

Web stranica za prikaz aktivnosti udruga

Svjetličić, Vilim

Master's thesis / Diplomski rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:200:000053>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-19**

Repository / Repozitorij:

[Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
FAKULTET ELEKTROTEHNIKE, RAČUNARSTVA I
INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA**

Sveučilišni diplomski studij

Web stranica za prikaz aktivnosti udruga

Diplomski rad

Vilim Svjetličić

Osijek, 2023.

**FERIT**FAKULTET ELEKTROTEHNIKE, RAČUNARSTVA
I INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA **OSIJEK****Obrazac D1: Obrazac za imenovanje Povjerenstva za diplomski ispit**

Osijek, 15.09.2023.

Odboru za završne i diplomske ispite

Imenovanje Povjerenstva za diplomski ispit

Ime i prezime Pristupnika:	Vilim Svjetličić
Studij, smjer:	Diplomski sveučilišni studij Računarstvo
Mat. br. Pristupnika, godina upisa:	D-1245R, 07.10.2021.
OIB studenta:	11804830621
Mentor:	izv. prof. dr. sc. Mirko Köhler
Sumentor:	,
Sumentor iz tvrtke:	
Predsjednik Povjerenstva:	prof. dr. sc. Krešimir Nenadić
Član Povjerenstva 1:	izv. prof. dr. sc. Mirko Köhler
Član Povjerenstva 2:	izv. prof. dr. sc. Ivica Lukić
Naslov diplomskog rada:	Web stranica za prikaz aktivnosti udruga
Znanstvena grana diplomskog rada:	Informacijski sustavi (zn. polje računarstvo)
Zadatak diplomskog rada:	Zauzeto za studenta: Vilim Svjetličić. Web aplikacija udrugama omogućuje stvaranje profila, a korisnicima daje mogućnost pretraživanja udruga i uvid u njihov rad. Profil udruge služi kao web stranica udruge na kojoj se objavljuju informacije, članci i galerije fotografija. Udruge mogu zakazati događaje. Prvi tip događaja je poziv u kojem se objavljuju informacije o mjestu, vremenu i opisu manifestacije npr. predavanje, volonterski rad, sastanak. Drugi tip događaja uz mjesto, vrijeme i opis ima broj dostupnih mjesta npr. kviz, radionica, tečaj. Korisnici se na takav događaj mogu prijaviti popunjavanjem traženih informacija na stranici za prijavu, a prijave se mogu slati dok dostupna mjesta nisu popunjena.
Prijedlog ocjene pismenog dijela ispita (diplomskog rada):	Izvrstan (5)
Kratko obrazloženje ocjene prema Kriterijima za ocjenjivanje završnih i diplomskih radova:	Primjena znanja stečenih na fakultetu: 2 bod/boda Postignuti rezultati u odnosu na složenost zadatka: 2 bod/boda Jasnoća pismenog izražavanja: 3 bod/boda Razina samostalnosti: 3 razina
Datum prijedloga ocjene od strane mentora:	15.09.2023.
Potvrda mentora o predaji konačne verzije rada:	<i>Mentor elektronički potpisao predaju konačne verzije.</i>
	Datum:

**FERIT**FAKULTET ELEKTROTEHNIKE, RAČUNARSTVA
I INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA OSIJEK**IZJAVA O ORIGINALNOSTI RADA**

Osijek, 29.09.2023.

Ime i prezime studenta:

Vilim Svjetličić

Studij:

Diplomski sveučilišni studij Računarstvo

Mat. br. studenta, godina upisa:

D-1245R, 07.10.2021.

Turnitin podudaranje [%]:

13

Ovom izjavom izjavljujem da je rad pod nazivom: **Web stranica za prikaz aktivnosti udruga**

izrađen pod vodstvom mentora izv. prof. dr. sc. Mirko Köhler

i sumentora ,

moj vlastiti rad i prema mom najboljem znanju ne sadrži prethodno objavljene ili neobjavljene pisane materijale drugih osoba, osim onih koji su izričito priznati navođenjem literature i drugih izvora informacija. Izjavljujem da je intelektualni sadržaj navedenog rada proizvod mog vlastitog rada, osim u onom dijelu za koji mi je bila potrebna pomoć mentora, sumentora i drugih osoba, a što je izričito navedeno u radu.

Potpis studenta:

SADRŽAJ

1. UVOD	1
1.1 Zadatak diplomskog rada	2
2. PREGLED PODRUČJA TEME	3
2.1 Facebook	3
2.2 Instagram	4
2.3 Registar udruga Republike Hrvatske	4
2.4 Osijek031	5
3. TEHNOLOGIJE KORIŠTENE ZA IZRADU	7
3.1 React	7
3.2 Firebase	7
3.3 Bootstrap	8
3.4 JavaScript, HTML, CSS	8
4. IZRADA APLIKACIJE	10
4.1 Poslužiteljska strana	10
4.2 Klijentska strana	14
5. PREGLED APLIKACIJE	19
5.1 Stranica udruge	19
5.2 Događaj	21
5.3 Članak	24
5.4 Galerija	25
5.5 Posjetitelj	28
6. ZAKLJUČAK	31
LITERATURA	32
SAŽETAK	33
ABSTRACT	34
ŽIVOTOPIS	35

1. UVOD

Web stranice su ključni alat za pristup informacijama u današnjem društvu. One olakšavaju komunikaciju, potiču poslovanje, te globalno omogućuju pristup obrazovanju. Web stranice imaju ključnu ulogu u izgradnji i promociji brendova, a s obzirom na njihovu praktičnost i dostupnost, web stranice su postale nezamjenjiva komponenta suvremenog života.

Rastuća važnost digitalnog svijeta u svakodnevnom životu određuje ponašanje zajednice i pojedinca, a organizacije i udruge koje žele privući nove zaposlenike ili članove shvaćaju važnost svoje digitalne prisutnosti za postizanje budućih ciljeva.

Udruge su ključne za društveni razvoj zato što okupljaju istomišljenike u svrhu ostvarivanja zajedničkih ciljeva te omogućuju pojedincu stvaranje novih poznanstava i razvijanje vlastitih vještina. Također potiču mlade na druženje, aktivnosti i sudjelovanje u zajednici te razvoj socijalnih vještina. Svojim aktivnostima razvijaju zajednicu, inspiriraju društvo i pružaju društvenu podršku. Osnivanje i održavanje aktivne udruge je zahtjevno i na konkurentnom tržištu potrebno se istaknuti kako bi se privuklo nove članove. Udruge se obično susreću s problemima kao što su manjak interesa, aktivnosti, pažnje, članova i financija, a jedan od načina kojima se ti problemi mogu umanjiti ili ukloniti je bolja komunikacija s javnosti.

Uspješna web stranica može uvelike pomoći udrugama kako bi pokazale svoje aktivnosti i privukle veći broj posjetitelja. Web stranica udrugama daje priliku širenja utjecaja izvan lokalne sfere i omogućuje prezentiranje udruge globalnoj publici prikazujući ključne vrijednosti udruge kroz upečatljiv vizualni doživljaj. Neke od prednosti koje se ostvaruju korištenjem web stranice jesu stvaranje bolje slike o udruzi kao o ozbiljnoj organizaciji, stvaranje jednog središnjeg izvora informacija koji najviše pomaže pri komunikaciji sa širom javnosti, lakše prikupljanje donacija za ostvarivanje više projekata, lakša organizacija članova i volontera, stalna dostupnost informacijama i njihova ažurna izmjena ukoliko je to potrebno.

Ovaj rad opisuje izvedbu web stranice namijenjene udrugama za lakše posjedovanje vlastite web stranice i lakše praćenje aktivnosti udruge članovima i posjetiteljima. U drugom poglavlju dan je pregled područja teme gdje su navedena rješenja kojima se udruge koriste. Treće poglavlje opisuje tehnologije koje su korištene za izradu, a četvrto poglavlje objašnjava izradu aplikacije. Peto poglavlje je pregled aplikacije gdje je prikazana izrađena aplikacija.

1.1 Zadatak diplomskog rada

Cilj ovog diplomskog rada je osmisliti dizajn i izvedbu web stranice koja prikazuje ključne informacije i aktivnosti udruga. Web aplikacija udrugama omogućuje stvaranje profila, a korisnicima daje mogućnost pretraživanja udruga i uvid u njihov rad. Profil udruge služi kao web stranica udruge na kojoj se objavljuju informacije, članci i galerije fotografija. Udruge mogu zakazati događaje koji su poredani po preostalom vremenu do događaja, a događaji koji su završili su na kraju liste.

2. PREGLED PODRUČJA TEME

U svrhu reklamiranja svoje aktivnosti, udruge umjesto stvaranja vlastite web stranice koja je skupa za razvoj i održavanje, većinom odabiru stvaranje besplatnih profila na postojećim platformama, kao što su društvene mreže, koje su jednostavne za korištenje, ne zahtijevaju održavanje i lako su dostupne velikom broju ljudi.

