

# ĐỀ TÀI: "XÂY DỰNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ THƯ VIỆN"

Khổng Minh Đức – 21010987  
Nguyễn Duy Trường - 21011883



# TỔNG QUAN DỰ ÁN PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM QUẢN LÝ THƯ VIỆN

Dự án nhằm phát triển phần mềm quản lý thư viện thông minh, hỗ trợ việc số hóa và tự động hóa quy trình quản lý thư viện, giải quyết các vấn đề hiện tại, mang lại nhiều lợi ích cho cả thủ thư và độc giả.

# PHÁT TRIỂN XÂY DỰNG PHẦN MỀM

Áp dụng mô hình phát triển Agile, cho phép linh hoạt thay đổi và phản hồi nhanh chóng.

01

02

Sử dụng công nghệ .NET, ReactJS, database MySQL, đảm bảo hiệu suất và khả năng mở rộng.

Kiến trúc phần mềm 3 lớp, tạo sự tách biệt rõ ràng giữa giao diện, logic nghiệp vụ và dữ liệu.

03

04

Áp dụng quy trình kiểm thử tự động và thủ công, đảm bảo chất lượng phần mềm.



# MỤC TIÊU DỰ ÁN

## Chức Năng

Quản lý đầy đủ thông tin sách, độc giả, mượn trả sách. Tìm kiếm sách hiệu quả, tạo báo cáo thống kê.

## Hiệu Năng

Tốc độ xử lý nhanh, khả năng chịu tải cao, đảm bảo tính ổn định và bảo mật.

# PHẠM VIDỤ ẢN



Module Quản lý Sách:  
Thêm, sửa, xóa sách,  
quản lý thông tin sách.



Module Quản lý Độc  
giả: Đăng ký, quản lý  
thông tin độc giả,  
theo dõi hoạt động  
mượn trả.



Module Quản lý Mượn  
Trả: Quản lý quá trình  
mượn trả sách, gia hạn,  
xử lý vi phạm.



Module Báo Cáo  
Thống Kê: Thống kê  
sách mượn, độc giả,  
tình trạng sách,  
doanh thu.

## Library Management



# YÊU CẦU CHỨC NĂNG

## Đăng Ký/Đăng Nhập

Cho phép độc giả tạo tài khoản và đăng nhập vào hệ thống.

1

2

## Tìm Kiếm Sách

Tìm kiếm sách theo tiêu chí: tên, tác giả, thể loại, ISBN, nhà xuất bản...

3

## Gia Hạn Mượn Sách

Cho phép độc giả gia hạn thời gian mượn sách trực tuyến.

4

## Thông Báo Nhắc Nhở

Hệ thống tự động gửi thông báo nhắc nhở trả sách cho độc giả.

5

## Báo Cáo Thống Kê

Tạo báo cáo về số lượng sách mượn, sách tồn kho, tình trạng sách, độc giả.

# YÊU CẦU PHI CHỨC NĂNG

1

- Hiệu Năng
- Thời gian phản hồi của hệ thống < 2 giây, đảm bảo trải nghiệm mượt mà.

2

- Bảo Mật
- Mã hóa thông tin người dùng, phân quyền truy cập để bảo vệ dữ liệu.

3

- Khả Năng Sử Dụng
- Giao diện thân thiện, dễ sử dụng, phù hợp với nhiều đối tượng người dùng.

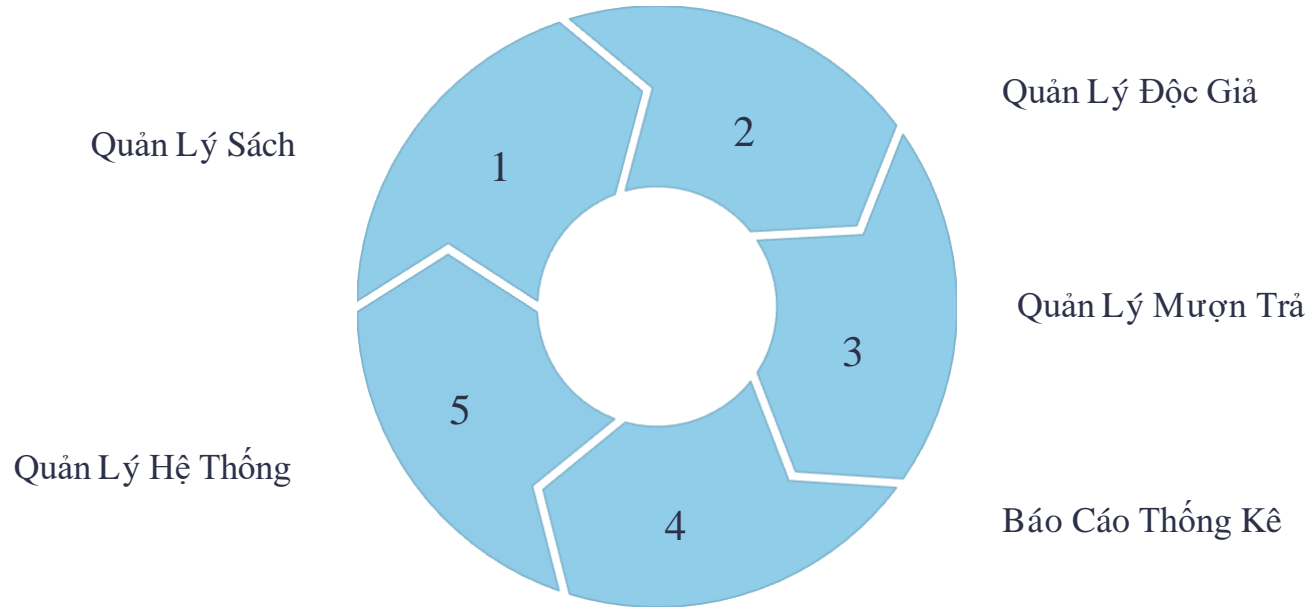
4

- Khả Năng Mở Rộng
- Dễ dàng thêm mới chức năng, cập nhật công nghệ, đảm bảo tính linh hoạt.

5

- Độ Tin Cậy
- Hệ thống hoạt động ổn định 24/7, đảm bảo truy cập liên tục.

# BIỂU ĐỒ CHỨC NĂNG





# USE-CASE: ĐĂNG KÝ TÀI KHOẢN MỚI & ĐĂNG NHẬP

## Đăng Ký Tài Khoản Mới

Người dùng cung cấp thông tin cá nhân, chọn mật khẩu, xác nhận điều khoản dịch vụ. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu, lưu trữ thông tin và tạo tài khoản mới.

## Đăng Nhập

Người dùng nhập tên đăng nhập và mật khẩu. Hệ thống xác thực thông tin, kiểm tra quyền truy cập, và chuyển hướng người dùng đến giao diện chính.



# TỔNG KẾT

Dự án phát triển phần mềm quản lý thư viện thông minh mang lại nhiều lợi ích, góp phần hiện đại hóa và nâng cao hiệu quả quản lý thư viện. Dự án cần sự hợp tác và ủng hộ của các bên liên quan để đạt được mục tiêu đề ra.