

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

ĐÀM VĂN THẮNG

XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG BÁN HÀNG CHO
CỬA HÀNG ĐIỆN MÁY PHÚC TUYẾN TRÊN ANDROID

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC
NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

THÁI NGUYÊN, NĂM 2024

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG



Ảnh

3x4

ĐỒ ÁN
TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC
NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Đề tài:

**XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG BÁN HÀNG CHO
CỬA HÀNG ĐIỆN MÁY PHÚC TUYẾN TRÊN ANDROID**

Giảng viên hướng dẫn : TS Nguyễn Thế Vịnh

Sinh viên thực hiện : Đàm Văn Thắng

Lớp : CNTT K18G

THÁI NGUYÊN, NĂM 2024

LỜI CẢM ƠN

Lời đầu tiên em xin chân thành cảm ơn các thầy, cô trong khoa Công Nghệ Thông Tin, Trường Đại Học Công Nghệ Thông Tin và Truyền Thông Thái Nguyên đã tạo điều kiện thuận lợi cho em trong quá trình học tập tại trường cũng như trong thời gian thực hiện báo cáo thực tập tốt nghiệp.

Đặc biệt, em muốn gửi lời cảm ơn tới thầy Nguyễn Thế Vịnh – giảng viên hướng dẫn, đã chỉ bảo, giúp đỡ em khắc phục những khó khăn, thiếu sót để có thể hoàn thành các phần trong báo cáo.

Dù đã rất cố gắng thực hiện báo cáo thực tập tốt nghiệp, nhưng do thời gian, kinh nghiệm của bản thân em còn hạn chế nên không thể tránh khỏi có thiếu sót. Kính mong nhận được sự đóng góp ý kiến từ phía thầy cô, để em có thể nâng cao kiến thức của bản thân, phát triển tốt hơn.

Em xin chân thành cảm ơn!

Thái Nguyên, tháng 5 năm 2024

Sinh viên thực hiện

Đàm Văn Thắng

LỜI CAM ĐOAN

Em xin cam đoan về nội dung đồ án tốt nghiệp với tên đề tài **“Xây dựng và phát triển ứng dụng bán hàng cho cửa hàng điện máy Phúc Tuyền trên Android”** là sản phẩm của chính bản thân em tìm hiểu và xây dựng, không sao chép từ nội dung của các đồ án khác, có sự tham khảo thêm các thông tin có trên mạng Internet và các mẫu đồ án trên thư viện nhà trường về nội dung, hình thức trình bày.

Em xin hoàn toàn chịu trách nhiệm về tính trung thực của các nội dung được trình bày trong tài liệu này.

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN	1
LỜI CAM ĐOAN	2
MỤC LỤC	3
DANH MỤC CÁC BẢNG	5
DANH MỤC CÁC HÌNH ẢNH	6
LỜI NÓI ĐẦU	7
CHƯƠNG 1: CƠ SỞ LÝ THUYẾT	9
1.1 Tổng quan.....	9
1.1.1 Đặt vấn đề.....	9
1.2 Cơ sở lý thuyết.....	10
1.2.1 Giới thiệu về Firebase.....	10
1.1.2 Giới thiệu về AndroidStudio.....	13
1.3 Tổng quan mô hình MVP.....	15
1.3.1 Các thành phần trong MVP.....	15
1.3.2 Triển khai mô hình trên Android.....	15
1.3.3 Ưu, nhược điểm của MVP.....	19
CHƯƠNG 2: KHẢO SÁT, PHÂN TÍCH, THIẾT KẾ HỆ THỐNG	21
2.1. Khảo sát:.....	21
2.1.1 Khảo sát hiện trạng.....	21
2.1.2 Mô tả bài toán.....	21
2.1.3 Thực trạng cửa hàng.....	22
2.1.4 Đề xuất hướng giải quyết.....	23
2.1.5 Yêu cầu người dùng ứng dụng.....	23
2.1.6 Yêu cầu về chức năng.....	24
2.1.7 Yêu cầu phi chức năng.....	24
2.2 Biểu đồ Use Case.....	26
2.2.1 Biểu đồ Usecase tổng quát.....	26
2.2.2 Biểu đồ Use Case phân rã cho tác nhân Admin.....	27

