

PARAIEL



TEHNIČKA DOKUMENTACIJA

Teo Ivančević
Domagoj Sabolić
Fran Horvat

XV. gimnazija

Sadržaj

Uvod.....	4
Ideja i opis	4
Prednosti korištenja.....	4
Progressive Web App	5
Autori	5
Detaljan opis rada	6
Login.....	6
Korisnici.....	7
Opis sučelja.....	7
Homepage / Feed	8
Objave (izgled, tagovi, otvaranje).....	8
Profil.....	11
Tagovi	13
Praćenje i prikaz postova odabranih tagova	15
Školski admin.....	16
Objavljivanje postova	16
Mijenjanje podataka škole / tagova	18
Prikaz učenika škole	21
Tehničke Informacije.....	25
Blazor WebAssembly i C#	25
MySQL i Dapper	25
GitHub i Visual Studio	25
Azure Portal	25
Auth0 servis.....	25
Adobe XD.....	25
MudBlazor	28
Planovi za budućnost	29
AAI@EduHr identitet	29
Excel unos.....	29



Sustav za upravljanje, traženje i biranje zamjena za odsutne profesore	29
Brojna druga QoL poboljšanja	29
Real-time messaging	30
<i>Zaključak</i>	<i>31</i>
Završne riječi	31

Uvod

Ideja i opis

Dežurstvo na porti sigurno je jedna od omiljenijih stvari učenika svih razreda. Međutim, u posljednjih je 20-ak godina tehnologija jako napredovala te je korištenje interneta i mobilnih uređaja postalo dio svakodnevnice. Zajedno s razvojem tehnologije razvijao se i svijet oko nas te su mnoge stvari promijenjene kako bi se olakšalo njihovo korištenje i unaprijedile njihove mogućnosti. To se događa i u našem školstvu gdje je e-Dnevnik zamijenio staromodni imenik, a e-udžbenici i materijali postižu sve veću važnost i raširenost. Iako je pisani imenik zamijenjen elektroničkom alternativom, mnogi su dijelovi školovanja još uvijek „zaostali“, tj. isti kao što su i bili prije 50 godina.

Jedna je od takvih stvari školska „porta“, tj. učeničko dostavljanje informacija svim razredima u školi. Iako je dan na porti sigurno drag svim učenicima, takav način prenošenja informacija ima svojih nedostataka. Mnogo se puta dogodilo da netko nije čuo informaciju ili da ju je tijekom dana uspio zaboraviti. Ako je za vikend informacija trebala doći do učenika, trenutno se širi na način da predsjednici razreda dobiju obavijest i prošire ju na razredne komunikacijske kanale. Iako je uvidjeti da se lako može dogoditi da predsjednik ne provjeri mail na vrijeme, zaboravi proslijediti obavijest ili nešto treće.

Tijekom ove pandemije korona virusa primijetili smo da se puno teže dolazilo do potrebnih informacija. Tijekom *online* škole nismo mogli samo izravno pitati profesoru ili razrednicu za neku informaciju, već smo ili morali slati mailove ili pretraživati neke od mnogih portala i stranica na kojemu bi informacija mogle biti.

Tako smo došli na ideju da stvorimo bolji način pružanja informacija učenicima – aplikaciju Parallel. Parallel školama pruža jednostavno objavljivanje informacija svim željenim učenicima, a njima nudimo brzi pregled svega bitnoga što se u školi događa.

Prednosti korištenja

U školama tijekom dana zna biti dosta sitnih obavijesti koje se odnose samo na nekolicinu razreda ili ljudi. Takve obavijesti mogu biti da neki razred nema određeni sat, da imaju neku zamjenu, skraćeni sat ili sl. Budući da takvih obavijesti po danu može biti mnogo, a odnose se samo na mali dio škole, nesmisleno je takve obavijesti stavljati na stranicu škole koju ionako većina učenika ne gleda redovito. Takve obavijesti najčešće dijeli dežurni učenik, no to zahtijeva da uvijek jedan učenik izostaje s nastave.

Umjesto da se informacija čuje jednom od dežurnog učenika, takva obavijest na Parallelu ostaje prisutna duže vrijeme te je korisnici mogu pročitati ako je nisu čuli ili je slučajno zaboravili.



Progressive Web App

Parallel nije uobičajena aplikacija, već je napravljena kao *Progressive web application*. Progressive web aplikacije napravljene su tako da mogu funkcionirati na velikom broju preglednika. Za mobilno korištenje ne treba se objavljivati na *Google Play Storeu* ili *Apple Storeu*, već se kao aplikacija može dodati iz preglednika na početni zaslon.

Autori

Naš tim od troje učenika dolazi iz Zagreba iz prirodoslovno-matematičke škole XV. gimnazija. Trenutno smo maturanti i isti smo razred u informatičkom smjeru. Prije ovoga nismo radili zajedno ni na kakvom projektu, no sva smo trojica zaokupljeni tehnologijom i njezinom uporabom. Za vrijeme *online* nastave htjeli smo da postoji neko bolje rješenje prijenosa informacija te smo se odlučili to i ostvariti.

U projektu sudjeluju Teo Ivančević, Domagoj Sabolić i Fran Horvat. Teo je bio na natjecanjima iz informatike u prvom i drugom razredu iz algoritama, ali se nije baš proslavio rezultatima. Zato je shvatio da su mu znatno zanimljiviji projekti poput ovoga pa se stoga bacio na posao kodirajući Parallel. Domagoj je na natjecanju iz informatike bio prilično dobar te postigao i plasman na državno natjecanje u kategoriji algoritmi. Nakon toga je shvatio da mu je zanimljiviji cybersecurity i odlučio da će sudjelovati u ovom projektu kako bi napravio autentifikaciju i autorizaciju korisnika. Fran se natjecanjima iz informatike nije bavio, no zanimala ga je kao predmet. U školskim projektima puno pažnje daje njihovom izgledu te je tako u ovom projektu bio zadužen za dizajn aplikacije i stvaranje *wireframeova* i prototipa aplikacije.

Detaljan opis rada

Login

Pri samom otvaranju stranice, za pristup njezinom sadržaju potrebno se ulogirati.



Pritiskom na gumb *Login* pojavljuje se novi prozor u kojemu korisnik može upisati svoje podatke i prijaviti se na svoj račun.



Dobro došli

Prijavite se u dev-caer0nr7 za nastavak do Parallel.

Adresa elektroničke pošte

fran.horvat79@gmail.com

Lozinka

.....



[Zaboravili ste lozinku?](#)

Nastavi



Zaboravili ste svoju lozinku?

Upišite svoju adresu elektroničke pošte i šaljemo vam upute za ponovno postavljanje lozinke.

