



ИНСТИТУТ ЗА МАТЕМАТИКУ И ИНФОРМАТИКУ  
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ  
УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ

ПРОЈЕКАТ

---

**САЈТ ЗА ОГЛАСЕ ЗА ПОСАО**  
**ОгласИМИ**

---

**Студенти**

Наталија Грујовић **31/2019**  
Ријалда Барјактаревић **23/2019**  
Ивана Драговић **32/2019**  
Богдан Јовановић **43/2019**

**Ментори**

др Марина Свичевић  
Драгутин Остојић

# Садржај

<b>1. Увод.....</b>	<b>4</b>
1.1. Намена документа .....	4
1.2. Опис пројекта.....	4
<b>2. Општи опис производа .....</b>	<b>5</b>
2.1. Функционалности сајта .....	5
<b>3. Функционални захтеви .....</b>	<b>6</b>
3.1. Пријава корисника .....	6
3.2. Регистрација.....	6
3.3. Додавање огласа .....	7
3.4. Брисање огласа.....	7
3.5. Преглед и могућност брисања корисника .....	7
3.6. Измена улоге корисницама.....	8
3.7. Аплицирање за посао .....	8
3.8. Приватна комуникација са послодавцем.....	8
3.9. Преглед корисника пријављених на оглас.....	8
3.10. Лајковање огласа .....	9
3.11. Преглед лајкова .....	9
3.12. Претрага огласа.....	9
3.13. Преглед и измена корисничког профила .....	10
3.14. Техничка подршка .....	10
3.15. Одјава.....	10
<b>4. Захтеви спољашњих интерфејса .....</b>	<b>12</b>
4.1. Кориснички интефејс.....	12
4.1.1. Нерегистрован корисник .....	14
4.1.2. Послодавац .....	17
4.1.3. Радник .....	21
4.1.4. Администратор.....	23
<b>5. Сигурносни захтеви .....</b>	<b>25</b>
5.1. Безбедност .....	25
<b>6. Хардверски и комуникациони интерфејси.....</b>	<b>26</b>

7. Техничке функционалности .....	27
8. Референце .....	30

# 1. Увод

## 1.1. Намена документа

Овај документ садржи детаљан опис начина решавања дизајнерских и функционалних захтева пројекта ОгласИМИ.

## 1.2. Опис пројекта

Циљ пројекта ОгласИМИ је развој интернет платформе за огласе за посао, која ће омогућити без посредника лакше проналажење посла. Основна идеја је да се обезбеди што лакши начин за додавање нових огласа, претраживање и аплицирање за посао из снова.

Поред претраге по секторима, огласи се могу претраживати и по радној позицији.

Што се дизајна тиче, нагласак ће бити на једноставности - како би било доступно што широј популацији.

У оквиру система, можемо имати четири врсте корисника:

- Нерегистрован или непријављен корисник – моћи ће да види страну сајта са огласима, да прегледа и филтрира исте.
- Радник – моћи ће да види страну сајта са огласима, да шаље мејлове послодавцима, да прегледа и филтрира огласе, као и да аплицира за послове и да их лајкује. Такође, моћи ће да измени своје личне податке.
- Послодавац – поред свих горе наведених могућности осим аплицирања, послодавац има могућност додавања сопственог огласа, као и увид у кориснике који су аплицирали за тај оглас.
- Администратор – поседује све горе наведене могућности. Такође, администратор може да мења улоге другим корисницима, као и да брише огласе и кориснике са сајта.

## **2. Општи опис производа**

### **2.1. Функционалности сајта**

Основне функционалности које ће овај сајт нудити својим корисницима:

- Пријава и регистрација на систем
- Додавање новог огласа
- Брисање огласа
- Лајковање огласа
- Приватна комуникација са послодавцем
- Филтрирање – кориснику је омогућено да огласе за посао претражује по секторима, као и по радној позицији.
- Преглед и измена корисничког налога
- Понуда послова са додатним информацијама (послодавац , плата, опис, ...)
- Издавање лајкованих огласа
- Преглед пријављених корисника на оглас
- Аплицирање за посао
- Слање „CV-а“ на мејл послодавцу
- Техничка подршка
- Преглед и могућност брисања корисника
- Измена улоге корисницима

### 3. Функционални захтеви

У овом поглављу приложени су начини коришћења сајта ОгласИМИ.

#### 3.1. Пријава корисника

**Кратак опис:** Пријављивање корисника на систем.

**Опис случаја коришћења:** Кориснику се уласком на почетну страну, уколико није пријављен, приказује форма за пријаву.

**Главни ток догађаја:** Форма захтева унос корисничког имена и лозинке, а затим потврду пријаве кликом на дугме **Пријава**. У бази се проверава исправност унетих података. Ако дође до неуспешног пријављивања, корисничко име или лозинка нису валидни, корисник добија упозорење и има могућност поновног пријављивања. Када се пријави, систем га шаље на почетну страну пријављеног корисника.

#### 3.2. Регистрација

**Кратак опис:** Креирање корисничког налога и попуњавање информација о профилу корисника.

**Опис случаја коришћења:** Корисник има могућност да креира налог. Након потврде о успешној регистрацији, систем ће га преусмерити на страну за пријаву.

**Главни ток догађаја:** Корисник започиње регистрацију кликом на дугме **Регистрација** на почетној страни. Отвориће се форма где је потребно унети своје податке ( име, презиме, е-маил, корисничко име, лозинку и да ли се региструје као радник или послодавац). Такође поред основних података о себи, постоји могућност додавања слике. Уколико слика није изабрана, кориснику се додељује подразумевана слика. Ако су сви подаци унети регуларно, корисник ће успети да направи налог на систему. У супротном, корисник ће добити одговарајућу напомену. Корисничко име може садржати слова, бројеве, као и специјалне караткере ([ . ][ - ][ \_ ]). Е-маил адреса мора бити исправног формата, лозинка дужа од 8 карактера. Унети подаци приликом регистрације се могу променити на страници профила.

### 3.3. Додавање огласа

**Кратак опис:** Додавање огласа.

**Опис случаја коришћења:** Сваки корисник регистрован као послодавац или администратор има могућност постављања огласа попуњавањем форме за додавање огласа.

**Главни ток догађаја:** На страници послова послодавац ће видети дугме **Додај оглас**. Кликом на дугме, отвара се форма где се уносе следећи подаци: Сектор, посао, радна позиција, плата, опис посла, као и информација о томе да ли се рад обавља од куће или не. Кликом на дугме **Потврди**, оглас се додаје на страницу **Послови**, као и на страницу **Моји Огласи**. Кликом на дугме **Затвори**, послодавац може одустати од додавања огласа.

### 3.4. Брисање огласа

**Кратак опис:** Брисање огласа.

**Опис случаја коришћења:** Сваки корисник регистрован као послодавац има могућност брисања својих огласа на страници **Моји огласи**. Администратор има могућност брисања сваког огласа на страници **Послови**, као и на страници **Корисници**.

**Главни ток догађаја:** На страници **Моји огласи** послодавац ће видети дугме **Избриши оглас**. Кликом на дугме, оглас ће бити избрисан. Администратор види дугме **Избриши оглас** и на страници **Послови** на сваком огласу, као и на страници **Корисници**.

### 3.5. Преглед и могућност брисања корисника

**Кратак опис:** Могућност прегледа корисника као и свих њихових огласа на једном месту. Могуће је и брисање корисника и њихових огласа.

**Опис случаја коришћења:** Администратори имају приступ посебној страници **Корисници** на којој имају увид у све регистроване кориснике као и могућност брисања истих и њихових огласа, уколико их имају.

**Главни ток догађаја:** Са било које странице сајта администратор може приступити страници **Корисници** из менија. На тој страници, администратор види све кориснике као и дугме **Избриши корисника** поред њихових имена. Такође може да брише и појединачне огласе неког корисника кликом на дугме **Избриши оглас** које се налази у горњем десном углу сваког огласа.

### 3.6. Измена улоге корисницама

**Кратак опис:** Измена улоге корисницама.

**Опис случаја коришћења:** Администратор може изменити улоге радницима и послодавцима. Он може доделити неке улоге администратора, али након тога је не може поново изменити.

**Главни ток догађаја:** Са било које странице сајта администратор може приступити страници **Корисници** из менија. На тој страници, администратор види све кориснике као и падајућу листу **Измена улоге** која постоји код сваког радника и послодавца. Након што изабере улогу из падајуће листе, кликом на дугме **Потврди измену**, улога тог корисника се мења. Приликом измене улоге из послодавца у радника, избрисаће се сви огласи корисника. Такође, приликом измене улоге из радника у послодавца, избрисаће се све пријаве тог корисника. Уколико се кориснику додели улога администратора, више није могуће изменити исту.