2.2.3	Biểu đồ Use Case phân rã cho tác nhân Khách hàng	28
2.2.4	Mô tả các tác nhân.	29
2.2.5	Mô Tả Use Cases	30
2.2.6	Kịch bản các UseCase.....	31
2.3	Biểu đồ lớp.....	38
2.4	Biểu đồ trình tự các Usecase.....	39
2.5	Biểu đồ hoạt động các Usecase.....	45
CHƯƠNG 3: DEMO CHƯƠNG TRÌNH		52
	Các chức năng đã hoàn thành.	52
KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG		64
TÀI LIỆU THAM KHẢO		66

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1: Mô tả các tác nhân.....	29
Bảng 2: Mô tả các Usecase	30
Bảng 3 Kịch bản Usecase đăng nhập.....	31
Bảng 4: Kịch bản Usecase đăng ký	32
Bảng 5: Kịch bản Usecase tìm kiếm sản phẩm.....	33
Bảng 6: Kịch bản Usecase Thêm vào giỏ hàng	34
Bảng 7: Kịch bản Usecase đặt hàng	35
Bảng 8: Kịch bản Usecase quản lý hóa đơn.....	36
Bảng 9: Kịch bản Usecase xem sản phẩm	37

DANH MỤC CÁC HÌNH ẢNH

Hình 2. 1: Biểu đồ Use case tổng quát ứng dụng.....	26
Hình 2. 2: Biểu đồ Use case Admin	27
Hình 2. 3: Biểu đồ Use Case Khách hàng.....	28
Hình 2. 4: Biểu đồ lớp.....	38
Hình 2. 5: Biểu đồ trình tự Usecase Đăng nhập.....	39
Hình 2. 6: Biểu đồ trình tự Usecase Đăng ký	40
Hình 2. 7: Biểu đồ trình tự Usecase: Tìm kiếm	41
Hình 2. 8: Biểu đồ trình tự Usecase: Thêm vào giỏ hàng	42
Hình 2. 9: Biểu đồ trình tự Usecase: Đặt hàng	43
Hình 2. 10: Biểu đồ trình tự Usecase: Quản lý hóa đơn.....	44
Hình 2. 11: Biểu đồ trình tự Usecase: Xem danh mục	44
Hình 2. 12: Biểu đồ hoạt động Usecase: Đăng nhập.....	45
Hình 2. 13: Biểu đồ hoạt động Usecase: Đăng ký	46
Hình 2. 14: Biểu đồ hoạt động Usecase: Tìm kiếm sản phẩm.....	47
Hình 2. 15: Biểu đồ hoạt động Usecase: Thêm vào giỏ hàng.....	48
Hình 2. 16: Biểu đồ hoạt động Usecase: Đặt hàng.....	49
Hình 2. 17: Biểu đồ hoạt động Usecase: Quản lý hóa đơn.....	50
Hình 2. 18: Biểu đồ hoạt động Usecase: Xem danh mục sản phẩm	51
Hình 3. 1: Giao diện đăng nhập cho các tác nhân.	52
Hình 3. 2: Sử dụng gmail để xác minh tài khoản.....	53
Hình 3. 3: Chức năng xem chi tiết sản phẩm.....	54
Hình 3. 4: Chức năng thêm vào giỏ hàng	55
Hình 3. 5: Chức năng xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng	56
Hình 3. 6: Chức năng xem các sản phẩm theo danh mục đã chọn.....	57
Hình 3. 7: Chức năng thanh toán.....	58
Hình 3. 8: Admin có thể thiết lập các trạng thái cho đơn hàng	59
Hình 3. 9: Admin thêm sửa xóa thông tin sản phẩm.....	60
Hình 3. 10: Admin thực hiện thêm, sửa xóa các danh mục.....	61
Hình 3. 11: Admin xem thông tin thống kê	62
Hình 3. 12: Admin xem trạng thái đơn hàng	63

LỜI NÓI ĐẦU

Lý do chọn đề tài

Trong thời đại hiện nay, việc kinh doanh và mua bán là không thể thiếu đối với mỗi cá nhân. Trong bối cảnh cạnh tranh gay gắt, việc giới thiệu sản phẩm kinh doanh đến từng người tiêu dùng một cách hiệu quả với chi phí thấp là một thách thức lớn đối với các doanh nghiệp. Đồng thời, người tiêu dùng cũng mong muốn có cơ hội mua sắm các sản phẩm đa dạng, chất lượng.

