



Tehnička dokumentacija

Autor: Patrik Kos

Mentor: Stjepan Šalković, mag. inf. univ. spec. oec.

Sadržaj

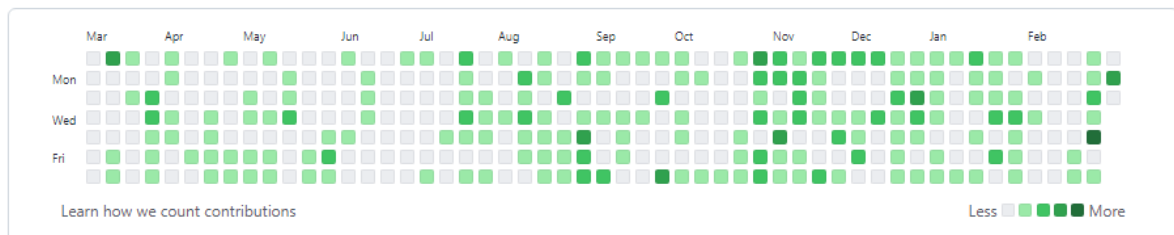
| | |
|---|----|
| 1. Uvod | 3 |
| 1.1 O autoru | 3 |
| 1.2 Problem..... | 3 |
| 1.3 Ideja | 3 |
| 1.4 Osnovne značajke..... | 3 |
| 2. Pregled aplikacije | 4 |
| 2.1 Poveznica do aplikacije..... | 4 |
| 2.2 Izbornik i prijava | 4 |
| 2.3 Popis natjecanja (početni zaslon) | 5 |
| 2.4 Detaljan prikaz natjecanja..... | 6 |
| 2.5 Unos natjecanja (osnovno)..... | 10 |
| 2.6 Unos natjecanja (suci)..... | 12 |
| 2.7 Unos natjecanja (natjecatelji)..... | 13 |
| 2.8 Unos natjecanja (rezultati) | 16 |
| 2.9 Popis korisnika | 17 |
| 2.10 Detaljan prikaz korisnika | 18 |
| 2.11 Unos korisnika | 19 |
| 2.12 Popis klubova | 21 |
| 2.13 Detaljan prikaz kluba | 22 |
| 2.14 Unos kluba | 23 |
| 2.15 Zaslon s rezultatima..... | 24 |
| 3. Tehničke informacije | 25 |
| 3.1 Alati | 25 |
| 3.2 Tehnologije (frontend) | 25 |
| 3.3 Tehnologije (backend) | 26 |
| 4. Primjenjivost i daljnji razvoj..... | 27 |

1. Uvod

1.1 O autoru

Moje ime je Patrik Kos, učenik sam 3.bt (smjer tehničar za mehatroniku) razreda u Srednjoj školi Krapina. Programiranjem se bavim već od osnovne škole, a u zadnje vrijeme primarno radim na razvoju web i mobilnih aplikacija. Većinu znanja stekao sam pomoću interneta i radom na vlastitim projektima. Pridonio sam i raznom open-source softveru na *Github*-u, a 2019. godine je moj tim na natjecanju Hrvatskog Telekoma *Generacija Next* bio prvi u Hrvatskoj.

993 contributions in the last year



Slika 1 – Github contributions graph

1.2 Problem

Prije svakog natjecanja se na web stranici *Airtribune* unesu podaci o natjecanju poput imena, lokacije i datuma održavanja. Pri završetku natjecanja, rezultati svakog natjecatelja se ručno unose u Excel tablice. Potrebno je navesti sve natjecatelje, dodati stupce za svaku seriju i navesti koje serije se ne boduju.

| Start | No | Name | Club | FAI | STATE | SCORES | 1. ROUND | 2. ROUND | 3. ROUND | 4. ROUND | 5. ROUND | 6. ROUND |
|-------|----|--------------|--------------------|-----|-------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 2 | 30 | Matjaž Sluga | DJP Zlatorog Laško | 0 | SLO | 6 | 0 | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 |
| 9 | 12 | Darko Miškec | KPJ Jastreb | 0 | CRO | 36 | 4 | 10 | 354 | 5 | 9 | 8 |
| 31 | 22 | Srečko Jošt | DJP Albatros Celje | 0 | SLO | 185 | 101 | 16 | 0 | 55 | 13 | 370 |

Slika 2 – primjer tablice s rezultatima

1.3 Ideja

Unos rezultata veoma je dugotrajan proces i zahtijeva koncentraciju kako ne bi došlo do pogrešaka. Pokušavajući ubrzati ovaj proces, pretražio sam Internet i prilično se iznenadio kada sam saznao da ne postoji web stranica ili aplikacija koja ima sve tražene uvjete. Od tud je došla ideja za *glidair*, potpuno mobilno i web rješenje za praćenje natjecanja te unos i obradu rezultata.

1.4 Osnovne značajke

- mogućnost brzog i jednostavnog unosa natjecanja
- pregled svih natjecanja uz napredne filtere
- unos i obrada rezultata
- automatsko generiranje izvješća

2. Pregled aplikacije

2.1. Poveznica do aplikacije

Web: <https://glidair.app>

Android: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.glidair.app>



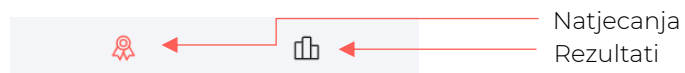
2.2 Izbornik i prijava

Ako korisnik nije prijavljen, u zaglavlju aplikacije nalazi se ikona za prijavu.



Slika 3 – zaglavlje aplikacije

Normalnim korisnicima su dostupna samo dva *taba* na izborniku.



Slika 4 – izbornik aplikacije

Klikom na ikonu  otvaramo zaslon za prijavu na donjem dijelu ekrana.

A screenshot of the login screen showing two input fields: "Korisničko ime" (username) and "Zaporka" (password). Below the fields is a red button labeled "Prijavi se" (login).

Slika 5 - prijava

Nakon unosa točnih podataka za prijavu, izbornik aplikacije se ponovno učitava i dobivamo pun pristup aplikaciji.

