

**»Mladi raziskovalci Slovenije 2022«**

**56. Srečanje**

**Moderno vodenje športnega kluba**

Raziskovalno področje: aplikativni inovacijski predlogi in projekti  
Inovacijski predlog

Srednja elektro-računalniška šola Maribor

Avtorji: Nejc Drobnič, Rene Šoštarić  
Mentorji: Bojan Skok, Aleš Bezjak

**Maribor, 2022**

**»Mladi raziskovalci Slovenije 2022«**

**56. Srečanje**

**Moderno vodenje športnega kluba**

Raziskovalno področje: aplikativni inovacijski predlogi in projekti  
Inovacijski predlog

Srednja elektro-računalniška šola Maribor

Avtorji: Nejc Drobnič, Rene Šoštarić  
Mentorji: Bojan Skok, Aleš Bezjak

**Maribor, 2022**

# KAZALO VSEBINE

ZAHVALE .....	4
POVZETEK .....	5
1 OPIS PROBLEMA .....	6
1.1 Cilji .....	6
2 PREDSTAVITEV PLATFORME SPORTAJ.GA.....	8
2.1 Iskanje klubov.....	8
2.2 Naslovne strani klubov .....	9
3 NAČRTOVANJE VIZUALNE PREOBRAZBE.....	9
3.1 Izbera barve .....	9
3.2 Tipografija .....	11
3.3 Logotip.....	12
4 IZDELAVA SISTEMA OBLIKOVANJA .....	13
4.1 Oblikovanje barvne palete .....	14
4.2 Oblikovanje tipografije.....	15
4.3 Oblikovanje komponent .....	16
4.3.1 Gumbi.....	16
4.3.2 Navigacijska vrstica .....	17
5 TEHNIČNA IZVEDBA .....	18
5.1 Uporabniški vmesnik .....	18
5.2 Programskega vmesnika .....	18
5.3 Gostovanje .....	19
5.4 Dostopanje do podatkov .....	19
5.5 Podatkovna struktura .....	20
6 IMPLEMENTACIJA SPREMemb .....	21
6.1 Nova oblika.....	22
7 KONTAKTIRANJE ŠPORTNIH KLUBOV IN DRUŠTEV .....	23
7.1 Izdelava e-poštnega sporočila.....	23
7.2 Izdelava spletnega formularja.....	24
7.3 Pridobivanje kontaktov športnih klubov in društev.....	25
8 DRUŽBENA ODGOVORNOST .....	26
9 ZAKLJUČEK.....	27
10 VIRI IN LITERATURA .....	28
11 VIRI SLIK.....	29

## KAZALO SLIK

Slika 1: Tabela barv, ki prikazuje pomen različnih barv.....	9
Slika 2: Barvna paleta primarne barve .....	10
Slika 3: Barvna paleta UI elementov in UI besedila .....	10
Slika 4: Tipografski načrt.....	11
Slika 5: Primer dobrih logotipov, ki so prepoznavni ne glede na velikost.....	12
Slika 6: Logotip ŠportajPikaGa v različnih situacijah .....	12
Slika 7: Pogled projekta SportajPikaGa v aplikaciji Figma.....	13
Slika 8: Color stran sistema oblikovanja.....	14
Slika 9: Typography stran sistema oblikovanja .....	15
Slika 10: Vse variacije gumbov .....	16
Slika 11: Obe variaciji navigacijske vrstice .....	17
Slika 12: Variacije navigacijskih elementov .....	17
Slika 13: Arhitektura platforme.....	19
Slika 14: Administrativni vmesnik sistema Hasura .....	19
Slika 15: Struktura podatkovne baze.....	20
Slika 16: Prejšnja verzija oblikovanja naslovne strani kluba .....	21
Slika 17: Nova verzija oblikovanja naslovne strani kluba .....	22
Slika 18: Posnetek zaslona v urejevalniku spletnne aplikacije MailerLite .....	23
Slika 19: Del spletnega formularja za prijavo kluba .....	24



## ZAHVALE

Zahvaljujemo se mentorjem za pomoč pri načrtovanju in preizkušanju platforme, za mnenje ob oblikovanju uporabniškega vmesnika ter za pomoč pri kontaktiranju klubov. Prav tako se zahvaljujemo podjetju Vercel, ki sponzorira gostovanje na njihovi platformi.

## POVZETEK

Projekt sportaj.ga je rezultat dela dveh šolskih let in s tem dveh inovacijskih predlogov. Ta inovacijski predlog je nadgradnja projekta sportaj.ga in vpeljava tega v prakso. Sportaj.ga je spletna platforma za iskanje in odkrivanje športnih dejavnosti. Uporabnikom nudi iskanje z iskalno vrstico, filtriranje in iskanje po zemljevidu. Vsak športnih klub ima svojo naslovno stran s podatki, ki jih sami urejajo in nadzorujejo.

To leto smo začeli s preobrazbo vizualne podobe spletne strani. Najprej smo izbrali barvo z raziskavo barvne psihologije, nakar smo se odločili za živ odtenek oranžne. Nato smo izdelali tipografski načrt, kjer smo izbrali družine pisav in določili izgled besedila na spletni strani. Prav tako smo izdelali logotip.

Ker smo želeli vsa pravila oblikovanja imeti določena in shranjena na enem mestu smo izdelali sistem oblikovanja, kjer se nahajajo vse smernice za izgled strani. Izdelali smo ga skupaj z več stranmi in komponentami v aplikaciji *Figma*.

Najpomembnejši del inovacijskega dela je bil kontaktiranje klubov in migracija teh na našo platformo. Začeli smo z izdelavo e-postnega sporočila, ki bi izgledal profesionalno, pregledno in prijetno. Zato smo izdelali sporočilo v spletni aplikaciji *MailerLite*. Nato smo naredili kratek seznam športnih klubov in jih povabili k sodelovanju. Od njih smo lažje prejeli povratne informacije in jih hkrati uporabili kot priporočilo za ostale klube.

# 1 OPIS PROBLEMA

Recimo da si želite najti nov hobi. Radi bi začeli igrati tenis, vaš otrok nogomet, stari starši pa bi radi obiskovali plesne vaje. Kako in kje pridobiti aktualne, posodobljene informacije in kontakte za športne klube in društva, ki bi jih lahko med seboj enostavno primerjali, videli na zemljevidu, jih filtrirali in si ogledali urnike treningov? Glede na to, da so trenutne možnosti za dostop do teh informacij omejene na oglasne deske, posamezne spletne strani športnih klubov in v nekaterih primerih spletne strani raznih združenj preko občinskih zavodov, to ni mogoče.

Ne samo, da veliko krat želenih informacij sploh ne moremo najti, ampak se tudi lahko zgodi, da so informacije zastarele ali nepopolne. Prav tako zahtevajo, da uporabnik vloži veliko truda v izbiro pravega kluba saj mora lastnoročno filtrirati ponudbe, da najde te, ki izpolnjujejo njegove potrebe, nakar mora še poiskati kontaktne podatke in se prepričati, da imajo ti na voljo termine, ki mu ustrezajo.

No prav zaradi tega smo začeli ustvarjati našo platformo, vendar smo kar hitro naleteli na naslednja vprašanja. Kaj pritegne uporabnike, kako lahko postanemo dovolj relevantni, da klubi vložijo trud za migracijo na platformo in ali lahko platformo preobrazimo v samostojno mobilno aplikacijo? Kljub temu, da smo imeli postavljeno ogrodje platforme ta očitno ni bila pripravljena za vpeljavo.

