



UNIVERZITET U BANJOJ LUCI  
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET

**INFORMACIONI SISTEM TINKER LABSA  
SEMINARSKI RAD IZ PREDMETA INFORMACIONI SISTEMI**

Profesor: doc. dr Marko Đukanović

Student: Irena Subotić

Asistent: Milan Predojević, MA

Banja Luka, decembar 2022. godina

## SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
1.1 Definicije pojmova i akronimi.....	1
2. OPIS TINKER LABSA .....	3
2.1 OPIS WEB APLIKACIJE .....	4
3. DIJAGRAM SLUČAJEVA KORIŠĆENJA ZA INFORMACIONI SISTEM TINKER LABSA.....	5
3.1 KORISNICI TINKER LABS-a .....	6
4. OGRANIČENJA .....	6
4.1 Hardverska ograničenja .....	6
4.2 Softverska ograničenja.....	6
5. ZAHTJEVI .....	7
5.1 RASPODJELA ZAHTJEVA .....	7
5.2 VANJSKI ZAHTJEVI .....	9
5.2.1 Korisnički interfejsi .....	9
5.2.2 Hardverski interfejsi .....	9
5.2.3 Softverski interfejsi.....	9
5.2.4 Komunikacioni interfejsi .....	9
5.2.5 Memorijska ograničenja .....	9
5.3 SPECIFIČNI ZAHTJEVI .....	10
6. DIJAGRAMI SEKVENCI.....	17
7. DIJAGRAMI AKTIVNOSTI .....	21
8. DIJAGRAMI STANJA .....	26
9. DIJAGRAM KLASA .....	28
10. IZGLED WEB APLIKACIJE .....	29
LITERATURA.....	33

## 1. UVOD

Tema ovog seminarskog rada je Informacioni sistem Tinker Labsa. U narednim poglavljima se nalazi opis Tinker Labsa kao i opis odgovarajuće web aplikacije za njega. Kroz ovaj seminarski rad su prikazani zahtjevi koje treba da ispunjava web aplikacija. U poglavljima su prikazani: dijagram slučajeva korišćenja, dijagram klasa, dijagrami sekvenci, dijagrami stanja, dijagrami aktivnosti kao i slike koje predstavljaju izgled odgovarajuće aplikacije.

### 1.1 Definicije pojmova i akronimi

**Administrator** je osoba koja registruje učenike i predavače koji će koristiti ovaj sajt, takođe ona kreira kurseve. (Podatke o učenicima i predavačima koje administrator koristi za registraciju je dobio u Tinker Labs školi.)

**Učenik** je osoba koja nakon prijave ima pristup web sajtu. On može da pogleda lekcije (multimedijalni sadržaj, članke iz opšte kulture) koje su postavili predavači. Ima mogućnost igranja kviza koji će doprinijeti memorisanju određenih saznanja. Obaveza učenika je da u datom terminu uradi test, gdje će mu položen test omogućiti praktične eksperimente u školi. Unutar istog kusa učenici mogu komunicirati.

**Predavač** je osoba koja postavlja lekcije i materijale za učenje, osmišljava kvizove i postavlja ih na kurs. U dogovorenom terminu postavlja test a nakon toga boduje urađene testove.

**Korisnik** je osoba koja koristi ovaj sajt, to je učenik ili predavač.

**Registracija** je aktivnost koju izvršava administrator, tako što u sistem unosi podatke o učenicima i predavačima. Učenici i predavači mogu da se prijave na sajt nakon što ih administrator registruje.

**Prijava** je aktivnost koju izvršavaju učenici i profesori tako što popune određena polja u cilju njihove identifikacije.

**Odjava** je aktivnost kojom osoba napušta web sajt.

**PHP** - Hypertext Preprocessor - skriptni jezik namijenjen za izradu dinamičnog web sadržaja i izvodi se na strani servera

**MySQL** - sistem za upravljanje bazama podataka

**HTTP** - Hypertext Transfer Protocol - protokol na nivou aplikacije za prenos hipermedijskih dokumenata kao što je HTML, dizajniran je za komunikaciju između web pretraživača i web servera ali se može koristiti i u druge svrhe

**FTP** - File Transfer Protocol – najčešće korišten protokol za prenos podataka između dva računara na mreži

**Apache** - najkorišteniji server na internetu sa udjelom od više od 60%

## 2. OPIS TINKER LABSA

Tinker Labs je web sajt za radoznu i svestranu djecu koja pohađaju Tinker Labs školu. Školu kao i sajt pohađaju djeca uzrasta od 4 do 16 godina, koja su podijeljena u kurseve, kojima su prilagođene odgovarajuće teme.

NAZIV KURSA:	TINKER TOTS	TINKER TOWN	TINKER WORLD	TINKER VERSE
GODINE:	4-6	7-10	10-12	12-16
NEKE OD TEMA RADA:	hemija, geometrija, inženjerski izazovi, anatomija, životinjsko carstvo, uvod u fiziku, astronomiju,...	matematika, eksperimenti u laboratoriji,...	istorijsko i geografsko razumijevanje svijeta povezano sa naučnicima koji su zaslužni za neka od najvažnijih STEAM otkrića, osnove programiranja..	poput funkcionalne laboratorije, kreiranje vlastitih projekata i korištenje naprednijih tehnologija za izradu maketa i modela...

Teme i uzrast polaznika se mogu modifikovati u zavisnosti od kapaciteta polaznika kursa, jer je akcenat na interaktivnom sticanju znanja.

Sajt omogućava korisnu zabavu, znanje i interaktivne igre kao i mogućnost provjere znanja učenika da bi mogli da pristupe praktičnom dijelu nastave u školi, koji uključuje izvođenje određenih eksperimenata kao i sviranje instrumenata. Cilj je osigurati inspirativan sajt koji će zajedno sa školom podržati kreativnost, samopouzdanje i upornost djece. Na sajt informacije dodaju predavači koji usmjeravaju učenike ,podstiču kritičko razmišljanje, bude radoznalost i motivaciju. Škola i sajt kroz igru razvijaju njihovu želju za učenjem, posebno ljubav prema različitim STEAM predmetima. Na sajtu se mogu pronaći isprepletene teme iz nauke, tehnologije, inženjerstva, umjetnosti i matematike.

## 2.1 OPIS WEB APLIKACIJE

Administrator registruje učenike i predavače koji će koristiti ovaj sajt, pored registracije on može vidjeti spisak učenika i predavača, kao i da doda ili obriše nekog korisnika. Administrator kreira kurseve i pri tome dodaje učenike i predavače odgovarajućem kursu.

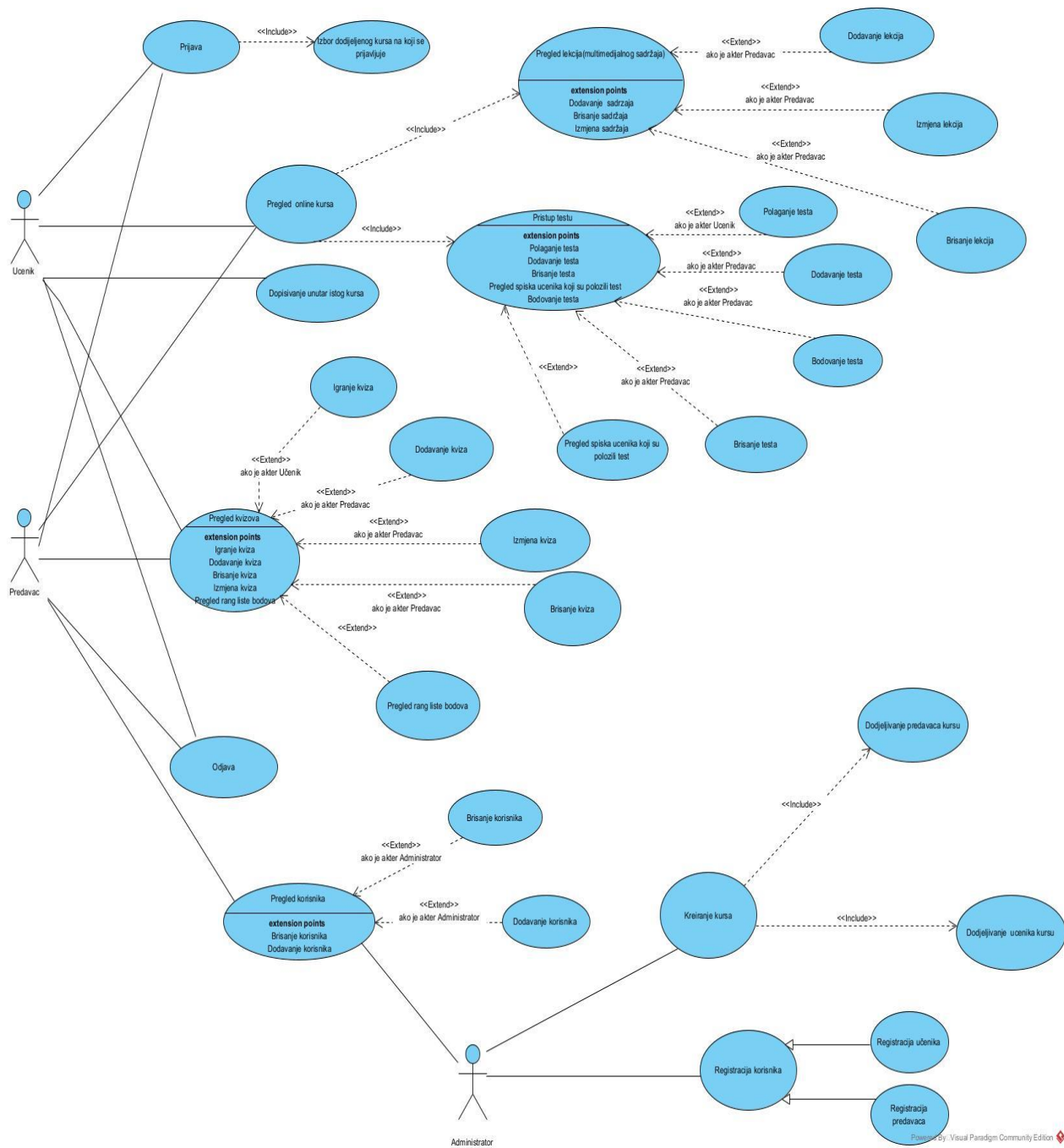
Učenik se prijavljuje na sajt, nakon prijave mu se prikazuje ime kursa na koji ga je administrator dodao. Klikom na ime kursa potvrđuje kurs na koji se prijavljuje i otvara mu se početna stranica kursa na koji se prijavio. Učenik na sajtu može da pogleda lekcije i multimedijalni sadržaj, da uradi test u dogovorenom terminu te nakon toga pogleda rang listu učenika koji su položili test, da se dopisuje sa ostalim učenicima koji pohađaju isti kurs, može da igra kvizove, takođe da pogleda svoje bodove osvojene igranjem kviza.

