

TRƯỜNG CAO ĐẲNG THỰC HÀNH FPT POLYTECHNIC HỒ CHÍ MINH



FPT POLYTECHNIC

BÁO CÁO ASSIGNMENT

Môn Java 6 – SOF306

Dự án

Trang nghe nhạc trực tuyến

ONESOUND

GVHD: Thầy Hà Thanh Liêm

SVTH: Nhóm 3 – Lớp SD18101

- | | |
|-------------------------|---------|
| 1. Trần Văn Quốc (NT) | PS25485 |
| 2. Phùng Lê Uyên Phương | PS25732 |
| 3. Đặng Ngọc Bảo Kha | PS20432 |
| 4. Nguyễn Hữu Việt | PS20503 |
| 5. Giang Thanh Nhật Hào | PS25509 |
| 6. Võ Anh Tài | PS20559 |

TP. Hồ Chí Minh, ngày 08 tháng 11 năm 2023

NHẬN XÉT

Nhận xét 1:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Nhận xét 2:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

MỤC LỤC

CHƯƠNG I: GIỚI THIỆU DỰ ÁN	1
1.1 Giới thiệu về Trang Nghe nhạc trực tuyến OneSound	1
1.2 Yêu cầu chức năng nghiệp vụ	1
• Dành cho người dùng	1
• Dành cho quản trị viên	2
1.3 Yêu cầu về công nghệ	4
CHƯƠNG II: CHỨC NĂNG HỆ THỐNG	5
2.1 Use case	5
2.2 Thiết kế Cơ sở dữ liệu	9
2.3 Chi tiết thực thể	10

CHƯƠNG I: GIỚI THIỆU DỰ ÁN

1.1 Giới thiệu về Trang Nghe nhạc trực tuyến OneSound

OneSound là một nền tảng nghe nhạc trực tuyến dành cho mọi người, đặc biệt là những người đam mê âm nhạc. Với hy vọng mang đến trải nghiệm nghe nhạc tuyệt vời nhất, OneSound cố gắng cung cấp một thư viện âm nhạc đa dạng với các bản nhạc từ các thể loại khác nhau.

Giao diện thân thiện và dễ sử dụng của OneSound cho phép người dùng tạo playlist cá nhân và khám phá các bài hát mới. Với công nghệ streaming tiên tiến, OneSound đảm bảo người dùng có thể thưởng thức âm nhạc mà không gặp phải gián đoạn, mang đến trải nghiệm nghe nhạc trôi chảy và thú vị nhất.

Đặc biệt, OneSound cam kết bảo vệ thông tin cá nhân của người dùng và tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về bảo mật dữ liệu.

Với mong muốn tạo ra một cộng đồng yêu âm nhạc, OneSound không chỉ là nơi người dùng nghe nhạc mà còn là nền tảng để chia sẻ, kết nối và khám phá văn hóa âm nhạc đa dạng từ khắp nơi trên thế giới.

1.2 Yêu cầu chức năng nghiệp vụ

- **Dành cho người dùng**

Trang chủ

- Hiện thị slide, menu, và các album chứa các bài hát.
- Menu gồm có: Home, Explore, Profile, và Logout.

Trang khám phá

- Header gồm có: Thanh tìm kiếm.
- Menu side gồm có: Trang chủ, trang khám phá, tạo playlist.
- Các album bài hát để nghe nhạc, thêm nhạc vào playlist.

Trang chi tiết album:

- Thông tin album.
- Sắp xếp nhạc ngẫu nhiên.
- Thêm nhạc vào yêu thích.
- Phát nhạc.

Trang cập nhật thông tin

- Xem ảnh đại diện.
- Thay đổi ảnh đại diện.
- Xem thông tin cá nhân.
- Thay đổi thông tin cá nhân.
- Đổi mật khẩu.
- Xem danh sách nhạc yêu thích.
- Xem playlist bạn đã tạo.

Trang đăng nhập (đăng nhập với Google/Facebook).

Trang tạo tài khoản.

Trang quên mật khẩu.

- **Dành cho quản trị viên**

Trang chủ

- Hiện thị slide, menu, và các album chứa các bài hát.
- Menu gồm có: Home, Explore, Profile, và Logout.