Adresa elektroničke pošte

Nastavi

[Natrag na Parallel](#)



Korisnici

U aplikaciji postoje dvije korisničke uloge koje imaju drugačije mogućnosti korištenja. Prva, i najbrojnija uloga jest *učenik* koji može gledati objave i uređivati neke tagove na svojem profilu.

Druga je uloga *Admin* koju će imati nekolicina ljudi u školi koji će za to biti zaduženi. Admin trenutno može raditi sve što i učenik, no ima mogućnosti objave novih postova, dodavanja, micanja i uređivanja tagova te pristup informacijama svih učenika škole.

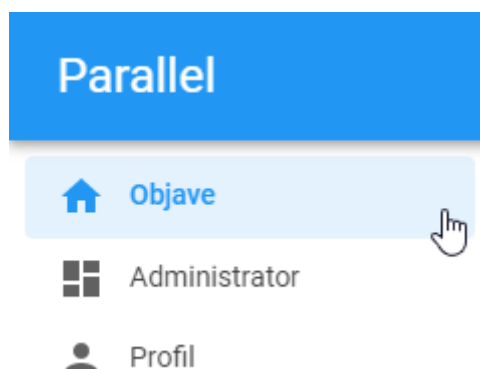
Opis sučelja

Sučelje je vrlo jednostavno i sastoji se od dvije stvari i na mobilnoj i na web verziji: od dijela za sadržaj i navigacijskog dijela na kojem se nalazi određen broj hiperveza, ovisno koji je korisnik registriran.

Na mobilnoj verziji dio za sadržaj zauzima većinu jer je to ono u što će svatko gledati dok koristi aplikaciju i gdje će se nalaziti sve što želi pronaći. Navigacijska se traka nalazi na dnu ekrana kako bi se moglo lako pristupiti različitim prozorima.



Na web verziji donja je navigacijska traka zamijenjena sa *sidebarom* koji pruža pregledniji prikaz na velikom ekranu. Na obje se verzije na navigacijskom oknu na gornjem dijelu nalazi ikona s profilnom slikom profila te se preko njega može doći do profila ili odjaviti s računa. Prilikom zatvaranja i otvaranja stranice, prikazat će se onaj prozor koji se zadnji bio koristio.



Homepage / Feed

Prva stranica koja vas dočeka nakon što se ulogirate jest Homepage, tj. Feed. To je središnji dio aplikacije i tamo će se naći sve informacije vezane za školu i aktivnosti. Feed se za učenika sastoji od objava i dijela za njihovu pretragu dok admin još ima gumb za objavu novog posta.

Objave (izgled, tagovi, otvaranje)

Objave su glavni dio aplikacije i napravljene su tako da su lako vidljive i poredane. Na obje se verzije objave nalaze jedna ispod druge kako bi se mogle lako razvrstati prema vremenu objave.

Objava se sastoji od 4 dijela: naslovni tekst, ime osobe koja objavljuje s vremenom koje je prošlo od njezine objave, glavni tekst objave u kojem se iznose sve informacije vezanu uz nju te traka sa tagovima koji su vezani za tu objavu.

The screenshot displays the 'Objave' (Posts) section of the 'Parallel' application. The header bar is blue with the 'Parallel' logo on the left and a user profile icon on the right. Below the header, there is a search bar labeled 'Pretraži poruke' and a button labeled '+ NOVA PORUKA'. The main content area shows a list of posts by 'Fran Horvat'. Each post card includes a title, author name, a timestamp, and a brief description. The posts are: 1. 'Zamjena 3. sat' (4m ago), 2. 'Projekt Volim hrvatski' (7m ago), 3. 'Novi kauči u podrumu' (1h ago), and 4. 'Međunarodno natjecanje iz robotike' (2h ago). Each post card also features a 'Novosti' (News) button at the bottom.



Objave

Natjecanje iz fizike

Fran Horvat

🕒 15h

Natjecanje iz fizike odvit će se 9. 3. u Gimnaziji Lucijana Vranjanina s početkom u 10:00. Želimo sreću svim natjecateljima.

Natjecanja

Fizika

Zamjena 3. sat

Fran Horvat

🕒 15h

Danas, 8. 3., 4.b umjesto kemije 3. sat ima zamjenu iz matematike.

4.b

Projekt Volim hrvatski

Fran Horvat

🕒 15h

Ovaj se mjesec obilježavaju Dani hrvatskog jezika te se povodom tog događaja odvija projekt "Volim hrvatski". U projektu mogu sudjelovati svi učenici škole, a ako žele sudjelovati u projektu trebaju se obratiti svojem profesoru hrvatskog jezika. Za projekt se može priložiti bilo kakvo kreativno djelo (pjesma, priča, slika, plakat...) kojim se slavi ljepota hrvatskog jezika. Svi će radovi biti prikazani na naslovnoj stranici škole i u glavnom hodniku te će najkreativniji radovi biti i nagrađeni.



Ako se želi pronaći određena objava može se koristiti tražilica koja se nalazi na vrhu Feed-a. U tražilicu se može upisati naslov objave, neki dio teksta objave ili ime osobe koja ju je stvorila i ona će pokazati sve objave koje zadovoljavaju te uvjete. Da bi se tekst u tražilicu izbrisao može se kliknuti gumb sa strane koje će sve maknuti.

Objave

🔍 natje

+ NOVA PORUKA

Međunarodno natjecanje iz robotike

Fran Horvat

🕒 2h

Za dva mjeseca održat će se Međunarodno natjecanje iz robotike na kojem će sudjelovati Hrvatska sa timom sastavljenim od isključivo učenika XV. gimnazije. Tim čine učenici 4. razreda: Rade Miličić, Boris Torkač, Radislav Barišić i Miro Kalević.

Natjecanja

Informatika

Promjena nastave

Fran Horvat

🕒 2h

Sljedeći tjedan u srijedu 16. 3. nastava će se umjesto popodne, zbog natjecanje iz šaha, održavati ujutro. Raspored će biti isti kao i da je škola popodne, ali s početkom u 7:45.

