

„Konzultacije“ - .NET MVC aplikacija

Ak. godina 2017. / 2018.

Mentor projekta:
dr.sc. Bruno Trstenjak

Projekt izrađuju
Filip Gojković
Zvonimir Petković
Matija Zebec
Igor Tomić
Marko Sabolić
Marko Vidović

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 informacija o konzultacijama te mogućnost najava studenata za termin konzultacije.

U aplikaciji se vode informacije o profesorima, njihovim terminima konzultacija s obzirom na kolegij te studentima koji imaju uvid u termine te mogu putem aplikacije zatražiti termin konzultacije i poslati upit.

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.
- Pregled objavljenih termina konzultacija za pojedinog profesora.
- Prijava korisnika putem prijavne forme. Prijava se ostvaruje na općoj stranici projekta. Nakon uspješne prijave, ovisno o prijavljenom korisniku, prikazuje se sučelje za kreiranje planova.
- Administrativni dio namijenjen za profesora. Profesori mogu odrediti koji kolegij predaju te definirati termine konzultacija na bazi tjedna.
- Modul za studente omogućuje prijavu studenta, registraciju. Nakon registracije, studentu se omogućuje da šalje upite profesoru ili zahtjev za konzultacijama.
- Modul za arhiviranje baze podataka i izrade sigurnosne kopije baze.

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

- Termini konzultacija
- O projektu
- Prijava

Administrativni dio – Profesor

- Termini konzultacija
- Upiti
- Popis kolegija

Administrativni dio – Student

- Osobni podaci
- Upiti

Objašnjenje menija i opcija:

Termini konzultacija

- Informacija o terminima konzultacija. Filtriranje informacija po upisanom pojmu. Detaljni pregled objavljenih termina konzultacija.

O projektu

- Informacije o projektu, opis projekta, cilj projekta

Prijava

- Prikaz forme za prijavu korisnika (profesor ili student). Nakon uspješne prijave,

pojavljuje se administrativni modul.

Profesor – Termini konzultacija

- Na temelju odabranog kolegija, svaki profesor može definirati termine konzultacija (jedan ili više) na bazi tjednog zaduženja. Termin konzultacije definiran je: nazivom kolegija za koji je termin definiran, danom u tjednu, vremenom početka i vremenom završetka termina. Na web stranici termini su prikazani u obliku tablice s mogućnosti uređivanja postojećih podataka ili dodavanjem novih termina.

Profesor – Upiti

- Svaki student može poslati upit vezan za konzultacije određenom profesoru. Na početku prijave na zaslonu je istaknuta informacija profesoru da li je u međuvremenu zaprimio koji upit i koliko. U ovom dijelu aplikacije, profesor može odgovoriti studentu na upit ili zahtjev za konzultacijom. Odgovor se šalje na mail studenta koji je postavio upit.

Profesor – kolegiji

- Pregled kolegija koji se nalaze u bazi podataka te koje profesor može odabrati da predaje. Odabrani kolegiji se pojavljuju u popisu za definiranje termina

