|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGUYỄN TRÃI**  **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

*Hà Nội, ngày tháng năm 202..*

# ĐỀ CƯƠNG ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

**Họ và tên sinh viên:** Nguyễn Viết Chiến

Mã SV : 2110900008 Lớp: K21CNT1 Khóa: 2021-2025

Số điện thoại : 0858032003 Email: chien08032003@gmail.com

Ngành : Công nghệ thông tin Hệ: Chính quy

**Giảng viên (cán bộ) hướng dẫn**: Nguyễn Đức Dư

Đơn vị công tác : Khoa CNTT, Trường Đại học Giao thông vận tải

Số điện thoại : 0912.363.245    Email: nducdu@utc.edu.vn

**Tên đề tài**: Xây dựng và phát triển ứng dụng quản lý cơ sở vật chất trường Đại học Nguyễn Trãi

1. **Nội dung, phạm vi của đề tài**

**1.1. Nội dung của đề tài**

Đề tài tập trung vào việc xây dựng và phát triển một ứng dụng quản lý cơ sở vật chất cho trường Đại học Nguyễn Trãi. Hệ thống sẽ hỗ trợ các chức năng như quản lý phòng học, thiết bị giảng dạy, theo dõi tình trạng sử dụng, yêu cầu sửa chữa, và lập kế hoạch bảo trì. Ứng dụng sẽ được triển khai dưới dạng nền tảng web, giúp các bên liên quan có thể dễ dàng truy cập và sử dụng.

**1.2. Phạm vi của đề tài**

1.2.1. Phạm vi nghiên cứu của đề tài bao gồm:

* Quản lý cơ sở vật chất trong phạm vi trường Đại học Nguyễn Trãi.
* Xây dựng hệ thống phần mềm áp dụng cho quản trị viên, nhân viên kỹ thuật, giảng viên và sinh viên.
* Các chức năng chính bao gồm: theo dõi tình trạng thiết bị, yêu cầu sửa chữa, lập kế hoạch bảo trì, phân quyền người dùng, và xuất báo cáo thống kê.
* Triển khai và kiểm thử hệ thống trên một số đối tượng thử nghiệm tại trường để đánh giá hiệu quả thực tế.
* Không bao gồm các chức năng mở rộng như tích hợp hệ thống IoT hay AI cho giai đoạn đầu của dự án.

1.2.2. Tính năng chính của hệ thống:

* **Quản lý thông tin cơ sở vật chất**: Cập nhật, lưu trữ và hiển thị thông tin về phòng học, thiết bị giảng dạy, khu vực sử dụng.
* **Theo dõi tình trạng thiết bị**: Cung cấp thông tin về tình trạng hiện tại của các thiết bị, thông báo khi có hỏng hóc hoặc cần bảo trì.
* **Yêu cầu sửa chữa và bảo trì**: Người dùng có thể gửi yêu cầu bảo trì thiết bị hoặc sửa chữa cơ sở vật chất.
* **Lập kế hoạch bảo trì**: Hỗ trợ ban quản lý lên lịch bảo trì định kỳ, thông báo lịch bảo trì cho các phòng ban liên quan.
* **Phân quyền và quản lý người dùng**: Cho phép quản trị viên phân quyền sử dụng hệ thống theo vai trò (quản trị viên, nhân viên kỹ thuật, giảng viên, sinh viên,...).
* **Xuất báo cáo thống kê**: Hỗ trợ xuất báo cáo về tình trạng cơ sở vật chất, lịch sử bảo trì, số lượng thiết bị hư hỏng.

**2. Công nghệ, công cụ và ngôn ngữ lập trình**

2.1. Công nghệ

- ASP.NET MVC

- SQL Server

2.2. Công cụ

- Visual Studio

- SQL Server Management Studio

2.3. Ngôn ngữ lập trình

- C#

- HTML5, CSS3, JavaScript

**3. Các kết quả chính dự kiến đạt được**

- Ứng dụng được triển khai trên môi trường Internet

- Hệ thống quản lý dữ liệu hiệu quả

- Tính năng quản lý dịch vụ chuyên nghiệp

- Thống kê và báo cáo chi tiết

- Báo cáo đồ án được thực hiện theo quy định của Khoa và Nhà trường

**4. Kế hoạch thực hiện đề tài**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung công việc** | **Thời gian dự kiến** | **Ghi chú** |
| 1 | Khảo sát, thu nhập thông tin, phát biểu bài toán | 06/01/2025 – 11/01/2025 |  |
| 2 | Phân tích thiết kế hệ thống | 12/01/2025 – 25/01/2025 |  |
| 3 | Thiết kế giao diện fontend cho ứng dụng | 21/01/2025 – 26/01/2025 |  |
| 4 | Xây dựng các chức năng cho trang quản trị viên | 03/02/2025 – 08/02/2025 |  |
| 5 | Xây dựng các chức năng cho trang người dùng | 09/02/2025 – 15/02/2025 |  |
| 6 | Kiểm thử hệ thống, cải tiến hệ thống | 16/02/2025 – 21/02/2025 |  |
| 7 | Triển khai hệ thống | 22/02/2025 - 28/02/2025 |  |
| 8 | Xây dựng, hoàn thiện quyển báo cáo | 22/02/2025 - 04/03/2025 |  |
| 9 | Xây dựng slide, nộp đồ án và chuẩn bị cho việc báo cáo | 05/03/2025 - 10/03/2025 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trưởng Khoa**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* | **Giảng viên hướng dẫn**  **Nguyễn Đức Dư** | **Sinh viên thực hiện**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* |