XV. gimnazija

Natjecanje iz matematike

Fran Horvat

🕒 2h

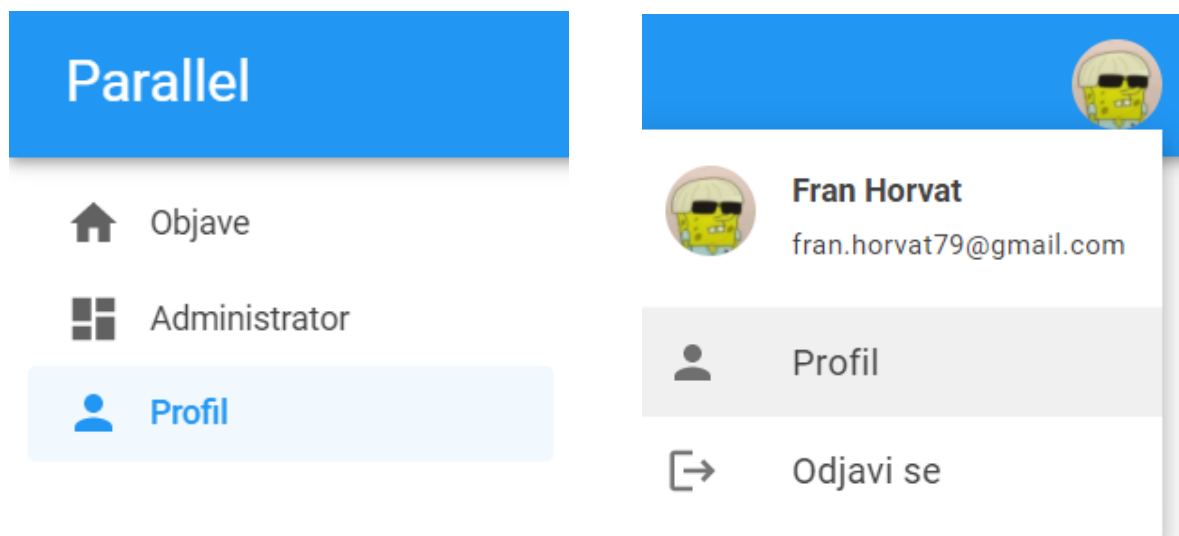
Natjecanje iz matematike održat će se 17. 3. s početkom u 9:00.

Natjecanja

Matematika

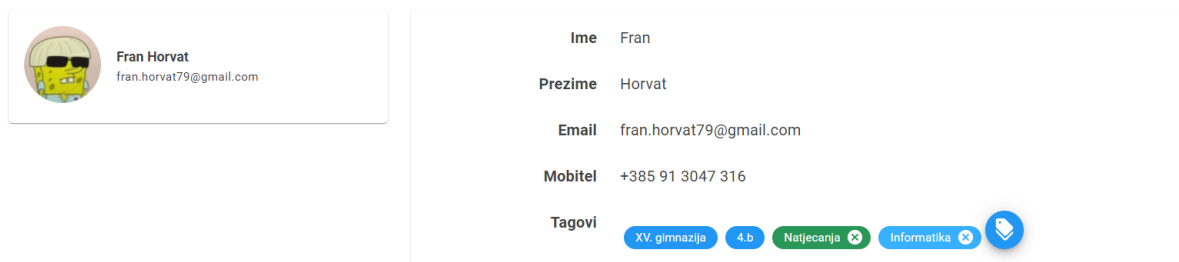
Profil

Profil osobe sadrži sve njezine podatke i tagove koje prati. Do profila se može doći na dva načina: preko navigacijskog okna (donje na mobitelu i sidebar na webu) i preko ikone profilne slike.



Na profilnoj će stranici osoba moći vidjeti svoje podatke (Ime, Prezime, Email i Mobitel) te će vidjeti sve svoje praćene tagove.

Profil





Profil



Fran Horvat
fran.horvat79@gmail.com

Ime Fran

Prezime Horvat

Email fran.horvat79@gmail.com

Mobitel +385 91 3047 316

Tagovi

XV. gimnazija

4.b

Natjecanja

Informatika

Novosti



Tagovi

Tagovi služe za razvrstavanje objava po njihovom sadržaju i oni se mogu dodavati i micati po želji. No, dva taga učenik samostalno ne može maknuti, a to su tag škole i tag razreda. Ovime se osigurava da će učenik uvijek biti obavješten o nekoj informaciji vezanu za njegov razred ili vezanu za cijelu školu.

The screenshot shows a user profile with the following details:

- Ime**: Fran
- Prezime**: Horvat
- Email**: fran.horvat79@gmail.com
- Mobitel**: +385 91 3047 316
- Tagovi**: XV. gimnazija, 4.b, Natjecanja, Informatika

A dropdown menu is open, showing a search bar "Pretraži tagove" and a list of tags with colored circles:

- Svi tagovi ⓘ
- Engleski (yellow)
- Gaming (dark red)
- Novosti (purple)
- Hrvatski (orange)
- Fizika (teal)
- Matematika (red)

Svi tagovi mogu imati različite boje što pomaže u razlikovanju pojedinih tagova te njihovom brzom raspoznavanju.

Ostale tagove učenik bira po želji; tagove može micati stiskanjem oznake „x“ kada prijeđe mišem preko njih, a dodati ih može klikom na plavi gumb gdje ima i mogućnost pretraživanja kao i na Feed-u s objavama.

Ime Fran

Prezime Horvat

Email fran.horvat79@gmail.com

Mobitel +385 91 3047 316

Tagovi

XV. gimnazija

4.b

Natjecanja



Informatika



nov

Svi tagovi

Novosti

Ime Fran

Prezime Horvat

Email fran.horvat79@gmail.com

Mobitel +385 91 3047 316

Tagovi

XV. gimnazija

4.b

Natjecanja



Informatika



Novosti



Praćenje i prikaz postova odabranih tagova

Svi se tagovi mogu pratiti, a oni služe kako bi „filtrirali“ Feed korisnika od nepoželjnih i nepotrebnih informacija. Ako učenika ne zanimaju objave koje se odnose na natjecanja, on može prestati pratiti taj tag na svojem profilu i na Feed-u mu se objave s tim tagom više neće prikazivati. Isto vrijedi i za slučaj kada osoba želi pratiti objave određenog taga.

Novosti

Međunarodno natjecanje iz robotike
Fran Horvat
Za dva mjeseca održat će se Međunarodno natjecanje iz robotike na kojem će sudjelovati Rade Miličić, Boris Torkač, Radislav Barišić i Miro Kalević.

Natjecanja Informatika

Promjena nastave
Fran Horvat
Sljedeći tjedan u srijedu 16. 3. nastava će se umjesto popodne, zbog natjecanja

XV. gimnazija

Rocket League Gaming Turnir
Fran Horvat
Kvalifikacije za Rocket League Gaming Turnir održat će se sljedeći utorak, 15. 3.

Gaming

Natjecanje iz matematike
Fran Horvat
Natjecanje iz matematike održat će se 17. 3. s početkom u 9:00.

Natjecanja Matematika

Ime Fran

Prezime Horvat

Email fran.horvat79@gmail.com

Mobitel +385 91 3047 316

Tagovi

XV. gimnazija 4.b Natjecanja Engleski Informatika Gaming Novosti Hrvatski Fizika Matematika

Novosti

Međunarodno natjecanje iz robotike
Fran Horvat
Za dva mjeseca održat će se Međunarodno natjecanje iz robotike na kojem će sudjelovati Rade Miličić, Boris Torkač, Radislav Barišić i Miro Kalević.