Predavač nakon popunjavanja prijave bira kurs na koji se prijavljuje. Nakon prijave njemu se prikaže spisak svih kurseva na koje ga je administrator dodao. Klikom na ime kursa on pristupa početnoj stranici tog kursa. On postavlja lekcije i materijale za učenje, osmišljava kvizove i postavlja ih na odgovarajući kurs. Predavač dodaje test a nakon toga boduje urađene testove. Predavač može da vidi spisak korisnika odnosno spisak učenika i predavaca ali on ne može da ga mijenja.

Tabelarno je prikazan spisak članova kao i uslovi koji oni moraju zadovoljavati da bi bili članovi Tinker Labsa.

KORISNIK	GODINE	OBRAZOVANJE	ISKUSTVO	TEHNIČKO ISKUSTVO
ADMINISTRATOR	25-50	VISOKO	VISOKO	VISOKO
PREDAVAČ	25-50	VISOKO	VISOKO	VISOKO
UČENIK	4-16	NISKO	NISKO	NISKO

### 3. DIJAGRAM SLUČAJEVA KORIŠĆENJA ZA INFORMACIONI SISTEM TINKER LABSA



### Slika 3.1. Dijagram slučajeva korišćenja

### 3.1 KORISNICI TINKER LABS-a

Korisnici ove aplikacije su učenici i predavači. Njih je registrovao administrator i dodijelio odgovarajućem kursu. Tek nakon što ih registruje administrator oni se mogu prijaviti i pristupiti odgovarajućem kursu.

## 4. OGRANIČENJA

### 4.1 Hardverska ograničenja

Server (hosting) treba da ima minimalno:

- prostor za web sajt: 1GB
- mjesečni saobraćaj HTTP/FTP: neograničen
- hosting domen: 1
- baza podataka: 1
- e-mail adresa: 100
- e-mail memorija: 20GB

Karakteristike korisničkog računara, tablet ili mobilnog telefona treba da budu takve da je moguća instalacija nekog od sljedećih web pretraživača: Mozilla Firefox, Chrome, Opera, Internet Explorer.

### 4.2 Softverska ograničenja

Programski jezici za izgradnju web aplikacije:

- PHP
- JavaScript.

Server na kome se izvršava sistem:

- Apache.

Baza podataka:

- MySQL



## 5. ZAHTJEVI

### 5.1 RASPODJELA ZAHTJEVA

Sljedeća tabela pokazuje učesnike i zahtjeve koje učesnici mogu izvršavati unutar sistema.

UČESNIK	ZAHTJEV
UČENIK	<ul style="list-style-type: none"><li>-Prijava</li><li>-Pregled online kursa<ul style="list-style-type: none"><li>-Pregled lekcija (multimedijalnog sadržaja)</li></ul></li><li>-Pristup testu<ul style="list-style-type: none"><li>-Polaganje testa</li></ul></li><li>-Pregled spiska učenika koji su položili test</li><li>-Pregled kvizova<ul style="list-style-type: none"><li>-Igranje kviza</li></ul></li><li>-Pregled rang liste bodova</li><li>-Dopisivanje unutar istog kusa</li><li>-Odjava</li></ul>
PREDAVAČ	<ul style="list-style-type: none"><li>-Prijava</li><li>-Pregled online kursa<ul style="list-style-type: none"><li>-Pregled lekcija (multimedijalnog sadržaja)<ul style="list-style-type: none"><li>-Dodavanje lekcija</li><li>-Izmjena lekcija</li><li>-Brisanje lekcija</li></ul></li></ul></li><li>-Pristup testu<ul style="list-style-type: none"><li>-Dodavanje testa</li><li>-Brisanje testa</li><li>-Bodovanje testa</li></ul></li><li>-Pregled spiska učenika koji su položili test</li><li>-Pregled kvizova<ul style="list-style-type: none"><li>-Dodavanje kviza</li><li>-Brisanje kviza</li></ul></li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Izmjena kviza</li> <li>-Pregled rang liste bodova</li> <li>-Pregled korisnika</li> <li>-Odjava</li> </ul>
ADMINISTRATOR	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Registracija korisnika</li> <li>-Registracija učenika</li> <li>-Registracija predavača</li> <li>-Kreiranje kursa</li> <li>-Dodjeljivanje predavača kursu</li> <li>-Dodjeljivanje učenika kursu</li> <li>-Pregled korisnika</li> <li>-Brisanje korisnika</li> <li>-Dodavanje korisnika</li> </ul>

## **5.2 VANJSKI ZAHTJEVI**

### **5.2.1 Korisnički interfejsi**

Izgled korisničkog interfejsa prikazan je u poglavlju 10.

Korisnik sa sistemom komunicira isključivo upotrebom standardnih komponenti korisničkog interfejsa: dugmad, meniji, tabele i slično.

### **5.2.2 Hardverski interfejsi**

Za interakciju sa sistemom potrebni su miš i tastatura, a za pregled korisničkog interfejsa potreban je monitor.

### **5.2.3 Softverski interfejsi**

Softver zahtijeva samo web pretraživač pa će biti kompatibilan na bilo kom operativnom sistemu

### **5.2.4 Komunikacioni interfejsi**

Sistem će koristiti FTP i HTTP protokol.

### **5.2.5 Memorijska ograničenja**

Server (hosting) treba da ima minimalno :

- prostor za web sajt: 1GB
- mjesečni saobraćaj HTTP/FTP: neograničen

### 5.3 SPECIFIČNI ZAHTEVI

ZAHTJEV:	Registracija učenika
UČESNICI:	Administrator
OPIS:	Administrator vrši registraciju učenika da bi oni mogli pristupiti sajtu.
USLOVI KOJI MORAJU BITI ZADOVOLJENI PRIJE IZVRŠAVANJA:	Administrator ima podatke o učenicima.
GLAVNI TOK:	<ol style="list-style-type: none"> <li>Administrator popunjava formu za registraciju učenika: <ol style="list-style-type: none"> <li>Administrator unosi ime učenika u odgovarajuće polje.</li> <li>Administrator unosi prezime učenika u odgovarajuće polje.</li> <li>Administrator unosi datum rođenja učenika u odgovarajuće polje.</li> <li>Administrator unosi adresu učenika u odgovarajuće polje.</li> <li>Administrator unosi e-mail učenika u odgovarajuće polje.</li> <li>Administrator unosi lozinku učenika u odgovarajuće polje.</li> <li>Administrator ponovo unosi lozinku radi provjere.</li> </ol> </li> <li>Administrator potvrđuje registraciju klikom na dugme „Potvrdite zahtjev za registraciju“</li> </ol>
ALTERNATIVNI TOK:	<ol style="list-style-type: none"> <li>Forma nije korektno popunjena. <ol style="list-style-type: none"> <li>Nije uneseno ime u odgovarajuće polje.</li> <li>Nije uneseno prezime u odgovarajuće polje.</li> </ol> </li> </ol>

	1.3. Nije unesen datum rođenja. 1.4. Uneseni e-mail već postoji. 1.5. Nije unesena lozinka u odgovarajuće polje. 1.6. Ponovljena lozinka nije ista kao lozinka koja je prvobitno unesena, odnosno lozinke se ne poklapaju. 2. Administrator odustaje od registracije klikom na dugme „Odustanite“.
USLOVI KOJI MORAJU BITI ZADOVOLJENI POSLIJE IZVRŠAVANJA:	Administrator je uspješno registrovao učenika u sistem.

ZAHTJEV:	Prijava
UČESNICI:	Učenik, Predavač
OPIS:	Učenici i predavači se prijavljuju na web sajt.
USLOVI KOJI MORAJU BITI ZADOVOLJENI PRIJE IZVRŠAVANJA:	Predavači i učenici su registrovani od strane administratora.
GLAVNI TOK:	1. Učenik/Predavač unosi svoj e-mail u odgovarajuće polje. 2. Učenik/Predavač unosi svoju lozinku u odgovarajuće polje. 3. Učenik/Predavač potvrđuje prijavu klikom na dugme "Prijavite se". 4. Prikazuje se spisak kurseva i Učenik/Profesor potvrđuje kurs na koji se prijavljuje klikom na dugme sa imenom kursa. (Učeniku će se prikazati ime samo jednog kursa dok profesor može da se prijavi na više kurseva jer mu je administrator dodijelio više kurseva).