### 3.7. Аплицирање за посао

**Кратак опис:** Пријава на оглас и слање „CV-а“ мејлом послодавцу.

**Опис случаја коришћења:** Радници и администратор могу се пријавити на оглас кликом на дугме **Аплицирај за посао**, уколико се већ нису пријавили на тај оглас.

**Главни ток догађаја:** Кликом на дугме **Аплицирај за посао**, уколико се корисник већ није пријавио на тај оглас, отвара се страница на којој је могуће прикачити „CV“. Кликом на дугме **Пошаљи CV** корисник довршава пријаву на оглас, а „CV“ се шаље мејлом послодавцу. Уколико је корисник већ аплицирао за посао, исписаће му се порука да се на тај оглас већ пријавио.

### 3.8. Приватна комуникација са послодавцем

**Кратак опис:** Могућност слања мејла послодавцу који је поставио оглас.

**Опис случаја коришћења:** Уколико радник или администратор имају додатних питања у вези огласа, могу контактирати послодавца.

**Главни ток догађаја:** Кликом на дугме **Пошаљи мејл послодавцу**, које се налази на сваком огласу, отвара се подразумевана апликација за слање мејлова. У апликацији је аутоматски попуњен прималац мејла – послодавац.

### 3.9. Преглед корисника пријављених на оглас

**Кратак опис:** Послодавачи и администратори имају увид у пријаве на њихове огласе.



**Опис случаја коришћења:** Послодавцу и администратору је омогућено да прегледају податке корисника пријављених на њихове огласе.

**Главни ток догађаја:** Послодавац на страници **Моји огласи** на сваком огласу види дугме **Погледајте списак пријављених корисника**. Кликом на ово дугме, отвара се страница која приказује податке свих корисника пријављених на тај оглас.

### 3.10. Лајковање огласа

**Кратак опис:** Лајковање огласа.

**Опис случаја коришћења:** Сваки пријављени корисник има могућност лајковања огласа.

**Главни ток догађаја:** У горњем десном углу сваког огласа на страници **Послови** налази се дугме **Like**, које могу видети сви пријављени корисници. Кликом на дугме, оглас се додаје на страницу **Лајкови**. Уколико се поново кликне на исто дугме, оглас се брише са странице лајкованих огласа. Корисници могу видети број лајкова огласа.

### 3.11. Преглед лајкова

**Кратак опис:** Преглед лајкованих огласа.

**Опис случаја коришћења:** На било којој страни сајта корисник може кликнути на дугме **Лајкови** које се налази у менију, одакле ће му бити омогућен преглед лајкованих огласа.

**Главни ток догађаја:** Кликом на дугме **Лајкови** пријављеном кориснику ће се отворити страница за преглед лајкованих огласа. Са те странице корисник може да уклони лајк са огласа, при чему ће се смањити укупан број лајкова датог огласа. Такође, кликом на дугме **Аплицирај за посао** може аплицирати за посао и са ове странице.

### 3.12. Претрага огласа

**Кратак опис:** Могућност претраге огласа.

**Опис случаја коришћења:** Уколико корисници желе да прегледају ужи избор огласа, имају опцију претраге по секторима или по радној позицији.

**Главни ток догађаја:** На страници **Послови** сви корисници су презентовани са две могућности претраге - слободна претрага (претрага по радној позицији) и претрага по секторима која је у облику падајуће листе. Претрага по секторима отвара падајућу листу са свим секторима. Затим, селектовањем одређеног сектора и кликом на **Претражи** огласи се филтрирају по одабраном сектору. У случају коришћена слободне

претраге, корисник уноси кључне речи и кликом на тастер **Enter** се приказују сви огласи који имају унету кључну реч у пољу **Радна позиција**. Овиме је омогућена лакша и бржа претрага огласа корисницима.

### 3.13. Преглед и измена корисничког профила

**Кратак опис:** Могућност прегледа и измене личних података.

**Опис случаја коришћења:** Уколико корисник жели да прегледа или измени своје информације, то може учинити уласком на свој кориснички налог.

**Главни ток догађаја:** Са сваке странице, улоговани корисници имају приступ свом профилу кликом на профилну слику у менију. На страници профила, корисници могу видети све своје информације унете приликом регистрације. Такође, кликом на дугме **Измени** презентовани су са формом за измену имена, презимена, корисничког имена и мејла. У случају да корисник промени своје корисничко име, мораће да се поново пријави. Приликом измене корисничког имена и мејла, проверава се да ли подаци већ постоје у бази, и на основу тога се прихватају или одбијају. Испод профилне фотографије, кликом на дугме **Browse**, корисници могу изабрати другу слику са свог уређаја и поставити је као нову профилну фотографију.

### 3.14. Техничка подршка

**Кратак опис:** Могућност обраћања администратору.

**Опис случаја коришћења:** Уколико корисник има било каквих недоумица, може контактирати администратора.

**Главни ток догађаја:** Са сваке странице, корисници из менија могу приступити страници **Контакт**. На тој страници могу пронаћи различите начине на које могу контактирати техничку подршку (број телефона, мејл, улицу, гугл мапу). У дну стране корисник може испунити форму за слање мејла који ће стићи администратору.

### 3.15. Одјава

**Кратак опис:** Одјава корисника са сајта.

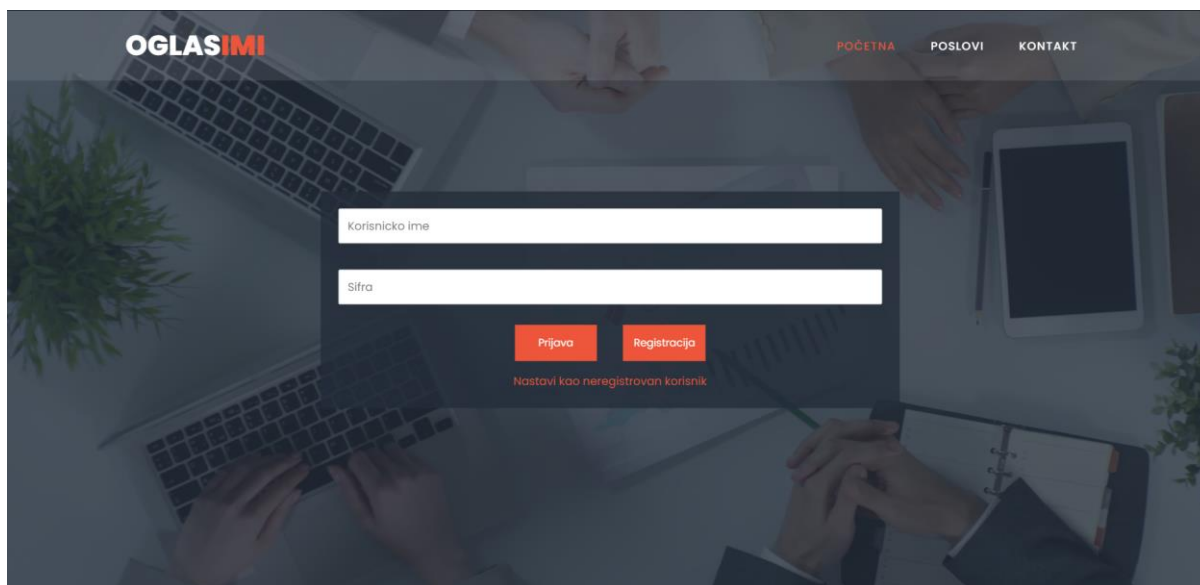
**Опис случаја коришћења:** Корисник кликом на дугме **Logout** се одјављује са сајта.

**Главни ток догађаја:** Пријављеном кориснику је у сваком тренутку у горњем десном углу доступно дугме ***Logout*** за одјављивање са сајта. Кликом на то дугме, враћа се на почетну страну где се поново може пријавити.