2.3 Popis natjecanja (početni zaslon)

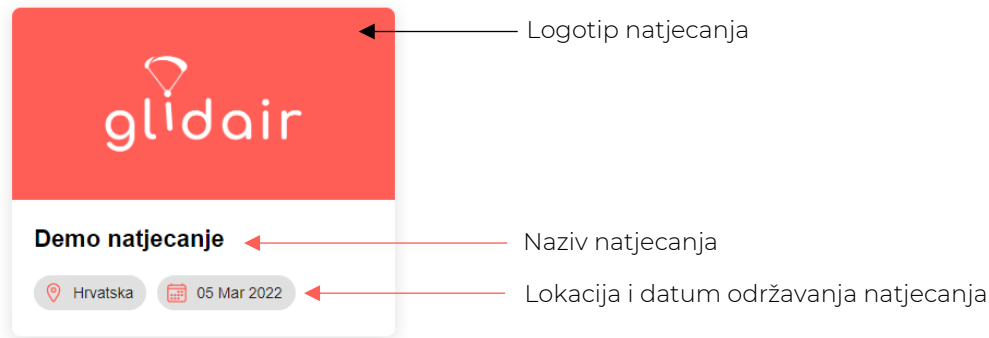
✓ competition/Index.vue

CompetitionController@index

Popis natjecanja je prvo što vidimo nakon otvaranja aplikacije.

Natjecanja su poredana po datumu dodavanja, prvo se prikazuju najnovija.

Za svako natjecanje se prikazuje logotip, naziv, lokacija te datum održavanja.



Slika 6 – natjecanje s popisa

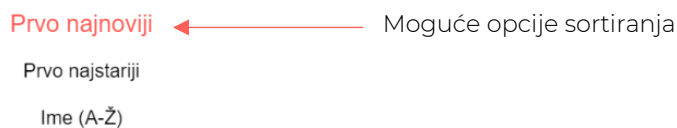
Natjecanja možemo pretraživati unosom pojma pretrage u traku za pretraživanje iznad natjecanja. Pojam može biti ime ili lokacija natjecanja te ime natjecatelja ili kluba.

Natjecanja možemo poredati datumu dodavanja (prvo najnovije, prvo najstarije) i po imenu (A-Ž, Ž-A).



Slika 7 – traka za pretraživanje i gumb za sortiranje natjecatelja

ODUSTANI POTVRDI



Slika 8 – sortiranje natjecanja

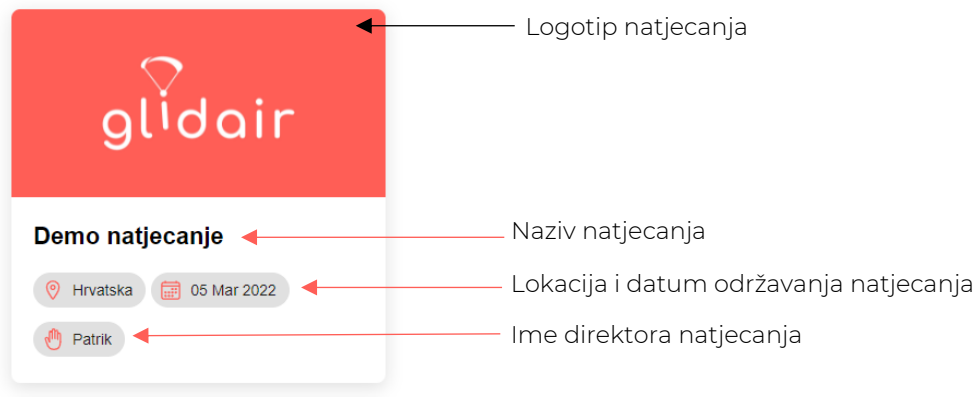
2.4 Detaljan prikaz natjecanja

▼ competition/View.vue

🔗 CompetitionController@show

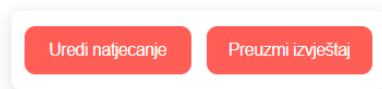
Klikom na jedno od natjecanja na prethodnom zaslonu, otvara se detaljan prikaz natjecanja.

Na gornjem dijelu zaslona vidimo podatke koji su nam već poznati s popisa natjecanja, uz dodatak imena direktora.



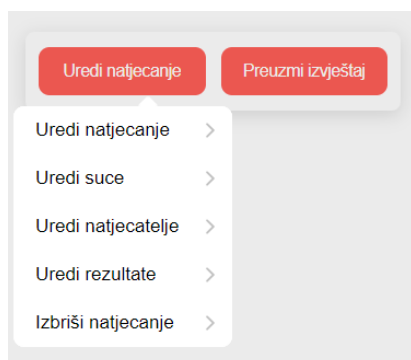
Slika 10 – osnovni podaci o natjecanju

Ako je administrator prijavljen, ispod osnovnih podataka o natjecanju vidimo dva gumba.



Slika 11 – gumbi za upravljanje natjecanjem

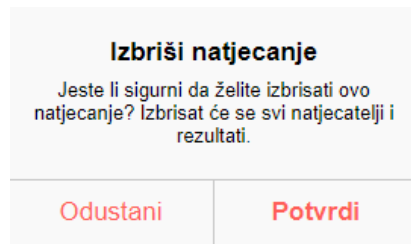
Klik na „Uredi natjecanje“ vodi nas do zaslona za uređivanje natjecanja. Ako zadržimo prst na gumbu pojavit će se dodatan izbornik.



Slika 12 – opcije za uređivanje natjecanja

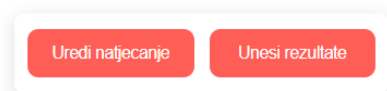
Pomoću ovog izbornika možemo otvoriti točno određeni korak na formi za uređivanje natjecanja (osnovno, suci, natjecatelji, rezultati) ili pak izbrisati natjecanje.

Brisanje natjecanja traži dodatnu potvrdu korisnika.