ALTERNATIVNI TOK:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uneseni e-mail ne postoji u sistemu.</li> <li>2. Netačna lozinka.</li> <li>3. Učenik/Predavač odustaje od prijave klikom na dugme "Odustanite".</li> </ol>
USLOVI KOJI MORAJU BITI ZADOVOLJENI POSLIJE IZVRŠAVANJA:	Učenik/Predavač se uspješno prijavio na sajt.

ZAHTJEV:	Odjava
UČESNICI:	Učenik, Predavač
OPIS:	Učenik/Predavač nakon posjete web sajta se odjavljuje
USLOVI KOJI MORAJU BITI ZADOVOLJENI PRIJE IZVRŠAVANJA:	Učenik/Predavač je prijavljen na sajt.
GLAVNI TOK:	Učenik/Predavač se odjavljuje klikom na dugme "Odjavite se"
ALTERNATIVNI TOK:	/
USLOVI KOJI MORAJU BITI ZADOVOLJENI POSLIJE IZVRŠAVANJA:	Učenik/Predavač se odjavio sa sajta nakon čega mu je prikazana početna stranica za prijavu na sajt.

ZAHTJEV:	Igranje kviza
UČESNICI:	Učenik
OPIS:	Učenik igra kviz kako bi osvojio što veći broj bodova.
USLOVI KOJI MORAJU BITI ZADOVOLJENI PRIJE IZVRŠAVANJA:	Učenik je upoznat sa pravilima kviza.
GLAVNI TOK:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Učenik je pritisnuo dugme "Igrajte kviz".</li> <li>2. Učenik igra kviz.</li> <li>3. Učenik je završio kviz.</li> <li>4. Učeniku je prikazan broj ostvarenih bodova za odigrani kviz, kao i broj maksimalnih bodova koje nosi kviz.</li> </ol>
ALTERNATIVNI TOK:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kviz je prestao sa radom zbog problema sa internetom.</li> <li>2. Kviz je prekinut jer je učenik napustio sajt iz nepoznatih razloga.</li> </ol>
USLOVI KOJI MORAJU BITI ZADOVOLJENI POSLIJE IZVRŠAVANJA:	Učeniku je prikazan broj osvojenih bodova u odnosu na maksimalan broj bodova odigranog kviza.

ZAHTJEV:	Izmjena kviza
UČESNICI:	Predavač
OPIS:	Predavač može da promijeni naziv kviza, opis kviza, maksimalan broj bodova koji se može osvojiti prilikom igranja kviza, maksimalno vrijeme za igranje kviza.
USLOVI KOJI MORAJU BITI ZADOVOLJENI PRIJE IZVRŠAVANJA:	Predavač je kliknuo na dugme "Izmijenite".
GLAVNI TOK:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Predavač unosi izmjenu u odgovarajuće polje.</li> <li>2. Predavač potvrđuje izmjenu odgovarajućeg polja klikom na dugme "Potvrdite".</li> </ol>
ALTERNATIVNI TOK:	Predavač odustaje od izmjena klikom na dugme "Odustanite".
USLOVI KOJI MORAJU BITI ZADOVOLJENI POSLIJE IZVRŠAVANJA:	Predavač je uspješno izmijenio podatke o kvizu.

ZAHTJEV:	Pregled rang liste bodova
UČESNICI:	Učenik, Predavač
OPIS:	Učenik/Predavač može da vidi rang listu bodova učenika. Bodovi su osvojeni igranjem kviza. Time se razvija takmičarski duh kod učenika i za najbolje slijede nagrade .
USLOVI KOJI MORAJU BITI ZADOVOLJENI PRIJE IZVRŠAVANJA:	Učenik je morao da odigra bar jedan kviz.
GLAVNI TOK:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Učenik/Predavač je kliknuo na dugme „Pregled rang liste bodova“.</li> <li>2. Učenik/Predavač pregleda spisak bodova koje su osvojili učenici.</li> </ol>

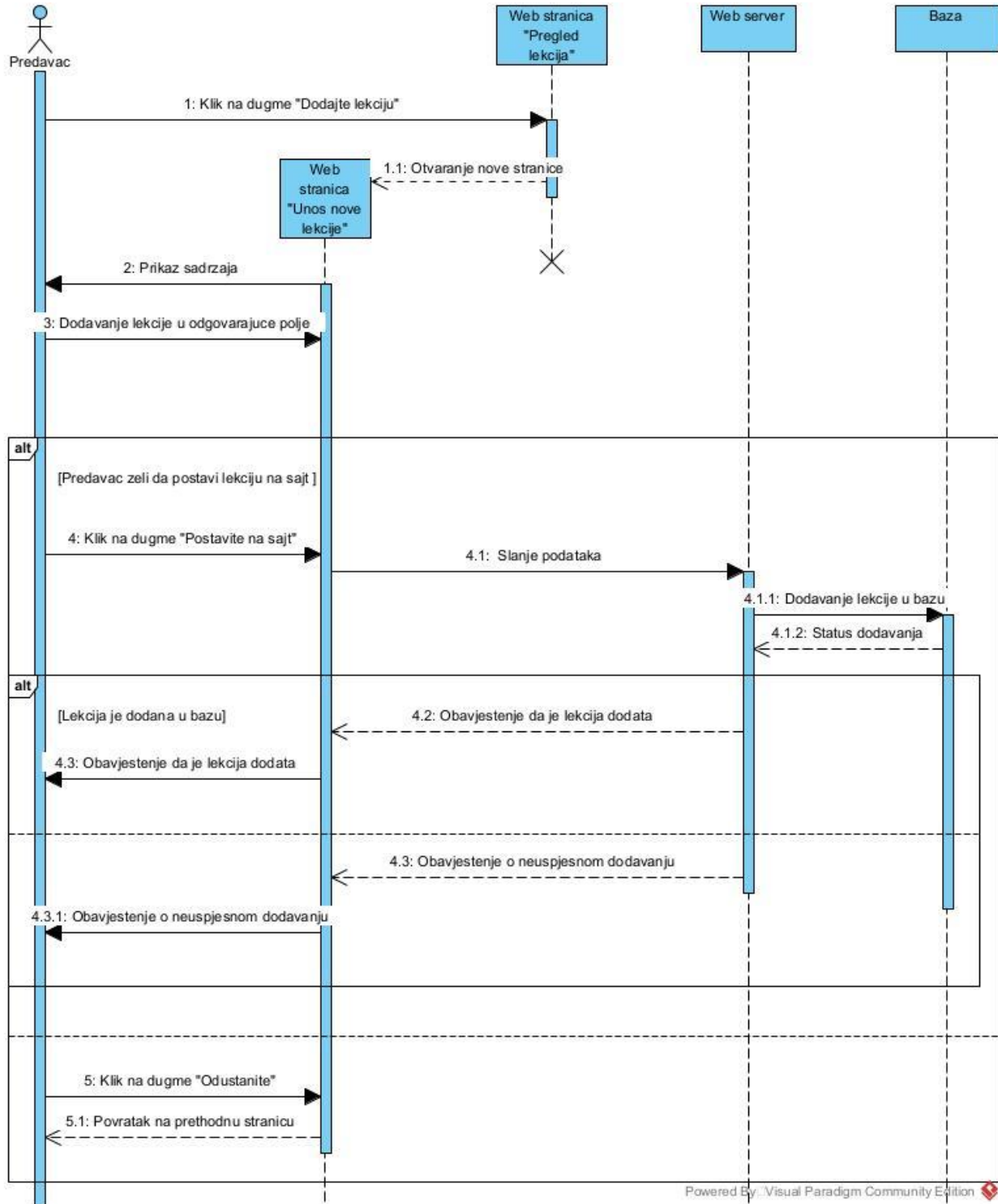


ALTERNATIVNI TOK:	Učenik ne može da otvori pregled rang liste bodova ako nije nikada igrao kviz.
USLOVI KOJI MORAJU BITI ZADOVOLJENI POSLIJE IZVRŠAVANJA:	Učeniku/Predavaču je prikazana rang lista bodova.