Natjecanja Informatika

Promjena nastave
Fran Horvat
Sljedeći tjedan u srijedu 16. 3. nastava će se umjesto popodne, zbog natjecanja

XV. gimnazija

Natjecanje iz matematike
Fran Horvat
Natjecanje iz matematike održat će se 17. 3. s početkom u 9:00.

Natjecanja Matematika

Ime Fran

Prezime Horvat

Email fran.horvat79@gmail.com

Mobitel +385 91 3047 316

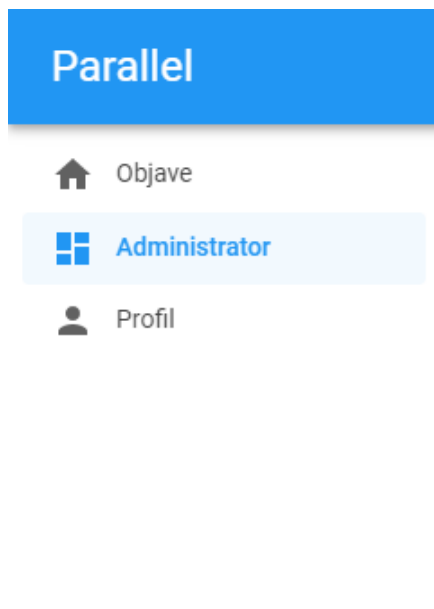
Tagovi

XV. gimnazija 4.b Natjecanja Engleski Novosti Hrvatski Fizika Matematika



Školski admin

Školski admin druga je korisnička uloga koja dopušta uređivanje stvari koje su potrebne za školu. On na navigacijskom oknu ima pristup još jednom menu-u koji se zove *Administrator* te u njemu može uređivati tagove i pregledavati učenike škole.



Objavljivanje postova

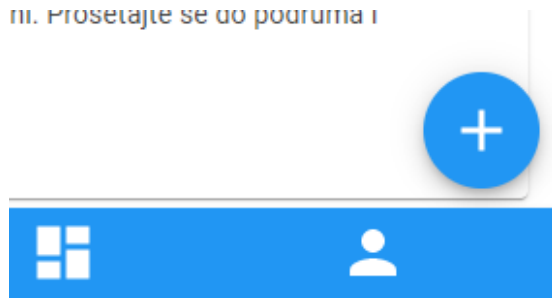
Admin ima mogućnost objave novih postova. Na mobitelu se nova objava radi klikom na plavi gumb s plusom koji se nalazi u donjem desnom kutu ekrana gdje je lako vidljiv i pristupačan. Na webu se objava radi klikom na gumb *NOVA PORUKA* koji se nalazi na vrhu ekrana u desnom kutu, pored okna za pretraživanje.

Objave

Pretraži poruke


+ NOVA PORUKA

iii. Prošetajte se do podruma i



Prilikom klikanja gumba, pojavi se skočni prozor u kojem se može napisati naslov te glavni tekst poruke. Zatim se mogu staviti tagovi koji su vezani za tu objavu putem istog menu-a koji se nalazi i na biranju tagova na profilu korisnika. Tagovi se mogu lako pretraživati te maknuti ako su krivo stavljeni. Post se može objaviti klikom na gumb **OBJAVI** ili izbrisati sa klikom na gumb **ODUSTANI** ili bilo gdje drugdje izvan okvira za objavu.

3. sat ima zamjenu iz matematike.


 **Nova objava**


Naslov


Natjecanje iz fizike

Poruka

Natjecanje iz fizike odvit će se 9. 3. u Gimnaziji Lucijana Vranjanina s početkom u 10:00. Želimo sreću svim natjecateljima.

Natjecanja 

Fizika 



ODUSTANI

OBJAVI

Posted Message!

×

Objave

Pretraži poruke

+ NOVA PORUKA

Natjecanje iz fizike

Fran Horvat

12s

Natjecanje iz fizike odvit će se 9. 3. u Gimnaziji Lucijana Vranjanina s početkom u 10:00. Želimo sreću svim natjecateljima.

Natjecanja

Fizika

Zamjena 3. sat

Fran Horvat

33m

Danas, 8. 3., 4.b umjesto kemije 3. sat ima zamjenu iz matematike.

4.b

Projekt Volim hrvatski

Fran Horvat




36m

Ovi su mladi oblikovali Novi hrvatski jezika te se ponašaju kao dječaci u ovom svijetu "Volim hrvatski". U projektu mogu sudjelovati svi učenici škole, a sve šale sudjelovati u projektu.



Mijenjanje podataka škole / tagova

Klikom na *App admin* na navigacijskom oknu dolazi se na stranicu gdje se najprije prikazuju svi tagovi škole. Tagovi se mogu tako da se prvo klikne na njih te se zatim klikne ikone olovke. U padajućem se izborniku zatim može promijeniti boja taga (pomicanjem slajdera za boje ili upisivanjem heksadekaskog koda) i njezino ime.

