# TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ

## TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN - TRUYỀN THÔNG

## KHOA CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

# NIÊN LUẬN NGÀNH KỸ THUẬT PHẦN MỀM

## Đề tài: Hệ thống quản lý trung tâm dạy thêm

### Người hướng dẫn

TS/ThS [HỌ VÀ TÊN]

### Sinh viên thực hiện

Trần Phi Nhựt - B2110092

Đặng Thái Bình - B2110070

Cần Thơ, XX/202Y

## Lời cảm ơn

[Viết lời cảm ơn đến giảng viên hướng dẫn, nhà trường, bạn bè và gia đình]

## Mục lục

[Mục lục tự động cập nhật]

## Danh mục đồ thị, biểu bảng và hình ảnh

[Liệt kê danh mục hình ảnh, đồ thị, bảng biểu nếu có]

## Tóm lược

(Tóm tắt nội dung báo cáo bằng cả tiếng Anh và tiếng Việt, tối đa 500 từ)

# Chương 1: Giới thiệu

## 1.1. Đặt vấn đề

Hệ thống quản lý trung tâm dạy thêm giúp quản lý học sinh, giáo viên, lịch học và tài chính một cách hiệu quả.

## 1.2. Tóm tắt lịch sử giải quyết vấn đề

Các phần mềm hiện có chưa hỗ trợ đầy đủ nghiệp vụ trung tâm.

## 1.3. Mục tiêu đề tài

- Quản lý danh sách học sinh theo nhóm học.  
- Theo dõi điểm số và chuyên cần của học sinh.  
- Quản lý lịch học và giáo viên.

## 1.4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

- Học sinh theo học tại trung tâm.  
- Giáo viên giảng dạy.  
- Người quản lý trung tâm.

## 1.5. Nội dung nghiên cứu

- Xây dựng hệ thống phân nhóm học sinh theo học lực.  
- Quản lý lịch học và giáo viên giảng dạy.

## 1.6. Những đóng góp chính của đề tài

- Tự động phân nhóm học sinh.  
- Tích hợp hệ thống điểm danh và báo cáo chuyên cần.

# Chương 2: Mô tả bài toán

## 2.1. Mô tả chi tiết bài toán

Học sinh được chia thành 3 khối, mỗi khối có 4-6 nhóm học.

## 2.2. Phân tích đánh giá các giải pháp liên quan

Các phần mềm hiện có chỉ tập trung vào một số chức năng riêng lẻ.

## 2.3. Tiếp cận giải quyết vấn đề

Thiết kế hệ thống có thể mở rộng và tuỳ chỉnh linh hoạt.

# Chương 3: Thiết kế và cài đặt giải pháp

## 3.1. Thiết kế kiến trúc hệ thống

Phân quyền theo vai trò: học sinh, giáo viên, quản lý.

## 3.2. Thiết kế cơ sở dữ liệu

Bảng học sinh, giáo viên, lịch học, điểm danh, học phí.

## 3.3. Mô tả cách cài đặt giải pháp

Xây dựng frontend với React, backend với Node.js và MySQL.

# Chương 4: Kiểm thử và đánh giá

## 4.1. Mục tiêu kiểm thử

Đảm bảo các chức năng hoạt động chính xác.

## 4.2. Kịch bản kiểm thử

Kiểm tra đăng nhập, phân nhóm, thanh toán, điểm danh.

## 4.3. Kết quả kiểm thử

Hệ thống hoạt động đúng yêu cầu đề ra.

# Chương 5: Kết luận

## 5.1. Kết quả đạt được

- Quản lý học sinh và giáo viên hiệu quả hơn.  
- Hỗ trợ quản lý tài chính minh bạch.

## 5.2. Hướng phát triển

- Mở rộng tích hợp với ứng dụng di động.  
- Cải thiện hệ thống gợi ý lịch học thông minh.

# Tài liệu tham khảo

## Tài liệu tham khảo

[Liệt kê tài liệu tham khảo theo định dạng chuẩn]

# Phụ lục

## Phụ lục

- Hướng dẫn cài đặt phần mềm  
- Hướng dẫn sử dụng hệ thống