2.1 Facebook

Facebook je online društvena platforma koju je kreirao Mark Zuckerberg 2004. godine, a platforma je prvotno bila namijenjena studentima. Facebook korisniku služi za povezivanje s prijateljima i obitelji na mreži gdje mogu razmjenjivati poruke, sadržaj i mišljenja te biti članovi grupa koje ih zanimaju. Facebook je trenutno najveća društvena mreža na tržištu zato što broji više od milijardu korisnika prema [1]. Facebook logotip prikazan je na slici 2.1.



Slika 2.1. Facebook logotip

Facebook platforma privlačna je udrugama i poduzećima iz nekoliko razloga, a najvažniji je taj što je stvaranje računa na platformi besplatno. Uz to se korisnicima platforme preporučuju ljudi i organizacije koje bi ih mogle zanimati po brojnim parametrima npr. zajednički prijatelji, dosadašnja aktivnost, spol i geografski položaj. Velikim poduzećima Facebook je primamljiv zbog učinkovitog oglašavanja reklama ciljanim korisnicima, a udruge također mogu iskoristiti plaćanje oglasa kako bi se dodatno promovirale.

2.2 Instagram

Instagram je besplatna internetska aplikacija za dijeljenje fotografija i platforma društvene mreže koju je preuzeo Facebook 2012. godine [2].

Instagram ima ključne značajke slične ostalim društvenim mrežama i zato su glavne mogućnosti platforme objavljivanje fotografija, označavanje objava kada se sviđaju korisniku, komentiranje i slanje privatnih poruka prijateljima na platformi. [2]. Instagram logotip prikazan je na slici 2.2.



Slika 2.2. Instagram logotip

Instagram prepoznaje i tvrtke kao svoje korisnike te zato u ponudi ima stvaranje besplatnog poslovnog računa. Veliki broj korisnika omogućuje tvrtkama lakšu i učinkovitiju promidžbu marke i usluga [2].

2.3 Registar udruga Republike Hrvatske

Iako registar udruga ne nudi mogućnosti udrugama, na njihovoj se stranici može vidjeti sve aktivne, u prestanku i obrisane udruge u Republici Hrvatskoj, a primjenom filtera za pretraživanje, korisnici mogu tražiti udruge po registarskom broju, nazivu, županiji, općini, naselju, ulici, kućnom broju, OIB-u (osobnom identifikacijskom broju), skraćenom nazivu, području djelovanja ili prema djelatnosti. Slika 2.3. prikazuje internetsku stranicu za pretraživanje udruga u registru udruga Republike Hrvatske.

Središnji državni portal

REPUBLICA HRVATSKA
Ministarstvo pravosuđa
i uprave

Uvid u registre | Upisi u registar

Registri | Uvid u registre | Registar udruga Republike Hrvatske

Registar udruga Republike Hrvatske

Registarski broj

OIB

Naziv udruge

Skrraćeni naziv

Županija

Općina

Područje djelovanja

Naselje

Djelatnost

Ulica Kućni broj

Dohvati aktivne Dohvati u prestanku Dohvati brisane

Slika 2.3. Registar udruga Republike Hrvatske

2.4 Osijek031

Osijek031 – Osijek uz šalicu kave, portal je na čijoj se internetskoj stranici nalaze informacije vezane uz grad Osijek. Moguće je pratiti novosti, komentirati članke, sudjelovati u raspravama na forumima, pregledavati galerije fotografija, pratiti kolumne, oglašavati i čitati oglasnik, sudjelovati u anketama te najavljivati događaje kao na slici 2.5. Slika 2.4. prikazuje naslovnu stranicu portala.



Slika 2.4. Osijek031 – Osijek uz šalicu kave, naslovna stranica

Novosti		Osijek031.com - Početna » Programator Najava031		Idite na [1], 2, 3, 4, 5 Sljedeća																							
Svi događaji		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
« 2023 »		15. 09. 2023.																									
« 1 2 3 »		Odgovori Autor Pogledano Zadnji post																									
4 5 6 7 8 9 10		<p>Plesni klub "Bolero": Upiši [rujan, 2023.] Od 20.08.2023. 16:00 do 15.09.2023. 15:59 (uključivo)</p> <p>0 bolero 825 14.08.2023. 9:27 bolero ↕</p>																									
11 12 13 14 15 16 17		<p>Mjesec židovske kulture u Osijeku [program, 2023.] Od 03.09.2023. 16:00 do 26.09.2023. 15:59 (uključivo)</p> <p>0 Redakcija 031 605 23.08.2023. 8:08 Redakcija 031 ↕</p>																									
18 19 20 21 22 23 24		<p>Osmjehom u novu sezonu: Kazališni rujanski klik Od 08.09.2023. 16:00 do 15.09.2023. 15:59 (uključivo)</p> <p>0 Redakcija 031 679 07.09.2023. 8:49 Redakcija 031 ↕</p>																									
25 26 27 28 29 30		<p>DPP Sunce: Projekt "Sunce za mlade obitelji" - besplatno psihološko savjetovanje i radionice za mlade obitelji Od 11.09.2023. 16:00 do 15.09.2023. 15:59 (uključivo)</p> <p>0 Redakcija 031 261 07.09.2023. 7:56 Redakcija 031 ↕</p>																									
Calendar		<p>ESN Osijek regrutira nove članove [2023.] Od 11.09.2023. 19:22 do 15.09.2023. 19:21 (uključivo)</p> <p>0 Redakcija 031 190 Jučer u 19:13 Redakcija 031 ↕</p>																									
Najave i reporti		<p>Dječje kazalište [12.-17.9.2023.] [program] Od 12.09.2023. 16:00 do 17.09.2023. 15:59 (uključivo)</p> <p>0 Redakcija 031 208 08.09.2023. 10:02 Redakcija 031 ↕</p>																									
Najave031		<p>Festival održivosti: TERA Tehnopolis - prijave na radionice Od 13.09.2023. 16:00 do 18.09.2023. 15:59 (uključivo)</p> <p>0 Redakcija 031 284 09.09.2023. 8:31 Redakcija 031 ↕</p>																									
Propustili ste?		<p>CineStar Osijek [14.-20.9.2023.] [program] Od 14.09.2023. 16:00 do 20.09.2023. 15:59 (uključivo)</p> <p>0 Redakcija 031 75 Danas u 12:26 Redakcija 031 ↕</p>																									
Kolumne																											
Grad po mjeri																											
Kuhanje je lako																											
Lijeceni cink																											
Lijeva obala																											
Mislilica																											
Kolumne																											
Komentari & osvrti																											
Dobre vibracije																											

Slika 2.5. Osijek031 – Popis najavljenih događaja za odabrani dan

3. TEHNOLOGIJE KORIŠTENE ZA IZRADU

Projekt je ostvaren pomoću *React* okruženja (engl. *framework*). *React* je korišten za izradu sučelja aplikacije dok je za upravljanje i spremanje informacija u pozadini korištena *Firebase*, razvojna platforma.

3.1 React

React je biblioteka za pomoć programerima u izgradnji korisničkih sučelja kao stabla malih dijelova koji se nazivaju komponente. Komponenta je mješavina HTML-a (engl. *HyperText Markup Language*) i JavaScripta koja obuhvaća svu logiku potrebnu za prikaz malog dijela većeg korisničkog sučelja. Svaka od ovih komponenti može se ugraditi u sukcesivno složene dijelove aplikacije [3]. Slika 3.1. prikazuje *React* logotip.



Slika 3.1. React ikona

Planiranje izrade komponenata u *React* aplikaciji ključno je za izradu skalabilnog i organiziranog projekta. Proces planiranja komponenata uključuje korake kao što su planiranje funkcionalnosti i zahtjeva, dijeljenje komponenti, planiranje komunikacije između komponenti, odabir komponenti koje će se koristiti unutar ostalih komponenti, struktura direktorija itd.

3.2 Firebase

Firebase je *Backend-as-a-Service (Baas)* usluga. Pruža razvojnim programerima razne alate i usluge koji im pomažu u razvoju kvalitetnih aplikacija, povećanju baze korisnika i ostvarivanju profita. Izgrađen je na Googleovoj infrastrukturi [4].



Firebase

Slika 3.2. Firebase ikona

3.3 Bootstrap

Bootstrap je besplatan okvir za web razvoj otvorenog koda (engl. *open source*). Osmišljen je kako bi olakšao proces web razvoja prilagodljivih, mobilnih web stranica pružanjem zbirke sintaksi za dizajn prema [5].



Slika 3.3. Bootstrap ikona

3.4 JavaScript, HTML, CSS

JavaScript je programski jezik koji obično koriste web programeri za dodavanje dinamičkih interakcija web stranicama, aplikacijama, poslužiteljima, pa čak i igrama. Radi s HTML-om i CSS-om (engl. *Cascading Style Sheets*), nadopunjujući CSS u oblikovanju HTML elemenata, a istovremeno pruža korisničku interakciju, mogućnost koja nedostaje samom CSS-u, kako je navedeno u [6].

