|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG ĐẠI HỌCTÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI**  **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**  *Hà Nội, ngày 30 tháng 03 năm 2023* |

**ĐỀ CƯƠNG ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC**

Tên đề tài: Xây dựng ứng dụng nghe nhạc trên điện thoại đi động sử dụng Kotlin với mô hình kiến trúc MVVM

Cán bộ hướng dẫn : **ThS.Nguyễn Ngọc Hoan, Ts.Phạm Thị Thanh Thuỷ**

Sinh viên thực hiện : **Nguyễn Xuân Trường**

Mã Sinh viên : **1911060631** Lớp: **DH9C2**

Ngành/Chuyên nghành : Công nghệ Thông tin

Khoa : Công nghệ Thông tin

# 1. Lý do lựa chọn đề tài

Để đáp ứng nhu cầu thực tế của người dùng trong việc giải trí và thư giãn, cũng như phục vụ cho nhu cầu nghe nhạc cá nhân mọi lúc mọi nơi, tôi quyết định xây dựng một ứng dụng nghe nhạc trên điện thoại di động. Ứng dụng sử dụng ngôn ngữ Kotlin với mô hình kiến trúc MVVM, giúp tăng cường hiệu suất và nâng cao trải nghiệm người dùng. Đồng thời, ứng dụng cũng giúp tiết kiệm thời gian và chi phí cho người dùng, khi chỉ cần trang bị một điện thoại di động để thưởng thức âm nhạc một cách tiện lợi. Ngoài ra, việc phát triển ứng dụng còn giúp tôi thực hiện nghiên cứu và phát triển khả năng bản thân, góp phần đóng góp vào sự phát triển của xã hội.

**2. Mục tiêu của đề tài**

# 3. Phương pháp nghiên cứu

- Quan sát trong quá trình sử dụng ứng dụng và nghiện cứu tìm hiểu tài liệu trên mạng

# 4. Kết quả đạt được (dự kiến)

- Thiết kế một ứng dụng nghe nhạc trên điện thoại.

# 5. Bố cục của đồ án (dự kiến) *(Chi tiết nội dung nghiên cứu nếu có thể)*

# Chương 1. Hệ điều hành Android

# 1.1. Giới về hệ điều hành Andorid

# 1.2. Giao diện hệ điều hành Android

# 1.3. Giới thiệu về Kotlin

# Chương 2. Môi trường phát triển ứng dụng Android Studio

# 2.1. Giới thiệu kiến trúc trong Android

# 2.3. Mô hình MVVM

# 2.4. Giới thiệu về Firebase trong Android

# 2.5. Giới thiệt về SDK Facebook

# Chương 3. Phân tích và thiết kế hệ thống

# 3.1. Xác định Actor

# 3.2. Xác định UseCase

# 3.3. Mô hình tương tác người dùng và hệ thống

# 3.4. Sơ đồ Class

# 3.5. Sơ đồ hoạt động chức năng

# 3.6. Sơ đồ tuần tự các chức năng

# Chương 4. Xây dựng phần mềm

# 4.1. giới thiệu về hạ tầng Demo

# 4.2. Giao diện chính

# 4.3. Cấu trúc giao diện

# 4.4. Giao diện chức năng

# Chương 5. Kết luận

# 5.1. Kết quả

# 5.2. Hạn chế

# 6. Kế hoạch thực hiện đề tài.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Thời gian | Công việc thực hiện | Dự kiến kết quả đạt được |
| 26/03/2023 -27/03/2023 | Tạo dựng ý tưởng đề tài | Hoàn thành tạo dựng ý tưởng |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | Kết thúc đề tài | Hoàn thành đề tài |

# 7. Tài liệu tham khảo

[1] Codelabs for Android Kotlin Fundamentals

[2] Facebook SDK for Android

[3] Developer documentation for Firebase

|  |  |
| --- | --- |
| **CÁN BỘ HƯỚNG DẪN**  Nguyễn Ngọc Hoan  Phạm Thị Thanh Thuỷ | **SINH VIÊN THỰC HIỆN**  *Trường*  Nguyễn Xuân Trường |