Svi tagovi

Natjecanja

Engleski

Informatika


Gaming

Novosti

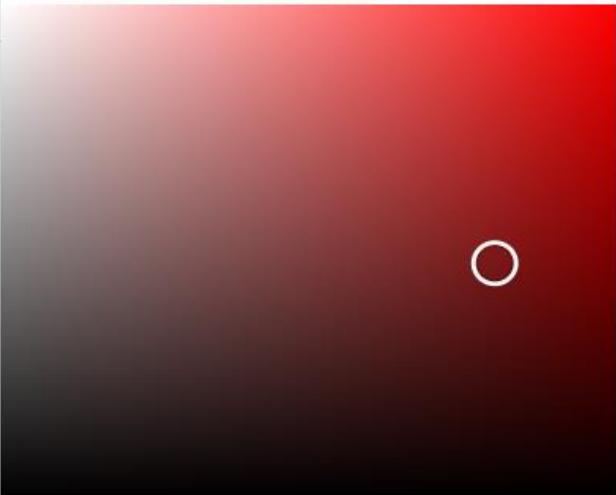
Hrvatski


Fizika


Matematika



Gaming



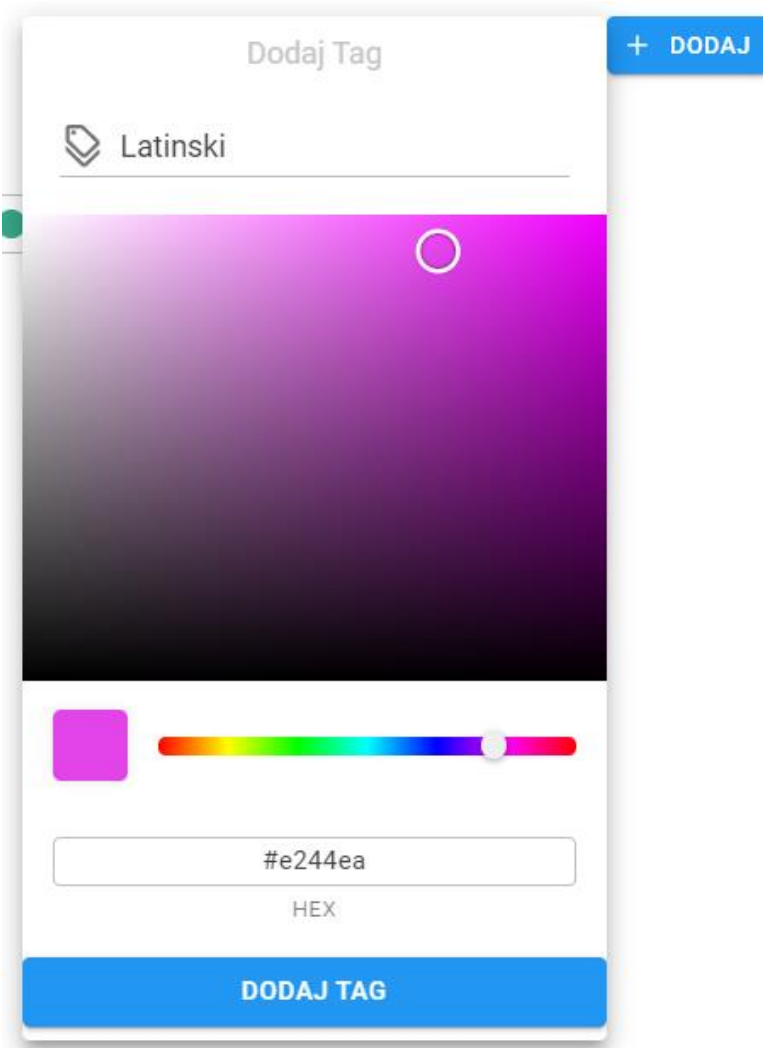




HEX

SPREMI PROMJENE

Tagovi se mogu dodati klikom na gumb *DODAJ* gdje će se pojaviti isti padajući izbornik kao i kod uređivanja taga. Mogu se brisati klikom na njih te zatim pritiskom ikone kante za smeće. Prije brisanja, pojavit će se skočni prozor kojim se provjerava želi li korisnik uistinu izbrisati tag, kako bi se izbjeglo slučajno brisanje.

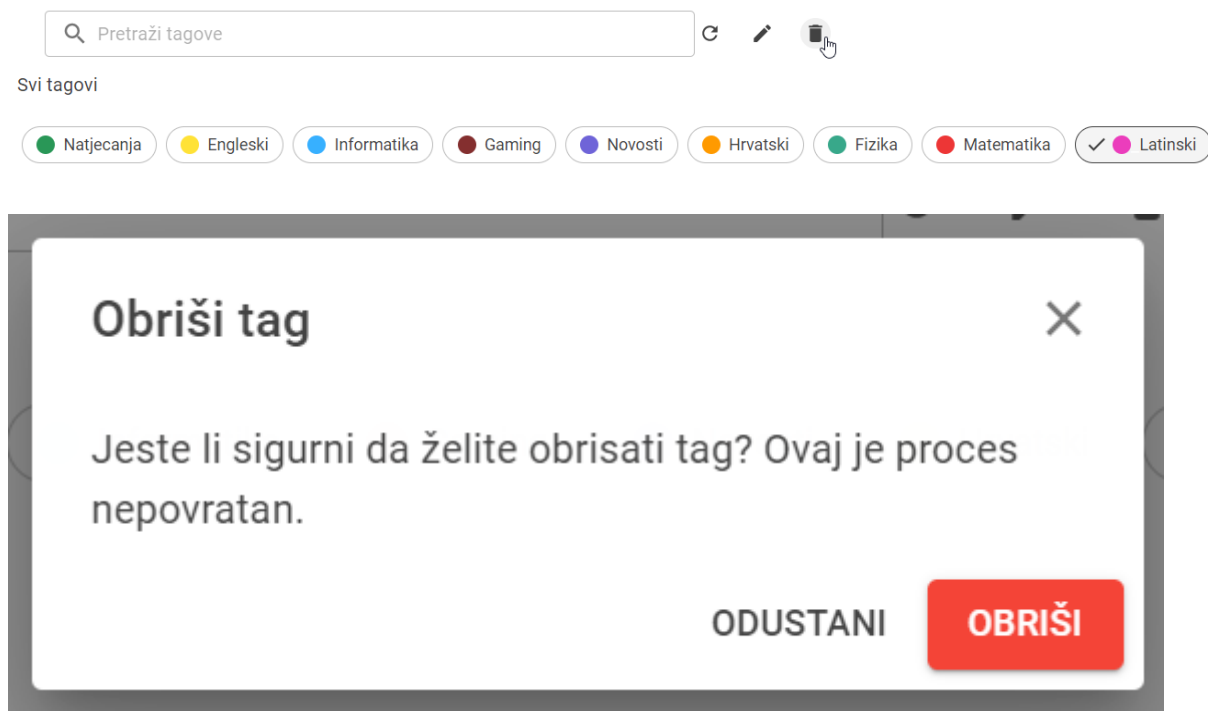


The modal window is titled "Dodaj Tag". It features a blue button with a plus icon and the text "DODAJ" in the top right corner. Below the title, there is a tag icon and the text "Latinski". A large color selection area with a white circle is in the center. Below this, there is a color bar with a slider and a small square showing the selected color. A text input field contains the hex code "#e244ea" with "HEX" written below it. At the bottom is a large blue button labeled "DODAJ TAG".