CSS jednostavan je dizajnerski jezik namijenjen transformaciji prezentacije web stranica kao i mnogih naizgled ne web okruženja. CSS upravlja izgledom i dojmom dijela web stranice. Pomoću CSS-a može se kontrolirati boja teksta, stil fontova, razmak između odlomaka, veličina i raspored stupaca, koje se pozadinske slike ili boje koriste, dizajn izgleda, varijacije prikaza za različite uređaje i veličine zaslona kao i niz drugih učinaka. CSS je jednostavan za naučiti i razumjeti, ali pruža moćnu kontrolu nad prezentacijom HTML dokumenta. Najčešće se CSS kombinira s *markup* jezicima HTML ili XHTML [7].

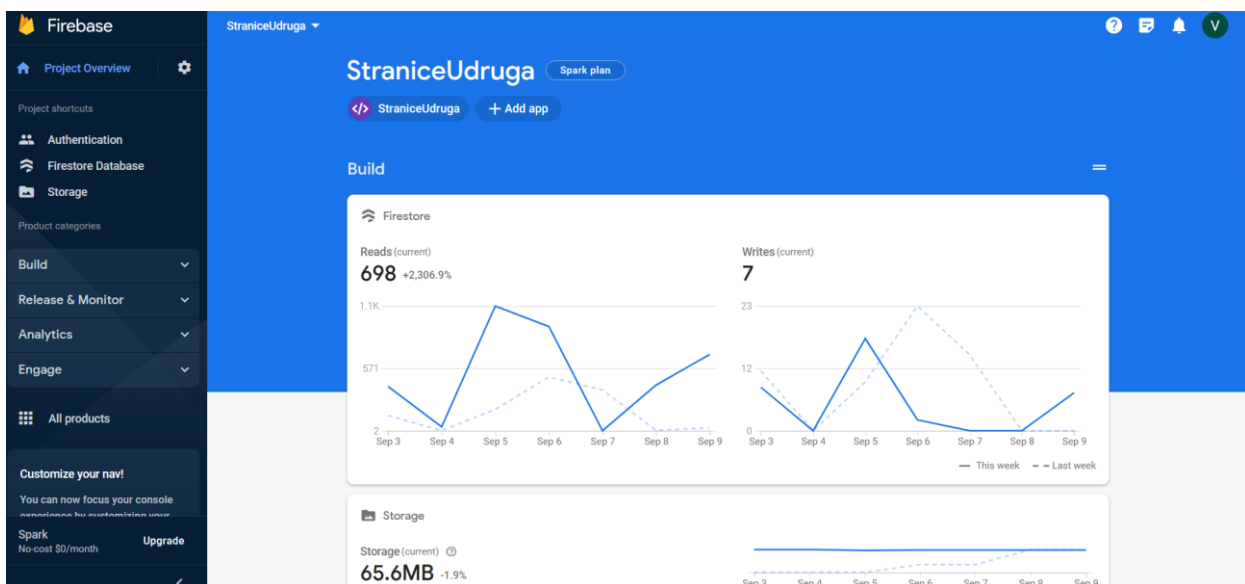
HTML (engl. *HyperText Markup Language*) je standardni *markup* jezik za izradu web stranica. Omogućuje stvaranje i strukturiranje odjeljaka, odlomaka i poveznica korištenjem HTML elemenata (građevnih blokova web stranice) kao što su oznake i atributi.

4. IZRADA APLIKACIJE

Prikaz izrade aplikacije podijeljen je u dva dijela. Većina koda u projektu pripada izradi korisničkog sučelja, a za dohvaćanje i spremanje podataka u pozadini pozivaju se *Firebase* metode.

4.1 Poslužiteljska strana

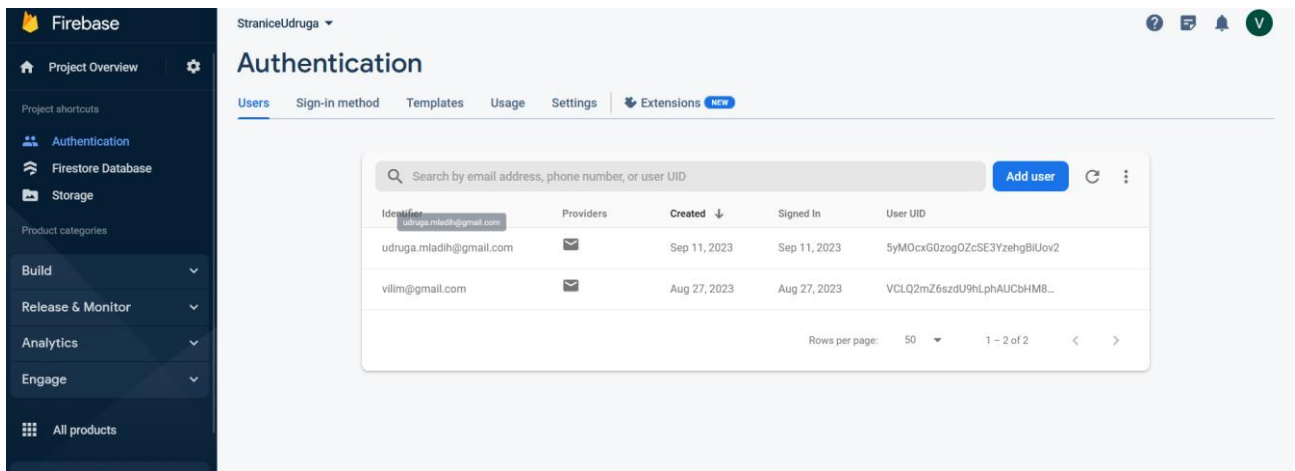
Firebase korisnicima nudi skup usluga koje ga čine popularnim odabirom pri razvoju web i mobilnih aplikacija gdje se koristi kao poslužiteljska strana aplikacije (engl. *backend*). Informacije koje se nalaze na serveru su vizualizirane u listama i mapama, a elementi u njima se mogu ručno odavati, brisati i mijenjati iz konzole.



Slika 4.1. Firebase konzola

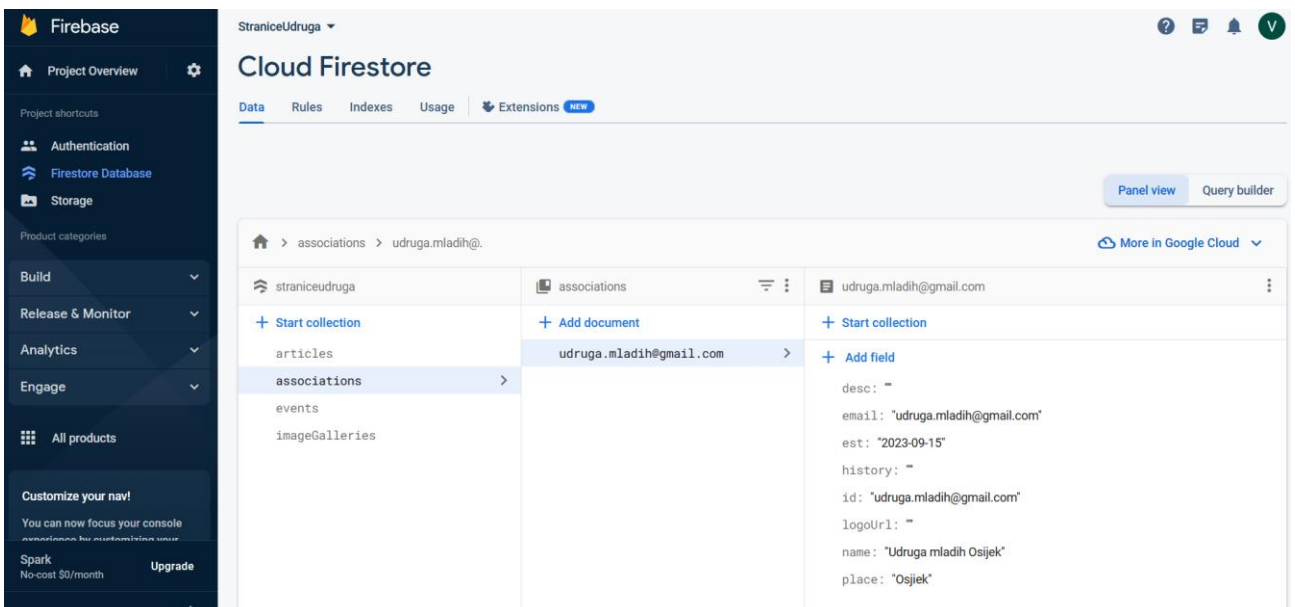
Od ponuđenih usluga, u ovom projektu korištene su tri usluge:

- *Authentication* usluga za prijavu i registraciju novih korisnika



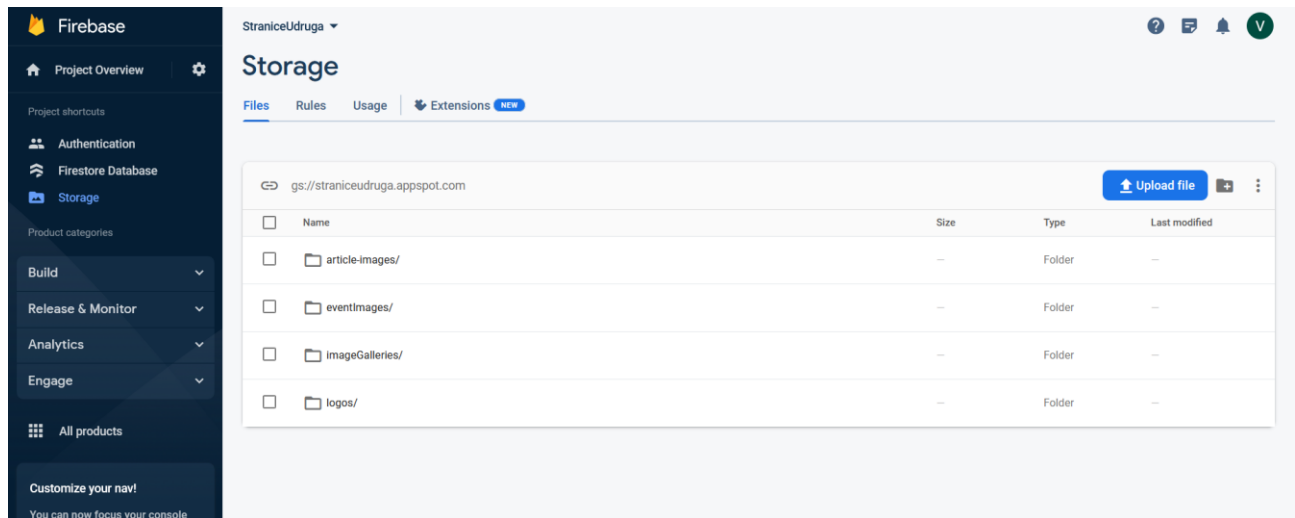
Slika 4.1. Firebase konzola – prikaz Authentication usluge

- *Firestore Database* usluga za pohranu, izmjenu i dohvaćanje tekstualnih i brojčanih podataka



Slika 4.3. Firebase konzola – prikaz Cloud Firestore usluge

- *Storage* usluga za pohranu slika



Slika 4.4. Firebase konzola – prikaz Storage usluge

Za korištenje *Firebase* usluga u *React* projektu potrebno je kopirati konfiguraciju po uputama na stranicama *Firebasea* te dodati usluge koje su aktivirane.

```
import { initializeApp } from "firebase/app";  
import { getAuth } from "firebase/auth";  
import { getFirestore } from "firebase/firestore";  
import { getStorage } from 'firebase/storage';
```

```
const app = initializeApp(firebaseConfig);
```

```
export const auth = getAuth(app);  
export const db = getFirestore(app);  
export const storage = getStorage(app);
```

Slika 4.5. Firebase postavljanje usluga u projektu

Prije korištenja *Firebaseovih* metoda potrebno je osmisliti strukturu podataka po dokumentima u koje se informacije spremaju. Struktura se određuje pomoću putanja u metodama, a zatim se iste putanje kroz dokumente koriste za dohvaćanje, izmjenu ili brisanje spremljenih informacija. Priloženo je dohvaćanje i nekoliko primjera poziva *Firebase* metoda.

```
import {
  addDoc,
  collection,
  doc,
  getDoc,
  updateDoc,
  getDocs,
  deleteDoc
} from 'firebase/firestore';

const newDocRef = doc(collection(db, "associations"), user.email);
await setDoc(newDocRef, {
  id: newDocRef.id,
  name: fullName,
  email: email,
  est: establishmentDate,
  desc: description,
  history: history,
  place: place,
  logoUrl: logoUrl,
});

const articleDoc = doc(db, `associations/${associationId}/articles`, articleId);
await updateDoc(articleDoc, newArticleData);
```

Slika 4.6. Dohvaćanje i pozivi *Firebase* metoda

4.2 Klijentska strana

React koristi komponente za izradu sučelja aplikacije koje predstavlja klijentsku stranu aplikacije (engl. *frontend*). Iste komponente se mogu koristiti više puta, a komponente se mogu koristiti u ostalim komponentama i time je vrijeme razvoja brže. Slika 4.7. prikazuje korištenje komponente *AssociationList* unutar komponente *Home*.

```
    </div>  
    <AssociationList associations={filteredAssociations} />  
  </div>
```

Slika 4.7. Korištenje komponente *AssociationList*

Takva način razvoja i struktura koda zahtijevaju jasno utvrđenu hijerarhiju komponenti u projektu. Najveće komponente u hijerarhiji odgovorne su za prikaz cijele stranice. One u sebi sadrže dohvaćanje potrebnih biblioteka i njihovih metoda te dohvaćanje korištenih komponenti. Manje komponente također mogu dohvaćati i koristiti ostale komponente, ali one su češće zadužene za implementaciju logike koja se želi ostvariti na toj komponenti te zato imaju više *JavaScript* koda i više korištenih metoda iz *Firebase* datoteke. Slika 4.8. prikazuje primjer dohvaćanja potrebnih resursa za implementaciju *Home* komponente.

```
import React, { useState, useEffect } from 'react';  
import { Form, FormControl } from 'react-bootstrap';  
import 'bootstrap/dist/css/bootstrap.css';  
import AssociationList from '../common/AssociationList';  
import { db } from '../../firebase/firebase';  
import { collection, query, where, getDocs } from 'firebase/firestore';  
import Navbar from '../common/Navbar';
```

Slika 4.8. Dohvaćanje resursa u *Home* komponenti

Nakon dohvaćanja resursa, u komponenti slijedi *JavaScript* kod koji implementira logiku komponente i postavlja vrijednosti varijabli kako bi se pripremile za prikaz u HTML dijelu komponente. Slika 4.9. prikazuje *JavaScript* kod koji implementira ponašanje *SignIn* komponente.

Unutar metode *SignIn* definirane su varijable *email* i *password* koje se postavljaju pozivom metoda *setEmail* i *setPassword*, a početna vrijednost im je prazna. Također je definirana i metoda *handleSignIn* koja poziva *Firebase* metodu za prijavu pomoću *email* i *password* varijabli nakon čega se postavlja kontekst i metoda *navigate* stvara prikaz sljedeće stranice.

```
import { useAuth } from '../..../context/AuthContext';

const SignIn = () => {
  const [email, setEmail] = useState('');
  const [password, setPassword] = useState('');

  const navigate = useNavigate();
  const {setAssociationEmail} = useAuth();

  const handleSignIn = async (e) => {
    e.preventDefault();
    try {
      await signInWithEmailAndPassword(auth, email, password);
      console.log("Successful sign in, setting context");
      setAssociationEmail(email);
      navigate(`/association/${email}`);
    } catch (error) {
      console.error('Error signing in:', error.message);
    }
  };

  return (
```

Slika 4.9. JavaScript u SignIn komponenti

Zadnji dio većine komponenti je HTML kod. Taj dio komponente je zadužen za vizualni prikaz informacija i elemenata. U njemu se primjenjuje logika ostvarena u *JavaScript* kodu ranije. Ako se komponenta želi pozvati u drugoj komponenti, ta komponenta se može pozvati kao zaseban element. Posljednji dio koda nalazi se u *return* metodi i na kraju dokumenta se radi izvoz (engl. *export*) komponente kako bi bila vidljiva i dostupna ostatku komponenti u projektu.

```

return (
  <div className="auth-form w-25">
    <h2>Sign In</h2>
    <p> </p>
    <Form onSubmit={handleSignIn}>
      <Form.Group controlId="email">
        <Form.Label>Email:</Form.Label>
        <Form.Control
          type="email"
          value={email}
          onChange={(e) => setEmail(e.target.value)}
          required
        />
      </Form.Group>
      <Form.Group controlId="password">
        <Form.Label>Password:</Form.Label>
        <Form.Control
          type="password"
          value={password}
          onChange={(e) => setPassword(e.target.value)}
          required
        />
      </Form.Group>
      <Button variant="primary" type="submit">
        Sign In
      </Button>
    </Form>
  </div>
);
};

export default SignIn;

```

Slika 4.10. HTML kod i izvoz komponente Navbar

Kontekst pruža način za prosljeđivanje podataka kroz stablo komponenti bez potrebe za ručnim prosljeđivanjem na svakoj razini. U tipičnoj *React* aplikaciji, podaci se prosljeđuju odozgo prema dolje (od roditelja prema djetetu) putem varijabli, ali takva upotreba može biti glomazna za određene vrste vrijednosti (npr. postavke lokacije, tema korisničkog sučelja) koje zahtijevaju mnoge komponente unutar aplikacije. Kontekst pruža način za dijeljenje vrijednosti poput ovih između komponenti bez potrebe za eksplicitnim prosljeđivanjem potpore kroz svaku razinu stabla prema [8].