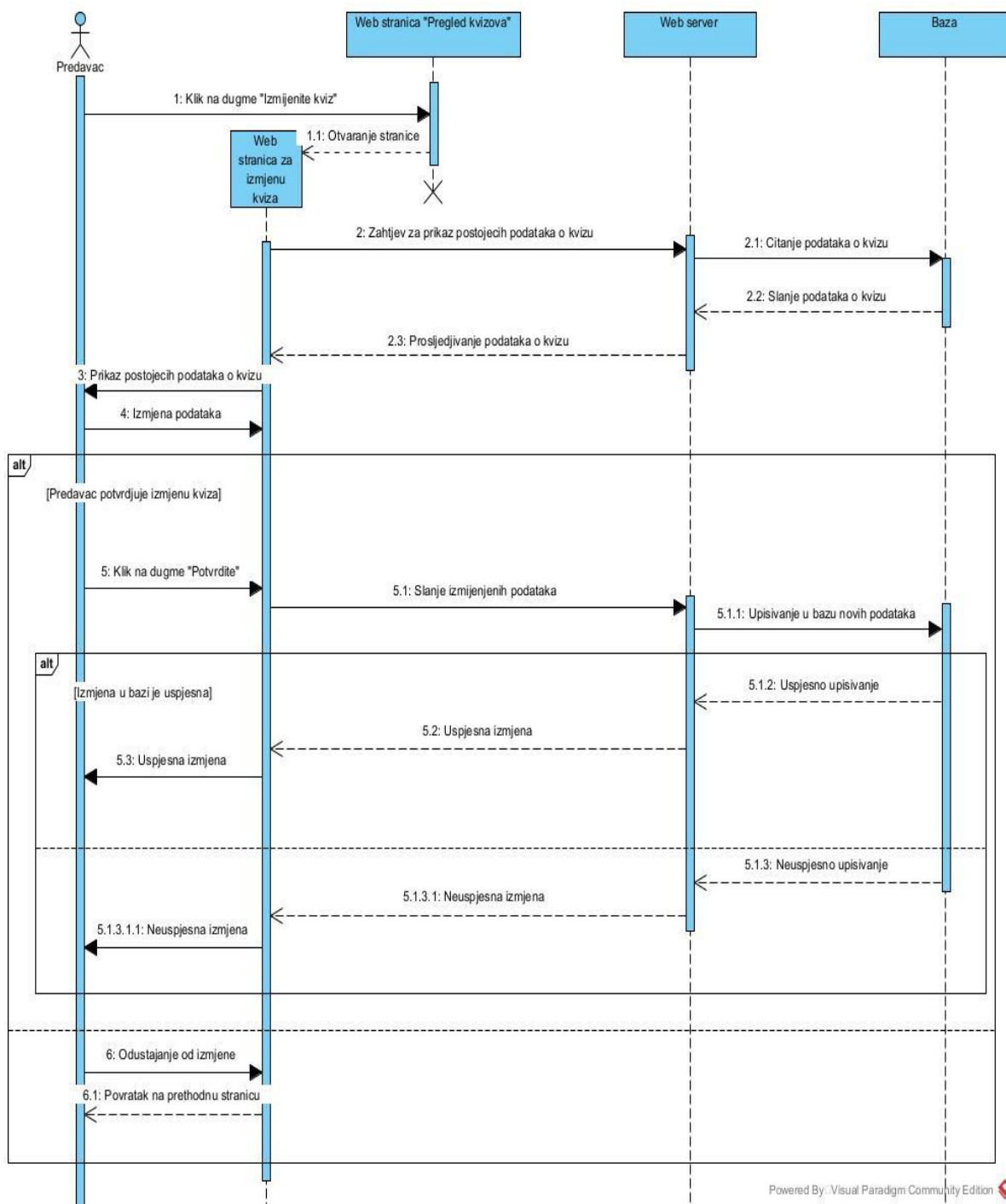
ZAHTJEV:	Pregled lekcija (multimedijalnog sadržaja)
UČESNICI:	Učenik, Predavač
OPIS:	<p>Učenik/Predavač može da pregleda postavljene lekcije (multimedijalni sadržaj).</p> <p>Predavaču se prilikom pregleda prikazuju opcije (dugmadi) da doda novu lekciju, obriše lekciju, takođe i da izmijeni postojeću lekciju, samo za lekcije koje je on dodao.</p>
USLOVI KOJI MORAJU BITI ZADOVOLJENI PRIJE IZVRŠAVANJA:	Učenik/Predavac mora biti prijavljen na sajt
GLAVNI TOK:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Učenik/Predavač je kliknuo na dugme „Pregled lekcija (multimedijalnog sadržaja)“.</li> <li>2. Učenik/Predavač pregleda spisak lekcija i multimedijalnog sadržaja.</li> <li>3. Učenik/Predavač je kliknuo na dugme sa nazivom lekcije (multimedijalnog sadržaja) koji hoće da pogleda.</li> <li>4. Učenik/Predavač pregleda lekciju (multimedijalni sadržaj) koji je prethodno izabran.</li> </ol>
ALTERNATIVNI TOK:	Nema lekcija (multimedijalnog sadržaja) za prikazivanje.
USLOVI KOJI MORAJU BITI ZADOVOLJENI POSLIJE IZVRŠAVANJA:	Učenik/Predavač je pregledao lekciju (multimedijalni sadržaj).

ZAHTJEV:	Brisanje korisnika
UČESNICI:	Administrator
OPIS:	Administrator briše učenika ili predavača iz sistema.
USLOVI KOJI MORAJU BITI ZADOVOLJENI PRIJE IZVRŠAVANJA:	Učenik ili predavač koji će biti obrisani mora biti registrovan na sajtu.
GLAVNI TOK:	<p>1. Administrator traži učenika ili predavača kojeg želi obrisati sa spiska korisnika.</p> <p>2. Administrator briše korisnika klikom na dugme „Obrišite“ .</p> <p>3. Administrator klikom na dugme „Da“ unutar Alert box-a potvrđuje da želi obrisati izabranog korisnika.</p>
ALTERNATIVNI TOK:	/
USLOVI KOJI MORAJU BITI ZADOVOLJENI POSLIJE IZVRŠAVANJA:	Administrator je obrisao korisnika iz sistema.

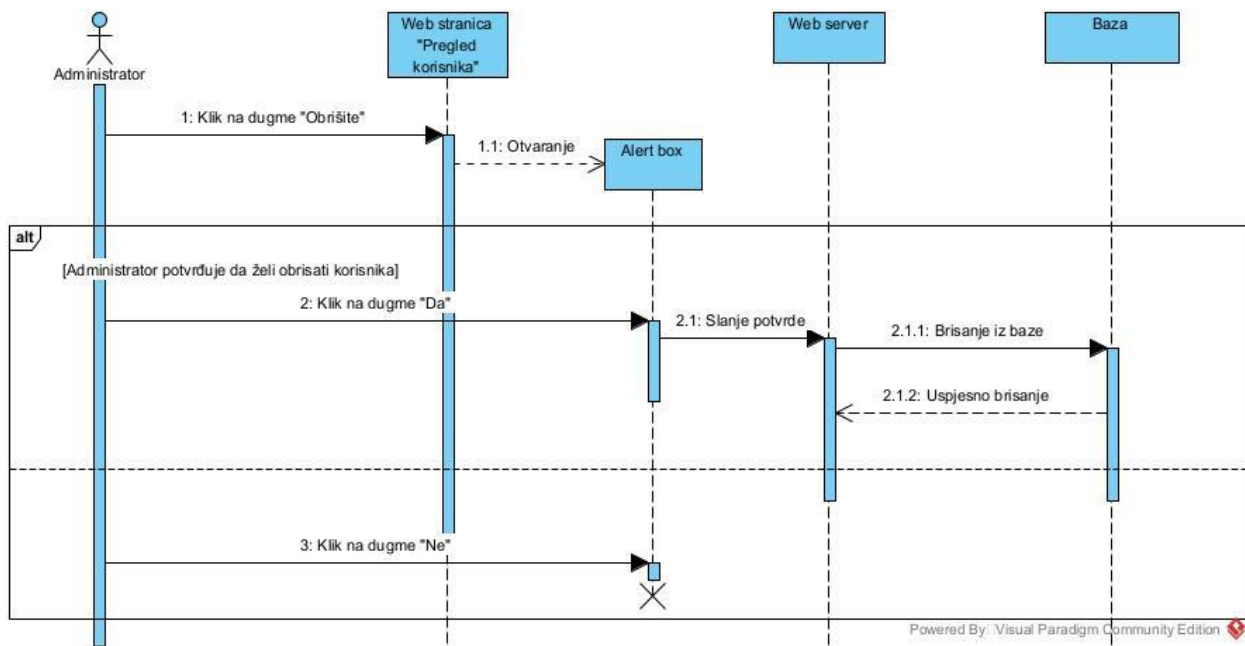
## 6. DIJAGRAMI SEKVENCI



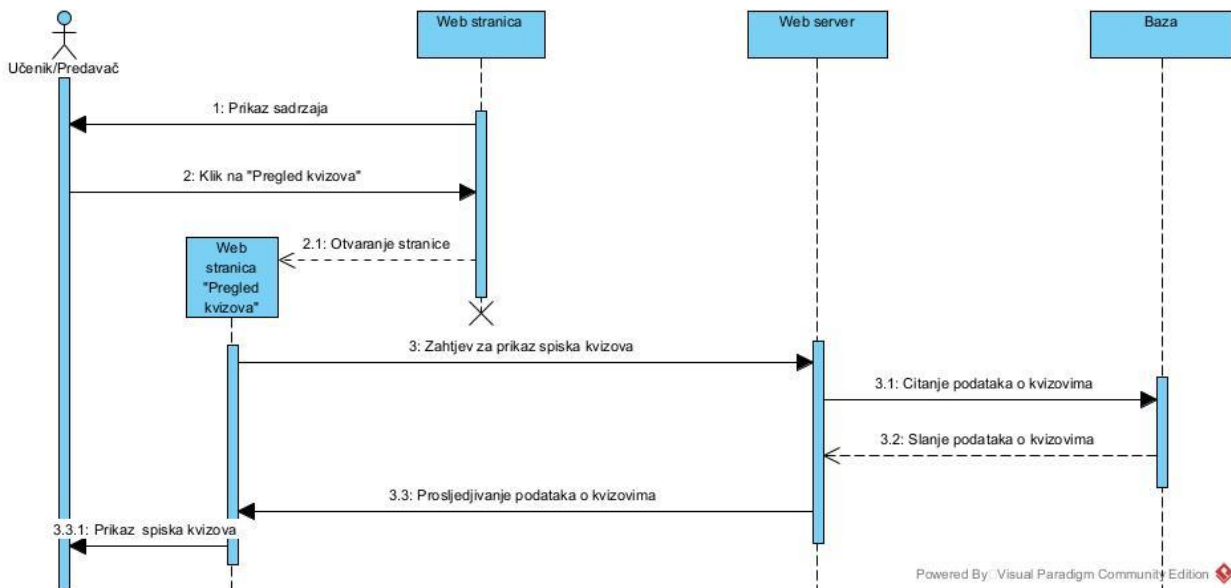
Slika 6.1. Dijagram sekvenci za dodavanje lekcije.



