

## Danh sách bài hát



### Nơi này có anh

Sơn Tùng M-TP

V-Pop 4:12



### See Tình

Hoàng Thùy Linh

V-Pop 3:45



### Hãy Trao Cho Anh

Sơn Tùng M-TP

V-Pop 3:38



### Muốn

Vũ Cát Tường

Indie 4:01



### Đom Đóm

Jack

V-Pop 3:22



### Bạc Phận

Jack & K-ICM

V-Pop 4:18



## Nơi này có anh



Ca sĩ

Sơn Tùng M-TP



Album

Single



Thời lượng

4:12



Thể loại

V-Pop

### Mô tả

Một bài hát nhẹ nhàng, lãng mạn với giai điệu bắt tai và lời ca sâu lắng về tình yêu.



Phát nhạc

## JSON:

- **Bước 1:** Tạo dữ liệu giả lập (JSON): JSON để lưu trữ thông tin các bài hát.
  - `assets/data/songs.json`
- **Bước 2:** Tạo class model Song: Tạo một class Dart để ánh xạ dữ liệu từ JSON
  - `lib/models/song.dart`
- **Bước 3: Xây dựng Service tải dữ liệu:** Viết logic để đọc nội dung file từ bộ nhớ máy (Assets) và chuyển đổi thành danh sách Song.
  - `lib/services/song_service.dart`
- **Bước 4:** Tích hợp và hiển thị danh sách bài hát lên UI.

## Ví dụ cấu trúc file JSON:

1. **id:** Mã bài hát (String).
2. **title:** Tên bài hát (String).
3. **album:** Tên album (String).
4. **artist:** Tên ca sĩ (String).
5. **source:** Đường dẫn file nhạc hoặc **link online** (String).
6. **image:** Đường dẫn ảnh bìa trong **assets** (String).
7. **duration:** Thời lượng bài hát tính bằng giây (Integer).

## Back-end: API

- **Bước 1:** Xây dựng back-end trả về API danh sách các bài hát. Ví dụ API:
  - <http://localhost:3000/api/songs>
- **Bước 2:** Cập nhật ứng dụng Flutter, thêm thư viện Http
  - <https://pub.dev/packages/http>
- **Bước 3:** Cập nhật lớp song\_service thêm hàm để gọi API lấy danh sách bài hát.
  - [lib/services/song\\_service.dart](lib/services/song_service.dart)
- **Bước 4:** Tích hợp và hiển thị danh sách bài hát lên UI.

## Database: Sqlite

- **Bước 1:** Cập nhật ứng dụng Flutter, thêm thư viện sqlite
  - <https://pub.dev/packages/sqlite>
- **Bước 2:** Thêm lớp database\_helper để gọi database songs.db lấy thông tin
  - [lib/data/songs.db](#)
  - [lib/database/database\\_helper.dart](#)
- **Bước 3:** Cập nhật lớp song\_service thêm hàm để gọi lớp database\_helper lấy danh sách bài hát.
- **Bước 4:** Tích hợp và hiển thị danh sách bài hát lên UI.



Tìm kiếm bài hát hoặc ca sĩ...



Thể loại:

Tất cả

**Nơi này có anh**

Sơn Tùng M-TP



V-Pop 412

**See Tình**

Hoàng Thùy Linh



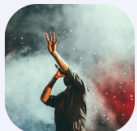
V-Pop 225

**Hãy Trao Cho Anh**

Sơn Tùng M-TP



V-Pop 218

**Muốn**

Vũ Cát Tường



Indie 241

**Đom Đóm**

Jack



V-Pop 202



Songs



Profile

1. Hiện thực chức năng tìm kiếm bài hát theo tên
2. Hiện thực chức năng lọc danh sách bài hát theo thể loại
3. Hiện thực chức năng load danh sách bài hát từ firebase firestore

## Database: Firestore

- **Bước 1:** Tạo một Firebase project
  - <https://console.firebase.google.com/>
- **Bước 2:** Tạo một Firestore Database
- **Bước 3:** Sử dụng Firebase Admin SDK, viết một ứng dụng để insert danh sách bài hát vào Firestore database. Collection sử dụng là: **songs**
- **Bước 4:** Cài đặt Firebase CLI
- **Bước 5:** Cài đặt FlutterFire CLI
- **Bước 6:** Thiết lập Firebase vào dự án Flutter
- **Bước 7:** Cập nhật song\_service để thêm hàm load danh sách bài hát từ Firestore

# Sign in

Email

Password



[Forgot Password?](#)

[Sign in with mobile](#)

Sign In

 Continue as Guest

Or login with



Use fingerprint instead?

1. Hiện thực chức năng Login như là Guest. Sử dụng Firebase Authentication. Phương thức xác thực là Anonymous. Sau khi login thành công sẽ chuyển qua giao diện danh sách bài hát



Select a sign-in provider (Step 1 of 2) ✕

Native providers	Additional providers	Custom providers		
<div>Email/Password</div>	<div>Google</div>	<div>Facebook</div>	<div>Play Games</div>	<div>OpenID Connect</div>
<div>Phone</div>	<div>Game Center</div>	<div>Apple</div>	<div>GitHub</div>	<div>SAML</div>
<div>Anonymous ✓</div>	<div>Microsoft</div>	<div>Twitter</div>	<div>Yahoo</div>	

## Firestore: Authentication

- **Bước 1:** Tạo một phương thức xác thực đăng nhập Authentication
- **Bước 2:** Sử dụng Sign-in method là Anonymous
- **Bước 3:** Viết một file mới xác thực
  - `lib/services/auth_service.dart`
- **Bước 4:** Hiện thực chức năng đăng nhập như là Guest cho giao diện login



**Trần B**  
@RockFan88

Username RockFan88

Display Name Trần B

Email rockfan88@example.com

Mobile Number +84-912-345-678

Bio Rock và Pop là đam mê của tôi



Songs



Profile

1. Hiện thực chức năng hiển thị thông tin người dùng

## Database: JSON

- **Bước 1:** Tạo dữ liệu giả lập (JSON): JSON để lưu trữ thông tin người dùng.
  - `assets/data/user.json`
- **Bước 2:** Tạo class model User: Tạo một class Dart để ánh xạ dữ liệu từ JSON
  - `lib/models/user.dart`
- **Bước 3: Xây dựng Service tải dữ liệu:** Viết logic để đọc nội dung file từ bộ nhớ máy (Assets) và chuyển đổi thành thông tin người dùng.
  - `lib/services/user_service.dart`
- **Bước 4:** Tích hợp và hiển thị danh sách bài hát lên UI.



**Trần B**  
@RockFan88

Username RockFan88

Display Name Trần B

Email rockfan88@example.com

Mobile Number +84-912-345-678

Bio Rock và Pop là đam mê của tôi

# 1. Hiện thực chức năng hiển thị thông tin người dùng



Songs



Profile



Anh Nguyen

@RockFan89

Username

RockFan89

Display Name

Anh Nguyen

Email

rockfan88@example.com

Mobile Number

+84-912-345-678

Bio

Rock và Pop là đam mê của tôi

Cancel

Save Changes

1. Hiện thực chức năng cập nhật thông tin người dùng

## Database: Firestore

- **Bước 1:** Sử dụng Firebase Admin SDK, viết một ứng dụng để insert thông tin người dùng vào Firestore database. Collection sử dụng là: **users**
- **Bước 3:** Viết một file mới để lấy thông tin người dùng từ Firestore
  - **lib/services/user\_service.dart**
- **Bước 4:** Hiện thực chức năng cập nhật thông tin người dùng