



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS

INFORMATIKOS FAKULTETAS

T120B165 Saityno taikomųjų programų projektavimas
Projekto „Comparer“ ataskaita

Studentė:

Eglė Janušaitytė

IFF-0/7

Dėstytojai:

dėst. Baltulionis Simonas

dėst. Lukošius Tomas

Kaunas, 2023

Turinys

Paveikslėlių turinys	3
1. Sprendžiamo uždavinio aprašymas	5
1.1. Sistemos paskirtis	5
1.2. Funkciniai reikalavimai	5
2. Sistemos architektūra	6
3. Naudotojo sąsajos projektas	7
4. API specifikacija	24
5. Išvados	54

Paveikslėlių turinys

1 pav. Sistemos „Comparer“ diegimo diagrama	6
2 pav. Pagrindinio puslapio wireframe.....	7
3 pav. Svetainės pagrindinis puslapio realizacija	8
4 pav. Prisijungimo modalo wireframe	8
5 pav. Prisijungimo modalo realizacija	9
6 pav. Registracijos puslapio wireframe	9
7 pav. Registracijos puslapio realizacija	10
8 pav. Prisijungusio vartotojo pagrindinio puslapio wireframe	10
9 pav. Pagrindinis prisijungusio vartotojo puslapis – kategorijų pateiktis – realizacija	11
10 pav. Kategorijų kūrimo komponento wireframe	11
11 pav. Kategorijų kūrimo lango realizacija	12
12 pav. Kategorijos grojaraščių pateikimas wireframe	12
13 pav. Kategorijos grojaraščių pateikimo realizacija	13
14 pav. Patvirtinimo modalo wireframe	13
15 pav. Ištrinimo patvirtinimo modalo realizacija	14
16 pav. Visų grojaraščių pateikties puslapio wireframe.....	14
17 pav. Visų grojaraščių pateikties puslapio realizacija.....	15
18 pav. Naudotojo grojaraščių puslapio wireframe.....	15
19 pav. Naudotojo grojaraščių puslapio realizacija.....	16
20 pav. Grojaraščio dainų puslapio wireframe.....	16
21 pav. Grojaraščio dainų puslapio realizacija.....	17
22 pav. Grojaraščio redagavimo ir kūrimo komponentės wireframe	17
23 pav. Grojaraščio redagavimo puslapis.....	18
24 pav. Dainos pridėjimo prie grojaraščio komponentės wireframe.....	19
25 pav. Dainų pridėjimo į grojaraštį realizacija	20
26 pav. Visų dainų svetainėje puslapio wireframe	20
27 pav. Visų dainų svetainėje puslapio realizacija	21
28 pav. Prisijungusio kliento įkeltų dainų puslapio wireframe	21
29 pav. Prisijungusio kliento įkeltų dainų puslapio realizacija	22
30 pav. Naujos dainos kūrimo komponentės wireframe	22

31 pav. Dainų registravimo puslapio realizacija	23
32 pav. Dainos redagavimo wireframe.....	23
33 pav. Dainų redagavimo puslapio realizacija.....	24

1. Sprendžiamo uždavinio aprašymas

1.1.Sistemos paskirtis

Projekto tikslas – padėti muzikos klausytojams reitinguoti dainas ir atitinkamai sudaryti grojaraščius, kurie priklauso tam tikrai kategorijai.

Veikimo principas – pačią kuriamą platformą sudaro dvi dalys: internetinė aplikacija, kuria naudosis klausytojai, administratorius bei aplikacijų programavimo sąsaja (angl. trump. API).

Klausytojas, norintis naudotis sistema, prisiregistruos prie internetinės svetainės ir galės sudaryti grojaraštį iš dainų ir jas reitinguoti. Grojaraščiai priklauso kategorijoms, kurias klausytojas gali peržiūrėti ir ten rasti kitų klausytojų grojaraščius. Sudarytus grojaraščius klausytojai galės aprašyti bei pavadinti.

1.2.Funkciniai reikalavimai

Neregistruotas sistemos naudotojas galės:

1. Peržiūrėti platformos reprezentacinį puslapį;
2. Prisijungti prie internetinės aplikacijos.

Registruotas sistemos naudotojas galės:

1. Prisijungti (užsiregistruoti) prie platformos;
2. Atsijungti nuo internetinės aplikacijos;
3. Peržiūrėti kategorijas;
4. Peržiūrėti specifinės kategorijos grojaraščius;
5. Sukurti grojaraštį:
 - 5.1. Pridėti dainas į grojaraštį;
 - 5.2. Sukurti naują dainą (dainos aprašymą);
6. Matyti savo grojaraščius;
7. Matyti visus grojaraščius;
8. Matyti savo sukurtas dainas;
9. Matyti visas dainas;
10. Redaguoti savo dainas;
11. Redaguoti savo grojaraščius.

Administratorius galės:

1. Valdyti visas dainas;
2. Valdyti visus grojaraščius;
3. Valdyti kategorijas.

Sistemos taikomosios srities objektai: Kategorija -> Grojaraštis -> Dainos.

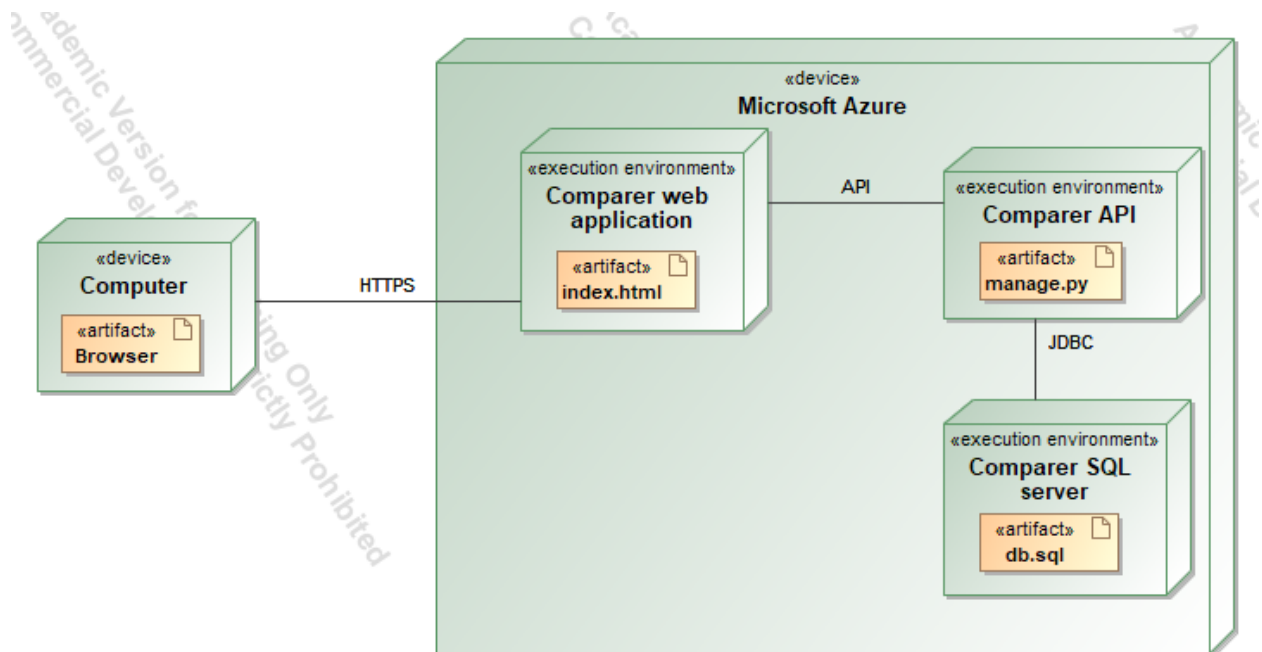
Sistemos rolės: svečias (neregistruotas naudotojas); registruotas naudotojas; administratorius.

2. Sistemos architektūra

Sistemos sudedamosios dalys:

- Kliento pusė (ang. Front-End) – naudojant React, Microsoft Azure statinė svetainė;
- Serverio pusė (angl. Back-End) – naudojant Django, Microsoft Azure svetainė;
- Duomenų bazė – SQL Microsoft Azure duomenų bazė.

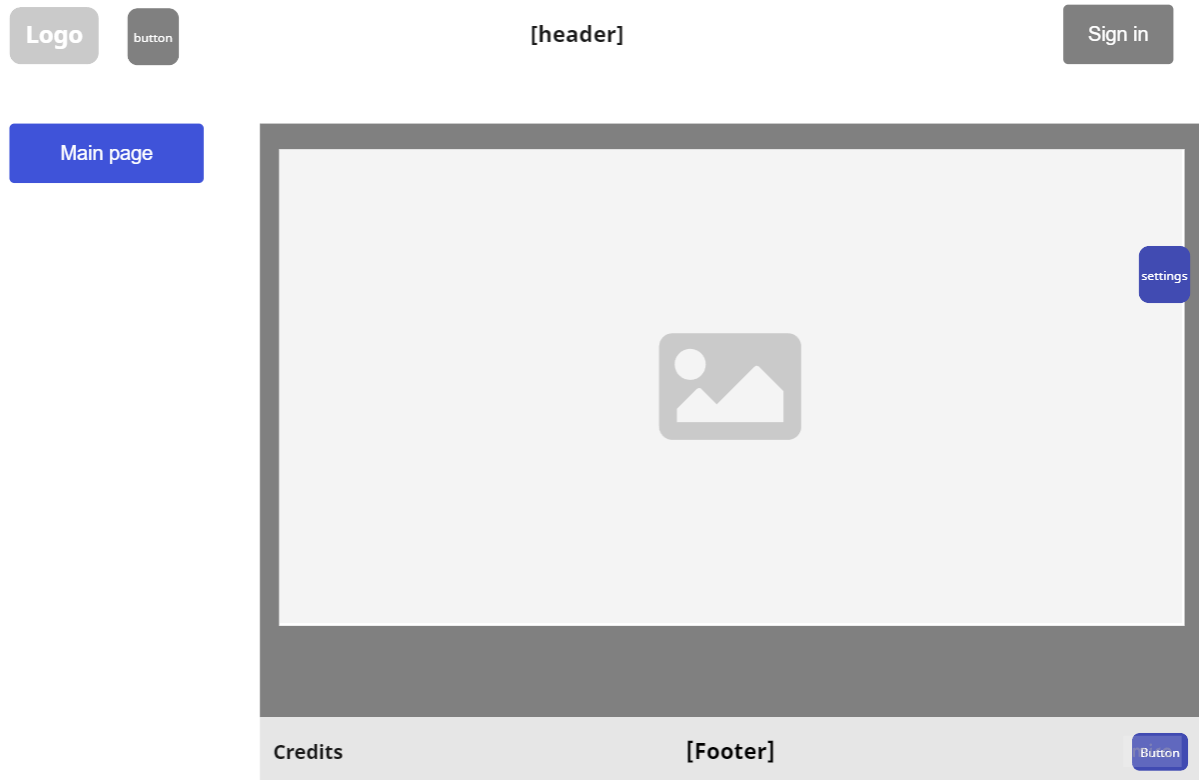
1 pav. pavaizduota kuriamos sistemos diegimo diagrama. Sistema talpinama Azure serveryje skirtinguose resursuose. Internetinė aplikacija pasiekama naudojant HTTPS protokolą. Šios sistemos veikimui reikalingas Comparer API, kuris pasiekiamas per aplikacijų programavimo sąsają (API). Comparer API vykdo duomenų mainus su duomenų baze, naudodama JDBC sąsają.



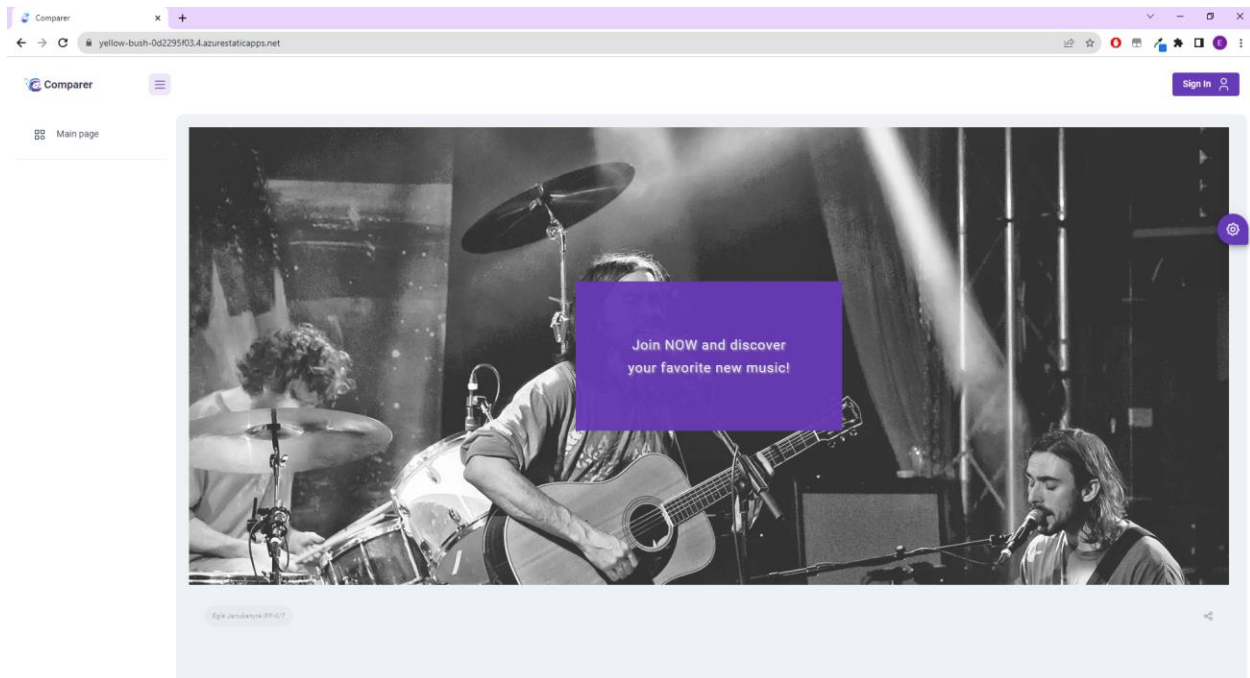
1 pav. Sistemos „Comparer“ diegimo diagrama

3. Naudotojo sąsajos projektas

Toliau pateikiamos suprojektuotos sąsajos langų arba komponentų *wireframe* ir jų atitinkančių langų realizacija. *Wireframe* buvo sukurti pasitelkus Miro įrankį.