Context komponenta u ovom radu zadužena je za postavljanje prijavljene udruge. Vrijednosti koje se koriste iz komponente u ostalim komponentama su email prijavljene udruge i metoda koja postavlja email prijavljene udruge. Postavljanje se izvršava prilikom uspješne prijave, a brisanje se izvršava prilikom odjave. Kontekst omogućava komponentama informaciju o tome je li korisnik prijavljen i koji je korisnik prijavljen. Uz tu vrijednost se mogu implementirati različiti prikazi komponente ovisno o stanju prijave. Jedan od primjera različitog prikaza za prijavljenog i neprijavljenog korisnika može se naći u komponenti navigacijske trake na slici 4.11.

```
<Nav className="ml-auto">
  {associationEmail ? (
    <>
      <Nav.Link as={Link} to={`/association/${associationEmail}`}>
        Profile
      </Nav.Link>
      <Nav.Link onClick={handleSignOut}>Log Out</Nav.Link>
    </>
  ) : (
    <>
      <Nav.Link as={Link} to="/signin">
        Sign In
      </Nav.Link>
      <Nav.Link as={Link} to="/signup">
        Sign Up
      </Nav.Link>
    </>
  )}
</Nav>
```

Slika 4.11. Kod za različit prikaz komponente Navbar ovisno o vrijednosti konteksta

Navigacija između komponenti ostvarena je pomoću *react-router-dom* biblioteke. *React router* je biblioteka izrađena povrh *Reacta*, koja podržava mehanizam usmjeravanja. Pomoću ove biblioteke možemo konfigurirati rute i kada se korisnički zahtjev podudara, odgovarajuća ruta će se izvršiti, što će učitati određenu komponentu kako je navedeno u [9]. *Router* se koristi kako bi se moglo pristupiti glavnim komponentama u projektu od kojih svaka predstavlja jednu stranicu. Slika 4.12. prikazuje definiranje ruta i komponenata. Za navigaciju do željene komponente, potrebno je stvoriti rutu koja je već definirana i pozvati metodu koja aktivira *Router*. Rute su definirane unutar *App.js* komponente i otvaranjem stranice, ruta bez vrijednosti stvara *Home* komponentu.

```

function App() {
  return (
    <Routes>
      <Route path="/" element={<Home />} />
      <Route path="/signin" element={<SignIn />} />
      <Route path="/signup" element={<SignUp />} />
      <Route path="/associations" element={<AssociationList />} />
      <Route path="/association/:associationId" element={<AssociationPage />} />
      <Route path="/association/:associationId/article/:articleId" element={<ArticleDetails />} />
      <Route path="/association/:associationId/event/:eventId" element={<EventDetails />} />
      <Route path="/association/:associationId/gallery/:galleryId" element={<GalleryDetails />} />
      <Route path="/association/:associationId/addEvent" element={<AddEvent />} />
      <Route path="/association/:associationId/addArticle" element={<AddArticle />} />
      <Route path="/association/:associationId/addGallery" element={<AddGallery />} />
    </Routes>
  );
}

```

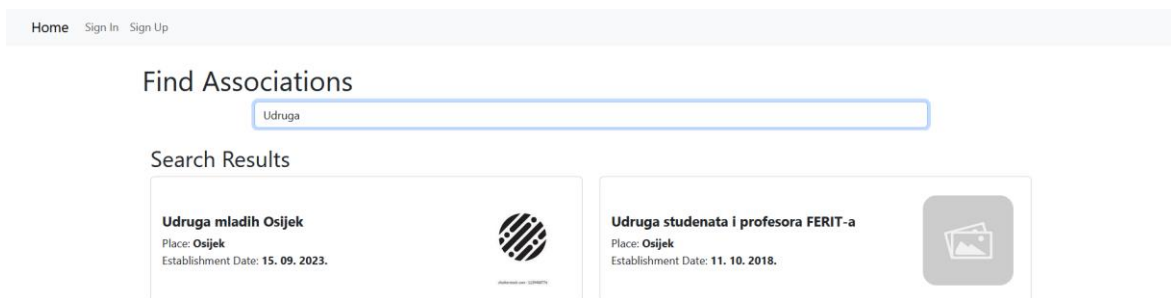
Slika 4.12. Definiranje ruta i njihovih komponenti

5. PREGLED APLIKACIJE

Ovaj dio rada prikazuje kako web stranica izgleda, kako se koristi i kako se njome upravlja.

5.1 Stranica udruge

Otvaranjem stranice, korisnik ima mogućnosti prijave, stvaranja računa i pretraživanja udruga kao na slici 5.1.



Slika 5.1. Naslovna stranica

Za stvaranje novog profila, potrebno je kliknuti na *Sign Up* poveznicu u navigacijskoj traci. Taj prikaz kao na slici 5.2. omogućuje unošenje informacija o udruzi. Dvije ključne informacije iz prijave su email adresa i lozinka koje se koriste za stvaranje korisnika u *Firebase*-u, a ostale informacije se zapisuju u *Firestore* bazu podataka.

Association Sign Up

Full Name of Association:

Please fill out this field.

Date of Establishment:

Description:

History of Association:

Place:

Password:

Repeat Password:

Upload Association Logo:

 No file selected.

Slika 5.2. Sign Up stranica

Stvaranjem profila vlastite udruge, korisniku je nakon uspješne registracije prikazana stranica novostvorene udruge kao na slici 5.3..

Home Profile Log Out

Udruga mladih Osijek
Osijek
Established on 15. 09. 2023.

About Us
Udruga mladih Osijek predstavlja dinamičnu zajednicu entuzijastičnih mladih ljudi čija strast i predanost oblikuju bolju budućnost našeg grada. Naša udruga djeluje s ciljem poticanja aktivnog građanstva, kulturne raznolikosti i društvenog razvoja. Kroz različite projekte, edukaciju i volontiranje, radimo na promicanju pozitivnih promjena i ostvarivanju potencijala mladih generacija. Udrugi mladih Osijek zajedno gradi bolje sutra.

History
Kroz godine smo organizirali mnoge događaje, inicijative i projekte s ciljem osnaživanja mladih i rješavanja različitih društvenih pitanja. Dok se prisjećamo svoje povijesti, ponosni smo na pozitivan utjecaj koji smo ostvarili i ostajemo predani oblikovanju svjetlije budućnosti za mlade u Osijeku.

Events Articles Gallery

Event List

Slika 5.3. Stranica stvorene udruge

5.2 Događaj

Kada je korisnik prijavljen i nalazi se na stranici svoje udruge, može dodavati događaje, članke i galerije fotografija. Prvi su događaju i oni imaju prioritet zato što su vremenski ograničeni. Svaki događaj ima svoje vrijeme i mjesto održavanja i to mu je ključna značajka. Dodatno, događaj može imati ograničen broj mjesta, te se tada posjetitelji stranice moraju zabilježiti kako bi zauzeli mjesto na događaju. Stranica za stvaranje novog događaja prikazana je na slici 5.4.

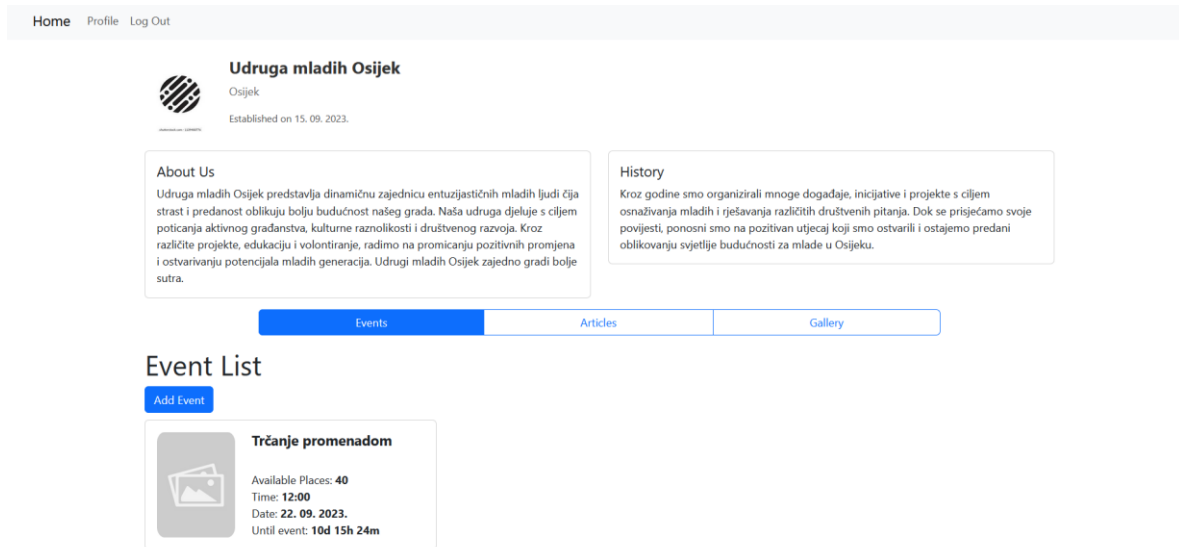


The image shows a web form titled "Create New Event". The form contains the following fields and elements:

- Event Name:** A text input field.
- Event Date:** A date picker field with a calendar icon, showing the format "dd. mm. gggg".
- Event Time (hh:mm):** A time picker field showing "--:--".
- Event Location:** A text input field.
- Event Description:** A large text area with a small icon in the bottom right corner.
- Event Agenda:** A large text area with a small icon in the bottom right corner.
- Event Sponsors:** A text input field.
- Available Places:** A text input field with a small icon in the bottom right corner.
- Image:** A file upload section with a "Browse..." button and the text "No files selected."
- Create Event:** A blue button at the bottom of the form.

