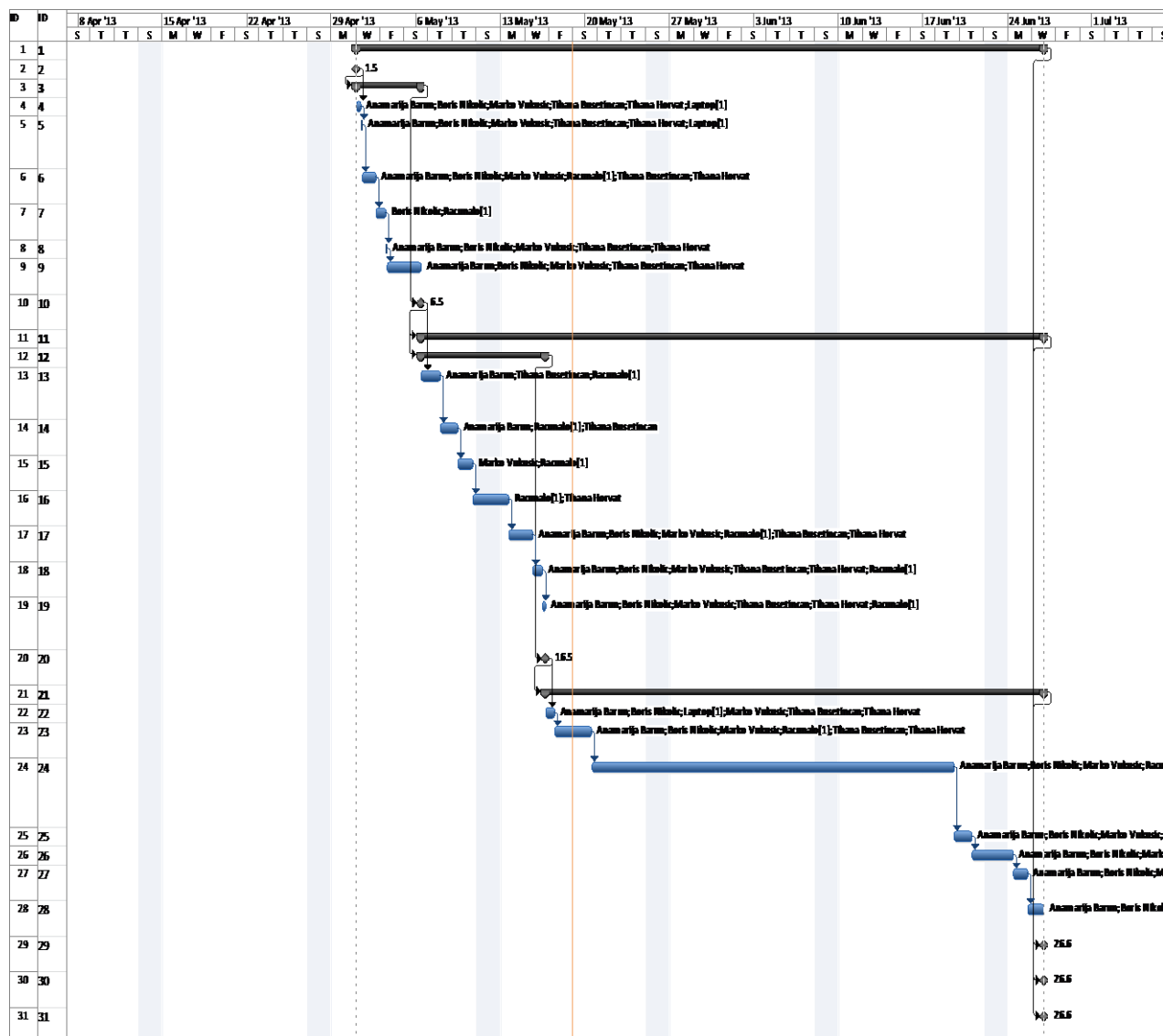
ID	Task Name	Units	Work	Delay	Start	Finish
4	Sastanak tima	100%	2 hrs	0 days	Wed 1.5.13	Wed 1.5.13
5	Proučavanje korisničkih zahtjeva	100%	2 hrs	0 days	Wed 1.5.13	Wed 1.5.13
7	Izrada terminskog plana	100%	5 hrs	0 days	Thu 2.5.13	Fri 3.5.13
6	Pisanje projektne dokumentacije	100%	10 hrs	0 days	Wed 1.5.13	Thu 2.5.13
8	Sastanak tima	100%	2 hrs	0 days	Fri 3.5.13	Fri 3.5.13
9	Dorada projektne dokumentacije	100%	4 hrs	0 days	Fri 3.5.13	Mon 6.5.13
18	Kreiranje SQL skripte	100%	5 hrs	0 days	Wed 15.5.13	Thu 16.5.13
19	Dorada projektne dokumentacije	100%	4 hrs	0 days	Thu 16.5.13	Thu 16.5.13
17	Izrada ERA modela	100%	15 hrs	0 days	Mon 13.5.13	Wed 15.5.13
22	Sastanak tima	100%	3 hrs	0 days	Thu 16.5.13	Fri 17.5.13
23	Izrada baze podataka	100%	10 hrs	0 days	Fri 17.5.13	Mon 20.5.13
24	Izrada programskog koda za aplikaciju	100%	176 hrs	0 days	Mon 20.5.13	Wed 19.6.13
25	Spajanje modula	100%	12 hrs	0 days	Wed 19.6.13	Thu 20.6.13
26	Testiranje	100%	10 hrs	0 days	Fri 21.6.13	Mon 24.6.13
27	Dorada aplikacije	100%	12 hrs	0 days	Mon 24.6.13	Tue 25.6.13
28	Dorada dokumentacije	100%	10 hrs	0 days	Tue 25.6.13	Wed 26.6.13

## 2. Terminski plan projekta

Pošto je vrijeme jedna od glavnih aspekata izrade projekata prikazan je termiski plan našeg projekta.

ID	ID	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	Resource Names
1	1		<b>Teretana</b>	<b>41 days</b>	<b>Wed 1.5.13</b>	<b>Wed 26.6.13</b>		
2	2		<b>POČETAK PROJEKTA</b>	<b>0 days</b>	<b>Wed 1.5.13</b>	<b>Wed 1.5.13</b>		
3	3		<b>Planiranje projekta</b>	<b>3,13 days</b>	<b>Wed 1.5.13</b>	<b>Mon 6.5.13</b>	<b>2</b>	
4	4		Sastanak tima	2 hrs	Wed 1.5.13	Wed 1.5.13	2	Anamarija Barun
5	5		Proučavanje korisničkih zahtjeva	2 hrs	Wed 1.5.13	Wed 1.5.13	4	Anamarija Barun;Boris Nikolic;Marko
6	6		Pisanje projektne dokumentacije	10 hrs	Wed 1.5.13	Thu 2.5.13	5	Anamarija Barun;Boris
7	7		Izrada terminskog plana	5 hrs	Thu 2.5.13	Fri 3.5.13	6	Boris Nikolic;Racunalo
8	8		Sastanak tima	2 hrs	Fri 3.5.13	Fri 3.5.13	7	Anamarija Barun
9	9		Dorada projektne dokumentacije	4 hrs	Fri 3.5.13	Mon 6.5.13	8	Anamarija Barun;Boris
10	10		<b>ZAVRSETAK PLANIRANJA</b>	<b>0 days</b>	<b>Mon 6.5.13</b>	<b>Mon 6.5.13</b>	<b>3</b>	
11	11		<b>Izrada projekta</b>	<b>37,88 days</b>	<b>Mon 6.5.13</b>	<b>Wed 26.6.13</b>	<b>10</b>	
12	12		<b>Modeliranje</b>	<b>8,75 days</b>	<b>Mon 6.5.13</b>	<b>Thu 16.5.13</b>	<b>10</b>	
13	13		Izrada dijagrama slučajeva	15 hrs	Mon 6.5.13	Tue 7.5.13	10	Anamarija Barun;Tihana Busetincan;Racu
14	14		Izrada dijagrama	10 hrs	Wed 8.5.13	Thu 9.5.13	13	Anamarija Barun;Racunalo
15	15		Izrada dijagrama	13 hrs	Thu 9.5.13	Fri 10.5.13	14	Marko Vukusic;Racunalo
16	16		Izrada dijagrama klasa	1 day	Fri 10.5.13	Mon 13.5.13	15	Racunalo[1];Tihana Horvat
17	17		Izrada ERA modela	15 hrs	Mon 13.5.13	Wed 15.5.13	16	Anamarija Barun;Boris
18	18		Kreiranje SQL skripte	5 hrs	Wed 15.5.13	Thu 16.5.13	17	Anamarija Barun;Boris
19	19		Dorada projektne dokumentacije	4 hrs	Thu 16.5.13	Thu 16.5.13	18	Anamarija Barun;Boris Nikolic;Marko
20	20		<b>ZAVRSETAK MODELIRANJA</b>	<b>0 days</b>	<b>Thu 16.5.13</b>	<b>Thu 16.5.13</b>	<b>12</b>	
21	21		<b>Izrada aplikacije</b>	<b>29,13 days</b>	<b>Thu 16.5.13</b>	<b>Wed 26.6.13</b>	<b>20</b>	
22	22		Sastanak tima	3 hrs	Thu 16.5.13	Fri 17.5.13	20	Anamarija Barun
23	23		Izrada baze podataka	10 hrs	Fri 17.5.13	Mon 20.5.13	22	Anamarija Barun;Boris
24	24		Izrada programskog koda za aplikaciju	22 days	Mon 20.5.13	Wed 19.6.13	23	Anamarija Barun;Boris Nikolic;Marko Vukusic;Racunalo
25	25		Spajanje modula	12 hrs	Wed 19.6.13	Thu 20.6.13	24	Anamarija Barun
26	26		Testiranje	10 hrs	Fri 21.6.13	Mon 24.6.13	25	Anamarija Barun
27	27		Dorada aplikacije	12 hrs	Mon 24.6.13	Tue 25.6.13	26	Anamarija Barun;Boris
28	28		Dorada dokumentacije	10 hrs	Tue 25.6.13	Wed 26.6.13	27	Anamarija Barun;Boris
29	29		<b>ZAVRSETAK APLIKACIJE</b>	<b>0 days</b>	<b>Wed 26.6.13</b>	<b>Wed 26.6.13</b>	<b>21</b>	
30	30		<b>ZAVRSETAK IZRADE PROJEKTA</b>	<b>0 days</b>	<b>Wed 26.6.13</b>	<b>Wed 26.6.13</b>	<b>11</b>	
31	31		<b>ZAVRSETAK PROJEKTA</b>	<b>0 days</b>	<b>Wed 26.6.13</b>	<b>Wed 26.6.13</b>	<b>1</b>	