## 4. Захтеви спољашњих интерфејса

### 4.1. Кориснички интерфејс

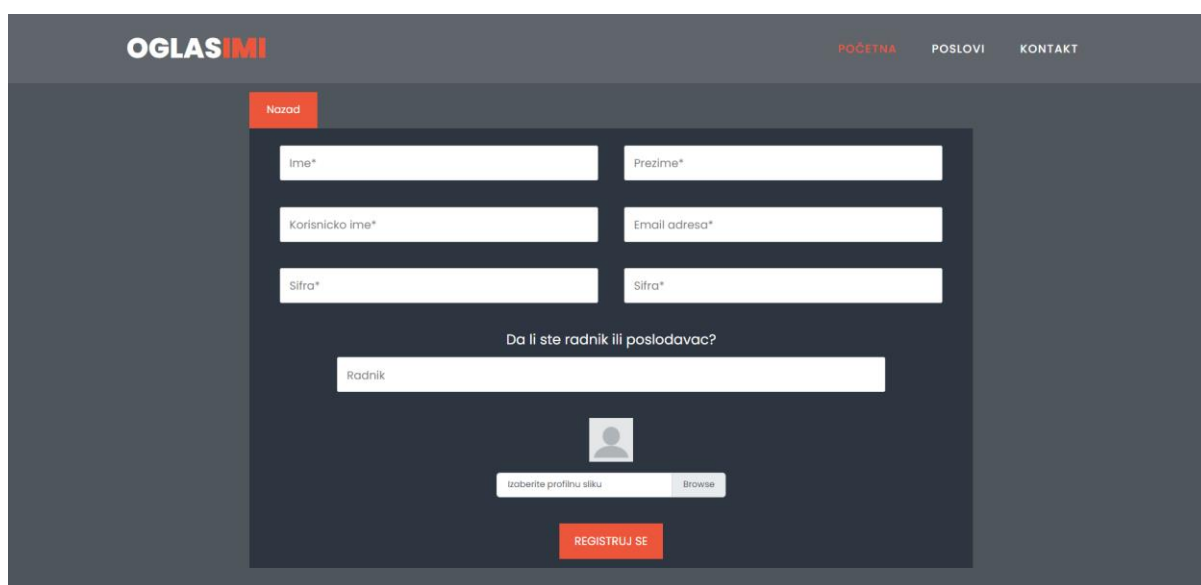
Приликом уласка на сајт појављује се почетна страна сајта **ОгласИМИ**. Када се отвори почетна страна, корисник још увек није пријављен, ни регистрован.



Слика 1 – Почетна страна са пријавом

На овој страни корисник може да се пријави и региструје уносом исправних података или да приступи сајту као нерегистрован корисник. У случају да жели да се пријави, потребно је да унесе своје корисничко име и шифру које је раније проследио приликом регистрације. Кликом на дугме **Пријава**, прослеђени подаци се упоређују са подацима из базе података и уколико је пронађена подударност корисничког имена и шифре из базе са корисничким именом и шифром који су унети, корисник се успешно пријављује на сајт.

Уколико корисник жели да се региструје, кликом на дугме **Регистрација** отвара се следећа форма:

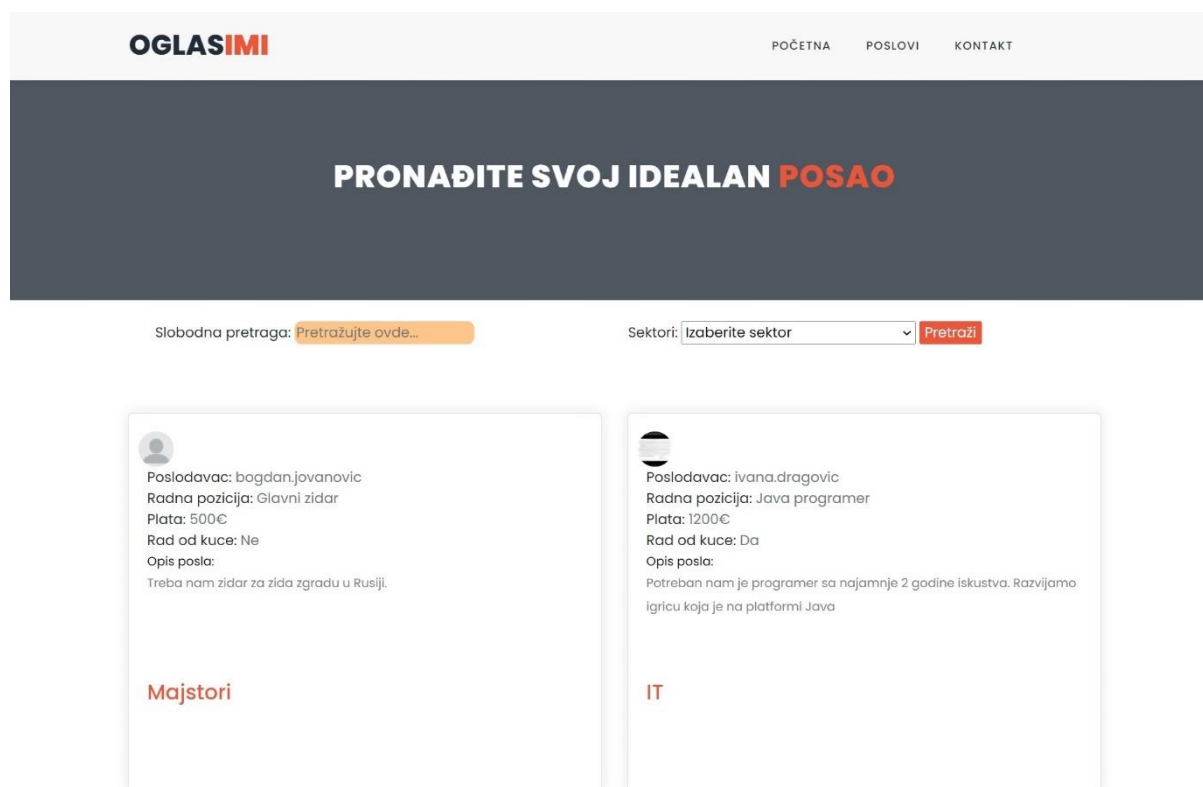
The image shows a web registration form for 'OGLASIMI'. At the top, there is a navigation bar with the logo 'OGLASIMI' on the left and links 'POČETNA', 'POSLOVI', and 'KONTAKT' on the right. Below the navigation bar, there is a 'Nazad' button. The main form area contains several input fields: 'Ime\*' (First Name), 'Prezime\*' (Last Name), 'Korisnicko ime\*' (Username), 'Email adresa\*' (Email Address), 'Sifra\*' (Password), and 'Sifra\*' (Confirm Password). Below these fields is a question 'Da li ste radnik ili poslodavac?' (Are you an employee or employer?) with a dropdown menu currently showing 'Radnik' (Employee). Underneath the dropdown is a profile picture placeholder with the text 'Izaberite profilnu sliku' (Choose profile picture) and a 'Browse' button. At the bottom of the form is a red button labeled 'REGISTRUJ SE'.

Слика 2 – Регистрациона форма

Приликом регистрације, неопходно је да корисник унесе податке у одговарајућа поља. Кликком на дугме **Региструј се** проверава се да ли су унети подаци у траженом формату, и ако јесу, корисник је успешно регистрован. Слика не мора бити изабрана, у том случају остаје подразумевана профилна слика. Кликком на падајућу листу корисник бира да ли се региструје као радник или послодавац. Након регистрације, сајт преусмерава корисника на почетну страну за пријаву уз поруку да је регистрација успешно завршена и да му је сада дозвољено да се пријави.