## 1.1 Cilji

Ob izdelavi projekta smo skrbeli, da bi platforma nudila enostavno in efektivno okolje za ponudnike športnih storitev, kjer bi lahko enostavni sami upravljali svoje podatke, informacije, novice in objave ter jih sproti posodabljal po potrebi. Prav tako je absolutno ključno, da uporabniki lahko na enem mestu pridobijo vse informacije, ki jih potrebujejo za izbiro športnih programov ter z uporabo naših iskalnih orodij kar se da hitro najdejo relevantne ponudbe.

Platforma ima tudi izjemен ekonomski potencial. Veliko ponudnikov športnih storitev vložijo veliko denarja v razne vrste oglaševanja. Naša platforma jim zaradi centralizacije vseh ponudnikov na eni platformi omogoča v primerjavi poceni oglaševanje saj jim ni potrebno oglaševati na več različnih splošnih platformah za odkrivanje, kot so socialna omrežja in Google Ads. Klasično oglaševanje jim posledično vzame veliko časa in kvaliteta oglaševanja trpi zaradi fokusiranja na kvantiteti. Naša platforma tako pripomore nam in njim, najbolj pa seveda profitirajo uporabniki.

Platformo smo želeli oblikovati tako, da bi ljudi pritegnilo in bilo dovolj pregledno ter prijazno za uporabo, da lahko postane komercialno primerna. To bi nam omočilo, da lahko začnemo s pridobivanjem športnih klubov in uporabnikov na platformo.

Najpomembnejši del vsake spletne platforme so prav uporabniki, ki jo obiskujejo. Zato smo želeli pridobiti skupino različnih ponudnikov športnih storitev, ki bi bili vzorci za ostale in tako narediti aktivno platformo, ki dosega visok nivo v vsakem pogledu ter ponuja morebitnim uporabnikom prijetno izkušnjo.

## 2 PREDSTAVITEV PLATFORME SPORTAJ.GA

Sportaj.ga je spletna platforma za iskanje in odkrivanje športnih društev in klubov po celotni Sloveniji. Izdelali smo jo zaradi potrebe po centraliziranem iskalniku ponudnikov športnih storitev. Opazili smo, da kljub modernim tehnologijam današnjega časa veliko športnih klubov in društev, nima enostavnega načina za kontaktiranje in prijavo v klub. To pomeni, da nimajo spletnih strani in socialnih omrežij, oziroma imajo te zastarele in nepregledne. Sportaj.ga predstavlja rešitev na vse te težave saj ima potencial povezati uporabnike in športne klube iz celotne Slovenije.

### 2.1 Iskanje klubov

Ob ideji, zasnovi ter izvedbi aplikacije, nam je bilo glavno vodilo, da bi sportaj.ga postala ena izmed vodilnih spletnih platform, ki bi nudila vse kar uporabniki potrebujemo za iskanje, odkrivanje in prijavo v športne klube ter da je hkrati dovolj prijazna za uporabo in nadzorovanje, da bi jo športni klubi z veseljem uporabljali.

Uporabnikom smo izkušnjo iskanja in odkrivanja olajšali z vpeljavo filtrov in iskanja po zemljevidu. To popolnoma spremeni izkušnjo iskanja klubov na nekaj kar je enostavno, pregledno in intuitivno.

Smo prva platforma, ki smo uporabili to kombinacijo iskalnih opcij za namen odkrivanja in iskanja športnih klubov. Druge rešitve imajo razne pomanjkljivosti, kot na primer: nimajo nikakršnih možnosti filtriranja ali iskanja, ne pokrivajo dovolj velikega področja in imajo zastarele informacije saj športni klubi nimajo možnosti, da bi samo urejali informacije, ki so prikazane na strani.

Uporabniki lahko najdejo kateri koli klub po imenu s pomočjo iskalne vrstice, če pa samo iščejo nabor športnih klubov, ki ustrezajo njihovim željam pa lahko uporabijo podstran za odkrivanje klubov, kjer se jim pokaže seznam klubov, ki ustrezajo trenutnim pogojem, na območju, ki je prikazan na zemljevidu. Na zemljevidu, so klubi tudi prikazani, kot oznake na mestih, kjer se ti nahajajo. Uporabniki se lahko pomikajo po zemljevidu s standardnimi kontrolami, prav tako pa lahko prikazane klube filtrirajo s pomočjo vrstice s filtri. Uporabniki lahko nastavijo iskalne filtre, kot so: športna panoga, športni tip in starostna skupina, nakar se seznam klubov in prikaz na zemljevidu samodejno posodobi.

## 2.2 Naslovne strani klubov

Uporabniki lahko s pritiskom na kartico kluba na seznamu, ali pa s pritiskom na oznako na zemljevidu, dostopajo do naslovne strani posameznih klubov. Na naslovni strani kluba se nahajajo vsi potrebni podatki za prijavo in izbor kluba. Prikazan je polni naziv kluba, opis kluba, lokacija kluba, kontaktni podatki kluba, urnik treningov, razne fotografije in ostale dodatne informacije.

Vsak klub si naslovno stran ureja sam in je v njihovem lastnem interesu, da poskrbijo za čim večjo kvaliteto na njihovi naslovni strani. Seveda jim je ekipa sportaj.ga v primeru kakršnihkoli tehničnih težav, nejasnosti in ostalih primerih pripravljena asistirati.

## 3 NAČRTOVANJE VIZUALNE PREOBRAZBE

Spletno aplikacijo smo tudi vizualno preuredili saj na tem temelji uspeh spletne platforme. Želeli smo doseči moderen in minimalističen izgled, z živimi barvami, katere hitro pritegnejo pozornost vendar so dovolj prijetne, da se uporabniki počutijo varno.

### 3.1 Izbira barve

Iskanje simbolike in pomena različnih barvam sega še v čase starega Egipta. Stari Egipčani so verjeli, da vsaka barva predstavlja določene občutke in značilnosti. (Joshua J. Mark, 2017)

Prav iz tega se je razvila raziskovalna dejavnost imenovana psihologija barv. Znanstveniki, ki raziskujejo področje barvne psihologije, preučujejo kako različne barve vplivajo na obnašanje ljudi. Podjetja uporabljam barvno psihologijo v marketingu in oglaševanju zaradi številnih razlogov: podjetja izbirajo barvne palete, ki dopolnjujejo značaj podjetja; tržniki opravljajo raziskave, kako različne barve vplivajo na ljudi in kako doseči določeno demografiko z uporabo določenih barv. (MasterClass staff, 2021)

CLARITY WARMTH OPTIMISM	FRIENDLY CHEERFUL ENTHUSIASM	ENERGY PASSION APPETITE
HEALTH NATURE WEALTH	WISDOM ROYALTY CREATIVITY	PEACE SECURITY RELIABILITY

Slika 1: Tabela barv, ki prikazuje pomen različnih barv

Potrebno je omeniti, da se psihologija barv ne umešča v znanstvene vede. Rezultati raziskav se med seboj zmerno razlikujejo, tako da jih lahko razumemo kot anekdotične. Kljub temu smo opazili vzorce v raziskavah, katere smo uporabili za izbiro nove barvne palete.