2 pav. Pagrindinio puslapio wireframe



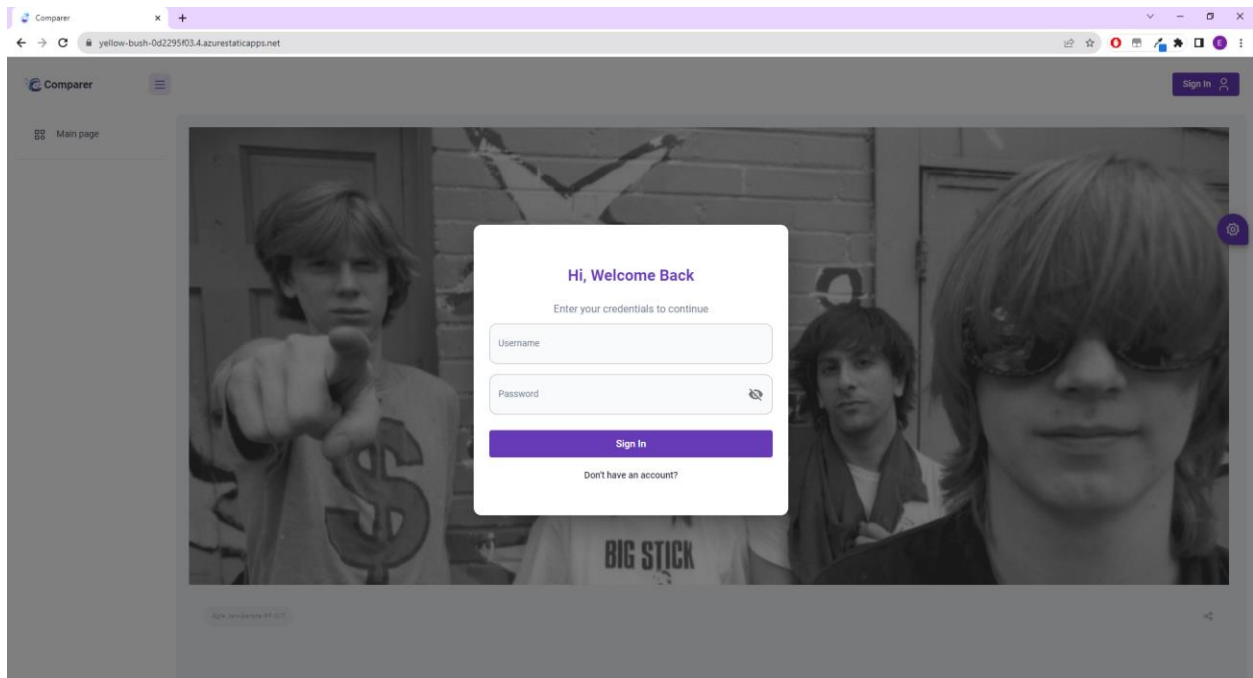
3 pav. Svetainės pagrindinis puslapis realizacija

Hi, Welcome Back

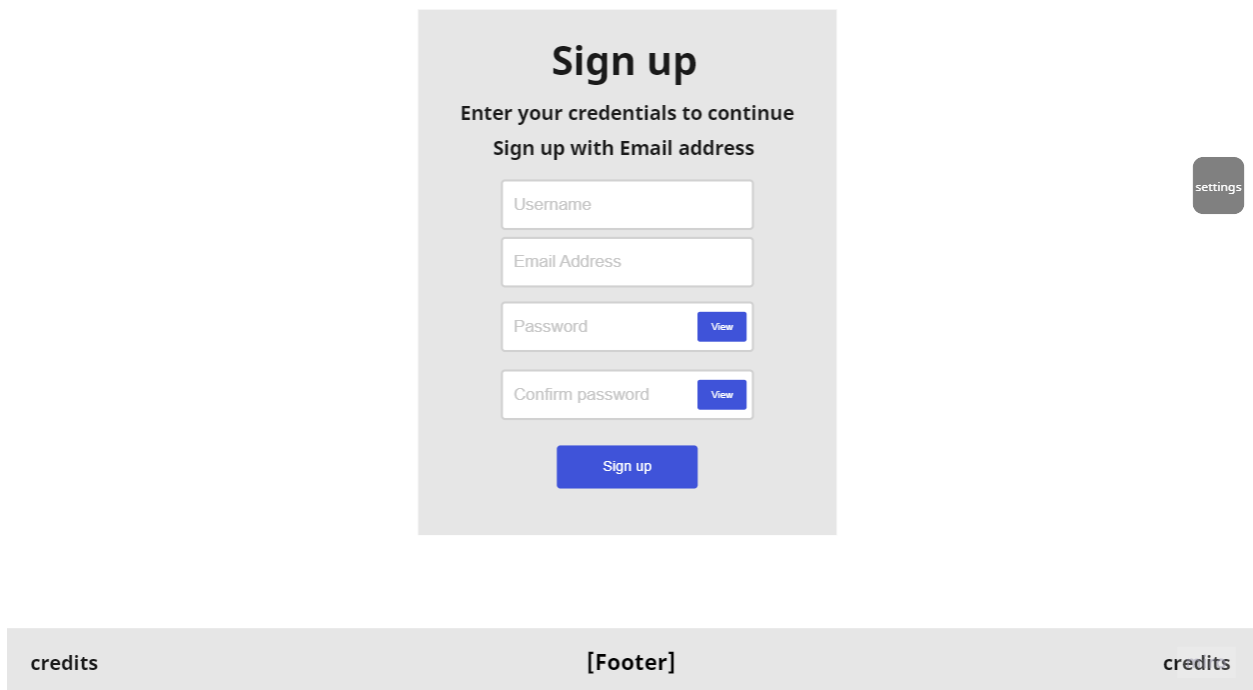
Enter your credentials to continue

[View](#)[Sign In](#)