#### 4.1.1. Нерегистрован корисник

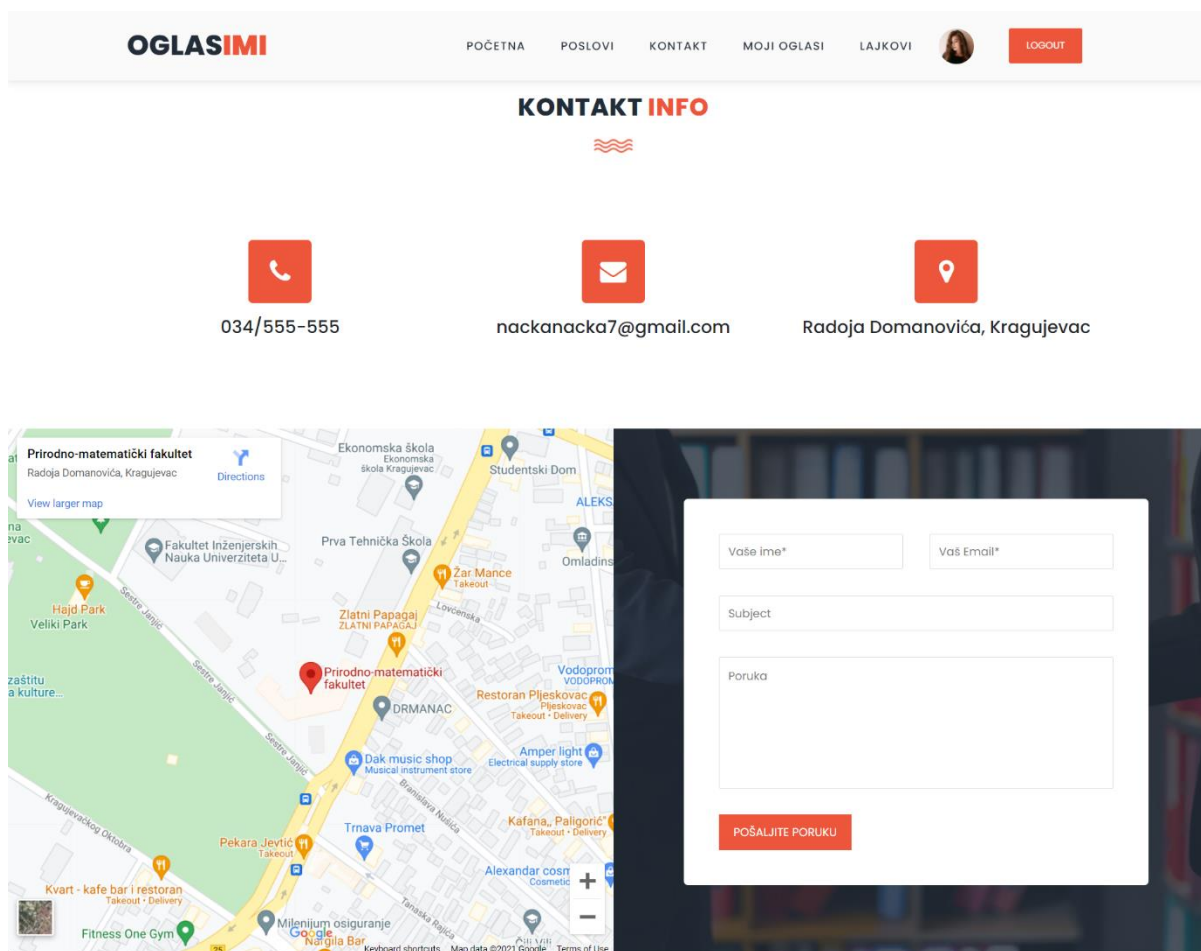
Кликом на **Настави као нерегистрован корисник** или директно на страницу **Послови** нерегистрован корисник приступа следећој страни:



Слика 3 - Послови

На овој страни корисник може само прегледати огласе и филтрирати их у складу са сопственим жељама. Постоје два начина претраге: слободна претрага и претрага по секторима. У случају да корисник жели да претражује огласе слободном претрагом, унета кључна реч одговара радној позицији огласа за посао. Претрага по секторима омогућава кориснику да види огласе само из селектованог сектора.

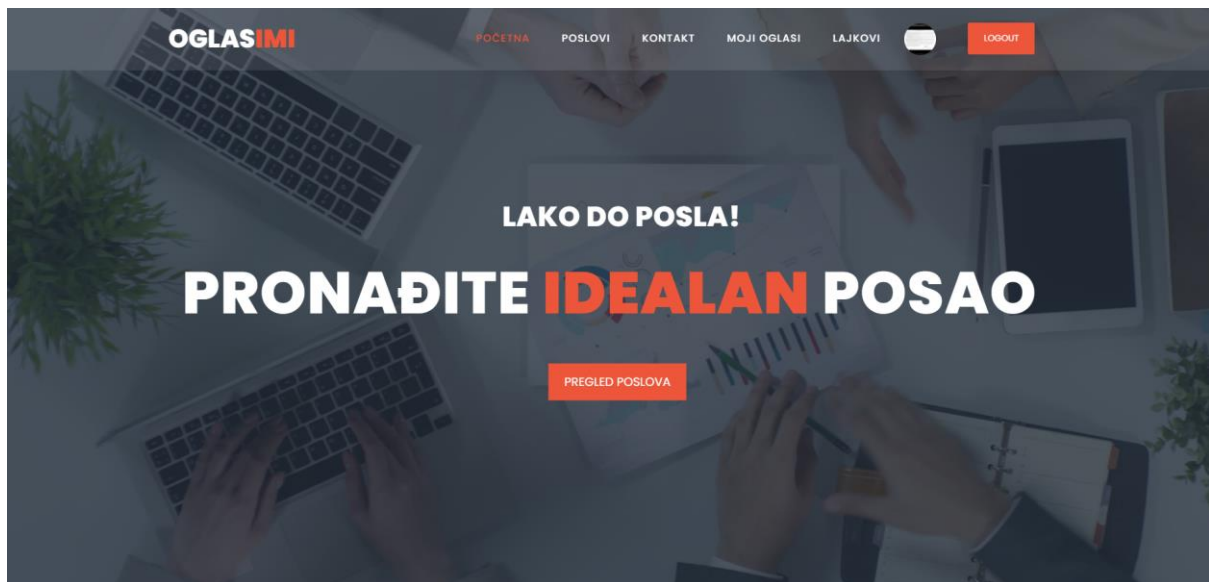
У огласима су доступне све информације које су потребне кориснику да одлучи да ли му се тај посао допада или не. Нерегистрован корисник нема опцију аплицирања за посао, нити лајковања огласа.



Слика 4 - Контакт

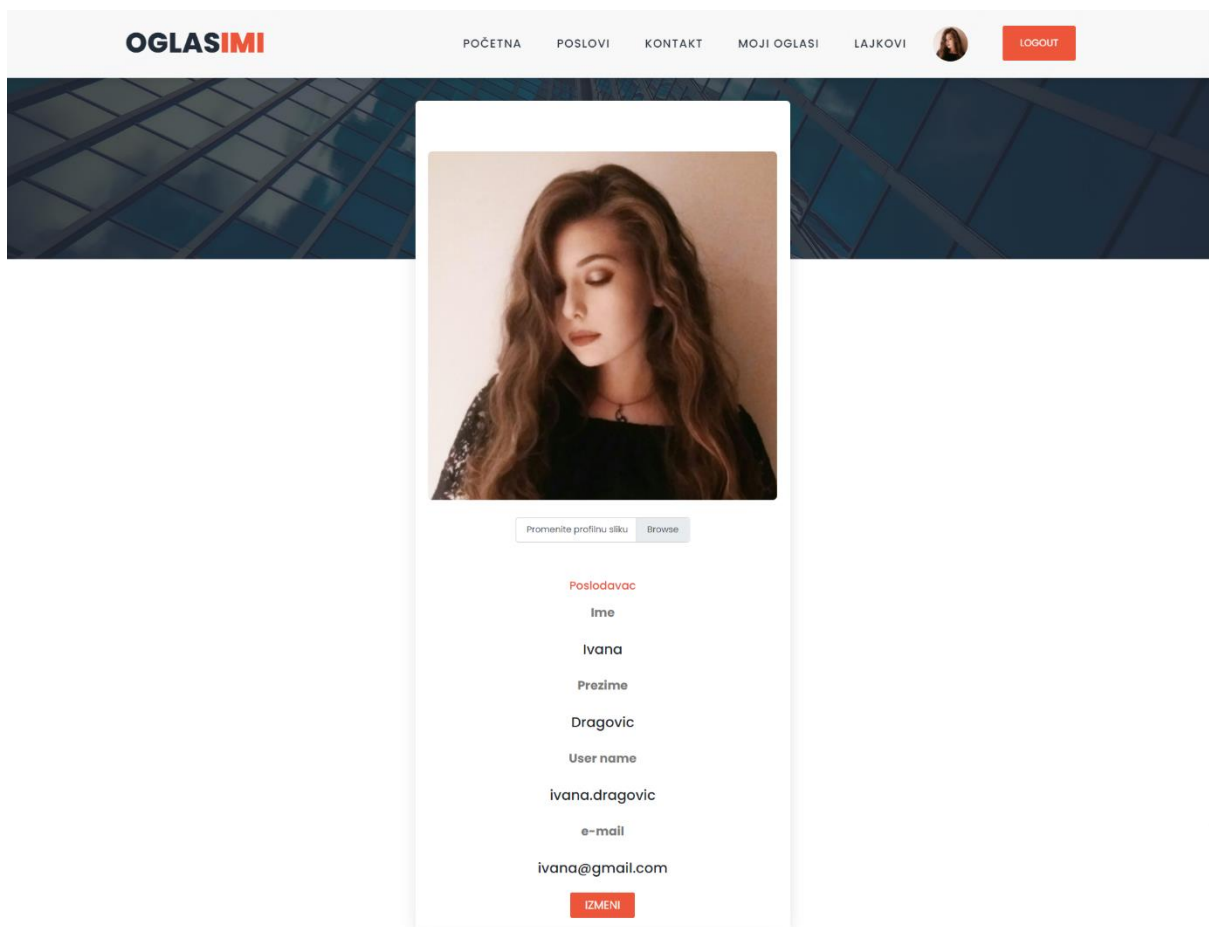
Поред почетне стране и стране са пословима, нерегистрован корисник може да посети и страницу **Контакт** где може пронаћи информације потребне за контактирање техничке подршке. Корисник може послати мејл администратору са ове странице и добити аутоматски одговор уколико је мејл успешно послат.