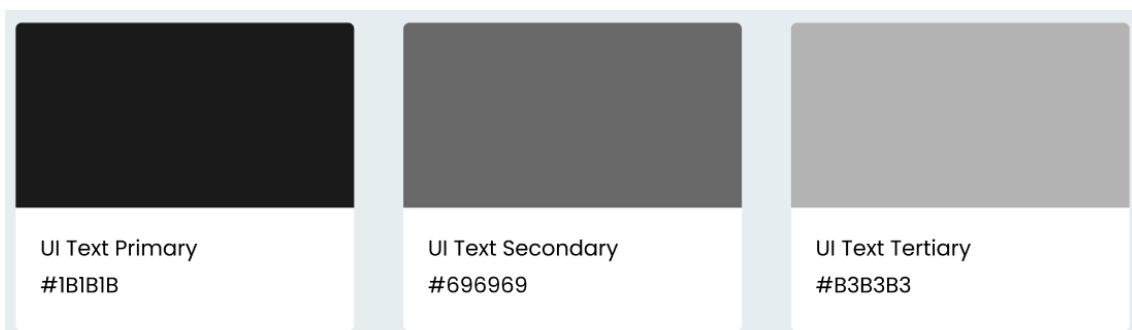
Za primarno barvo smo izbrali oranžno. Oranžna je kombinacija rumene in rdeče, kar bi naj pomenilo, da združuje energijo rdeče barve in veselje rumene. Naj bi vzbujala miselne asociacije z veseljem, soncem in tropiki. Predstavlja bi naj navdušenje, srečo, ustvarjalnost, odločnost, privlačnost, uspeh, spodbudo in stimulacijo. (Hailey van Braam, 2021)

Točna barva, ki smo jo izbrali je »Pantone Orange 021 XGC« s šestnajstško barvno kodo #f95700. V RGB barvnem modelu je sestavljena iz 97,65% rdeče, 34,12% zelene in 0% modre.



Slika 2: Barvna paleta primarne barve

Za besedilo in ostale elemente smo se odločili za barvno paletto sivin, saj smo želeli obdržati minimalističen izgled strani. Izdelali smo 3 stopenjsko paletto elementov: primarna UI barva(#1b1b1b), sekundarna UI barva(#696969) in terciarna UI barva(#b3b3b3).

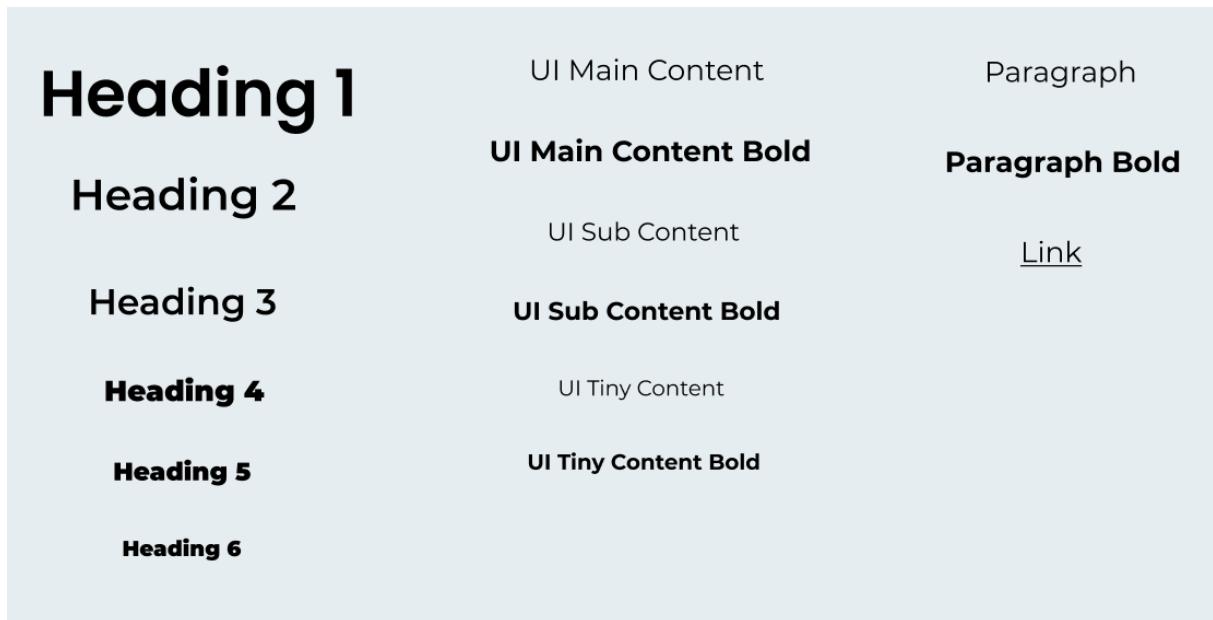


Slika 3: Barvna paleta UI elementov in UI besedila

### 3.2 Tipografija

Tipografija predstavlja obliko oziroma izgled črk in besedila. V našem primeru smo izdelali tipografski načrt, ki določa lastnosti pisave za uporabo v določenih situacijah, kot so naslovi, besedilo, komentarji, povezave, ...

Družine pisav, za katere smo se odločili so bili: Montserrat (Julieta Ulanovsky, Sol Matas, Juan Pablo del Peral, Jacques Le Bailly), Roboto (Christian Robertson) in Poppins (Indian Type Foundry, Jonny Pinhorn) .



Slika 4: Tipografski načrt

### 3.3 Logotip

Najpomembnejša vizualna reprezentacija vsakega podjetja je logotip. Potrebovali smo logotip, ki jasno prikazuje cilje in pomen naše platforme, vendar hkrati zadovolji vse predispozicije ter pravila za izdelavo logotipov. Ker je naša primarna barva oranžna smo se odločili, da bomo za logotip uporabili motiv košarkarske žoge, ki je enostaven, preprost, brezčasen in popolnoma primeren za našo platformo.



Slika 5: Primer dobrih logotipov, ki so prepoznavni ne glede na velikost

Za dobre logotipe je značilno, da so vsestranski; pomeni, da ostanejo efektivni, tudi ko so natisnjeni v različnih barvah, na različnih ozadjih in v različnih velikostih.

Poleg samega motiva košarkarske žoge smo dodali tudi besedilo »SPORTAJGA« v pisavi Beyblade Metal Fight Regular (DiegoKuOffi).



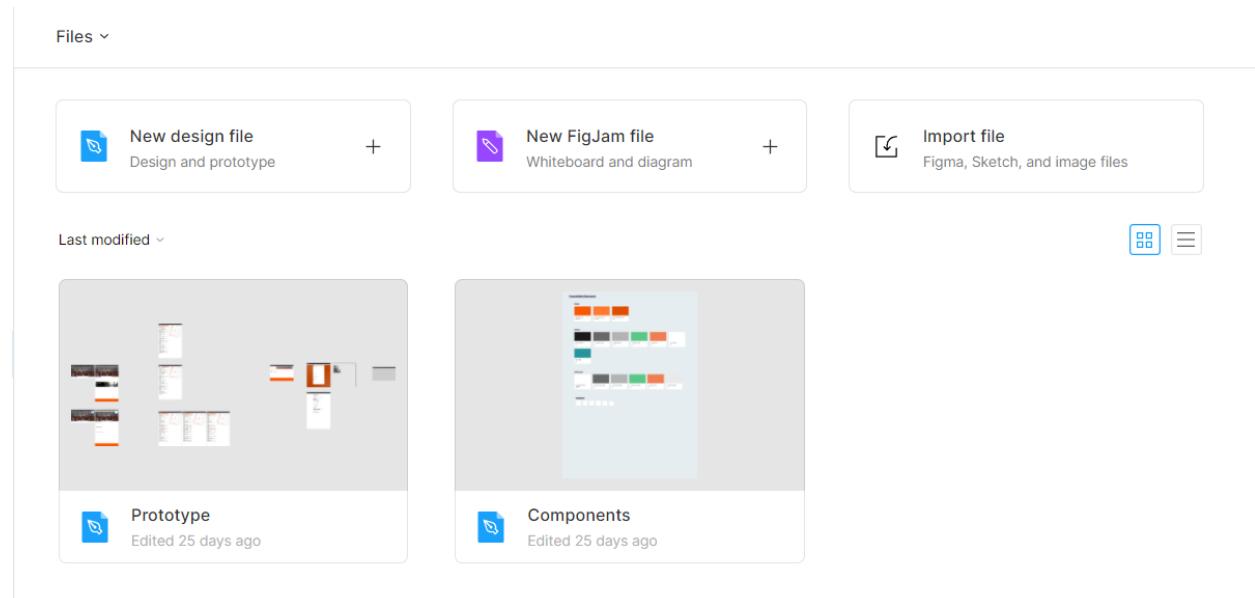
Slika 6: Logotip ŠportajPikaGa v različnih situacijah

