

„Stručna praksa“ - .NET MVC aplikacija

Ak. godina 2017. / 2018.

Mentor projekta:
dr.sc. Bruno Trstenjak

Projekt izrađuju
Marko Mustać
Sara Plantić
Valentino Getliher
Petar Zidar
Nenad Vagan

Datum projektnog zadatka
Travanj, 2018.

SADRŽAJ PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

1. **Cilj i opis projekta**
2. **Funkcionalna zahtjevnost aplikacije**
3. **Korištene tehnologije**
4. **Struktura aplikacije i povezanost modula**
5. **Use case dijagram aplikacije**
6. **Dijagram klasa**
7. **Korisničko sučelje**
8. **Testiranje aplikacije**

1. Cilj i opis projekta

Cilj ovog projekta je razvoj kvalitetne web aplikacije za vođenje podataka o obavljenoj stručnoj praksi studenata. Aplikacija će omogućavati vođenje podataka o studentima, poduzećima gdje se obavlja stručna praksa, ispunjavanju dokumenata koji su propisani Pravilnikom o stručnoj praksi.

Aplikacija će imati dva akтора: Mentor i Student.

Za potrebe pohrane podataka, koristiti će se MS SQL baza podataka. Student treba osim funkcionalnosti same web aplikacije, u suradnji s mentorom, dizajnirati sučelje buduće aplikacije. Sadržaj baze podataka bit će definiran od strane mentora.

2. Funkcionalna zahtjevnost aplikacije

Web aplikacija treba imati sljedeće funkcionalne elemente:

- Opća web stranica projekta na kojoj će se prikazati osnovne informacije o projektu te će se preko te stranice izvršiti prijava korisnika.
- Administracija podataka o poduzećima, studentima prema godini studija, dokumentima vezanih za stručnu praksu.
- Vođenje dnevnika prakse.
- Izrada izvješća nakon obavljene prakse.
- Administraciju dokumenata

Funkcionalnost aplikacije ostvarivat će se putem različitih modula.

3. Korištene tehnologije za

Web aplikacija i cijeli projekt koristit će nekoliko različitih tehnologija.

a) Baza podataka – MS SQL

Za potrebe rada aplikacije i zapisivanja podataka o poslanim podacima o potrošnji, koristit će se MySQL baza podataka. Pomoću Back End servisa podaci će se upisivati te čitati.

b) Web aplikacija – .NET MVC

Web aplikacija cijela će biti izrađena u MS .NET MVC tehnologiji. Za dinamičnost web stranice može se koristiti jQuery ili AngularJS biblioteke.

4. Struktura aplikacije i povezanost modula

Aplikacija će se sastojati od nekoliko modula pomoću kojih će se osigurati funkcionalnost aplikacije. Organizacija menija:

Glavna web stranica

- O projektu
- Dokumenti
- Prijava

Administrativni dio – Mentor

- Prijave studenta
- Stručna praksa
- Studenti – podaci o praksi
- Studenti
- Poduzeća
- Dokumenti

Administrativni dio – studenti

- Osobni podaci
- Prijava stručne prakse
- Dnevnik prakse
- Izvješće i dokumenti

Objašnjenje menija i opcija:

O projektu

- Informacije o projektu, opis projekta, cilj projekta

Dokumenti

- Popis dokumenata koji su javno dostupni studentima, a vezani su za stručnu praksu.

Prijava

- Prikaz forme za prijavu korisnika (Upravitelj ili stanar). Nakon uspješne prijave, pojavljuje se administrativni modul. Kod stanara postoje dva (2) tipa: Predstavnik zgrade i stanar. Predstavnik zgrade može slati upite Upravitelju jer on predstavlja sve stanare jedne zgrade (ili više njih).

Mentor – Stručna praksa

- Ova opcija aplikacije omogućava svakom mentoru da sam definira razdoblje i ak. godinu trajanja stručne prakse. Svaki termin stručne prakse vezan je za akademsku godinu i vremenski period (od - do) trajanja prakse.