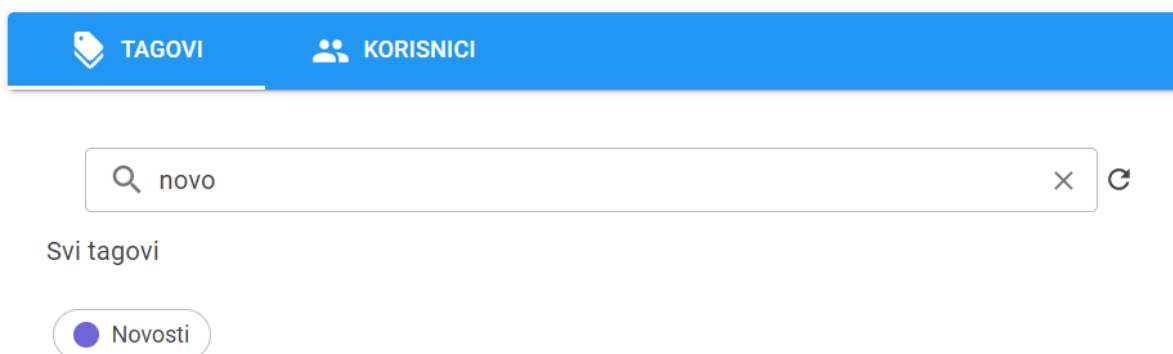
The interface shows a blue header bar with a green notification bubble in the top right corner that says "Added tag 'Latinski'!". Below the header, the word "Administrator" is displayed. A blue navigation bar contains two tabs: "TAGOVI" (active) and "KORISNICI". Below the navigation bar is a search bar with the placeholder text "Pretraži tagove" and a magnifying glass icon. To the right of the search bar is a blue button with a plus icon and the text "DODAJ". Below the search bar, the text "Svi tagovi" is followed by a row of tag buttons: "Natjecanja", "Engleski", "Informatika", "Gaming", "Novosti", "Hrvatski", "Fizika", "Matematika", and "Latinski".





Tagovi se, kao i objave, mogu pretražiti po imenu u tražilicu koja se nalazi iznad njih.

Administrator





Ako se sve promjene ne prikažu odmah, može se kliknuti gumb za osvježivanje koji se nalazi pored tražilice, ali je aplikacija napravljena tako da u pravilu taj gumb ne bi trebao biti potreban.

Prikaz učenika škole

Drugi je opcija u *Administratoru* menu *Korisnici*. Tamo se mogu vidjeti svi učenici u školi, njihove profilne slike, ime i razred.











Administrator

 TAGOVI

 KORISNICI

Korisnici

Pretraži korisnike

Slika	Ime	Razred
	Teo Ivančević	4.g
	Domagoj Sabolic	4.b
	Fran Horvat	4.b
	Milutin Dragišić	1.m
	Drago Bosić	3.c
	Milivoj Tratušinec	2.e
	Moljislav Maceljčić	3.f
	Ljubica Slavičić	3.n
	Ivena Agrizović	4.e
	Zdenko Bradiček	2.d

Parallel



Administrator

 TAGOVI

 KORISNICI

Korisnici

Pretraži korisnike

Sortiraj prema:

Slika

Ime

Razred



Teo Ivančević

4.g



Domagoj Sabolic

4.b



Fran Horvat

4.b



Milutin Dragišić











1.m




















Na donjem dijelu može promijeniti broj prikazanih učenika po stranici.

Korisnici			Pretraži korisnike
Slika	Ime	Razred	
	Teo Ivančević	4.g	
	Domagoj Sabolic	4.b	
	Fran Horvat	4.b	
	Milutin Dragišić	1.m	
	Drago Bosić	3.c	
	Milivoj Tratušinec	2.e	
	Moljislav Maceljčić	3.f	
	Ljubica Slavičić	3.n	
	Ivena Agrizović	4.e	
	Zdenko Bradiček	2.d	
			Rows per page: <div> 10 25 50 100 </div> 1-10 of 14 < < > >

	Domagoj Sabolic	4.b	
	Fran Horvat	4.b	
	Milutin Dragišić	1.m	
	Drago Bosić	3.c	
	Milivoj Tratušinec	2.e	
	Moljislav Maceljčić	3.f	
	Ljubica Slavičić	3.n	
	Ivena Agrizović	4.e	
	Zdenko Bradiček	2.d	
	Kadija Smičikas	3.a	
	Katja Pejnović	1.e	
	Gradimir Radenović	4.g	
	Vito Anić	4.g	
			Rows per page: 25 1-14 of 14 < < > >

Na donjem se oknu također nalazi opcija za listanje kroz stranice.

Administrator

TAGOVI

KORISNICI

Korisnici

Pretraži korisnike

Slika	Ime	Razred
	Kadija Smičikas	3.a
	Katja Pejnović	1.e
	Gradimir Radenović	4.g
	Vito Anić	4.g

Rows per page:

10

▼

11-14 of 14

|<

<








>

>|


Klikom na pojedinog učenika otvara se skočni prozor koji prikazuje njegove ostale informacije: e-mail adresu, broj mobitela i koje sve tagove prati.

Korisnici

Pretraži korisnike

Slika	Ime	Razred
	Fran Horvat	4.g
	Fran Horvat	4.b
	Fran Horvat	4.b
	Fran Horvat	1.m
	Fran Horvat	3.c
	Milivoj Tratušinec	2.e
	Moljislav Maceljčić	3.f

Korisnik



Fran Horvat

fran.horvat79@gmail.com

Email

fran.horvat79@gmail.com

Mobitel

+385 91 3047 316

Tagovi

XV. gimnazija

4.b


Natjecanja


Informatika

Novosti

Na gornjem se dijelu može pretraživati prema imenu učenika.

Administrator

TAGOVI


KORISNICI

Korisnici

Q

vito











X

Slika	Ime	Razred ↓
	Vito Anić	4.g











Rows per page: 10 1-1 of 1 |< < > >|

Svi se učenici mogu sortirati prema prezimenu (uzlazno ili silazno).

Korisnici

Slika	Ime ↑
	Ivena Agrizović
	Vito Anić
	Drago Bosić
	Zdenko Bradiček
	Milutin Dragišić
	Fran Horvat
	Teo Ivančević
	Moljislav Maceljčić
	Katja Pejnović
	Gradimir Radenović

Korisnici

Slika	Ime ↓
	Milivoj Tratušinec
	Kadija Smičikas
	Ljubica Slavičić
	Domagoj Sabolic
	Gradimir Radenović
	Katja Pejnović
	Moljislav Maceljčić
	Teo Ivančević
	Fran Horvat
	Milutin Dragišić

Tehničke Informacije

Blazor WebAssembly i C#

Za aplikaciju smo se odlučili koristiti C# programski jezik i Blazor framework za C#. To smo odabrali jer je C# relativno jednostavan objektno-orijentirani jezik, a njegove napredne mogućnosti omogućiti će nam lakše razvijanje aplikacije u budućnosti. Pomoću Dapper NuGet paketa vrlo jednostavno se možemo spojiti na MySQL bazu podataka, a koristeći se paketima za autentifikaciju i autorizaciju spajamo se na API Auth0 servisa za autentifikaciju korisnika.

MySQL i Dapper

***Prije početka rada na projektu, skicirali smo relacijske tablice kako bismo si olakšali planiranje opcija i ... DataGrip free itd

GitHub i Visual Studio

Pri grupnom radu na većem projektu, vrlo je važno ostati organiziran kako bi napredak bio što učinkovitiji i kvalitetniji. Kreirali smo repository na kojem smo imali master branch na koji smo stavljali nove verzije. Za uređivanje koda smo koristili Visual Studio 2022 jer podržava .NET Core 6 verziju (koja je long-term supported, što nam omogućuje bezbrižno programiranje znajući da neko dulje vrijeme nećemo morati mijanjati veliku verziju.