Trong tình hình này, thương mại điện tử đã trở thành một xu hướng phát triển trên toàn thế giới. Tuy nhiên, việc phổ biến các sản phẩm của cửa hàng đến khách hàng thông qua các bảng báo giá truyền thống thường gặp phải các vấn đề như chi phí cao do số lượng sản phẩm đa dạng và giá cả thay đổi liên tục, cũng như tính phổ biến không cao. Hơn nữa, cửa hàng thường gặp khó khăn trong việc quản lý thông tin khách hàng, thông tin nhà sản xuất, cập nhật giá cả sản phẩm và quản lý sản phẩm. Nhận thấy những khó khăn này, em đã phát triển một ứng dụng bán hàng trên nền tảng Android nhằm giúp cửa hàng phát triển nhanh chóng hơn, chủ cửa hàng cũng có thể quản lý được tình hình kinh doanh của mình một cách hiệu quả hơn.

Ứng dụng này được thiết kế nhằm quảng bá các sản phẩm dành cho đối tượng khách hàng là giới trẻ, đặc biệt là các bạn thanh niên.

Mục tiêu: Phát triển được thành công “Ứng dụng bán hàng cho cửa hàng điện máy Phúc Tuyền trên Android” nhằm quảng cáo và bán hàng online, từ đó tăng chất lượng kinh doanh cho cửa hàng. Ứng dụng này sẽ cung cấp nhiều sản phẩm đa dạng về thiết bị điện tử, đặc biệt là các loại thiết bị phù hợp với nhu cầu sử dụng của khách hàng.

Đối với khách hàng, ứng dụng cần cung cấp thông tin chi tiết về sản phẩm như tên sản phẩm, giá cả, chất liệu, mẫu mã để họ có thể tham khảo và đặt hàng mà không cần đến cửa hàng trực tiếp. Đồng thời, ứng dụng cũng cần thu hút khách hàng đến cửa hàng thông qua các chương trình khuyến mãi, ưu đãi đặc biệt.

Phương pháp: Em đã tới trực tiếp tại cửa hàng Điện Máy Phúc Tuyền để khảo sát và hiểu rõ nhu cầu và yêu cầu của cả quản lý cửa hàng và người tiêu dùng. Cần tạo ra một hệ thống quản lý đơn hàng, thống kê và quản lý sản phẩm được hiệu quả. Đồng thời, ứng dụng cần được thiết kế thân thiện với người dùng và chứa đựng đầy đủ thông tin

sản phẩm, đồng thời dễ sử dụng và tương tác.

Để đạt được mục tiêu này, bạn cần phải có kế hoạch chi tiết về phát triển ứng dụng, bao gồm các giai đoạn từ thiết kế, phát triển, kiểm thử đến triển khai và quảng bá. Đồng thời, cần liên tục thu thập phản hồi từ người dùng để cải thiện và tối ưu hóa trải nghiệm sử dụng.

Nội dung báo cáo gồm 3 phần chính:

+ Chương 1: Cơ sở lý thuyết.

Trình bày các kiến thức cơ bản để thiết kế, phát triển ứng dụng Android.

+ Chương 2: Khảo sát, phân tích, thiết kế hệ thống.

Khảo sát hệ thống hiện tại, xác định nội dung các yêu cầu mà hệ thống cần có. Các tác nhân chính tương tác với ứng dụng, chức năng của ứng dụng.

+ Chương 3: Xây dựng ứng dụng.

Xây dựng và phát triển ứng dụng bán hàng cho cửa hàng điện máy Phúc Tuyền với những chức năng cần phải hoàn thành với ứng dụng bán hàng.