Mentor – Prijave

- Na početku administrativnog dijela, mentor dobiva informaciju o novim prijavama stručne prakse. Prijave šalju studenti, a u njima su podaci o poslodavcu kod kojeg student želi obavljati praksu. Mentor odobrava prijavu ili je odbija, ukoliko procjeni da karakter poduzeća ne odgovara studijskom programu. Sve prijave se prikazuju u tablici. Podaci se mogu filtrirati s obzirom na ak. godinu kada se stručna praksa provodi. Svaki mentor studijskog programa vidi samo podatke o studentima koji pripadaju tom smjeru.

Mentor –podaci o praksi

- U ovom dijelu aplikacije mentor ima detaljni uvid u podatke o dokumentima i informacijama vezano za određenog studenta. U tablici se prikazuje popis studenta za tu ak. godinu, naziv poduzeća te gumbi za aktivnosti: Dnevnik prakse, Izvješće, Poduzeće, Dokumenti. Odabirom jedne od aktivnosti pokreće se kontroler i prikaz View modela s podacima. Filtriranje podataka prema odabranoj ak. godini.

Mentor – Studenti

- U ovom dijelu nalazi se popis o studentima studijskog programa koji idu na praksu u odabranoj akademskoj godini. Popis studenta se popunjava preko registracija studenata u aplikaciju. Mentor može obrisati odabranog studenta. U tom modelu obavezno treba biti ugrađen gumb za ispis popisa, tj. generiranje PDF dokumenta.

Mentor – Poduzeće

- Mentor ima uvida u poduzeća koja su prijavljena od strane studenata u fazi prijave stručne prakse. U tablici su detaljni podaci o pojedinom poduzeću.

Mentor – Dokumenti

- U ovom dijelu aplikacije uređuju se podaci o dokumentima vezanim za praksu. Svaki mentor može dodavati dokumente kojima će pristupati studenti. Dokument također može biti vidljiv ili ne za javnost.

Student – Osobni podaci

- U ovom dijelu aplikacije, student ima dostup do svojih osobnih podataka. Podaci, nakon registracije, mogu se mijenjati. Nije moguće mijenjati jedino email, jer preko njega se

vrši prijava i validacija prijave.

Student – Prijava prakse

- Prije početka stručne prakse, student predlaže poduzeće gdje bi mogao obavljati praksu. U prijavi se ispunjavaju podaci o poduzeću. Mentor odobrava ili ne odobrava prijedlog. Ukoliko je prijedlog odbijen, student treba ponoviti prijavu. Ukoliko je praksa odobrena student može pristupiti dijelovima aplikacije kao što je Dnevnik prakse, Izvješća.

