Lời cảm ơn

Mục lục

[Chương 1 GIỚI THIỆU 1](#_Toc211966179)

[1.1 Lý do chọn đề tài 1](#_Toc211966180)

[1.2 Mục đích nghiên cứu 1](#_Toc211966181)

[1.3 Đối tượng, phạm vi nghiên cứu 1](#_Toc211966182)

[1.4 Nội dung và phương pháp nghiên cứu 1](#_Toc211966183)

[1.4.1 Về lý thuyết 1](#_Toc211966184)

[1.4.2 Vẽ kỹ thuật 1](#_Toc211966185)

[1.5 Các công cụ thực hiện 1](#_Toc211966186)

[Chương 2 CƠ SỞ LÝ THUYẾT 2](#_Toc211966187)

[2.1 Hê điều hành Android 2](#_Toc211966188)

[2.1.1 Lịch sử phát triển Android 2](#_Toc211966189)

[2.1.2 Tỉnh năng mở của Android 2](#_Toc211966190)

[2.2 Firebase 2](#_Toc211966191)

[2.2.1 Lịch sử phát triển Firebase 2](#_Toc211966192)

[2.2.2 Các dich vụ Firebase 2](#_Toc211966193)

[2.3 Tìm hiều về API 2](#_Toc211966194)

[2.3.1 Khái niệm API 2](#_Toc211966195)

[2.3.2 Phân loai API 2](#_Toc211966196)

[Chương 3 NỘI DUNG VÀ KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU 3](#_Toc211966197)

[3.1 Đặc tả hệ thống 3](#_Toc211966198)

[3.1.1 Đối tượng quản trị viên 3](#_Toc211966199)

[3.1.2 Đối tượng người dùng 3](#_Toc211966200)

[3.2 Phân tích hệ thống 3](#_Toc211966201)

[3.2.1 Yêu cầu hệ thống 3](#_Toc211966202)

[3.2.2 Các tác nhân hệ thống 3](#_Toc211966203)

[3.2.3 Các Use case hệ thống 3](#_Toc211966204)

[3.2.4 Lưu đồ xử lý chính hệ thống 3](#_Toc211966205)

[3.3 Kết quả nghiên cứu 3](#_Toc211966206)

[3.3.1 Ứng dụng người dùng 3](#_Toc211966207)

[3.3.2 Ứng dụng quản trị 3](#_Toc211966208)

[Chương 4 KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN 4](#_Toc211966209)

[4.1 Kết quả đạt được 4](#_Toc211966210)

[4.2 Nhận xét 4](#_Toc211966211)

[4.3 Hướng phát triển 4](#_Toc211966212)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO 5](#_Toc211966213)

[PHỤC LỤC 6](#_Toc211966214)

Danh mục đồ thị

Danh mục hình

[Hình 2‑1, Giới thiệu Firebase 2](#_Toc211966294)

[Hình 3‑1, Sơ đổ use case hệ thống 3](#_Toc211966295)

[Hình 3‑2, Lưu đồ xử lý của hệ thống 3](#_Toc211966296)

[Hình 3‑3, Giao diện chính người dùngHình 3‑4 3](#_Toc211966297)

[Hình 3‑5, Mô tả các nút chức năng 3](#_Toc211966298)

[Hình 3‑6, Giao diện người dùng đăng nhập 3](#_Toc211966299)

[Hình 3‑7, Giao diện chính quản trị 3](#_Toc211966300)

[Hình 3‑8, Giao diện người dùng đăng nhập 3](#_Toc211966301)

Danh mục bảng

[Bảng 1‑1, Mô tả các công nghệ thực hiện 1](#_Toc211966335)

[Bảng 2‑1, Tóm tắt các phiên bản Android 2](#_Toc211966336)

[Bảng 2‑2, Mô tả các dịch vụ của Firebase 2](#_Toc211966337)

[Bảng 2‑3, Mô tả các ưu điểm và khuyết điểm của API 2](#_Toc211966338)

[Bảng 3‑1, Mô tả đối tượng và quyền của quản trị viên 3](#_Toc211966339)

[Bảng 3‑2, Mô tả đổi tượng và quyền của người dùng 3](#_Toc211966340)

[Bảng 3‑3, Mô tả các chức năng của hệ thống 3](#_Toc211966341)

Danh mục từ viết tắt và thuật ngữ

Tóm tắt ( Tiếng Việt)

Tóm tắt ( Tiếng Anh)

# GIỚI THIỆU

## Lý do chọn đề tài

## Mục đích nghiên cứu

## Đối tượng, phạm vi nghiên cứu

## Nội dung và phương pháp nghiên cứu

### Về lý thuyết

### Vẽ kỹ thuật

## Các công cụ thực hiện

Bảng 1‑1, Mô tả các công nghệ thực hiện

# CƠ SỞ LÝ THUYẾT

## Hê điều hành Android

Android là một mã nguồn mở, hệ điều hành di động dựa trên Linux được thiết kể bởi Google cho điện thoại thông minh và máy tỉnh bảng. [1]

### Lịch sử phát triển Android

Bảng 2‑1, Tóm tắt các phiên bản Android

### Tỉnh năng mở của Android

## Firebase

### Lịch sử phát triển Firebase

Hình 2‑1, Giới thiệu Firebase

### Các dich vụ Firebase

Bảng 2‑2, Mô tả các dịch vụ của Firebase

Firebase realtime database: Yếu tổ này giúp người dùng nhận dữ liệu dưới dạng JSON

đồng thời đồng bộ thời gian thực đến mọi liên kết. [2]

## Tìm hiều về API

### Khái niệm API

Bảng 2‑3, Mô tả các ưu điểm và khuyết điểm của API

### Phân loai API

# NỘI DUNG VÀ KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

## Đặc tả hệ thống

### Đối tượng quản trị viên

Bảng 3‑1, Mô tả đối tượng và quyền của quản trị viên

### Đối tượng người dùng

Bảng 3‑2, Mô tả đổi tượng và quyền của người dùng

## Phân tích hệ thống

Bảng 3‑3, Mô tả các chức năng của hệ thống

### Yêu cầu hệ thống

### Các tác nhân hệ thống

### Các Use case hệ thống

Hình 3‑1, Sơ đổ use case hệ thống

### Lưu đồ xử lý chính hệ thống

Hình 3‑2, Lưu đồ xử lý của hệ thống

## Kết quả nghiên cứu

### Ứng dụng người dùng

Hình 3‑3, Giao diện chính người dùngHình 3‑4

Hình 3‑5, Mô tả các nút chức năng

Hình 3‑6, Giao diện người dùng đăng nhập

### Ứng dụng quản trị

Hình 3‑7, Giao diện chính quản trị

Hình 3‑8, Giao diện người dùng đăng nhập

# KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

## Kết quả đạt được

## Nhận xét

## Hướng phát triển

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | T. M. Nguyễn, Bài giảng Nền tảng CNTT, 2021. |
| [2] | N. Hồng, “Firebase là gì,” Tino Group, [Trực tuyến]. Available: http://ưiki.tino.org/firebase-la-gi. |
| [3] | S. S. A. S. Brenda Jin, Designing Web APls, O'Reilly Media, Inc, 2018. |

#### PHỤC LỤC