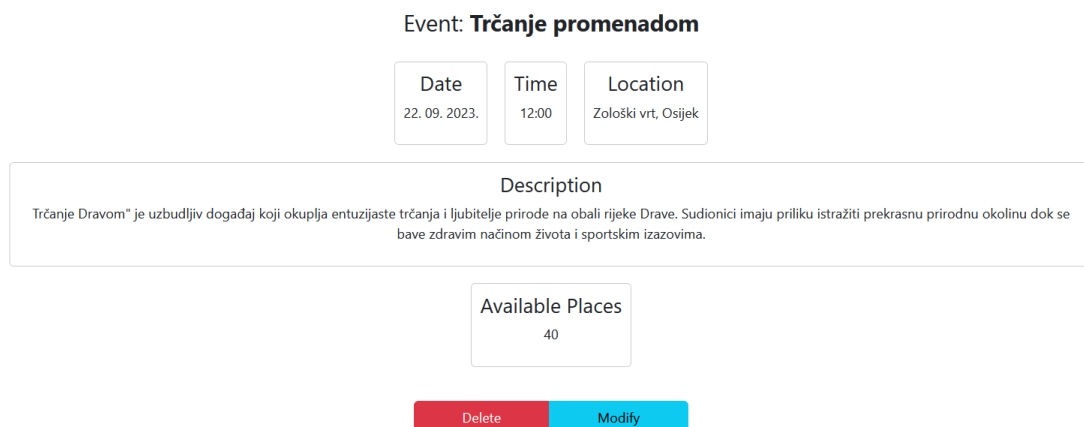
Slika 5.4. Stvaranje događaja

Nakon stvaranja događaja, korisnik se vraća na stranicu udruge, ali u listi događaja sada ima događaj koji je stvorio kako je prikazano na slici 5.5.



Slika 5.5. Stranica udruge sa stvorenim događajem

Odabirom događaja, otvara se stranica s detaljima događaja. Korisnik ima mogućnost promjene informacija ili brisanja informacija. Stranica događaja prikazana je na slici 5.6. , a stranica za promjenu događaja na slici 5.7.



Slika 5.6. Detalji o događaju

Modify Event ✕

Event Name
Trčanje promenadom

Event Date
22. 09. 2023. 📅

Event Time (hh:mm)
12:00

Event Location
Zološki vrt, Osijek

Event Description
Trčanje Dravom" je uzbudljiv događaj koji okuplja entuzijaste trčanja i ljubitelje prirode na obali rijeke Drave. Sudionici imaju priliku istražiti prekrasnu prirodnu okolinu dok se bave

Event Agenda
12:00 zagrijavanje
12:15 start
14:15 kraj utrke

Event Sponsors
Grad Osijek

Available Places
40

Save Changes

Slika 5.7. Promjena informacija u događaju

5.3 Članak

Sljedeća mogućnost je dodavanje članka. Postupak je sličan kao i kod stvaranja događaja, ali u ovoj vrsti objave nije ključno vrijeme i mjesto, već tekst. Slike 5.8. i 5.9. prikazuju stvaranje članka i stvoren članak na početnoj stranici udruge.

Add Article

Title

Osijek: grad bogate povijesti i kulture

Article Text

Osijek, smješten na istoku Hrvatske, jedan je od najznačajnijih gradova u Slavoniji i Baranji. S bogatom povijesti, šarmantnom arhitekturom i raznolikom kulturnom scenom, Osijek privlači posjetitelje iz cijelog svijeta. U ovom članku ćemo istražiti neke od ključnih aspekata ovog fascinantnog grada. Povijest i arhitektura Osijek ima duboko ukorijenjenu povijest koja seže unatrag tisućama godina. Grad se prvi put spominje u pisanim dokumentima u 13. stoljeću i od tada je prošao kroz brojne promjene. Jedan od najupečatljivijih dijelova grada je tvrđa, povijesna jezgra koja datira iz 18. stoljeća. Tvrđa je poznata po svojoj baroknoj arhitekturi, šarenim fasadama i šetnicama uz rijeku Dravu. Osim tvrđe, Osijek nudi mnoštvo povijesnih zgrada, crkava i muzeja koji svjedoče o njegovoj prošlosti. Kultura i umjetnost Osijek je živo kulturno središte s brojnim kazalištima, galerijama i manifestacijama tijekom cijele godine. Hrvatsko narodno kazalište u Osijeku, sagrađeno 1907. godine, dom je raznovrsnim kazališnim predstavama. Također, Gradski muzej Osijek čuva bogatu kulturnu baštinu regije. Svake godine, Osijek domaćin brojnim festivalima, uključujući Filmske susrete, koji privlače ljubitelje filma iz cijele regije. Priroda i rekreacija Osijek se ponosi svojim prirodnim ljepotama i zelenim površinama. Park kralja Petra Krešimira IV. i Gradski park popularna su odredišta za šetnju i opuštanje. Rijeka Drava pruža priliku za sportske aktivnosti poput vožnje biciklom, veslanja i ribolova. Osječka promenade uz obalu Drave idealna je za opušajuće šetnje i uživanje u prekrasnom krajoliku. Gastronomija Osijek je također poznat po svojoj bogatoj gastronomskoj sceni. Slavonska kuhinja karakterizira se tradicionalnim jelima poput kobasica, kulena, fiš-paprikaša i raznih variva. Posjetitelji će uživati u autentičnim restoranima i konobama gdje mogu kušati ova jela i druga slavonska specijaliteta, uz čašu izvrsnog vina ili domaćeg piva. Zaključak Osijek je grad koji nudi široku paletu iskustava za posjetitelje, od povijesti i kulture do prirodnih ljepota i gastronomskih užitaka. Njegova šarmantna atmosfera i gostoljubivi stanovnici čine ga izvrsnom destinacijom za putovanje i istraživanje bogate baštine istočne Hrvatske.

Image:

Browse... osijek.jpg

Add Article



Slika 5.8. Stvaranje članka

Udruga mladih Osijek

Osijek
Established on 15. 09. 2023.

About Us

Udruga mladih Osijek predstavlja dinamičnu zajednicu entuzijastičnih mladih ljudi čija strast i predanost oblikuju bolju budućnost našeg grada. Naša udruga djeluje s ciljem poticanja aktivnog građanstva, kulturne raznolikosti i društvenog razvoja. Kroz različite projekte, edukaciju i volontiranje, radimo na promicanju pozitivnih promjena i ostvarivanju potencijala mladih generacija. Udrugi mladih Osijek zajedno gradi bolje sutra.

History

Kroz godine smo organizirali mnoge događaje, inicijative i projekte s ciljem osnaživanja mladih i rješavanja različitih društvenih pitanja. Dok se prisjećamo svoje povijesti, ponosni smo na pozitivan utjecaj koji smo ostvarili i ostajemo predani oblikovanju svjetlije budućnosti za mlade u Osijeku.

Events Articles Gallery

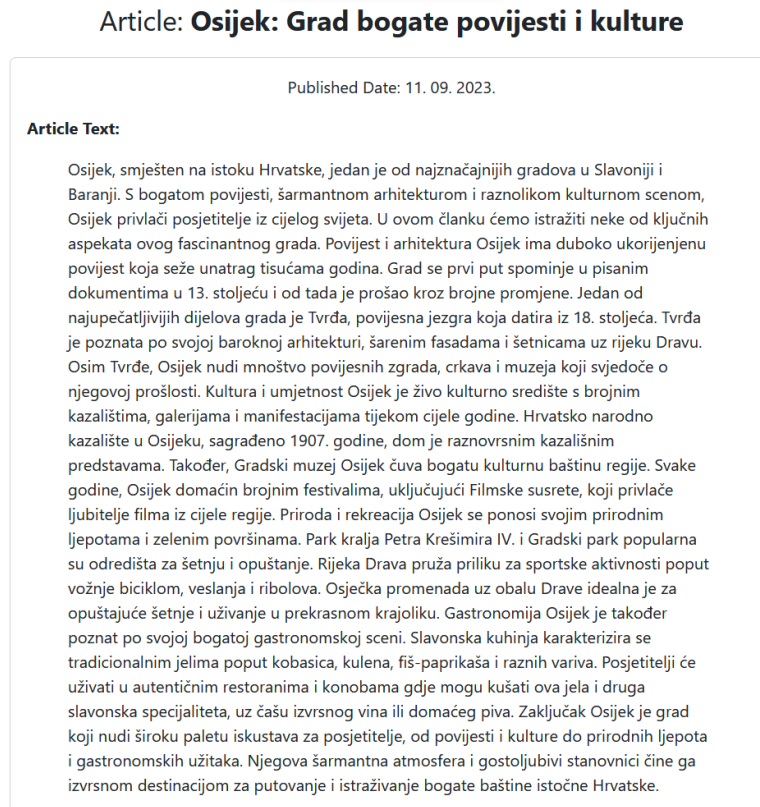
Article List

Add Article

 **Osijek: Grad bogate povijesti i kulture**
Date: 11. 09. 2023.

Slika 5.9. Stranica udruge sa stvorenim člankom

Odabirom članka, otvara se prozor u kojem se može pročitati članak i korisnik može urediti informacije u članku ili ga obrisati kao na slici 5.10.



