

TRƯỜNG KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ
BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT
THỰC TẬP ĐỒ ÁN CHUYÊN NGÀNH

Tên đề tài: Xây dựng phần mềm quản lý đội tuyển học sinh giỏi tại trường THPT

Giảng viên hướng dẫn: Lê Phong Dũ

Thời gian thực hiện: 3/11/2025-28/12/2025

Sinh viên thực hiện: Võ Nhật Duy Nam

Mã số sinh viên: 110122119 - **Mã lớp:** DA22TTB

Nội dung đề tài:

- **Mô tả:** Đề tài “Xây dựng phần mềm quản lý đội tuyển học sinh giỏi tại trường THPT” hướng đến việc hỗ trợ nhà trường trong công tác tuyển chọn, theo dõi và đánh giá học sinh giỏi một cách hiệu quả. Phần mềm giúp lưu trữ thông tin học sinh, phân loại theo môn học, quản lý lịch học, kết quả thi thử và thành tích các cấp, từ đó tạo điều kiện thuận lợi cho giáo viên và ban giám hiệu trong việc lập kế hoạch bồi dưỡng.

- **Mục tiêu chức năng hệ thống:**

Mục tiêu chính của hệ thống là số hóa toàn bộ quy trình quản lý đội tuyển học sinh giỏi, tập trung vào việc xác thực và phân quyền nghiêm ngặt (Admin, Teacher, Student) bằng JWT. Hệ thống phải cung cấp các chức năng CRUD cơ bản cho Đội tuyển và Thành viên, đồng thời hỗ trợ các nghiệp vụ chuyên sâu như: quản lý Lịch bồi dưỡng và Tài liệu ôn tập, nhập điểm thi thử, và tự động xếp hạng học sinh, phân công lịch giáo viên ôn. Cuối cùng, hệ thống cần có khả năng trực quan hóa dữ liệu trên Dashboard để cung cấp các báo cáo thống kê chính xác về thành tích và tiến độ đào tạo.

- **Phương pháp thực hiện:**

- **Chuẩn Bị và Thiết Lập Nền Tảng**

Phân tích Yêu cầu để tạo ra danh sách chi tiết các Usecase và phân quyền người dùng trong hệ thống

- **Phát Triển Backend và Bảo Mật:**

xây dựng các dịch vụ cốt lõi thông qua Node.js và Express

- **Phát Triển Frontend và Tích hợp API:**

Tập trung vào giao diện người dùng bằng React và thư viện Ant Design.

- **Phân tích và đưa ra kết quả:**

Đánh giá quá trình thực hiện, rút ra nhận xét về cơ chế hoạt động và đưa ra kết quả

• **Kết quả đạt được:**

Phát triển Ứng dụng Web hoàn chỉnh với Frontend sử dụng React/Ant Design và Backend là API Server Node.js/Express. Hệ thống sử dụng CSDL MySQL được quản lý bằng Sequelize ORM, đảm bảo tính ổn định và khả năng mở rộng.

• **Kế hoạch thực hiện:**

Tuần	Thời gian	Nội dung công việc	Kết quả dự kiến
Tuần 1	Từ ngày 03/11 đến 9/11/2025	Tìm hiểu tổng quan về react/ant design, node.js/Express	Hiểu rõ khái niệm, cấu trúc và nguyên lý hoạt động cơ bản
Tuần 2	Từ ngày 10/11/2025 đến 16/11/2025	Cài đặt và cấu hình Node.js, React, MySQL (Sequelize). Định nghĩa cấu trúc các Models.	Môi trường phát triển đã chạy ổn định và 10 Models CSDL được tạo/đồng bộ hóa thành công.
Tuần 3	Từ ngày 17/11/2025 đến 23/11/2025	Xây dựng API register, login và hoàn thiện authMiddleware (JWT, protect, restrictTo).	API Auth đã được kiểm thử, phân quyền người dùng hoạt động chính xác.
Tuần 4	Từ ngày 24/11 đến 30/11/2025	Phát triển các API CRUD cho Đội tuyển (/api/teams) và Học sinh (/api/students).	Các API CRUD của Team và Student hoạt động ổn định và được bảo vệ.
Tuần 5	Từ ngày 01/12 đến 07/12/2025	Hoàn thiện AuthContext, LoginPage và thiết kế Layout chung (Header,	Đăng nhập thành công và điều hướng đúng đến giao diện Admin/Teacher/Student.

		Sidebar) dựa trên vai trò người dùng (Ant Design).	
Tuần 6	Từ ngày 08/12 đến 14/12/2025	Phát triển giao diện Danh sách và Form CRUD Đội tuyển. Xây dựng API và giao diện Thêm/Bớt Học sinh vào đội tuyển.	Giao diện Quản lý Đội tuyển và chức năng thêm thành viên hoạt động thông qua API.
Tuần 7	Từ ngày 15/12 đến 21/12/2025	Hoàn thiện toàn bộ báo cáo, kiểm tra và chỉnh sửa nội dung.	Báo cáo hoàn chỉnh, đảm bảo đúng yêu cầu của GVHD.
Tuần 8	Từ ngày 22/12 đến 28/12/2025	Chuẩn bị thuyết trình, nộp đề tài và hoàn tất các thủ tục.	Hoàn thành đồ án chuyên ngành và nộp cho giảng viên hướng dẫn.

Xác nhận của GVHD

Ngày 26 tháng 10 năm 2025

Sinh viên thực hiện

Lê Phong Dũ

Võ Nhật Duy Nam