Након пријаве, корисник је преусмерен на следећу почетну страну. Сваки пријављени корисник у менију има своју профилну слику која води до корисничког профила, као и дугме за одјаву.



Слика 5 - Почетна

Кликом на профилну слику у менију приста се корисничком профилу:



Слика 6 – Профил

Овде је могуће изменити профилну фотографију кликом на дугме **Browse**. Такође, кликом на дугме **Измени** могуће је изменити личне податке.



Форма за измену личних података:

IZMENI

Ime

Prezime

Username

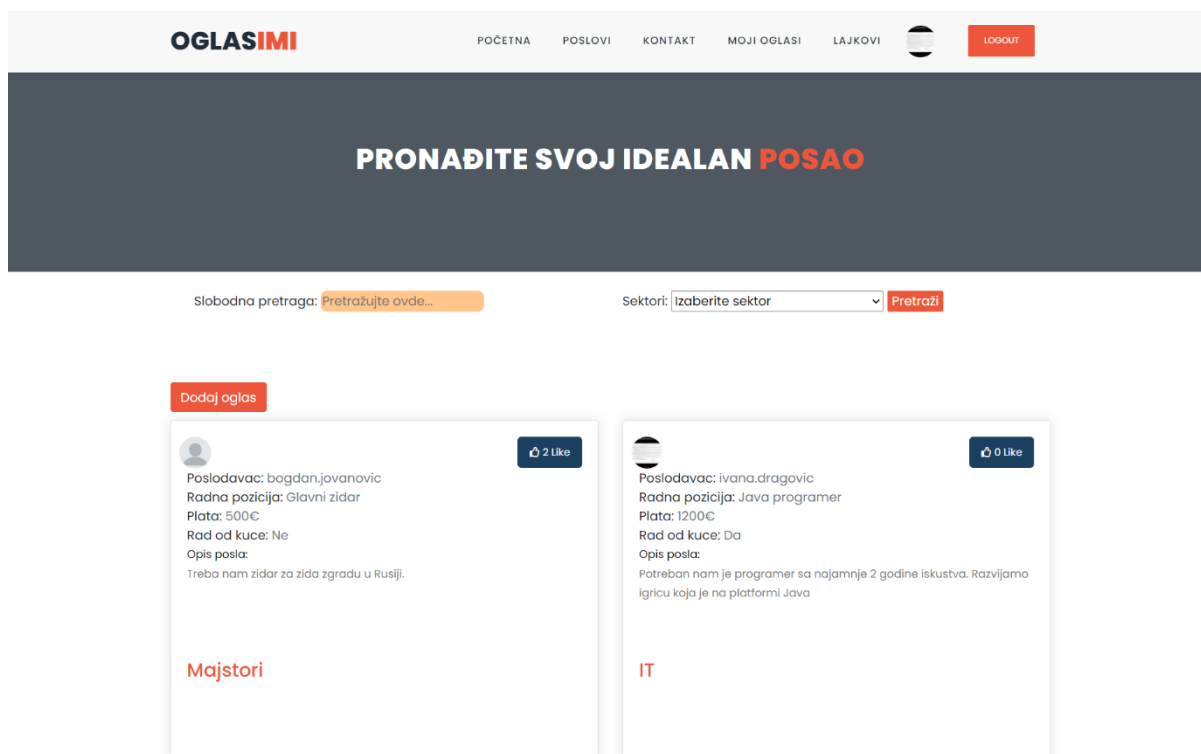
E-mail

SACUVAJ PROMENE

CLOSE

Слика 7 - Форма за измену личних података

#### 4.1.2. Послодавац



Слика 8 – Послови из угла послодавца

Послодавац у менију види странице **Моји огласи** и **Лајкови**, поред раније поменутих елемената.

Послодавац има опцију да додаје огласе. Кликом на дугме **Додај оглас** на страници **Послови** отвара се прозор са формом за додавање огласа. Приказују му се следећа поља које потребно попунити да би оглас успешно био додат.

Слика 9 - Додај оглас

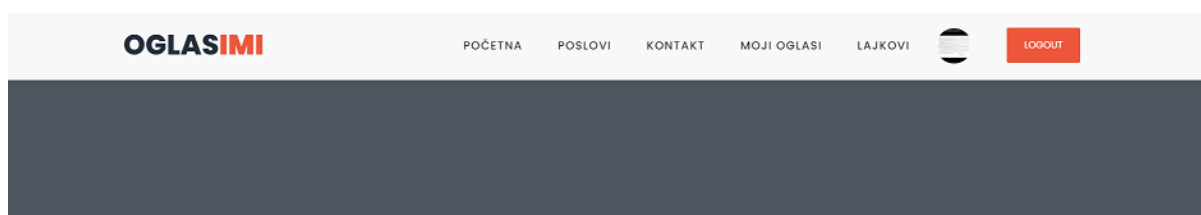
Кликом на **Потврди**, оглас се додаје у базу података и приказује на сајту.

Послодавац, као и сви остали пријављени корисници, има могућност лајковања огласа. Сви огласи које је корисник лајковао се могу видети на страници **Лајкови**. Уколико

корисник поново кликне исто дугме, оглас се уклања са странице **Лајкови** и број лајкова се смањује за 1.



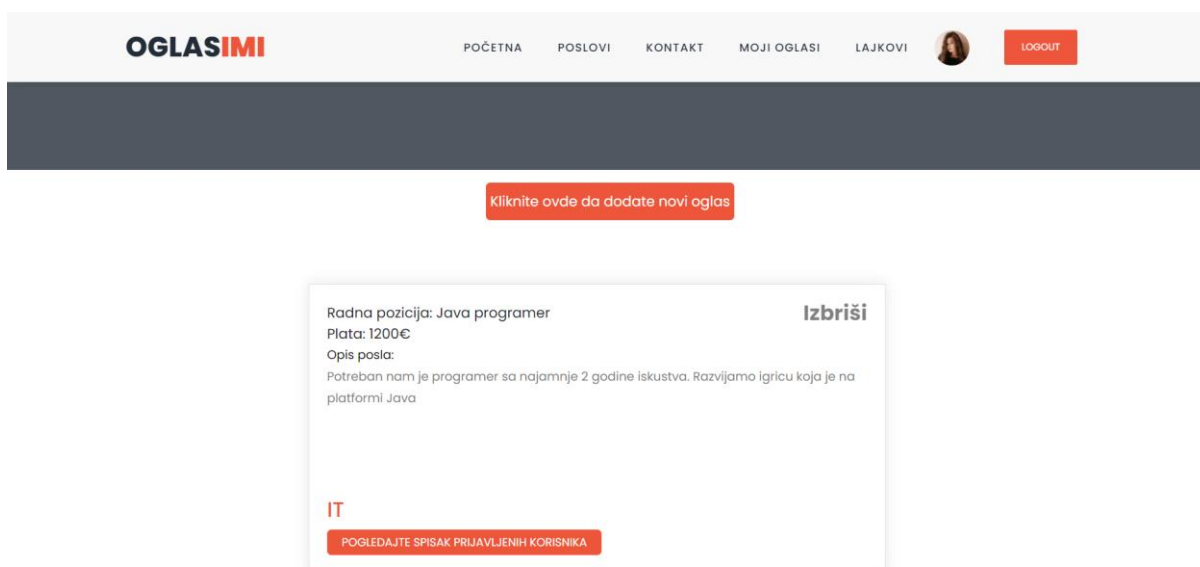
Страница **Лајкови**:



Слика 10 - Лајкови

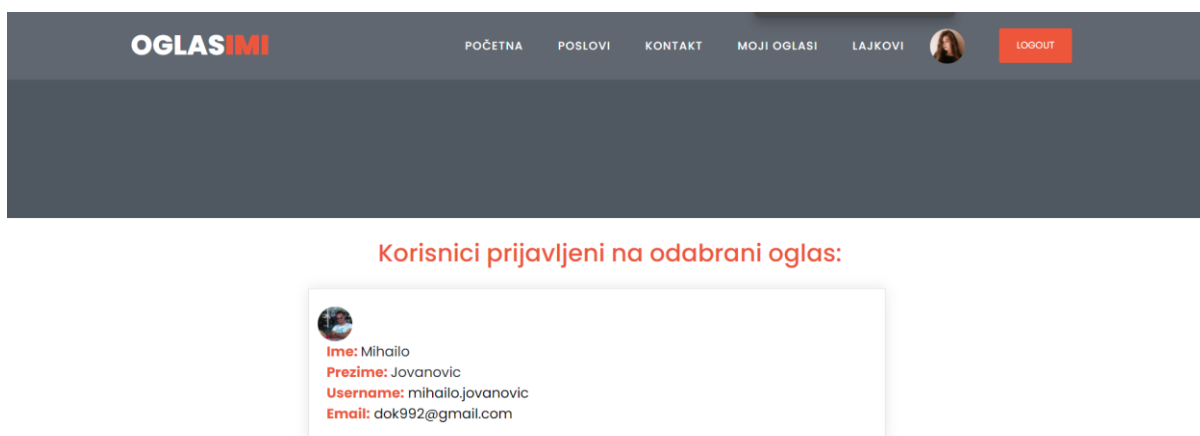
Уколико корисник кликне дугме **Избриши** на страници **Лајкови**, оглас се уклања са поменуте странице и број лајкова тог огласа се смањује за 1 на страници **Послови**.