Slika 5.10. Detalji o članku

5.4 Galerija

Zadnja vrsta objave koju udruga može staviti na svoju stranicu je galerija slika. Postupak dodavanja je sličan kao za prethodne dvije vrste objava. Klikom na tipku za dodavanje galerije, otvara se stranica u kojoj se moraju popuniti informacije i staviti slike koje će se objaviti kao na slici 5.11.


Create Image Gallery

Title

Description

Images
Browse... 8 files selected.

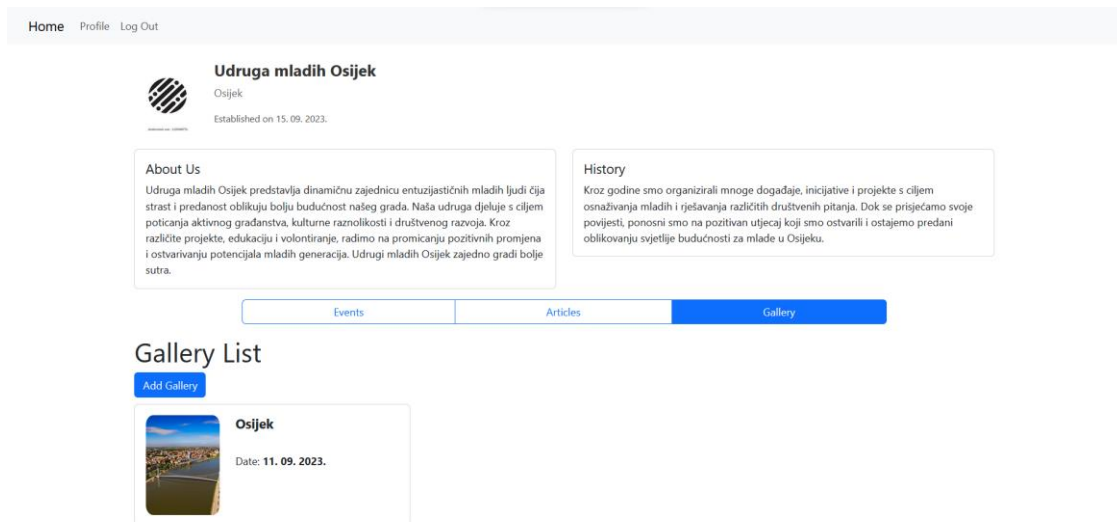
Create Image Gallery



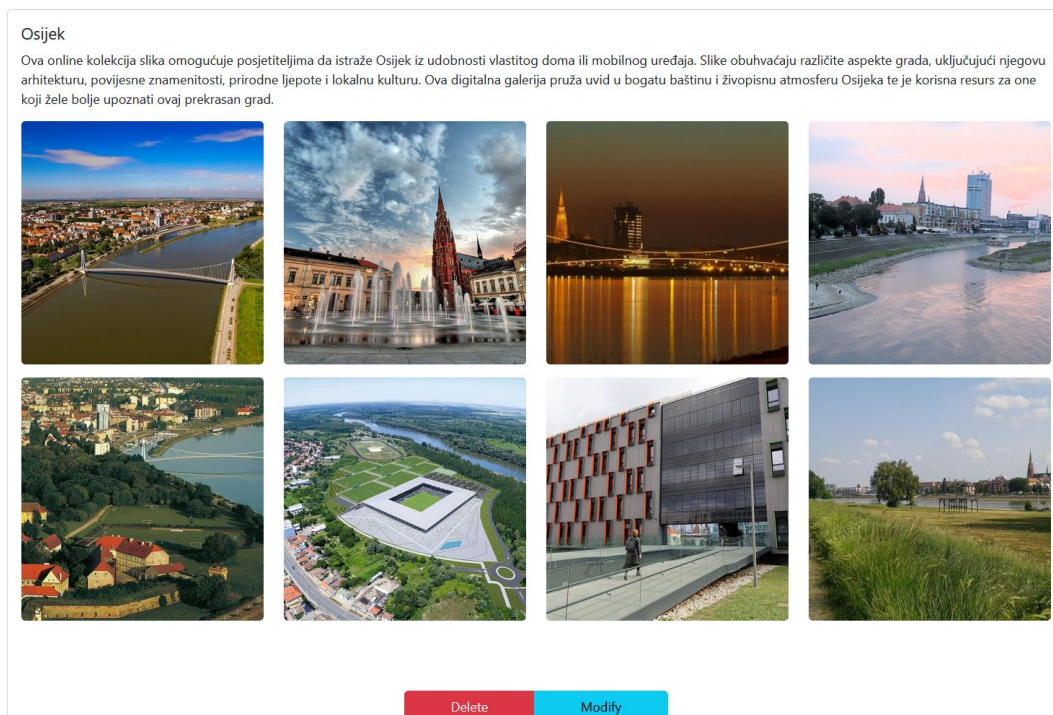
The image shows a grid of 8 image thumbnails arranged in three rows. The first row has three thumbnails: a river with a bridge, a fountain in a city square, and a city skyline at night. The second row has three thumbnails: a river with a bridge, a city skyline, and a large stadium. The third row has two thumbnails: a building facade and a landscape with a river.

Slika 5.11. Stvaranje galerije

Nova galerija može se vidjeti na stranici udruge pod galerijama kao na slici 5.12. Odabirom galerije, otvara se prikaz detalja galerije kao što je prikazano na slici 5.13.. U njemu se može vidjeti opis i odabrati slike kako bi ju se prikazalo preko cijelog ekrana kao na slici 5.14. Iz tog prikaza može se izaći klikom na sliku ili se može pogledati prethodnu ili prijašnju sliku odabirom tipke. Informacije u galeriji se također mogu izmijeniti kako je prikazano na slici 5.15.



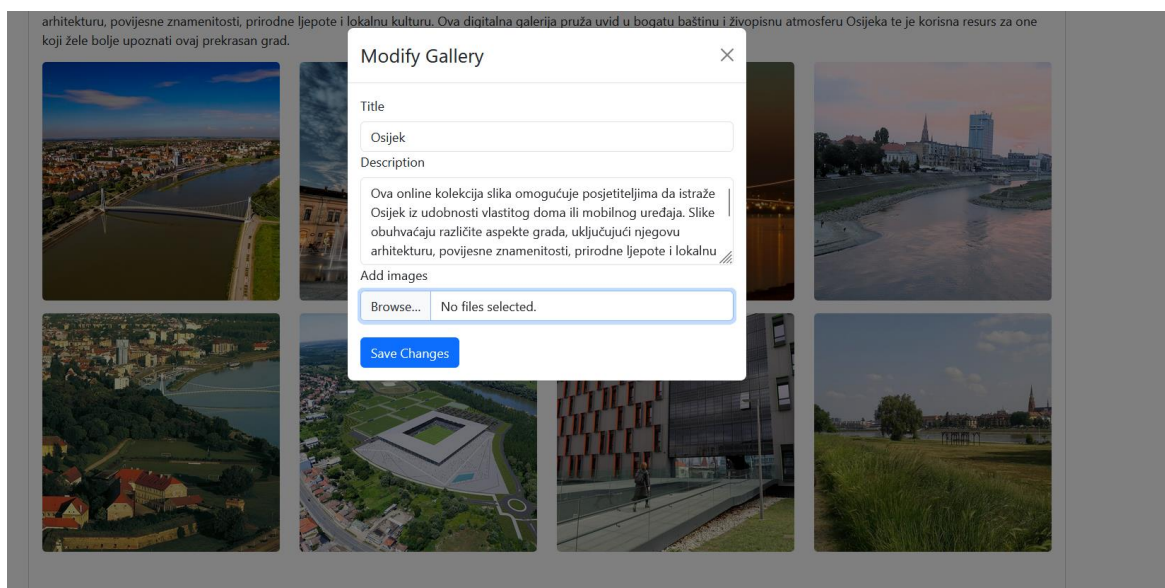
Slika 5.12. Stranica udruge sa stvorenom galerijom



Slika 5.13. Detalji o galeriji



Slika 5.14. Pregledavanje slika u galeriji



Slika 5.15. Izmjena informacija u galeriji

5.5 Posjetitelj

Za pregledavanje udruga, njihovih događaja, članaka i galerija nije potrebna prijava. Posjetitelj stranice ima pristup i vidi stranicu kao što je opisano u prethodnim poglavljima uz izostanak

funkcionalnosti kao što su dodavanje, brisanje i mijenjanje događaja, članaka i galerija. Najveća razlika u prikazu između posjetitelja i prijavljenog korisnika je na stranici za prikaz detalja događaja kada postoji ograničen broj mjesta. Na njoj se posjetitelj ima mogućnost prijaviti na događaj unosom svojih informacija kao na slici 5.16., a udruga koja je stvorila događaj može vidjeti listu prijavljenih posjetitelja s njihovim informacijama kao na slici 5.17.