Trang khám phá

- Header gồm có: Thanh tìm kiếm.
- Menu side gồm có: Trang chủ, trang khám phá, tạo playlist.
- Các album bài hát để nghe nhạc, thêm nhạc vào playlist.

Trang chi tiết album:

- Thông tin album.
- Sắp xếp nhạc ngẫu nhiên.
- Thêm nhạc vào yêu thích.
- Phát nhạc.

Trang cập nhật thông tin

- Xem ảnh đại diện.
- Thay đổi ảnh đại diện.
- Xem thông tin cá nhân.
- Thay đổi thông tin cá nhân.
- Đổi mật khẩu.
- Xem danh sách nhạc yêu thích.
- Xem playlist bạn đã tạo.

Trang đăng nhập (đăng nhập với Google/Facebook).

Trang tạo tài khoản.

Trang quên mật khẩu.

Trang quản trị thông tin

- Quản lý album: Xem/thêm/xóa/cập nhật thông tin album.
- Quản lý thể loại nhạc: Xem/thêm/xóa/cập nhật thông tin thể loại nhạc.
- Quản lý ca sĩ: Xem/thêm/xóa/cập nhật thông tin ca sĩ.
- Quản lý bài hát: Xem/thêm/xóa/cập nhật thông tin bài hát.
- Quản lý người dùng: Tìm/xem/thêm/xóa/cập nhật thông tin người dùng.

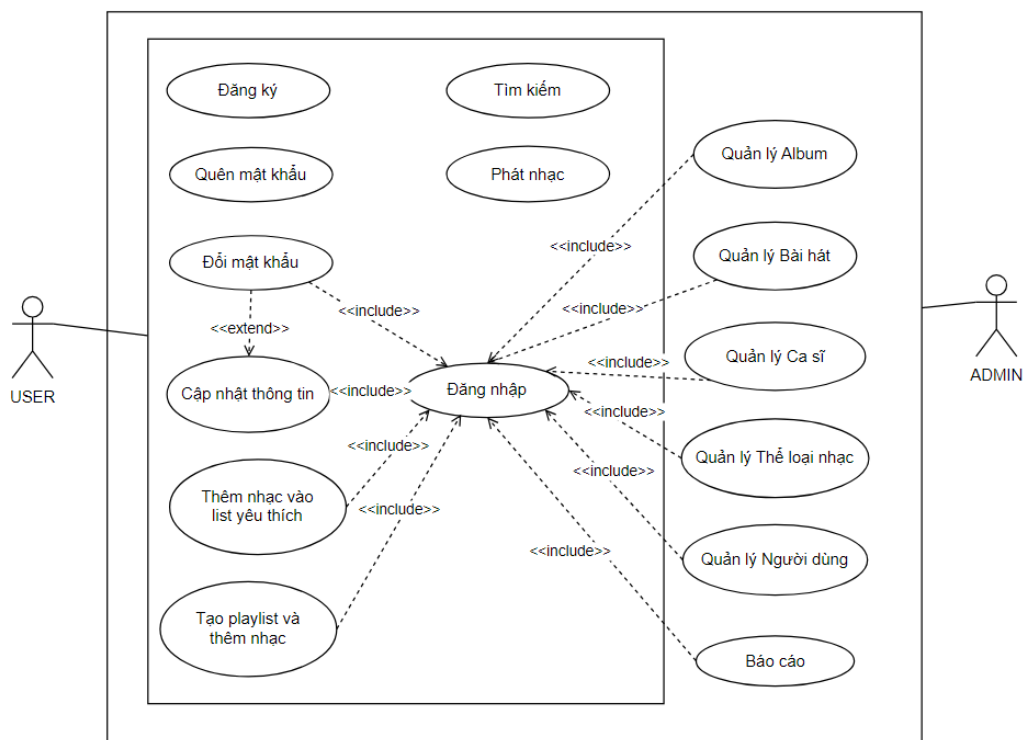
- Quản lý báo cáo: Xem thông tin báo cáo.