Student – Osobni podaci

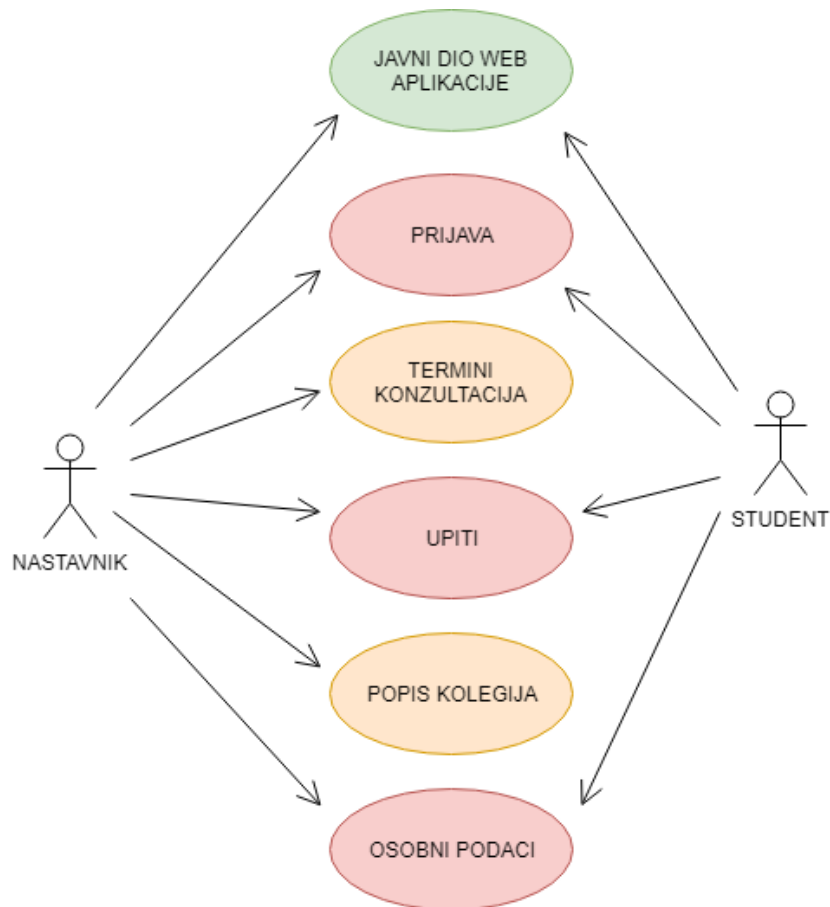
- U ovom dijelu aplikacije, student može mijenjati svoje osnovne podatke, lozinku i sl.

Student – Upit

- Student može profesoru slati upit na određenu temu. Na početku kada se odabere ova opcija, na zaslonu se prikazuju podaci o poslanim upitima, datum, naslov te da li je profesor odgovorio na njega. Također, student može kreirati novi upit i poslati profesoru na njegov mail.

5. Use case dijagram 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:	Profesor / Student
Preduvjeti:	Podaci o studentu ili profesoru se nalaze u bazi
Posljedice:	Nakon prijave korisnik ima pristup aplikaciji za izradu planova.
Uspješni scenarij:	1. Korisnik upisuje svoje podatke (mail i lozinku). 2. Aplikacija provjerava da li korisnik postoji i da li mu nije istekla licenca. 3. Korisniku se prikazuje glavni meni za uređivanje podataka
Alternativni tokovi:	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-02
Naslov:	Prikaz termina konzultacija
Opis:	Odabirom ove dio opće web stranice gdje korisnik može pretražiti podatke o konzultacijama svih profesora koji su u sustavu. Podaci su prikazani u formi tablice. Klikom na ime profesora prikazuju se detaljni podaci o svim terminima po kolegijima.
Primarni aktor:	Svi korisnici
Preduvjeti:	Nema
Posljedice:	Na web stranice prikazuju se podaci o konzultacijama
Uspješni scenarij:	1. Odabirom opcije u meniju. 2. Prikaz tablice s imenima profesora 3. Odabir imena profesora, na zaslonu se u popup prozoru prikazuju detaljne informacije o svim terminima koje je definirao odabrani profesor
Alternativni tokovi:	Nema

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:	Profesor/Student
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:	Profesor-termini konzultacije
Opis:	Odabirom ove opcije profesor dobiva uvid u svoje termine konzultacija za kolegije koji su njemu dodijeljeni. Profesor ima mogućnost dodavanja novog termina ili uređivanje i brisanje postojećih. Termin konzultacije definiran je: nazivom kolegija, danom u tjednu, vremenom konzultacija
Primarni aktor:	Profesor
Preduvjeti:	Prijavljen korisnik
Posljedice:	Podaci o konzultacijama za prijavljenog profesora.
Uspješni scenarij:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Odabirom opcije, u tablici se prikažu skraćeni podaci o konzultacijama: naziv kolegija, dan u tjednu i termin. 2. Pritiskom na gumb „Nova konzultacija“ započinje proces kreiranja konzultacije 3. Nakon upisa podaci o novom terminu konzultacija se prikazuje u tablici.
Alternativni tokovi:	Nema