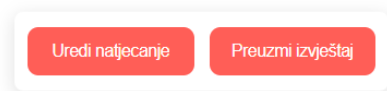
Slika 13 – dijaloški okvir za potvrdu brisanja natjecanja

Sadržaj i funkcija drugog gumba ovisi o tome jesu li rezultati natjecanja uneseni. Ako nema rezultata, gumb otvara posljednji korak na formi za uređivanje natjecanja, korak za unos rezultata.



Slika 14 – gumbi za upravljanje natjecanjem

Ako su rezultati uneseni, gumb služi za preuzimanje izvješća.



Slika 15 – gumbi za upravljanje natjecanjem

Klik na „Preuzmi izvještaj“ šalje zahtjev serveru za stvaranje izvješća. Stvara se .zip datoteka koja će sadržati nekoliko HTML tablica sa svim potrebnim podacima o natjecanju. Nakon završetka stvaranja izvješća, ono se preuzima na korisnikov uređaj te kasnije može biti korišteno za objavu na servisu Airtribune ili stranicama paragliding kluba.

| Name | Size | Type | Modified |
|----------------------------|---------|---------------|----------------------|
| overall.html | 30.2 kB | HTML docum... | 08 March 2022, 23:41 |
| overall_croatia.html | 21.7 kB | HTML docum... | 08 March 2022, 23:41 |
| overall_women.html | 6.4 kB | HTML docum... | 08 March 2022, 23:41 |
| overall_women_croatia.html | 4.5 kB | HTML docum... | 08 March 2022, 23:41 |

Slika 16 – zip datoteka izvješća

| Poredak | Name | Club | Female | State | Score | 1. round | 2. round | 3. round | 4. round | 5. round |
|---------|------------------|----------------|--------|-------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | Patrik Kos | dftd | 0 | HRV | 125 | 40 | 5 | 400 | 20 | 60 |
| 2 | Darko Potočki | Darkov klub | 0 | HRV | 160 | 65 | 40 | 50 | 5 | 430 |
| 3 | Stjepan Šalković | Stjepanov klub | 0 | HRV | 215 | 50 | 55 | 30 | 400 | 80 |
| 4 | Demo korisnik | Demo klub | 0 | HRV | 235 | 85 | 100 | 400 | 12 | 38 |

Slika 17 – generirana tablice

```

// Preuzmi izvještaj za natjecanje.
public function downloadReport(int $id)
{
    $competition = Competition::with('judges', 'participants', 'participants.user', 'participants.user.club',
'participants.rounds')->find($id);
    if(!$competition) {
        return response()->json(['message' => 'Natjecanje nije pronađeno.'], 404);
    }

    // Stvori zip datoteku.
    $zipName = storage_path('app/reports/' . $competition->id . '/report.zip');
    $zip = new ZipArchive();
    $zip->open($zipName, ZipArchive::CREATE | ZipArchive::OVERWRITE);

    // Definiraj filtere za svaku tablicu izvještaja.
    $reports = [
        'overall' => [],
        'overall_women' => ['user.gender' => 'F'],
        'overall_croatia' => ['user.country' => 'HR'],
        'overall_women_croatia' => ['user.gender' => 'F', 'user.country' => 'HR']
    ];

    // Stvori izvještaj i dodaj ga u zip datoteku.
    foreach($reports as $name => $conditions) {
        $fileName = $name . '.html';
        Storage::put('reports/' . $competition->id . '/' . $fileName, $this->generateGeneralReport($competition, $conditions));
        $zip->addFile(storage_path('app/reports/' . $competition->id . '/' . $fileName), $fileName);
    }

    $zip->close();

    return response()->download($zipName);
}

```

Slika 18 – dio koda za generiranje izvješća

```

// Stvori tablicu za izvješće prema HTML predlošku (resources/views/reports/general.blade.php).
private function generateGeneralReport($competition, $conditions = array())
{
    $participants = $competition->participants;

    foreach($conditions as $column => $value) {
        $participants = $participants->where($column, $value);
    }

    $results = $participants->sortBy(function($participant) {
        return $participant->score;
    });

    $report = view('reports/general', ['competition' => $competition, 'results' => $results])->render();

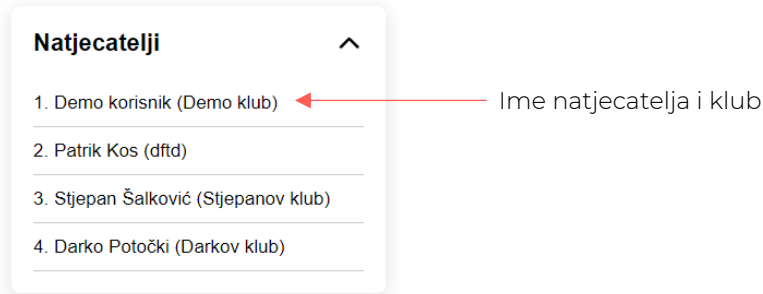
    return $report;
}

```

Slika 19 – dio koda za generiranje izvješća

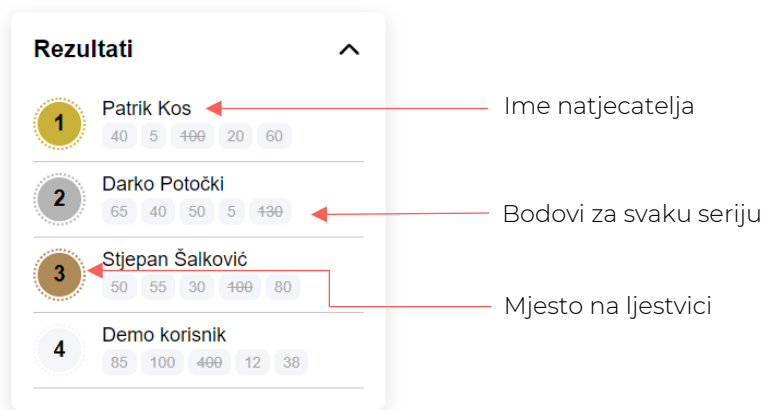
Ispod se nalaze 3 kartice, natjecatelji, rezultati i suci, koje se prikazuju ovisno o unesenom sadržaju.

