

projektna dokumentacija

### Sadržaj

1.		Uvod	3
	1.1.	. O autorima	3
	Т	Гіт	3
	٧	/ito List	3
	В	Bruno Miklin	3
Noa		Noa Turk	3
	1.2.	. Temeljna ideja projekta	3
2.		Detaljan opis rada	4
	2.1.	. Uvod	4
	2.2.	. Korisnička dokumentacija4	4
	Р	Pokretanje4	4
	R	Registracija4	4
	Р	Prijava	5
	Р	Pretraga najmova	5
	C	Odabir najma	6
	Р	Pregled i kontrola najmova	7
	lz	zrada objave	7
	C	Odjava	7
3.		Tehnička dokumentacija	3
	3.1.	. Uvod i korištene tehnologije	3
	3.2.	. Baza podataka	9
	3.3.	. Funkcioniranje platforme 10	O
	3.4.	. Planovi za daljnji razvoj1	1

### 1. Uvod

#### 1.1. O autorima

**Tim** koji razvija StudRent platformu ima tri člana: Vito List, Bruno Miklin i Noa Turk, polaznici trećeg razreda Tehničke Škole Čakovec, smjera tehničar za računalstvo. Kao učenici koji jednog dana žele postati profesionalni programeri odlučili smo izraditi platformu za povezivanje studenata s drugim studentima i stanodavcem u potrazi za stanom. Odlučili smo se prijaviti na natjecanje i pokazati te istražiti svoje znanje.

**Vito List**-Učenik sam trećeg razreda Tehničke škole Čakovec, smjer računalni tehničar. Uz teretanu i košarka s prijateljima, često izrađujem neke manje projekte da testiram svoje znanje. Programiranjem se bavim još od petog razreda kada sam prvi put prisustvovao na natjecanju iz algoritama. Najviše me privukla želja da postanem bolji i naučim više te istražim što nam sve programiranje omogućuje.

**Bruno Miklin**-U programiranje sam se zaljubio od prvog "Hello World" programa u osnovnoj školi. Zbog te ljubavi prema programiranju upisao sam Tehničku školu u Čakovcu, smjer tehničar za računalstvo. U slobodno vrijeme volim programirati i družiti se s prijateljima te slušati glazbu.

**Noa Turk**-Prvi put sam se susreo s programiranjem u trećem razredu osnovne škole, kad sam dolutao na radionice za peti razred. Učiteljica me pohvalila da mi dobro ide i tada me programiranje još više zainteresiralo. Idem u treći razred Tehničke škole Čakovec, smjer tehničar za računalstvo. U slobodno vrijeme volontiram, družim se s prijateljima ili idem na utrke orijentacije.

## 1.2. Temeljna ideja projekta

Ideja za ovaj projekt nastala je zbog čestih problema s kojima se susreću studenti kada traže stan za iznajmljivanje. Studenti se suočavaju s teškoćama u pronalaženju stana, spajanju sa stanodavcem te visokim cijenama najma. Da bi se riješili navedeni problemi, stvorena je StudRent platforma koja pruža jednostavan i efikasan način za traženje i nuđenje stana. StudRent omogućuje studentima da se spoje s drugim studentima i pronađu stan za život. Korisnici platforme imaju opciju da objave smještaj koji žele iznajmiti drugima ili da pronađu smještaj za koji su zainteresirani i povežu se s drugim zainteresiranim pojedincima te podjele troškove najma. StudRent je razvijen sa željom da studentima pruži podršku u pronalaženju idealnog najma za vrijeme školovanja. Platforma je dizajnirana tako da bude jednostavna za korištenje i da pruža sve potrebne informacije o stanovima i stanodavcima. Cilj ovog projekta je pomoći studentima da se brže i efikasnije snađu u potrazi za stanom i da učine proces najma manje stresan.

