Đề Cương / Kế Hoạch Thực Hiện Dự Án: IELTS Writing Task 1 Scoring Web App

1. Giới Thiệu Dự Án

- Tên dự án: IELTS Writing Task 1 Scoring Web App
- **Mục tiêu:** Xây dựng một nền tảng giúp người học luyện tập và chấm điểm bài viết IELTS Writing Task 1 tự động, cung cấp phản hồi chi tiết để cải thiện kỹ năng viết.
- **Phạm vi dự án:** Hỗ trợ bài thi IELTS Writing Task 1, tích hợp AI để chẩm điểm tự động, lưu trữ bài làm và theo dõi tiến độ.

2. Công Nghệ Sử Dụng

Frontend:

- TypeScript (TSX) + CSS
- Next.js (hoặc React.js) để xây dựng giao diện
- Firebase Auth để xác thực người dùng
- Tailwind CSS để tối ưu giao diện

Backend:

- FastAPI (Python) để xử lý yêu cầu API
- Firebase Storage để lưu trữ bài viết
- Hugging Face AI Model để chấm điểm bài viết
- OpenCV + Tesseract OCR để phân tích biểu đồ

Dữ Liệu:

- Đề thi được tự động lấy về từ database
- Supabase để lưu trữ và quản lý bài thi
- Firebase để lưu trữ bài làm và kết quả

3. Kế Hoạch Triển Khai

Giai Đoạn 1: Nghiên Cứu & Xây Dựng Cơ Bản

Nghiên cứu yêu cầu và xây dựng kiến trúc hệ thống

- Thiết kế giao diện UI/UX cơ bản
- Phát triển tính năng đăng nhập
- Xây dựng hệ thống lưu trữ đề thi bằng Supabase
- Hoàn thiện chức năng nhập bài viết và lưu trữ trên Firebase

Giai Đoạn 2: Phát Triển Chức Năng Chấm Điểm

- Tích hợp AI chấm điểm bài viết sử dụng Hugging Face
- Xây dựng API xử lý bài viết bằng FastAPI
- Tích hợp phân tích đồ thị cho Task 1 bằng OpenCV + Tesseract
- Hiển thị điểm số và gợi ý cải thiện trên frontend
- Cải thiện UI/UX để nâng cao trải nghiệm người dùng

Giai Đoạn 3: Tối Ưu Hệ Thống & Mở Rộng

- Cải thiện tốc độ xử lý AI
- Thêm tính năng lưu trữ lịch sử bài thi
- Thêm chế độ so sánh điểm số theo thời gian
- Phát triển báo cáo tiến bộ cho người dùng

4. Đánh Giá Thành Công

Tiêu chí thành công:

- Hệ thống hoạt động ổn định, chấm điểm chính xác
- Giao diện thân thiện, dễ sử dụng
- Người dùng có thể theo dõi tiến bộ viết
- Hệ thống hỗ trợ mở rộng dễ dàng

5. Kết Luận

Dự án "IELTS Writing Task 1 Scoring Web App" mang lại giải pháp hiệu quả cho người học IELTS. Với tính năng chấm điểm AI, phân tích bài viết và lưu trữ tiến bộ, hệ thống giúp người dùng nâng cao kỹ năng viết một cách khoa học.