Nakon što administrator unese natjecatelje, vidljiv je popis natjecatelja i njihovih klubova.



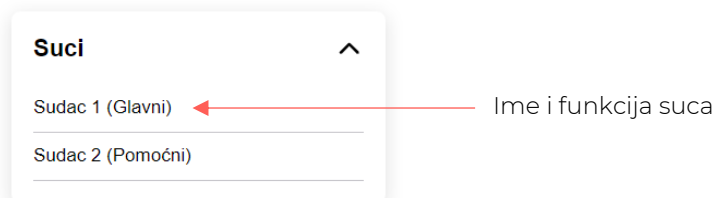
Slika 20 – popis natjecatelja na natjecanju

Ako su uneseni rezultati, vidimo i njih. Za svakog natjecatelja navedeno je mjesto, ime i bodovi u svakoj seriji. Serije koje imaju ~~preertan~~ broj bodova se ne broje.



Slika 21 – rezultati natjecanja

Zadnja kartica na zaslonu prikazuje sve dodane suce te njihovu funkciju.




Slika 22 – popis sudaca na natjecanju

2.5 Unos natjecanja (osnovno)

▼ competition/FormGeneral.vue

📄 CompetitionController@store

Klikom na  dok smo na *tabu* s natjecateljima ili klikom na

Uredi natjecanje

Na vrhu je vidljivo na kojem se koraku trenutno nalazimo te koliko je koraka preostalo.

Natjecanju možemo dodati logo klikom na . Ako uređujemo natjecanje logo možemo promijeniti klikom na postojeći logo.

Ispod se nalazi se 5 tekstualnih okvira za unos podataka o natjecanju. Ime, lokacija, broj serija, broj serija koje se ne boduju i datum održavanja.

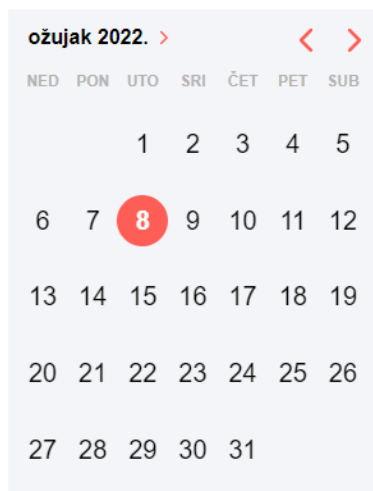


The screenshot shows a mobile form titled "1 Osnovno" with progress indicators "2 3 4". The form contains the following fields:

- Logo natjecanja (indicated by an image icon)
- Ime natjecanja
- Lokacija natjecanja
- Broj serija
- Broj serija koje se ne boduju
- Datum održavanja natjecanja

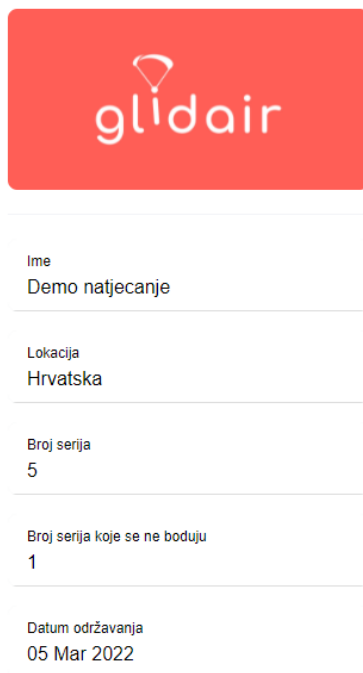
Slika 23 – forma za unos natjecanja

Klikom na „datum održavanja” prikazuje se dijaloški okvir za odabir datuma.



Slika 24 – dijaloški okvir za odabir datuma održavanja natjecanja

U slučaju da uređujemo natjecanje, prilikom otvaranja zaslona se svi postojeći podaci automatski popune.



glidair

Ime
Demo natjecanje

Lokacija
Hrvatska

Broj serija
5

Broj serija koje se ne boduju
1

Datum održavanja
05 Mar 2022

Slika 25 – uređivanje natjecanja

Kada smo završili s unosom osnovnih podataka, možemo kliknuti na

Nastavi

kako bi prešli na sljedeći korak.

2.6 Unos natjecanja (suci)



competition/FormJudges.vue



CompetitionController@updateJudges

Drugi korak kod unosa natjecanja je dodavanje sudaca.

U prvi tekstualni okvir možemo unijeti ime direktora natjecanja dok u okvire ispod dodajemo neograničen broj sudaca.

Direktor

Slika 26 – tekstualni okvir za unos direktora

Svaki sudac ima ime i funkciju.

| Ime | Funkcija |
|-----|----------|
|-----|----------|

Slika 27 – tekstualni okvir za unos suca

Jedan prazni okvir za unos suca je uvijek vidljiv, a kako bi ih dodali još kliknemo na .

U slučaju da uređujemo natjecanje, prilikom otvaranja zaslona se svi postojeći podaci automatski popune.

| | |
|----------|----------|
| Direktor | Patrik |
| Sudac 1 | Glavni |
| Sudac 2 | Pomoćni |
| Ime | Funkcija |

Slika 28 – uređivanje sudaca

Klikom na  prelazimo na slijedeći korak.

2.7 Unos natjecanja (natjecatelji)

▼ competition/FormParticipants.vue

CompetitionController@updateParticipants

Treći korak kod unosa natjecanja je dodavanje natjecatelja.

Kako bi dodali novog natjecatelja kliknemo na .

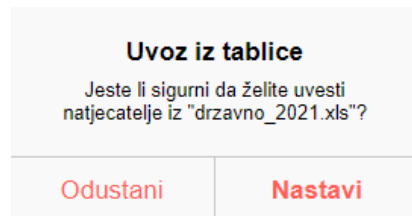
Otvora se dijaloški okvir za dodavanje natjecatelja.

Na vrhu vidimo gumb za unos postojećih natjecatelja sa servisa Airtribune.