Projekt je prikazan u dvije faze, Planiranje i izrada projekta. Izrada porojekta podijeljena je na još dvija faze: Modeliranje i Izrada plikacije. Uz terminski plan projketa prikazan je i gantogram.





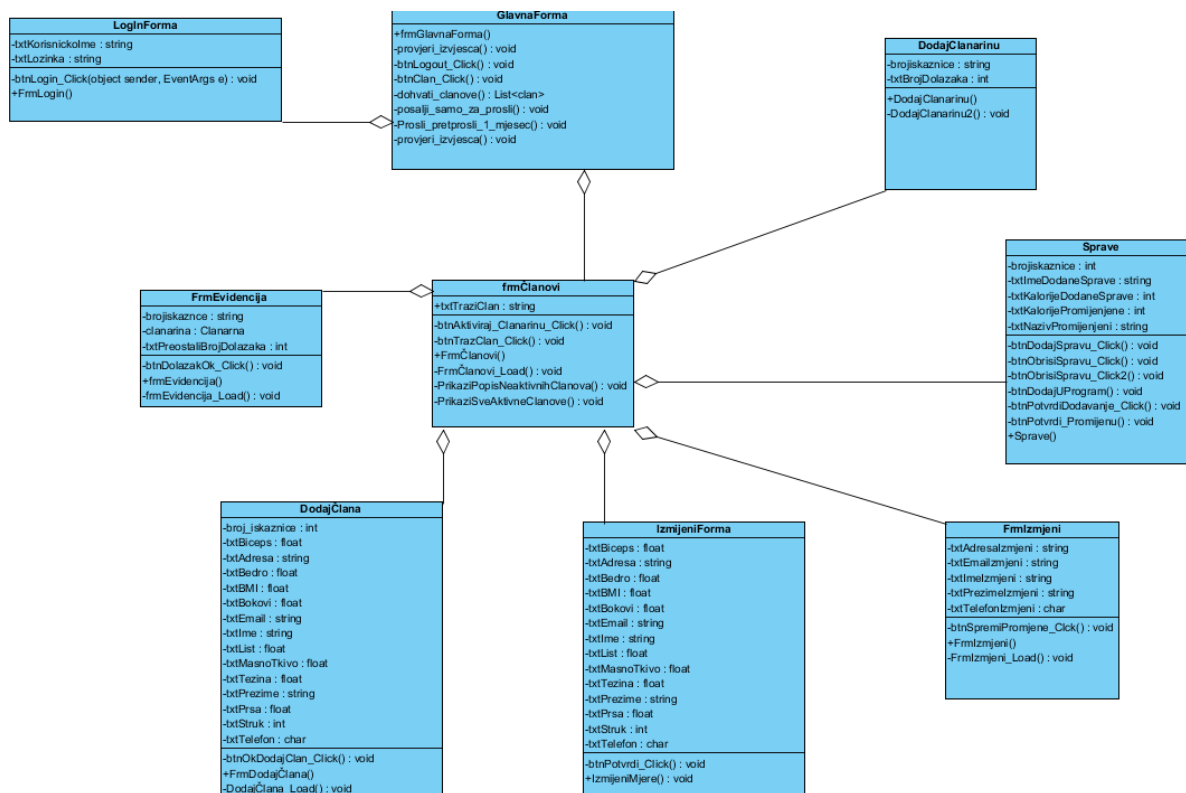
### 3. Proračun i budžet projekta

U tablici je prikazan proračun troškova po aktivnostima iz koje se vide da ukupno troškovi projekta iznose **52.645,00 kn**

ID	Task Name	Fixed Cost	Fixed Cost Accrual	Total Cost	Baseline	Variance	Actual	Remaining
24	Izrada programskog koda za aplik	0,00 kn	Prorated	31.680,00 kn	0,00 kn	31.680,00 kn	0,00 kn	31.680,00 kn
17	Izrada ERA modela	0,00 kn	Prorated	2.700,00 kn	0,00 kn	2.700,00 kn	0,00 kn	2.700,00 kn
25	Spajanje modula	0,00 kn	Prorated	2.160,00 kn	0,00 kn	2.160,00 kn	0,00 kn	2.160,00 kn
27	Dorada aplikacije	0,00 kn	Prorated	2.160,00 kn	0,00 kn	2.160,00 kn	0,00 kn	2.160,00 kn
6	Pisanje projektne dokumentacije	0,00 kn	Prorated	1.800,00 kn	0,00 kn	1.800,00 kn	0,00 kn	1.800,00 kn
23	Izrada baze podataka	0,00 kn	Prorated	1.800,00 kn	0,00 kn	1.800,00 kn	0,00 kn	1.800,00 kn
26	Testiranje	0,00 kn	Prorated	1.800,00 kn	0,00 kn	1.800,00 kn	0,00 kn	1.800,00 kn
28	Dorada dokumentacije	0,00 kn	Prorated	1.800,00 kn	0,00 kn	1.800,00 kn	0,00 kn	1.800,00 kn
13	Izrada dijagrama slucajeva koristi	0,00 kn	Prorated	1.125,00 kn	0,00 kn	1.125,00 kn	0,00 kn	1.125,00 kn
18	Kreiranje SQL skripte	0,00 kn	Prorated	900,00 kn	0,00 kn	900,00 kn	0,00 kn	900,00 kn
14	Izrada dijagrama slijeda	0,00 kn	Prorated	750,00 kn	0,00 kn	750,00 kn	0,00 kn	750,00 kn
9	Dorada projektne dokumentacije	0,00 kn	Prorated	720,00 kn	0,00 kn	720,00 kn	0,00 kn	720,00 kn
19	Dorada projektne dokumentacije	0,00 kn	Prorated	720,00 kn	0,00 kn	720,00 kn	0,00 kn	720,00 kn
22	Sastanak tima	0,00 kn	Prorated	540,00 kn	0,00 kn	540,00 kn	0,00 kn	540,00 kn
15	Izrada dijagrama aktivnosti	0,00 kn	Prorated	455,00 kn	0,00 kn	455,00 kn	0,00 kn	455,00 kn
4	Sastanak tima	0,00 kn	Prorated	360,00 kn	0,00 kn	360,00 kn	0,00 kn	360,00 kn
5	Proučavanje korisničkih zahtjeva	0,00 kn	Prorated	360,00 kn	0,00 kn	360,00 kn	0,00 kn	360,00 kn
8	Sastanak tima	0,00 kn	Prorated	360,00 kn	0,00 kn	360,00 kn	0,00 kn	360,00 kn
16	Izrada dijagrama klase	0,00 kn	Prorated	280,00 kn	0,00 kn	280,00 kn	0,00 kn	280,00 kn
7	Izrada terminskog plana	0,00 kn	Prorated	175,00 kn	0,00 kn	175,00 kn	0,00 kn	175,00 kn
2	POČETAK PROJEKTA	0,00 kn	Prorated	0,00 kn	0,00 kn	0,00 kn	0,00 kn	0,00 kn
10	ZAVRSETAK PLANIRANJA	0,00 kn	Prorated	0,00 kn	0,00 kn	0,00 kn	0,00 kn	0,00 kn
20	ZAVRSETAK MODELIRANJA	0,00 kn	Prorated	0,00 kn	0,00 kn	0,00 kn	0,00 kn	0,00 kn
29	ZAVRSETAK APLIKACIJE	0,00 kn	Prorated	0,00 kn	0,00 kn	0,00 kn	0,00 kn	0,00 kn
30	ZAVRSETAK IZRADE PROJEKTA	0,00 kn	Prorated	0,00 kn	0,00 kn	0,00 kn	0,00 kn	0,00 kn
31	ZAVRSETAK PROJEKTA	0,00 kn	Prorated	0,00 kn	0,00 kn	0,00 kn	0,00 kn	0,00 kn
		0,00 kn		52.645,00 kn	0,00 kn	52.645,00 kn	0,00 kn	52.645,00 kn

## 4. Dijagram klasa

Dijagram klasa je strukturni dijafram i prikazuje klase, attribute, operacije te statičke veze klasa (asocijacije, generalizacije, agregacije i sl.) Forma frmLogin je početna i od nje sve polazi. Ona radi login korisnika u sustav i povezana je sa formom frmMain. Forma frmMain podređena je formi frmLogin. Iz forme frmMain može se pristupiti ostalim formama: frmEvidencija, frmClanarine, frmEvidencija. Forma frmMain radi odjavu korisnika iz sustava.