1.3 Yêu cầu về công nghệ

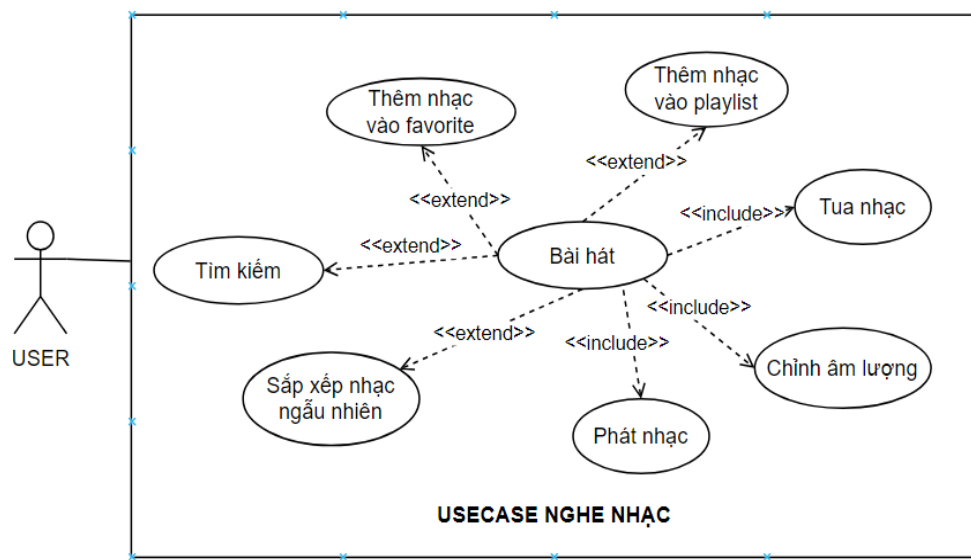
- SQL Server
- AngularJS
- Tomcat 10+
- Postman
- Visual Studio Code
- Eclipse