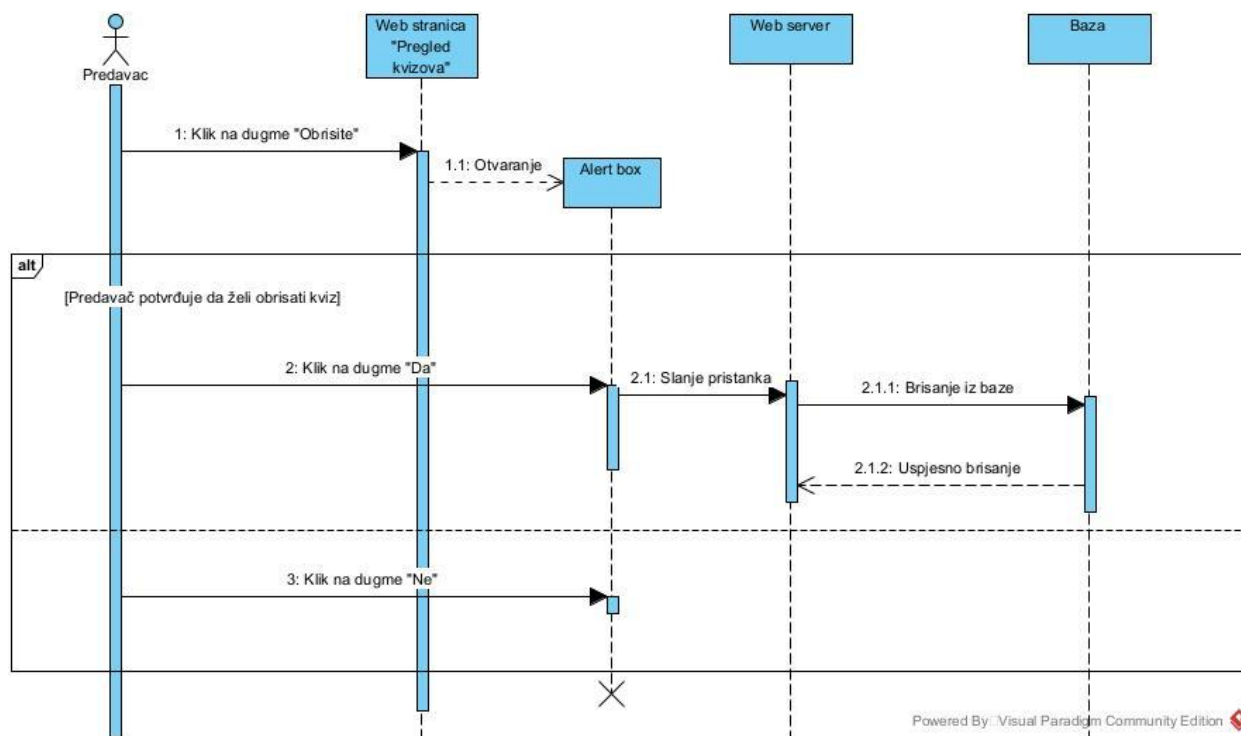
Slika 6.2 .Dijagram sekvenci za izmjenu kviza.



Slika 6.3. Dijagram sekvenci za brisanje korisnika.

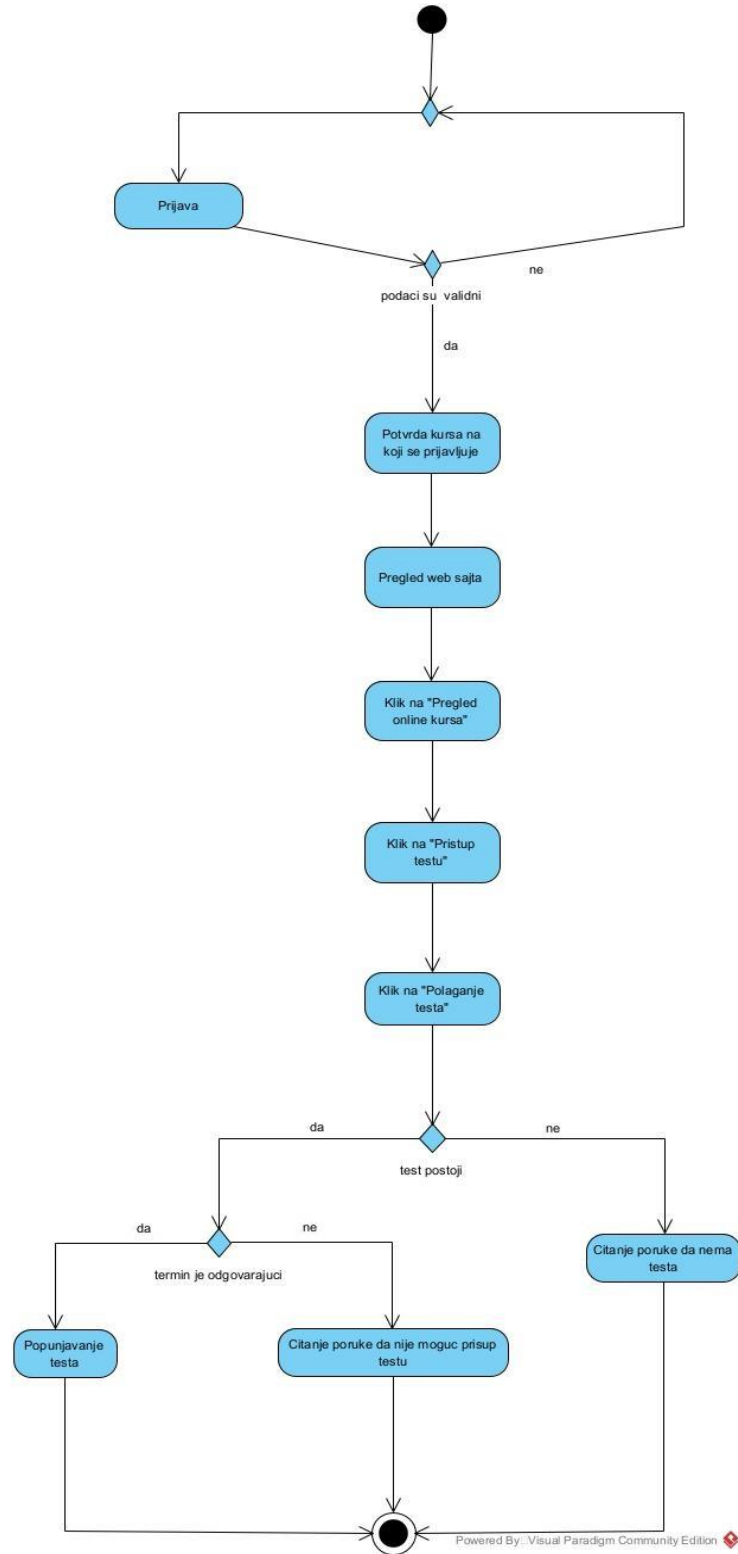


Slika 6.4. Dijagram sekvenci za pregled kvizova.

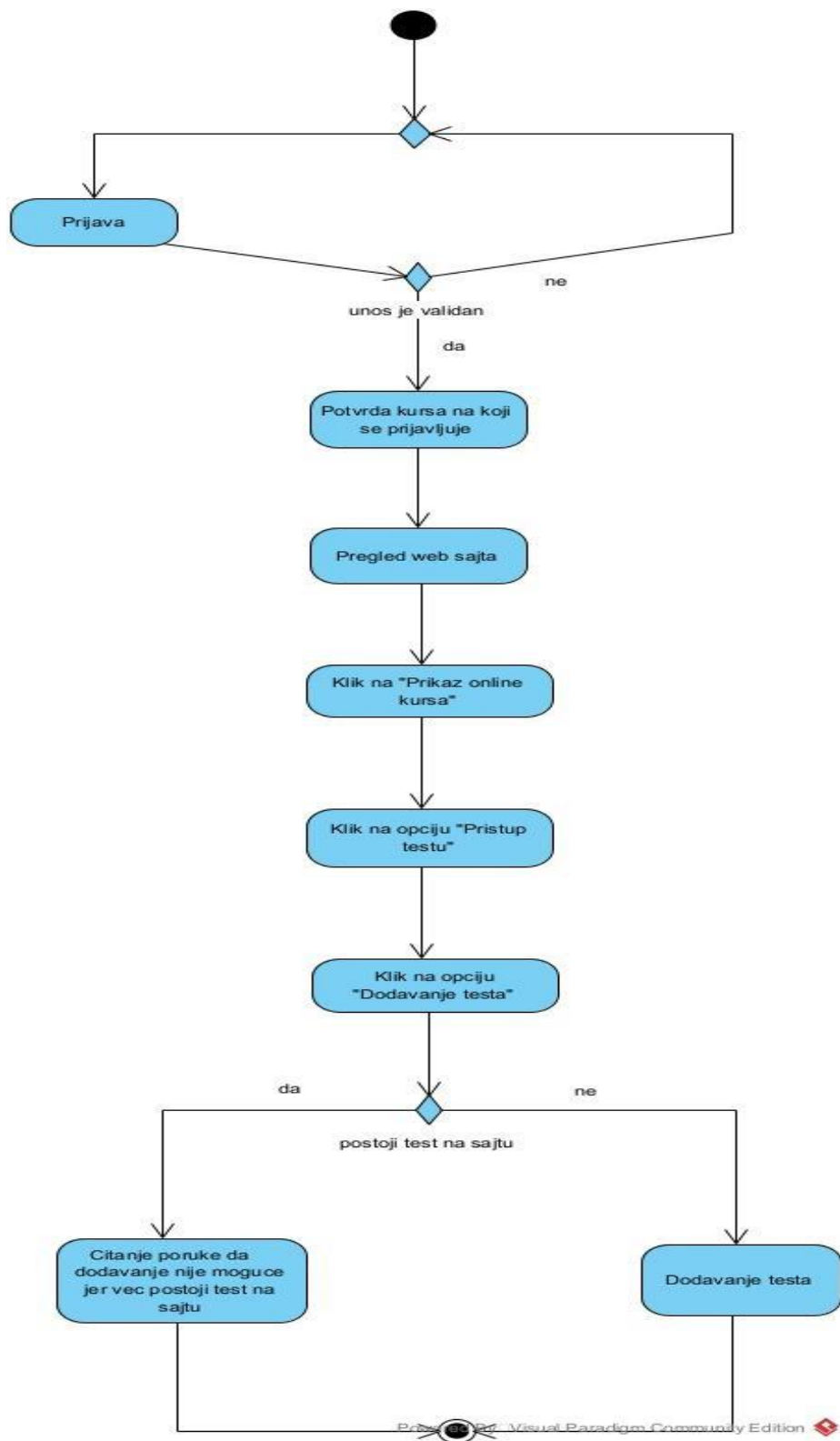


Slika 6.5. Dijagram sekvenci za brisanje kviza.