Student – Dnevnik prakse

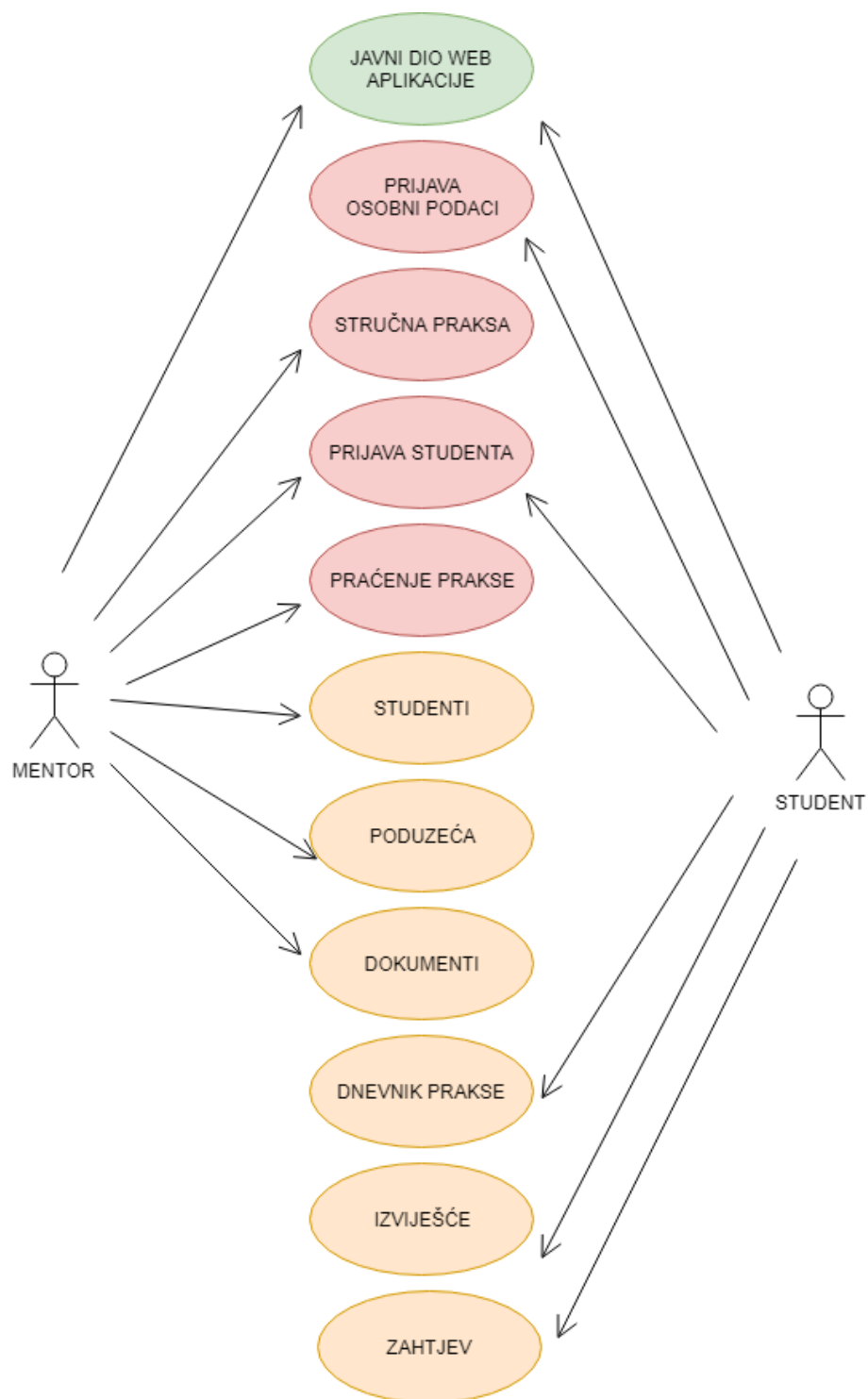
- Dnevnik prakse je dokument koji studenti ispunjavaju kada mu je odobrena stručna praksa i za vrijeme perioda trajanja prakse. Svaki dnevnik prakse, za svaki dan se opisuje opis poslova koji je student obavio. Nije moguće da student ispunjava dnevnik retrogradno, to jest u zaostatku ili u naprijed nekoliko dana. Koliko dana traje praksa, toliko Dnevnik prakse ima radnih listova.

Student – Izvješće

- Nakon obavljene prakse student treba priložiti napisano izvješće o obavljenoj praksi, potvrdu o obavljenoj praksi te ispunjenu anketu. U ovom dijelu student vrši prijenos tih dokumenata na poslužitelj. Nakon što su predana sva tri dokumenta, student šalje zahtjev za priznavanje stručne prakse. Finalni zahtjev dobiva mentor koji nakon pregleda dokumentacije vrši konačnu ocjenu prakse i potvrdu.

5. Use case diagram aplikacije

AKTORI



ID:	UC-01
Naslov:	Prijava
Opis:	Ovo je početna aktivnost gdje se korisnik prijavljuje u web aplikaciju. Nakon uspješne prijave, korisniku se prikaže modul za izradu planova.
Primarni aktor:	Mentor / Student
Preduvjeti:	Podaci o korisnicima su upisani u bazi
Posljedice:	Nakon prijave korisnik ima pristup aplikaciji i uređivanje podataka vezanih za vođenje prakse ili provođenje prakse
Uspješni scenarij:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik upisuje svoje podatke (mail i lozinku). 2. Aplikacija provjerava da li korisnik postoji . 3. Korisniku se prikazuje glavni meni za uređivanje podataka
Alternativni tokovi:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik još nije prijavljen u sustav. 2. Pokreće se registracija u sustav. 3. Korisniku na mail dobiva aktivacijski link 4. Nakon aktivacije, korisnik može ponoviti prijavu u aplikaciju