## 5. Use case dijagram (dijagram slučajeva korištenja)

Dijagram slučajeva korištenja opisuje funkcionalnosti koje nudi naša aplikacija za teretanu.

Zaposlenik je u interakciji sa sustavom preko **logiranja u sustav**, koji mu omogućuje daljnji rad u aplikaciji te korištenje ostalih funkcionalnosti koje ona podržava. Ukoliko zaposlenik nije ulogiran u sustav tada nije u mogućnosti obavljati niti jednu funkcionalnost. Navedene funkcionalnosti su:

**Evidentiranje programa vježbanja** – ovdje zaposlenik bira između nekoliko opcija. Može dodati novu spravu u program vježbanja, može izmijeniti vrijeme na pojedinoj spravi te može obrisati spravu iz programa vježbanja.

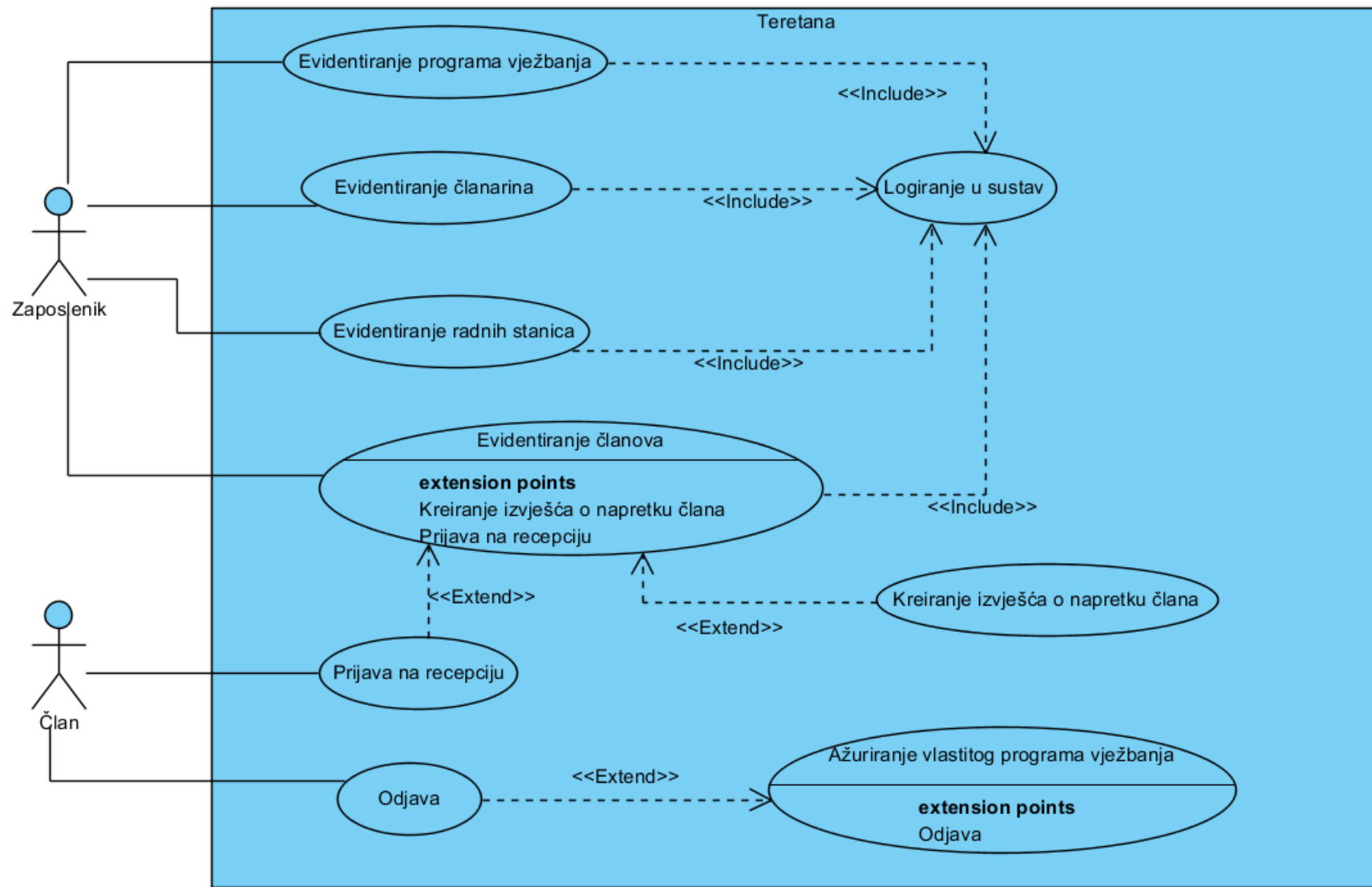
**Evidentiranje članarina** – u ovom slučaju zaposlenik ima mogućnost unosa, čitanja, promjena i brisanja vrsta članarina. Vrste članarina su podaci o paketima koje teretana nudi svojim članovima. Primjerice, vrsta članarina može biti mjesečna članarina s uključenih 8 dolazaka u teretanu taj mjesec. S druge strane moguće je odlučiti se za godišnju vrstu članarine, koja ne uključuje određeni broj dolazaka i sl. Član se odlučuje za jednu od ponuđenih vrsta članarina te nastavlja pohađanje teretane u skladu s tom članarinom.

**Evidentiranje radnih stanica** – ovdje zaposlenik može dodavati nove radne stanice u aplikaciju (sprave), može napraviti izmjenu već postojeće strave ili može obrisati neku od sprava iz aplikacije.

**Evidentiranje članova** – tu zaposlenik može uređivati podatke o članovima, unositi nove članove u bazu te ih obrisati ako je to potrebno.

**Odjava** – u ovom slučaju član je u interakciji direktno sa sustavom i to na način da prilikom izlaska iz teretane preda popunjenu formu vlastitog programa vježbanja koji je taj dan izvršio.

**Kreiranje izvješća o napretku člana** – se automatski izvrši svakog mjeseca, te se članu na njegovu e mail adresu pošalje izvještaj.

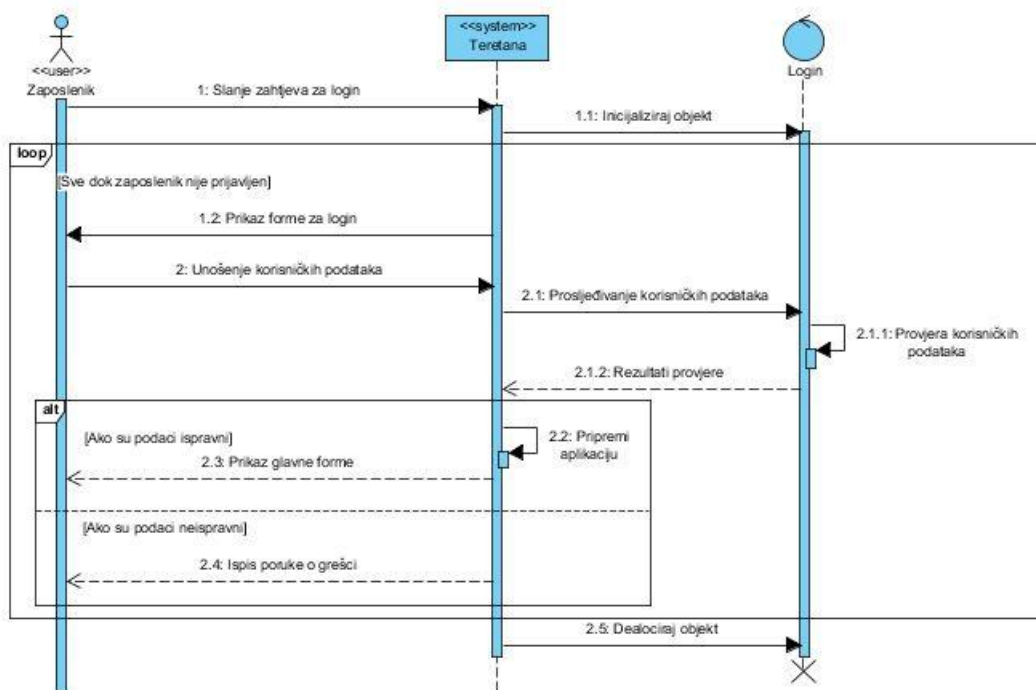


## 6. Sequence diagram (Dijagram slijeda)

### 6.1. Logiranje u sustav

Ovaj slučaj korištenja je obavezan za sve zaposlenike.