Uvezi iz Airtribune tablice

Slika 29 – gumb za uvoz natjecatelja iz Airtribune tablice

Klikom na gumb korisnik može odabrati tablicu s natjecateljima. Nakon odabira traži se dodatna potvrda.



Slika 30 – dijaloški okvir za potvrdu uvoza natjecatelja

Klikom na „Nastavi“ tablica se šalje serveru koji ju obrađuje i unosi natjecatelje.

```
// Provjeri je li ulazna datoteka ispravna xls/xlsx datoteka.
$xmlsx = SimpleXLSX::parse($file->getPathName());
if(!$xmlsx) {
    return response()->json(['message' => 'Neispravna datoteka.'], 400);
}

$rows = $xmlsx->rows();

// Pronađi indekse svih stupaca koji su nam potrebni.
$i = ['Participant number' => null, 'Name' => null, 'Surname' => null, 'Gender' => null, 'Fai nation' => null,
'Club' => null, 'Team' => null];
$iKeys = array_keys($i);
foreach($rows[0] as $c => $cell) {
    if(in_array($cell, $iKeys)) {
        $i[$cell] = $c;
    }
}

// Provjeri jesu li svi stupci pronađeni, ako ne tablica je neispravna.
$missing = [];
foreach($i as $column => $key) {
    if(!$key) $missing[] = $column;
}

if(count($missing)) {
    return response()->json(['message' => 'Polja nedostaju (' . implode(', ', $missing) . ').'], 400);
}
```

Slika 31 – dio koda za uvoz natjecatelja iz tablice

```

// Počni s unosom natjecatelja iz tablice.
$order = 1;
foreach($rows as $r => $row) {
    // Preskoči prvi redak jer on sadži imena stupaca.
    if($r == 0) continue;

    // Pronađi korisnika s jedinstvenim Airtribune identifikatorom ("Participant number"), ako ne postoji stvori ga.
    $user = User::where('airtribune_id', $row[$i['Participant number']])->first();
    if(!$user) {
        // Pronađi klub s navedenim imenom, ako ime nije prazno ili "/" i klub ne postoji stvori ga.
        $club_name = trim($row[$i['Club']]);
        if(!empty($club_name) && $club_name != '/') {
            $club = Club::where('name', $club_name)->first();
            if(!$club) {
                $club = Club::create(['name' => $club_name]);
            }
        }

        $user = User::create([
            'club_id' => isset($club) ? $club->id : null,
            'name' => ucwords($row[$i['Name']] . ' ' . $row[$i['Surname']]), // Ime + prezime, svaka riječ
            'gender' => $row[$i['Gender']][0],
            'country' => (new ISO3166)->alpha3($row[$i['Fai nation']][alpha2]), // Pretvori troznamenasti
            'airtribune_id' => $row[$i['Participant number']]
        ]);
    }

    // Pronađi tim s navedenim imenom, ako ime nije prazno ili "/" i tim ne postoji stvori ga.
    $team_name = trim($row[$i['Team']]);
    if(!empty($team_name) && $team_name != '/') {
        $team = $competition->teams->where('name', $team_name)->first();
        if(!$team) {
            $competition->teams->create(['name' => $team_name]);
        }
    }

    // Klub, korisnik i tim postoje, unesi natjecatelja.
    $competition->participants->updateOrCreate(['user_id' => $user->id], [
        'user_id' => $user->id,
        'team_id' => isset($team) ? $team->id : null,
        'order' => $order
    ]);

    $order++;
}

```

Slika 32 – dio koda za uvoz natjecatelja iz tablice

Ispod toga se nalazi traka za pretraživanje kojim možemo pretraživati natjecatelje po imenu.

Q Traži natjecatelje...

Slika 33 – traka za pretraživanje natjecatelja

Na popisu se prikazuju svi korisnici koji nisu dodani u natjecanje koje uređujemo. Klikom na korisnika označujemo ga za dodavanje, a ponovnim klikom ga uklanjamo.

| | | |
|--|---|------------------------|
| Darko Potočki Hrvatska, Darkov klub | + | ← Odaberi natjecatelja |
| Stjepan Šalković Hrvatska, Stjepanov klub | + | |
| Patrik Kos Hrvatska, dtd | - | ← Ukloni natjecatelja |
| Demo korisnik Hrvatska, Demo klub | + | |

Slika 34 – odabir natjecatelja za dodavanje

Nakon što smo odabrali sve željene korisnike, kliknemo na  kako bi korisnici bili dodani u popis natjecatelja. Dijaloški okvir se zatvara.

Dodani natjecatelji se prikazuju na popisu koji dopušta promjenu redoslijeda natjecatelja i uklanjanje natjecatelja.



Slika 35 – promjena redoslijeda natjecatelja

Ako želimo ukloniti natjecatelja, povučemo (*swipe*) udesno i pojavi se opcija „Ukloni”.



Slika 36 – uklanjanje natjecatelja

Klikom na  prelazimo na slijedeći korak.

2.8 Unos natjecanja (rezultati)

▼ competition/FormResults.vue

🔗 CompetitionController@updateRounds

Nakon što su natjecatelji dodani, a natjecanje je završeno, možemo unijeti rezultate.

Gumb „Serija“ prikazuje trenutno odabranu seriju i dopušta nam da odaberemo drugu seriju kako bi unijeli bodove za nju.

Serija 1 ▼ ← Odaberi seriju

Slika 37 – odabir serije kod unosa rezultata

Serija

| | |
|---|---|
| 1 | ✓ |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |

Odustani OK

Slika 38 – dijaloški okvir za odabir serije kod unosa rezultata

Ispod se nalazi popis svih natjecatelja, poredan po njihovoj startnoj poziciji. Uz ime natjecatelja nalazi se tekstualni okvir za unos bodova.

| | |
|------------------|-----|
| Demo korisnik | 400 |
| Patrik Kos | 100 |
| Stjepan Šalković | 30 |
| Darko Potočki | 50 |

Slika 39 – unos rezultata za natjecatelje

Nakon što unesemo bodove svim korisnicima, promijenimo seriju dok ne dođemo do zadnje. Kliknemo **Spremi** i rezultati su uspješno uneseni.

