**BỘ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SÀI GÒN**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

--🙢🕮🙠--

**A picture containing text, device, gauge

Description automatically generated**

**BÁO CÁO MÔN HỌC**

**CÁC CÔNG NGHỆ LẬP TRÌNH HIỆN ĐẠI**

**ĐỀ TÀI**

**TÌM HIỂU FLUTTER**

**Nhóm 17**

3120410457 Lê Bảo Tài   
3120410467 Võ Minh Tấn  
3120410297 Trần Nguyên Lộc  
3120410471 Trịnh Hùng Thái

**Giảng viên phụ trách ThS. PHẠM THI VƯƠNG**

**TP.Hồ Chí Minh, tháng 5 năm 2024**

**MỤC LỤC**

# LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành được báo cáo cáo cho môn Lập trình hiện đại này, chúng em xin chân thành cảm ơn thầy ThS.Phạm Thi Vương khoa Công Nghệ Thông Tin trường Đại học Sài Gòn đã tạo cơ hội cho chúng em được học tập, nghiên cứu, hợp tác làm việc nhóm và tích lũy kiến thức để thực hiện và hoàn thành báo cáo đồ án này. Xin cảm ơn thầy đã luôn nhận xét và theo dõi tiến trình trong suốt thời gian làm bài báo cáo.

Do kiến thức của các thành viên còn nhiều hạn chế và thiếu kinh nghiệm nên nội dung báo cáo khó tránh khỏi những thiếu sót. Chúng em rất mong nhận được những lời góp ý thêm đến từ thầy để được hoàn thiện hơn.

# LỜI CAM ĐOAN

Nhóm chúng em xin cam đoan đề tài “Tìm hiểu Flutter” là công trình nghiên cứu và tìm hiểu của riêng nhóm chúng em

# DANH MỤC HÌNH ẢNH

# DANH MỤC BẢNG BIỂU

# DANH MỤC THUẬT NGỮ

# LỜI MỞ ĐẦU

**Lý do chọn đề tài**

Hiện nay số lượng điện thoại ngày càng đông và công nghệ cũng ngày càng phát triển. Trong mỗi ngày thì mỗi người dành thời gian khá nhiều cho điện thoại từ giải trí cho đến làm việc. Từ đó ứng dụng phần mềm trên điện thoại cũng phát triển nhanh chóng. Từ đó nhóm em có quyết định chọn đề tài nghiên cứu về framework Fluter để thực hiện việc phát triển phần mềm trên điện thoại di động.

**Mục đích**

Học tập và phát triển bản thân với ngôn ngữ lập trình Dart và Framework Flutter. Xây dựng các giao diện cơ bản phục vụ cho mục đích học tập và tìm hiểu Flutter.

**Đối tượng và phạm vi**

Framework Flutter và ngôn ngữ lập trình Flutter

**Phương pháp thực hiện**

Sử dụng công nghệ Flutter, ngôn ngữ lập trình Dart.

Các công cụ như: Visual Studio Code, Android Studio.

**Cấu trúc báo cáo**

Cấu trúc của báo cáo gồm 3 phần chính:

* Chương 1. Tổng quan về Flutter
* Chương 2. Chi tiết về Flutter
* Chương 3. Các chương trình Demo

# CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ FLUTTER

## 1.1. Flutter là gì

Nói chung, tạo một ứng dụng di động là một công việc rất phức tạp và đầy thử thách. Có rất nhiều framework có sẵn, cung cấp các tính năng tuyệt vời để phát triển các ứng dụng di động. Để phát triển các ứng dụng dành cho thiết bị di động, Android cung cấp một framework gốc dựa trên ngôn ngữ Java và Kotlin, trong khi iOS cung cấp một framework dựa trên ngôn ngữ Objective-C / Swift. Vì vậy, chúng ta cần hai ngôn ngữ và framework khác nhau để phát triển ứng dụng cho cả hai hệ điều hành. Ngày nay, để khắc phục sự phức tạp này, có một số framework đã được giới thiệu hỗ trợ cả hệ điều hành cùng với các ứng dụng dành cho máy tính để bàn. Những loại framework này được gọi là công cụ phát triển đa nền tảng.

Framework phát triển đa nền tảng có khả năng viết một code và có thể triển khai trên nhiều nền tảng khác nhau (Android, iOS và Máy tính để bàn). Nó tiết kiệm rất nhiều thời gian và nỗ lực phát triển của các nhà phát triển. Có một số công cụ có sẵn để phát triển đa nền tảng, bao gồm các công cụ dựa trên web, chẳng hạn như Ionic từ Drifty Co. vào năm 2013, Phonegap từ Adobe, Xamarin từ Microsoft và React Native form của Facebook. Mỗi framework này có mức độ thành công khác nhau trong ngành công nghiệp di động. Gần đây, một framework công tác mới đã được giới thiệu trong họ phát triển đa nền tảng có tên là Flutter được phát triển từ Google.

# CHƯƠNG 2. CHI TIẾT VỀ FLUTTER

# CHƯƠNG 3. CÁC CHƯƠNG TRÌNH DEMO

# DANH MỤC THAM KHẢO