

Prototyping Projektdokumentation

Name: Mergim Gara

E-Mail: garamer1@students.zhaw.ch

URL der deployten Anwendung: <https://musik-app-runes.netlify.app/>

1. Einleitung

Die MusikApp ist eine webbasierte Anwendung zur Verwaltung und Organisation von Songs, Playlists und Favoriten. Sie ermöglicht das Durchsuchen, Abspielen, Hinzufügen und Kategorisieren von Musikdateien. Die Anwendung richtet sich an Nutzer, die ihre eigene kleine Musikbibliothek digital verwalten wollen.

Zusätzliche Features wie das Importieren neuer Songs, das Markieren als Favorit, sowie das Erstellen und Befüllen von Playlists sorgen für ein individuelles Musikerlebnis. Das Design orientiert sich an modernen Musik-Apps wie Spotify, mit einem Fokus auf Übersicht, Interaktivität und Benutzerfreundlichkeit.

2. Datenmodell

Die Datenbank besteht aus folgenden Collections:

- songs: enthält alle Songs mit Titel, Künstler, Audio- und Cover-URL
- favorites: speichert Songs, die als Favorit markiert wurden
- playlists: speichert Playlists mit Namen, Beschreibung und Referenzen auf Songs.
- Favorites: Enthält eine Kopie des Songs, welche über ein insertOne() beim Favorisieren erstellt wird.

Jeder Song enthält:

```
{  
  "_id": "ObjectId",  
  "titel": "Songtitel",  
  "künstler": "Interpret",  
  "audio_url": "https://...",  
  "cover_url": "https://..."  
}
```

Eine Playlist enthält z.B.:

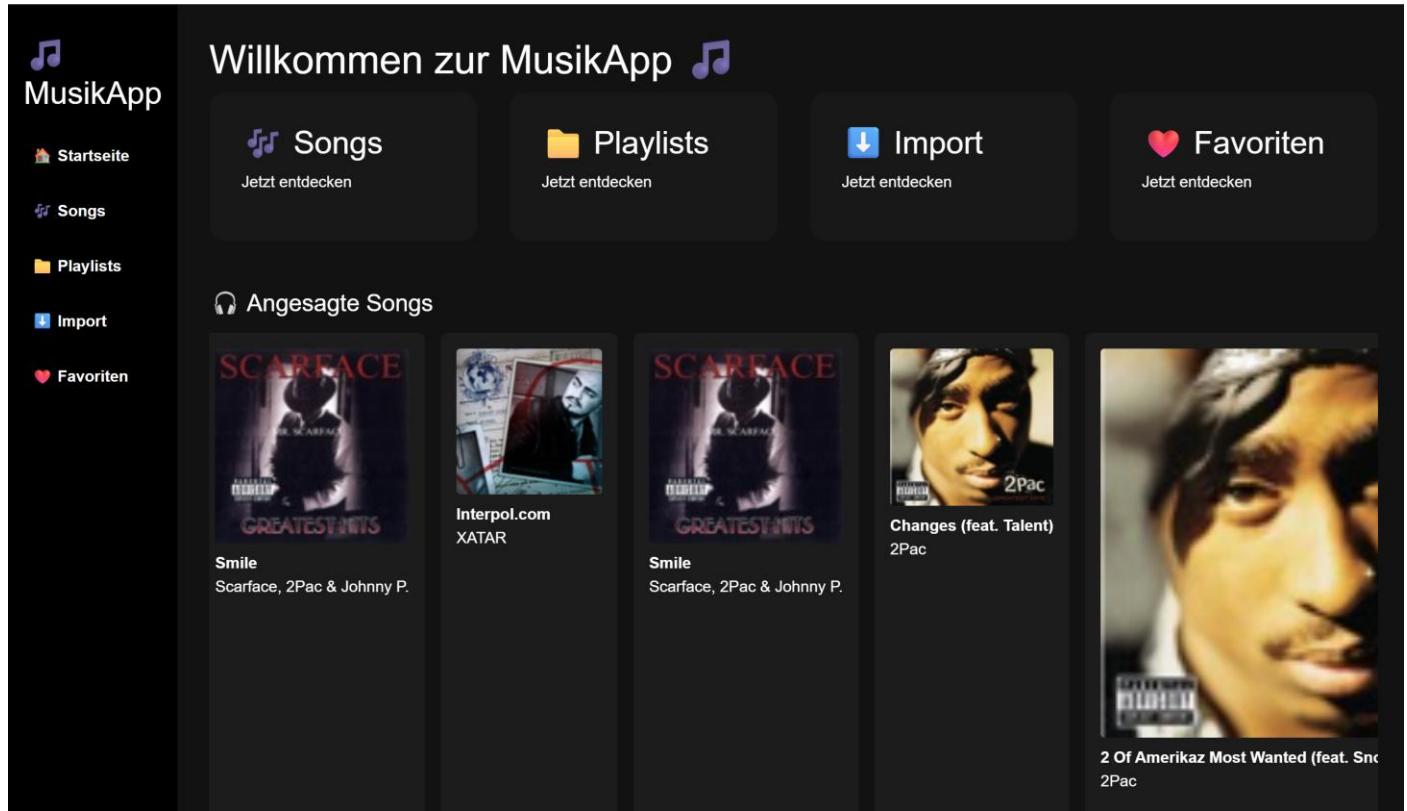
```
{  
  "_id": "ObjectId",  
  "name": "Meine Playlist",  
  "beschreibung": "Beschreibungstext",  
  "songs": ["songId1", "songId2"]  
}
```