Super Use Case			
Author	Anamarija Barun		
Date	11.05.2013. 00:40:55		
Brief Description	Zaposlenik se logira u sustav svojim korisničkim imenom i lozinkom		
Preconditions			
Post-conditions	Zaposlenik može evidentirati program vježbanja, evidentirati vrste članarina, evidentirati radne stanice		
Flow of Events		Actor Input	System Response
	1	Slanje zahtjeva za login	
	2		Prikaz forme za login
	3	Unošenje korisničkih podataka	
	4		Prikaz glavne forme
	5		Ispis poruke o grešci

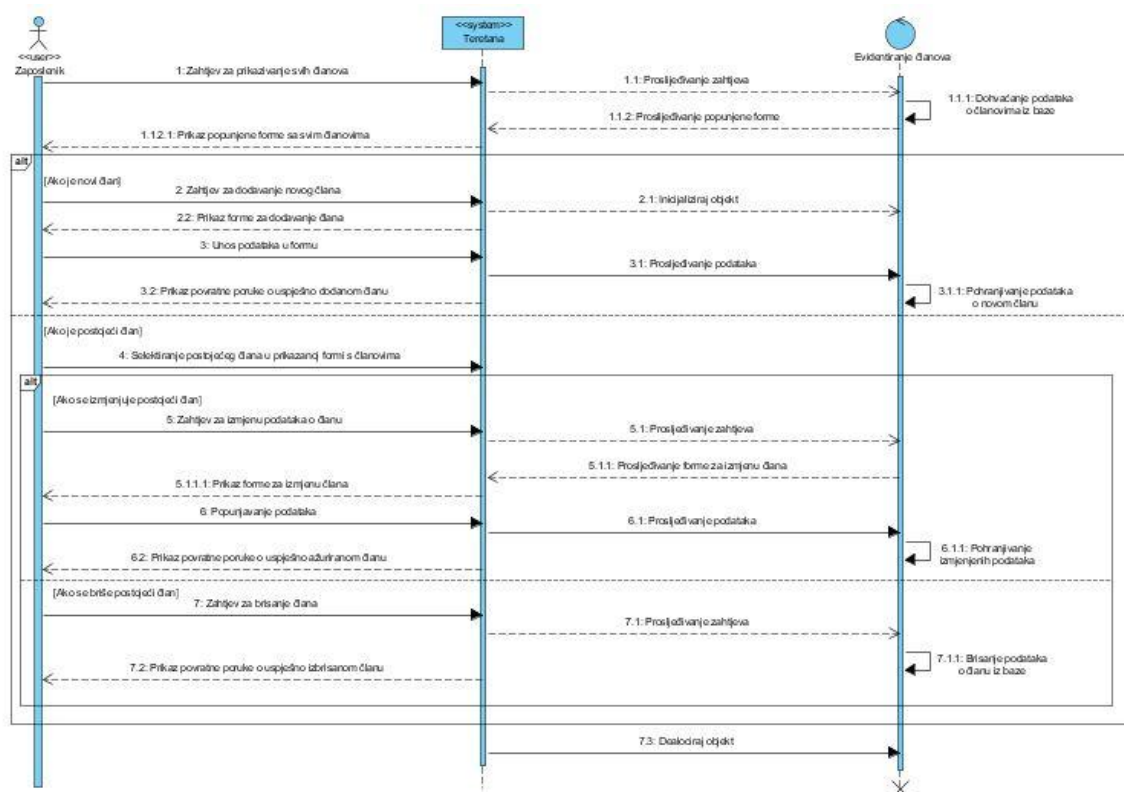


Zaposlenik šalje zahtjev za logiranje u sustav te se inicijalizira objekt. Sve dok korisnik nije prijavljen prikazuje mu se formu za login u koju on unosi svoje korisničke podatke koji se zatim prosljeđuju modulu. Modul provjerava korisničke podatke te vraća rezultate provjere. Ako su podaci ispravni prikazati će se glavna forma, ukoliko su neispravni ispisat će se poruka o grešci.

## 6.2. Evidentiranje članova

Ovaj slučaj korištenja opisuje kako zaposlenik unosi nove ili ažurira postojeće članove.

Super Use Case		
Author	Anamarija Barun	
Date	10.05.2013. 23:55:03	
Brief Description	Ovaj UC definira unošenje novih ili ažuriranje postojećih članova	
Preconditions	Zaposlenik mora biti logiran	
Post-conditions	Unešen je novi član ili je ažuriran postojeći član	
Flow of Events	Actor Input	
	1	Zahtjev za prikazivanje svih članova
	2	
	3	Zahtjev za dodavanje novog člana
	4	
	5	Unos podataka u formu
	6	
	7	Selektiranje postojećeg člana
	8	Zahtjev za izmjenu podataka o članu
	9	
	10	Popunjavanje podataka
	11	
	12	Zahtjev za brisanje člana
	13	
System Response		
		Prikaz popunjene forme sa svim članovima
		Prikaz forme
		Prikaz povratne poruke
		Prikaz forme za izmjenu člana
		Prikaz povratne poruke
		Prikaz povratne poruke

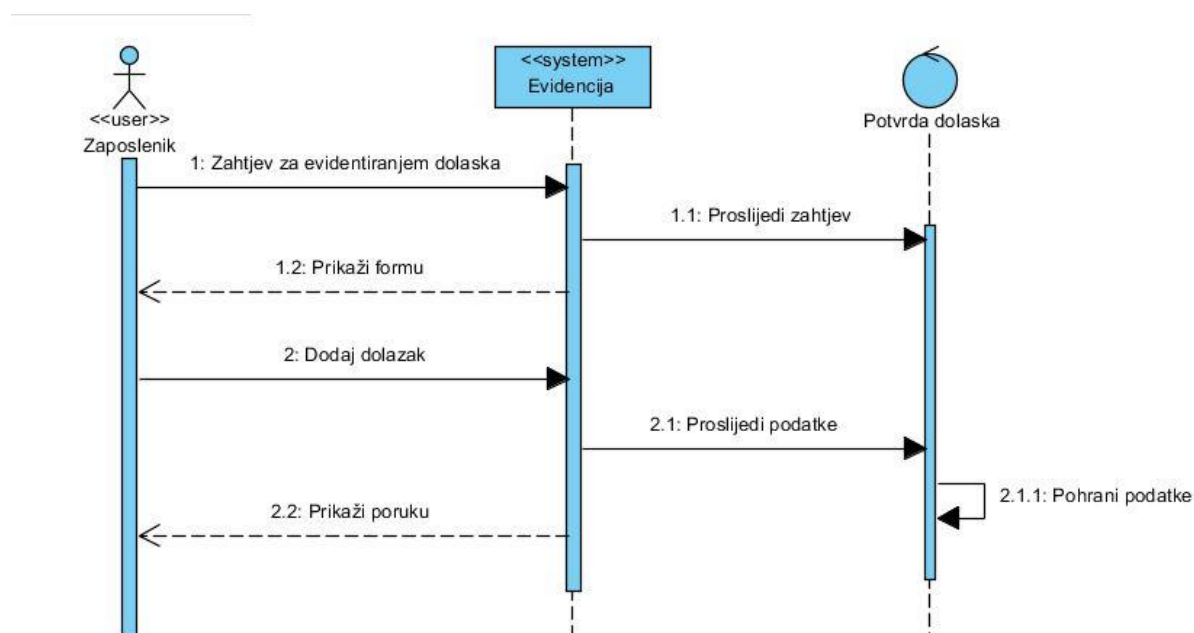


Zaposlenik može evidentirati novog ili postojećeg člana. Ukoliko se evidentira novi član tada zaposlenik šalje zahtjev za kreiranje novog člana, inicijalizira se objekt te se prikazuje forma za kreiranje novog člana.

Zaposlenik unosi podatke u formu koji se proslijeđuju modulu. Ako zaposlenik želi evidentirati postojećeg člana, šalje zahtjev za ažuriranje podataka o članu koji se zatim proslijeđuje modulu. Modul proslijeđuje popunjenju formu koju sustav prikazuje zaposleniku. Zaposlenik popunjava podatke koji je na kraju proslijeđuju modulu.

