



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

Turiny

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	6
4. API specifikacija	23
5. Išvados	71

Paveikslėlių turinys

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

31 pav. Dainų registravimo puslapio realizacija	22
32 pav. Dainos redagavimo wireframe.....	22
33 pav. Dainų redagavimo puslapio realizacija.....	23

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.

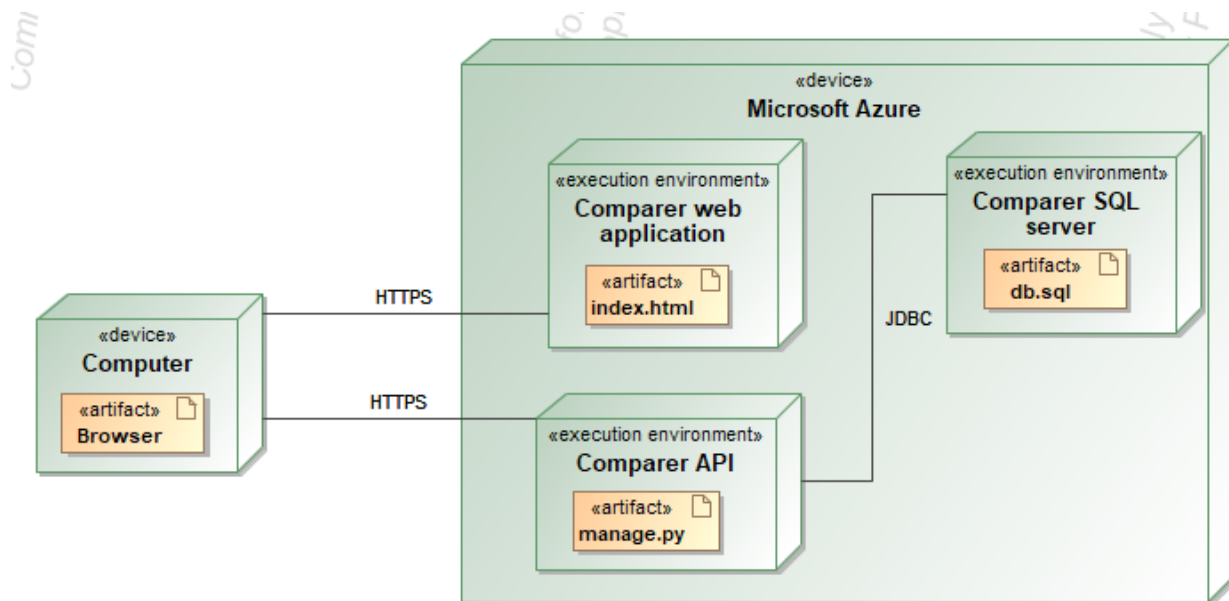
Sistemos rolės: svečias (neregistruotas naudotojas); registruotas naudotojas; administratorius.

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.

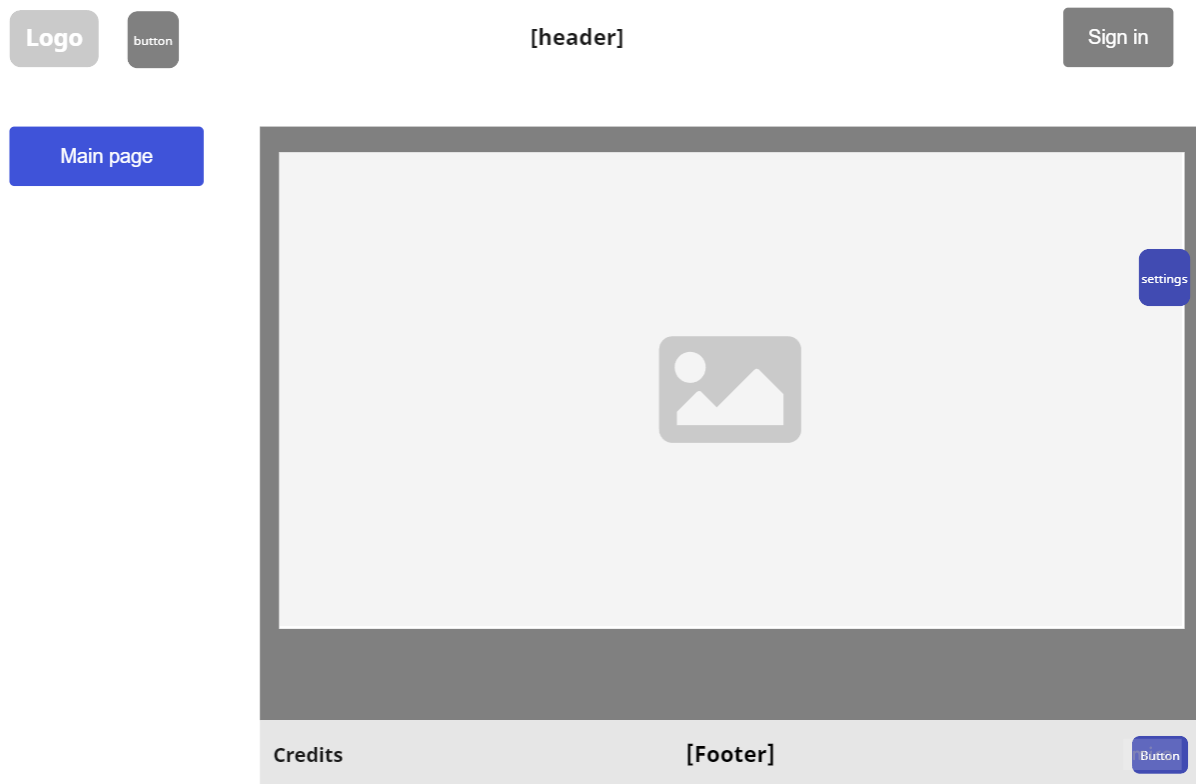
1 pav. pavaizduota kuriamos sistemos diegimo diagrama. Sistema talpinama Azure serveryje skirtinguose resursuose. Internetinė aplikacija pasiekama naudojant HTTPS protokolą. Šios sistemos veikimui reikalingas Comparer API, kuris pasiekiamas per aplikacijų programavimo sąsają (API). Comparer API vykdo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



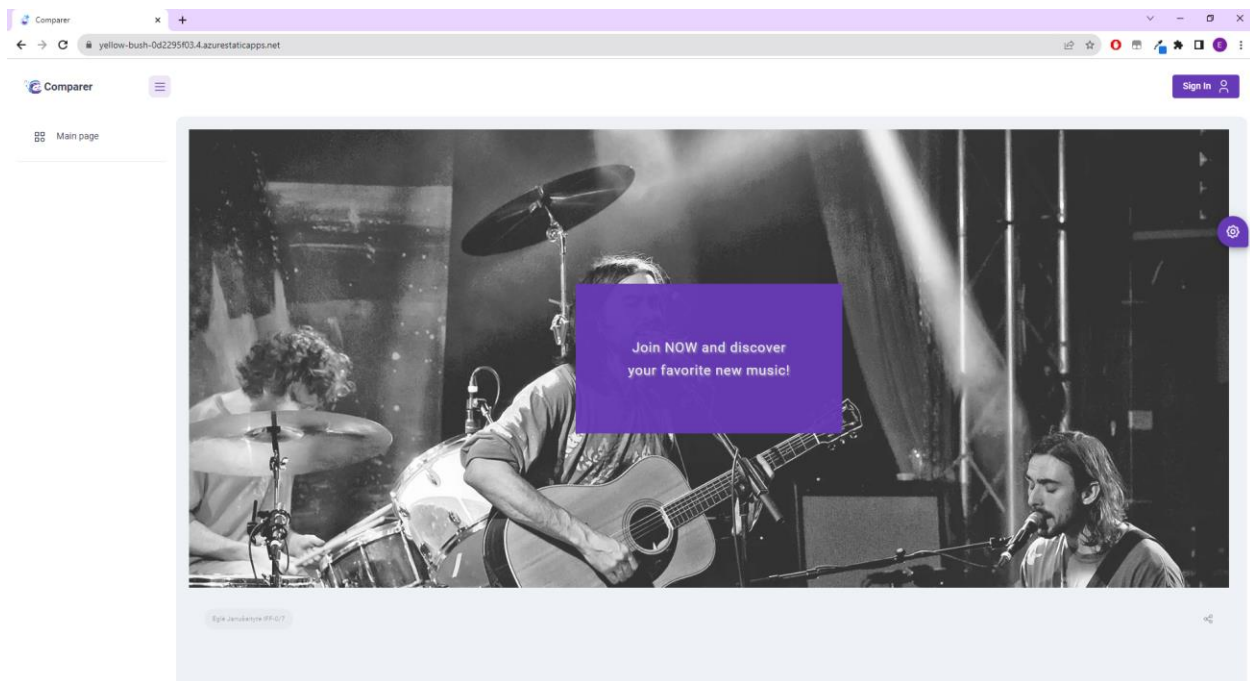
1 pav. Sistemos „Comparer“ diegimo diagrama

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



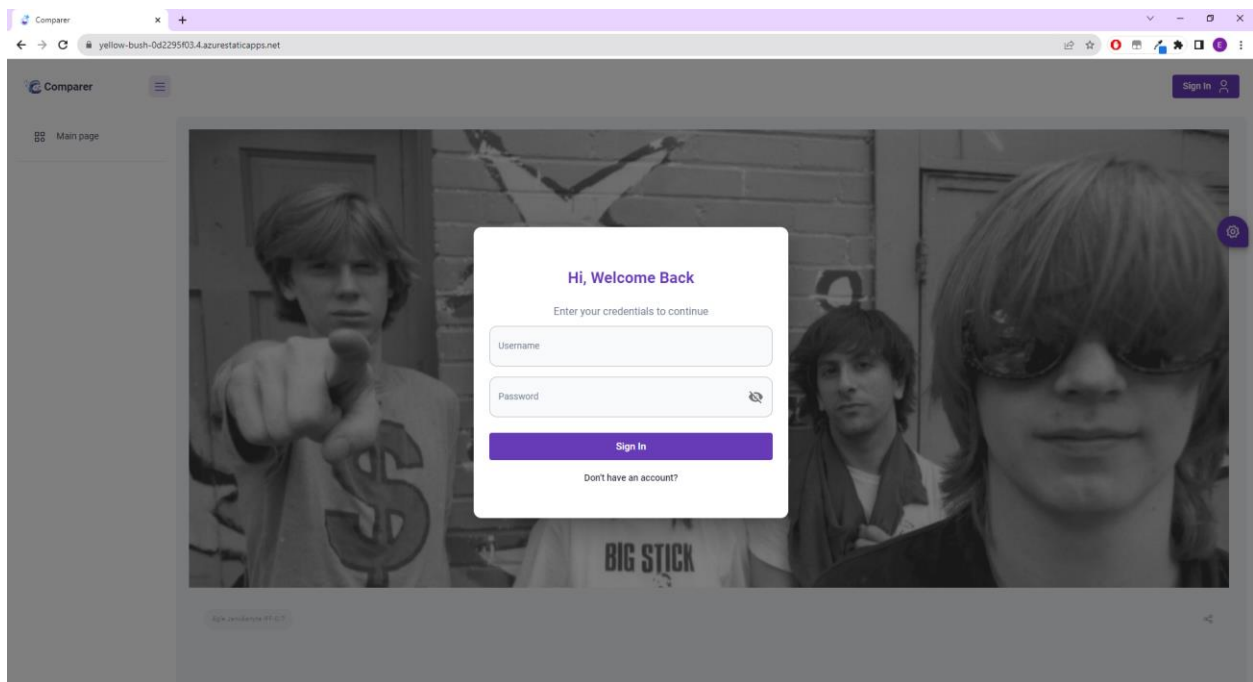
3 pav. Svetainės pagrindinis puslapio realizacija