Страница **Моји огласи** садржи листу свих додатих огласа од стране корисника (послодаваца или администратора). Кликком на **Избриши** оглас се уклања из базе података, као и са сајта. Приликом брисања огласа, бришу се све пријаве за тај оглас.



Слика 11 - Моји огласи

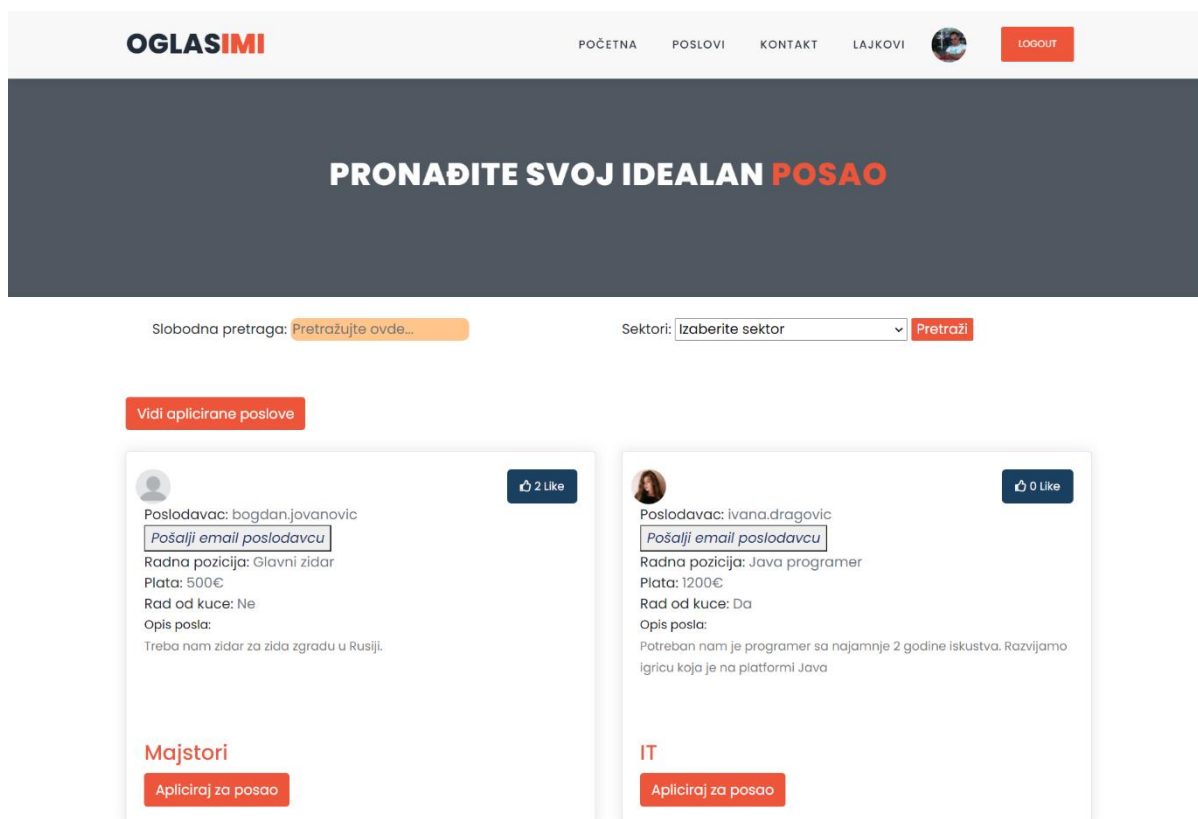
Кликком на дугме **Погледајте списак пријављених корисника** учитава се нова страница на којој је приказан списак корисника који су аплицирали на тај оглас.



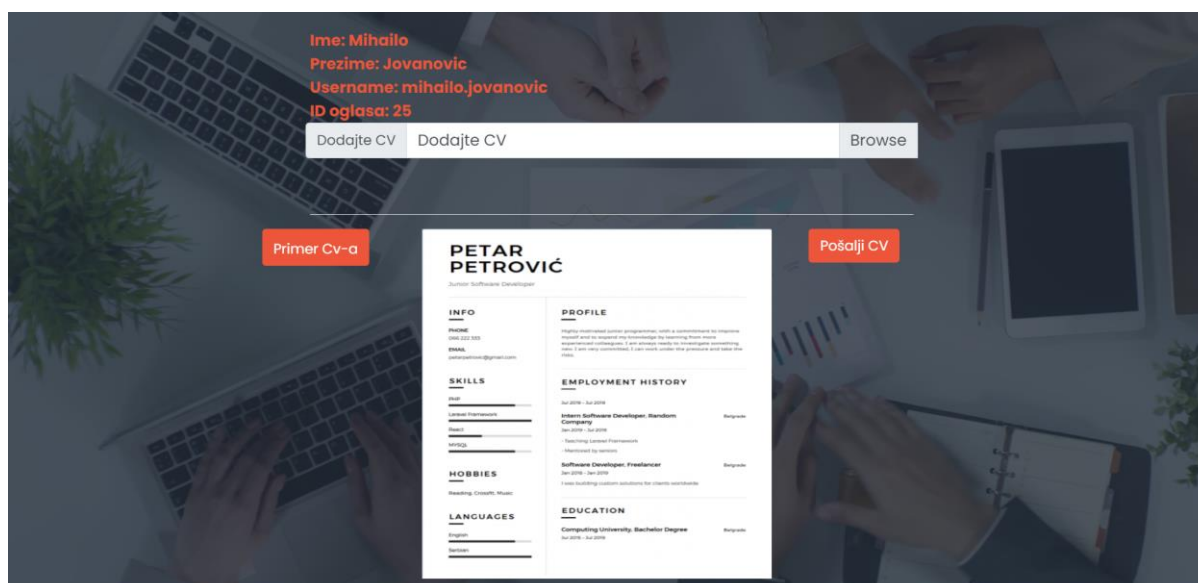
Слика 12 - пријављени корисници

### 4.1.3. Радник

Радник може да пријави на огласе кликом на дугме **Аплицирај за посао**, приликом чега мора унети свој „CV“ и послати га послодавцу.



Слика 13 - Послови из угла радника



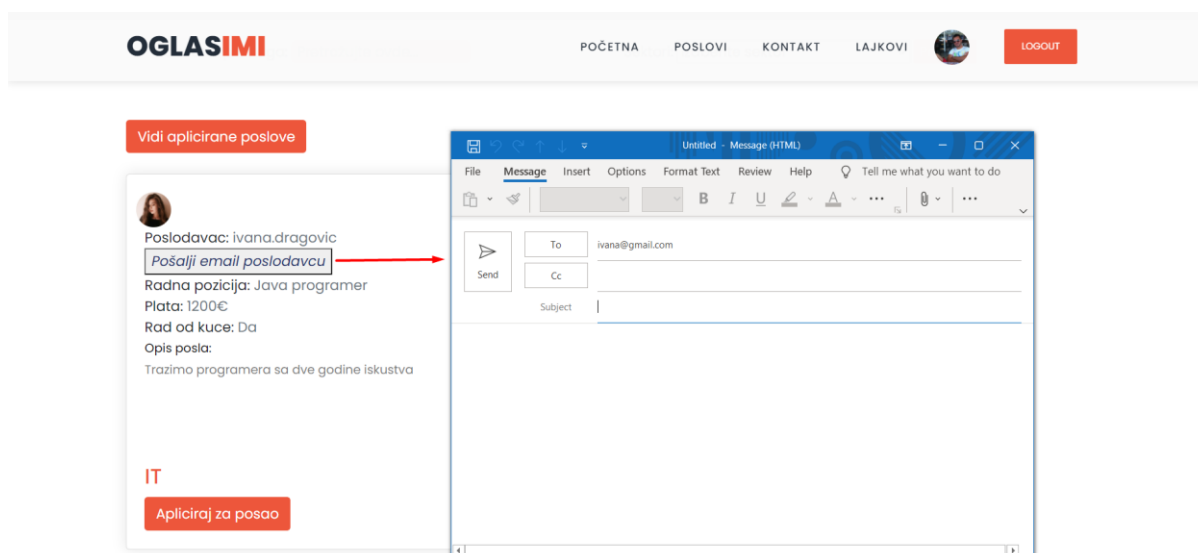
Слика 14 - Пријава на оглас и слање CV-a

Кликом на дугме **Види аплициране послове** отвара се страница са приказом свих огласа на које је корисник аплицирао.



