

KHOA 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 website nghe nhạc trực tuyến theo thời gian thực bằng NextJs

Giảng viên hướng dẫn: Nguyễn Bảo Ân

Thời gian thực hiện: từ ngày 11/11/2024 đến ngày 05/01/2025

Sinh viên thực hiện: Đinh Tấn Mãi

Mã số sinh viên: 110121063 - **Mã lớp:** DA21TTB

Nội dung đề tài:

- **Mô tả:**

Đề tài tập trung vào việc xây dựng một website nghe nhạc trực tuyến cho phép người dùng nghe nhạc và có thể nghe nhạc theo thời gian thực cùng bạn bè. Người dùng có thể tạo phòng nghe chung, mời bạn bè vào phòng và đồng bộ trải nghiệm âm nhạc, đảm bảo rằng tất cả mọi người đều nghe cùng một bản nhạc tại cùng thời điểm.

- **Phương pháp thực hiện:**

- Nghiên cứu và tìm hiểu các tài liệu về NextJs, Node.js, Express, MySQL, RestfulAPI.
- Xây dựng giao diện người dùng với NextJs, tối ưu hóa SEO và khả năng tải nhanh.
- Sử dụng Node.js để xây dựng server, quản lý các phòng nghe nhạc và người dùng.
- Lưu trữ thông tin người dùng, danh sách bài hát, và trạng thái phòng nghe bằng MySQL.

- **Kết quả đạt được:**

- Xây dựng thành công website với các yêu cầu đã đặt ra.
- Nâng cao kỹ năng lập trình với NextJs, Node.js và Socket.IO, cùng với việc sử dụng TypeScript trong phát triển ứng dụng.
- Hiểu được quy trình tạo ra một sản phẩm thực tế.

- **Kế hoạch thực hiện:**

Tuần	Thời gian	Nội dung công việc	Kết quả dự kiến
Tuần 1	Từ 11/11/2024 đến 17/11/2024	<ul style="list-style-type: none"> - Viết đề cương chi tiết. - Nghiên cứu công nghệ (NextJs, Node.js, Socket.IO). - Xác định yêu cầu và tính năng của website. - Thiết kế kiến trúc tổng thể của hệ thống. 	<ul style="list-style-type: none"> - Đề cương chi tiết. - Các yêu cầu của dự án hoàn thành. - Sơ đồ kiến trúc hệ thống.
Tuần 2	Từ 25/11/2024 đến 01/12/2024	<ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế giao diện người dùng cho các trang chính. - Lập trình frontend với NextJs và TypeScript. - Thiết kế cơ sở dữ liệu MySQL. - Xây dựng mô hình dữ liệu và tạo bảng cơ sở dữ liệu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Giao diện người dùng hoàn chỉnh cho trang chính. - Hoàn thành bảng cơ sở dữ liệu.
Tuần 3	Từ 09/12/2024 đến 15/12/2024	<ul style="list-style-type: none"> - Thiết lập server Node.js. - Xây dựng API cho quản lý người dùng và phòng nghe nhạc. - Tích hợp giao tiếp thời gian thực. 	<ul style="list-style-type: none"> - API hoạt động hoàn chỉnh cho các chức năng cơ bản. - Tích hợp và chạy thử nghiệm thời gian thực.
Tuần 4	Từ 23/12/2024 đến 29/12/2024	<ul style="list-style-type: none"> - Kết nối frontend với backend để thực hiện các chức năng như đăng nhập, tạo phòng, và đồng bộ nhạc. - Thực hiện kiểm tra và sửa lỗi. - Triển khai ứng dụng lên môi trường sản xuất (Hosting). 	<ul style="list-style-type: none"> - Website có khả năng hoạt động đầy đủ với các tính năng như tạo phòng, mời bạn bè và nghe nhạc đồng bộ. - Website chạy ổn định trên môi trường sản xuất.

Tuần 5	Từ 30/12/2024 đến 05/01/2025	- Chính sửa theo yêu cầu của giáo viên. - Hoàn chỉnh quyền báo cáo.	- Quyền báo cáo. - Hệ thống hoàn chỉnh.
--------	---------------------------------	---	---

Xác nhận của GVHD

Ngày tháng năm 2024

Sinh viên thực hiện