|  |
| --- |
|  |
| **TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**  **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  **---------------------------------------** |
|  |
| **BÁO CÁO ĐỒ ÁN CHUYÊN NGÀNH**  MÃ HỌC PHẦN: IT6121 |
|  |
|  |
| **Đề tài**: **Xây dựng website quản lý mượn trả sách cho thư viện Trường ĐHCNHN** |
|  |
| **GVHD:**TS. Phạm Văn Hiệp |
| **Nhóm sinh viên thực hiện:**   1. Nguyễn Đức Thắng - 2021604798 2. Phạm Đức Thắng - 2021604984 3. Lê Công Thành - 2021607917 4. Nguyễn Xuân Thành - 2021603021   **Mã lớp:** 20231IT6121004 **Khóa:** 16 **Nhóm:** 21 |
|  |
| **Hà Nội – Năm 2024** |

LỜI NÓI ĐẦU

MỤC LỤC

[LỜI NÓI ĐẦU i](#_Toc178701672)

[MỤC LỤC ii](#_Toc178701673)

[DANH MỤC HÌNH VẼ iii](#_Toc178701674)

[MỞ ĐẦU 1](#_Toc178701675)

[CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU TỔNG QUAN 4](#_Toc178701676)

[1.1. Giới thiệu chung 4](#_Toc178701677)

[1.2. Nghiên cứu hiện trạng và giải quyết vấn đề 4](#_Toc178701678)

[1.3. Công nghệ, ngôn ngữ được sử dụng 4](#_Toc178701679)

[CHƯƠNG 2: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU 5](#_Toc178701680)

[2.1. Phân tích hệ thống 5](#_Toc178701681)

[2.2. Các tác nhân của hệ thống 5](#_Toc178701682)

[2.3. Các chức năng của hệ thống 5](#_Toc178701683)

[2.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu 5](#_Toc178701684)

[2.5. Thiết kế giao diện 5](#_Toc178701685)

[2.6. Kết quả giao diện 5](#_Toc178701686)

[2.7. Kiểm thử ứng dụng 6](#_Toc178701687)

[CHƯƠNG 3: KẾT LUẬN VÀ BÀI HỌC KINH NGHIỆM 7](#_Toc178701688)

[3.1. Kiến thức đã học được 7](#_Toc178701689)

[3.2. Bài học kinh nghiệm 7](#_Toc178701690)

[3.3. Tính khả thi của đề tài 7](#_Toc178701691)

[3.4. Những thuận lợi và khó khăn 7](#_Toc178701692)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO 8](#_Toc178701693)

DANH MỤC HÌNH VẼ

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài:

Việc quản lý mượn trả sách trong các thư viện truyền thống thường gặp nhiều khó khăn, đặc biệt là khi số lượng đầu sách và người dùng lớn. Hệ thống thủ công không chỉ tốn thời gian mà còn dễ xảy ra sai sót trong việc kiểm soát tình trạng sách, theo dõi thời hạn mượn trả, và quản lý người dùng.

Vì vậy, nhóm quyết định chọn đề tài “Xây dựng website quản lý mượn trả sách cho thư viện Trường ĐHCNHN” nhằm tạo ra một giải pháp số hóa quy trình quản lý thư viện. Hệ thống sẽ giúp tối ưu hóa việc quản lý mượn trả sách, đảm bảo tính chính xác, minh bạch và thuận tiện hơn cho cả người dùng lẫn cán bộ thư viện. Đồng thời, đề tài cũng đáp ứng được nhu cầu thực tiễn tại thư viện Trườg ĐHCNHN, nơi lượng sách lớn và nhiều sinh viên cần truy cập hệ thống thường xuyên.