## 4 IZDELAVA SISTEMA OBLIKOVANJA

Sistem oblikovanja je zbirka dokumentov, člankov, primerov, odrezkov kode, posnetkov zaslona, smernic za oblikovanje, komponent, filozofij in drugih digitalnih sredstev, ki določajo izgled in stil določenega digitalnega produkta. (Elizabeth Alli, 2020)

Tudi mi smo želeli izdelati sistem oblikovanja, saj smo tako lahko testirali ideje in izbirali kako želimo, da določeni deli strani izgledajo. Prav tako nam sistem oblikovanja omogoči doslednost izgleda celotnega projekta ter prepreči neskladnost komponent. Naš oblikovalni sistem vsebuje barvno paletto, tipografijo in specifične efekte kot so sence. Prav tako vsebuje večino komponent predvidenih za uporabo na spletni strani.

Sistem oblikovanja smo naredili v programu imenovanem Figma. Figma je spletna aplikacija za grafično urejanje in oblikovanje uporabniških vmesnikov. Uporabniki lahko ustvarijo razne projekte v katerih se nahajajo datoteke tipa .fig. Posamezni projekt pripadajo skupinam in vsi z dostopom lahko urejajo ali si ogledujejo te datoteke hkrati in sodelujejo pri izdelavi projekta, tako oblikovalci kot razvijalci.



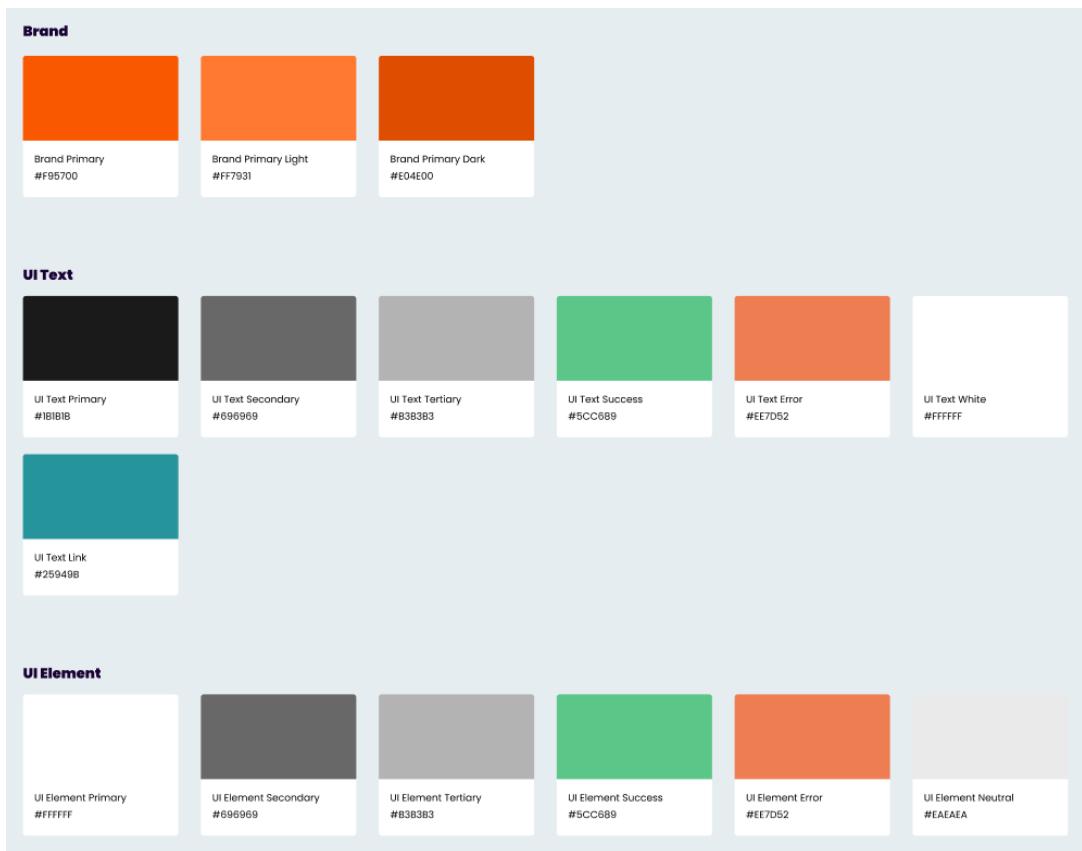
Slika 7: Pogled projekta SportajPikaGa v aplikaciji Figma

Ustvarili smo novi projekt in skupino z imenom SportajPikaGa, v kateri smo naredili dve datoteki pod imenom Prototype in Components. Datoteka Components je namenjena izdelavi sistema oblikovanja, datoteka Prototype pa za izdelavo Figma prototipa spletnne strani.

## 4.1 Oblikovanje barvne palete

Začeli smo z oblikovanjem barvne palete. Najprej smo ustvarili stran z imenom Color, kjer smo naredili barvne vzorce, sestavljene iz barve, imena pod katero je shranjena kot komponenta in barvne kode v šestnajstikem zapisu.

Figma nam omogoča, da barve shranimo kot barvne stile, katere lahko kasneje vključimo v knjižnico in do njih enostavno dostopamo kjerkoli v projektu. Posamezne barve lahko tudi shranimo v kategorije za boljšo preglednost. Te kategorije skušamo tudi prikazati v strani z komponentami.



Slika 8: Color stran sistema oblikovanja

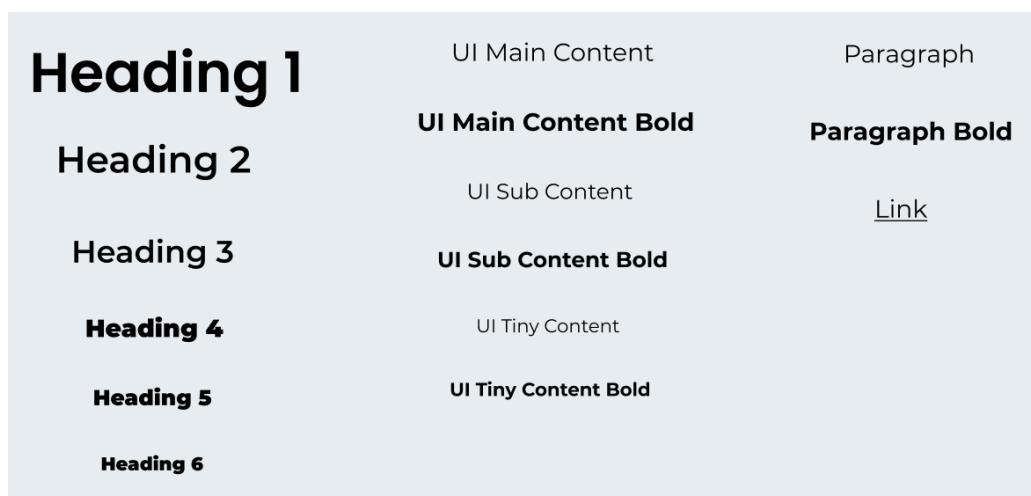
Izdelali smo tri kategorije barv: brand (barve, ki predstavljajo Športaj.ga), UI Text (barve, ki se uporablja kot barve prikazanega besedila) in UI Element (barve, ki se uporablja za razne prikazane elemente)

## 4.2 Oblikovanje tipografije

Naslednja stran, ki smo jo ustvarili v datoteki, je bila stran Typography. Na tej strani smo si ustvarili slog in primere uporabljenih slogov. Vsak slog je predstavljala vrstica s polnim imenom tistega sloga.

