CSC13002 - Introduce to Software Engineering

Project Proposal

Group 16 - 5.0 Overall

Giáo viên lý thuyết

22120334 - Nguyễn Quang Thắng

TS. Nguyễn Thị Minh Tuyền

22120335 - Trương Tâm Thành

Giáo viên hướng dẫn thực hành

22120336 - Võ Tuấn Thành

ThS. Hồ Tuấn Thanh

22120019- Bàn Hữu Bằng

WriteAce - Elevate Your IELTS Writing with AI Precision

1 Giới thiệu

1.1 Lý do chọn đề tài

IELTS là viết tắt của **International English Language Testing System** (Hệ thống Kiểm tra Anh ngữ Quốc tế), bao gồm 4 kỹ năng: Nghe, Nói, Đọc, và Viết. Đây là một trong những hệ thống kiểm tra tiếng Anh quốc tế quan trọng và phổ biến nhất thế giới, phục vụ cho mục đích học tập, làm việc, và định cư.

Hiện nay, nhu cầu học và thi **IELTS** đang tăng mạnh trên toàn cầu, trong đó kỹ năng **Viết (Writing)** là một trong những phần thi khó nhất và đòi hỏi nhiều thời gian để cải thiện. Lý do là vì kỹ năng viết không chỉ yêu cầu vốn từ vựng và ngữ pháp tốt mà còn cần khả năng trình bày ý tưởng một cách logic và mạch lạc. Để đạt được điều này, người học thường cần đến giáo viên có trình độ cao để đánh giá và chỉnh sửa bài viết, nhưng việc tìm kiếm những giáo viên như vậy có thể rất tốn kém và không dễ dàng.

Trong bối cảnh công nghệ Trí tuệ nhân tạo (AI) đã có những bước tiến lớn và đóng vai trò quan trọng trong nhiều lĩnh vực, bao gồm cả giáo dục, khả năng xử lý ngôn ngữ tự nhiên của AI có thể cung cấp phản hồi nhanh chóng, chi tiết và sát với các tiêu chí chấm điểm của bài thi **IELTS**.

Là nhóm gồm các bạn trẻ đam mê tìm hiểu công nghệ mới, nhóm đã tự tìm hiểu các ứng dụng sử dụng AI, và có ý tưởng sẽ áp dụng kỹ thuật **Prompt Tuning** từ các mô hình GenAI có sẵn để áp dụng cho mục đích chấm bài IELTS Writing.

Với việc sử dụng AI để tự động hóa việc chấm bài, không chỉ giúp người học tiết kiệm rất nhiều chi phí mà còn nhận được những phân tích chính xác và chi tiết, góp phần cải thiện kỹ năng viết một cách hiệu quả.

1.2 Kết quả khảo sát thị trường

Để đánh giá tính khả thi và hiệu quả của dự án, nhóm đã tiến hành khảo sát thị trường bao gồm các yếu tố như chi phí giáo viên và các dịch vụ tương tự.

1.2.1 Chi phí giáo viên

Nhóm đã tiến hành tìm hiểu chi phí giáo viên trung bình và mức độ đầu tư mà người học phải bỏ ra.

Table 1: Chi phí trung bình cho các lớp học IELTS

Loại hình	Việt Nam (VND)	Quốc tế (USD)
1 giờ học với giáo viên	300.000 - 1.000.000	30 - 100
Khóa học Writing (1-3 tháng)	5.000.000 - 15.000.000	300 - 1.200

1.2.2 Các website có tính năng tương tự

Đồng thời, nhóm cũng đã tìm hiểu các trang web có tính năng tương tự như dự án:

• Grammarly:

- **Tính năng**: Kiểm tra ngữ pháp và đề xuất sửa lỗi cho bài viết.
- Chi phí: Miễn phí cho phiên bản cơ bản, từ 12 USD/tháng cho phiên bản cao cấp.

• Write & Improve (Cambridge English):

- Tính năng: Một nền tảng trực tuyến cho phép người dùng viết và nhận phản hồi tự động từ hệ thống AI.
- Chi phí: Miễn phí.

• IELTS Science:

- Tính năng: Cung cấp đánh giá chi tiết cho bài viết dựa trên đề bài và bài viết đã gửi.
- Chi phí: 3 bài viết miễn phí, sau đó từ 199.000 VND đến 499.000 VND mỗi tháng.

1.2.3 Kết luận

Dựa trên khảo sát thị trường, có thể thấy việc phát triển **WriteAce** là cần thiết và hoàn toàn có tiềm năng để phát triển trong nhu cầu ngày càng cao, cung cấp một giải pháp chi phí thấp và hiệu quả cao.

2 Đối tượng hướng đến

Website này được phát triển để hướng tới các đối tượng sau:

• Thí sinh tham dự kì thi IELTS:

- Mục tiêu: Những học sinh, sinh viên đang chuẩn bị thi IELTS và muốn cải thiện kỹ năng viết của mình.
- Đặc điểm: Có nhu cầu luyện tập và nhận phản hồi nhanh chóng về bài viết, cần hỗ trợ 24/7, khả năng tài chính giới hạn.

• Giáo viên ít kinh nghiệm:

- Mục tiêu: Các giáo viên mới bắt đầu giảng dạy IELTS và cần hỗ trợ trong việc chấm bài viết.
- Đặc điểm: Muốn tiết kiệm thời gian chấm điểm và cải thiện chất lượng phản hồi cho học sinh, tích lũy thêm kinh nghiệm cho bản thân

3 Đề xuất các tính năng chính

Sau quá trình tìm kiếm và phân tích, nhóm đề xuất các tính năng chính sẽ được phát triển cho **WriteAce** bao gồm các tính năng sau:

- 1. Đăng nhập/ Đăng ký: Cho phép người dùng tạo tài khoản hoặc đăng nhập vào hệ thống để truy cập các tính năng, có hỗ trợ lấy lại mật khẩu nếu quên.
- 2. **Gửi bài viết:** Người dùng có thể nhập bài viết IELTS Writing của mình và gửi để chấm điểm.
- 3. **Chấm điểm tự động:** Sử dụng OpenAI API để tự động chấm điểm bài viết dựa trên các tiêu chí chấm điểm IELTS.
- 4. **Giáo viên chấm điểm** Các bài viết có thể được yêu cầu giáo viên chấm điểm để có thêm tính tham khảo.
- 5. **Nhận phản hồi:** Cung cấp phản hồi chi tiết về bài viết, bao gồm những điểm mạnh và điểm cần cải thiên.
- 6. **Lưu trữ bài viết:** Cho phép người dùng lưu trữ các bài viết đã gửi để theo dõi tiến trình của mình,
- 7. **Thống kê tiến trình:** Hiển thị thống kê về số bài viết đã gửi, điểm số trung bình và phản hồi để người dùng theo dõi sự tiến bộ.
- 8. **Tìm kiếm đề bài:** Cung cấp danh sách các đề bài IELTS Writing để người dùng lựa chon.
- 9. **Tính năng gợi ý:** Đưa ra các gợi ý cải thiện bài viết dựa trên phân tích nội dung bài viết của người dùng.
- 10. **Tính năng CRUD:** Cho phép người dùng thực hiện các thao tác tạo, đọc, cập nhật và xóa bài viết của mình.
- 11. **Phân Quyền Người Dùng:** Thiết lập quyền truy cập cho các loại người dùng khác nhau (*user*, *teacher*, *admin*) để bảo vệ thông tin và thực hiện các chức năng khác nhau.