KHÁI QUÁT ĐỀ TÀI

APP HỌC TỪ VỰNG TIẾNG ANH CHO TRẺ EM VÀ NGƯỜI MẤT GỐC

1. **Lí do chọn đề tài**

* Trong bối cảnh hội nhập quốc tế, việc trang bị một vốn từ vựng ngoại ngữ phong phú là vô cùng quan trọng. Từ vựng là cơ sở cho các kỹ năng khác như đọc, viết, nghe, nói, là nền tảng hình thành ngữ pháp và giao tiếp. Tuy nhiên, các phương pháp học truyền thống (sách vở, báo hình, ...) thường gặp khó khăn trong việc thu hút sự chú ý, tập trung.

Nhận thấy nhu cầu này, em quyết định xây dựng một ứng dụng học từ vựng thông minh, kết hợp các yếu tố giáo dục và giải trí, nhằm giúp trẻ em và người mất gốc học từ vựng một cách hiệu quả và hứng thú. Ứng dụng này sẽ tạo ra một môi trường học tập tương tác, giúp họ ghi nhớ từ vựng lâu hơn, đồng thời cung cấp cách thức để có thể giám sát tiến độ học tập tốt hơn.

1. **Mục tiêu hướng tới**

Mục tiêu của đồ án là phát triển một ứng dụng học từ vựng ngoại ngữ thông minh, tương tác, giúp trẻ em và người mất gốc cải thiện đáng kể vốn từ vựng và khả năng giao tiếp. Cụ thể, ứng dụng sẽ:

* Cung cấp một kho từ vựng phong phú, được minh họa bằng hình ảnh sinh động và âm thanh chuẩn.
* Cá nhân hóa quá trình học tập thông qua việc tạo ra các chủ đề từ vựng.
* Hỗ trợ chức năng thông báo từ vựng để học trong ngày
* Tạo ra một môi trường học tập tương tác, thú vị.
* Theo dõi tiến độ học tập để dễ dàng thay đổi cách học

1. **Giải pháp thực hiện**

* Ứng dụng không quá yêu cầu về hiệu năng và cần giảm tải chi phí, sức lực khi thực hiện nên em sẽ chọn xây dựng ứng dụng bằng các công nghệ cross-platform (viết mã 1 lần chạy nhiều nền tảng) (React Native).
* Ưu tiên khả năng lưu trữ kho từ vựng và xử lí logic trên đó nên em sẽ chọn 1 hệ quản trị dữ liệu quan hệ để tối ưu logic ứng dụng (MySQL).
* Cần khả năng chịu tải lớn khi xử lí logic nên phía backend em chọn 1 framework ổn định đã được cộng đồng chứng minh (Spring Boot).

1. **Các tính năng cơ bản**

* Học tiếng Anh qua flashcard: cung cấp từ vựng được diễn đạt qua một cách học phổ biến và dễ tiếp cận
* Hỗ trợ một số trò chơi nhỏ: Tăng tính tương tác với người học, qua đó góp phần củng cố sự ghi nhớ từ vựng
* Phân nhóm từ vựng theo chủ đề: người học có thể lựa chọn chủ đề mà mình muốn học
* Chức năng thông báo từ vựng học trong ngày: đề xuất ngẫu nhiên 1 số từ vựng vào đầu ngày để học viên có thể tiện sử dụng
* Theo dõi tiến độ học tập: theo dõi tiến độ học tập để dễ dàng đề xuất định hướng

1. **Nhóm đối tượng sử dụng chính**

* Trẻ em từ 5-10 tuổi
* Người lớn mất gốc tiếng Anh
* Người có nhu cầu ôn lại vốn từ vựng bản thân

1. **Giá trị cốt lõi mang tới**

Ứng dụng học từ vựng tiếng Anh của em được thiết kế với mục tiêu giúp người dùng, đặc biệt là trẻ em và người mới bắt đầu, tiếp cận và làm quen với tiếng Anh một cách dễ dàng và hiệu quả. Các giá trị mà người dùng có thể đạt được khi học qua ứng dụng :

* Học tập mọi lúc, mọi nơi: Với ứng dụng, người dùng có thể học từ vựng bất cứ khi nào và ở bất kỳ đâu chỉ cần có một thiết bị di động có kết nối internet.
* Phương pháp học tập đa dạng:
  + Flashcards trực quan: Hình ảnh minh họa sinh động kết hợp với âm thanh chuẩn giúp người học ghi nhớ từ vựng một cách nhanh chóng và lâu bền.
  + Thông báo thông minh: Nhắc nhở người dùng học từ vựng mỗi ngày, giúp hình thành thói quen học tập đều đặn.
* Theo dõi tiến độ chi tiết: Biểu đồ và thống kê giúp người dùng dễ dàng theo dõi sự tiến bộ của mình, từ đó tạo động lực học tập.
* Học tập cá nhân hóa: Người dùng có thể điều chỉnh chủ đề từ vựng cần học để có thể học các từ theo chủ đề yêu thích.
* Môi trường học tập thú vị, tương tác cao
* Giao diện thân thiện, đơn giản và trực quan, tạo cảm giác thoải mái cho người dùng.
* Tiết kiệm thời gian và chi phí: Người dùng có thể học tiếng Anh mọi lúc mọi nơi mà không cần phải đến các trung tâm ngoại ngữ hoặc thuê gia sư.
* Đối với trẻ em:
  + Giúp trẻ phát triển tư duy logic, khả năng ghi nhớ và khả năng ngôn ngữ.
  + Cung cấp nền tảng kiến thức tiếng Anh vững chắc cho các cấp học tiếp theo.
* Đối với người mất gốc:
  + Giúp người học vượt qua rào cản tâm lý, tự tin hơn khi tiếp cận với tiếng Anh.
  + Xây dựng nền tảng cho việc rèn luyện các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết một cách hiệu quả.