ID:	UC-03
Naslov:	O projektu
Opis:	Odabirom ove opcije na zaslonu se prikazu osnovne informacije o projektu
Primarni aktor:	Svi korisnici
Preduvjeti:	Nema
Posljedice:	Prikaz informacija o projektu
Uspješni scenarij:	1. Odabirom opcije na stranici se prikazuje skraćeni tekst o tom projektu
Alternativni tokovi:	Nema

ID:	UC-04
Naslov:	Registracija
Opis:	Odabirom ove opcije korisnik šalje zahtjev za registracijom. Upisuje svoje ime, prezime, email adresu te lozinku za pristup. Nakon zahtjeva za registracijom, korisniku se šalje mail s pristupnim podacima i aktivacijskim linkom. Nakon što korisnik pritisne link, odobrava se pristup sustavu i njegova lozinka postaje valjana.
Primarni aktor:	Studenti
Preduvjeti:	Nema
Posljedice:	Korisnik putem zaprimljenog maila dobiva pravo pristupa administrativnom dijelu aplikacije.

Uspješni scenarij:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prikazuje se forma za registraciju. 2. Nakon upisa podataka šalje se zahtjev za registracijom. 3. Kontroler aplikacije provjerava ispravnost podataka. 4. Ukoliko su podaci valjani, šalje se aktivacijski link na mail pošiljatelja zahtjeva 5. Korisnik aktivira link 6. Korisnik pokreće proces prijave
Alternativni tokovi:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upisana email adresa je neispravna ili nepostojeća 2. Aktivacija nije moguća

ID:	UC-05
Naslov:	Mentor - prijave
Opis:	Odabirom ove opcije mentor ima uvid u zaprimljene prijave studenata za stručnom praksom. U prijavi su navedeni podaci o poduzeću gdje student želi obaviti stručnu praksu. Zahtjev može biti odbijen od strane mentora ukoliko karakter poduzeća i posao ne odgovara karakteru studijskog programa.
Primarni aktor:	Mentor
Preduvjeti:	Prijavljen mentor
Posljedice:	Podaci o prijavama
Uspješni scenarij:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Odabirom opcije, u tablici se prikazu podaci o prijavama: ime i prezime studenta, datum slanja prijave, oznaka da li je prijava pročitana te da li je dati odgovor na nju. 2. Pritiskom na gumb „Odgovor“ otvara se forma s podacima o poduzeću 3. Nakon upisa odgovora, podaci se zapisuju u bazu i student dobiva odgovor na mail.
Alternativni tokovi:	Ako je prijava/zahtjev odbijen, student dobiva službeni mail o tome. Student treba ponoviti prijavu.

ID:	UC-06
Naslov:	Mentor – stručna praksa
Opis:	Odabirom ove opcije mentor ima uvid u sve podatke i dokumente koji su vezani za stručnu praksu pojedinog studenta. U ovom dijelu vrši se potvrda konačnog priznavanja stručne prakse.
Primarni aktor:	Mentor
Preduvjeti:	Prijavljen mentor
Posljedice:	Svi podaci o stručnoj praksi studenata koja je započela s realizacijom.
Uspješni scenarij:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Odabirom opcije, u tablici se prikaže popis studenata koji su na stručnoj praksi. 2. Pritiskom na gumb „Info“ prikazu se detalji o poduzeću 3. Pritiskom na gumb „Dnevnik“, mentor dobiva uvid u podatke

	dnevnika prakse 4. Pritiskom na gumb „Dokumenti“ mentoru se prikazuje popis dokumenata koji se predaju nakon obavljene prakse 5. Pritiskom na gumb „Ocjena“, mentor daje završnu ocjenu o obavljenoj praksi za odabranog studenta
Alternativni tokovi:	Ukoliko student nema kompletnu dokumentaciju, mentor ne može dati konačnu ocjenu, to jest ocjena je negativna.