Das Modell basiert auf separaten Collections und ermöglicht damit eine saubere Trennung der Funktionen und einfache Erweiterbarkeit.

3. Beschreibung der Anwendung

Startseite

Route: /



Die Startseite bietet dem Benutzer eine visuelle Navigation durch die App. Es gibt grosse Buttons zu den Hauptfunktionen:

- Songs anzeigen
- Playlists verwalten
- Songs importieren
- Favoriten anzeigen

Zudem zeigt die Seite beliebte Künstler, zuletzt hinzugefügte Songs sowie zuletzt favorisierte Songs in Karussell-artigen Layouts an.

Dateien:

- routes/+page.svelte
- routes/+page.server.ts
- routes/+layout.svelte

3.1. 🎵 Songs-Übersicht

Route: /songs

The screenshot shows a web application interface for a music app. On the left, a sidebar menu includes "Startseite", "Songs" (selected), "Playlists", "Import", and "Favoriten". The main content area displays a grid of song cards. Each card features a thumbnail image, the song title, the artist(s), a progress bar, and two buttons: "Favorit" (green) and "Löschen" (red). A scroll bar on the right indicates more content below.

Song	Artist(s)	Progress Bar	Action Buttons
Interpol.com	XATAR	0:00 / 0:29	Favorit, Löschen
Smile	Scarface, 2Pac & Johnny P.	0:00 / 0:30	Favorit, Löschen
Changes (feat. Talent)	2Pac	0:00 / 0:29	Favorit, Löschen
2 Of Amerikaz Most Wanted (feat. Snoop Doggy Dogg)	2Pac	0:00 / 0:29	Favorit, Löschen
Hail Mary	2Pac	0:00 / 0:29	Favorit, Löschen

Diese Seite listet alle Songs auf. Jeder Song wird mit Bild, Titel, Künstler und Audio-Player angezeigt. Zwei interaktive Funktionen stehen zur Verfügung:

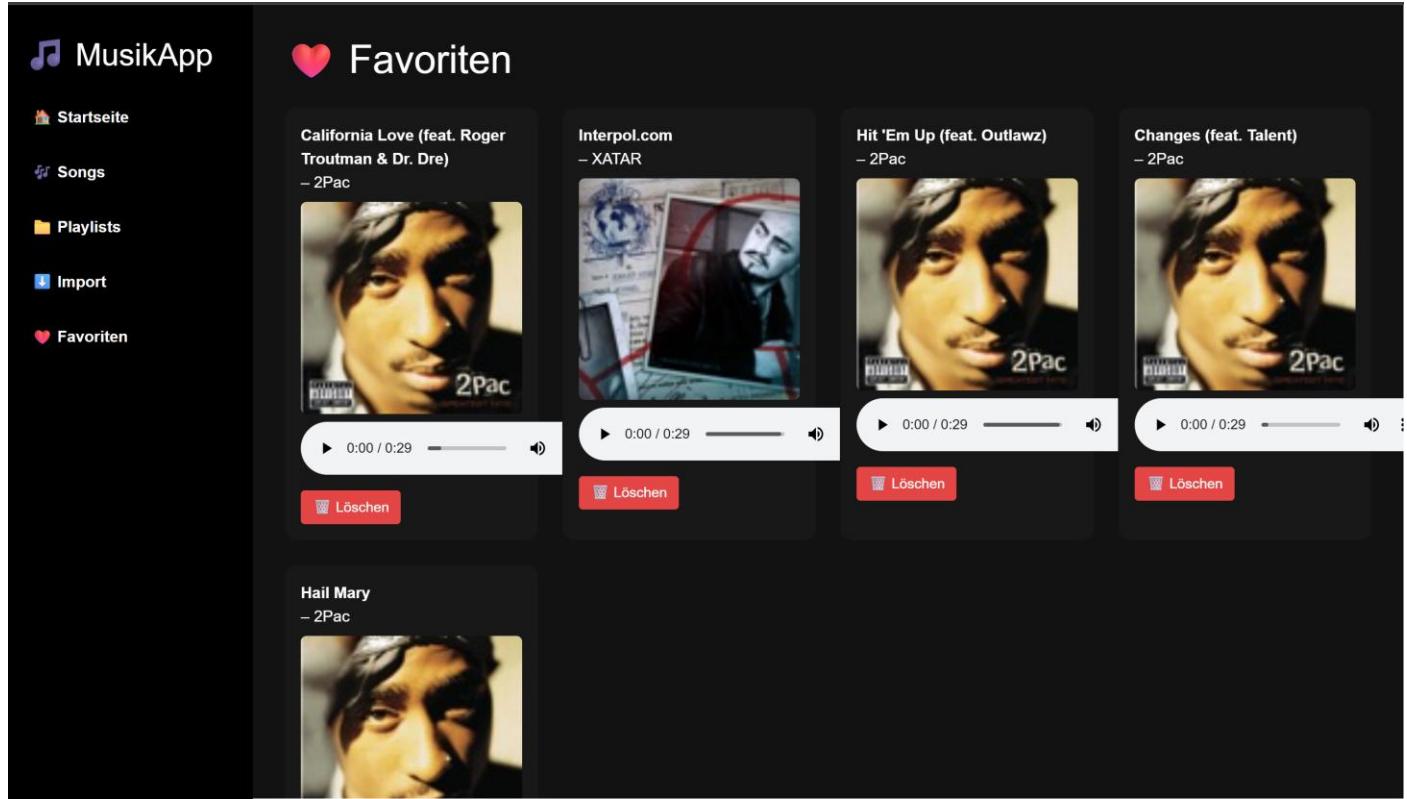
- ❤️ Song zu Favoriten hinzufügen
- 🗑 Song löschen

Dateien:

- routes/songs/+page.svelte
- routes/songs/+page.server.ts

3.2 ❤️ Favoriten

Route: /favorites



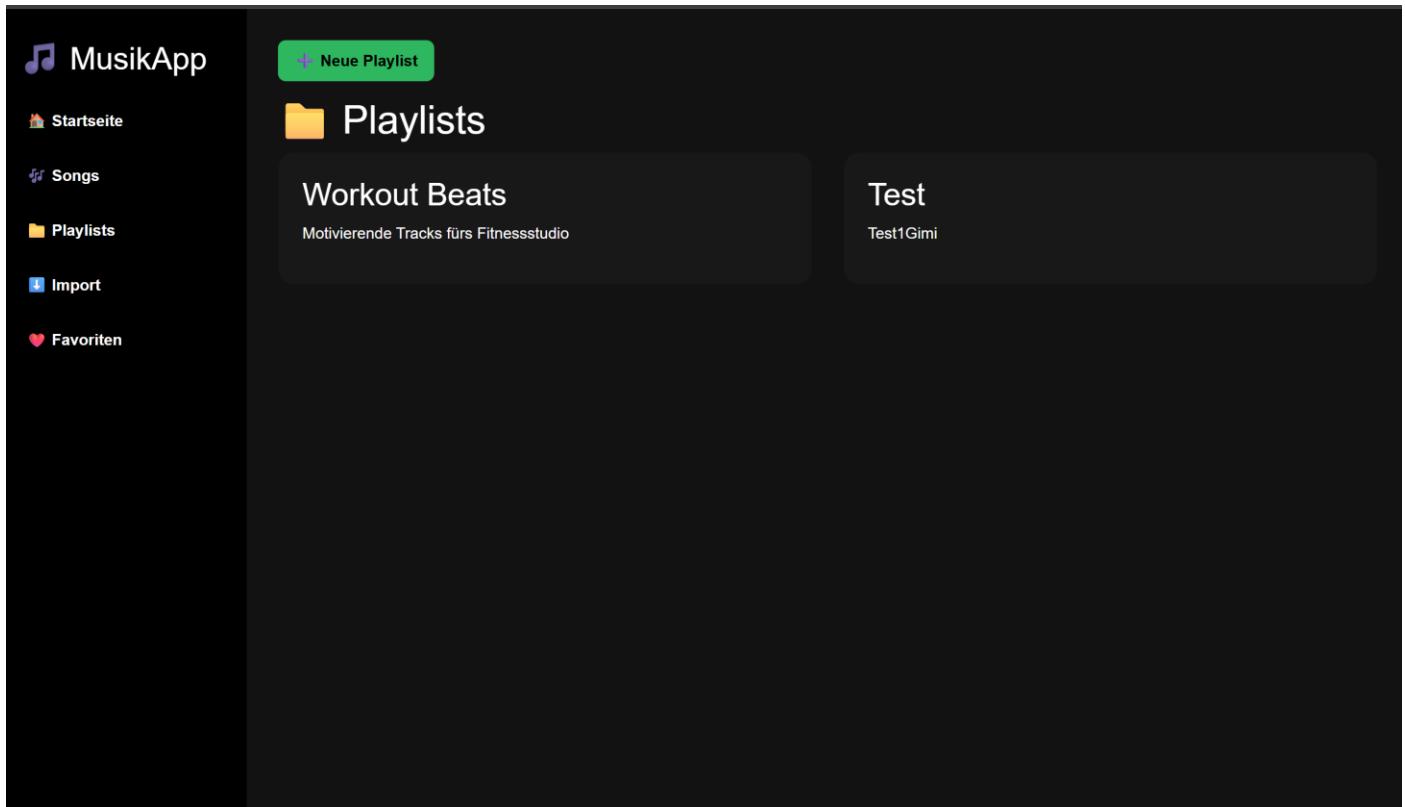
Diese Seite zeigt alle gespeicherten Favoriten an. Die Songs werden ähnlich wie in der Übersicht dargestellt. Jeder Song kann direkt wieder gelöscht werden.

Dateien:

- routes/favorites/+page.svelte
- routes/favorites/+page.server.ts

3.3 Playlists

Route: /playlists



Diese Seite zeigt alle Playlists an, inklusive einem Button zum Erstellen einer neuen Playlist.

Dateien:

- routes/playlists/+page.svelte
- routes/playlists/+page.server.ts

3.4 + Neue Playlist erstellen

Route: /playlists/new

The screenshot shows the 'MusikApp' interface. On the left, there is a sidebar with the following menu items: 'Startseite' (Home), 'Songs', 'Playlists' (selected), 'Import', and 'Favoriten'. The main content area has a title 'Neue Playlist erstellen' with a purple plus sign icon. Below the title are two input fields: 'Name:' and 'Beschreibung:', both represented by white input boxes with black borders. At the bottom of the form is a green button labeled 'Erstellen' (Create) with a small blue icon.