Hi, Welcome Back

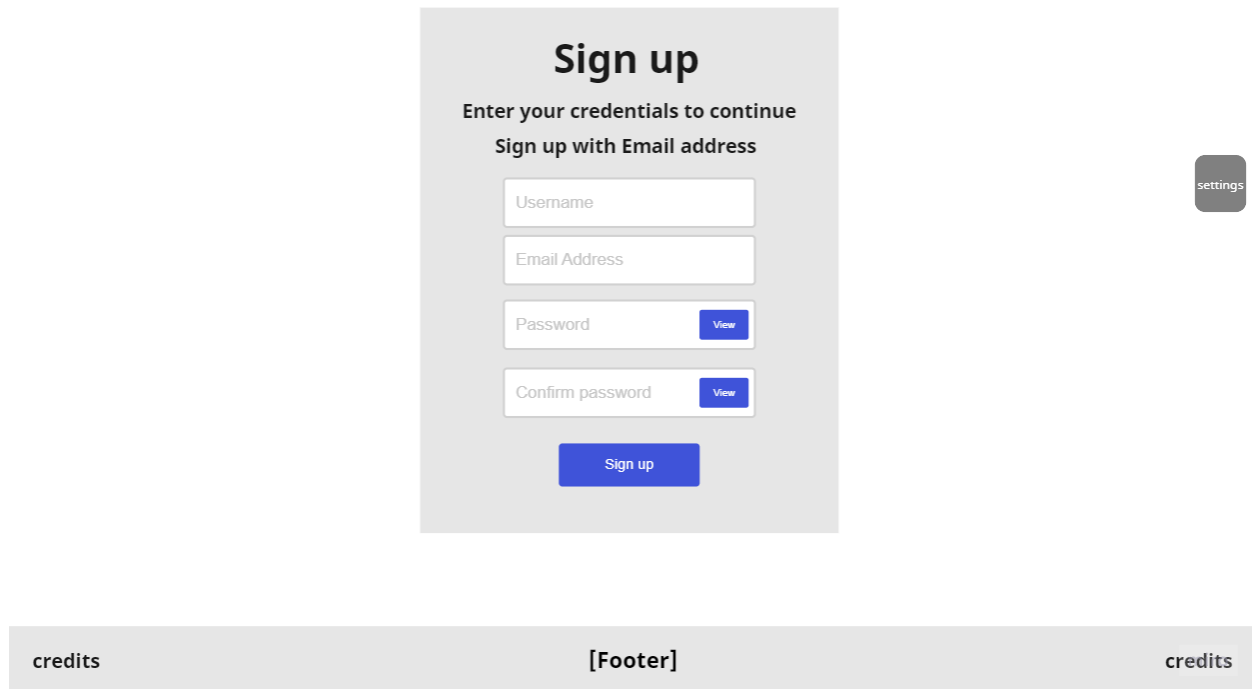
Enter your credentials to continue

[View](#)[Sign in](#)