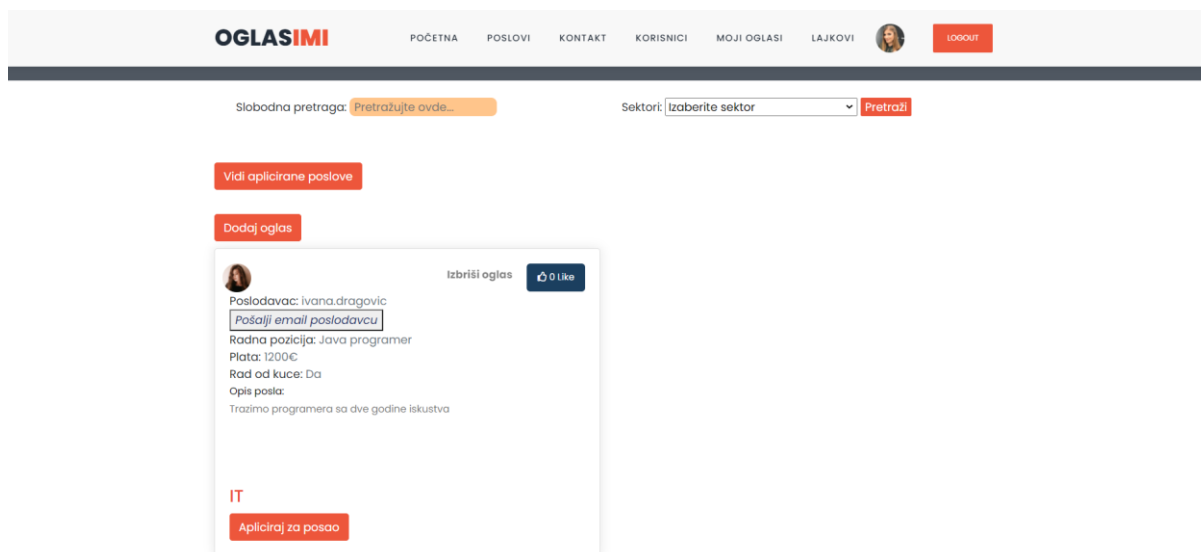
Слика 15 - Аплицирани послови

Кликом на дугме **Пошаљи мејл послодавцу** отвара подразумевана апликација за слање мејлова са аутоматски попуњеним примаоцем (послодавцем тог огласа).



Слика 16 - слање мејла

#### 4.1.4. Администратор



Слика 17 - Послови из угла администратора

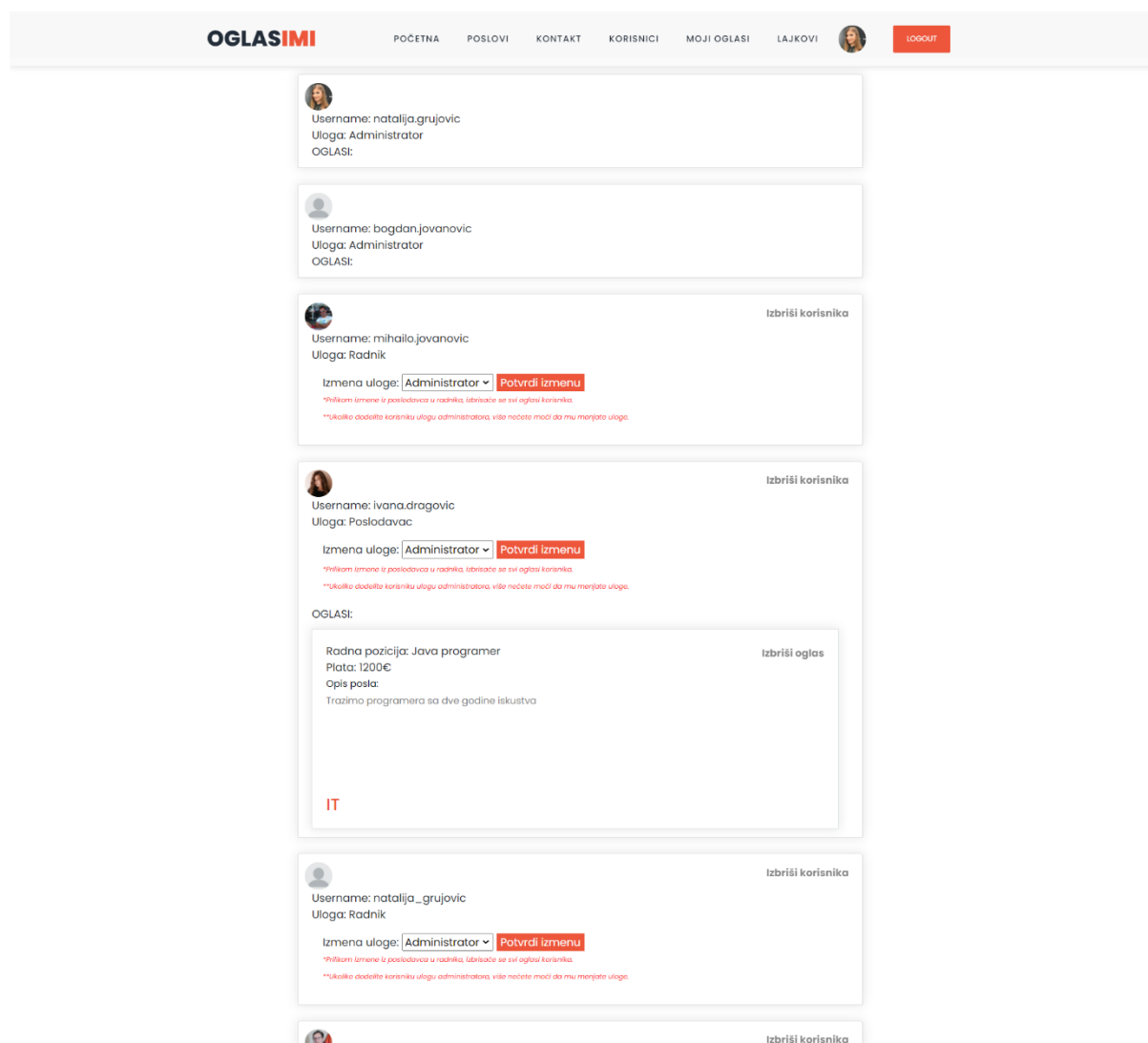
Администратор на страници послови види све функционалности као и остали корисници, са додатком дугмета **Избриши оглас**.

Страница **Корисници** је доступна само администратору. На овој страници администратор има увид у све регистроване кориснике укључујући и друге администраторе, као и све њихове огласе.

Администратор има могућност да обрише како корисника, тако и његове појединачне огласе. Приликом брисања огласа, бришу се све пријаве као и сви лајкови тог огласа.

Приликом брисања радника, бришу се све његове пријаве као и сви његови лајкови. Приликом брисања послодавца, бришу се сви његови огласи, лајкови, као и пријаве на те огласе.

Администратор може да додељује различите улоге радницима и послодавцима. Уколико администратор додели улогу администратора другом кориснику, улога тог корисника више неће моћи да се промени. Уколико администратор промени улогу послодавца у улогу радника, обрисаће се сви огласи тог корисника, а ако администратор промени улогу радника у улогу послодавца, обрисаће се све пријаве тог радника.



Слика 18 - Страна Корисници



## 5. Сигурносни захтеви

Апликацију могу да користе сви корисници. Нема ограничења да ли је корисник пријављен, односно регистрован или није. Корисник који није пријављен не може да дода оглас, аплицира, лајкује... Пријављени корисници у зависности од своје улоге имају различите функционалности. Подаци свих корисника се чувају у бази података, док су лозинке шифроване. Корисник може видети неке личне податке других корисника (на пример, није дозвољено да види лозинку осталих корисника, али може да види корисничко име). Корисник који није администратор не може да обрише огласе и лајкове других корисника, али може туђе огласе да сачува у својој листи лајкованих огласа.