CHƯƠNG II: CHỨC NĂNG HỆ THỐNG

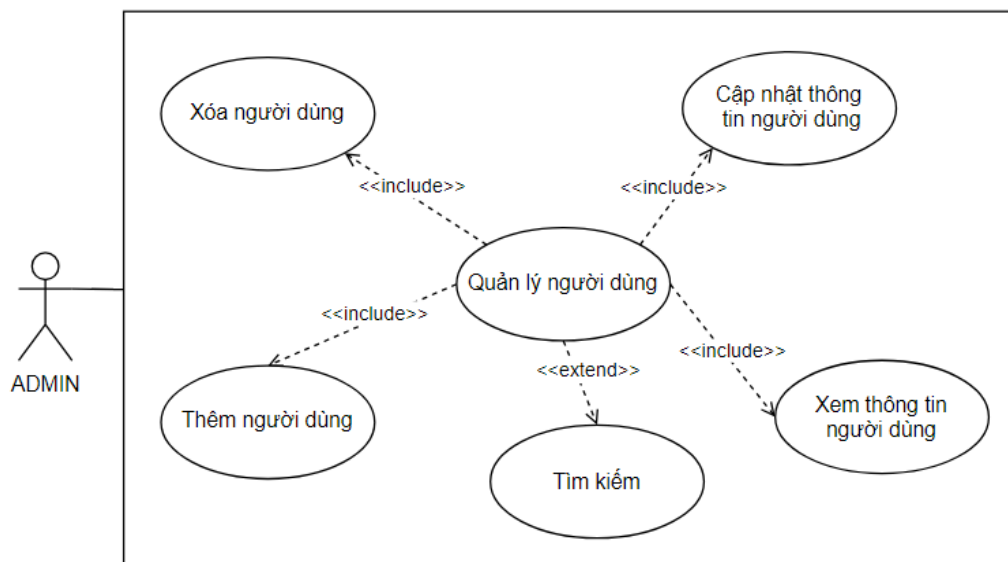
2.1 Use case



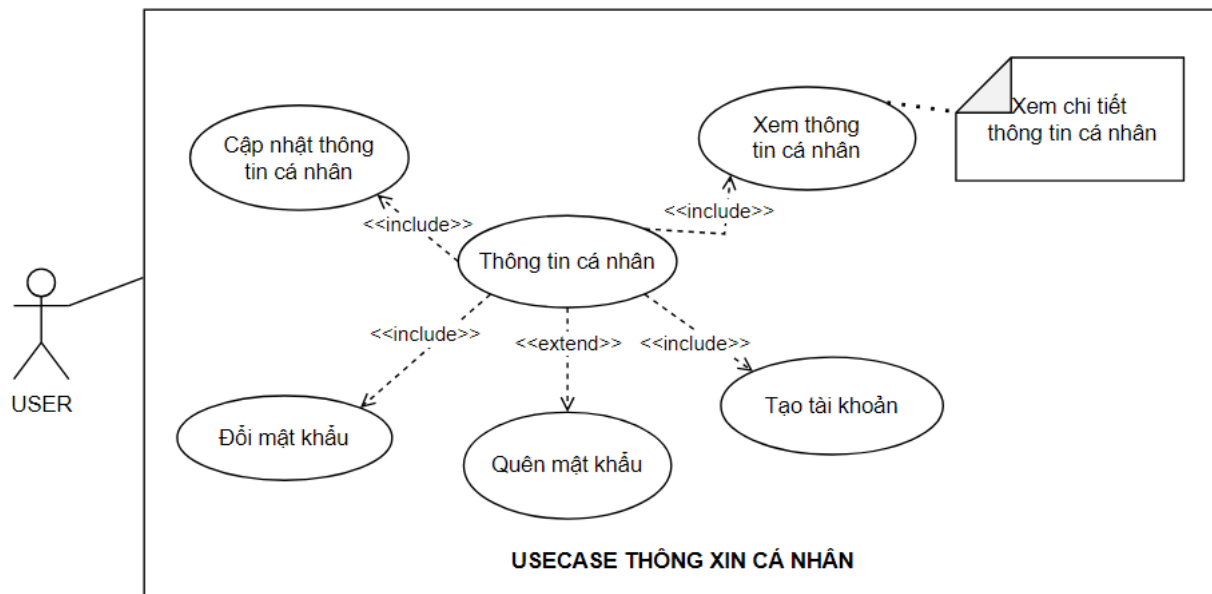
- Chức năng bài hát



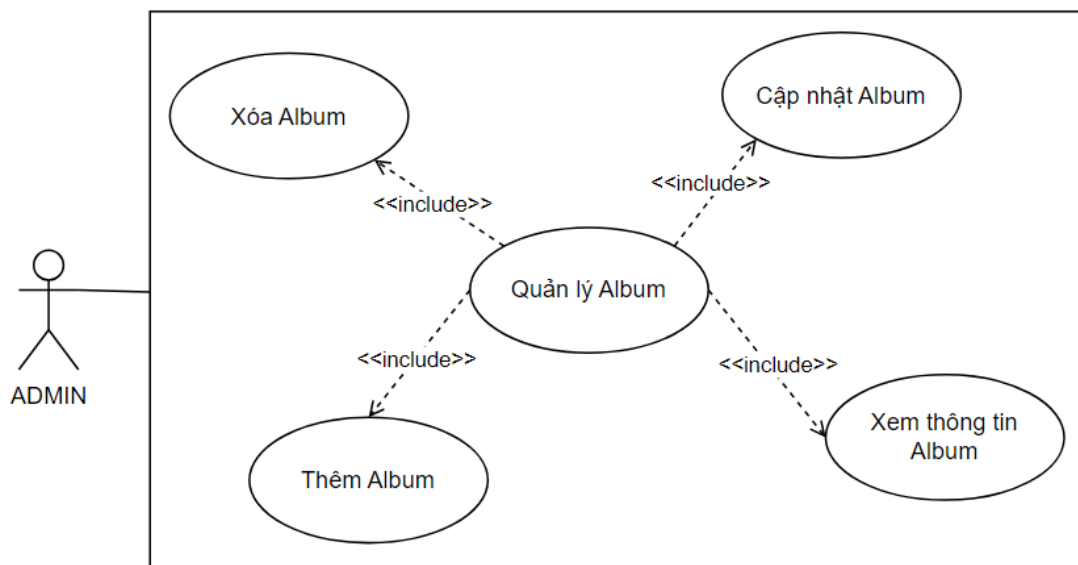
- Quản lý người dùng