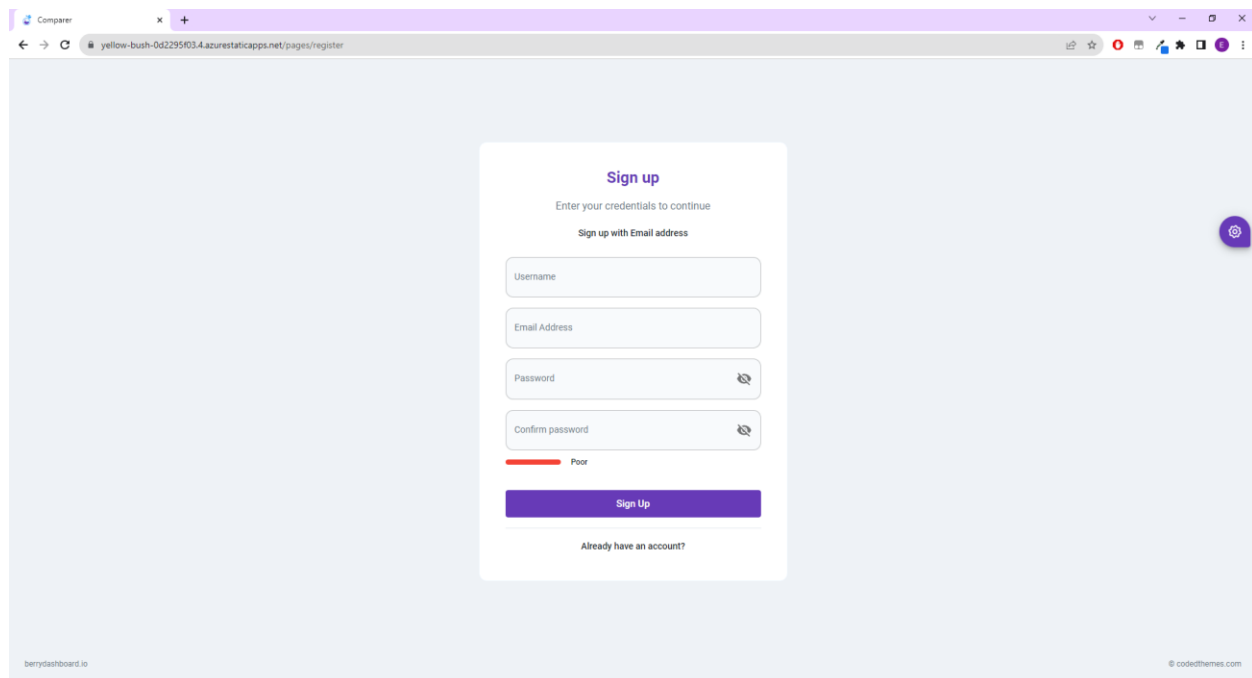
4 pav. Prisijungimo modalo wireframe



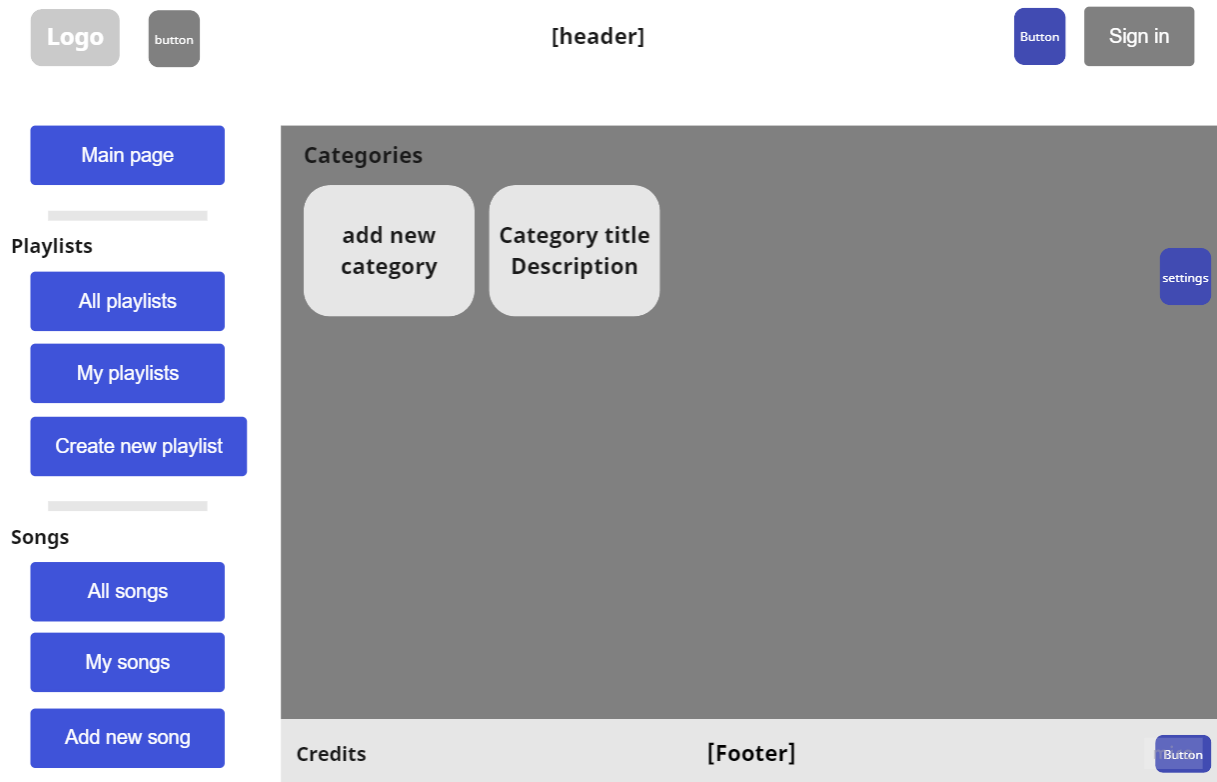
5 pav. Prisijungimo modalo realizacija



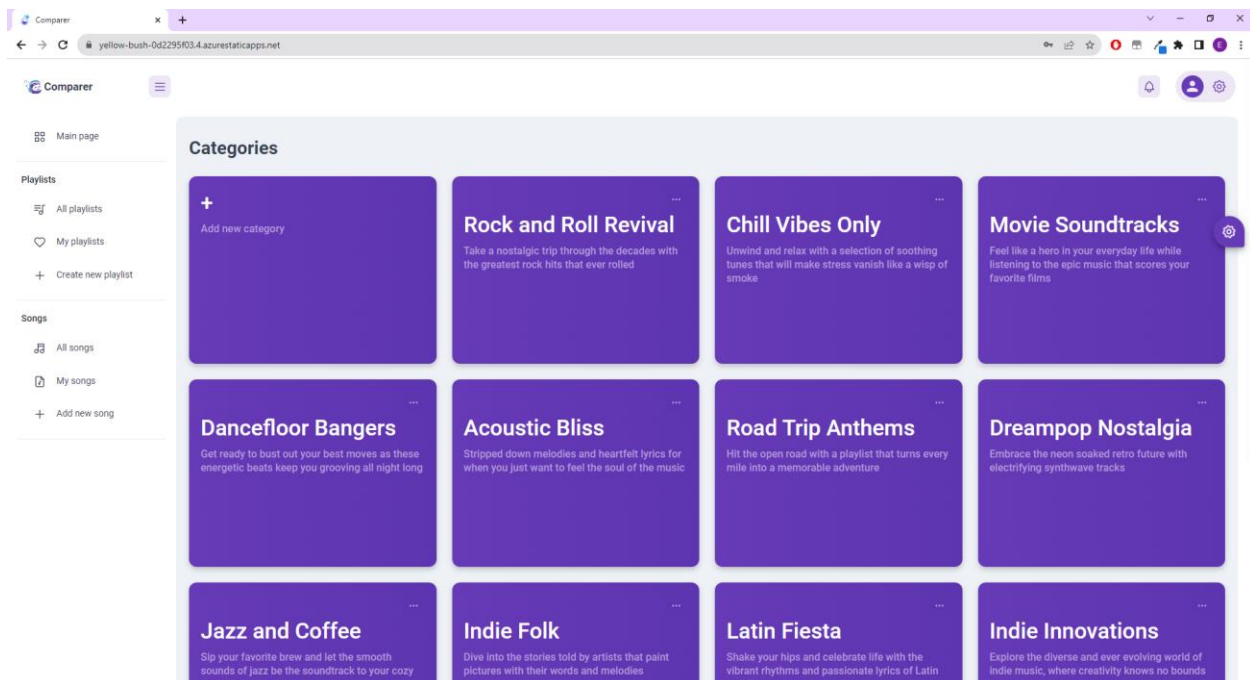
6 pav. Registracijos puslapio wireframe



7 pav. Registracijos puslapio realizacija



8 pav. Prisijungusio vartotojo pagrindinio puslapio wireframe



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

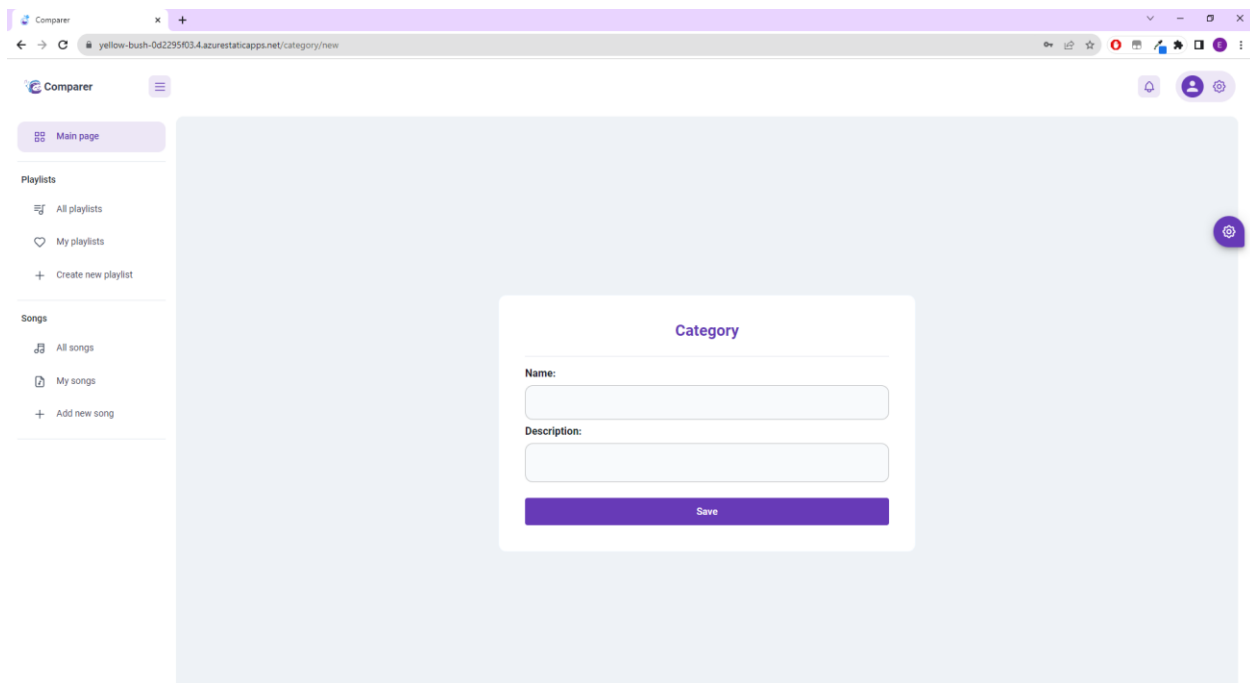
Category

Name:

Description:

Save

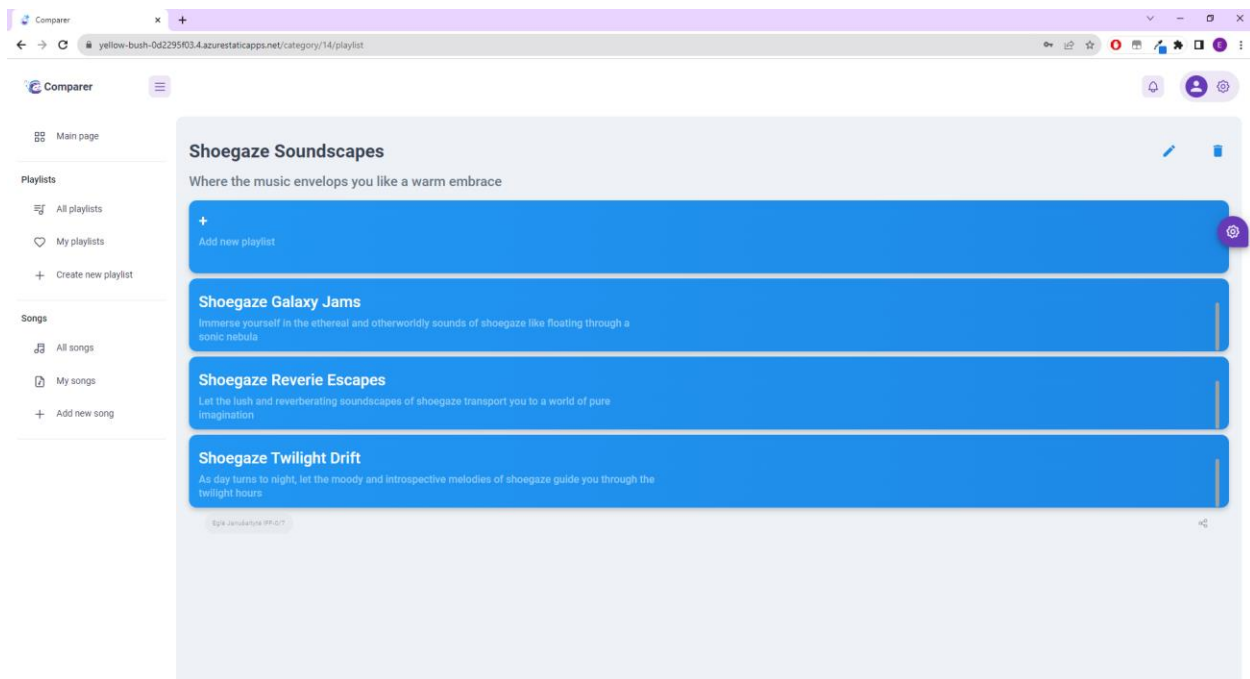
10 pav. Kategorijų kūrimo komponento wireframe



11 pav. Kategorijų kūrimo lango realizacija



12 pav. Kategorijos grojaraščių pateikimas wireframe



13 pav. Kategorijos grojaraščių pateikimo realizacija

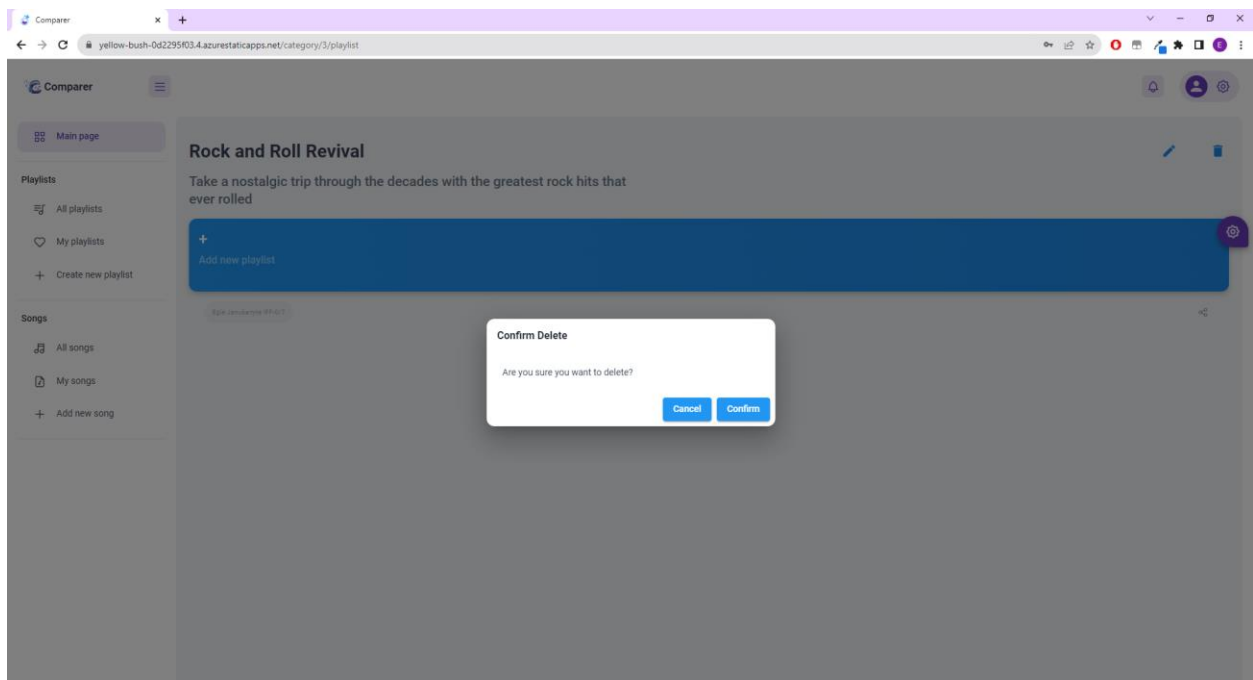
Confirm delete

Are you sure you want to delete?

