

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI



BÀI TẬP LỚN

PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG CHO THIẾT BỊ DI ĐỘNG
ĐỀ TÀI: ỨNG DỤNG QUẢN LÝ QUÁN CAFÉ BARISTABIT

Giáo viên hướng dẫn: ThS. Kiều Tuấn Dũng

Sinh viên thực hiện:

STT	Mã sinh viên	Họ và tên	Lớp
1	2251061787	Vương Sỹ Học	64CNTT2
2	2251061762	Vũ Xuân Duy	64CNTT2
3	2251061746	Nguyễn Xuân Đức	64CNTT2
4	2251061860	Lê Hồng Phúc	64CNTT2

Hà Nội, ngày 12 tháng 04 năm 2025

**BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI**



**BÀI TẬP LỚN
PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG CHO THIẾT BỊ DI ĐỘNG
ĐỀ TÀI: ỨNG DỤNG**

STT	Mã Sinh Viên	Họ và Tên	Ngày Sinh	Điểm	
				Bảng Số	Bảng Chữ
1	2251061787	Vương Sỹ Học	12/11/2004		
2	2251061762	Vũ Xuân Duy	31/03/2004		
3	2251061746	Nguyễn Xuân Đức	18/09/2004		
4	2251061860	Lê Hồng Phúc	13/06/2004		

CÁN BỘ CHẤM THI

Hà Nội, ngày 12 tháng 04 năm 2025

LỜI NÓI ĐẦU

Chúng em xin phép trình bày bản báo cáo về ứng dụng **BaristaBit**, giải pháp phần mềm quản lý tiên tiến mà chúng em đã phát triển dành riêng cho chuỗi quán cà phê mới gia nhập thị trường Việt Nam, dự kiến khai trương vào cuối năm nay. Nhận thấy nhu cầu cấp thiết về một hệ thống quản lý toàn diện và hiệu quả, giúp chuỗi quán tối ưu hóa mọi hoạt động từ xử lý đơn hàng, quản lý nhân viên, kiểm soát nguyên liệu đến tương tác và chăm sóc khách hàng thông qua một phần mềm tích hợp hiện đại, **BaristaBit** đã được xây dựng để đáp ứng điều này. Trong bản báo cáo này, chúng em xin trình bày chi tiết các yêu cầu chức năng và phi chức năng của phần mềm, được sắp xếp theo thứ tự ưu tiên nhằm đảm bảo đáp ứng tối đa các mục tiêu kinh doanh và mang lại trải nghiệm tốt nhất cho người dùng.

MỤC LỤC

DANH MỤC HÌNH ẢNH

DANH MỤC BẢNG BIỂU

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

STT	TỪ VIẾT TẮT	VIẾT ĐẦY ĐỦ
1	RWD	Responsive Web Design
2		

Chương 1. TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI

1.1. Giới thiệu về đề tài

Trong thời đại công nghệ phát triển, việc số hóa quy trình đặt món tại quán cà phê không chỉ giúp nâng cao trải nghiệm khách hàng mà còn tối ưu hóa hoạt động kinh doanh. **BaristaBit** là một ứng dụng order món dành riêng cho quán cà phê, mang đến sự tiện lợi và nhanh chóng cho cả khách hàng lẫn nhân viên. Ứng dụng cho phép người dùng dễ dàng chọn lựa thức uống yêu thích, tùy chỉnh theo khẩu vị và đặt hàng ngay trên thiết bị di động. Với giao diện thân thiện và trực quan, BaristaBit giúp tối giản thời gian chờ đợi, giảm thiểu sai sót trong quá trình gọi món, đồng thời hỗ trợ quán cà phê quản lý đơn hàng hiệu quả hơn.

Dự án này tập trung vào việc xây dựng một hệ thống đặt món linh hoạt, tích hợp các phương thức thanh toán tiện lợi, đồng thời mang lại trải nghiệm mượt mà cho người dùng. Đây hứa hẹn sẽ là một giải pháp hữu ích cho các quán cà phê hiện đại, đáp ứng xu hướng chuyển đổi số trong lĩnh vực F&B.