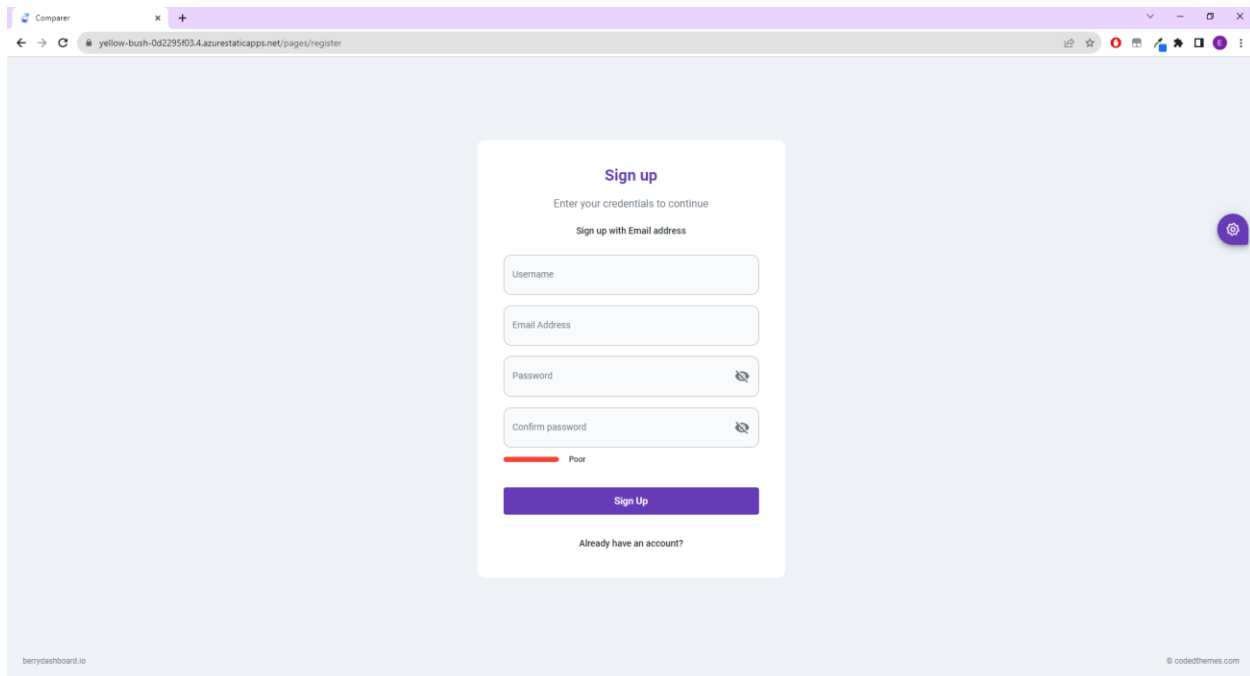
4 pav. Prisijungimo modalo wireframe



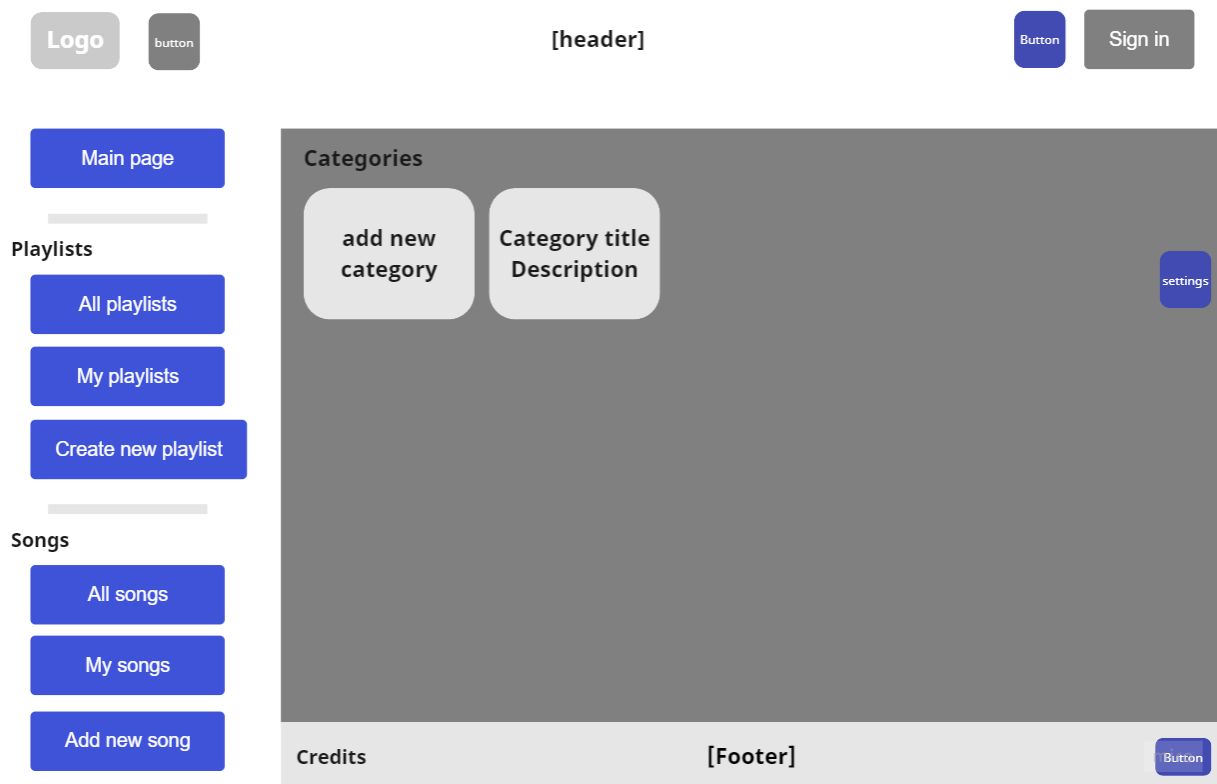
5 pav. Prisijungimo modalo realizacija



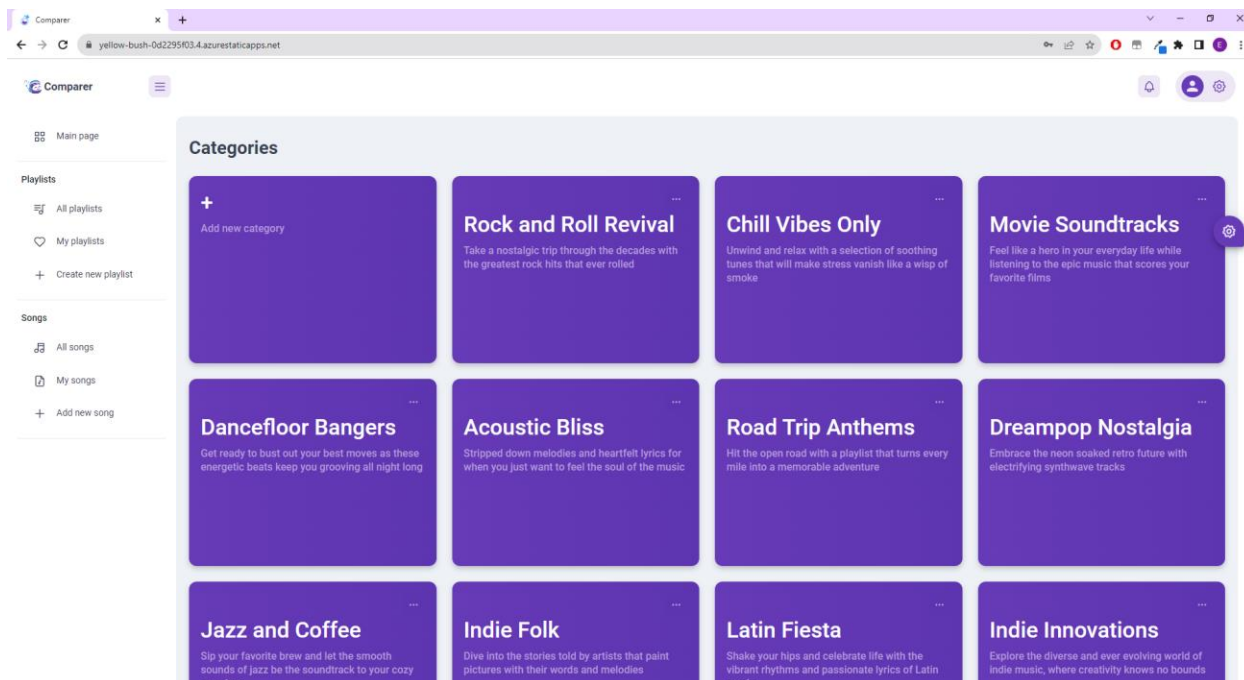
6 pav. Registracijos puslapio wireframe



7 pav. Registracijos puslapio realizacija



8 pav. Prisijungusio vartotojo pagrindinio puslapio wireframe



9 pav. Pagrindinis prisijungusio vartotojo puslapis – kategorijų pateiktis – realizacija

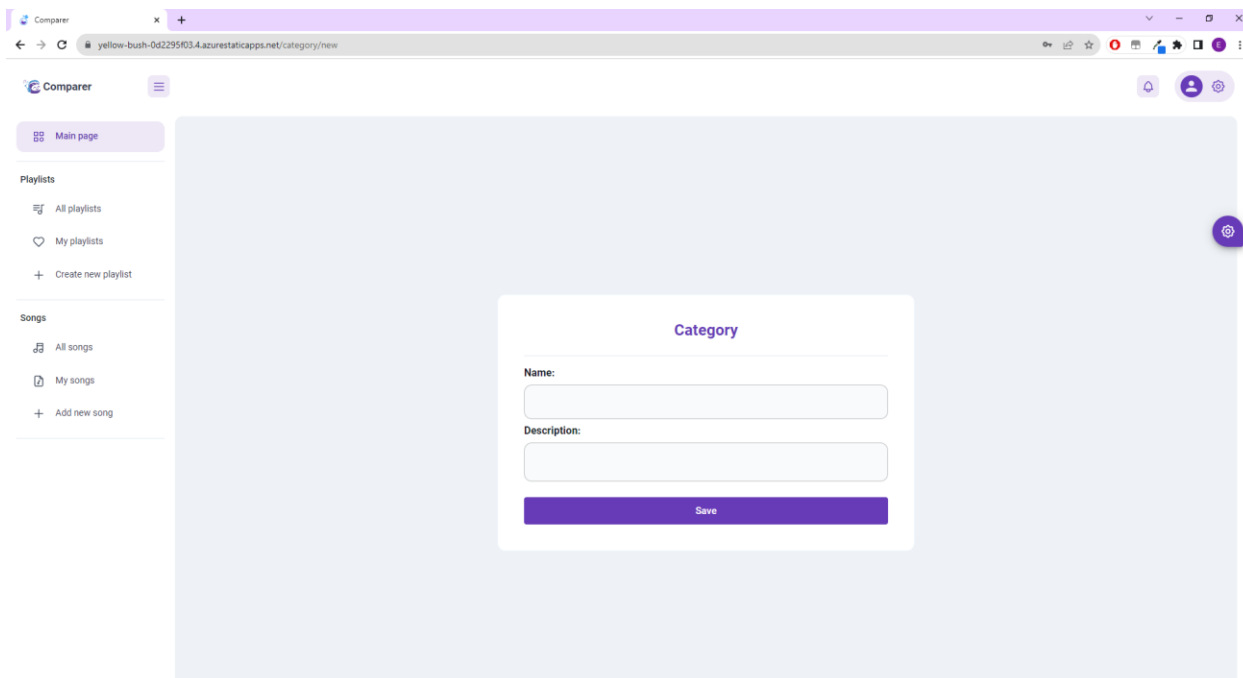
Category

Name:

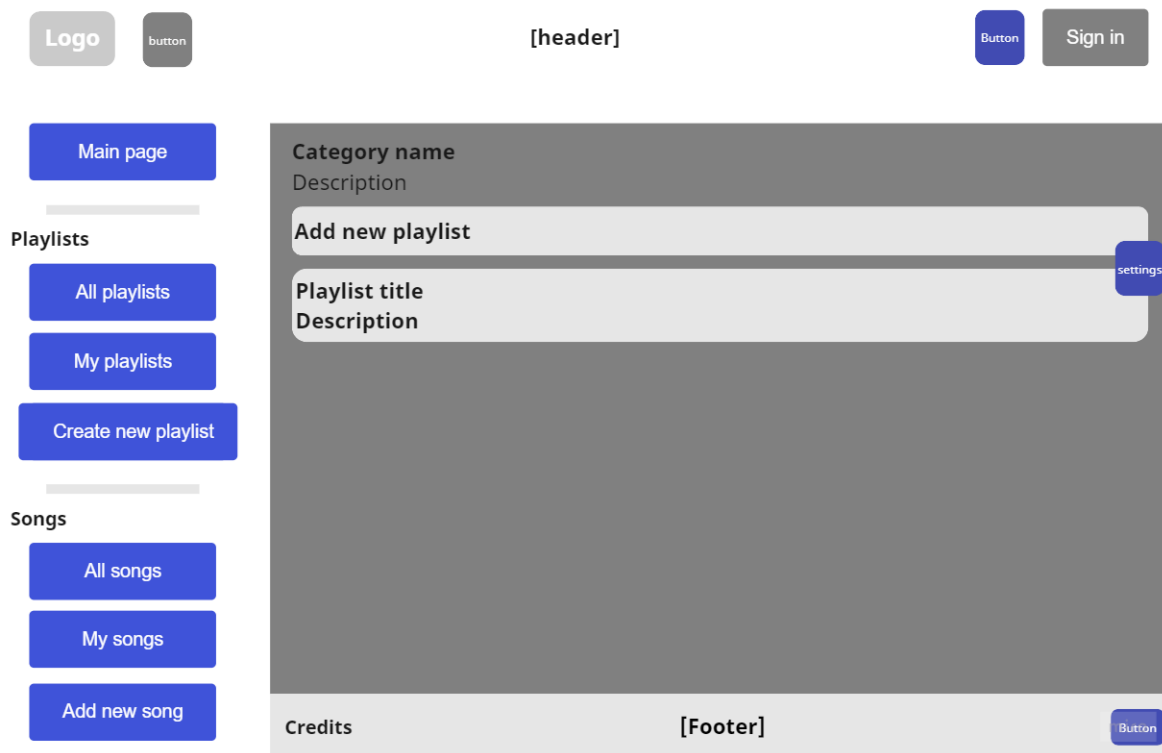
Description:

[Save](#)

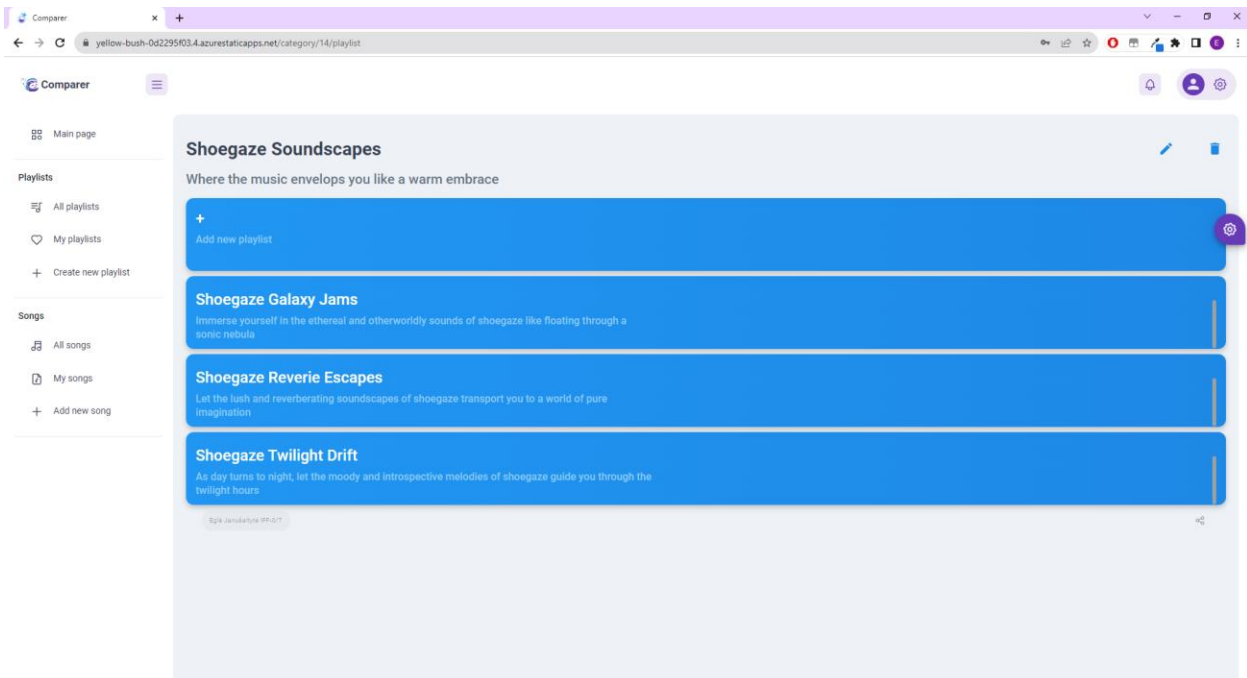
10 pav. Kategorijų kūrimo komponento wireframe



11 pav. Kategorijų kūrimo lango realizacija



12 pav. Kategorijos grojaraščių pateikimas wireframe



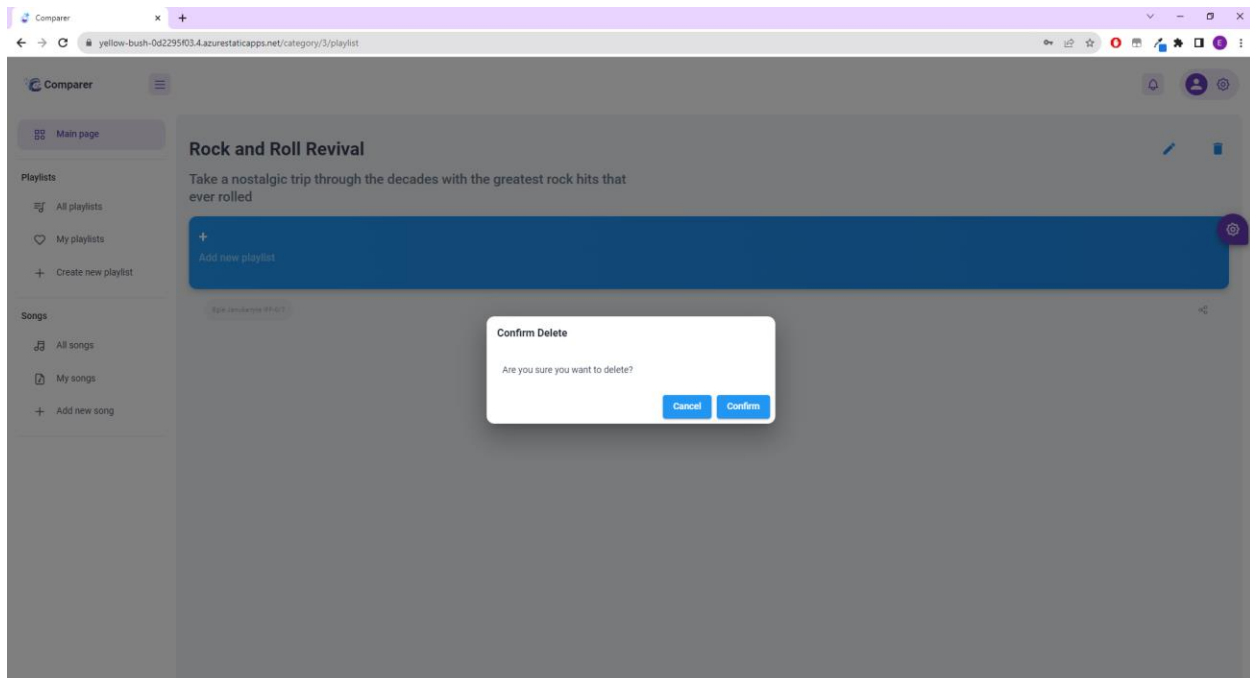
13 pav. Kategorijos grojaraščių pateikimo realizacija