### 6.3. Evidentiranje dolaska (prijava na recepciju)

Super Use Case		
Author	Tihana	
Date	25.06.2013. 20:17:10	
Brief Description	Evidentiranje dolazaka	
Preconditions	Mora postojati aktivan član	
Post-conditions	Dolazak je evidentiran	
Flow of Events		<b>Actor Input</b>
	1	Zahtjev za evidentiranje dolaska
	2	
	3	Dodaj dolazak
	4	
		<b>System Response</b>
		Prikaži formu
		Prikaži formu

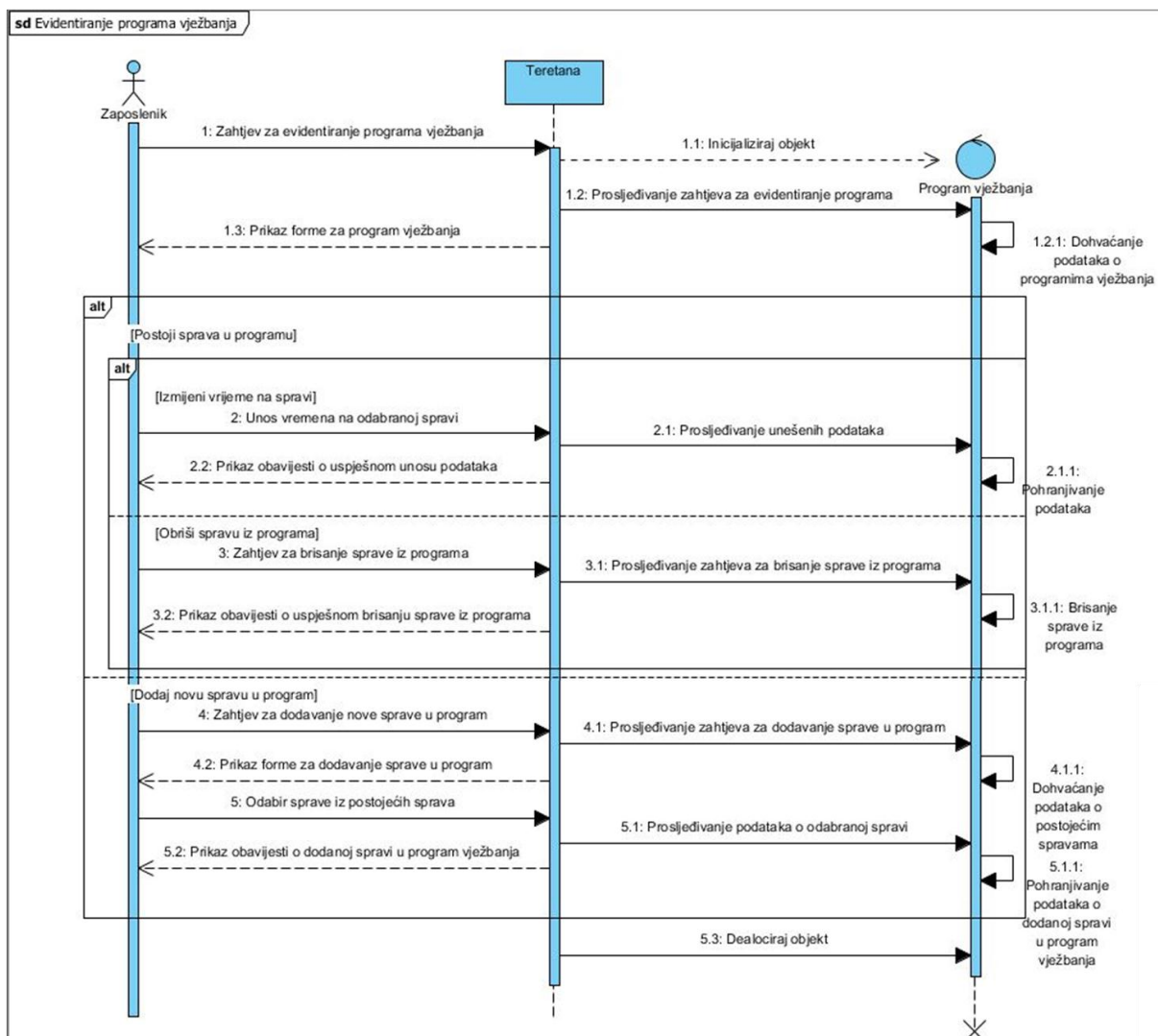


## 6.4. Evidentiranje programa vježbanja

Zaposlenik nakon što je logiran u sustav može za svakog člana, ukoliko on to želi kreirati program vježbanja.

<b>Super Use Case</b>	Evidentiranje programa vježbanja		
<b>Author</b>	TIHANA		
<b>Date</b>	25.06.2013. 20:42:22		
<b>Brief Description</b>	Program vježbanja se kreira za svakog člana pojedinačno ukoliko on to želi		
<b>Preconditions</b>	Zaposlenik mora biti logiran u sustav		
<b>Post-conditions</b>	Kreiran novi program vježbanja ili ažuriran postojeći program vježbanja		
<b>Flow of Events</b>		<b>Actor Input</b>	<b>System Response</b>
	1	Zahtjev za evidentiranje programa vježbanja	
	2		Prikaz forme za program vježbanja
	3	Unos vremena na odabranoj spravi	
	4		Prikaz obavijesti o uspješnom unosu podataka
	5	Zahtjev za brisanje sprave iz programa	
	6		Prikaz obavijesti o uspješnom brisanju sprave iz programa
	7	Zahtjev za dodavanje nove sprave u program	
	8		Prikaz forme za dodavanje sprave u program
	9	Odabir sprave iz postojećih sprava	
	10		Prikaz obavijesti o dodanoj spravi u program

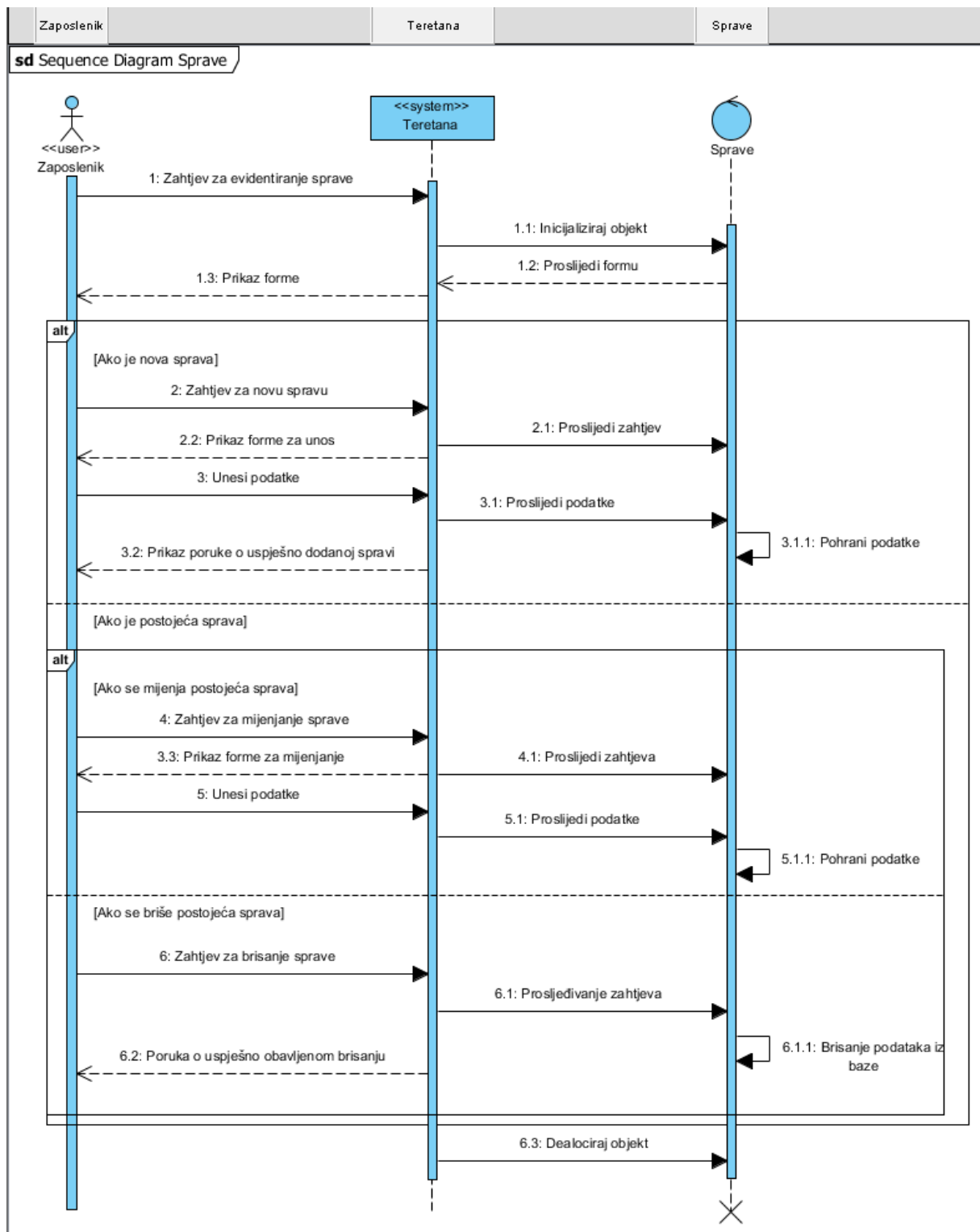




Zaposlenik evidentira program vježbanja. Može to raditi tako da za svakog člana koji želi imati određeni program vježbanja dodaje spravu u program vježbanja i vrijeme koje će član provesti na toj spravi. Ako sprava nije unesena u aplikaciju onda zaposlenik mora prvo unijeti spravu.