Event: Trčanje promenadom

Date 22. 09. 2023.	Time 12:00	Location Zološki vrt, Osijek
-----------------------	---------------	---------------------------------

Description

Trčanje Dravom" je uzbudljiv događaj koji okuplja entuzijaste trčanja i ljubitelje prirode na obali rijeke Drave. Sudionici imaju priliku istražiti prekrasnu prirodnu okolinu dok se bave zdravim načinom života i sportskim izazovima.

Available Places

40

Application

Name:

Vilim Svjetličić

Number:

098 997 3377

Email:

vilim.svjetlicic@etfos.he

[Apply for a Place](#)

Slika 5.16. Prijava posjetitelja na događaj

Event: Trčanje promenadom

Date 22. 09. 2023.	Time 12:00	Location Zološki vrt, Osijek
-----------------------	---------------	---------------------------------

Description

Trčanje Dravom" je uzbudljiv događaj koji okuplja entuzijaste trčanja i ljubitelje prirode na obali rijeke Drave. Sudionici imaju priliku istražiti prekrasnu prirodnu okolinu dok se bave zdravim načinom života i sportskim izazovima.

Available Places

39

Applications:

Vilim Svjetličić - 098 997 3399 - vilim.svjetlicic@etfos.hr

[Delete](#) [Modify](#)

Slika 5.17. Prikaz detalja događaja za prijavljenog korisnika s jednom novom prijavom

Može se primijetiti da se novom prijavom broj dostupnih mjesta smanjio za jedan. U slučaju da nije ostalo dostupnih mjesta, posjetitelj neće vidjeti polja za prijavu osim ako registrirani korisnik ne poveća broj dostupnih mjesta na događaju.

6. ZAKLJUČAK

Ovaj rad opisuje izrađenu web stranicu namijenjenu udrugama za olakšavanje stvaranja vlastite web prisutnosti i bolje komuniciranje s članovima i posjetiteljima. Pomoću relevantnih tehnologija kao što su *React*, *Firebase*, *Bootstrap* te HTML-a, CSS-a i *JavaScripta*, razvijena je funkcionalna web stranica koja omogućuje udrugama stvaranje profila, dodavanje događaja, članaka i galerija slika.

Stranica pruža udrugama mogućnost da se istaknu i promoviraju svoje aktivnosti, privlače nove članove i donacije te olakšaju komunikaciju s javnosti. Kroz prikaz primjera funkcionalnosti, objašnjeno je kako se korisnicima omogućuje jednostavno dodavanje, uređivanje i brisanje informacija na svojim profilima, što olakšava upravljanje njihovom digitalnom prisutnosti.

Korisničko sučelje je izrađeno pomoću *Reacta*, popularnog *JavaScript* sučelja u kojem se stvaraju komponente koje se zatim kombiniraju da bi se stvorila web stranica. *React* je zbog svojih svojstava omogućio brz razvoj web stranice. U pozadini web stranice koristi se *Firebase*, razvojna platforma koja pruža usluge za prijavu korisnika, pohranu podataka te upravljanje slikama. *Firebase* je olakšao proces upravljanja korisnicima i sadržajem aplikacije te omogućio brzo dohvaćanje i prikaz podataka. *Firebase* i *React* su popularne tehnologije koje se često koriste zajedno za brzi razvoj aplikacija i dobro su dokumentirane uz mnogo primjera. *Bootstrap* je korišten za oblikovanje i stilizaciju te kako bi se postigao prilagodljiv dizajn. Osim navedenih tehnologija, korištene su i klasične web tehnologije poput HTML-a, CSS-a i *JavaScripta* za strukturiranje i oblikovanje web stranice te dodavanje dinamičkih funkcionalnosti.

S obzirom na sve veću važnost digitalnog svijeta, ova web stranica udrugama pruža korisnu platformu za promociju svojih aktivnosti i povećanje svoje vidljivosti. Kroz korištenje suvremenih tehnologija stranica može bit vrijedan alat za udruge koje žele ostvariti svoje ciljeve i poboljšati komunikaciju s članovima i širom javnosti.

LITERATURA

- [1] “Facebook: What is Facebook?,” *GCFGlobal.org*.
<https://edu.gcfglobal.org/en/facebook101/what-is-facebook/1/>
- [2] “What is Instagram? | Definition from TechTarget,” *CIO*.
<https://www.techtarget.com/searchcio/definition/Instagram>
- [3] “1. What Is React? - What React Is and Why It Matters [Book].”
<https://www.oreilly.com/library/view/what-react-is/9781491996744/ch01.html>
- [4] “What is Firebase?,” *Educative: Interactive Courses for Software Developers*.
<https://www.educative.io/answers/what-is-firebase>
- [5] J. A, “What Is Bootstrap?,” *Hostinger Tutorials*, Aug. 03, 2021.
<https://www.hostinger.com/tutorials/what-is-bootstrap/>
- [6] J. A, “What Is JavaScript? A Basic Introduction to JS for Beginners,” *Hostinger Tutorials*, Aug. 03, 2021. <https://www.hostinger.com/tutorials/what-is-javascript>
- [7] “What is CSS?” https://www.tutorialspoint.com/css/what_is_css.htm
- [8] “Context – React.” <https://legacy.reactjs.org/docs/context.html>
- [9] “What is React Router: A Complete Guide [Updated 2023].”
<https://www.knowledgehut.com/blog/web-development/react-router>

SAŽETAK

Cilj rada je opisati implementaciju i prikazati web stranicu napravljenu za prikaz aktivnosti udruga. Dan je pregled područja u kojem su navedene tehnologije koje udruge koriste kao zamjenu za web stranicu te su navedene i opisane tehnologije korištene u radu. Zatim je opisan razvoj aplikacije u kojem se opisuje *Firebase* koji se koristi u pozadini web stranice i njegove mogućnosti. Nakon toga je opisan *React* i dijelovi koda koji su bili ključni za implementaciju projekta. Ključni dijelovi projekta su oni koji povezuju tehnologije kao što su *Firebase* i *React*, ili oni koji povezuju komponente u cjelinu koja je na kraju funkcionalna web stranica. Nakon opisa implementacije, prikazano je sučelje web stranice. Posjetitelj ima sličan prikaz stranice kao registrirani korisnik te je zato prikazano korisničko sučelje iz korisnikove perspektive. Korisnik ima mogućnosti dodavanja, izmjene i brisanja događaja, članaka i galerija slika. Posjetitelj može pretražiti sve udruge i vidjeti njihove objave. Uz to se može prijaviti na događaj s ograničenim brojem mjesta kako bi si osigurao sudjelovanje, a registrirani korisnik koji je stvorio događaj može vidjeti listu svih prijavljenih posjetitelja.

Ključne riječi: *Firebase*, *React*, udruge, web stranica

ABSTRACT

Website for displaying the activities of associations

The aim of the paper is to describe the implementation and present a website created to display the activities of the associations. After reviewing the area, in which the technologies used by the associations as a substitute for the website are listed, the technologies used in the work are listed and described. Next, the development of the application is described, describing the Firebase used in the background of the website and its capabilities. After that, React was described and the parts of the code that were crucial for the implementation of the project. The key parts of the project are those that connect technologies such as Firebase and React, or those that connect the components into a whole that is, in the end, a functional website. After the implementation description, the website interface is shown. The visitor has a similar view of the page as the registered user, and that is why the user interface is shown from the user's perspective. The user has the ability to add, modify and delete events, articles and image galleries. The visitor can search all associations and see their posts. In addition, he can apply to an event with a limited number of places to ensure participation, and the registered user who created the event can see a list of all visitors that filled out the application.

Key words: associations, Firebase, React, website

ŽIVOTOPIS

Vilim Svjetličić rođen je 5.6.1999. godine u Pakracu. Pohađao je Osnovnu školu braće Radića Pakrac. 2018. godine završio je smjer opće gimnazije u Srednjoj školi Pakrac i iste je godine upisao Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek. Preddiplomski sveučilišni studij završio je 2021. godine i student je druge godine sveučilišnog diplomskog studija računarstva.

Vilim Svjetličić