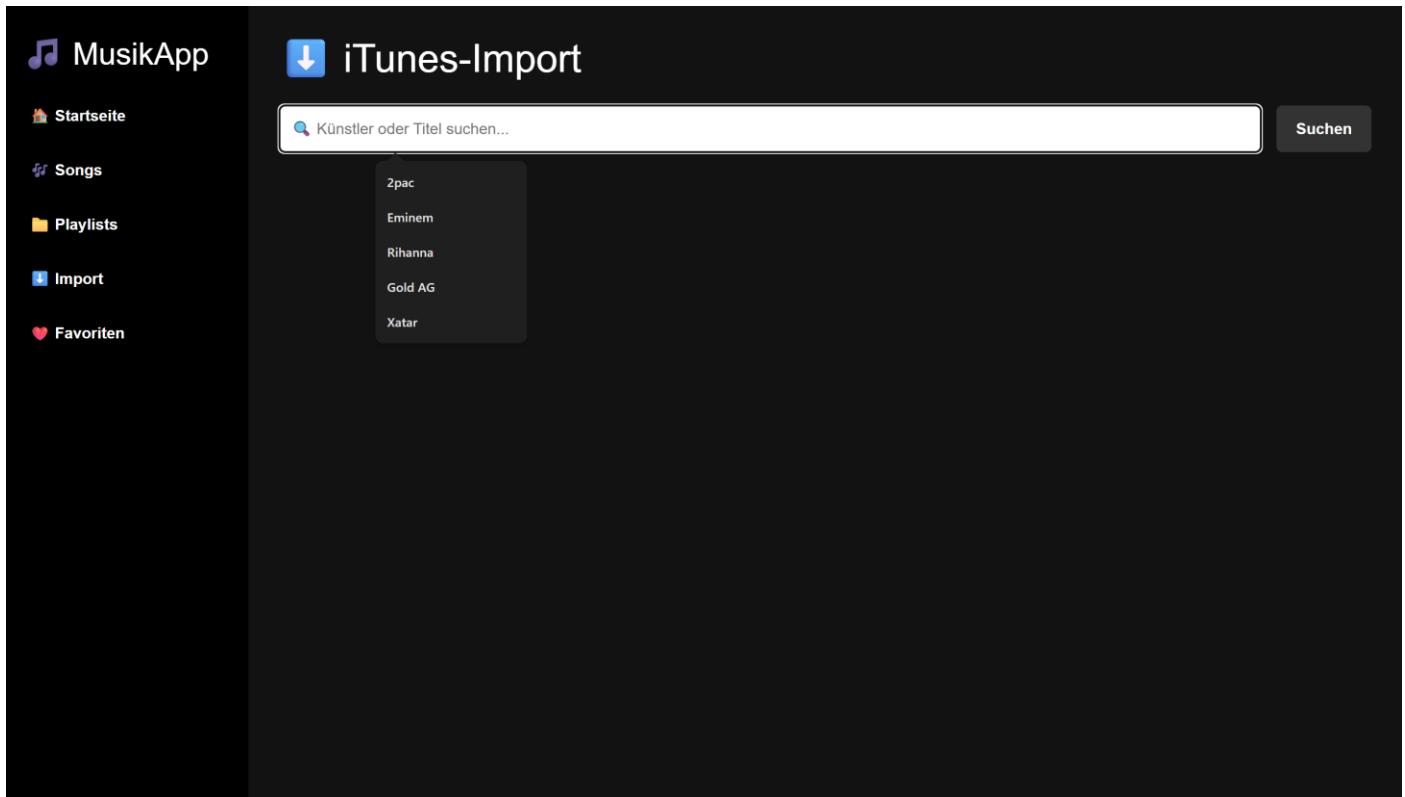
Ein Formular zum Anlegen einer Playlist mit Namen und Beschreibung. Nach dem Erstellen wird zur Playlist-Detailansicht weitergeleitet.

Dateien:

- routes/playlists/new/+page.svelte
- routes/playlists/new/+page.server.ts

3.5 Import-Seite

Route: /import



The screenshot shows the 'iTunes-Import' page of the 'MusikApp' web application. The page has a dark theme with a navigation sidebar on the left containing links for 'Startseite', 'Songs', 'Playlists', 'Import', and 'Favoriten'. The main area features a search bar with placeholder text 'Künstler oder Titel suchen...' and a 'Suchen' button. Below the search bar is a dropdown menu listing artists: 2pac, Eminem, Rihanna, Gold AG, and Xatar.

Hier können Songs manuell hinzugefügt werden. Ein einfaches Formular ermöglicht die Eingabe von Titel, Künstler, Audio- und Cover-URL.

Dateien:

- routes/import/+page.svelte
- routes/import/+page.server.ts

4. Erweiterungen

- Favoritenfunktion: Songs können markiert werden und werden automatisch auf der Startseite angezeigt.
- Zuletzt hinzugefügte Songs: Auf der Startseite werden neueste Songs visuell hervorgehoben (Karussell-Stil).
- Responsives Design: Die App nutzt eine Mischung aus Custom CSS, Bootstrap-Komponenten und modernen Layout-Techniken wie Grid und Flexbox.
- Löschen-Funktionen: Songs und Favoriten können vollständig entfernt werden.
- Layout im Spotify-Stil: Die Playlists und Startseite lehnen sich optisch an Spotify an – dunkel, modern, klar strukturiert.

4.1. Komponenten

Die Anwendung nutzt mehr als 5 Svelte-Komponenten, z. B.:

- +page.svelte für jede Route (Startseite, Songs, Import ...)
- +layout.svelte (globale Navigation & Design)
- lib/Toast.svelte (interaktive Mitteilungen)
- Formulare in playlists/new, import, playlists/[id]
- Song-Anzeige-Komponente (Struktur)