### 5.1. Безбедност

Један од најважнијих захтева јесте да сајт има висок ниво безбедности и заштите корисничких података. Овом проблему приступамо тако што се у комуникацији између клијента и сервера сви поверљиви подаци енкриптују и као такви чувају у бази података.

password

\$2a\$10\$hpdbgwCQScHT4zj/Gv9bYujynOD6n6tWB7oQMbj72sN...

\$2a\$10\$h7WfY0SA.JQGYoG9vNlgJe4lxl8LLzhd83OOEt5Cp2M...

\$2a\$10\$7FkXAA7o0c2nS6OHtmPgN.HK2FI5UnhE/8cmZWD0xsU...

\$2a\$10\$GpgdKQmxK7o4GYVSUiGnBeAoe1eqfFXwQwDxP5eU5sV...

\$2a\$10\$hmqNq5vtpfkyABExepgbYOKEqHadots7JHToOIT4mFC...

\$2a\$10\$soqBftjKSpkwZ3cB28iB/Ce8KlxdHBBSouagBWiStUAa...

## **6. Хардверски и комуникациони интерфејси**

За рад ове веб апликације потребан је рачунар са било којим Интернет претраживачем.

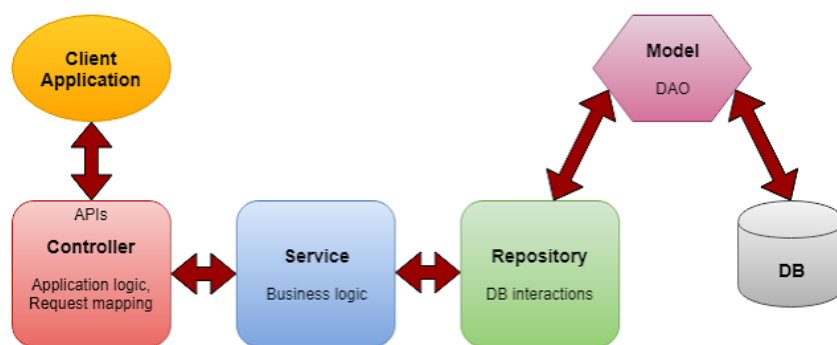
За комуникацију апликације са сервером користи се HTTP протокол.

## 7. Техничке функционалности

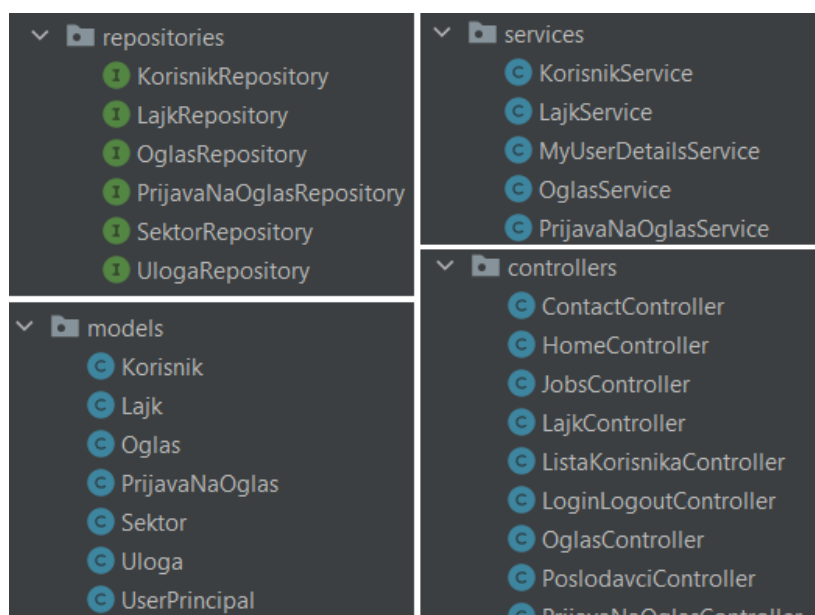
За израду овог пројекта коришћене су:

- Spring Boot
- XAMMP – control
- Phpmyadmin
- Thymeleaf
- <https://formssubmit.co>
- IntelliJ IDEA 2021.2
- <https://fonts.google.com/icons>
- <https://getbootstrap.com/docs/4.0/components/modal/>
- <https://www.phpjabbbers.com/>

Структура наше апликације се састоји од модела, репозиторијума, сервиса и контролера.



Слика 19 - структура



Слика 20 - структура

Измена података у бази:

```
@Repository
public interface KorisnikRepository extends JpaRepository <Korisnik,
Integer> {

    Korisnik findByUsername(String username);

    Korisnik findByEmail(String email);

    @Query(value = "update korisnik set korisnik.ulongaid=:uid where
korisnik.id=:id", nativeQuery = true)
    void updateUserId(@Param("id") Integer id, @Param("uid") Integer uid);

    @Query(value = "update korisnik set korisnik.slika=:fileName where
korisnik.id=:id", nativeQuery = true)
    void updateSlika(@Param("fileName") String fileName, @Param("id")
Integer id);
```

Функција за чување слике:

```
public void saveImage(MultipartFile file, Korisnik korisnik) throws
IOException
{
    Integer slika=1;
    String fileName = StringUtils.cleanPath(file.getOriginalFilename());

    if(fileName==""){
        fileName="profilna.png";
        slika=0;
    }
    korisnikRepository.updateSlika(fileName, korisnik.getId());
    korisnik.setSlika(fileName);

    Korisnik sacuvani = save(korisnik);

    String
uploadDir="./src/main/resources/static/assets/images/photos/"+sacuvani.getU
sername();

    Path uploadPath = Paths.get(uploadDir);

    if(!Files.exists(uploadPath))
    {
        Files.createDirectories(uploadPath);
    }
    try {
        if(slika==1) {
            InputStream inputStream = file.getInputStream();
            Path filePath = uploadPath.resolve(fileName);
            System.out.println(filePath.toFile().getAbsolutePath());
            Files.copy(inputStream, filePath,
StandardCopyOption.REPLACE_EXISTING);
        }
        else{
            Path filePath = uploadPath.resolve(fileName);
```

```
Files.copy(Path.of("./src/main/resources/static/assets/images/profilna.png"), filePath);
    }

    } catch (IOException e) {

        throw new IOException("Ne moze da se sacuva fajl: "+ fileName);

    }

}
```

Позив функције за чување слике:

```
@PostMapping(value="registracija")
    public RedirectView addNew(Korisnik korisnik, RedirectAttributes redir,
@RequestParam("fileImage") MultipartFile file)

        ...

    try {
        korisnikService.saveImage(file, korisnik);
    } catch (IOException e) {
        e.printStackTrace();
    }

        ...

}
```

Енкриптовање лозинке и чување корисника:

```
public Korisnik save(Korisnik korisnik) {
    BCryptPasswordEncoder encoder = new BCryptPasswordEncoder();
    String encodedPassword = encoder.encode(korisnik.getPassword());
    korisnik.setPassword(encodedPassword);
    korisnikRepository.save(korisnik);
    return korisnik
}
```

Пример *Redirect-a*

```
@PostMapping(value="registracija")
    public RedirectView addNew(Korisnik korisnik, RedirectAttributes redir,
@RequestParam("fileImage") MultipartFile file)
    {
        if (checkIfUserExist(korisnik.getUsername())) {
            RedirectView redirectView = new RedirectView("/register", false);
            redir.addFlashAttribute("message", "Korisnik sa tim username-om vec postoji! Prijavite se ili se registrujte sa drugim username-om!");
            return redirectView;
        }

        ...
    }
```

## 8. Референце

- <https://www.baeldung.com/>
- [Spring | Home](#)
- <https://www.kindsonthegenius.com/spring-boot/build-a-complete-spring-boot-application-from-the-scratch-step-by-step/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=m-ivV7ZuD2w&t=581s>
- <https://www.youtube.com/watch?v=oTJ89wcz5Ec&t=1000s>
- <https://www.javatpoint.com/phpmyadmin>
- <https://spring.io/guides/gs/securing-web/>

Универзитет у Крагујевцу  
Природно-математички факултет  
Институт за математику и информатику

Завршни рад под називом

ОгласИМИ

одбрањен је \_\_\_\_\_.

МЕНТОР: \_\_\_\_\_

др Име Презиме, звање, Институција

#### ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

\_\_\_\_\_  
др Име Презиме, звање, ПМФ Крагујевац

\_\_\_\_\_  
др Име Презиме, звање, Институција

Пројекат је оцењен оценом \_\_\_\_\_