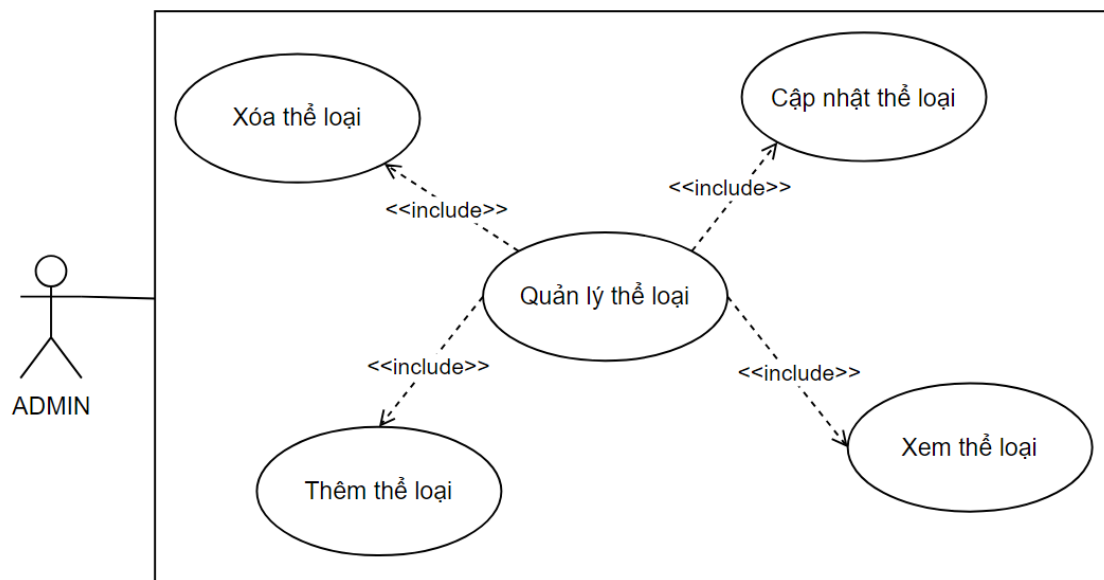
- Quản lý thông tin cá nhân



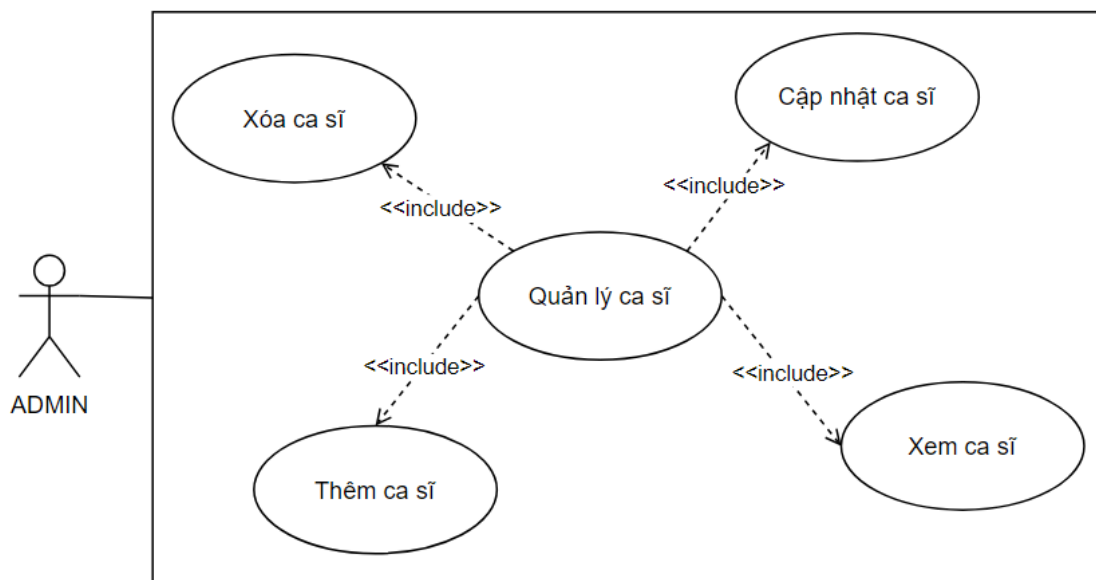
- Quản lý album



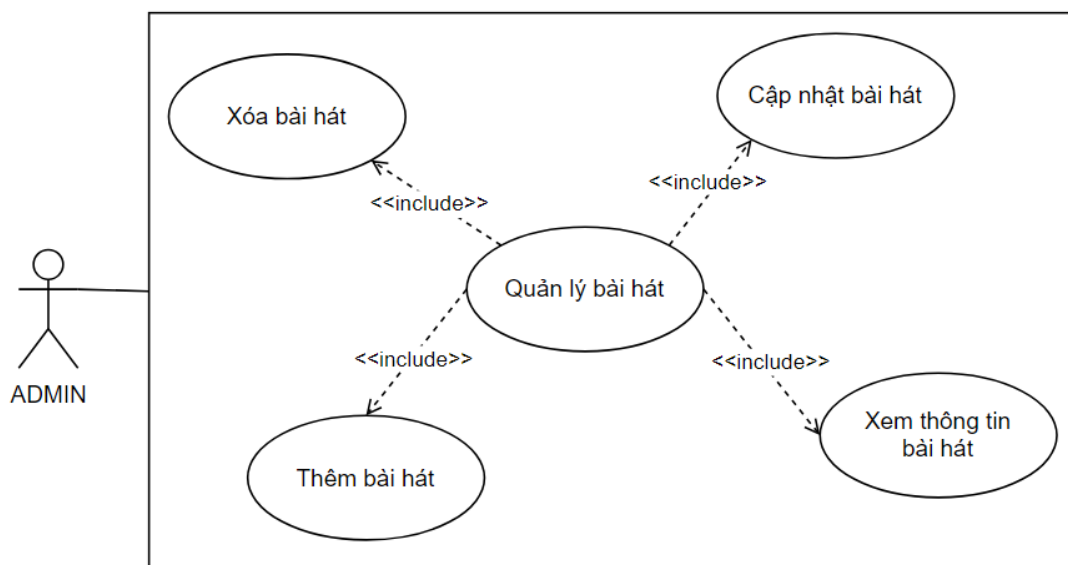
- **Quản lý thể loại**



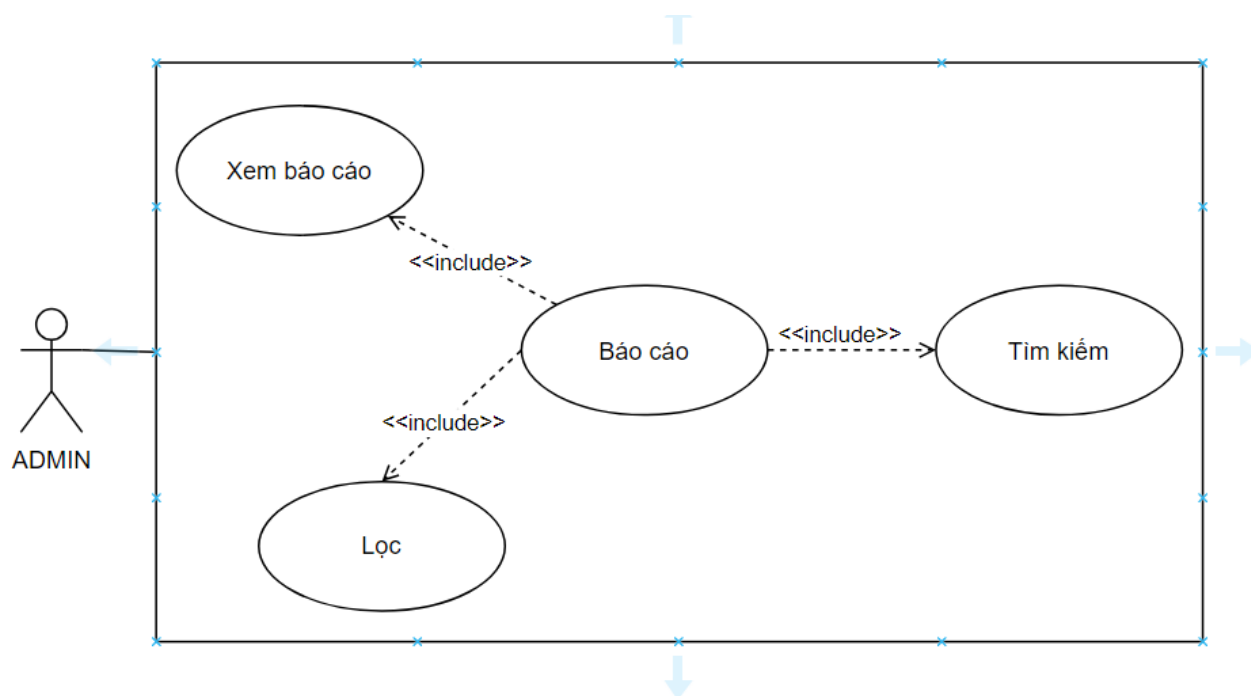