## 6.5. Evidentiranje radnih stanica

<b>Super Use Case</b>		
<b>Author</b>	Tihana	
<b>Date</b>	25.06.2013. 20:37:44	
<b>Brief Description</b>	Unos i izmjena sprava u sustavu	
<b>Preconditions</b>		
<b>Post-conditions</b>	Sprave se mogu dodavati u izvještaj uz određenog člana	
<b>Flow of Events</b>		<b>Actor Input</b>
	1	Zahtjev za evidentiranje sprave
	2	
	3	Zahtjev za novu spravu
	4	
	5	Unos podataka
	6	
	7	
	8	Zahtjev za izmjenu postojeće sprave
	9	
	10	Izmjena podataka postojeće sprave
	11	
	12	
	13	Zahtjev za brisanjem sprave
	14	
	15	
		<b>System Response</b>
		Prikaz forme za evidentiranje sprave
		Prikaz forme
		Pohrana podataka
		Poruka u uspješnoj pohrani podataka
		Prikaz forme
		Pohrana podataka
		Poruka o uspješnoj izmjeni
		Brisanje podataka iz baze
		Poruka o uspješnom brisanju podataka

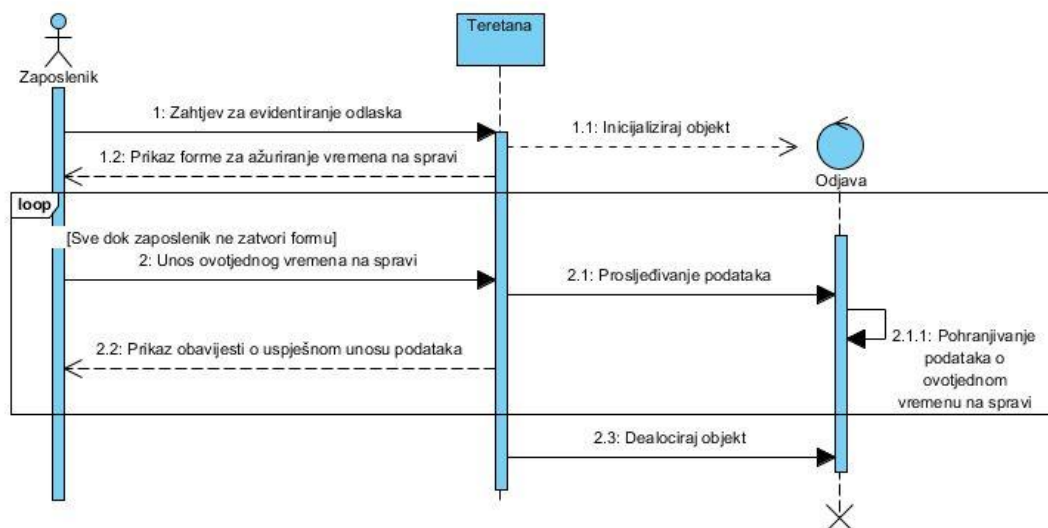


## 6.6. Odjava

<b>Super Use Case</b>	Odjava		
<b>Author</b>	TIHANA		
<b>Date</b>	25.06.2013. 20:35:05		
<b>Brief Description</b>	Evidencija obavljenog programa vježbanja prilikom odlaska člana iz teretane		
<b>Preconditions</b>	Zaposlenik mora biti prijavljen u sustav		
<b>Post-conditions</b>			
<b>Flow of Events</b>		<b>Actor Input</b>	<b>System Response</b>
	1	Zahtjev za evidentiranje odlaska	
	2		Prikaz forme za ažuriranje vremena na spravi
	3	Unos ovotjednog vremena na spravi	
	4		Prikaz obavijesti o uspješnom unosu podataka

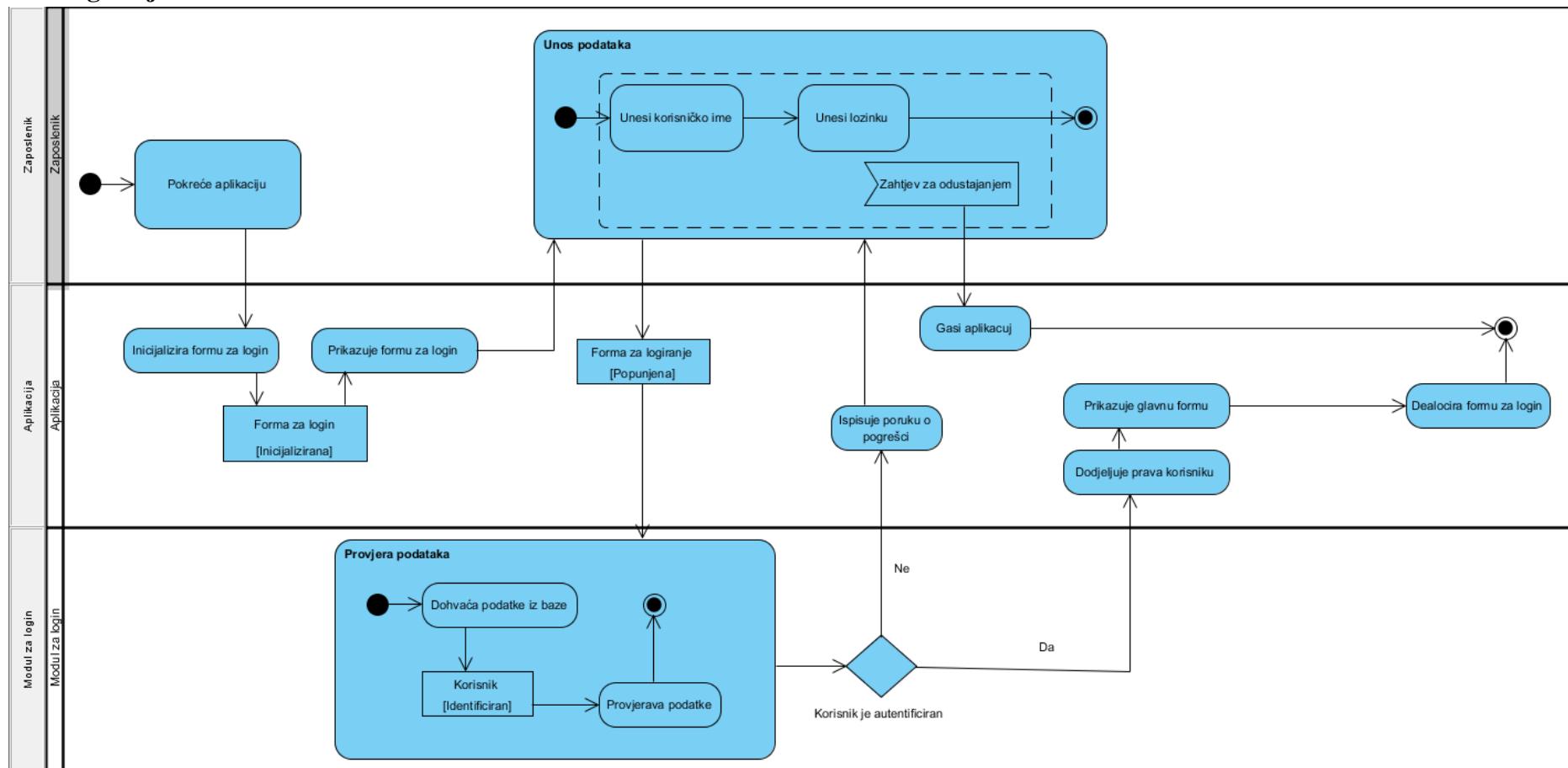
Slučaj odjave člana iz teretane se sastoji od slanja zahtjeva za pohranjivanje vlastitog programa vježbanja sustavu od strane člana koji je završio s vježbanjem taj dan. Zaposlenik dobija podatke od člana sa odrađenim treningom te unosi te podatke i odjavljuje člana.