## 7. DIJAGRAMI AKTIVNOSTI



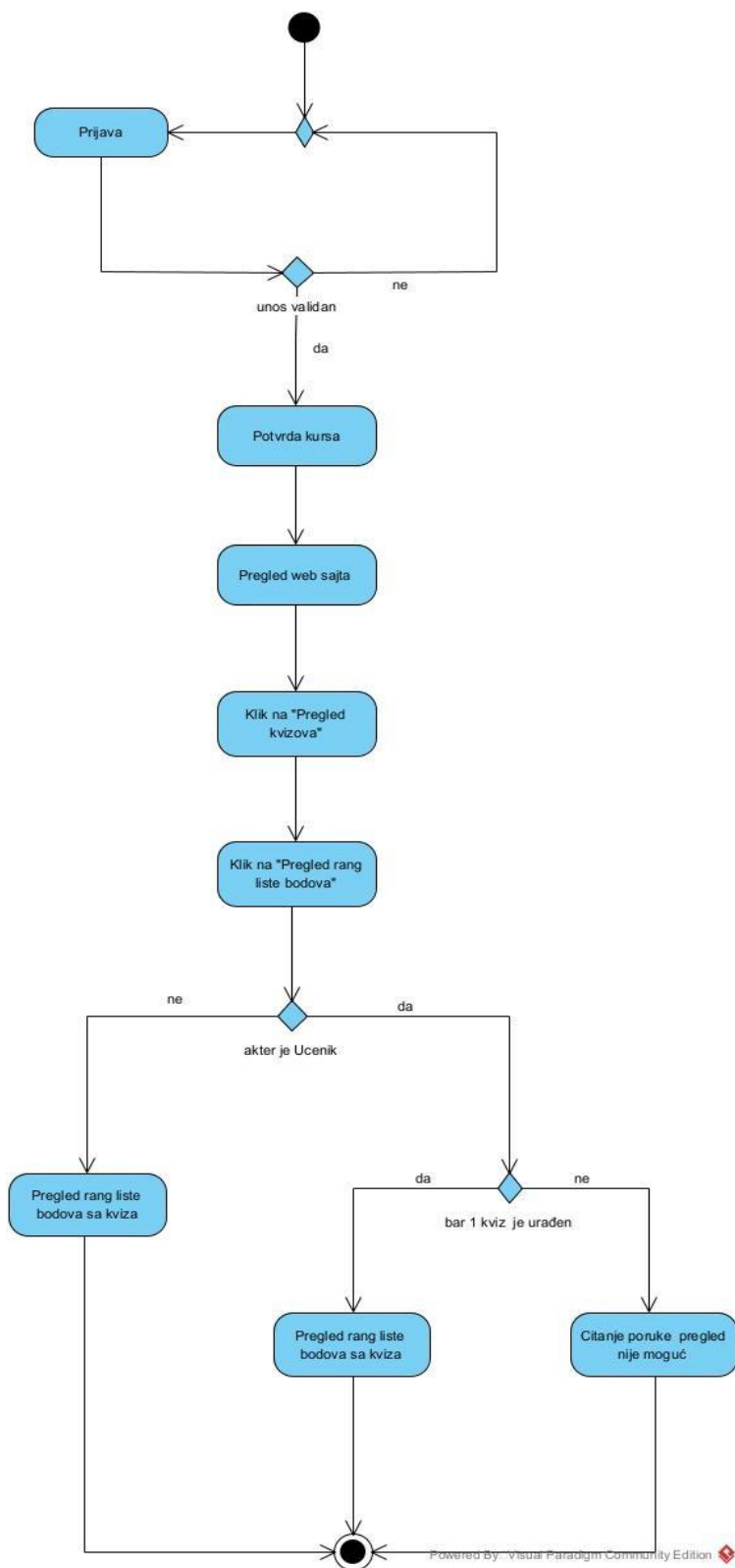
Slika 7.1. Dijagram aktivnosti za polaganje testa.



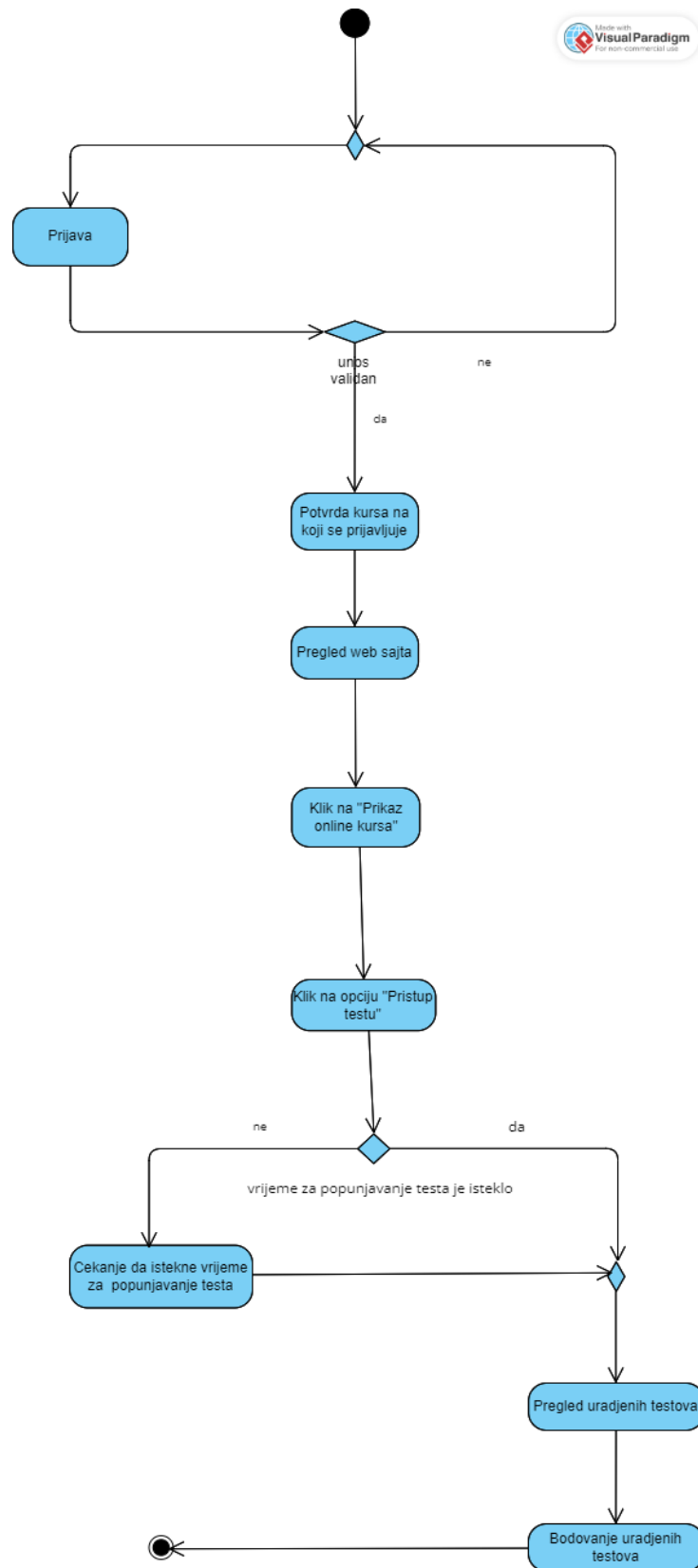
Slika 7.2. Dijagram aktivnosti za dodavanje testa.

Napomena: Samo jedan test može biti na sajtu.