- **Quản lý ca sĩ**



- **Quản lý bài hát**

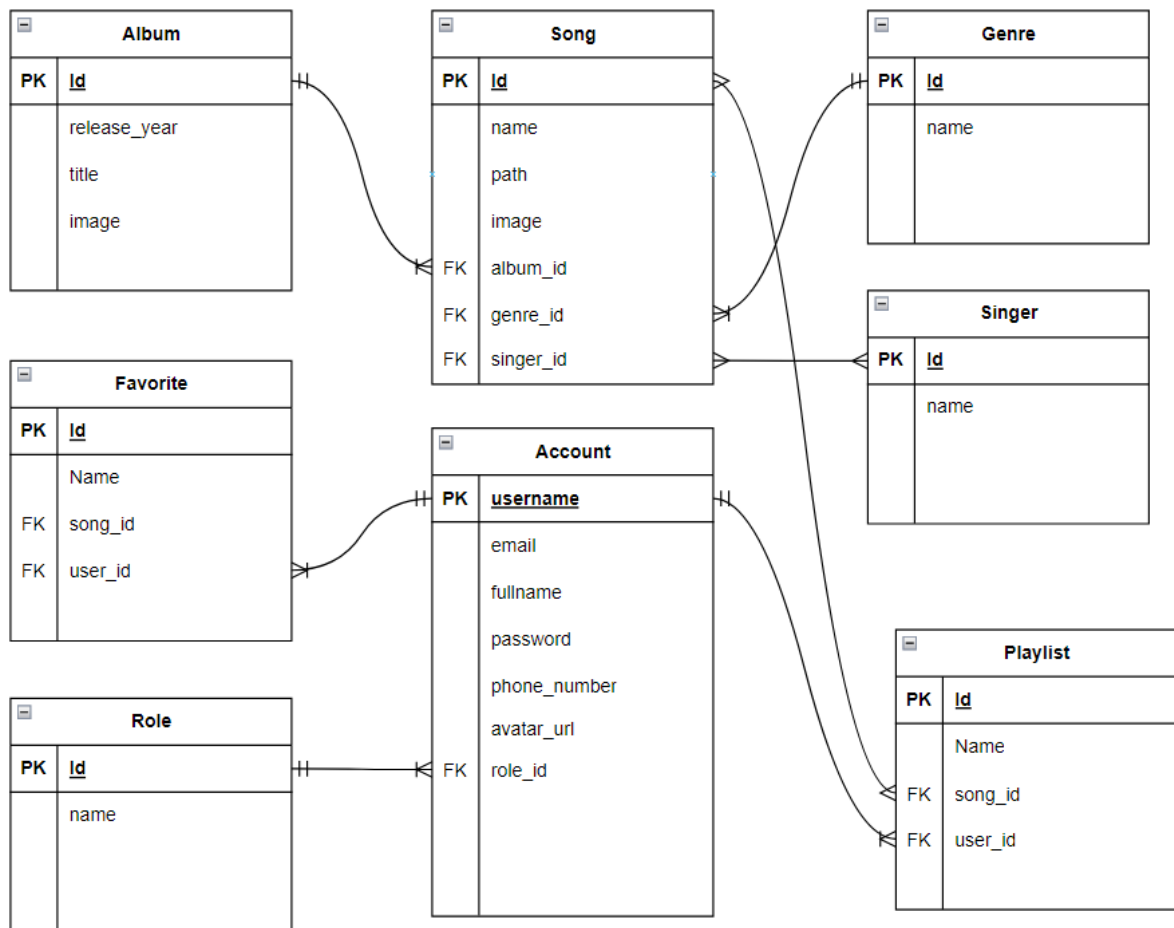


- **Quản lý báo cáo**



2.2 Thiết kế Cơ sở dữ liệu

- **Sơ đồ quan hệ thực thể ERD**



2.3 Chi tiết thực thể

a. Thực thể Account

Thuộc tính	Kiểu Dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
Username	CHAR(8)	PK	Mã user
Password	VARCHAR(20)	Null	Mật khẩu
Email	VARCHAR(50)	Not null	Email
Fullname	NVARCHAR(50)	Not null	Họ tên
Role_id	VARCHAR(20)	Not null	Mã vai trò