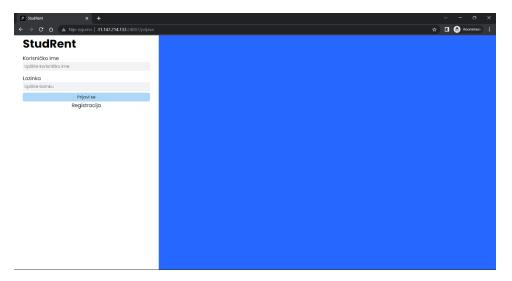
# 2. Detaljan opis rada

#### 2.1. Uvod

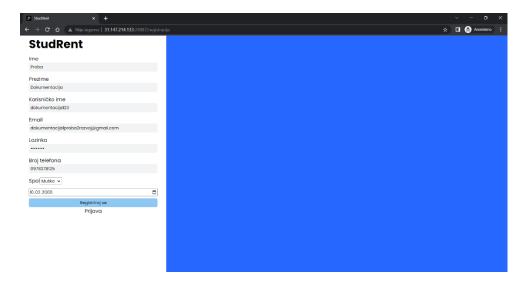
Platforma se sastoji od korisničkog sučelja gdje korisnici mogu pretraživati najmove te filtrirati prema želji, pregledati svoje najmove (koje su iznajmili ili objavili) te objaviti novi najam, prijaviti se ili kreirati profil. Nakon što korisnik odabere stan se može spojiti s drugim studentima u potrazi za stanom.

### 2.2. Korisnička dokumentacija

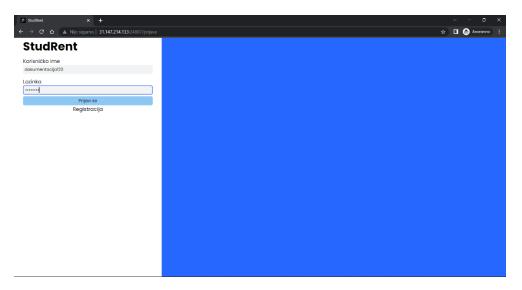
**Pokretanje**- Da bi korisnik pristupio StudRent web platformi, potrebno je unijeti naziv domene studrent.eu u tražilicu web preglednika koji podržava JavaScript na računalu koje ima pristup internetu. Korisnik se prvo mora prijaviti kako bi mogao koristiti platformu.



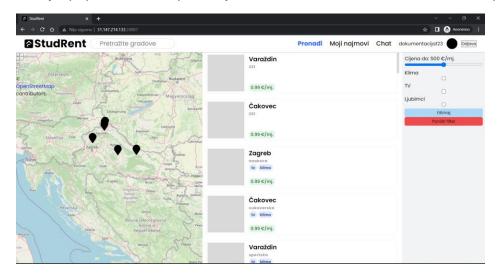
**Registracija**- Ako korisnik nema postojeći korisnički račun tada ga je potrebno kreirati, pritiskom na gumb registracija platforma će korisnika preusmjeriti na stranicu za kreiranje novog korisničkog računa te je potrebno ispuniti potrebne podatke: ime, prezime, korisničko ime, e-mail, željenu lozinku, broj telefona, spol te datum rođenja. Tijekom unosa željene lozinke, radi sigurnosti korisnik neće vidjeti što unosi.



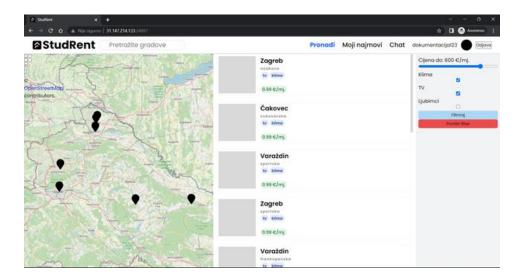
**Prijava**- Ako korisnik ima korisnički račun prijavljuje se pritiskom na gumb prijavi se nakon što je unio korisničko ime i ročnu lozinku korisničkog računa.