Confirm delete

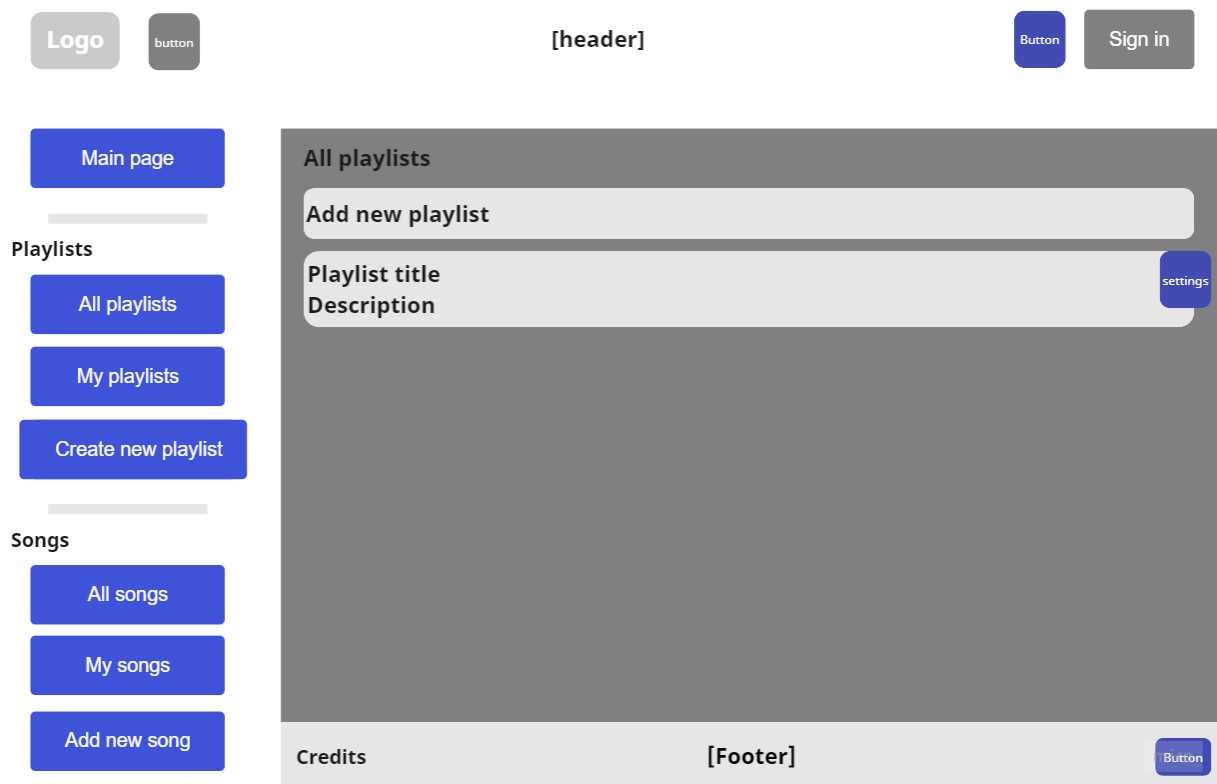
Are you sure you want to delete?



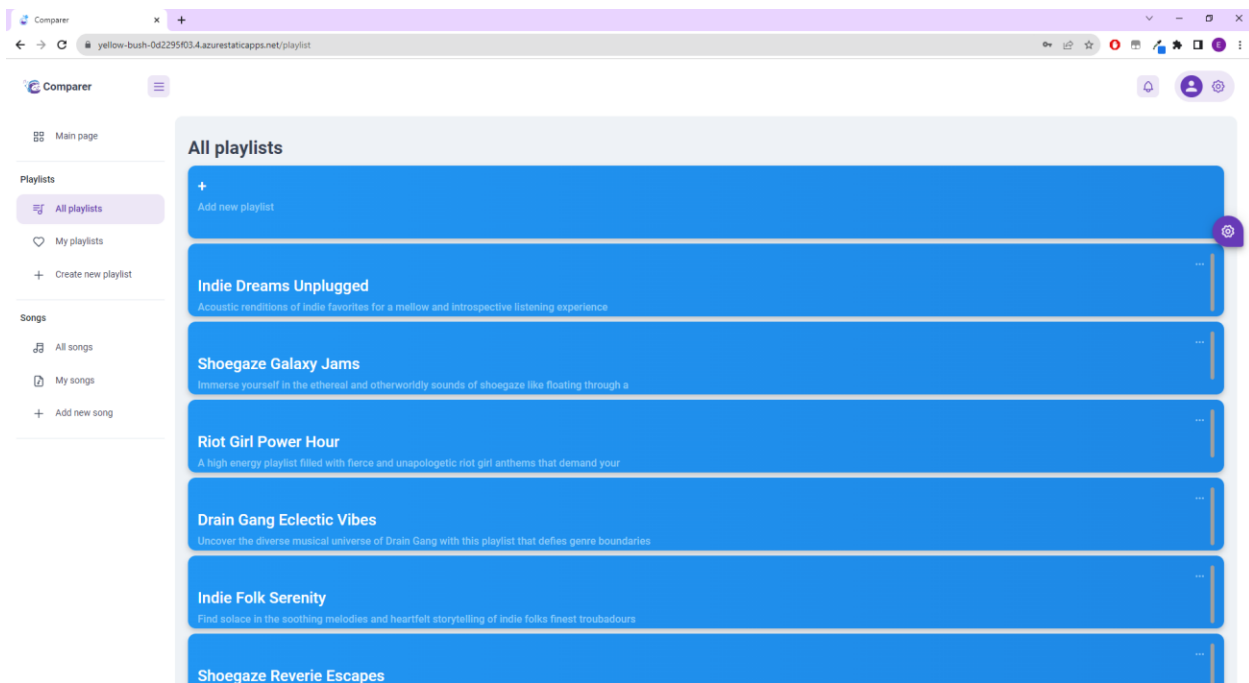
14 pav. Patvirtinimo modalo wireframe



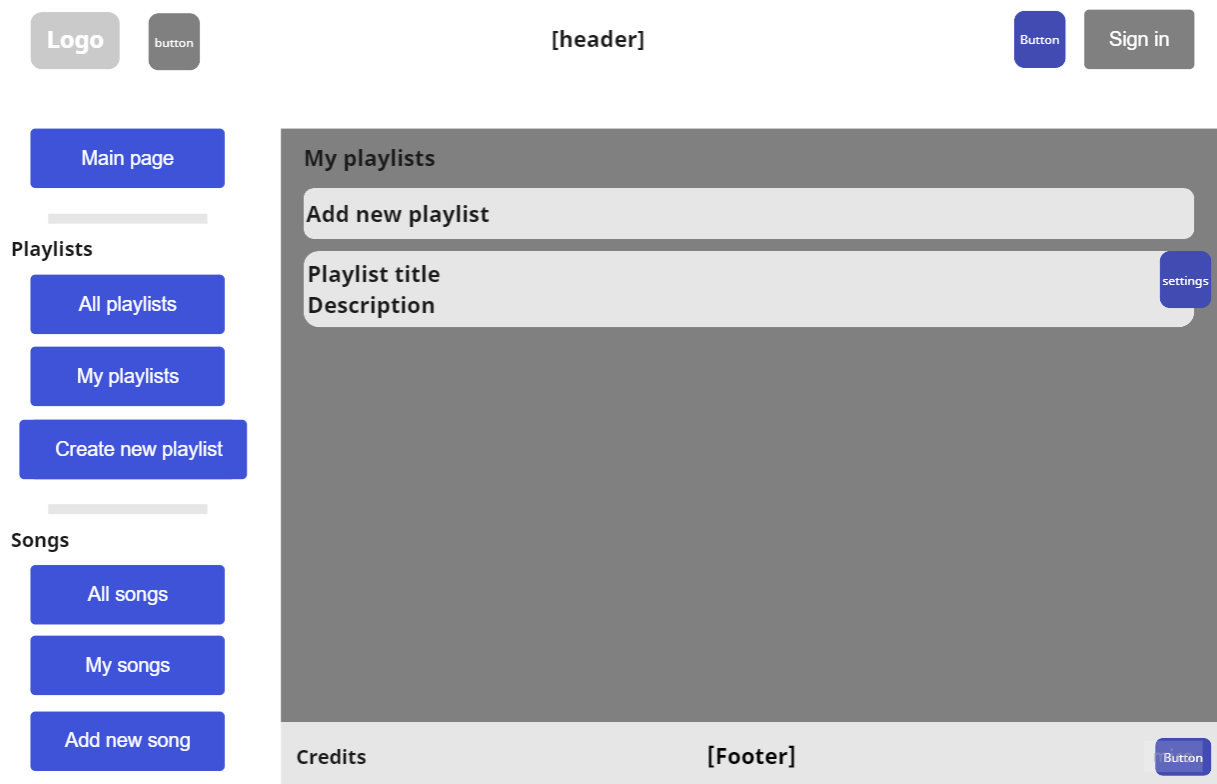
15 pav. Ištrinimo patvirtinimo modalo realizacija



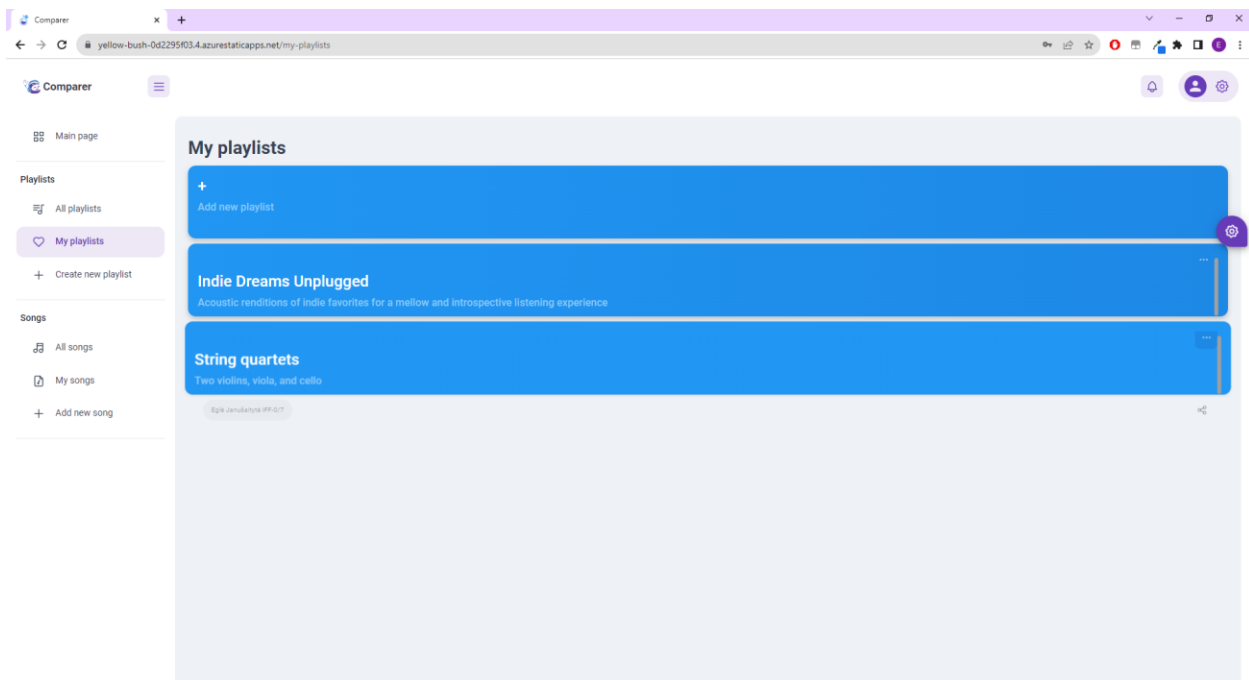
16 pav. Visų grojaraščių pateikties puslapio wireframe



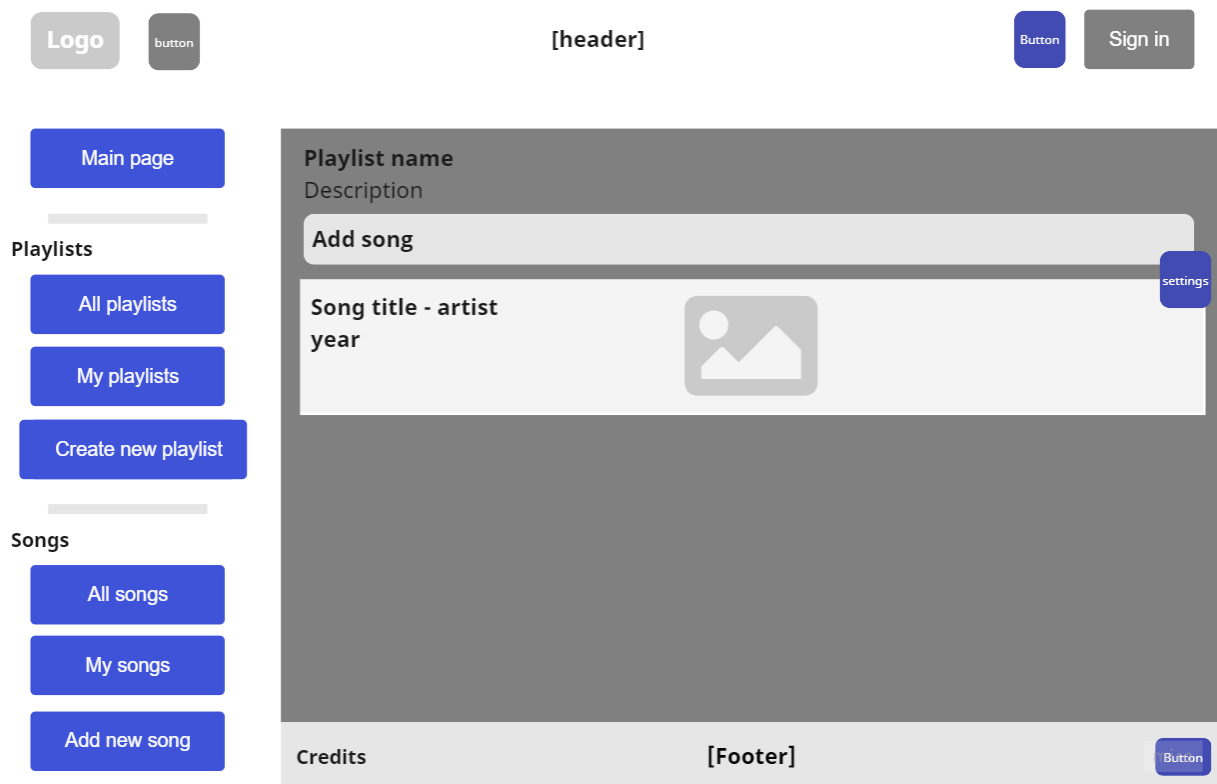
17 pav. Visų grojaraščių pateikties puslapio realizacija