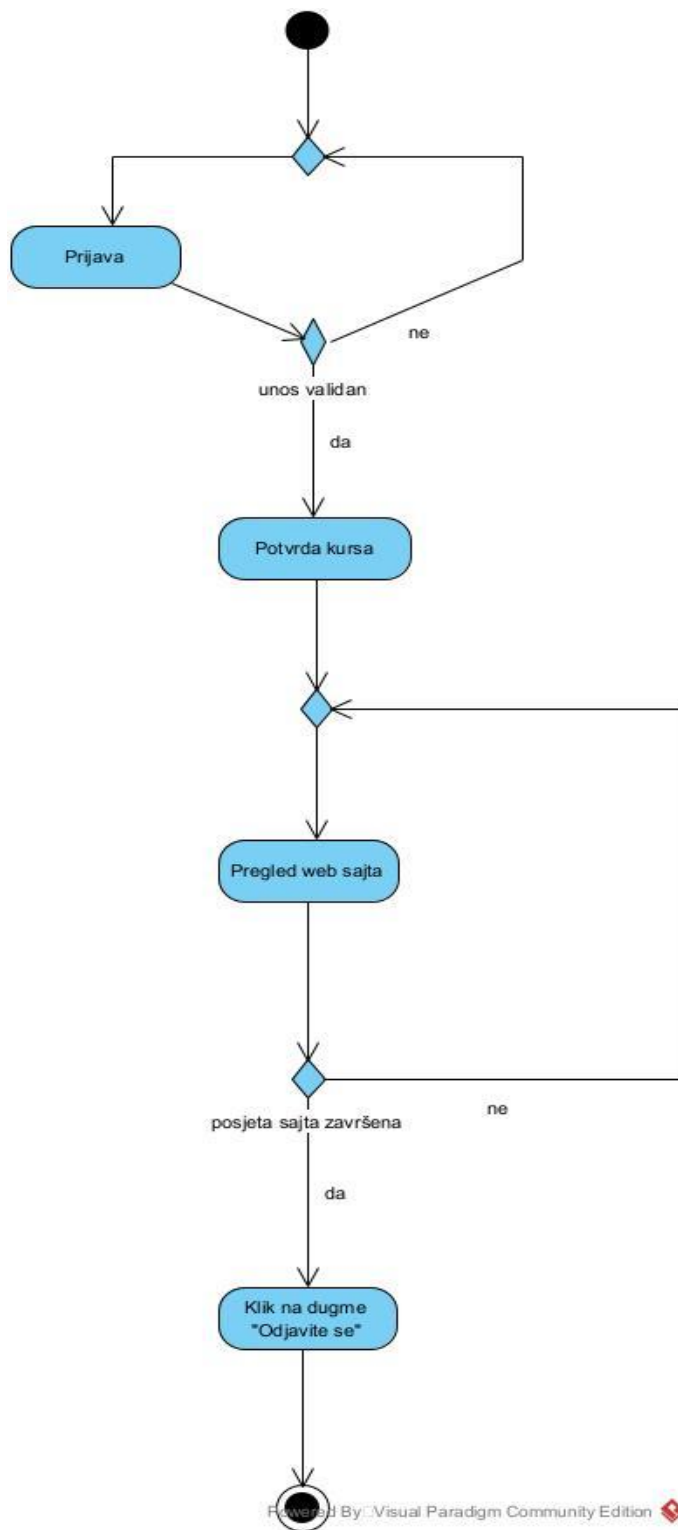




Slika 7.3. Dijagram aktivnosti za pregled rang liste bodova.

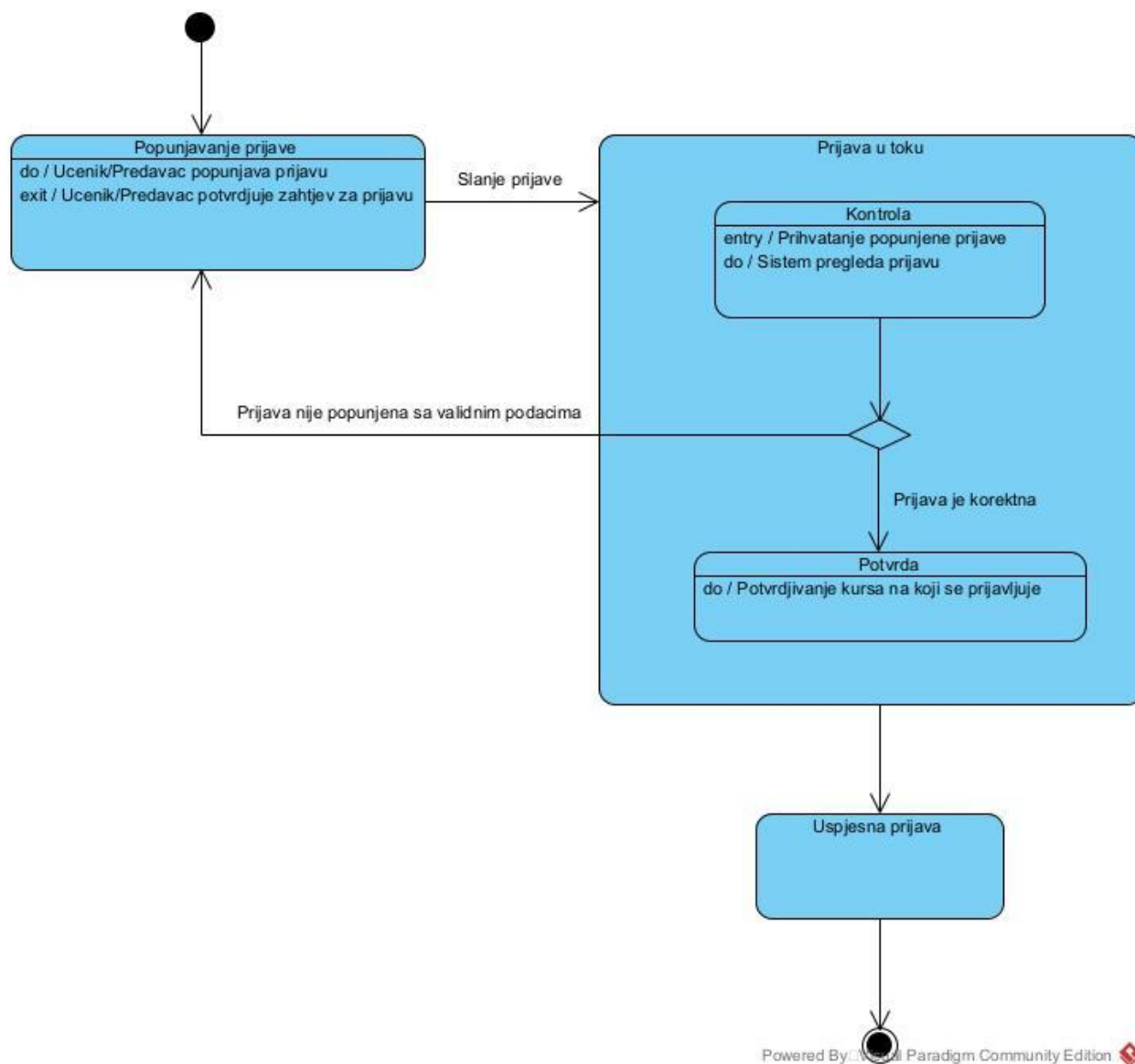


Slika 7.4. Dijagram aktivnosti za bodovanje testa.

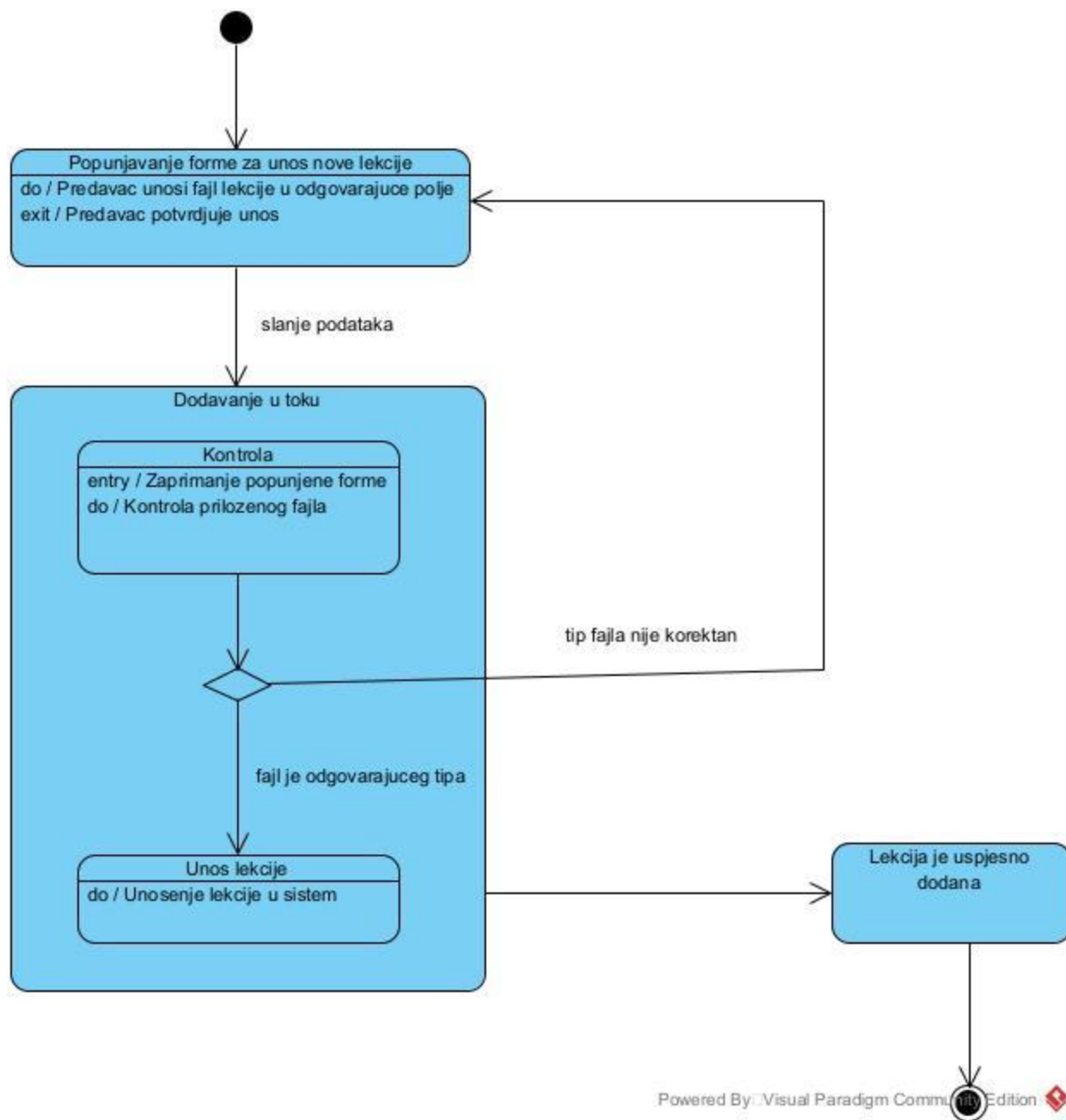


Slika 7.5. Dijagram aktivnosti za odjavljivanje.