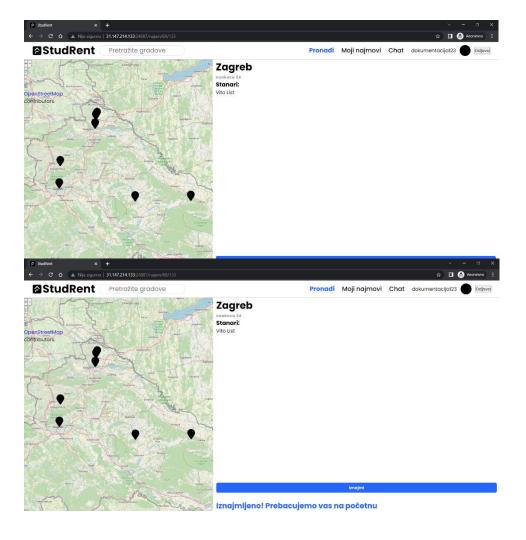
**Pretraga najmova**- Nakon uspješne prijave, korisniku se otvara stranica sa svim dostupnim najmovima. U zaglavlju web platforme nalazi se navigacija koja omogućuje brz i jednostavan prelazak između različitih stranica, a trenutna stranica je jasno označena plavom i podebljanom bojom kako bi korisnik lako prepoznao na kojoj stranici se nalazi. Na lijevoj strani se nalazi karta koja prikazuje označene lokacije najmova, u sredini su detaljni popisi svih dostupnih najmova, a s desne strane se nalazi filtar za pretragu.



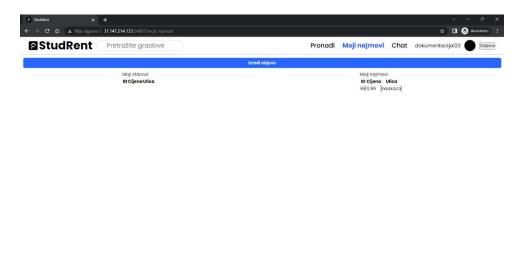
**Filtracija**- Korisnik može filtrirati najmove prema svojim željama, uključujući cijenu, sadrži li prostor najma klimu i televizor te jesu li dopušteni kućni ljubimci. Pritiskom na gumb "filtriraj", korisnik će dobiti filtrirani popis najmova koji odgovara odabranim zahtjevima.



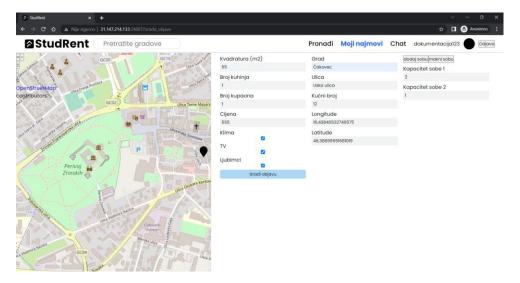
**Odabir najma**- Nakon što korisnik pronađe stan koji mu se sviđa, pritiskom na njega može vidjeti nešto više o njemu, te tko je sve već stanar, kako bi se mogao povezati s tom osobom. Pritiskom na plavi gumb "Iznajmi" korisnik iznajmljuje stan te je dodan na listu stanara, uz poruku " Iznajmljeno! Prebacujemo vas na početnu".



**Pregled i kontrola najmova**-Korisnik pritiskom na "Moji najmovi" u navigaciji može vidjeti listu svojih objavljenih stanova, te listu unajmljenih najmova. Pritiskom na gumb "Izradi objavu" korisnik može objaviti svoj najam, nakon što ispuni potrebne podatke.



Izrada objave- Da bi korisnik ispunio podatke objavio najam potrebno je ispuniti potrebne podatke kao što je iznos kvadrature, broj kuhinja, broj kupaona, cijenu po korisniku, sadrži li klimu i televizor, jesu li dopušteni ljubimici, u kojem gradu se nalazi, ulicu i kućni broj, te geografsku širinu i duljinu kako bi se stan prikazao na karti (pritiskom lokacije na karti), također je potrebno dodati sobe i kapacitet ljudi po sobi.



**Chat**- Opcija za razgovaranje će biti dostupna nakon sljedećeg ažuriranja. Pružat će komunikaciju među studentima i stanodavcima.

**Odjava**-Pritiskom na gumb u gornjem desnom kutu korisnik se odjavljuje, ako se korisnik ne želi odjaviti, ostat će prijavljeni.