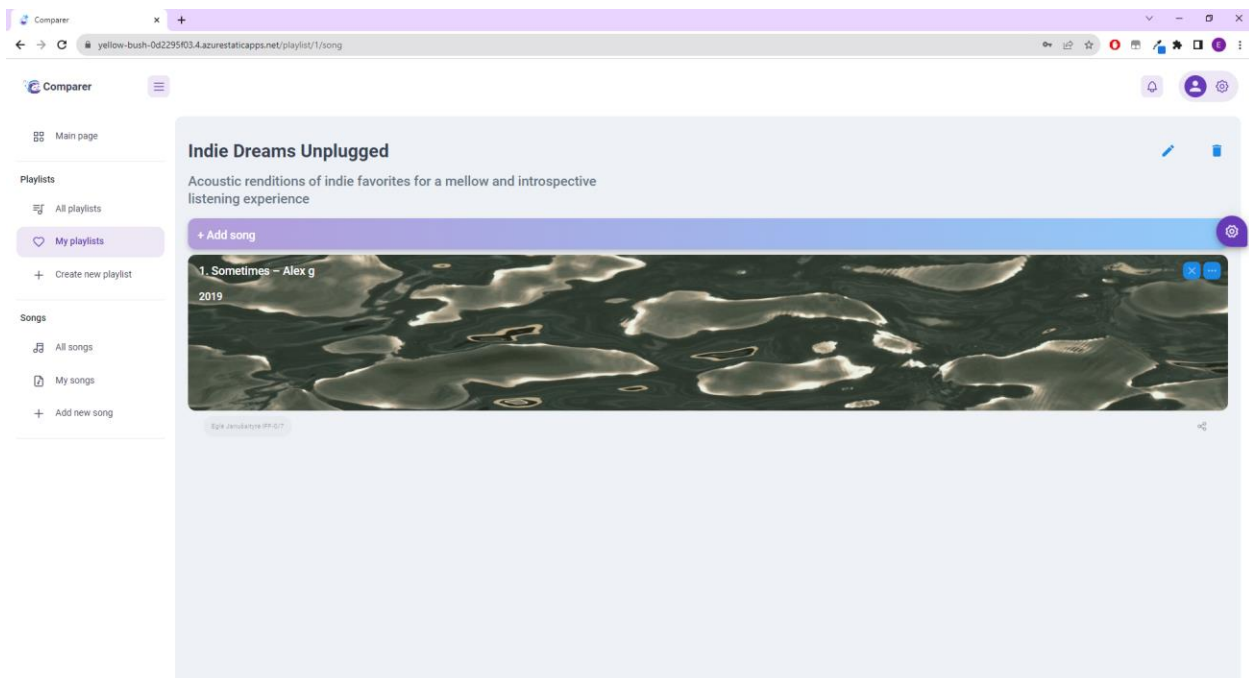
18 pav. Naudotojo grojaraščių puslapio wireframe



19 pav. Naudotojo grojaraščių puslapio realizacija



20 pav. Grojaraščio dainų puslapio wireframe



21 pav. Grojaraščio dainų puslapio realizacija

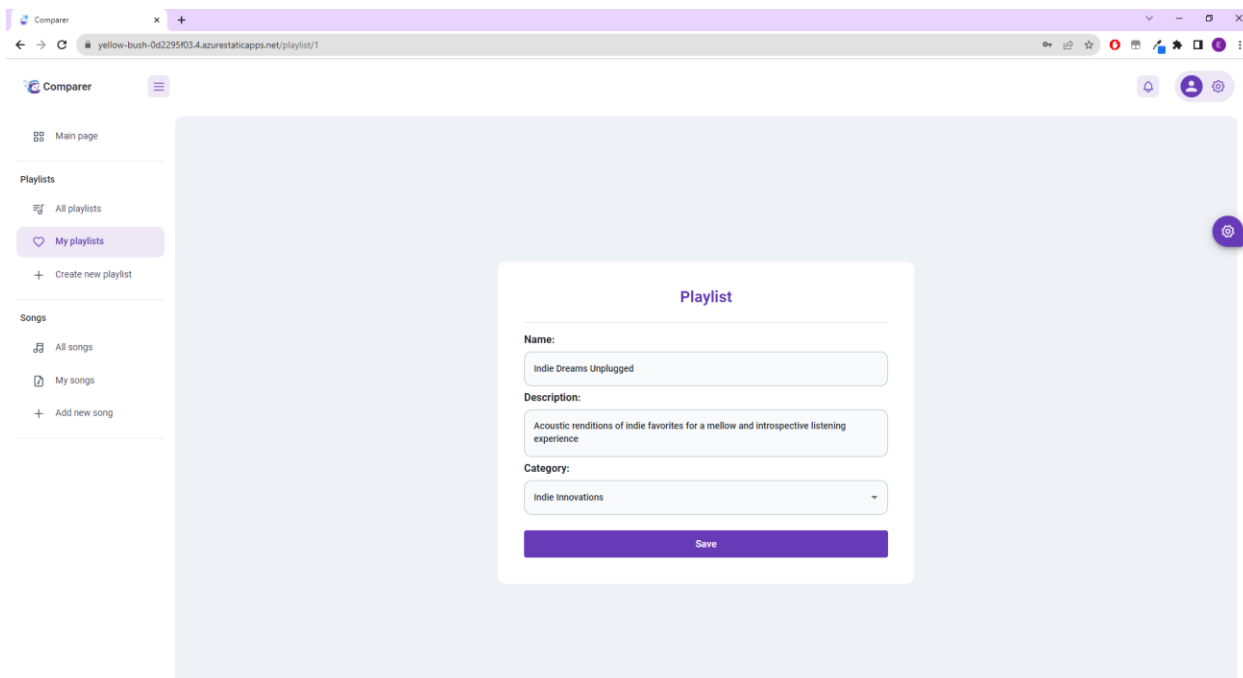
Playlist

Name:

Description:

Category:

22 pav. Grojaraščio redagavimo ir kūrimo komponentės wireframe



23 pav. Grojaraščio redagavimo puslapis

Song

Add songs to this playlist:

Button


Or

Name:

Artist:

Year:

Artwork:

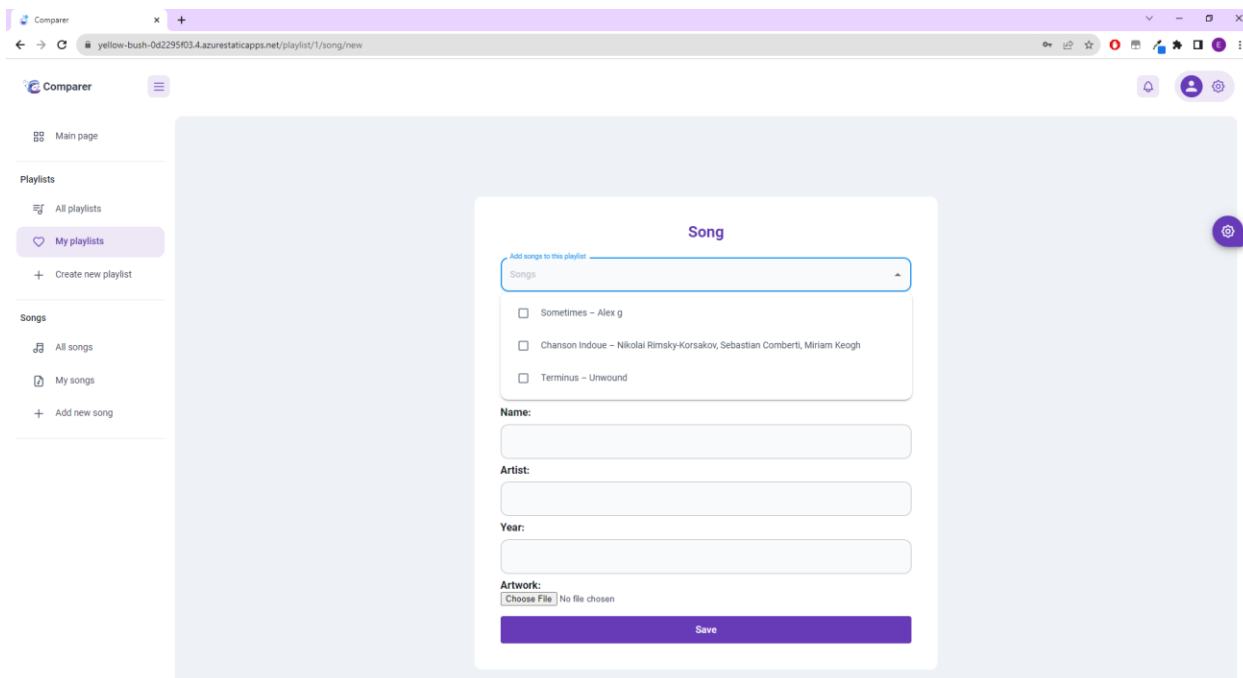


Button

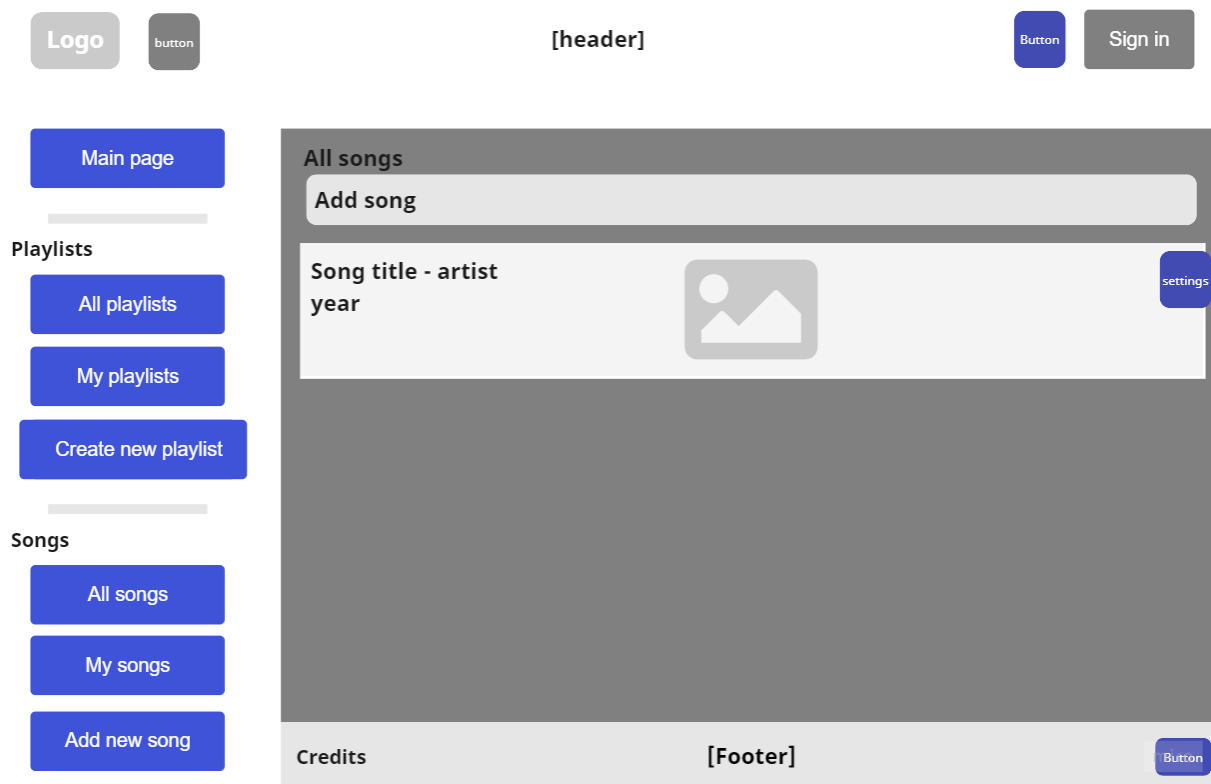
Save

miro

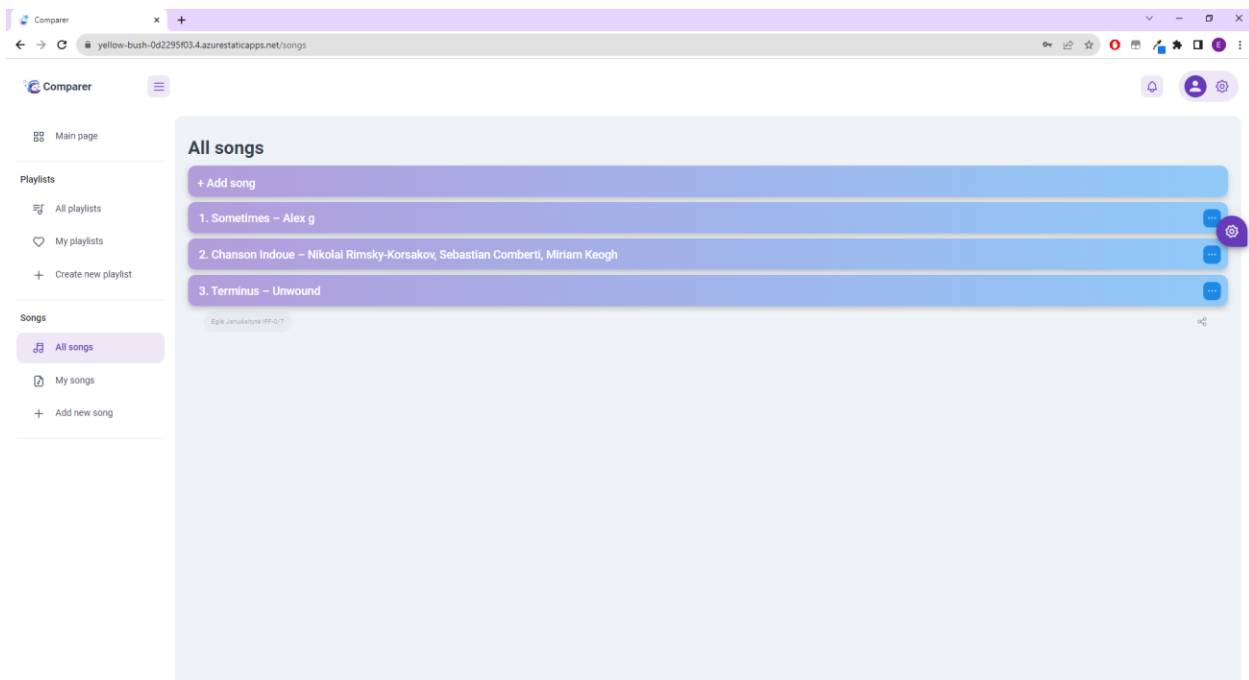
24 pav. Dainos pridėjimo prie grojaraščio komponentės wireframe



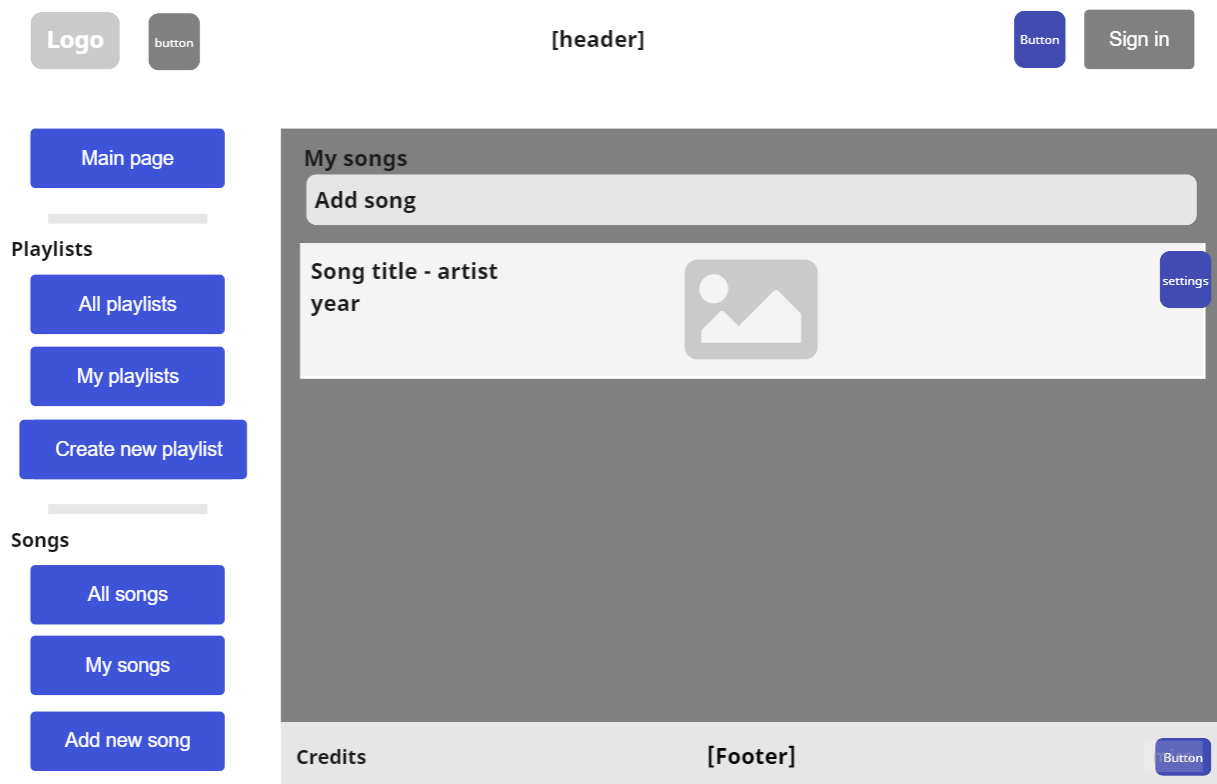
25 pav. Dainų pridėjimo į grojaraštį realizacija



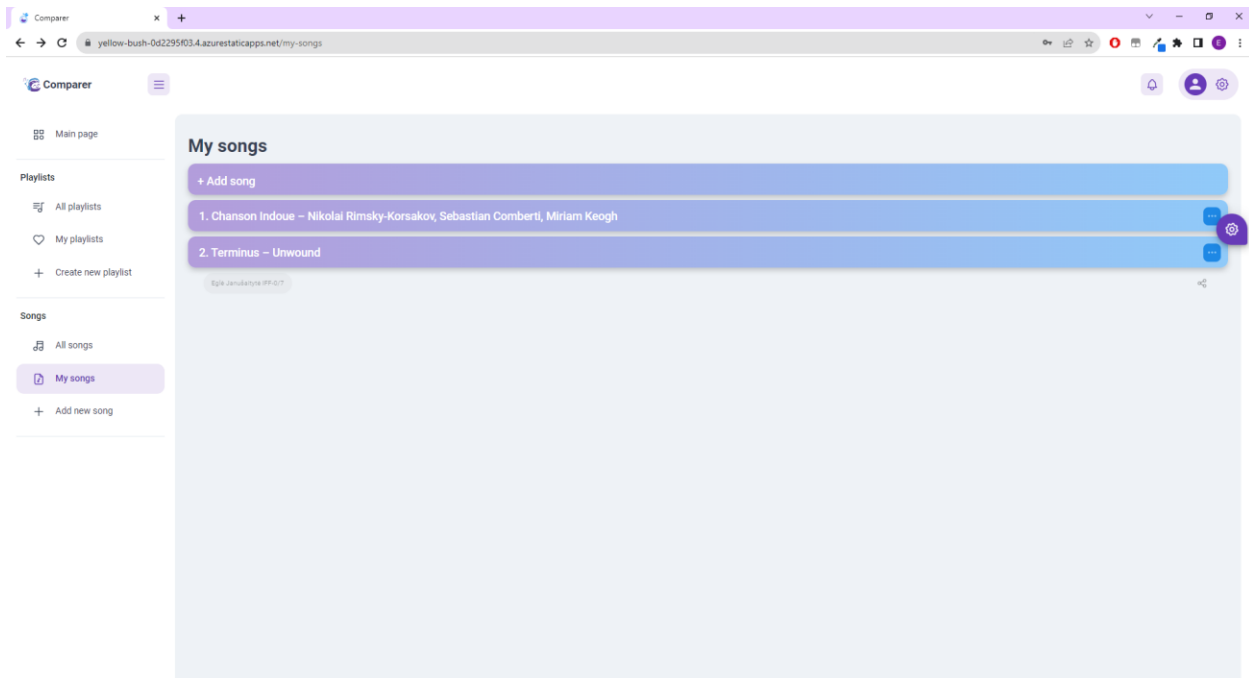
26 pav. Visų dainų svetainėje puslapio wireframe



27 pav. Visų dainų svetainėje puslapio realizacija



28 pav. Prisijungusio kliento įkeltų dainų puslapio wireframe



29 pav. Prisijungusio kliento įkeltų dainų puslapio realizacija

Song

Name:

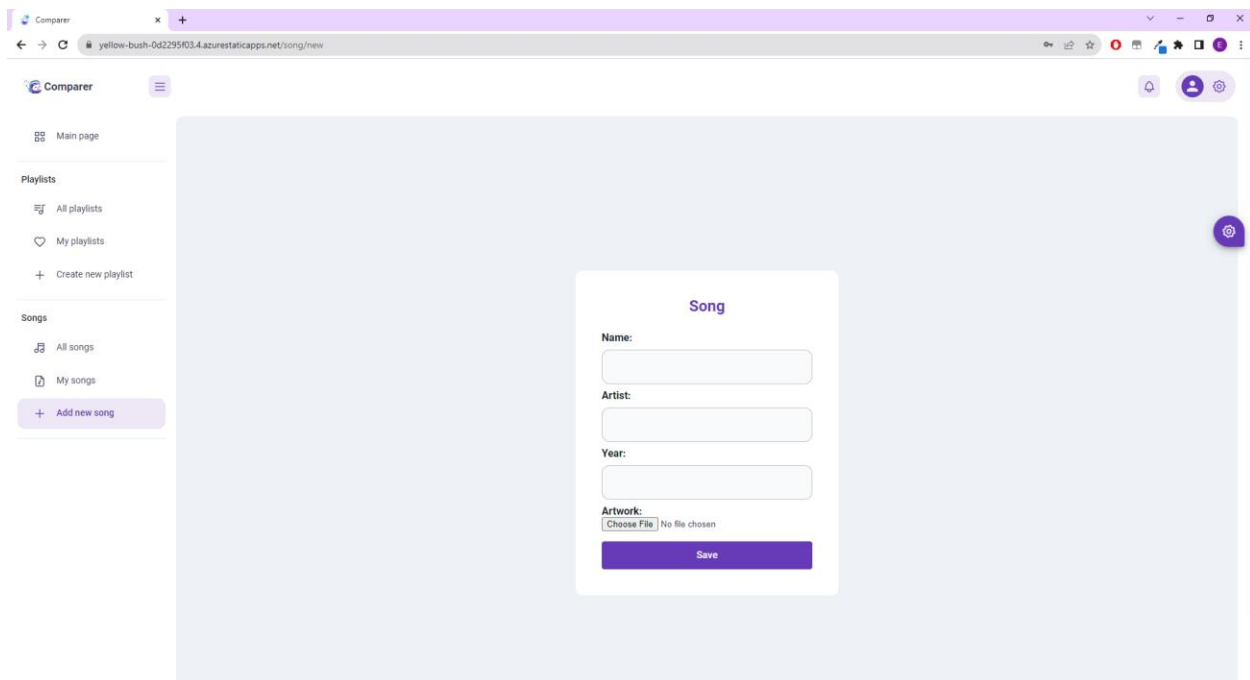
Artist:

Year:

Artwork:

miro

30 pav. Naujos dainos kūrimo komponentės wireframe



31 pav. Dainų registravimo puslapio realizacija


Song

Name:

Artist:

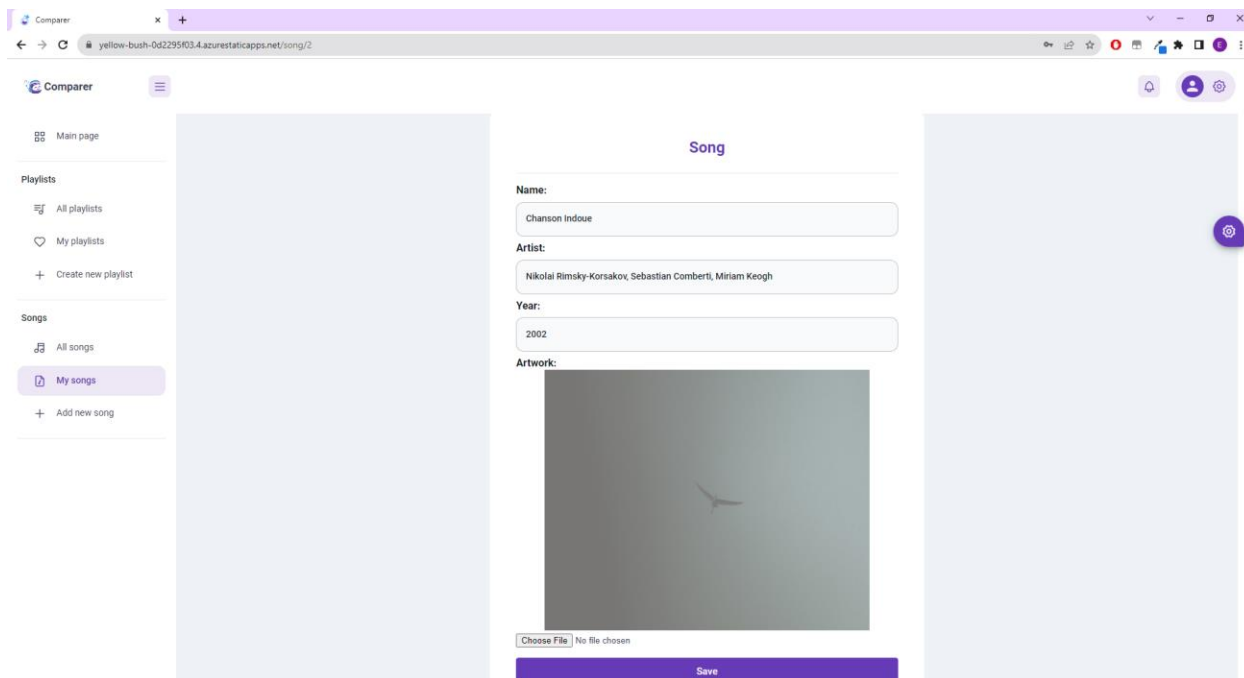
Year:

Artwork:



Button
Save

32 pav. Dainos redagavimo wireframe



33 pav. Dainų redagavimo puslapio realizacija

4. API specifikacija

1. POST login

Prijungiamas klientas ir grąžinamas suformuojamas JWT tokenas.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/login>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Ne

Body:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
username	Taip	Kliento vartotojo vardas		username
password	Taip	Kliento slaptažodis		password

Pavyzdinė užklausa:

POST <https://comparer.azurewebsites.net/login>

Pavyzdinis atsakas:

```
{
  "success": true,
```



```

    "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ1c2VybmFtZSI6ImVnbGVqIiwicm9sZSI6IkpFkbWluIiwiaXNzAXNzEzMDUxZjQ.eyJy_SdIpRcAKbWY9vD5nLSpwqfGxXNzJzUnvVpxNtAVo"
  }

```

2. POST register

Sukuriamas naujas klientas

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/register>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Ne

Body:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
username	Taip	Kliento vartotojo vardas		username
password1	Taip	Kliento slaptažodis		password
password2	Taip	Pakartojamas slaptažodis		password
email	Taip	Kliento elektroninis paštas		email@email.com

Pavyzdinė užklausa:

POST <https://comparer.azurewebsites.net/register>

Pavyzdinis atsakas:

```

{
  "success": true,
  "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ1c2VybmFtZSI6ImVnbGVqIiwicm9sZSI6IkpFkbWluIiwiaXNzAXNzEzMDUxZjQ.eyJy_SdIpRcAKbWY9vD5nLSpwqfGxXNzJzUnvVpxNtAVo"
}

```

3. GET songs

Grąžinamas sąrašas dainų.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/songs>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Pavyzdinė užklausa:

POST https://comparer.azurewebsites.net/songs

Pavyzdinis atsakas:

```
{
  "success": true,
  "song": [
    {
      "id": 1,
      "song_owner": {
        "id": 1,
        "username": "eglej"
      },
      "playlist": [],
      "name": "name",
      "artist": "artist",
      "year": 2000,
      "artwork":
        "https://ucd63dce60760dfd9c90d99d5849.dl.dropboxusercontent.com/cd/0/get/CIua
        bslKHeKZXkYrnICcMbUN5oFpEvVhe8DSqtK0Jsz5-
        CVKhCV51OhxkuCP7m3i7TsM5QRJZCKUjxvu9T_lfGzpchVYbsYPU40APYz8RaV3AoHehruSVqVCRp
        AOEzVCd_Ut_hCPPJ1BQehmM0mV9DPSErx4y-G_Rjlw8EdF_ePNdQ/file",
      "song_file": null
    },
  ]
}
```

4. POST song

Sukuriama nauja daina.

URL: https://comparer.azurewebsites.net/songs

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Body:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
name	Taip	Dainos pavadinimas		Into dust
artist	Taip	Artisto pavadinimas		Bladee
artwork	Ne	Dainos nuotrauka		picture123.png
year	Ne	Dainos išleidimo metai		2014

playlists	Ne	Sąrašas grojaraščių, kuriems priklauso		[1]
-----------	----	--	--	-----

Pavyzdinė užklausa:

POST

<https://comparer.azurewebsites.net/songs>

Pavyzdinis atsakas:

```
{
  "success": true,
  "song": {
    "id": 2,
    "song_owner": {
      "id": 1,
      "username": "eglej"
    },
    "name": "Into dust",
    "artist": "Bladee",
    "year": 1998,
    "genre": "2014",
    "artwork": picture123.png,
    "song_file": null,
    "playlist": [
      1,
    ]
  }
}
```

5. GET song

Gražinama daina pagal nurodyta ID.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/songs/<pk>>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
pk	Taip	Dainos ID		1

Pavyzdinė užklausa:

GET

<https://comparer.azurewebsites.net/songs/1>

Pavyzdinis atsakas:

```
{
  "success": true,
  "song": [
    {
      "id": 1,
      "song_owner": {
        "id": 1,
        "username": "eglej"
      },
      "playlist": [],
      "name": "name",
      "artist": "artist",
      "year": 2000,
      "artwork":
        "https://ucd63dce60760dfd9c90d99d5849.dl.dropboxusercontent.com/cd/0/get/CIua
        bslKHeKZXkYrnICcMbUN5oFpEvVhe8DSqtKOJs5-
        CVKhCV51OhxkuCP7m3i7TsM5QRJZCKUjxvu9T_lfGzpchVYbsYPU40APYz8RaV3AoHehruSVqVCRp
        AOEzVCd_Ut_hCPPJ1BQehmM0mV9DPSErx4y-G_Rj1w8EdF_ePNdQ/file",
      "song_file": null
    },
  ]
}
```

6. PATCH song

Atnaujinama daina pagal nurodyta ID.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/songs/<pk>>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
pk	Taip	Dainos ID		1

Body:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
name	Ne	Dainos pavadinimas		Salt
artist	Ne	Artisto pavadinimas		Alex G

artwork	Ne	Dainos nuotrauka		Diffpicture123.png
year	Ne	Dainos išleidimo metai		2015
playlists	Ne	Sąrašas grojaraščių, kuriems priklauso		[1, 2, 9]

Pavyzdinė užklausa:

PATCH

<https://comparer.azurewebsites.net/songs/1>

Pavyzdinis atsakas:

```
{
  "success": true,
  "song": {
    "id": 13,
    "song_owner": {
      "id": 1,
      "username": "eglej"
    },
    "name": "Salt",
    "artist": "Alex G",
    "year": 2015,
    "artwork": "Diffpicture123.png",
    "song_file": null,
    "playlist": [
      1, 2, 9
    ]
  }
}
```

7. DELETE song

Ištrinama daina pagal nurodyta ID.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/songs/<pk>>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
pk	Taip	Dainos ID		1

Pavyzdinė užklausa:

DELETE

<https://comparer.azurewebsites.net/songs/1>

Pavyzdinis atsakas:

Nėra atsako tik 204 statuso kodas.

8. GET songs by playlist

Gražinamos dainos grojaraštyje.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/playlists/<pk>/songs>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
pk	Taip	Grojaraščio ID		1

Pavyzdinė užklausa:

GET

<https://comparer.azurewebsites.net/playlists/1/songs>

Pavyzdinis atsakas:

```
{
  "success": true,
  "song": [
    {
      "id": 10,
      "song_owner": {
        "id": 1,
        "username": "eglej"
      },
      "playlist": [
        22
      ],
      "name": "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean m",
      "artist": "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean m",
      "year": 2000,
      "artwork": "https://uc7cb69c6c3c00f214b3bfcd5a7.dl.dropboxusercontent.com/cd/0/get/CIsikMbnJWF01CSejm4Vt1qXZILIViB5vjHF95U7d-
```

```

DbbfMHjazK3_sgInpv9S9dkwC9vE2-
j5OXUehEelpPns4NjxqUn6uwXBEXa3Z2jLMvTkn5UaQltMvI4hPLrT3XJBPGa1dANClHdAAn7bEWD
EQ_Nv45P8H6EyxxCo-_qxQAtQ/file",
    "song_file": null
  },
]
}

```

9. POST song by playlist

Sukuriama daina ir įkeliamą į grojaraštį.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/playlists/<pk>/songs>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
pk	Taip	Grojaraščio ID		1

Body:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
name	Taip	Dainos pavadinimas		Into dust
artist	Taip	Artisto pavadinimas		Bladee
artwork	Ne	Dainos nuotrauka		picture123.png
year	Ne	Dainos išleidimo metai		2014
playlists	Ne	Sąrašas grojaraščių, kuriems priklauso		[1, 2, 9]

Pavyzdinė užklausa:

POST

<https://comparer.azurewebsites.net/playlists/1/songs>

Pavyzdinis atsakas:

```

{
  "success": true,

```

```

    "song": {
      "id": 2,
      "song_owner": {
        "id": 1,
        "username": "eglej"
      },
      "name": "Into dust",
      "artist": "Bladee",
      "year": 1998,
      "genre": "2014",
      "artwork": picture123.png,
      "song_file": null,
      "playlist": [
        1,
      ]
    }
  }
}

```

10. GET song by playlist

Gaunama daina grojaraštyje.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/playlists/<pk>/songs/<cid>>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
pk	Taip	Grojaraščio ID		1
cid	Taip	Dainos ID		1

Pavyzdinė užklausa:

GET

<https://comparer.azurewebsites.net/playlists/1/songs/1>

Pavyzdinis atsakas:

```

{
  "success": true,
  "song": {
    "id": 2,
    "song_owner": {
      "id": 1,
      "username": "eglej"
    }
  }
}

```



```

    },
    "name": "Into dust",
    "artist": "Bladee",
    "year": 1998,
    "genre": "2014",
    "artwork": picture123.png,
    "song_file": null,
    "playlist": [
        1,
    ]
}
}

```

11. PATCH song by playlist

Atnaujinama daina grojaraštyje.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/playlists/<pk>/songs/<cid>>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
pk	Taip	Grojaraščio ID		1
cid	Taip	Dainos ID		1

Body:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
name	Ne	Dainos pavadinimas		Into dust
artist	Ne	Artisto pavadinimas		Bladee
artwork	Ne	Dainos nuotrauka		picture123.png
year	Ne	Dainos išleidimo metai		2014

Pavyzdinė užklausa:

PATCH

<https://comparer.azurewebsites.net/playlists/1/songs/1>

Pavyzdinis atsakas:

```
{
  "success": true,
  "song": {
    "id": 2,
    "song_owner": {
      "id": 1,
      "username": "eglej"
    },
    "name": "Into dust",
    "artist": "Bladee",
    "year": 1998,
    "genre": "2014",
    "artwork": picture123.png,
    "song_file": null,
    "playlist": [
      1,
    ]
  }
}
```

12. DELETE song by playlist

Ištrinama daina grojaraštyje.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/playlists/<pk>/songs/<cid>>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
pk	Taip	Grojaraščio ID		1
cid	Taip	Dainos ID		1

Pavyzdinė užklausa:

DELETE

<https://comparer.azurewebsites.net/playlists/1/songs/1>

Pavyzdinis atsakas:

Nėra atsako tik 204 statuso kodas.

13. GET songs by category and playlist

Gražinamos dainos grojaraštyje priklausančiam nurodytai kategorijai.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/categories/<pk>playlists/<cid>/songs>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
pk	Taip	Kategorijos ID		1
cid	Taip	Grojaraščio ID		1

Pavyzdinė užklausa:

GET

<https://comparer.azurewebsites.net/categories/1/playlists>

Pavyzdinis atsakas:

```
{
  "success": true,
  "song": [
    {
      "id": 1,
      "song_owner": {
        "id": 1,
        "username": "eglej"
      },
      "playlist": [],
      "name": "name",
      "artist": "artist",
      "year": 2000,
      "artwork":
"https://ucd63dce60760dfd9c90d99d5849.dl.dropboxusercontent.com/cd/0/get/CIua
bslKHeKZXkYrnICcMbUN5oFpEvVhe8DSqtKOJsz5-
CVKhCV51OhxkuCP7m3i7TsM5QRJZCKUjxvu9T_lfGzpchVYbsYPU40APYz8RaV3AoHehruSVqVCRp
AOEzVCd_Ut_hCPPJ1BQehmM0mV9DPSErx4y-G_Rj1w8EdF_ePNdQ/file",
      "song_file": null
    },
  ]
}
```

14. POST song by category and playlist

Sukuriama daina grojaraštyje priklausančiam nurodytai kategorijai.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/categories/<pk>playlists/<cid>/songs>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
pk	Taip	Kategorijos ID		1
cid	Taip	Grojaraščio ID		1

Body:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
name	Taip	Dainos pavadinimas		Into dust
artist	Taip	Artisto pavadinimas		Bladee
artwork	Ne	Dainos nuotrauka		picture123.png
year	Ne	Dainos išleidimo metai		2014

Pavyzdinė užklausa:

POST

<https://comparer.azurewebsites.net/categories/1/playlists/1/songs>

Pavyzdinis atsakas:

```
{
  "success": true,
  "song": {
    "id": 2,
    "song_owner": {
      "id": 1,
      "username": "eglej"
    },
    "name": "Into dust",
    "artist": "Bladee",
    "year": 1998,
    "genre": "2014",
    "artwork": picture123.png,
    "song_file": null,
    "playlist": [
      1,
    ]
  }
}
```

```
}  
}
```

15. GET song by category and playlist

Gražinama daina priklausanti grojaraščiui priklausančiam nurodytai kategorijai.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/categories/<pk>playlists/<cid>/songs/<tid>>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
pk	Taip	Kategorijos ID		1
cid	Taip	Grojaraščio ID		1
tid	Taip	Dainos ID		1

Pavyzdinė užklausa:

POST

<https://comparer.azurewebsites.net/categoriesplaylists/1/songs/1>

Pavyzdinis atsakas:

```
{  
  "success": true,  
  "song": {  
    "id": 2,  
    "song_owner": {  
      "id": 1,  
      "username": "eglej"  
    },  
    "name": "Into dust",  
    "artist": "Bladee",  
    "year": 1998,  
    "genre": "2014",  
    "artwork": picture123.png,  
    "song_file": null,  
    "playlist": [  
      1,  
    ]  
  }  
}
```

16. PATCH song by category and playlist

Atnaujinama daina priklausanti grojaraščiui, kuris priklauso kategorijai.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/categories/<pk>playlists/<cid>/songs/<tid>>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
pk	Taip	Kategorijos ID		1
cid	Taip	Grojaraščio ID		1
tid	Taip	Dainos ID		1

Body:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
name	Ne	Dainos pavadinimas		Into dust
artist	Ne	Artisto pavadinimas		Bladee
artwork	Ne	Dainos nuotrauka		picture123.png
year	Ne	Dainos išleidimo metai		2014

Pavyzdinė užklausa:

PATCH

<https://comparer.azurewebsites.net/categories/1/playlists/1/songs/1>

Pavyzdinis atsakas:

```
{
  "success": true,
  "song": {
    "id": 2,
    "song_owner": {
      "id": 1,
      "username": "eglej"
    },
    "name": "Into dust",
    "artist": "Bladee",
    "year": 1998,
    "genre": "2014",
```

```

    "artwork": picture123.png,
    "song_file": null,
    "playlist": [
        1,
    ]
}
}

```

17. DELETE song by category and playlist

Pašalinama daina priklausanti grojaraščiui, kuris priklauso kategorijai.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/categories/<pk>playlists/<cid>/songs/<tid>>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
pk	Taip	Kategorijos ID		1
cid	Taip	Grojaraščio ID		1
tid	Taip	Dainos ID		1

Pavyzdinė užklausa:

DELETE

<https://comparer.azurewebsites.net/playlists/1/songs/1>

Pavyzdinis atsakas:

Nėra atsako tik 204 statuso kodas.