Ločeni so bili v tri kategorije:

- Heading (slog besedila v naslovih)
- UI (slog besedila v UI elementih)
- Body (slog besedila za uporabo kot vsebina)



Slika 9: Typography stran sistema oblikovanja

## 4.3 Oblikovanje komponent

Za hitrejše oblikovanje, izdelavo prototipov in doslednost komponent, kot so gumbi, meni, sezname, formularji itd., smo te izdelali najprej v sistemu oblikovanja. Za vsako komponento smo izdelali vse možne variacije z različnimi vendar sorodnimi lastnostmi.

### 4.3.1 Gumbi

Gumbom smo ustvarili 6 različnih kategorij lastnosti:

- Hierarhija (Primarni, Sekundarni, Terciarni)
- Stanje (Privzeto, Lebdenje, Pritisnjeno, Onemogočeno)
- Ikona (Ja, Ne)
- Pozicija ikone (Levo, Brez ikone, Desno)
- Samo ikona(Ja, Ne)
- Zaobljeni robovi(Ja, Ne)

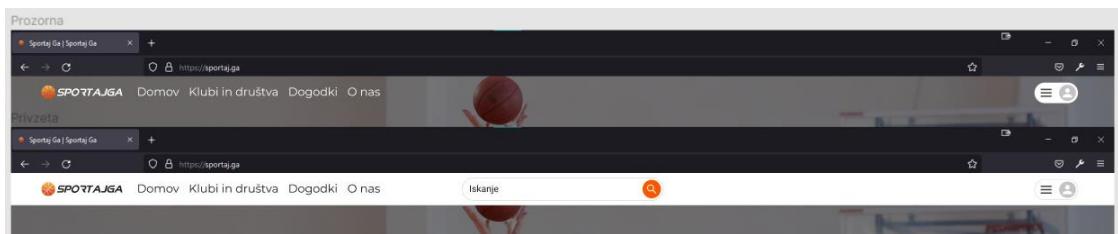
Tako smo dobili 96 različnih variacij gumbov.



Slika 10: Vse variacije gumbov

#### 4.3.2 Navigacijska vrstica

Naslednja komponenta, ki smo jo izdelali je bila navigacijska vrstica. Ta je vsebovala logotip, povezave do podstrani, iskalno polje in gumb za dostop do profila oziroma prijavo. Izdelali smo dve variaciji: Privzeta in Prozorna. Prozorna je namenjena uporabi na domači strani sajta uporabi sliko kot ozadje.



Slika 11: Obe variaciji navigacijske vrstice

Prav tako smo za navigacijsko vrstico oblikovali navigacijske elemente oziroma povezave. Izdelali smo tri variacije: Privzeto, Lebdenje, Izbrano. »Privzeto« se uporablja za prikazovanje v vseh primerih, »Lebdenje« se uporablja kadar uporabnik postavi miško na element, takrat se pojavi kratka črta pod besedilom in »Izbrano« se uporablja kadar smo na tisti podstrani, ki jo ta element predstavlja, takrat se pod besedilom pojavi daljša črta.



Slika 12: Variacije navigacijskih elementov

## 5 TEHNIČNA IZVEDBA

Platforma se je na začetku obdobja gradila na osnovi prejšnje naloge. Ta je bila zasnovana na ogrodju (ang. framework) Django v programskem jeziku Python in za oblikovanje uporabila oblikovno ogrodje (ang. framework) Bootstrap podjetja Twitter.

V tem letu smo spremenili arhitekturo na nekaj bolj novejšega in v določenih primerih naprednejšega. To smo dosegli, vsaj deloma, z uporabo bolj modularnega in dinamičnega pristopa.

### 5.1 Uporabniški vmesnik

Jedro vizualnega dela platforme je knjižnica *React* z ogrodjem (ang. *framework*) *NextJS*, ki ga razvija podjetje Vercel, in je zapisano v programskem jeziku Typescript, ki je striktnejša izboljšava programskega jezika *Javascript*, ki v današnjem svetu deluje kot glavni jezik spletne. Vizualni del vsebuje tudi upravljanje stanja, ki ga dosežemo s knjižnico *Redux*. Ogrodje (ang. *framework*) *NextJS* pa tudi ponuja interni spletni strežnik, ki ga uporabljam za nadzor prijavnih podatkov.

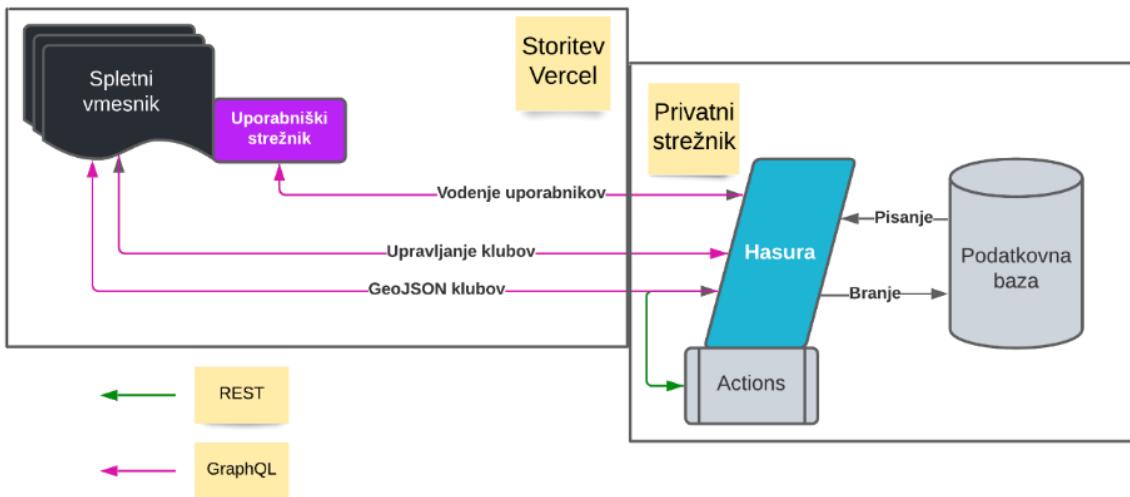
### 5.2 Programski vmesnik

Za shranjevanje podatkov o klubih in uporabnikih uporabljam podatkovno bazo *PostgreSQL*. Na vrhu tega je postavljen sistem *Hasura*, ki se uporablja kot abstrakcija podatkovne baze (*ORM*, ang. *Object Relational Mapping*). Glavna funkcionalnost sistema Hasura je izpostavljanje aplikacijskega programskega vmesnika (*API*, ang. *Application Programming Interface*) GraphQL, ki prispe v obliki objektov izključno s polji, ki jih potrebujemo.

Znotraj sistema *Hasura* imamo lastno implementacijo sekundarnega aplikacijskega programskega vmesnika (*API*, ang. *Application Programming Interface*), ki ga imenujemo »actions.sportaj.ga« in nam omogoča, da ob spremembah podatkov izvedemo tudi razne transformacijske metode ter algoritme, npr. za pridobivanje naslovov iz geografskih koordinat.