Cancel

Confirm

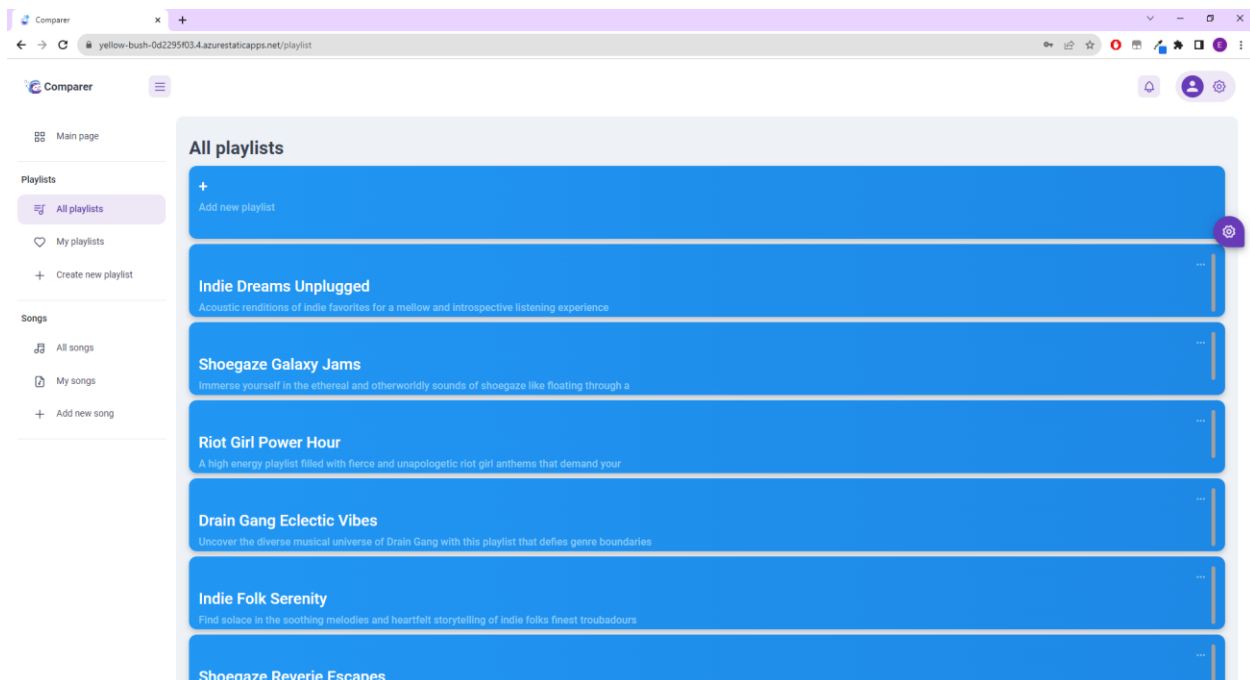
14 pav. Patvirtinimo modalo wireframe



15 pav. Ištrinimo patvirtinimo modalo realizacija



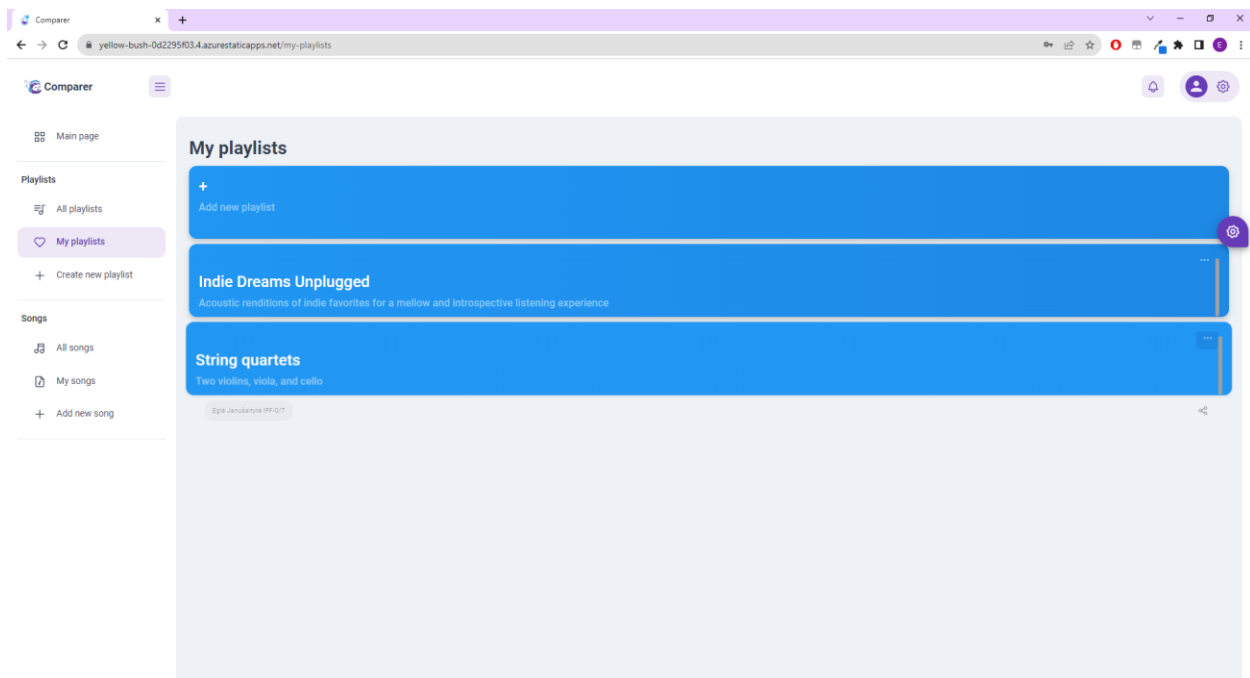
16 pav. Visų grojaraščių pateikties puslapio wireframe



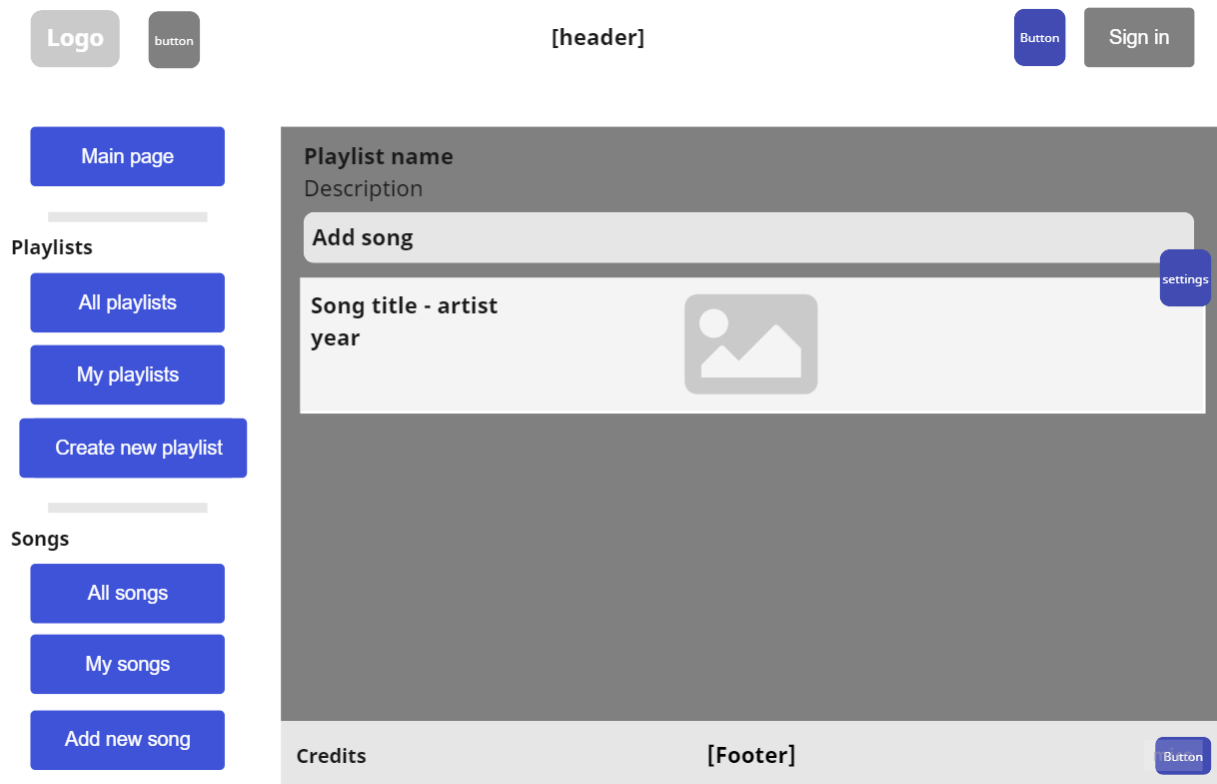
17 pav. Visų grojaraščių pateikties puslapio realizacija



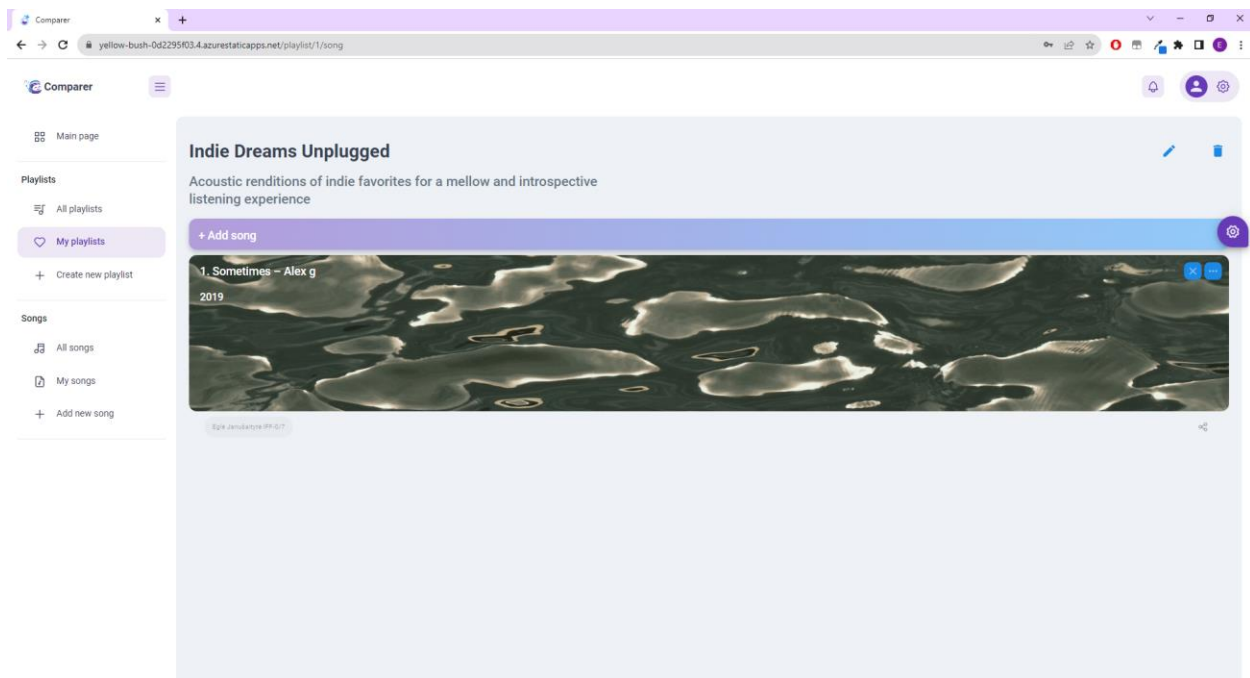
18 pav. Naudotojo grojaraščių puslapio wireframe



19 pav. Naudotojo grojaraščių puslapio realizacija



20 pav. Grojaraščio dainų puslapio wireframe



21 pav. Grojaraščio dainų puslapio realizacija

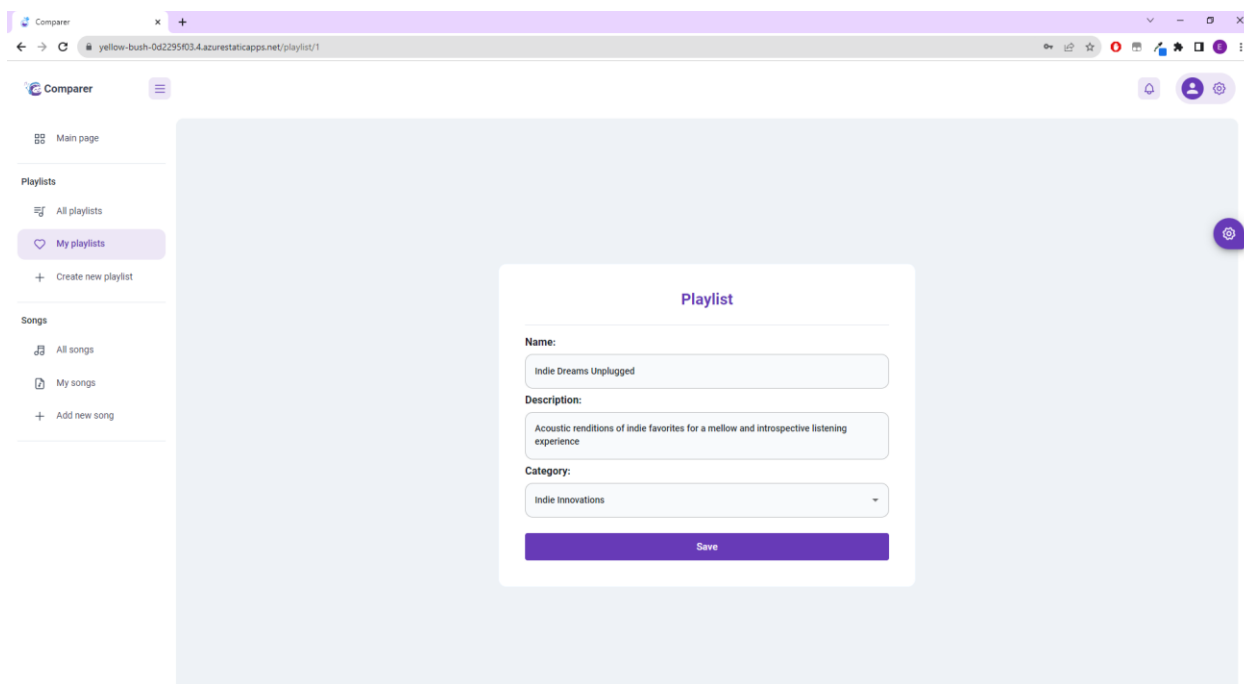
Playlist

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:

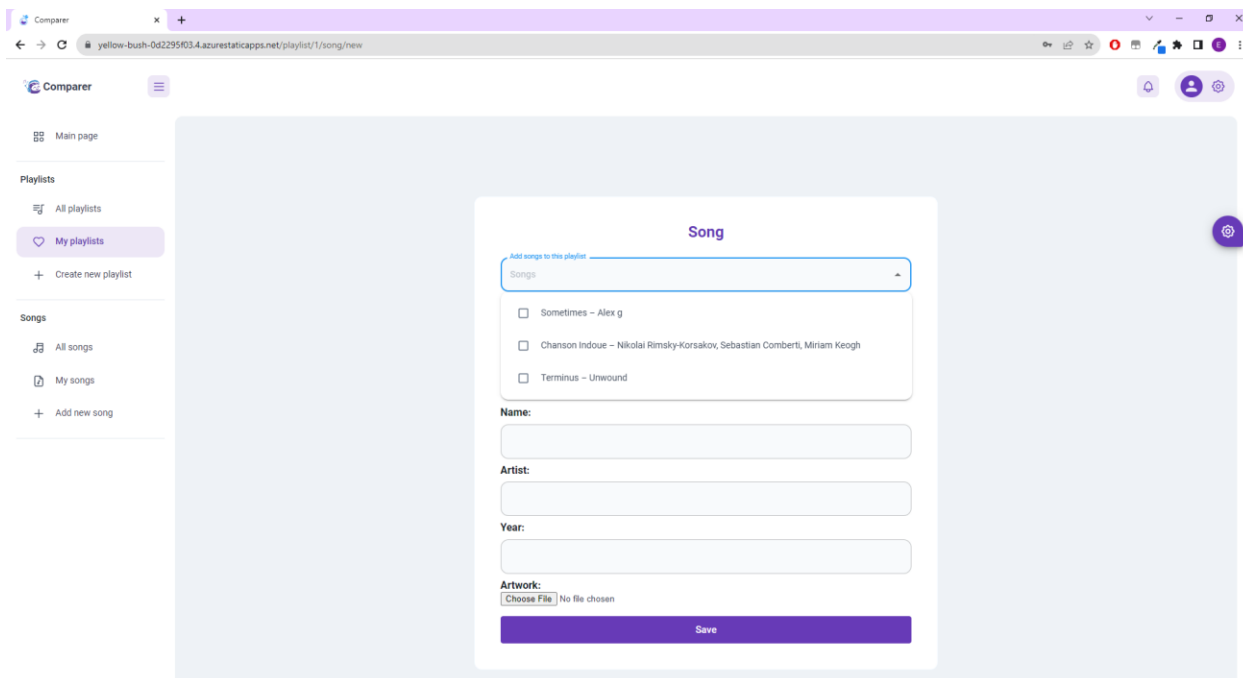


Button

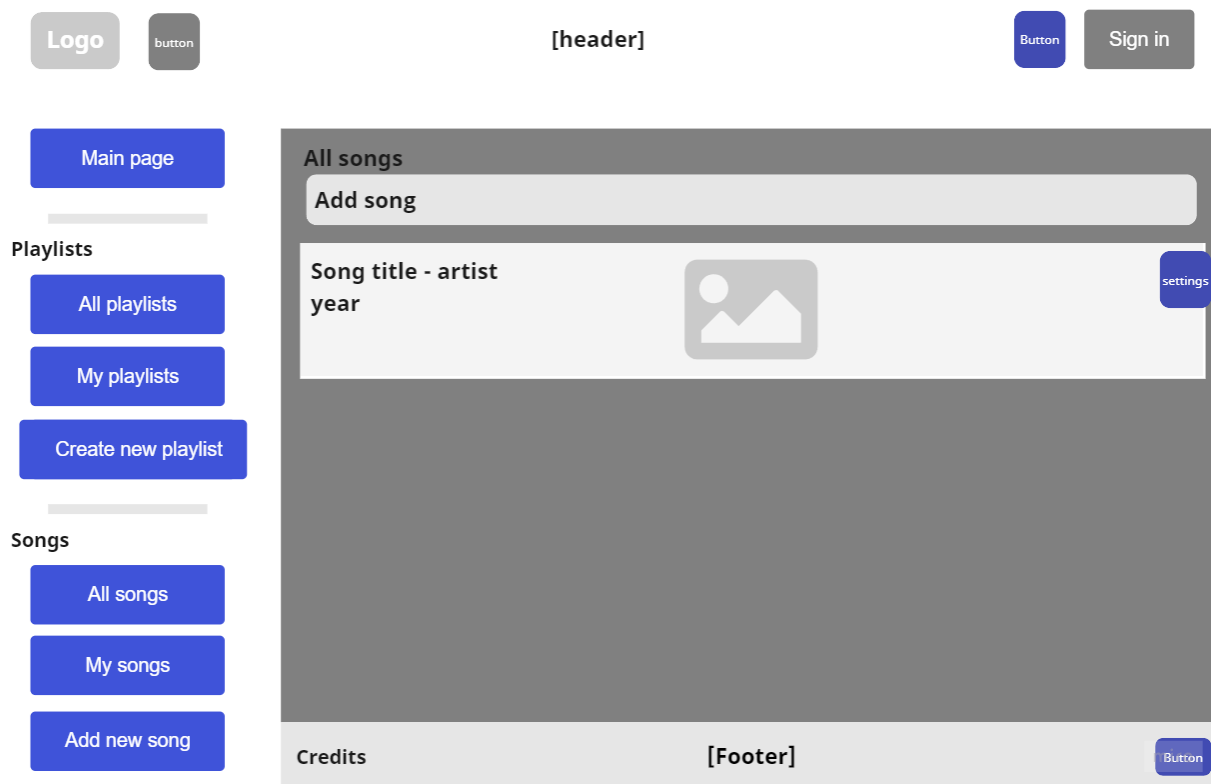
Save

miro

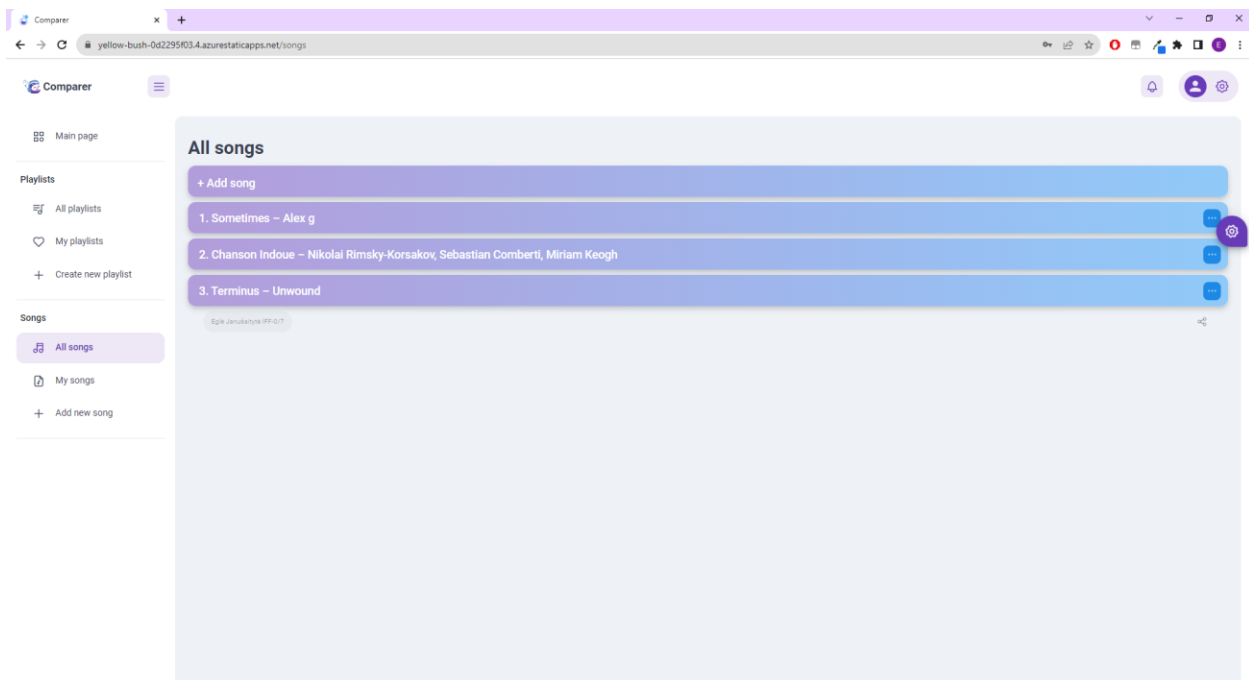
24 pav. Dainos pridėjimo prie grojaraščio komponentės wireframe



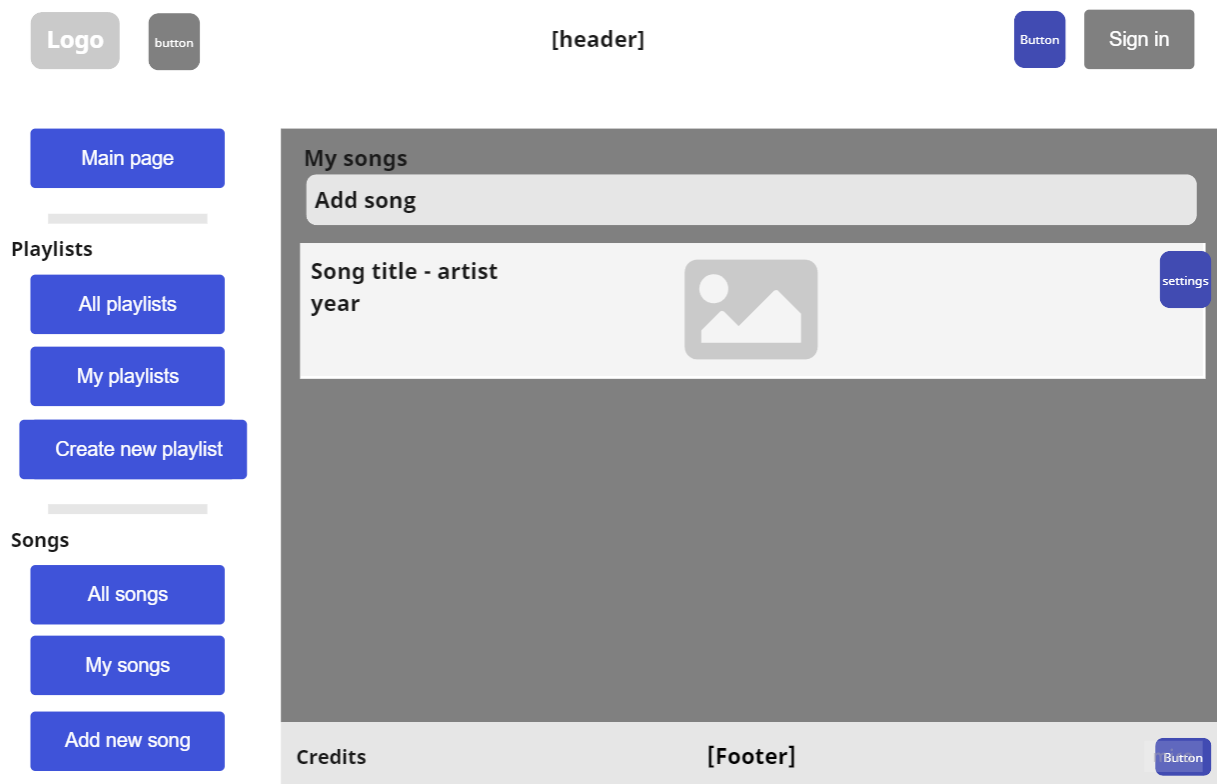
25 pav. Dainų pridėjimo į grojaraštį realizacija