**2. Mục đích nghiên cứu:**

* Tạo ra một hệ thống trực tuyến cho phép quản lý toàn bộ quá trình mượn trả sách một cách dễ dàng, nhanh chóng và chính xác.
* Giảm thiểu sai sót và những vấn đề tồn đọng của quy trình quản lý truyền thống, như thất lạc sách, kiểm soát thời hạn mượn sách và lưu trữ dữ liệu người dùng.
* Nâng cao trải nghiệm của người dùng và cán bộ thư viện, với một giao diện thân thiện, dễ sử dụng, và khả năng truy cập mọi lúc mọi nơi.
* Cung cấp công cụ hỗ trợ quản lý giúp cán bộ thư viện dễ dàng theo dõi số lượng sách, tình trạng sách, và số liệu thống kê về mượn trả, từ đó nâng cao hiệu quả quản lý và phục vụ tốt hơn nhu cầu của người dùng.

3. Đối tượng nghiên cứu:

* Hệ thống quản lý mượn trả sách: Các chức năng quản lý sách, tủ sách, người dùng, quy trình mượn trả và theo dõi hạn trả.
* Người dùng hệ thống: Quản trị viên (Admin), thủ thư và người mượn sách (Sinh viên, Giảng viên).
* Cơ sở dữ liệu: Tổ chức và lưu trữ dữ liệu mượn trả, thông tin sách và người dùng bằng SQL Server.
* Công nghệ phát triển: ASP.NET Core Web API, Next.js và ShadcnUI

4. Phạm vi nghiên cứu:

* Thời gian: Từ ngày ….. đến …...
* Địa điểm: Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội.
* Nội dung: Nghiên cứu chủ yếu tập trung vào việc xây dựng hệ thống quản lý mượn trả sách trong môi trường học đường, với phạm vi ứng dụng tại thư viện của trường.

5. Kết quả mong muốn:

* Xây dựng một website quản lý mượn trả sách hoàn chỉnh cho thư viện Trường ĐHCNHN, với giao diện thân thiện và dễ sử dụng.
* Cung cấp chức năng quản lý sách, quản lý người dùng, và quy trình mượn trả sách rõ ràng, hiệu quả.
* Hỗ trợ tính năng tìm kiếm, phân loại sách, và theo dõi tình trạng mượn trả theo thời gian thực.
* Xây dựng hệ thống phân quyền cho quản trị viên và người mượn sách, đảm bảo an toàn và bảo mật thông tin.
* Đảm bảo hệ thống vận hành ổn định, có khả năng mở rộng và bảo trì dễ dàng trong tương lai.

6. Cấu trúc báo cáo:

Báo cáo thực tập gồm 3 chương:

* Chương 1: Giới thiệu tổng quan.
* Chương 2: Kết quả nghiên cứu.
* Chương 3: Kết luận và bài học kinh nghiệm.

# GIỚI THIỆU TỔNG QUAN

## Giới thiệu chung

## Nghiên cứu hiện trạng và giải quyết vấn đề

### Hiện trạng của thư viện

### Cơ cấu tổ chức

### Hoạt động của các bộ phận

### Xác định yêu cầu

## Công nghệ, ngôn ngữ được sử dụng

### Giới thiệu về ASP.NET Core API

### Giới thiệu về Next.js và ShadcnUI

### Giới thiệu về SQL Server

# KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

## Phân tích hệ thống

### Mô tả nghiệp vụ của hệ thống

### Yêu cầu chức năng

### Yêu cầu phi chức năng

## Các tác nhân của hệ thống

## Các chức năng của hệ thống

### Biểu đồ usecase tổng quát

### Biểu đồ usecase phân rã

### Mô tả chi tiết các usecase

### Biểu đồ lớp chi tiết

### Biểu đồ tuần tự

## Thiết kế cơ sở dữ liệu

### Sơ đồ dữ liệu quan hệ

Biểu đồ thực thể liên kết mức Logic, mức vật lý

### Chi tiết các bảng dữ liệu

## Thiết kế giao diện

Hình dung màn hình

## Kết quả giao diện

## Kiểm thử ứng dụng

# KẾT LUẬN VÀ BÀI HỌC KINH NGHIỆM

## Kiến thức đã học được

## Bài học kinh nghiệm

## Tính khả thi của đề tài

## Những thuận lợi và khó khăn

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt



Tiếng Anh