Azure Portal

Svaku web stranicu potrebno je negdje hostati kako bi bila lako dostupna svim korisnicima, za to smo odlučili koristiti Azure Portal i alat App Service u kombinaciji s MySQL In App opcijom zbog lakšeg upravljanja bazom podataka. Koristeći Visual Studio vrlo je lako Publishati željenu verziju aplikacije na server, a automatski se aplikacija spaja na bazu podataka na portalu.

Auth0 servis

Kao zamjenu za konačnu implementaciju logina preko AAI@EduHr identiteta, iskoristili smo Auth0 servis zbog svoje fleksibilnosti, te opširne dokumentacije vezane uz .NET core web aplikacije.

Adobe XD

Najbitniji dio pored funkcionalnosti aplikacije jest njezin izgled. Vrlo je bitno da korisničko sučelje bude dobro osmišljeno i napravljeno jer je to način na koji će se korisnik koristiti aplikacijom. Osim UI dizajna (User Interface) postoji i UX dizajn, tj. User Experience. UI design se bavi s time kako će aplikacija izgledati i što će sve pružati korisniku dok se UX dizajn bavi sa samim iskustvom korištenja aplikacije. Važno je da korištenje bude jednostavno i intuitivno, da značajke budu pristupačne i lake za pronaći te da se ekran ne gomila nepotrebnim informacijama i stvarima. Za tu svrhu postoji mnoštvo programa, od kojih je najpoznatiji *Adobe XD*.



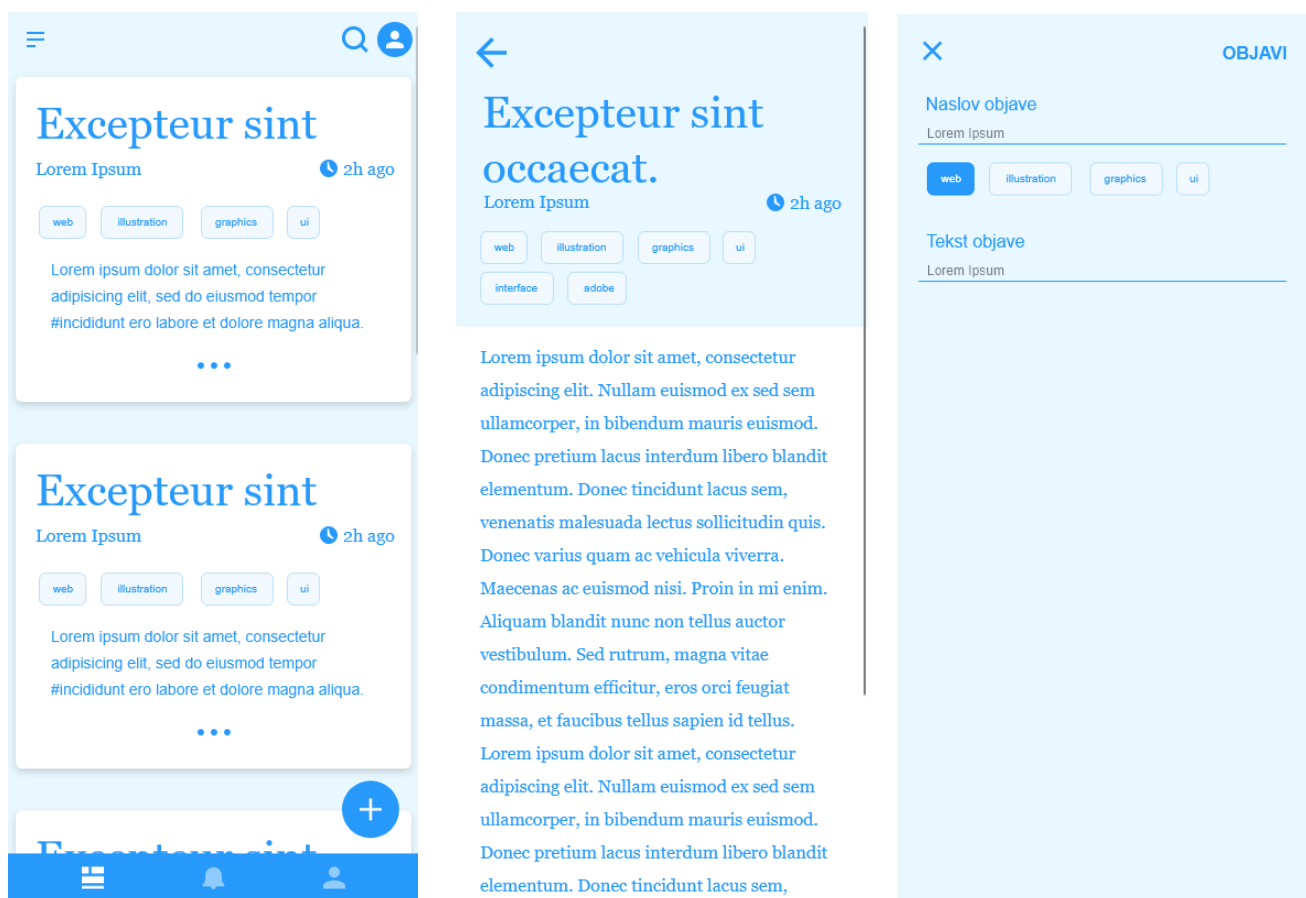
Adobe XD jedna je od mnogih programa koje pruža *Adobe*. Služi za stvaranje prototipa za izgled aplikacija i Web stranica. Ono što ga čini drukčijim od nekog programa za uređivanje slika, poput *Photoshopa*, jest činjenica da se pomoću *Adobe XD-a* mogu stvarati interaktivni prototipi izgleda i funkcionalnosti aplikacije ili Web stranice. Tako se mogu stvoriti vrlo detaljni i vjerni dizajni koji uvelike pomažu u konačnom ostvarivanju projekta.

Za ovaj smo projekt htjeli imati jednostavan i neupadljiv dizajn zato što je aplikacija namijenjena za brzu i jednostavnu uporabu. Plava je boja najčešće povezana s nečim mirnim i blagim ili s nečim dobrim. U tu smo svrhu izabrali baš nju te smo zbog jednostavnosti, ali i boljeg i manje upadljivog izgleda odlučili koristiti samo bijelu i plavu (s možda još nekim nijansama plave).

Htjeli smo da stranica za objave bude pregledna i dobro čitljiva jer je to glavni aspekt naše aplikacije. Objave smo stavili u jedan red kako bi mogle biti što šire, a visinu smo htjeli staviti što većom kako bi se lako mogao pročitati sadržaj objave.