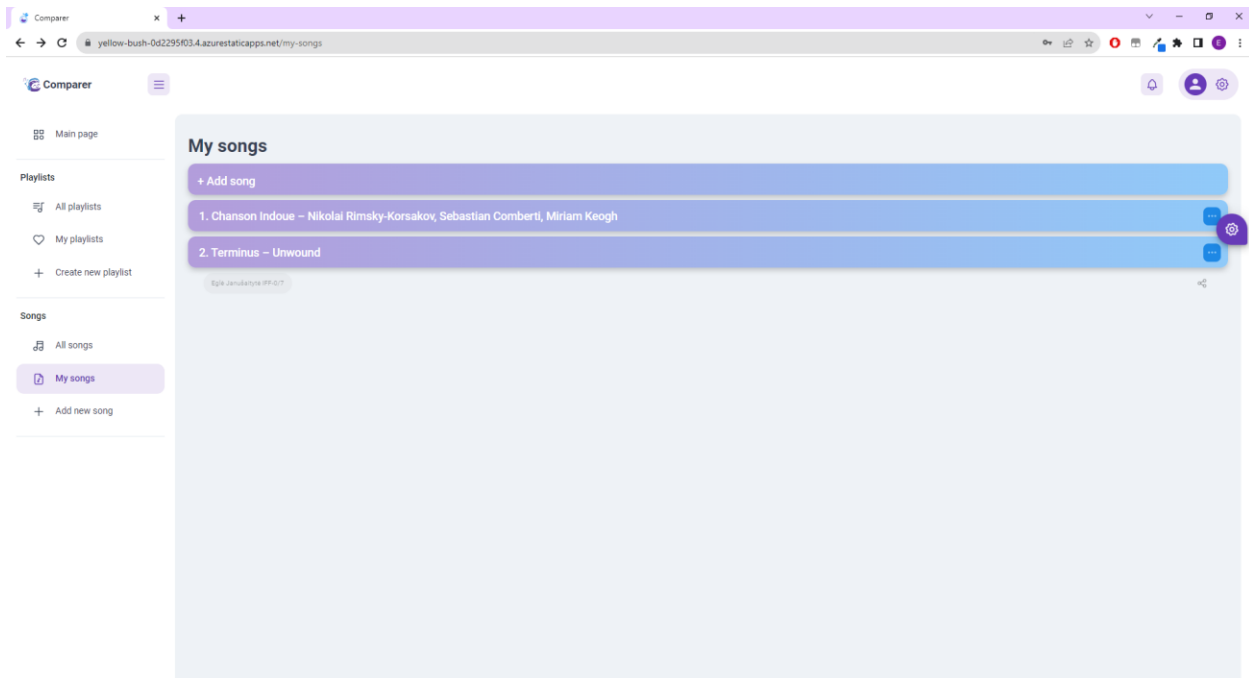
26 pav. Visų dainų svetainėje puslapio wireframe



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:

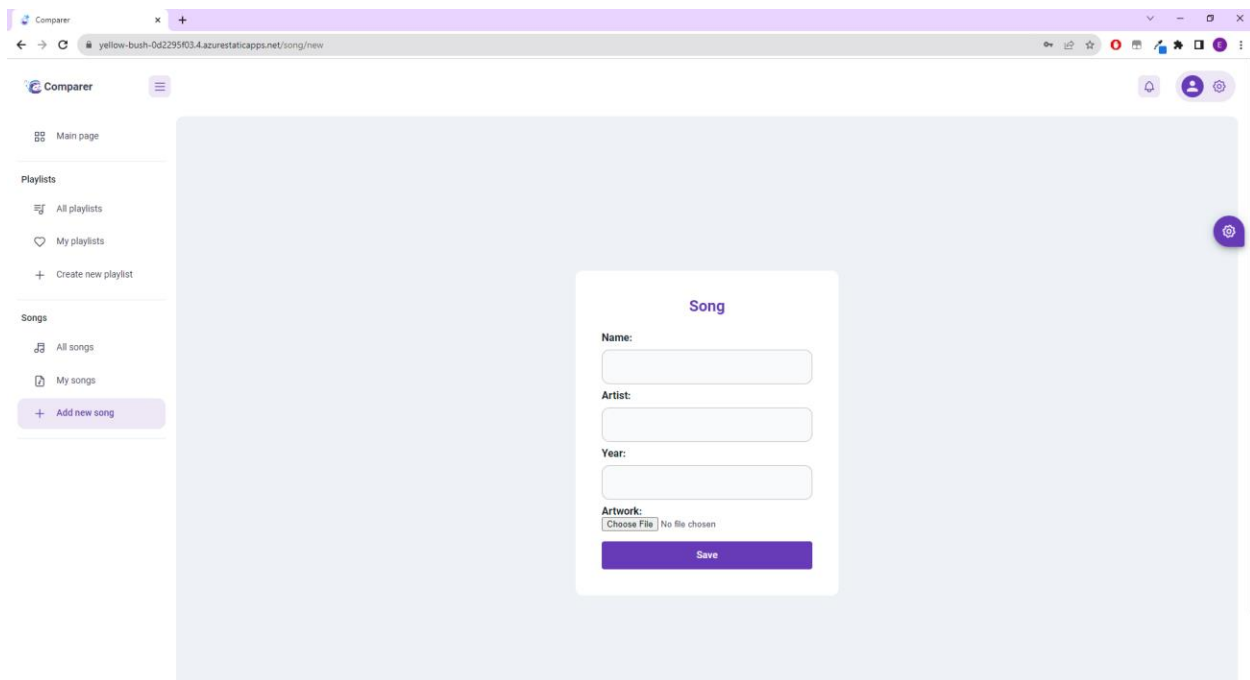
Artist:

Year:

Artwork:

miro

30 pav. Naujos dainos kūrimo komponentės wireframe



31 pav. Dainų registravimo puslapio realizacija


Song

Name:

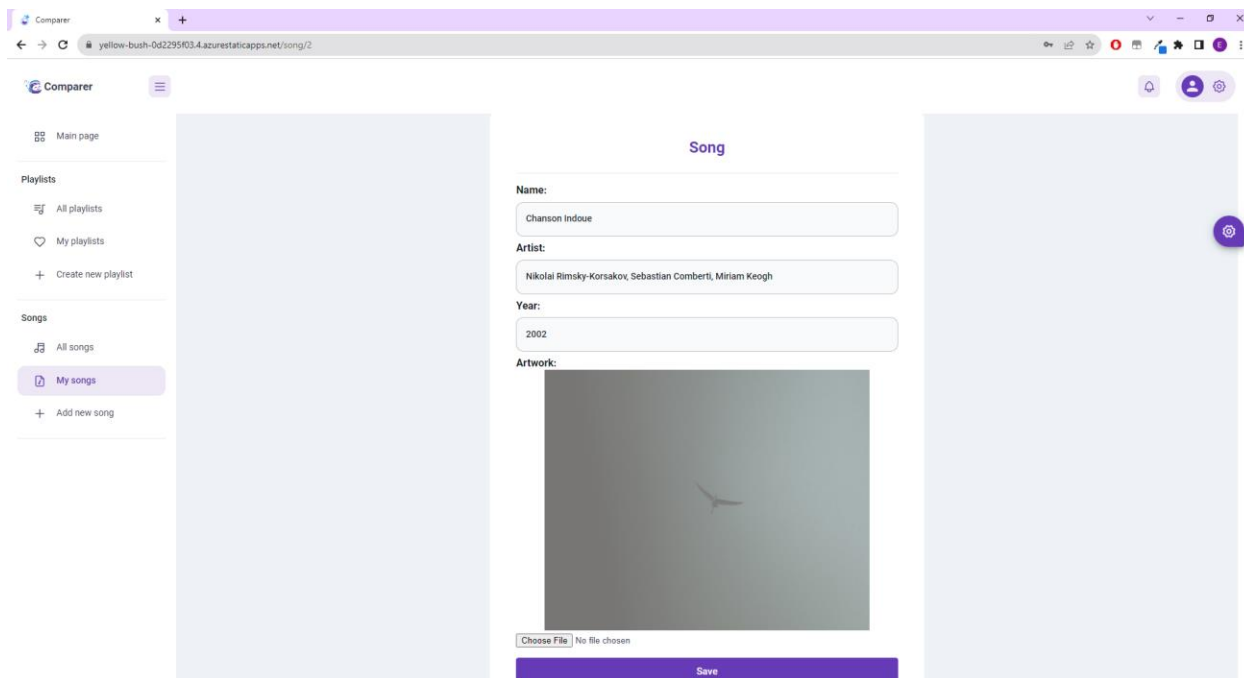
Artist:

Year:

Artwork:



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/api/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

Galimi atsako kodai: 200; 400; 401; 405

Pavyzdinė užklausa:

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

Pavyzdinis atsakas:

```
{
  "success": true,
  "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ1c2VybmFtZSI6ImVnbGVqIiwicm9sZSI6IkJkbWluIiwiaXhwaXJ0eXNzAXNzEzMDI1fQ.eyJ_SdIpRcAKbWY9vD5nLSpwqfGxXNzJzUnvVpxNtAVo"
}
```

```
{
  "success": false,
  "error": "Invalid JSON data"
}
```

```
{
  "success": false,
  "error": "Invalid credentials"
}
```

```
{
  "success": false,
  "error": "Only POST requests are allowed for user login"
}
```

Informacija:

Body:

Galimi atsako kodai: 200; 400; 405.

POST https://comparer.azurewebsites.net/api/register

Atsako kodas 200

```
{  
    "success": true,  
    "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ1c2VybmFtZSI6ImVnbGUuLC  
Jyb2xlIjoiaWwYyWFfSiiwiZXhwIjoxNzA0MmI2MDUxQzQzMFMjOBYiL  
_mzgUl_sn9od48MELB7DH49iuYTTP9vbypU"  
}
```

```
{
  "success": false,
  "error": {
    "password1": [
      "This field is required."
    ],
    "password2": [
      "This field is required."
    ]
  }
}
```

```
{
  "success": false,
  "error": "Only POST requests are allowed for user registration"
}
```

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

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

25

Atsako kodas 200

```
{
  "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_hCPPJlBQehmM0mV9DPSErx4y-G_Rjlw8EdF_ePNdQ/file",
      "song_file": null
    },
  ]
}
```

Atsako kodas 400

```
{
  "success": false,
  "error": "[ErrorDetail(string='Unexpected field(s) found: username',
code='invalid')]"
}
```

Atsako kodas 401

```
{
  "success": false,
  "error": "Invalid token"
}
```

Atsako kodas 405

```
{
  "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
}
```

4. POST song

Sukuriama nauja daina.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/api/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]

Galimi atsako kodai: 201; 400; 401; 403; 405.