sd Odjava



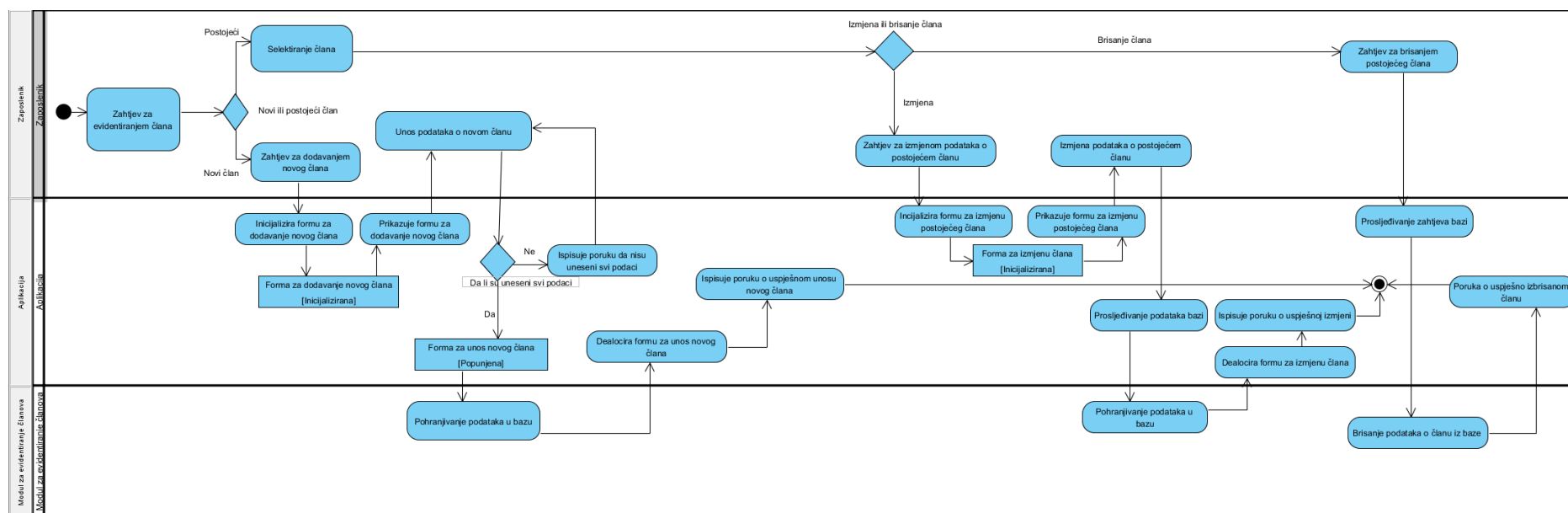
## 7. Dijagrami Aktivnosti

### 7.1. Logiranje u sustav



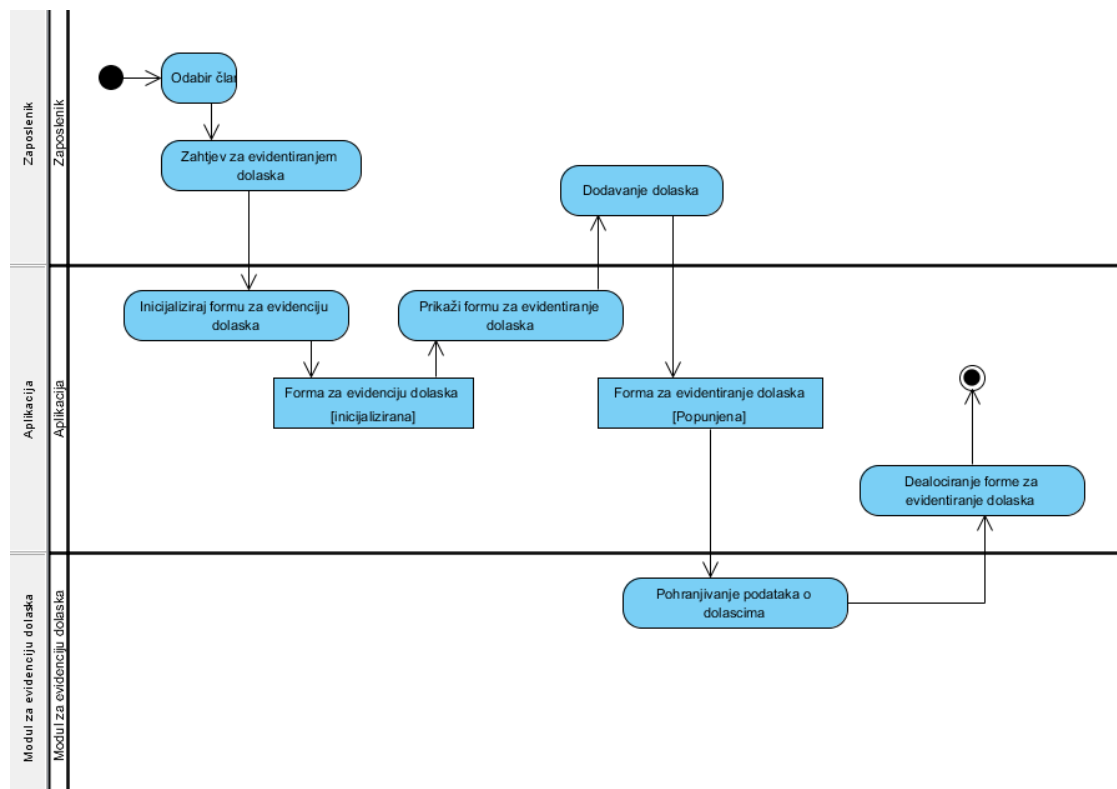
Pokrećemo aplikaciju, nakon toga se inicijalizira forma za login te nam se ona prikazuje. Zatim unosimo podatke (korisničko ime i lozinku). Kada je forma za login popunjena podaci se dohvaćaju iz baze te provjeravaju. Ako su podaci dobri korisnik je autentificiran te mu se dodjeljuju prava, prikazuje se glavna forma, prilagođava se sučelje aplikacije. Ako podaci nisu ispravni ispisuje se poruka o pogrešci i proces se mora ponoviti.

## 7.2. Evidentiranje članova



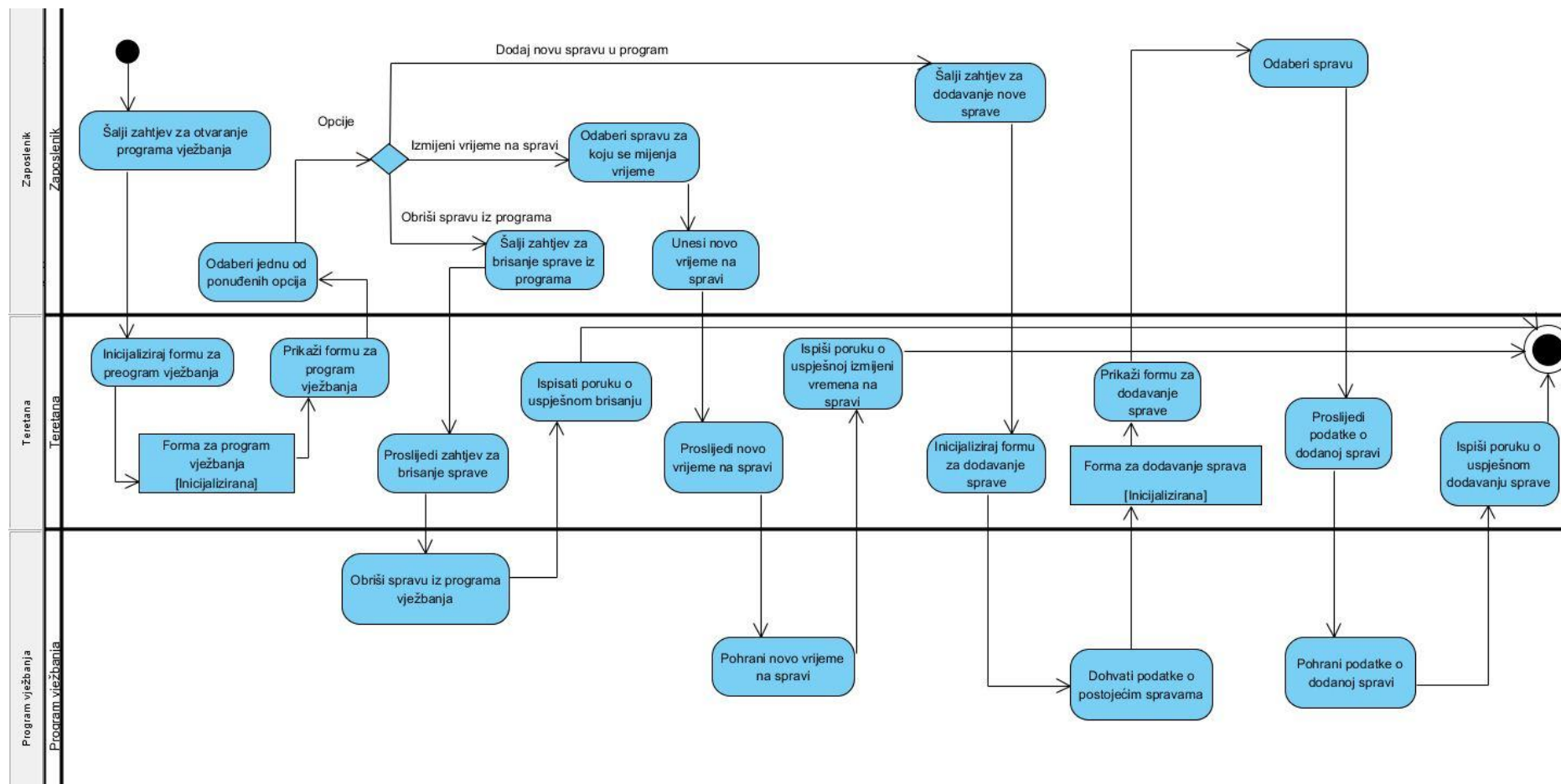
Prvo se šalje zahtjev za otvaranje forme evidencija, inicijalizira se forma evidencija i prikazuje. Kod kreiranja gleda se da li je član već u bazi. Ako je šalje se zahtjev za ažuriranjem podataka, dohvaćaju se podaci o članu, prikazuje se forma postojećeg člana gdje mi popunjavamo podatke i nakon toga se evidencija pohrani te nam se ispiše poruka o statusu. Ako član nije u bazi zahtjeva se forma za kreiranje novog člana, u formu unosimo podatke o novom članu i kada je ona popunjena ti podaci se pohranjuju, te je također moguće i brisanje člana iz baze.