### 5.3 Gostovanje

S spremembami ogrodja smo tudi spremenili način gostovanja. Prešli smo iz enotne konfiguracije na privatnem strežniku na dvo-delno arhitekturo s storitvijo Vercel v kombinaciji s privavnim strežnikom.



Slika 13: Arhitektura platforme

### 5.4 Dostopanje do podatkov

Uporabniški vmesnik dostopa do podatkov po specifikaciji *GraphQL* preko *HTTP* protokola, katerega upravlja *Hasura*. To nam omogoča avtentikacijo in avtorizacijo na osnovi vsakega posameznega uporabnika ter njihovih pravic.

Administrativni vmesnik sistema Hasura je skupina različnih orodij za upravljanje podatkov. Vključuje:

- GraphQL API:** Omogoča direkten dostop do podatkov preko GraphQL.
- DATA:** Omogoča upravljanje podatkovnih modelov.
- ACTIONS:** Omogoča izvajanje akcij na podatkih.
- REMOTE SCHEMAS:** Omogoča integracijo z drugimi sistemoma.
- EVENTS:** Omogoča nastavitev dogodkov.
- CLOUD:** Omogoča upravljanje v oblaku.
- HELP:** Pomagalnik.
- Relay API:** Omogoča integracijo z Relay.

V sredini je prikazan **Request Headers** panel, ki omogoča nastavitev glavnih glasov za zahteve. V spodnjem delu je prikazan **Explorer**, kjer je vnesen GraphQL zahtev:

```

query ClusterPoints {
  geojson(filter: {name: "", slug: ""}) {
    data
  }
}

```

Na levi strani je prikazana struktura podatkovnih modelov (Schema Explorer).

Slika 14: Administrativni vmesnik sistema Hasura

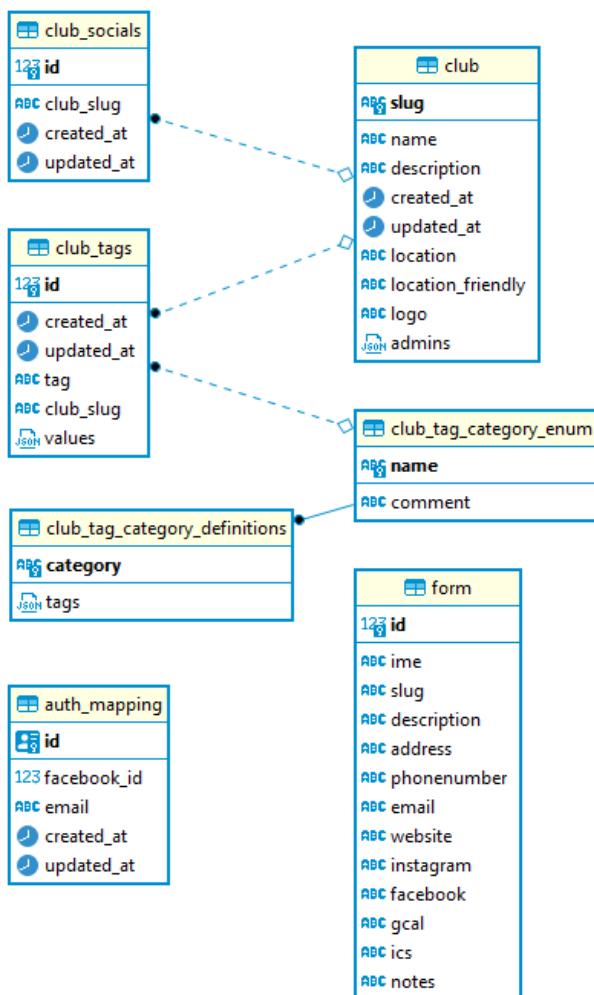
## 5.5 Podatkovna struktura

Podatkovni model platforme se vrati okoli glavnih entitet za posamezen klub (»club«).

Vsak klub se išče po »slug«-u in vsebuje ime, opis, lokacijo, prijazni format lokacije in seznam administratorjev. Klub ima tudi relacijo do zunanjih elementov (»club\_socials«). Imamo tudi oznake (»club\_tags«) ki so oblikovane iz možnih opcij (»club\_tag\_category\_enum«) z definicijami (»club\_tag\_category\_definitions«).

Nova verzija platforme podpira več tipov računov za enega uporabnika. To dosežemo s tem, da ima vsak uporabnik interni identifikator na katerega se potem vežejo vsi računi (»auth\_mapping«).

Prav tako smo ustvarili začasno tabelo »form«, ki hrani podatke iz formularja za prijavo športnih klubov.



Slika 15: Struktura podatkovne baze

## 6 IMPLEMENTACIJA SPREMEMB

Ko smo končali s tehnično prenovo smo začeli preoblikovati vizualno podobo strani s pomočjo smernic in pravil, ki smo jih določili v sistemu oblikovanja. Glavni fokus je bil da čimprej izdelamo predlogo za naslovne strani klubov.

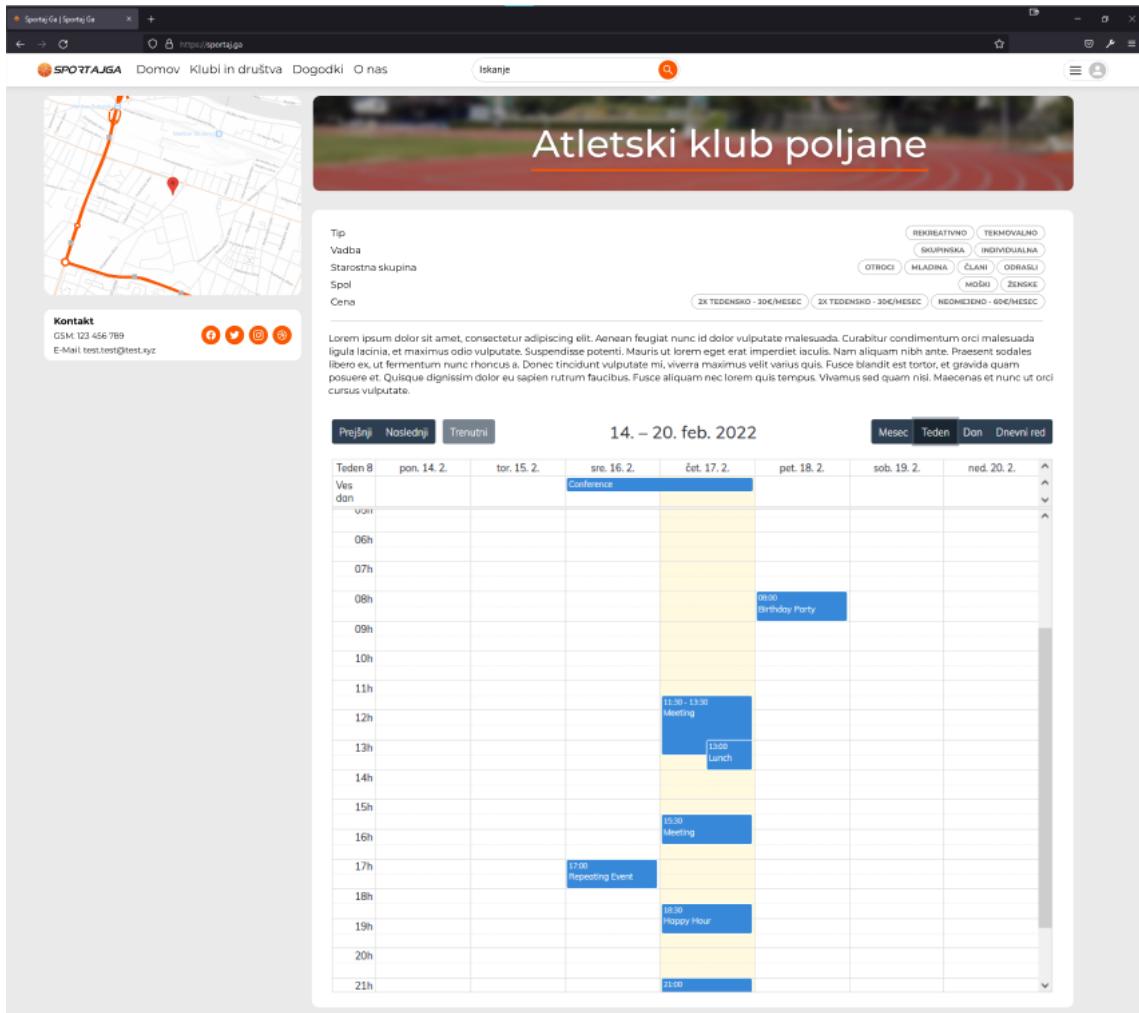
Za osnovo smo uporabili prejšnjo obliko naslovne strani, ki smo jo izdelali v prejšnjem šolskem letu.