ID:	UC-06
Naslov:	Profesor-upiti
Opis:	U ovom dijelu aplikacije, profesor ima pregled zaprimljenih upita i zahtjeva studenta vezano za konzultacije
Primarni aktor:	Profesor
Preduvjeti:	Prijavljen korisnik
Posljedice:	Mogućnost odgovora na zaprimljene upite, pregled upita prema vremenskom slijedu ili upisanom pojmu
Uspješni scenarij:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Korisnik izabire opciju Upiti. 2. Prikaže se tablica s podacima o upitima 3. U tablici su istaknuti upiti na koje profesor nije odgovorio. Na upit je moguće odgovoriti samo jednom.

	4. Nakon odgovore, u tablici se mijenja oznaka upita
Alternativni tokovi:	Nema

ID:	UC-07
Naslov:	Profesor - kolegiji
Opis:	U ovom dijelu aplikacije, profesor može označiti kolegije na kojima izvodi nastavu. Definiranje termina moguće je samo za one kolegije koji su označeni u ovom dijelu aplikacije. Kada se briše oznaka kolegija, automatski se brišu i termini konzultacija povezani s tim kolegijem.
Primarni aktor:	Profesor
Preduvjeti:	Prijavljen korisnik
Posljedice:	Popis kolegija koji pripadaju profesoru
Uspješni scenarij:	1. Odabir menija „Popis kolegija“ 2. Selekcija kolegija
Alternativni tokovi:	Brisanjem selekcije, brišu se i svi termini konzultacija povezanih s tim kolegijem. Prije brisanja, obavezno obavijest da će se obrisati termini u slučaju da se obriše selekcija kolegija.

ID:	UC-08
Naslov:	Profesor/Student – osobni podaci
Opis:	U ovom dijelu aplikacije, profesor ili student mogu mijenjati svoje osobne podatke: ime, prezime i lozinku. Mail adresu nije moguće mijenjati.
Primarni aktor:	Profesor /student
Preduvjeti:	Prijavljen korisnik
Posljedice:	Ažurirani osobni podaci korisnika
Uspješni scenarij:	1. Odabir opcije „Osobni podaci“ 2. Prikaz forme s podacima 3. Zapisivanje promjena u bazu
Alternativni tokovi:	Nema

ID:	UC-09
Naslov:	Student – upit
Opis:	U ovom dijelu aplikacije, student može slati upit i zahtjev za konzultacijom prema profesoru. Prikaz podataka o svim poslanim zahtjevima i odgovorima na njih od strane profesora. Prikaz samo zahtjeva koji pripadaju studentu.
Primarni aktor:	Student

Preduvjeti:	Prijavljen korisnik
Posljedice:	Slanje zahtjeva te pregled povijesti poslanih
Uspješni scenarij:	1. Odabir opcije „Upiti“ 2. Prikaz tablice s podacima o poslanim upitima 3. Mogućnost kreiranja novog upita 4. Prikaz forme za upis podataka: odabir profesora, naslov upita, tekst upita
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:

PROFESOR - podaci o profesorima

STUDENT - podaci o studentima

KOLEGIJI – popis kolegija

KOLEGIJI_PROFESOR – popis kolegija koji su dodijeljeni profesoru

TERMINI – podaci o terminima konzultacijama

UPIT – podaci o upitu studenata

STUDIJ – podaci o studijskom programu kojem pripada student

Profesor

- id_profesor
- ime+prezime
- email
- lozinka
- aktivacijski_link
- aktivan (da/ne)

Student

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

Kolegij

- id_kolegij
- naziv

Kolegij_profesor

- id_profesor
- id_kolegij

Termini

- id_profesor
- id_kolegij
- dan_tjedan
- vrijeme_od
- vrijeme_do

Upit

- id_upit
- id_student
- id_profesor
- datum
- naslov
- opis
- odgovoren (da/ne)

Studij

- id_studij
- naziv

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**.