18. GET user songs

Gražinamos dainos priklausančios nurodytam klientui.

URL: https://comparer.azurewebsites.net/my_songs/<username>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
-------------	------------	-----------	--------------------	----------

username	Taip	Naudotojas, kurio dainas norima gauti		eglejanu
----------	------	---	--	----------

Pavyzdinė užklausa:

GET

https://comparer.azurewebsites.net/my_songs/username

Pavyzdinis atsakas:

```
{
  "success": true,
  "song": [
    {
      "id": 1,
      "song_owner": {
        "id": 1,
        "username": "egleja"
      },
      "playlist": [],
      "name": "name",
      "artist": "artist",
      "year": 2000,
      "artwork":
        "https://ucd63dce60760dfd9c90d99d5849.dl.dropboxusercontent.com/cd/0/get/CIua
        bslKHeKZXkYrnICcMbUN5oFpEvVhe8DSqtKOJsz5-
        CVKhCV51OhxkuCP7m3i7TsM5QRJZCKUjxvu9T_lfGzpchVYbsYPU40APYz8RaV3AoHehruSVqVCRp
        AOEzVCd_Ut_hCPPJ1BQehmM0mV9DPSErx4y-G_Rj1w8EdF_ePNdQ/file",
      "song_file": null
    }
  ]
}
```

19. POST existing song to playlist

Egzistuojanti daina įkeliamą į grojaraštį.

URL: https://comparer.azurewebsites.net/add_songs_to_playlist/<pk>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
pk	Taip	Grojaraščio ID		1

Body:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
songs	Taip	Sąrašas dainų ID		[1]

Pavyzdinė užklausa:

POST

https://comparer.azurewebsites.net/add_songs_to_playlist/1

Pavyzdinis atsakas:

```
{
  "success": true,
  "data": {
    "id": 2,
    "song_owner": {
      "id": 1,
      "username": "eglej"
    },
    "name": "Into dust",
    "artist": "Bladee",
    "year": 1998,
    "genre": "2014",
    "artwork": picture123.png,
    "song_file": null,
    "playlist": [
      1,
    ]
  }
}
```

20. DELETE existing song from playlist

Pašalinama daina iš grojaraščio.

URL: https://comparer.azurewebsites.net/add_songs_to_playlist/<pk>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
pk	Taip	Grojaraščio ID		1

Body:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
songs	Taip	Sąrašas dainų ID		[1]

Pavyzdinė užklausa:

DELETE

https://comparer.azurewebsites.net/add_songs_to_playlist/1

Pavyzdinis atsakas:

Nėra atsako tik 204 statuso kodas.

21. GET playlists

Gražinamas grojaraščių sąrašas.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/playlists>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Pavyzdinė užklausa:

GET

<https://comparer.azurewebsites.net/playlists>

Pavyzdinis atsakas:

```
{
  "success": true,
  "playlist": [
    {
      "id": 22,
      "playlist_owner": {
        "id": 1,
        "username": "eglej"
      },
      "name": "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.",
      "description": "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.",
      "image": null,
      "category": 75
    }
  ]
}
```

22. POST playlist

Sukuriamas grojaraštis.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/playlists>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Body:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
name	Taip	Grojaraščio pavadinimas		Batų spoksojimas
description	Taip	Grojaraščio aprašymas		Mano mėgstamos dainos
category	Taip	Kategorijos, kuriai grojaraštis priklauso ID		1

Pavyzdinė užklausa:

POST

<https://comparer.azurewebsites.net/playlists>

Pavyzdinis atsakas:

```
{
  "success": true,
  "playlist": {
    "id": 22,
    "playlist_owner": {
      "id": 1,
      "username": "eglej"
    },
    "name": "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.",
    "description": "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.",
    "image": null,
    "category": 75
  }
}
```

23. GET playlist

Gražinamas grojaraštis.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/playlists/<pk>>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Pavyzdinė užklausa:

POST

<https://comparer.azurewebsites.net/playlists/1>

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
pk	Taip	Grojaraščio ID		1

Pavyzdinis atsakas:

```
{
  "success": true,
  "playlist": {
    "id": 22,
    "playlist_owner": {
      "id": 1,
      "username": "eglej"
    },
    "name": "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.",
    "description": "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.",
    "image": null,
    "category": 75
  }
}
```

24. PATCH playlist

Atnaujinamas grojaraštis.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/playlists/<pk>>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
pk	Taip	Grojaraščio ID		1

Body:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
name	Ne	Grojaraščio pavadinimas		Batų spoksojimas
description	Ne	Grojaraščio aprašymas		Mano mėgstamos dainos
category	Ne	Kategorijos, kuriai grojaraštis priklauso ID		1

Pavyzdinė užklausa:

PATCH

<https://comparer.azurewebsites.net/playlists/1>

Pavyzdinis atsakas:

```
{
  "success": true,
  "playlist": {
    "id": 22,
    "playlist_owner": {
      "id": 1,
      "username": "eglej"
    },
    "name": "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.",
    "description": "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.",
    "image": null,
    "category": 75
  }
}
```

25. DELETE playlist

Ištrinamas grojaraštis.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/playlists/<pk>>

Informacija:


```

        "image": null,
        "category": 75
    }
]
}

```

27. POST playlist by category

Sukuriamas grojaraštis priklausantis kategorijai.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/categories/<pk>/playlists>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
pk	Taip	Kategorijos ID		1

Pavyzdinė užklausa:

POST

<https://comparer.azurewebsites.net/categories/1/playlists>

Pavyzdinis atsakas:

```

{
  "success": true,
  "playlist": {
    "id": 22,
    "playlist_owner": {
      "id": 1,
      "username": "eglej"
    },
    "name": "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.",
    "description": "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.",
    "image": null,
    "category": 75
  }
}

```

28. GET playlist by category

Grąžinamas grojaraštis priklausantis kategorijai.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/categories/<pk>/playlists/<cid>>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
pk	Taip	Kategorijos ID		1
cid	Taip	Grojaraščio ID		1

Pavyzdinė užklausa:

GET

<https://comparer.azurewebsites.net/categories/1/playlists/1>

Pavyzdinis atsakas:

```
{
  "success": true,
  "playlist": {
    "id": 22,
    "playlist_owner": {
      "id": 1,
      "username": "eglej"
    },
    "name": "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.",
    "description": "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.",
    "image": null,
    "category": 75
  }
}
```

29. PATCH playlist by category

Atnaujinamas grojaraštis priklausantis kategorijai.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/categories/<pk>/playlists/<cid>>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
pk	Taip	Kategorijos ID		1
cid	Taip	Grojaraščio ID		1

Body:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
name	Ne	Grojaraščio pavadinimas		Batų spoksojimas
description	Ne	Grojaraščio aprašymas		Mano mėgstamos dainos
category	Ne	Kategorijos, kuriai grojaraštis priklauso ID		1

Pavyzdinė užklausa:

PATCH

<https://comparer.azurewebsites.net/categories/1/playlists/1>

Pavyzdinis atsakas:

```
{
  "success": true,
  "playlist": {
    "id": 22,
    "playlist_owner": {
      "id": 1,
      "username": "eglej"
    },
    "name": "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.",
    "description": "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.",
    "image": null,
    "category": 75
  }
}
```

30. DELETE playlist by category

Pašalinamas grojaraštis pagal kategoriją.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/categories/<pk>/playlists/<cid>>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
pk	Taip	Kategorijos ID		1
cid	Taip	Grojaraščio ID		1

Pavyzdinė užklausa:

DELETE

<https://comparer.azurewebsites.net/categories/1/playlists/1>

Pavyzdinis atsakas:

Nėra atsako tik 204 statuso kodas.

31. GET playlists by username

Gražinami grojaraščiai pagal nurodyta kliento prisijungimo vardą.

URL: https://comparer.azurewebsites.net/my_playlists/<username>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
username	Taip	Kliento, kurio grojaraščius norima gauti prisijungimo vardas		eglejanu

Pavyzdinė užklausa:

GET

https://comparer.azurewebsites.net/my_playlists/username

Pavyzdinis atsakas:

{

```

    "success": true,
    "playlist": {
      "id": 22,
      "playlist_owner": {
        "id": 1,
        "username": "eglej"
      },
      "name": "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa.",
      "description": "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.",
      "image": null,
      "category": 75
    }
  }
}

```

32. GET categories

Gražinamos kategorijos.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/categories>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Pavyzdinė užklausa:

```

GET
https://comparer.azurewebsites.net/categories

```

Pavyzdinis atsakas:

```

{
  "success": true,
  "category": [
    {
      "id": 75,
      "name": "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa.",
      "description": "With a very long description that wont fit in the block"
    }
  ]
}

```

33. POST category

Sukuriama kategorija.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/categories>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Body:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
name	Taip	Kategorijos pavadinimas		Y'alternative
description	Taip	Kategorijos aprašymas		Country alternative music

Pavyzdinė užklausa:

POST

<https://comparer.azurewebsites.net/categories>

Pavyzdinis atsakas:

```
{
  "success": true,
  "category": {
    "id": 75,
    "name": "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean magna",
    "description": "With a very long description that wont fit in the block"
  }
}
```

34. GET category

Grąžinama kategorija.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/categories/<pk>>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
pk	Taip	Kategorijos ID		1

Pavyzdinė užklausa:

GET

<https://comparer.azurewebsites.net/categories/1>

Pavyzdinis atsakas:

```
{
  "success": true,
  "category": {
    "id": 75,
    "name": "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean magna",
    "description": "With a very long description that wont fit in the block"
  }
}
```

35. PATCH category

Atnaujinama kategorija.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/categories/<pk>>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
pk	Taip	Kategorijos ID		1

Body:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
name	Ne	Kategorijos pavadinimas		Y'alternative
description	Ne	Kategorijos aprašymas		Country alternative music

Pavyzdinė užklausa:

PATCH

<https://comparer.azurewebsites.net/categories/1>

Pavyzdinis atsakas:

```
{
  "success": true,
  "category": {
    "id": 75,
    "name": "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean",
    "description": "With a very long description that wont fit in the block"
  }
}
```

36. DELETE category

Pašalinama kategorija.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/categories/<pk>>

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
pk	Taip	Kategorijos ID		1

Pavyzdinė užklausa:

```
DELETE
https://comparer.azurewebsites.net/categories/1
```

Pavyzdinis atsakas:

Nėra atsako tik 204 statuso kodas.

5. Išvados

- Sėkmingai įgyvendinta pradinė apsibrėžta sistema, kuri vėliau galėtų būti išvystyta į sudėtingesnę muzikos reitingavimo portalą. Kol kas tai tik kategorijų ir grojaraščių, dainų be dainų failų saugojimo platforma.

- Sukurta sistema leidžia naudotojams sėkmingai kategorizuoti dainas ir sudarinėti savo grojaraščius.
- Administratoriai yra atsakingi už visų kategorijų, grojaraščių, dainų tvarkos palaikymą. Jie vieninteliai turi prieigą prie kategorijų valdymo ir ne tik savo bet ir visų naudotojų objektų redagavimo, šalinimo.
- Projektui įgyvendinti pasitelktos technologijos React, Django karkasai.
- Paviešinimui naudota Azure Microsoft debesų paslaugos. Duomenų bazė taip pat Azure SQL serveris. Kliento pusė viešinama kaip statinis puslapis naudojantis Github. Serverio pusė viešinama kaip Web'inė aplikacija pasitelkiant privačių Docker container.
- Kadangi visi resursai buvo viešinami nemokama licencija, atsakas tarp resursų nėra labai greitas ir patikimas, bet veiksmingas.
- Nuotraukos saugojamos pasitelkiant Django storage ir Dropbox SDK API.