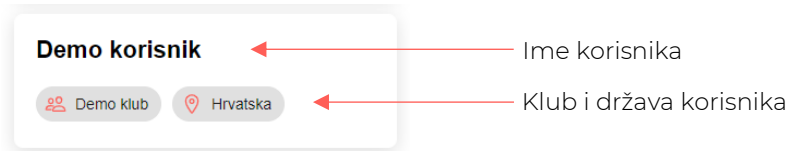
2.9 Popis korisnika

user/Index.vue

UserController@index

Zaslon s popisom korisnika prikazuje sve korisnike dodane u sustav, poredane od najnovijeg do najstarijeg.

Za svakog korisnika možemo vidjeti ime, klub i državu.



Slika 40 – korisnik s popisa

Unosom teksta u traku za pretragu možemo pretraživati korisnike. Upisana ključna riječ pretražuje se u nazivu korisnika, nazivu kluba i državi korisnika.



Slika 41 – traka za pretraživanje i gumb za sortiranje korisnika

Korisnike možemo poredati datumu dodavanja (prvo najnovije i prvo najstarije) i po imenu (A-Ž i Ž-A).



Slika 42 – sortiranje korisnika

Pretraga i sortiranje se u ovom slučaju odvija na klijentu, bez dodatnih zahtjeva poslanih serveru.

```
const users = computed(() => {
  let users = storeUsers.value || [];
  if (searchParams.value.keyword) {
    users = storeUsers.value.filter(user => {
      return searchParams.value.keyword.toLowerCase().split(' ').every(v =>
        user.name.toLowerCase().includes(v) || user.country.toLowerCase().includes(v) ||
        user.club.name.toLowerCase().includes(v));
    });
  }
  return users.sort(nameAndDateSorter(searchParams.value));
});
```

Slika 43 – dio koda za sortiranje korisnika

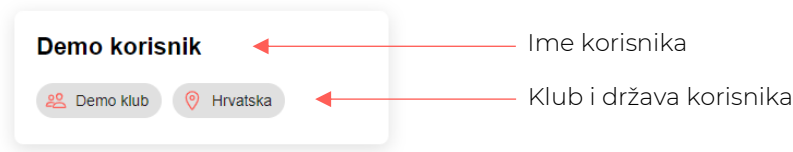
2.10 Detaljan prikaz korisnika

user/View.vue

UserController@show

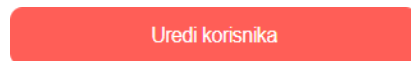
Klikom na jednog od korisnika na prethodnom zaslonu, dolazimo do detaljnog prikaza korisnika.

Na gornjem dijelu zaslona vidimo već poznate podatke o korisniku, ime, klub i država.



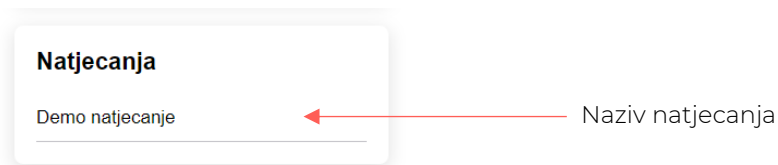
Slika 44 – podaci korisnika

Ispod se nalazi gumb za uređivanje korisnika.



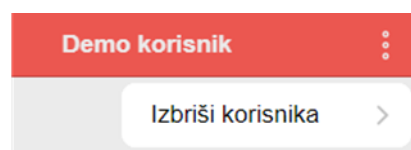
Slika 45 – gumb za uređivanje korisnika

Na kraju zaslona vidljiv je popis svih natjecanja u kojima je korisnik sudjelovao.



Slika 46 – popis natjecatelja na kojima je korisnik sudjelovao

U zaglavlju aplikacije nalazi se gumb za brisanje korisnika.



Slika 47 – gumb za brisanje korisnika

Brisanje traži dodatnu potvrdu korisnika.



Slika 48 – dijaloški okvir za potvrdu brisanja korisnika

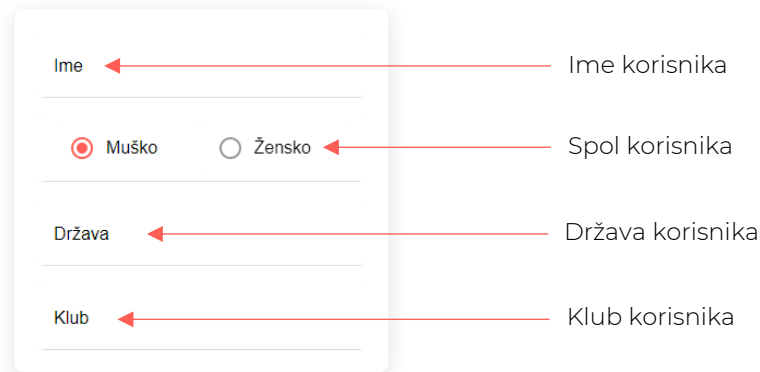
2.11 Unos korisnika

user/Form.vue

UserController@store

Klikom na  dok smo na tabu s korisnicima ili klikom na  dolazimo na zaslon za unos korisnika.

Možemo unijeti ime korisnika, odabrati spol, državu i klub.



The image shows a registration form with four input fields. Red arrows point from labels on the right to the corresponding fields on the left:

- Ime korisnika points to the "Ime" text input field.
- Spol korisnika points to the radio button group with options "Muško" (selected) and "Žensko".
- Država korisnika points to the "Država" text input field.
- Klub korisnika points to the "Klub" text input field.

Slika 49 – forma za unos korisnika

Klikom na „država” pojavljuje se dijaloški okvir s popisom svih država svijeta, a one najčešće korištene (Hrvatska, Slovenija) prikazuju se na vrhu.