## 8. DIJAGRAMI STANJA

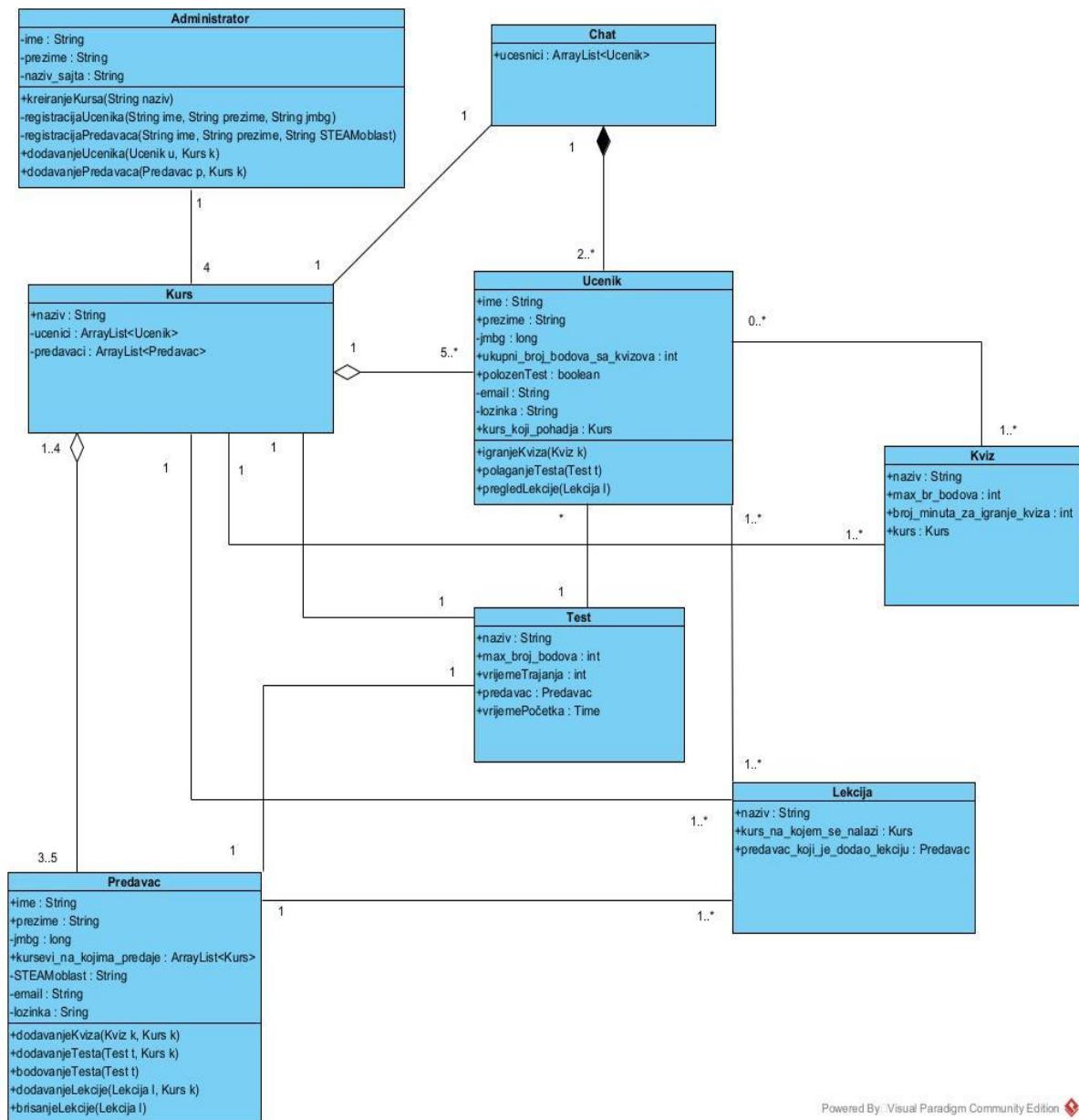


Slika 8.1. Dijagram stanja za prijavu.



Slika 8.2. Dijagram stanja za dodavanje lekcije.

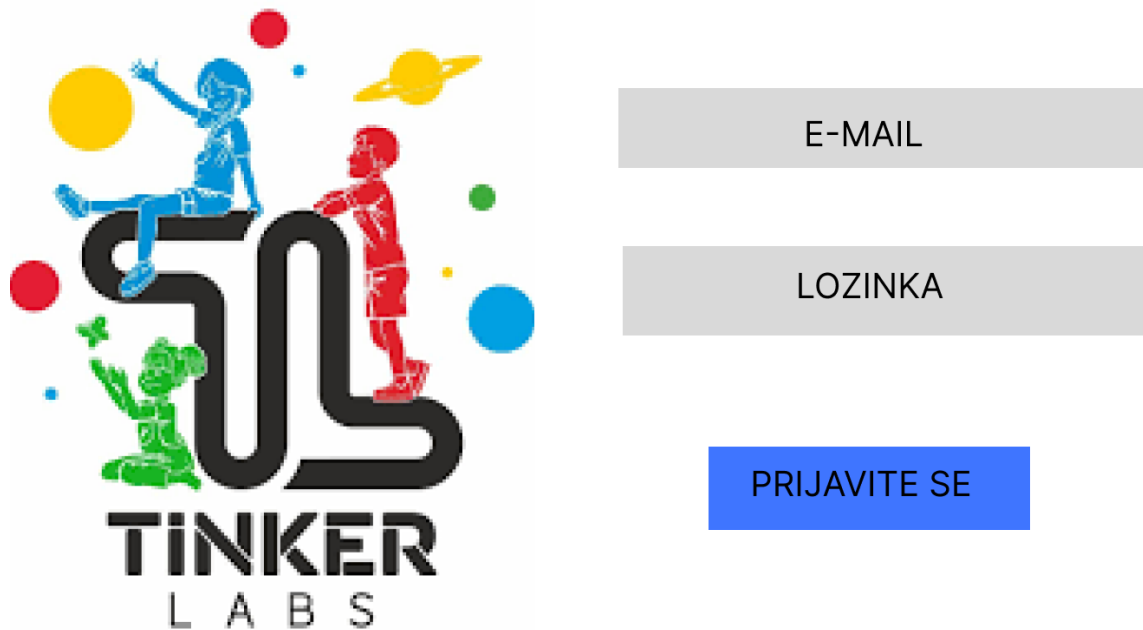
## 9. DIJAGRAM KLASA



Slika 9.1. Dijagram klasa.

## 10. IZGLED WEB APLIKACIJE

Sljedeće slike pokazuju izgled Tinker Labs aplikacije, koje su dobijene pomoću aplikacije Figma.



Slika 10.1. Prijava



**POTVRDITE KURS NA KOJI SE PRIJAVLJUJETE**

**IME DODIJELJENOG KURSA**

Slika 10.2. Izbor dodijeljenog kursa na koji se prijavljuje

Napomena: Ako se predavač prijavljuje njemu će biti prikazana imena svih kurseva na koje može pristupiti, te klikom na ime odgovarajućeg kursa potvrđuje pristup tom kursu. Ovo se dešava jer predavač može da predaje na više kurseva i iz tog razloga može da ima pristup na više kurseva u okviru ove aplikacije. Ukoliko se učenik prijavljuje njemu je prikazan naziv samo jednog kursa.



# TINKER LABS



**Pregled online kursa**



**Chat**



**Pregled kvizova**



**Pregled korisnika**



**TINKER  
LABS**

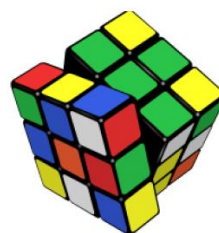
**Odjavite se**

Slika 10.3. Početna stranica

Napomena: Ukoliko učenik klikne na opciju “Pregled korisnika” onda mu se ispisiuje poruka da učenicima nije dozvoljen pristup.

Klikom na “Pregled online kursa” otvara se novi prozor sa dva dugmeta: “Pregled lekcija (multimedijalnog sadržaja)” i “Pristup testu”.

Klikom na “Pregled kvizova” prikazuje se spisak kvizova.



## **RANG LISTA BODOVA SA KVIZA**

<b>Ime1 Prezime1</b>	<b>274</b>
<b>Ime2 Prezime2</b>	<b>267</b>
<b>Ime3 Prezime3</b>	<b>265</b>
<b>Ime4 Prezime4</b>	<b>257</b>
<b>Ime5 Prezime5</b>	<b>250</b>
<b>Ime6 Prezime6</b>	<b>244</b>
<b>Ime 7 Prezime7</b>	<b>240</b>
<b>Ime8 Prezime8</b>	<b>237</b>
<b>Ime9 Prezime9</b>	<b>230</b>

Slika 10.4. Stranica za pregled rang liste bodova sa kviza.

## LITERATURA

Ivana Stanojević, Dušan Surla. Uvod u objedinjeni jezik modeliranja, 1999

[https://en.wikipedia.org/wiki/Hypertext\\_Transfer\\_Protocol](https://en.wikipedia.org/wiki/Hypertext_Transfer_Protocol)

<https://sr.wikipedia.org/wiki/PHP>

Aplikacije koje su korištene za izradu fotografija:

Visual Paradigm

Figma