Isti smo princip primjenjivali u daljnjem dizajnu – jednostavnost i preglednost.

Početne ideje za izgled aplikacije, objava i prozora za objavu



Izgled profila

Izgled filtra

FILTRIRAJ	
FRAN HORVAT	4.G
FRAN HORVAT	4.G
FRAN HORVAT	4.G
FRAN HORVAT	4.G
FRAN HORVAT	4.G
FRAN HORVAT	4.G
FRAN HORVAT	4.G
FRAN HORVAT	4.G
FRAN HORVAT	4.G
FRAN HORVAT	4.G
FRAN HORVAT	4.G
FRAN HORVAT	4.G
FRAN HORVAT	4.G
FRAN HORVAT	4.G
FRAN HORVAT	4.G
FRAN HORVAT	4.G
FRAN HORVAT	4.G

Izgled popisa učenika

MudBlazor

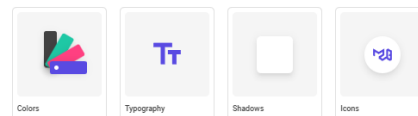
Za razvijanje Blazor aplikacije vrlo je praktično imati nekakav “component library” pomoću kojeg bismo lako dodavali nove elemente i naprednije opcije bez nepotrebnog zamaranja s pisanjem custom komponenti. Zato smo odabrali MudBlazor, koji je besplatni component library za Blazor i omogućuje nam umetanje elemenata uz samo nekoliko linija koda i njihovo jednostavno korištenje pomoću atributa pojedinih komponenti.

Explore MudBlazor

Discover our library and all components to power your next project.

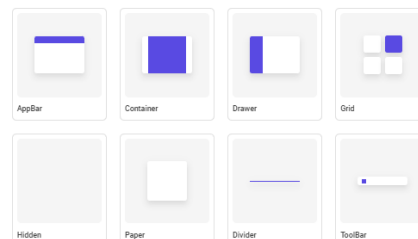
Foundation

Theming, Colors, Typography...



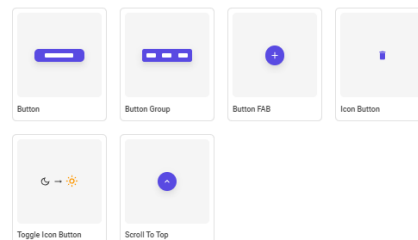
Layout

Container, Grid, Surfaces...



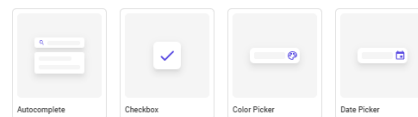
Buttons

Regular, Icon, Floating...



Inputs

Forms, Text Fields, Numeric Fields...



Planovi za budućnost

AAI@EduHr identitet

Najvažnija mogućnost koju namjeravamo dodati vrlo uskoro je mogućnost logina pomoću Carnet AAI@EduHr identiteta. To će nam omogućiti lako dobivanje podataka o korisnicima poput imena, prezimena, škole, e-maila i jedinstvenog identifikacijskog broja. Pomoću toga ćemo moći pustiti aplikaciju u široko korištenje jer ne bi bilo nikakve potrebe za “intervencijom” nas kao administratora aplikacije.

Ovu opciju nismo bili u mogućnosti zasad implementirati budući da nam CARNet odnosno srce nije odobrio sve zahtjeve. Uz potrebna odobrenja, nužno je i aplikaciju registrirati pod okriljem neke od matičnih CARNet ustanova, što je u našem slučaju naša škola. Kada dobijemo sva potrebna zelena svjetla, implementacija AAI@EduHr servisa bit će nam na vrhu liste prioriteta.

Excel unos

U svrhu pojednostavljivanja dodavanja velikog broja podataka za profesore, planiramo dodati mogućnost unosa velikog broja poruka za pojedine razrede pomoću Excel tablica. Opcija će imati mogućnost preuzimanja templatea za unos tih podataka, a nakon unosa će program automatski poslati poruke na željene razrede. Ova bi opcija bila namijenjena korištenju za unos obavijesti za razrede u slučaju normalno, velikog broja zamjena za neki dan ili nešto slično.

Sustav za upravljanje, traženje i biranje zamjena za odsutne profesore

Kako bismo upotpunili dužnosti dežurnoga učenika, planiramo dodati sustav koji omogućuje satničaru jednostavno traženje zamjene za bolesne, ili iz bilo kojeg razloga odsutne profesore. Podržavat će unošenje rasporeda svakog profesora zbog lakše organizacije, automatsko slanje zahtjeva za zamjenu slobodnim profesorima, a time i opciju prihvaćanja ili odbijanja zamjene za svakog pojedinog profesora.

Kako smatramo zamjene nužan dio dužnosti dežurnog učenika, ovu bismo značajku dodali odmah nakon potpune implementacije AAI@EduHr servisa u naš sustav.

Brojna druga QoL poboljšanja

Osim gore navedenih promjena koje strukturno poboljšavaju rad naše aplikacije, dodat ćemo i brojne druge manje, ali jednako važne promjene koje olakšavaju i poboljšavaju iskustvo svih korisnika aplikacije. Tako smo planirali dodati pregled vlastitog rasporeda sati za svakog pojedinog učenika i profesora, produbljene opcije prilagođavanja vlastitog profila svojem ukusu, personaliziranu početnu stranicu sa najbitnijim nepročitanim obavijestima na jednom mjestu, push notifikacije i mnoga druga poboljšanja koja bi učinila korištenje aplikacije glatko, ali bi i proširilo aplikaciju kao pomagač u pohađanju vlastite škole.



Real-time messaging

Opcija koju bismo htjeli dodati u aplikaciju je real-time messaging pomoću Redis PubSub tehnologije ili nečega sličnog. Time bismo dobili mogućnost trenutnog ažuriranja poruka pomoću message queue-ova i subscribera i publishera. Osim toga, omogućilo bi nam jednostavniju implementaciju nečega poput notificationa u budućnosti te bi također olakšalo rad serveru jer ne bi trebao izvršavati veliki broj funkcija istovremeno, što bi osiguralo bolje funkcioniranje aplikacije pri većem broju korisnika.

Zaključak

Završne riječi

Trenutna je verzija Parallel-a vrlo robustna aplikacija s glavnim opcijama koje funkcioniraju točno kako su bile zamišljene. Za vrijeme razvijanja aplikacije do ove razine dostigli smo puno bolje razumijevanje za razvoj ovakvog projekta, a s brojnim idejama za budući razvoj aplikacije postići ćemo detaljnije razvijen krajnji proizvod za koji se nadamo da će škole krenuti koristiti.