1.2. Mục tiêu của đề tài

Mục tiêu chính của đề tài là xây dựng một ứng dụng đặt món dành riêng cho chuỗi quán cà phê BaristaBit, giúp tối ưu hóa quy trình order, nâng cao trải nghiệm khách hàng và hỗ trợ công tác quản lý.

Đối với khách hàng

- Đặt đồ uống dễ dàng qua kiosk hoặc ứng dụng di động.
- Lựa chọn phương thức thanh toán trực tuyến.

Đối với quản trị viên (Admin)

- Quản lý menu: Thêm, sửa, xóa các món đồ uống, cập nhật giá, mô tả, hình ảnh.
- Giám sát hoạt động quán: Quản lý đơn hàng, theo dõi doanh thu.

Đối với nhân viên thu ngân (Staff)

- Quản lý giao dịch và tổng hợp doanh thu theo ca làm việc.

Về mặt kỹ thuật

- Ứng dụng đảm bảo hiệu suất cao, xử lý nhanh các đơn hàng trong giờ cao điểm (đáp ứng dưới 2 giây).
- Sử dụng Firebase Authentication để quản lý tài khoản của nhân viên và admin ngay từ đầu.
- Dữ liệu được lưu trữ trên Firestore, đảm bảo khả năng mở rộng và truy xuất nhanh chóng.
- Giao diện thân thiện, dễ sử dụng, giúp nhân viên làm quen trong vòng 1 giờ.
- Hỗ trợ mở rộng quy mô, sẵn sàng quản lý nhiều chi nhánh khi hệ thống phát triển.

Với các mục tiêu trên, BaristaBit không chỉ giúp khách hàng có trải nghiệm mượt mà khi order mà còn hỗ trợ quán cà phê vận hành hiệu quả hơn.

1.3. Phạm vi của đề tài

- Nền tảng: Ứng dụng được phát triển trên hệ điều hành Android.

1.4 Phân chia nhiệm vụ

Họ và tên	Nhiệm vụ
Vương Sỹ Học	MainActivity, HomeFragment, CartFragment, DetailActivity, fragment_home.xml, fragment_cart.xml, activity_detail.xml, CartAdapter, CoffeeAdapter, CoffeeStorage
Vũ Xuân Duy	Login.xml, activity_order_list.xml, activity_product_manager.xml, activity_home.xml, LoginActivity, LoginHelper, OrderFragment.kt,
Nguyễn Xuân Đức	ProductAdapter, AddProductActivity, ProductManager, QrScan, activity_add_product.xml, Activity_Product_Manager.xml, Item_product_manager.xml

Lê Hồng Phúc	Payment,revenueReport,activity_revenue_report.xml, qr_scan.xml,payment.xml,donelist,orderadapter2

Chương 2. KIẾN TRÚC VÀ CÔNG NGHỆ

2.1. Kiến trúc hệ thống

2.2. Giới thiệu về Công nghệ phát triển

Chương 3. XÂY DỰNG ỨNG DỤNG

3.1. Thiết kế Figma

<<Link Github và ảnh kết xuất Figma các màn hình>>

3.2. Thiết kế CSDL

<<Lược đồ>>

3.2. Giao diện ứng dụng

3.1.1. Màn hình

3.1.2. ...

3.1.3. ...

...

3.4. Code minh họa các chức năng cốt lõi

KẾT LUẬN

1. Kết quả đạt được
2. Nhược điểm
3. Hướng phát triển

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] David Flanagan, JavaScript: The Definitive Guide, 7th Edition, O'Reilly Media, 2020.
- [2] Adam Freeman, “Pro jQuery”, Apress, 2018.
- [3] Benjamin Jakobus, “Mastering Bootstrap 5”, Packt Publishing, 2018.