# 3. Tehnička dokumentacija

## 3.1. Uvod i korištene tehnologije

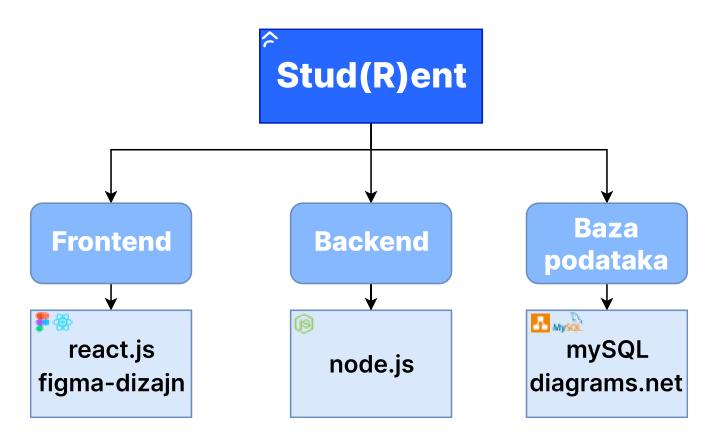
U izradi StudRent platforme koristili smo brojne tehnologije kako bi platforma bila jednostavna za korištenje, funkcionalna i efikasna.

Prvi korak u izradi platforme bio je kreiranje baze podataka. Za izradu modela baze smo koristili stranicu **diagrams.net**, alat za crtanje dijagrama i modeliranje baze podataka. To nam je omogućilo da nacrtamo bazu podataka i veze između podataka u smislenu cjelinu. Zatim smo kreirali prototip dizajna u programu **figma**, kako bismo vidjeli kako će platforma izgledati i funkcionirati. Ovaj korak nam je omogućio da provjerimo funkcionalnost i dizajn platforme prije nego što smo počeli programirati.

Kada smo bili sigurni u funkcionalnost i dizajn, počeli smo s izradom baze podataka. Koristili smo **mySQL**, popularni alat za upravljanje bazama podataka, kako bismo stvorili sigurnu i stabilnu bazu podataka.

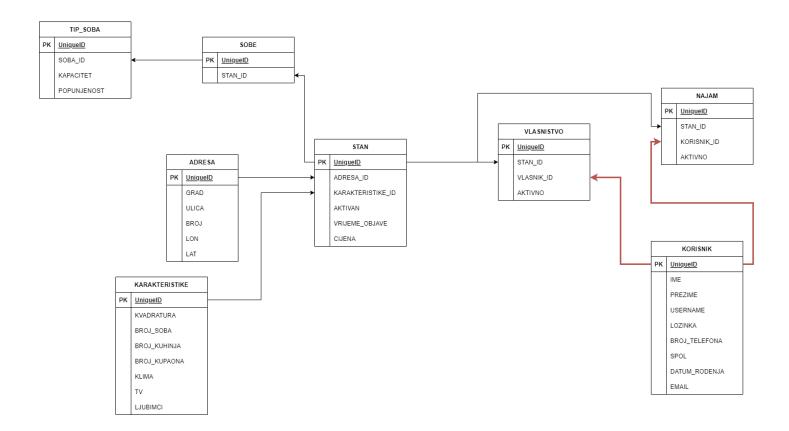
Na kraju smo platformu programirali u **node.js** i **react.js**. Node.js nam je omogućio da brzo razvijemo komunikaciju s bazom na poslužiteljskoj strani ili *backendu*, dok je react.js osigurao brzu interakciju kod korisničkog sučelja.

Zahvaljujući primjeni ovih tehnologija zajedno, StudRent platforma je funkcionalna i jednostavna za korištenje, korištenjem baze podataka i brzih programskih jezika garantirana je brzina i sigurnost platforme.