b. Thực thể Role

Thuộc tính	Kiểu Dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
Id	INTEGER	PK, Identity	Mã vai trò
Name	VARCHAR(20)	Not null	Tên vai trò

c. Thực thể Playlist

Thuộc tính	Kiểu Dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
Id	INTEGER	PK, Identity	Mã Playlist
Name	VARCHAR(20)	Not null	Tên Playlist
Username	CHAR(8)	Not null	Mã user

d. Thực thể Album

Thuộc tính	Kiểu Dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
Id	INTEGER	PK, Identity	Mã album
Release year	INTEGER	Null	Năm phát hành
Title	VARCHAR(50)	Not null	Tên album
Image	VARCHAR(255)	Null	Ảnh album

e. Thực thể Genre

Thuộc tính	Kiểu Dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
Id	INTEGER	PK, Identity	Mã thể loại
Name	NVARCHAR(100)	Not null	Tên thể loại

f. Thực thể Singer

Thuộc tính	Kiểu Dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
Id	INTEGER	PK, Identity	Mã ca sĩ
Name	NVARCHAR(100)	Not null	Tên ca sĩ

g. Thực thể Song

Thuộc tính	Kiểu Dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
Id	INTEGER	PK, Identity	Mã bài hát
Name	NVARCHAR(100)	Null	Tên bài hát
Path	VARCHAR(50)	Not null	Đường dẫn audio
Image	VARCHAR(255)	Null	Ảnh bài hát
Album_id	INTEGER	Null	Mã album
Singer_id	INTEGER	Null	Mã ca sĩ
Genre_id	INTEGER	Not null	Mã thể loại

h. Thực thể Favorite

Thuộc tính	Kiểu Dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
Id	INTEGER	PK, Identity	Mã yêu thích
Song_id	INTEGER	Null	Mã bài hát
Username	CHAR(8)	Not null	Mã user
LikeDate	DATE	Not null	Ngày yêu thích

CHƯƠNG 3: ĐẶC TẢ YÊU CẦU PHI CHỨC NĂNG VÀ YÊU CẦU KHÁC

1. Bảo mật

STT	Yêu cầu
1	Sử dụng tài khoản để đăng nhập vào hệ thống. Gồm 4 loại: Admin, User Mỗi loại sẽ có một số quyền riêng
2	Các dữ liệu về tài khoản được lưu trong cơ sở dữ liệu và được bảo mật

2. Sao lưu và phục hồi

STT	Yêu cầu
1	Các dữ liệu được lưu trong cơ sở dữ liệu và được sao lưu thường xuyên và được phục hồi khi cần

3. Yêu cầu hệ thống

STT	Yêu cầu
1	Trình duyệt: Chrome, Cốc Cốc, Safari,...

4. Độ tin cậy

5. STT	Yêu cầu
1	Phần mềm chạy tốt ít lỗi

5. Giao diện

STT	Yêu cầu
1	Giao diện đẹp mắt, dễ sử dụng, thân thiện với người dùng

6. Ngôn ngữ

STT	Yêu cầu
1	Chương trình chỉ sử dụng tiếng Anh

7. Công nghệ sử dụng

- Spring boot version 3.1.5
- Java 8 – JDK 18
- Eclipse
- SQL Server 2019
- Postman latest version
- Apache tomcat 10.1.16
- Thymeleaf latest version
- HTML 5
- CSS 3
- Bootstrap 5
- Angular Js 1.6.9
- Spring Security – spring-boot-starter
- Spring Thymeleaf – spring-boot-starter
- Spring Data JPA – spring-boot-starter
- Spring Web – spring-boot-starter