ID:	UC-07
Naslov:	Mentor - studenti
Opis:	Odabirom ove opcije mentor ima uvida u popis studenta koji su prijavljeni u sustav za pojedini period stručne prakse. Iznad tablice nalazi se filter, odabir perioda prakse, kojim se filtriraju studenti.
Primarni aktor:	Mentor
Preduvjeti:	Prijavljen mentor
Posljedice:	Podaci o studentima koji su ili obavljaju stručnu praksu
Uspješni scenarij:	1. Odabirom opcije, u tablici se prikaže popis studenata koji su prijavljeni za zadnji period stručne prakse 2. Pritiskom na aktivnost „Detalji“ mentor dobiva uvid u podatke studenata.
Alternativni tokovi:	Nema

ID:	UC-08
Naslov:	Mentor - poduzeće
Opis:	Odabirom ove opcije u tablici se prikazuju podaci o svim poduzećima kod kojih su studenti bili na praksi.
Primarni aktor:	Mentor
Preduvjeti:	Prijavljen mentor
Posljedice:	Podaci o poduzećima, mogućnost prikaza popisa studenti su obavljali praksu u tom poduzeću.
Uspješni scenarij:	1. Odabirom opcije, u tablici se prikaže popis poduzeća. 2. Pritiskom na gumb „Studenti“, prikaže se tablica s imenima studenata, mogućnost ispisa podataka.
Alternativni tokovi:	Nema

ID:	UC-09
Naslov:	Mentor - dokumenti
Opis:	Odabirom ove opcije mentor može dodavati i uređivati popis dokumenata koji su važni za studente i proceduru obavljanja prakse (Pravilnik, zahtjevi, obrasci i slično). Ti dokumenti javno su dostupni te

	im se može pristupiti na početnoj stranici aplikacije. Dokumenti se prenose (upload) na server u mapu „Dokumenti“.
Primarni aktor:	Mentor
Preduvjeti:	Prijavljen mentor
Posljedice:	Baza s podacima o dokumentima
Uspješni scenarij:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Odabirom opcije, u tablici se že popis dokumenata 2. Pritiskom na naziv dokumenta aktivira se preuzimanje dokumenta ili njegovo otvaranje 3. Pritiskom na aktivnost „Detalji“, prikaže se forma s podacima. 4. Moguća zamjena starog dokumenta s novim 5. odabirom gumba „Novi dokument“ otvara se forma za upis podataka o novom dokumentu koji se stavlja na server
Alternativni tokovi:	Nema

ID:	UC-10
Naslov:	Student – osobni podaci
Opis:	Odabirom ove opcije student može ažurirati svoje osobne i pristupne podatke. Student može izmijeniti: lozinku, dopuniti podatke o telefonu, adresi stanovanja.
Primarni aktor:	Student
Preduvjeti:	Prijavljeni student
Posljedice:	Ažurirani podaci studenta
Uspješni scenarij:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Odabirom opcije, prikaže se forma s podacima za uređivanje 2. Nakon uređivanja, pritiskom na gumb „Potvrdi“ sve promjene se zapisuju u bazu.
Alternativni tokovi:	Nema

ID:	UC-11
Naslov:	Student – prijava
Opis:	Odabirom ove opcije student može poslati prijavu za obavljanje studentske prakse. Student može odabrati stručnu praksu koja je aktivna. Upiše podatke o poduzeću ili odabere poduzeće iz ponuđenog popisa. Upiše opis poslova koje će obavljati, ime mentora, kontakt podatke i slično. Kada student pritisne gumb „Pošalji“, prijava se šalje mentoru, na njegov mail te se zapisuje u bazu podataka. Kada student sljedeći puta dođe u taj dio aplikacije, ne će moći ponovno slati prijavu već će vidjeti podatke koji su ranije poslani. U slučaju da je prijava odbijena, student može ponovno slati novu prijavu.
Primarni aktor:	Student
Preduvjeti:	Prijavljeni student
Posljedice:	Upis podataka o prijavi

Uspješni scenarij:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Odabirom opcije, ako student nije poslao prijavu, prikazuje forma za upis podataka 2. Popunjavanje podataka. 3. Pritiskom na gumb „Šalji“ šalje se prijava. 4. Student dobiva povratnu poruku o zaprimljenoj prijavi.
Alternativni tokovi:	<p>Student je već poslao prijavu.</p> <p>Prikazuje se forma s poslanim podacima, bez mogućnosti ponovnog slanja prijave.</p> <p>U slučaju da je prijava odbijena od strane mentora, student može ponoviti slanje prijave.</p>