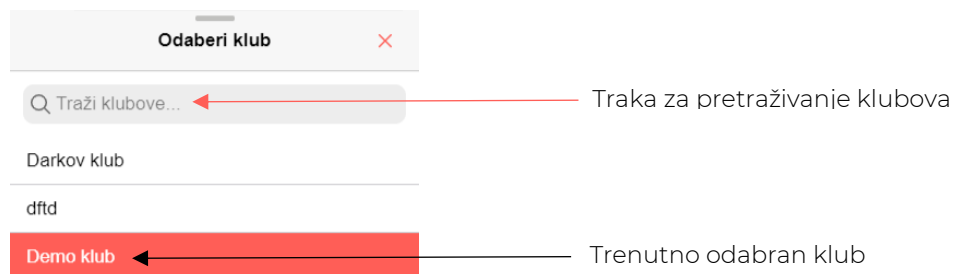


The image shows a dialog box titled "Odaberi državu" with a search bar and a list of countries. Red arrows point from labels on the right to the dialog elements:

- Traka za pretraživanje država points to the search bar containing "Traži države...".
- Trenutno odabrana država points to the highlighted "Hrvatska" item in the list.

Slika 50 – dijaloški okvir za odabir države

Klikom na „klub” pojavljuje se dijaloški okvir s popisom svih klubova.

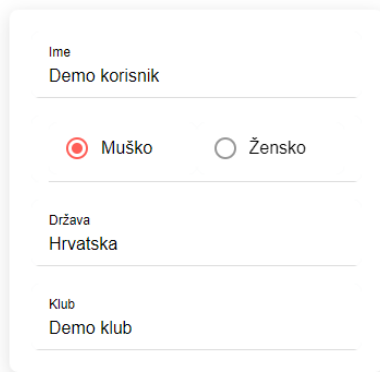


The image shows a dialog box titled "Odaberi klub" with a search bar and a list of clubs. Red arrows point from labels on the right to the dialog elements:

- Traka za pretraživanje klubova points to the search bar containing "Traži klubove...".
- Trenutno odabran klub points to the highlighted "Demo klub" item in the list.

Slika 51 – dijaloški okvir za odabir kluba

U slučaju da uređujemo korisnika, prilikom otvaranja zaslona se svi postojeći podaci automatski popune.



A screenshot of a user editing form. The form is white with a light gray border and contains the following fields:

- Ime**: Demo korisnik
- Spol**: Two radio buttons are present. The first is labeled "Muško" and is selected (indicated by a red dot). The second is labeled "Žensko" and is not selected.
- Država**: Hrvatska
- Klub**: Demo klub

Slika 52 – uređivanje korisnika

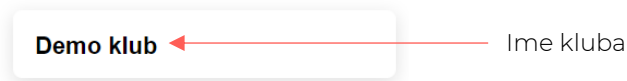
Klikom na  se spremaju svi podaci o korisniku i otvara se zaslon s detaljnim prikazom korisnika.

2.12 Popis klubova

club/index.vue

ClubController@index

Zaslon s popisom klubova prikazuje sve klubove dodane u sustav, poredane od najnovijeg do najstarijeg.



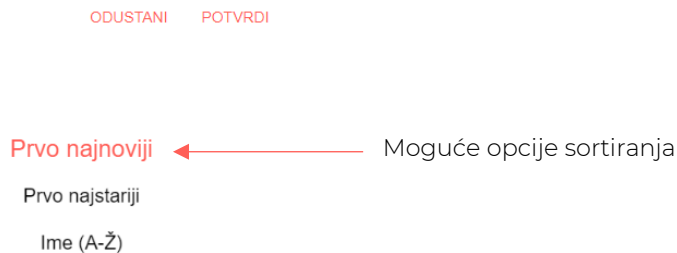
Slika 53 – podaci kluba

Unosom teksta u traku za pretragu možemo pretraživati klubove.



Slika 54 – traka za pretraživanje i gumb za sortiranje klubova

Klubove možemo poredati datumu dodavanja (prvo najnoviji i prvo najstariji) i po imenu (A-Ž i Ž-A).



Slika 55 – sortiranje korisnika

Pretraga i sortiranje se i ovdje odvija na klijentu, bez dodatnih zahtjeva poslanih serveru.

```
const clubs = computed(() => {
  let clubs = storeClubs.value || [];
  if(searchParams.value.keyword) {
    clubs = storeClubs.value.filter(club => {
      return searchParams.value.keyword.toLowerCase().split(' ').every(v =>
club.name.toLowerCase().includes(v));
    })
  }
  return clubs.sort(nameAndDateSorter(searchParams.value));
});
```

Slika 55 – dio koda za sortiranje klubova

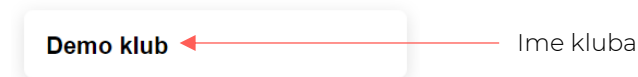
2.13 Detaljan prikaz kluba

✓ club/View.vue

🔗 ClubController@show

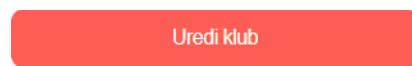
Klikom na jednog od klubova na prethodnom zaslonu, dolazimo do detaljnog prikaza kluba.

Na gornjem dijelu zaslona vidimo ime kluba.



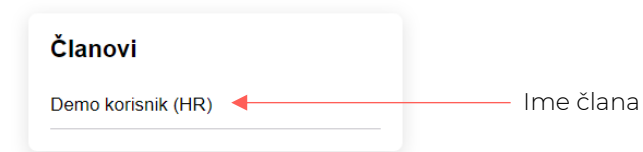
Slika 56 – podaci kluba

Ispod se nalazi gumb za uređivanje kluba.



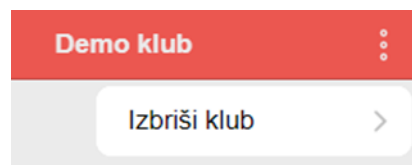
Slika 57 – gumb za uređivanje kluba

Na kraju zaslona je popis svih članova kluba. Klikom na ime člana otvara se detaljan prikaz člana (korisnika).



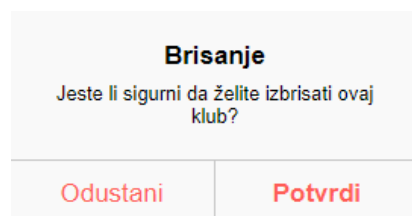
Slika 58 – popis članova kluba

U zaglavlju aplikacije nalazi se gumb za brisanje kluba.