Pavyzdinė užklausa:

POST

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

Pavyzdinis atsakas:

Atsako kodas 201

```
{
  "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,
    ]
  }
}
```

```
}
```

Atsako kodas 400

```
{
```

```
    "success": false,
```

```
    "error": "[ErrorDetail(string='Unexpected field(s) found: username',  
code='invalid')]"
```

```
}
```

Atsako kodas 401

```
{
```

```
    "success": false,
```

```
    "error": "Invalid token"
```

```
}
```

Atsako kodas 403

```
{
```

```
    "success": false,
```

```
    "error": " Invalid playlist_owner for one or more playlists.."
```

```
}
```

Atsako kodas 405

```
{
```

```
    "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
```

```
}
```

5. GET song

Gražinama daina pagal nurodyta ID.

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

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
pk	Taip	Dainos ID		1

Galimi atsako kodai: 200; 400; 401; 405

Pavyzdinė užklausa:

GET

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

Pavyzdinis atsakas:

Atsako kodas 200

```
{
  "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
    },
  ]
}
```

Atsako kodas 400

```
{
  "success": false,
  "error": "[ErrorDetail(string='Unexpected field(s) found: username',
code='invalid')]"
}
```

Atsako kodas 401

```
{
  "success": false,
  "error": "Invalid token"
}
```

Atsako kodas 405

```
{
  "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
}
```

6. PATCH song

Atnaujinama daina pagal nurodyta ID.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/api/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]

Galimi atsako kodai: 200; 400; 401; 403; 405.

Pavyzdinė užklausa:

PATCH

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

Pavyzdinis atsakas:

Atsako kodas 200

```
{
  "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
        ]
    }
}

```

Atsako kodas 400

```

{
    "success": false,
    "error": "[ErrorDetail(string='Unexpected field(s) found: username',
code='invalid')]"
}

```

Atsako kodas 401

```

{
    "success": false,
    "error": "Invalid token"
}

```

Atsako kodas 403

```

{
    "success": false,
    "error": "You must be an admin to access this method."
}

```

Atsako kodas 405

```

{
    "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
}

```

7. DELETE song

Ištrinama daina pagal nurodyta ID.

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

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
pk	Taip	Dainos ID		1

Galimi atsako kodai: 204; 400; 401; 403; 405.

Pavyzdinė užklausa:

DELETE

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

Pavyzdinis atsakas:

Nėra atsako tik 204 statuso kodas.

Atsako kodas 400

```
{
  "success": false,
  "error": "[ErrorDetail(string='Unexpected field(s) found: username',
code='invalid')]"
}
```

Atsako kodas 401

```
{
  "success": false,
  "error": "Invalid token"
}
```

Atsako kodas 403

```
{
  "success": false,
  "error": "You must be an admin to access this method."
}
```

Atsako kodas 405

```
{
  "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
}
```

8. GET songs by playlist

Gražinamos dainos grojaraštyje.

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

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
pk	Taip	Grojaraščio ID		1

Galimi atsako kodai: 200; 400; 401; 405

Pavyzdinė užklausa:

GET

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

Pavyzdinis atsakas:

Atsako kodas 200

```
{
  "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/CIsikMbnJWFO1CSejm4Vt1qXZILIViB5vjHF95U7d-j5OXUehEelpPns4NjxqUn6uwXBEXa3Z2jLMvTkn5UaQltMvI4hPLrT3XJBPGa1dANClHdAAn7bEWD EQ_Nv45P8H6EyxzCo-_qxQAtQ/file",
      "song_file": null
    },
  ]
}
```

Atsako kodas 400

```
{
  "success": false,
  "error": "[ErrorDetail(string='Unexpected field(s) found: username', code='invalid')]"
}
```

Atsako kodas 401

```
{
  "success": false,
```

```
    "error": "Invalid token"
}
```

Atsako kodas 405

```
{
  "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
}
```

9. POST song by playlist

Sukuriama daina ir įkeliama į grojaraštį.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/api/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]

Galimi atsako kodai: 200; 400; 401; 403; 405.

Pavyzdinė užklausa:

```
POST
https://comparer.azurewebsites.net/api/playlists/1/songs
```

Pavyzdinis atsakas:

Atsako kodas 200

```
{
  "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,
    ]
  }
}
```

Atsako kodas 400

```
{
  "success": false,
  "error": "[ErrorDetail(string='Unexpected field(s) found: username',
code='invalid')]"
}
```

Atsako kodas 401

```
{
  "success": false,
  "error": "Invalid token"
}
```

Atsako kodas 403

```
{
  "success": false,
  "error": " Invalid playlist_owner for one or more playlists.."
}
```

Atsako kodas 405

```
{
  "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
}
```

10. GET song by playlist

Gaunama daina grojaraštyje.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/api/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

Galimi atsako kodai: 200; 400; 401; 405

Pavyzdinė užklausa:

GET

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

Pavyzdinis atsakas:

Atsako kodas 200

```
{
  "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,
    ]
  }
}
```

Atsako kodas 400

```
{
  "success": false,
  "error": "[ErrorDetail(string='Unexpected field(s) found: username',
code='invalid')]"
}
```

}

Atsako kodas 401

```
{
  "success": false,
  "error": "Invalid token"
}
```

Atsako kodas 405

```
{
  "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
}
```

11. PATCH song by playlist

Atnaujinama daina grojaraštyje.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/api/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

Galimi atsako kodai: 200; 400; 401; 403; 405.

Pavyzdinė užklausa:

PATCH

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

Pavyzdinis atsakas:

Atsako kodas 200

```
{
  "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,
    ]
  }
}
```

Atsako kodas 400

```
{
  "success": false,
  "error": "[ErrorDetail(string='Unexpected field(s) found: username',
code='invalid')]"
}
```

Atsako kodas 401

```
{
  "success": false,
  "error": "Invalid token"
}
```

Atsako kodas 403

```
{
  "success": false,
  "error": "You must be an admin to access this method."
}
```

Atsako kodas 405

```
{
  "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
}
```

12. DELETE song by playlist

Ištrinama daina grojaraštyje.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/api/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

Galimi atsako kodai: 204; 400; 401; 403; 405.

Pavyzdinė užklausa:

DELETE

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

Pavyzdinis atsakas:

Nėra atsako tik 204 statuso kodas.

Atsako kodas 400

```
{
  "success": false,
  "error": "[ErrorDetail(string='Unexpected field(s) found: username',
code='invalid')]"
}
```

Atsako kodas 401

```
{
  "success": false,
  "error": "Invalid token"
}
```

Atsako kodas 403

```
{
  "success": false,
  "error": "You must be an admin to access this method."
}
```

Atsako kodas 405

```
{
  "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
}
```

}

13. GET songs by category and playlist

Gražinamos dainos grojaraštyje priklausančiam nurodytai kategorijai.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/api/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

Galimi atsako kodai: 200; 400; 401; 405

Pavyzdinė užklausa:

GET

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

Pavyzdinis atsakas:

Atsako kodas 200

```
{
  "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
    },
  ],
}
```



```
}
```

Atsako kodas 400

```
{
```

```
    "success": false,
```

```
    "error": "[ErrorDetail(string='Unexpected field(s) found: username',  
code='invalid')]"
```

```
}
```

Atsako kodas 401

```
{
```

```
    "success": false,
```

```
    "error": "Invalid token"
```

```
}
```

Atsako kodas 405

```
{
```

```
    "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
```

```
}
```

14. POST song by category and playlist

Sukuriama daina grojaraštyje priklausančiam nurodytai kategorijai.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/api/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

Galimi atsako kodai: 200; 400; 401; 403; 405.

Pavyzdinė užklausa:

POST

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

Pavyzdinis atsakas:

Atsako kodas 200

```
{
  "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,
    ]
  }
}
```

Atsako kodas 400

```
{
  "success": false,
  "error": "[ErrorDetail(string='Unexpected field(s) found: username',
code='invalid')]"
}
```

Atsako kodas 401

```
{
  "success": false,
  "error": "Invalid token"
}
```

Atsako kodas 403

```
{
  "success": false,
```

```
    "error": " Invalid playlist_owner for one or more playlists.."
}
```

Atsako kodas 405

```
{
  "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
}
```

15. GET song by category and playlist

Gražinama daina priklausanti grojaraščiui priklausančiam nurodytai kategorijai.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/api/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

Galimi atsako kodai: 200; 400; 401; 405

Pavyzdinė užklausa:

POST

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

Pavyzdinis atsakas:

Atsako kodas 200

```
{
  "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,
        ]
    }
}

```

Atsako kodas 400

```

{
    "success": false,
    "error": "[ErrorDetail(string='Unexpected field(s) found: username',
code='invalid')]"
}

```

Atsako kodas 401

```

{
    "success": false,
    "error": "Invalid token"
}

```

Atsako kodas 405

```

{
    "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
}

```

16. PATCH song by category and playlist

Atnaujinama daina priklausanti grojaraščiui, kuris priklauso kategorijai.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/api/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

Galimi atsako kodai: 200; 400; 401; 403; 405.

Pavyzdinė užklausa:

PATCH

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

Pavyzdinis atsakas:

Atsako kodas 200

```
{
  "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,
    ]
  }
}
```

Atsako kodas 400

```
{
  "success": false,
  "error": "[ErrorDetail(string='Unexpected field(s) found: username',
code='invalid')]"
}
```

Atsako kodas 401

```
{
  "success": false,
  "error": "Invalid token"
```

```
}
```

Atsako kodas 403

```
{
```

```
  "success": false,
```

```
  "error": "You must be an admin to access this method."
```

```
}
```

Atsako kodas 405

```
{
```

```
  "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
```

```
}
```

17. DELETE song by category and playlist

Pašalinama daina priklausanti grojaraščiui, kuris priklauso kategorijai.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/api/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

Galimi atsako kodai: 204; 400; 401; 403; 405.

Pavyzdinė užklausa:

DELETE

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

Pavyzdinis atsakas:

Nėra atsako tik 204 statuso kodas.

Atsako kodas 400

```
{
```

```
  "success": false,
```

```
  "error": "[ErrorDetail(string='Unexpected field(s) found: username',  
code='invalid')]"
```

```
}
```

Atsako kodas 401

```
{
  "success": false,
  "error": "Invalid token"
}
```

Atsako kodas 403

```
{
  "success": false,
  "error": "You must be an admin to access this method."
}
```

Atsako kodas 405

```
{
  "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
}
```

18. GET user songs

Gražinamos dainos priklausančios nurodytam klientui.

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

Galimi atsako kodai: 200; 400; 401; 405

Pavyzdinė užklausa:

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

Pavyzdinis atsakas:

Atsako kodas 200

```
{
  "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
},
]
}

```

Atsako kodas 400

```

{
    "success": false,
    "error": "[ErrorDetail(string='Unexpected field(s) found: username',
code='invalid')]"
}

```

Atsako kodas 401

```

{
    "success": false,
    "error": "Invalid token"
}

```

Atsako kodas 405

```

{
    "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
}

```

19. POST existing song to playlist

Egzistuojanti daina įkeliamą į grojaraštį.

URL: https://comparer.azurewebsites.net/api/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]

Galimi atsako kodai: 200; 400; 401; 405.

Pavyzdinė užklausa:

POST

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

Pavyzdinis atsakas:

Atsako kodas 200

```
{
  "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,
    ]
  }
}
```

Atsako kodas 400

```
{
  "success": false,
  "error": "[ErrorDetail(string='Unexpected field(s) found: username',
code='invalid')]"
}
```

Atsako kodas 401

```
{
```

```

    "success": false,
    "error": "Invalid token"
}

```

Atsako kodas 405

```

{
    "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
}

```

20. DELETE existing song from playlist

Pašalinama daina iš grojaraščio.