ID:	UC-12
Naslov:	Student – dnevnik prakse
Opis:	Odabirom ove opcije student može upisivati kratko izvješće o provedenim aktivnostima na praksi. Prikazuje se tablica s podacima i datumima upisa detalja dnevnika. Podaci se mogu upisivati samo za radne dane (ponedjeljak - petak). Student ne može upisivati podatke u zakašnjenju (najviše jedan dan). U aplikaciji postoji mogućnost ispisa kompletnog Dnevnika u obliku dokumenta.
Primarni aktor:	Student
Preduvjeti:	Prijavljeni student
Posljedice:	Upis podataka o Dnevniku prakse
Uspješni scenarij:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Odabirom opcije, prikazuje se tablica s upisanim dnevnicima po danima 2. Pritiskom na opciju „Novi dan“ otvara se forma za upis opisa aktivnosti za odabrani dan. 3. Nakon upisa podaci se prikazuju u tablici 4. Student ne može mijenjati podatke u starije dane prakse
Alternativni tokovi:	Student nije upisao u dnevnik aktivnosti za određeni dan. Student ne može naknadno upisivati te podatke

ID:	UC-13
Naslov:	Student – izvješće
Opis:	Odabirom ove opcije student prilaže sve dokumente potrebne za finalno izvješće (Izvješće, Potvrda o obavljenoj praksi, Anketa).
Primarni aktor:	Student
Preduvjeti:	Prijavljeni student
Posljedice:	Podaci o obavljenoj praksi
Uspješni scenarij:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Odabirom opcije, prikazuje se popis dokumenata koje treba student predati. 2. Prikazane su oznake da li su dokumenti predani 3. Ako nema svih dokumenata, student ne može poslati zahtjev za ocjenu prakse

	4. Svi dokumenti su poslani na server 5. Pritiskom na gumb „Zahtjev za ocjenu“, student šalje mentoru zahtjev za konačnu ocjenu stručne prakse
Alternativni tokovi:	Nema

Dijagram klasa

Dijagram klasa prikazuje podatkovnu strukturu koja će se koristiti u aplikaciji. Pregled klasa i njihova povezanost sa relacijama prikazana je na sljedećem dijagramu.

Popis tablica:

MENTOR - pristupni podaci mentora

STUDENT - podaci o stanarima i predstavnicima zgrada

PODUZEĆE - podaci o poduzećima

PRAKSA - podaci o trajanju prakse

DNEVNIK - podaci o dnevniku prakse

DOKUMENTI - javni dokumenti važni za praksu

IZVIJESCE - podaci o dokumentima završnog izvješća studenta

PRIJAVA – podaci o prijavi/zahtjevu za stručnu praksu

OCJENA- podaci o zahtjevima o završnoj ocjeni prakse

PROGRAMI – popis studijskih programa

Mentor

- id_mentor
- ime+prezime
- email
- lozinka
- id_studij

Student

- id_student
- ime + prezime
- adresa
- mob
- email
- lozinka
- aktivacijski_link
- aktivan (da/ne)
- id_studij
- izvanredni (da/ne)

Poduzece

- id_poduzece
- naziv
- adresa
- grad
- opis
- kontakt_osoba
- tel
- mail
- URL

Studij

- id_studij
- naziv

Praksa

- id_praksa
- id_studij
- id_mentor
- naziv
- datum_od
- datum_do
- završena (da/ne)

Praksa_student

- id_praksa
- id_student
- id_firma
- datum_od
- datum_do
- odobreno (da/ne)
- ocjena (da/ne)

Prijava

- id_praksa
- id_student
- datum
- id_poduzece
- odobreno (da/ne)

Ocjena

- id_praksa
- id_student
- datum
- izvjesce_predano (da/ne)
- izvjesce_dokument
- potvrda_predano (da/ne)
- potvrda_dokument
- anketa_predano (da/ne)
- anketa_dokument
- zahtjev_predano (da/ne)
- zahtjev_dokument
- ocjena
(nema/pozitivno/negativno)

Dokumenti

- id_dokument
- naziv
- put

Dnevnik_prakse

- id_praksa
- id_student
- red_broj
- datum
- naslov
- opis

7. Korisničko sučelje

Korisničko sučelje, njegov izgled biti će dogovoren naknadno.

8. Testiranje aplikacije

Za testiranje aplikacije koristit će se Unit klase ili neki od alata. Također, moguće je koristiti neki gotov alat za automatsko testiranje kao što je **Selenium**.