Slika 59 – gumb za brisanje kluba

Brisanje traži dodatnu potvrdu korisnika.



Slika 60 – dijaloški okvir za potvrdu brisanja kluba


2.14 Unos kluba

▼ club/Form.vue

📄 ClubController@store

Klikom na  dok smo na tabu s klubovima ili klikom na  dolazimo na zaslon za unos kluba.

Možemo unijeti ime kluba.

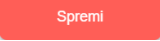
Ime  Ime kluba

Slika 61 – forma za unos kluba

U slučaju da uređujemo klub, prilikom otvaranja zaslona se svi postojeći podaci automatski popune.

Ime
Demo klub

Slika 62 – uređivanje kluba

Klikom na  se klub sprema i otvara se zaslon s detaljnim prikazom kluba.

2.15 Zaslون s rezultatima

Leaderboard.vue

LeaderboardController@ participants|clubs

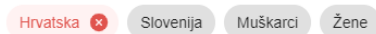
Klikom na ikonu  dolazimo na zaslon s rezultatima.

Ovdje možemo vidjeti poredak svih natjecatelja i klubova.



Slika 63 – odabir prikaza rezultata

Rezultati se mogu lako filtrirati ovisno o državi i spolu.



Slika 64 – filtriranje rezultata

Na dijelu s rezultatima natjecatelja prikazuje se popis svih dodanih natjecatelja koji su sudjelovali u barem jednom natjecanju. Vidimo njihovo ime zajedno sa ukupnim ostvarenim brojem bodova.

| | | | |
|---|------------------|-----|---------------------|
| 1 | Patrik Kos | 125 | Ime natjecatelja |
| 2 | Darko Potočki | 160 | Ukupni bodovi |
| 3 | Stjepan Šalković | 215 | Mjesto na ljestvici |
| 4 | Demo korisnik | 235 | |

Slika 65 – rezultati natjecatelja

Klikom na „klubovi” prikaz se mijenja te sada vidimo popis svih klubova koji su sudjelovali u barem jednom natjecanju.

| | | | |
|---|----------------|-----|---------------------|
| 1 | dftd | 125 | Ime kluba |
| 2 | Darkov klub | 160 | Ukupni bodovi |
| 3 | Stjepanov klub | 215 | Mjesto na ljestvici |
| 4 | Demo klub | 235 | |

Slika 66 – rezultati klubova

3. Tehničke informacije

3.1 Alati

Visual Studio Code – moderan i popularan code editor

Android Studio – program za izradu Android aplikacija

Vue Devtools – proširenje za web preglednik koje služi za *debugging* Vue.js aplikacije

Insomnia – program za testiranje API-a

3.2 Tehnologije (frontend)

Frontend aplikacije pisan je u *HTML*-u, *CSS*-u i *JavaScript*-u.

Korišten je *Ionic Framework* u kombinaciji sa *Vue.js* frameworkom.



Slika 67 – frontend tehnologije

Za slanje zahtjeva na server koristio sam *axios*,

```
import axios from 'axios';

const axiosInstance = axios.create({
  baseURL: `${process.env.VUE_APP_URL}/api/`,
  headers: {
    'Content-type': 'application/json',
  },
});
```

Slika 68 - axios

za *state management* *Vuex*,

```
import { createStore } from 'vuex';
import AuthModule from './modules/auth';
import UsersModule from './modules/users';
import ClubsModule from './modules/clubs';

const store = createStore({
  modules: {
    auth: AuthModule,
    users: UsersModule,
    clubs: ClubsModule
  }
});

export default store;
```

Slika 69 - Vuex

a za lagan rad datumima *date-fns*.

```
// Promijeni format datuma za defaultnu vrijednost za ion-datepicker
const dateISO = computed(() => format(parseISO(competition.value.date), "yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSxxx"));
// Promijeni format datuma za prikaz u inputu.
const dateDisplay = computed(() => competitionDateFormatted(competition.value.date));
```

Slika 70 – *date-fns*

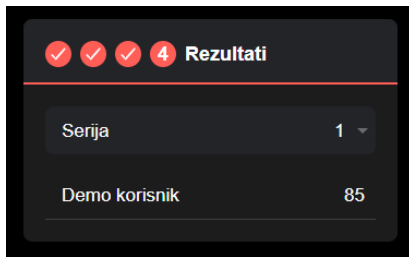
Svaka forma na aplikaciji ima validaciju ulaznih podataka uz pomoć *vuelidate*.

Ime
Ime je obavezno.

Lokacija
Lokacija je obavezna.

Slika 71 – validacija forme uz *vuelidate*

Aplikacija ima podršku za tamni način rada i automatski se podešava ovisno o postavkama uređaja.



Slika 72 – unos rezultata s tamnim načinom rada

3.3 Tehnologije (backend)

Backend aplikacije pisan je u PHP-u.

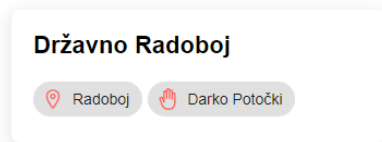
Korišten je Laravel framework.

Za autentifikaciju sam koristio *Laravel Passport*, za obradu xls tablica *SimpleXLSX*, a za jednostavniji kod za filtriranje *Laravel Query Builder*.

4. Primjenjivost i daljnji razvoj

Aplikaciju trenutno koristi *Klub padobranskog jedrenja Jastreb* za natjecanja koja održavaju.

Aktivno se radi na razvoju aplikacije prema dobivenim povratnim informacija prilikom korištenja aplikacije.



Slika 73 – održano natjecanje



Slika 74 – rezultati održanog natjecanja



Slika 75 – poredak natjecatelja s filterima

Plan za razvoj:

- mogućnost offline korištenja (spremanje forma u memoriju uređaja i sinkronizacija sa serverom kada je dostupna internetska veza)
- dodati još servisa za unos postojećih natjecanja.
- desktop verzija (pomoću Capacitor Electron)