The screenshot shows the homepage of the website for AK Poljane. At the top, there is a blue header bar with the Sportaj.ga logo and the word 'Zemljevid'. Below the header, there is a large banner featuring the club's logo and a group photo of the team. To the left of the banner is a sidebar with a map of the area around Maribor, specifically highlighting Zemljevid and surrounding towns like Kamnik, Ljubljana, and Ptuj. The main content area contains a heading 'AK Poljane' and a detailed calendar for the week of April 11-17, 2021. The calendar shows various training sessions and events scheduled throughout the day. The sessions are color-coded by age group: 'Mladina' (blue), 'Rekreativno' (yellow), and 'Predšolska' (orange). Other sections visible include filters for 'Tip', 'Vadba', 'Starosta', 'Spol', and 'Cena', as well as categories for 'REKREATIVNO', 'TEKMOVALNO', 'SKUPINSKA', 'INDIVIDUALNA', 'OTROCI', 'MLADINA', 'ČLANI', 'DORALU', 'MOŠKI', and 'ŽENKE'.

Slika 16: Prejšnja verzija oblikovanja naslovne strani kluba

## 6.1 Nova oblika

Z uporabo komponent in slogov iz sistema oblikovanja smo najprej izdelali celoten izgled naslovne strani. Tako smo lahko enostavno in efektivno implementirali spremembe in dovršili točen izgled še preden smo se sploh dotaknili kode. Ko smo bili popolnoma zadovoljni z novo obliko smo lahko nadaljevali z repliciranjem te v HTML in CSS. S tem smo obliko pretvorili v format, ki se lahko prikazuje v spletnih brskalnik.



Slika 17: Nova verzija oblikovanja naslovne strani kluba

## 7 KONTAKTIRANJE ŠPORTNIH KLUBOV IN DRUŠTEV

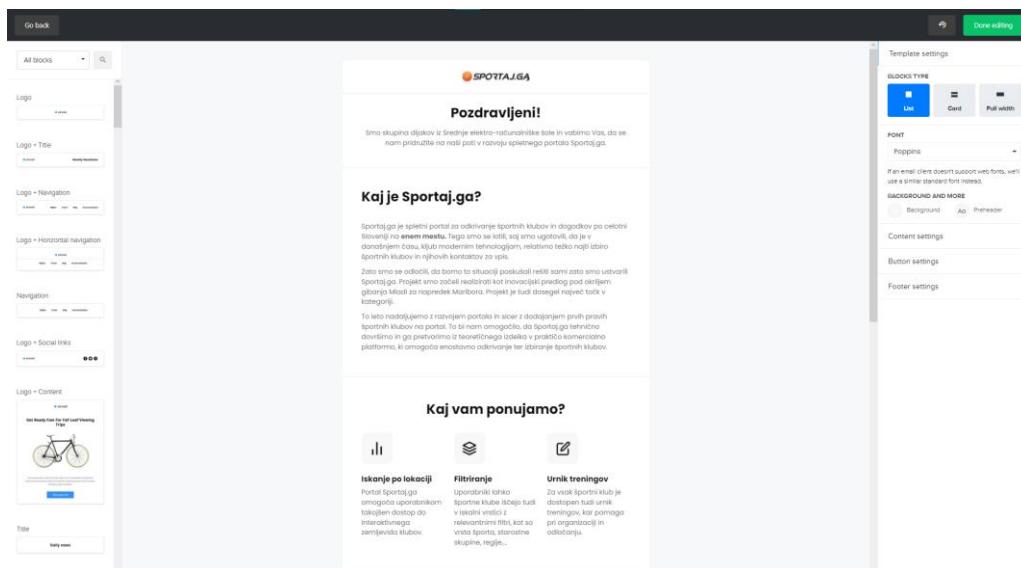
Ko smo končali s preuređitvijo strani je prišel čas, da pridobimo športne klube in društva, ki bi bili pripravljeni sodelovati z nami v razvojni fazi projekta ter bili vzorci za vse kasnejše klube, ki bi se nam pridružili. S sodelovanjem z našimi mentorji smo izdelali seznam športnih klubov, ki se bodo prvi pridružili naši platformi.

### 7.1 Izdelava e-poštnega sporočila

Za kontaktiranje klubov smo uporabili e-poštna sporočila poslana iz e-poštnega naslova info@sportaj.ga. Ker smo želeli da bi naše sporočilo izstopalo in bilo lažje berljivo, ter hkrati izgledalo profesionalno, smo izdelali HTML sporočilo.

Izdelava HTML sporočila nam omogoča, da določimo izgled sporočila. Za izdelavo smo uporabili spletno aplikacijo MailerLite. MailerLite je spletna aplikacija za izdelavo HTML sporočil v grafičnem vmesniku s pripravljenimi komponentami, ki so primarni tako za mobilne telefone kot namizne računalnike.

Pri pisanju vsebine smo upoštevali osnovna pravila e-poštnega marketinga in sporočilo naredili pregledno, z velikimi, kratkimi, intimnimi klici v naslovih.



Slika 1818: Posnetek zaslona v urejevalniku spletne aplikacije MailerLite

Začeli smo s pozdravom in klicem za pridružitev spletnemu portalu. Nato sta sledili dve poglavji, z naslovi »Kaj je Sportaj.ga?« in »Kaj vam ponujamo?«. Tukaj smo seveda na kratko predstavili projekt in spletno aplikacijo. Naslednje poglavje »Kaj potrebujemo od Vas?« na kratko razloži kako nam lahko pomagajo. Sledi poglavje »Ste se nam pripravljeni pridružiti?«, kjer se nahaja tudi gumb s povezavo do spletnega formularja za prijavo športnega kluba ozziroma društva.

Sledijo povezave do spletne strani, povezava do datoteke inovacijskega predloga in podpis s pozdravom.

## 7.2 Izdelava spletnega formularja

Za izdelavo strani klubov, filtriranje rezultatov in prikazovanje na zemljevidu smo potrebovali točno določene informacije za vsak klub, katere smo pridobili s pomočjo spletnega formularja, ki se nahaja na naši spletni strani. Podatki iz oddanega formularja se samodejno prenesejo v podatkovno bazo in tako postanejo takoj dostopni na platformi.

- Ime kluba
- URL kratica (sportaj.ga/klub/*URL\_KRATICA*)
- Opis kluba
- GPS lokacija
- Naslov in poštna številka
- Športi
- Kontaktne informacije
- Povezava do urnika treningov
- Logotip
- Ostale slike

### Prijava kluba

Prosimo izpolnite obrazec za prijavo vašega športnega kluba/društva. Iz vnešenih podatkov bomo vam ustvarili stran za vaš klub in ga dodali v iskalnik. Za pripombe, predloge in dodatne informacije nam pišite na [info@sportaj.ga](mailto:info@sportaj.ga).