URL: https://comparer.azurewebsites.net/api/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]

Galimi atsako kodai: 204; 400; 401; 403; 405.

Pavyzdinė užklausa:

DELETE

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

Pavyzdinis atsakas:

Nėra atsako tik 204 statuso kodas.

Atsako kodas 400

```

{
    "success": false,
    "error": "[ErrorDetail(string='Unexpected field(s) found: username',
code='invalid')]"
}

```

Atsako kodas 401

```
{
  "success": false,
  "error": "Invalid token"
}
```

Atsako kodas 403

```
{
  "success": false,
  "error": "You must be an admin to access this method."
}
```

Atsako kodas 405

```
{
  "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
}
```

21. GET playlists

Grąžinamas grojaraščių sąrašas.

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

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Galimi atsako kodai: 200; 400; 401; 405

Pavyzdinė užklausa:

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

Pavyzdinis atsakas:

Atsako kodas 200

```
{
  "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 m",
    }
  ]
}
```

```

        "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
    }
]
}

```

Atsako kodas 400

```

{
    "success": false,
    "error": "[ErrorDetail(string='Unexpected field(s) found: username', code='invalid')]"
}

```

Atsako kodas 401

```

{
    "success": false,
    "error": "Invalid token"
}

```

Atsako kodas 405

```

{
    "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
}

```

22. POST playlist

Sukuriamas grojaraštis.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/api/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
----------	------	--	--	---

Galimi atsako kodai: 200; 400; 401; 405.

Pavyzdinė užklausa:

POST

<https://comparer.azurewebsites.net/api/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
  }
}
```

Atsako kodas 400

```
{
  "success": false,
  "error": "[ErrorDetail(string='Unexpected field(s) found: username', code='invalid')]"
}
```

Atsako kodas 401

```
{
  "success": false,
  "error": "Invalid token"
}
```

Atsako kodas 405

```
{
  "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
}
```

```
}
```

23. GET playlist

Gražinamas grojaraštis.

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

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Galimi atsako kodai: 200; 400; 401; 405

Pavyzdinė užklausa:

POST

<https://comparer.azurewebsites.net/api/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
  }
}
```

Atsako kodas 400

```
{
  "detail": "JSON parse error - Expecting property name enclosed in double quotes: line 3 column 1 (char 32)"
}
```

Atsako kodas 401

```
{
  "success": false,
  "error": "Invalid token"
}
```

Atsako kodas 405

```
{
  "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
}
```

24. PATCH playlist

Atnaujinamas grojaraštis.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/api/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

Galimi atsako kodai: 200; 400; 401; 403; 405.

Pavyzdinė užklausa:

```
PATCH
https://comparer.azurewebsites.net/api/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
    }
  }
}

```

Atsako kodas 400

```

{
  "detail": "JSON parse error - Expecting property name enclosed in double quotes: line 3 column 1 (char 32)"
}

```

Atsako kodas 401

```

{
  "success": false,
  "error": "Invalid token"
}

```

Atsako kodas 403

```

{
  "success": false,
  "error": "You must be an admin to access this method."
}

```

Atsako kodas 405

```

{
  "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
}

```

25. DELETE playlist

Ištrinamas grojaraštis.

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

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
-------------------	------

Ar reikia autentifikacijos?	Taip
-----------------------------	------

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
pk	Taip	Grojaraščio ID		1

Galimi atsako kodai: 204; 400; 401; 403; 405.

Pavyzdinė užklausa:

DELETE

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

Pavyzdinis atsakas:

Nėra atsako tik 204 statuso kodas.

Atsako kodas 400

```
{
  "detail": "JSON parse error - Expecting property name enclosed in double
quotes: line 3 column 1 (char 32) "
}
```

Atsako kodas 401

```
{
  "success": false,
  "error": "Invalid token"
}
```

Atsako kodas 403

```
{
  "success": false,
  "error": "You must be an admin to access this method."
}
```

Atsako kodas 405

```
{
  "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
}
```

26. GET playlists by category

Gražinami grojaraščiai priklausantys kategorijai.

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

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
-------------------	------

Ar reikia autentifikacijos?	Taip
-----------------------------	------

Galimi atsako kodai: 200; 400; 401; 405

Pavyzdinė užklausa:

GET

<https://comparer.azurewebsites.net/api/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 m",
      "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
    }
  ]
}
```

Atsako kodas 400

```
{
  "detail": "JSON parse error - Expecting property name enclosed in double quotes: line 3 column 1 (char 32)"
}
```

Atsako kodas 401

```
{
  "success": false,
  "error": "Invalid token"
}
```

Atsako kodas 405

```
{
  "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
}
```

27. POST playlist by category

Sukuriamas grojaraštis priklausantis kategorijai.

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

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
pk	Taip	Kategorijos ID		1

Galimi atsako kodai: 200; 400; 401; 405.

Pavyzdinė užklausa:

POST

<https://comparer.azurewebsites.net/api/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
  }
}
```

Atsako kodas 400

```
{
  "detail": "JSON parse error - Expecting property name enclosed in double quotes: line 3 column 1 (char 32)"
}
```

Atsako kodas 401

```
{
  "success": false,
  "error": "Invalid token"
}
```

Atsako kodas 405

```
{
  "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
}
```

28. GET playlist by category

Grąžinamas grojaraštis priklausantis kategorijai.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/api/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

Galimi atsako kodai: 200; 400; 401; 405

Pavyzdinė užklausa:

GET

<https://comparer.azurewebsites.net/api/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.",
    "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
  }
}
```

```

    }
  }
  Atsako kodas 400

  {
    "detail": "JSON parse error - Expecting property name enclosed in double
quotes: line 3 column 1 (char 32)"
  }

```

Atsako kodas 401

```

{
  "success": false,
  "error": "Invalid token"
}

```

Atsako kodas 405

```

{
  "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
}

```

29. PATCH playlist by category

Atnaujinamas grojaraštis priklausantis kategorijai.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/api/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

Galimi atsako kodai: 200; 400; 401; 403; 405.

Pavyzdinė užklausa:

PATCH

<https://comparer.azurewebsites.net/api/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
  }
}
```

Atsako kodas 400

```
{
  "detail": "JSON parse error - Expecting property name enclosed in double quotes: line 3 column 1 (char 32)"
}
```

Atsako kodas 401

```
{
  "success": false,
  "error": "Invalid token"
}
```

Atsako kodas 403

```
{
  "success": false,
  "error": "You must be an admin to access this method."
}
```

Atsako kodas 405

```
{
  "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
}
```

30. DELETE playlist by category

Pašalinamas grojaraštis pagal kategoriją.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/api/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

Galimi atsako kodai: 204; 400; 401; 403; 405.

Pavyzdinė užklausa:

DELETE

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

Pavyzdinis atsakas:

Nėra atsako tik 204 statuso kodas.

Atsako kodas 400

```
{
  "detail": "JSON parse error - Expecting property name enclosed in double quotes: line 3 column 1 (char 32) "
}
```

Atsako kodas 401

```
{
  "success": false,
  "error": "Invalid token"
}
```

Atsako kodas 403

```
{
  "success": false,
  "error": "You must be an admin to access this method."
}
```

Atsako kodas 405

```
{
  "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
}
```

}

31. GET playlists by username

Gražinami grojaraščiai pagal nurodyta kliento prisijungimo vardą.

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

Galimi atsako kodai: 200; 400; 401; 405

Pavyzdinė užklausa:

GET

https://comparer.azurewebsites.net/api/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. 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
  }
}
```

Atsako kodas 400

{


```
"detail": "JSON parse error - Expecting property name enclosed in double
quotes: line 3 column 1 (char 32)"
}
```

Atsako kodas 401

```
{
  "success": false,
  "error": "Invalid token"
}
```

Atsako kodas 405

```
{
  "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
}
```

32. GET categories

Gražinamos kategorijos.

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

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Galimi atsako kodai: 200; 400; 401; 405

Pavyzdinė užklausa:

GET

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

Pavyzdinis atsakas:

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

Atsako kodas 400

```
{
```

```

    "detail": "JSON parse error - Expecting property name enclosed in double
quotes: line 3 column 1 (char 32)"
}

```

Atsako kodas 401

```

{
  "success": false,
  "error": "Invalid token"
}

```

Atsako kodas 405

```

{
  "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
}

```

33. POST category

Sukuriama kategorija.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/api/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

Galimi atsako kodai: 200; 400; 401; 403; 405.

Pavyzdinė užklausa:

POST

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

Pavyzdinis atsakas:

```

{
  "success": true,
  "category": {
    "id": 75,
    "name": "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean m",
  }
}

```

```
      "description": "With a very long description that wont fit in the block"
    }
  }
}
```

Atsako kodas 400

```
{
  "detail": "JSON parse error - Expecting property name enclosed in double quotes: line 3 column 1 (char 32) "
}
```

Atsako kodas 401

```
{
  "success": false,
  "error": "Invalid token"
}
```

Atsako kodas 403

```
{
  "success": false,
  "error": "You must be an admin to access this method."
}
```

Atsako kodas 405

```
{
  "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
}
```

34. GET category

Gražinama kategorija.

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

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
pk	Taip	Kategorijos ID		1

Galimi atsako kodai: 200; 400; 401; 405

Pavyzdinė užklausa:

GET

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

Pavyzdinis atsakas:

```
{
  "success": true,
  "category": {
    "id": 75,
    "name": "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean malesuada",
    "description": "With a very long description that won't fit in the block"
  }
}
```

Atsako kodas 400

```
{
  "detail": "JSON parse error - Expecting property name enclosed in double quotes: line 3 column 1 (char 32)"
}
```

Atsako kodas 401

```
{
  "success": false,
  "error": "Invalid token"
}
```

Atsako kodas 405

```
{
  "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
}
```

35. PATCH category

Atnaujina kategoriją.

URL: <https://comparer.azurewebsites.net/api/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

Galimi atsako kodai: 200; 400; 401; 403; 405.

Pavyzdinė užklausa:

PATCH

<https://comparer.azurewebsites.net/api/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"
  }
}
```

Atsako kodas 400

```
{
  "detail": "JSON parse error - Expecting property name enclosed in double quotes: line 3 column 1 (char 32)"
}
```

Atsako kodas 401

```
{
  "success": false,
  "error": "Invalid token"
}
```

Atsako kodas 403

```
{
  "success": false,
  "error": "You must be an admin to access this method."
}
```

Atsako kodas 405

```
{
  "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
}
```

36. DELETE category

Pašalinama kategorija.

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

Informacija:

Atsakymo formatas	JSON
Ar reikia autentifikacijos?	Taip

Parametrai:

Pavadinimas	Privalomas	Aprašymas	Numatytoji reikšmė	Pavyzdys
pk	Taip	Kategorijos ID		1

Galimi atsako kodai: 204; 400; 401; 403; 405.

Pavyzdinė užklausa:

DELETE

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

Pavyzdinis atsakas:

Nėra atsako tik 204 statuso kodas.

Atsako kodas 400

```
{
  "detail": "JSON parse error - Expecting property name enclosed in double quotes: line 3 column 1 (char 32)"
}
```

Atsako kodas 401

```
{
  "success": false,
  "error": "Invalid token"
}
```

Atsako kodas 403

```
{
  "success": false,
  "error": "You must be an admin to access this method."
}
```

Atsako kodas 405

```
{
  "detail": "Method \"PUT\" not allowed."
}
```

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.
- Pavišnimui 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.
- Ateityje galima būtų plėsti sistema su daugiau funkcionalumų. Taip pat pamažinti API kvietimų skaičių siekiant sumažinti krovimo laikus tarp puslapių.