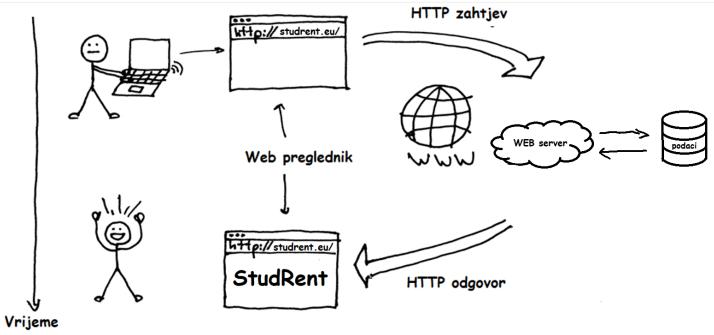
# 3.2. Baza podataka

Za izradu modela baze smo koristili stranicu diagrams.net. Nacrtali smo bazu podataka, veze između podataka u smislenu cjelinu. Bazu smo modelirali imajući na umu daljnja proširenja i razvoj platforme što će značajno olakšati daljnji razvoj platforme. Za korištenje i spremanje podataka na web platformi koristili smo mySQL. MySQL baza podataka je izuzetno popularna i stabilna tehnologija, koja osigurava brzu i sigurnu upotrebu podataka na StudRent platformi. Također, zahvaljujući svojoj strukturi, mySQL nam omogućava lako proširenje i prilagodljivost platforme u budućnosti, što će nam omogućiti da se prilagodimo potrebama naših korisnika. U skladu s tim, moguće je dodavati nove funkcionalnosti i podatke bez prekida rada platforme, što je ključno za uspješan razvoj i njeno dugotrajno korištenje.



# 3.3. Funkcioniranje platforme

Platforma StudRent funkcionira tako što se hosta na serveru. Server vraća JavaScript datoteku koja se prevodi kod korisnika i nastaje HTML datoteka koju vidimo, StudRent platforma koristi node.js kao server-side jezik i react.js za klijentski dio aplikacije. Node.js služi za komunikaciju s bazom. React.js omogućuje korištenje web sučelja i brzu interakciju s korisnikom, što omogućava glatko korištenje platforme. Uz korištenje mySQL baze podataka, StudRent platforma čuva sigurno i stabilno sve korisničke podatke, koje se na zahtjev korisnika prikazuju na web sučelju. Ukratko, StudRent platforma funkcionira kao web aplikacija koja omogućuje korisniku da pristupi funkcionalnostima putem web preglednika, dok se svi podaci čuvaju na serveru



## 3.4. Planovi za daljnji razvoj

Platforma nije u svom konačnom stanju, te će biti ažurirana. Naš primarni cilj tijekom razvoja ove platforme bila je sama funkcionalnost, sada nakon što web platforma aktivna i funkcionalna idući koraci su:

- prilagodba boljem dizajnu
- mogućnost izmjenjivanja poruka
- sigurnost (dupla provjera korisničkog računa)
- ostavljanje recenzija
- spremanje najmova
- mogućnost pregledavanja tuđih profila
- lista čekanja za zainteresirane kod najma
- prilagođeni popis najmova tijekom pretraživanja
- promicanje objave najma
- HTTPS protokol

Prilagodit ćemo web platformu dizajnu izrađenom u programu figma. Mogućnost chata će omogućiti da studenti međusobno komuniciraju sa stanodavcem. Nakon što dodamo opciju chata povećat ćemo sigurnost tako što ćemo uvesti dvostruku potvrdu e-adrese tako što će korisniku tijekom registracije biti poslani mail u kojem će dobiti kod koji će biti potrebno unijeti. Proširit ćemo opcije filtriranja i značajke po najmu, te ćemo omogućiti ostavljanje recenzija i lajkanje odnosno spremanje najmova za koje je korisnik zainteresiran, te mogućnost korisnika da vide informacije o drugim korisnicima (profilna slika, kratki opis korisnika, ako je student gdje studira) kako bi se korisnici lakše upoznali. Omogućit ćemo korisnicima da ako je stan popunjen se prijave na listu čekanja. Ono što smatramo da je vrlo bitno kako bismo poboljšali korisničko iskustvo je prilagođeni popis najmova. To ćemo učiniti tako što će se korisniku svaki put prikazati drugačiji popis najmova pomoću algoritma koji će pratiti korisničko ponašanje (lajkani najmovi, recenzije i koliko puta je pregledao neki najam), cilj je da korisnik bude zadovoljan i lakše pronađe najam u kojem će živjeti te da se lakše poveže s drugim studentima. Omogućit ćemo stanodavcu da plati promicanje svojeg najma (u popisu najmova, da se studentima koji pretražuju najmove, taj najam prikaže na početku). Nakon što uvedemo sve navedene značajke, u daljnjoj budućnosti krenuti ćemo s izradom mobilne aplikacije koja će biti spojena na istu bazu podataka te omogućiti kartično plaćanje. Kasnije će se u svrhu povećanja sigurnosti implementirati HTTPS protokol.