CT-6: Phân tích yêu cầu chức năng và phi chức năng liên quan đến cơ sở dữ liệu của một ứng dụng nghe nhạc bao gồm các yêu cầu sau:

### **Yêu cầu Chức năng:**

1. **Quản lý người dùng:**

- Đăng ký/Đăng nhập

- Quản lý hồ sơ người dùng

- Cập nhật thông tin cá nhân

- Thay đổi mật khẩu

1. **Quản lý nhạc:**

- Tìm kiếm nhạc theo tiêu chí (tên bài hát, nghệ sĩ, playlist, thể loại, v.v.).

- Duyệt qua các danh sách nhạc được tạo sẵn (nhạc phổ biến, nhạc mới nhất, ...)

- Thêm bài hát vào danh sách yêu thích.

- Tạo danh sách nhạc mới.

- Lặp lại bài hát, phát ngẫu nhiên.

1. **Quản lý danh sách phát:**

- Tạo danh sách phát mới.

- Thêm/xóa bài hát khỏi danh sách phát.

- Sắp xếp danh sách phát.

1. **Tính năng xã hội:**

- Chia sẻ bài hát, danh sách phát với bạn bè.

- Theo dõi bạn bè.

1. **Cài đặt:**

- Cài đặt thông báo.

- Cài đặt hiển thị.

### **Yêu cầu Phi chức năng:**

1. **Hiệu suất:**

- Ứng dụng phải phản hồi nhanh chóng và mượt mà.

- Phát nhạc phải trôi chảy, không bị gián đoạn.

- Thời gian tải dữ liệu phải ngắn.

1. **Khả năng mở rộng:**

- Hệ thống phải có thể mở rộng để đáp ứng nhu cầu tăng trưởng của lượng người dùng và dữ liệu.

- Phải có thể thêm các tính năng mới một cách dễ dàng.

1. **Khả dụng:**

- Ứng dụng phải luôn sẵn sàng sử dụng.

- Thời gian chết phải được tối thiểu.

1. **Bảo mật:**

- Dữ liệu người dùng phải được bảo vệ khỏi truy cập trái phép.

- Sao lưu/Phục hồi: Đảm bảo cơ sở dữ liệu có thể được sao lưu và phục hồi trong trường hợp hỏng hóc.

1. **Bảo trì:**

- Hệ thống phải dễ bảo trì và cập nhật.

- Phải có thể dễ dàng sửa lỗi và bổ sung tính năng mới.

1. **Khả năng sẳn sàng:**

- Độ tin cậy cao: Đảm bảo cơ sở dữ liệu hoạt động ổn định mọi lúc, tránh sự cố hỏng hóc không mong muốn.

- Hỗ trợ đa nền tảng: Đảm bảo cơ sở dữ liệu có thể hoạt động trên nhiều nền tảng, từ web đến ứng dụng di động.