Ime kluba:

URL kratica (slug):

Opis kluba:

*Slika 1919: Del spletnega formularja za prijavo kluba*

Prav tako smo izdelali natančna navodila za vsak korak izpolnjevanja formularja.

### 7.3 Pridobivanje kontaktov športnih klubov in društev

Iskanje kontaktov nam je predstavljalo velik izziv, saj smo morali poiskati kontaktne podatke za vsak športni klub in društvo posebej. To je pomenilo, da smo morali kontakte iskati na socialnih omrežjih ali spletnih strani vsakega kluba, kar se je v več primerih izkazalo kot problematično saj nekateri klubi niso imeli objavljenih javnih e-poštnih naslovov ali ti niso bili specificirani. S tem smo pridobili dodatne informacije in hkrati potrditev saj smo naleteli prav na takšne težave, ki jih naša platforma rešuje.

Projektno smo povabili 5 klubov iz različnih športnih panog. Kontaktirali smo jih preko e-pošte in uporabili smo naše oblikovano e-poštno sporočilo. Na našo srečo so se ti odzvali in z našo asistenco smo jim ustvarili naslovne strani na naši platformi. Za prijavo športnega kluba na platformo so morali izpolniti naš formular za prijavo. S pomočjo hitrih napotkov vključenih v formular in podrobnih navodil, ki se nahajajo na povezavi na voljo v glavi formularja, so športni klubi lahko zelo enostavno prijavili svoj klub na našo platformo.

Edina razlika je bila pri prvem športnem klubu. Ta klub smo poklicali na njihovo kontaktno telefonsko številko in glasovno predstavili projekt in jih vodili skozi postopek prijave. Prav ta klic je bil ključen za pridobitev povratnih informacij o prijavi klubov in nam je pomagal poenostaviti postopek prijave za ostale športne klube. S tem smo poskrbeli, da bodo vsi ostali klubi, ki se bodo v prihodnosti pridružili platformi, lahko to naredili brez večjih težav.

S prijavo preko spletnega formularja se športnemu klubu samodejno ustvari naslovna stran in vsi potrebni podatki postanejo na voljo za naše iskalne in filtrirne mehanizme, kar pomeni, da je klub brez kakršnega koli posredovanja instantno na voljo vsem morebitnim uporabnikom. Seveda se klub prav tako doda na zemljevid, kjer dobi oznako lokacije.

## 8 DRUŽBENA ODGOVORNOST

V vedno širšem digitalnem svetu pogosto pride do razkritja malomarnega ravnanja s podatki uporabnikov. Ta težava je prisotna v skoraj vseh digitalnih produktih, kar pomeni, da je tudi pri nas. Tega smo se zavedali od samega začetka in to poskusili čim bolj omejiti.

Še ena izmed velikih problematik, ki se pojavljajo v današnjem času je pomanjkanje aktivnosti v moderni družbi. Sami se zavedamo pomembnosti udeleževanja v športnih aktivnostih. Prav zato tako stremimo k uspehu te platforme saj smo prepričani, da z njenim uspehom lahko pripomoremo k izboljšanju splošne aktivnosti naše družbe. Z izdelavo naše platforme smo in bomo pripomogli k boljši, hitrejši in enostavnejši povezavi med ponudniki športnih storitev in uporabniki širom po Sloveniji.

## 9 ZAKLJUČEK

Na poti razvoja platforme se je pojavilo veliko izzivov, tako iz tehničnega, oblikovnega kot tudi iz marketinškega vidika. S popolno prenovo arhitekture platforme in vizualno preobrazbo menimo, da smo končno dosegli raven na kateri platforma postaja zanimiva za ponudnike športnih storitev. Začetek je zmeraj težek, česa se tudi zavedamo, zato bomo stremeli h kontaktiranju čim več športnih klubov in društev v upanju, da se glas o platformi razširi do temere, da postane resnična platforma za centralizacijo športnih ponudnikov Slovenije.

Platforma je bila dobro sprejeta s strani klubov, ki so do sedaj prijavljeni. Izvedeli smo, da so tudi sami videli potrebo po nekakšni platformi, ki združuje vse potrebne informacije na enem mestu, kar je glavni cilj naše platforme.

V prihodnje želimo dodati funkcionalnost objav dogodkov, novic, turnirjev, prijavo v športne klube direktno preko naše platforme, izvedbo plačil, ter rezervacije športnih objektov. Platformo želimo pripeljati do statusa vse-slovenske univerzalne platforme za športne dogodke in storitve, ki bi ponujala vse za aktivno populacijo Slovenije in vzpodbujala udeleževanje v raznih športnih aktivnostih za vse.

Arhitekturo in znanje, ki smo ga pridobili pri izdelavi naše platforme lahko uporabimo in razširimo tudi na delovanje izven Slovenije. Prav tako jo lahko razširimo za delovanje na drugih področjih, ne le v športu. V tem smislu načrtujemo nadaljnje platforme, ki bi nudile podobne možnosti kot Sportaj.ga, vendar na področju kulture, glasbe in umetnosti.

## 10 VIRI IN LITERATURA

Joshua J. Mark, 2017. Color in ancient Egypt. <https://www.worldhistory.org/article/999/color-in-ancient-egypt/>

MasterClass staff, 2021. Psychology of color explained.

<https://www.masterclass.com/articles/psychology-of-color-explained#how-color-psychology-works-in-marketing-and-advertising>

Hailey van Braam, 2021. The Color Psychology of Orange. <https://www.colorpsychology.org>

Ellen Lupton, 2004. The science of typography.

[https://www.typotheque.com/articles/the\\_science\\_of\\_typography](https://www.typotheque.com/articles/the_science_of_typography)

Material Design Team, 2018. Understanding typography.

<https://material.io/design/typography/understanding-typography.html#type-properties>

Digital Brain, 2018. 5 pomembnih pravil pri izdelavi logotipa. <https://digitalbrain.si/5-pomembnih-pravil-pri-izdelavi-logotipa/>

Elizabeth Alli, 2020. 10 Best Design Systems and How to Learn (and Steal) From Them.

<https://designerup.co/blog/10-best-design-systems-and-how-to-learn-and-steal-from-them/>

Nejc Drobnič, 2021. SPORTAJ PIKA GA. Pridobljeno iz arhiva ZPM Maribor: [https://zpm-mb.si/wp-content/uploads/2021/11/S%C5%A0 %C5%A0port %C5%A0portaj\\_pika\\_ga\\_IP.pdf](https://zpm-mb.si/wp-content/uploads/2021/11/S%C5%A0 %C5%A0port %C5%A0portaj_pika_ga_IP.pdf)

## 11 VIRI SLIK

Slika 1: <https://sixads.net/blog/color-psychology/>

Slika 2: Lasten vir

Slika 3: Lasten vir

Slika 4: Lasten vir

Slika 5: <https://codesign.com.bd/conversations/do-you-have-a-good-logo-here-are-the-7-characteristics-all-great-logo-designs-have-in-common/>

Slika 6: Lasten vir

Slika 7: Lasten vir

Slika 8: Lasten vir

Slika 9: Lasten vir

Slika 10: Lasten vir

Slika 11: Lasten vir

Slika 12: Lasten vir

Slika 13: Lasten vir

Slika 14: Lasten vir

Slika 15: Lasten vir

Slika 16: Lasten vir

Slika 17: Lasten vir

Slika 18: Lasten vir

Slika 19: Lasten vir