### 7.3. Evidentiranje dolaska(prijava na recepciju)



Prvo zahtjevamo formu za evidentiranjem dolaska, ona se inicijalizira i prikazuje nakon što je inicijalizirana. Nakon toga dodajemo članu dolazak za taj dan i to se pohranjuje u podatke o dolascima, nakon toga forma se dealocira.

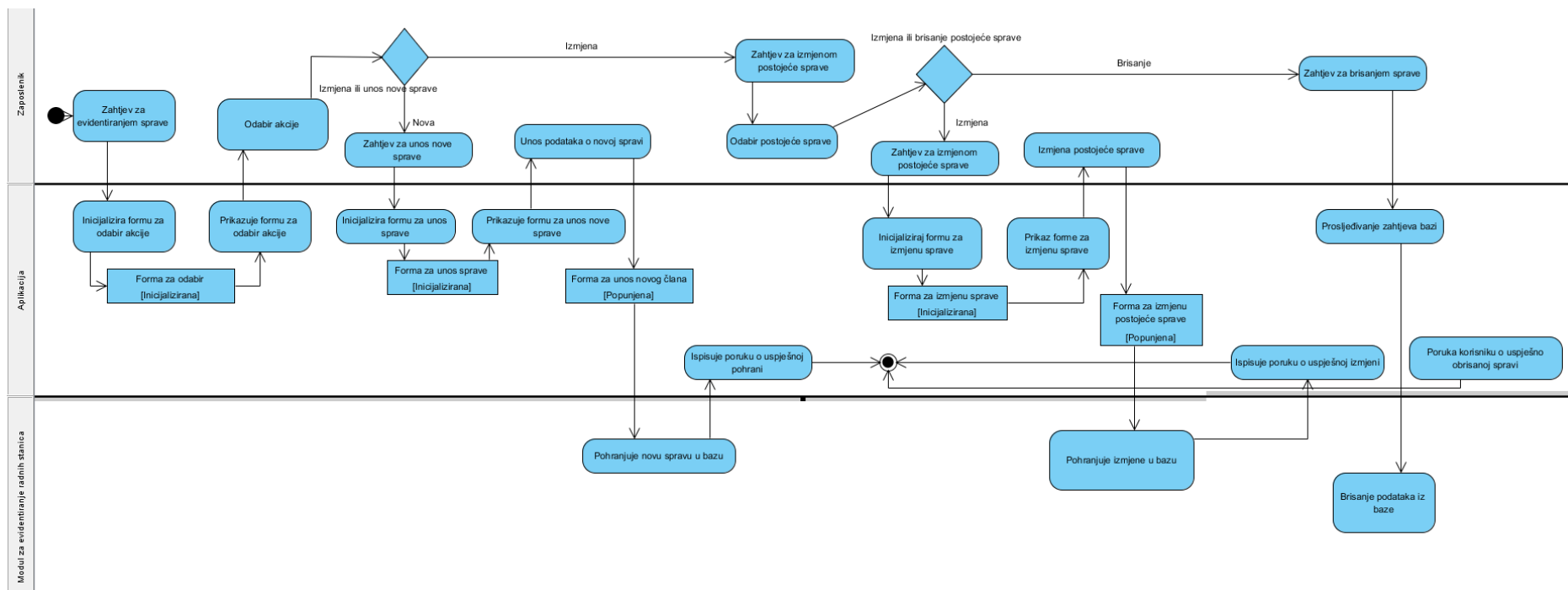
## 7.4. Evidentiranje programa vježbanja





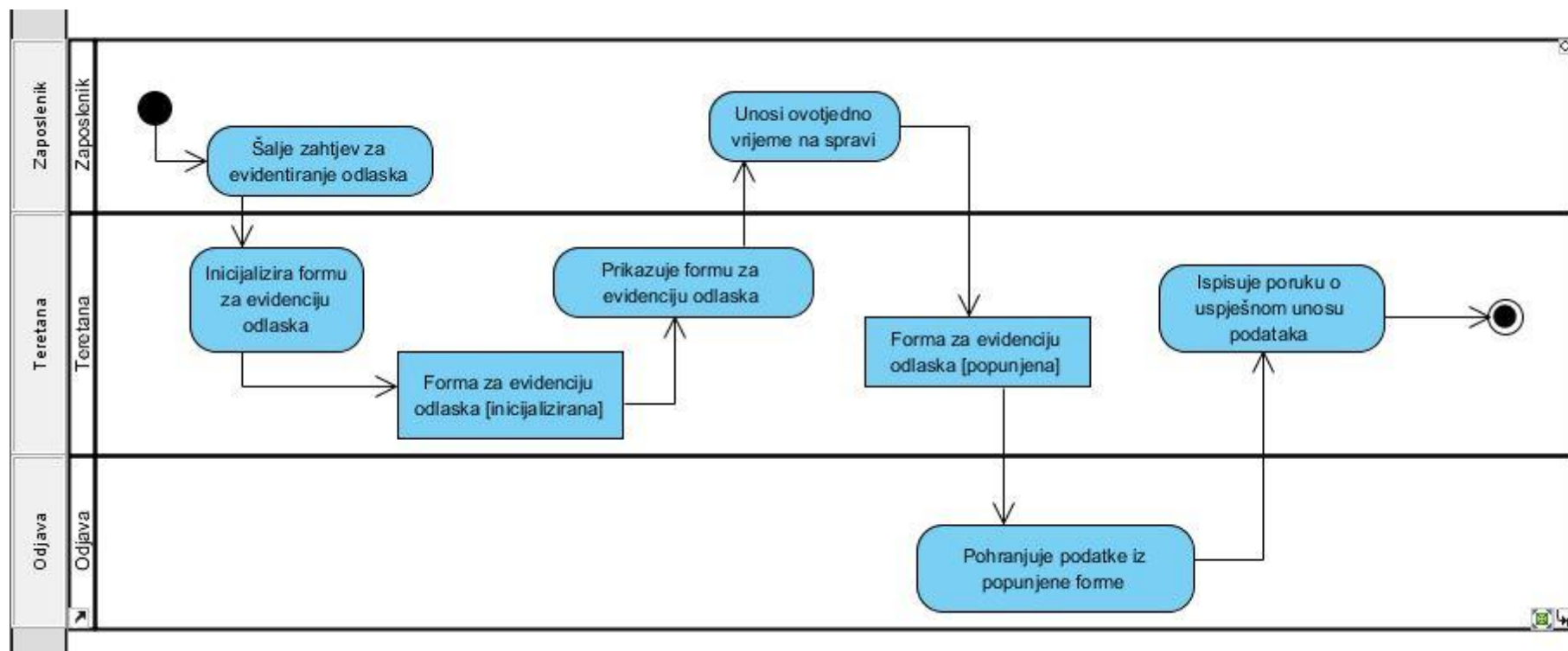
Zaposlenik šalje zahtjev za otvaranjem programa vježbanja, gdje bira jednu od tri opcije. Može dodati novu spravu u program vježbanja tako da iz baze dohvati podatke o postojećim spravama te ju doda u program. Može izmjeniti vrijeme na spravi tako da odabere spravu koju želi te unese novo vrijeme koje se pohranjuje. Te može Obrisati spravu iz programa vježbanja.

## 7.5. Evidentiranje radnih stanica



Kod evidentiranja radnih stanica, zaposlenik šalje zahtjeb za evidentiranjem sprave(stanice) te bira između dodavanje nove sprave u bazu. Izmjenu postojeće sprave koja se već nalazi u bazi ili brisanje sprave iz baze.

## 7.5. Odjava



Kod odjave člana zaposlenik šalje zahtjev za pohranjivanjem dolaska, gdje mu se prikazuje forma za evidenciju dolaska. Također unosi i vrijeme na spravi od korisnika te se ti podaci pohranjuju i ispisuje se poruka o uspješnom unosu podataka.

## 8. ERA model

ERA model je model podataka naše aplikacije te nam služi za upravljanje bazom podataka. Sastoji se od entiteta, atributa i veza koje ih povezuju. U našem primjeru imamo 6 entiteta (član, VrijemeNaSpravi, Sprava, Izvješće, Članarina, Zaposlenik) te njihove pripadajuće attribute i međusobne veze.

