**HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG CƠ SỞ TẠI TP. HCM**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN 2**

**🙡🕮🙣**



**BÁO CÁO MÔN KIỂM THỬ CHẤT LƯỢNG PHẦN MỀM**

Đề tài: Trang Quản Lý Trang Khuyến Mãi Sách

**Giảng viên phụ trách:** Thầy Nguyễn Anh Hào

**Lớp:** D21CQCNPM01 – N

**Sinh viên thực hiện:**

1. Nguyễn Ngọc Thiên Phúc – N21DCCN066

2. Trần Thị Thùy Ngân – N21DCCN055

TP. Hồ Chí Minh, ngày 22 tháng 04 năm 2025

# LỜI CÁM ƠN

Trong thời đại số, nhu cầu phát triển các hệ thống phần mềm ngày càng cao, đòi hỏi quy trình thiết kế và kiểm thử phải được thực hiện chặt chẽ để đảm bảo chất lượng sản phẩm. Để đáp ứng yêu cầu đó, nhóm em đã nghiên cứu và áp dụng các kiến thức về thiết kế giao diện bằng Penpot, xây dựng website theo nguyên tắc UI/UX, cũng như kiểm thử tự động với SeleniumWebDriver. Qua đó, nhóm em không chỉ học cách tạo ra một sản phẩm hoàn chỉnh mà còn hiểu rõ hơn về quy trình phát triển phần mềm chuyên nghiệp.

Chúng em xin chân thành cảm ơn thầy Nguyễn Anh Hào đã tận tình hướng dẫn, truyền đạt những kiến thức quý báu và hỗ trợ giải đáp các thắc mắc để nhóm có thể hoàn thành tốt đề tài này. Do kiến thức còn hạn chế, trong quá trình thực hiện không thể tránh khỏi những sai sót, rất mong thầy chỉ dẫn, góp ý và giúp đỡ để nhóm có thể hoàn thiện hơn. Chúng em cũng mong nhận được sự đóng góp từ thầy và các bạn để sản phẩm này trở nên chất lượng và hữu ích hơn.

# MỤC LỤC

[LỜI CÁM ƠN 1](#_Toc196213427)

[MỤC LỤC 2](#_Toc196213428)

[I. GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI 3](#_Toc196213429)

[II. CƠ SỞ KHOA HỌC CỦA ĐỀ TÀI 4](#_Toc196213430)

[III. PHÂN TÍCH HỆ THỐNG 5](#_Toc196213431)

[IV. THIẾT KẾ PHẦN MỀM 6](#_Toc196213432)

[V. KẾT LUẬN 7](#_Toc196213433)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO 8](#_Toc196213434)

# GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI

## 1. Mục Đích

Trang web "Quản lý khuyến mãi sách" được phát triển với mục đích hỗ trợ các cửa hàng kinh doanh sách online (tương tự như Fahasa, Tiki, ...) trong việc tổ chức, quản lý các chương trình khuyến mãi. Hệ thống giúc các nhân viên quản trị dễ dàng:

* Tìm kiếm chương trình khuyến mãi theo tên, điều kiện, thời gian, phần trăm khuyến mãi, ....
* Thêm, sửa, xoá chương trình khuyến mãi.
* Gửi thông báo khuyến mãi tới người dùng.

## 2. Mục Tiêu Hệ thống nhằm giải quyết một số bài toán chính:

* Tối ưu hoá việc quản lý khuyến mãi (không còn quản lý rối rắm, bằng tay hay excel như trước).
* Hỗ trợ truy vấn nhanh danh sách khuyến mãi.
* Giảm thiểu nguy cơ bỏ lỏ khuyến mãi do sai sót người quản trị.
* Tự động thông báo người dùng giúp tăng tỷ lệ chốt đơn, doanh thu.

## 3. Phương Pháp Tiến Hành

* Tìm hiểu vằn hành khuyến mãi tại các website bán sách online như Fahasa, Tiki.
* Tìm hiểu về quy trình quản trị CTKM theo thông lệ, chiết khấu, ngày bắt đầu-kết thúc, điều kiện áp dụng.
* Tìm hiểu các chuẩn trong giao diện web (đối tượng nhập, bảng, model).
* Sử dụng phương pháp phân tích-hệ thống để thiết kế database, UI.
* Phát triển ứng dụng bằng HTML, CSS, JS, Bootstrap, Spring Boot.
* Viết test UI tự động bằng Selenium.

# CƠ SỞ KHOA HỌC CỦA ĐỀ TÀI

## 1. Nghiên Cứu Nghiệp Vụ & Quy Trình

* Khuyến mãi sách theo chu kì: khai giảng, lễ Noel, tết dương/lịch, nghỉ hè, ...
* Phê duyệt khuyến mãi gắn với ngày hết hạn và điều kiện áp dụng.
* Các quy trình tài chính, doanh thu được tính tự động dựa theo discount.

## 2. Công Nghệ Được Sử Dụng & Lý Do Chọn

* **Spring Boot**: nhẹ gọn, open-source, chuẩn RESTful, hợp với quy mô nhỏ đến trung bình.
* **Bootstrap 5**: UI responsive nhanh, tích hợp layout linh hoạt.
* **Selenium WebDriver**: Kiểm thử giao diện tự động, chính xác.
* **Thymeleaf**: Kết hợp tốt với Spring Boot để render HTML template.

## 3. So Sánh Với Giải Pháp Khác

* So với PHP thuần: Spring Boot bổ trợ mạnh hơn về routing, validation, security.
* So với React SPA: Đối với đồ án nhỏ, Thymeleaf + Bootstrap nhanh hơn và dễ triển khai.

**4. Tóm tắt**

Việc áp dụng các công nghệ nhệ gọn, phù hợp với quy mô nhóm sinh viên giúc dễ dàng triển khai, học nhanh, triển khai đơn giản trên máy cá nhân.

# PHÂN TÍCH HỆ THỐNG

FFFEF

# THIẾT KẾ PHẦN MỀM

FWWFFW

# KẾT LUẬN

ƯFWWF

# TÀI LIỆU THAM KHẢO