|  |  |
| --- | --- |
| logo | TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỶ LỢI  **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** |

*Sinh viên thực hiện*: Đoàn Thành Đức

*Lớp*: 62TH5

*Mã sinh viên:* 2051060447

*Số điện thoại: 0345724053*

*Email:* 2051060447@e.tlu.edu.vn

*Giáo viên hướng dẫn*: Nguyễn Quang Trung

**BÁO CÁO ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP**

**Chương 1 TỔNG QUAN**

**I.Làm rõ bài toán**

Hiện nay mọi người có thể học tiếng Anh ngay tại nhà chỉ với một thiết bị đã kết nối Internet. Không khó để tải, cài đặt một app học tiếng Anh giao tiếp miễn phí nhằm phục vụ quá trình học tập. Mọi người đánh giá cao việc học ngoại ngữ trực tuyến bởi nhiều lợi ích hay ho. Ví dụ như:

* Hoàn toàn miễn phí
* Chủ động thời gian và địa điểm học
* Có thể xem lại nội dung, kiến thức giảng dạy
* Phát âm chuẩn người bản địa
* Kiến thức học đa dạng, sát với thực tế

Sau đây em sẽ phân tích cụ thể một vài app học tiếng anh phổ biến hiện nay để có thể làm rõ bài toán xây dựng app học tiếng anh trên Android.

**1.Doulingo**

**Duolingo** là ứng dụng học ngôn ngữ tiếng anh và nhiều ngôn ngữ khác phổ biến nhất trên thế giới. Ứng dụng này giúp tất cả mọi người đều có thể tiếp cận, học chương trình giáo dục tốt nhất. Ngoài ra, Duolingo còn mang đến trải nghiệm học tập đầy thú vị cho người dùng. Bên cạnh đó, cũng đã có rất nhiều nghiên cứu chứng minh sự hiệu quả của ứng dụng Duolingo này.

Duolingo cung cấp các bài học nhỏ gọn và nhanh chóng. Từ đó giúp người học vừa luyện tập các kỹ năng giao tiếp vừa mở khoá từng cấp độ mới. Ngoài ra, ứng dụng còn tạo ra các bài test, lựa chọn khảo thí và đánh giá trình độ ngôn ngữ. **Duolingo English Test** có giá phải chăng nên được hàng ngàn tổ chức trên khắp thế giới chấp nhận.

* 1. **Chức năng**

Duolingo cung cấp một loạt các chức năng để hỗ trợ việc học tiếng Anh và các ngôn ngữ khác, bao gồm:

Học từ vựng: Người dùng có thể học và luyện từ vựng thông qua các bài học đa dạng và thú vị. Các từ vựng được trình bày theo chủ đề và mức độ khó khăn khác nhau để giúp người học tiến bộ từ dễ đến khó.

Luyện ngữ pháp: Duolingo cung cấp các bài học ngữ pháp, giúp người dùng hiểu và áp dụng các quy tắc ngữ pháp một cách chính xác và linh hoạt. Các bài học này thường đi kèm với các ví dụ và bài tập thực hành để làm quen với cách sử dụng ngữ pháp trong ngữ cảnh thực tế.

Luyện nghe và nói: Duolingo cung cấp các bài tập luyện nghe và nói để giúp người học cải thiện khả năng nghe và giao tiếp. Các bài tập này thường bao gồm việc nghe và lặp lại câu, điền từ vào chỗ trống trong câu, và phát âm các từ và câu theo mô hình ngữ âm chuẩn.

Kiểm tra và đánh giá: Ứng dụng cung cấp các bài kiểm tra và đánh giá định kỳ để đo lường tiến độ học tập của người dùng. Các bài kiểm tra này thường bao gồm nhiều dạng câu hỏi như trắc nghiệm, điền từ vào chỗ trống, và sắp xếp câu theo thứ tự chính xác.

Học qua trò chơi: Duolingo thường thiết kế các bài học dưới dạng trò chơi để tạo ra một trải nghiệm học tập thú vị và gây hứng thú. Các trò chơi này có thể là việc hoàn thành nhiệm vụ, đạt điểm số cao, và leo bảng xếp hạng để thúc đẩy động lực học tập.

Tương tác cộng đồng: Người dùng có thể tương tác với nhau thông qua các diễn đàn, nhóm thảo luận, và chia sẻ tiến độ học tập. Điều này giúp tạo ra một cộng đồng học tập tích cực và hỗ trợ.

**1.2 Ưu điểm**

Miễn phí và dễ tiếp cận: Duolingo là một ứng dụng miễn phí, cho phép mọi người truy cập và sử dụng mà không phải trả bất kỳ chi phí nào. Điều này làm cho nó trở thành một công cụ học tiếng Anh rất tiện lợi cho những người không muốn hoặc không thể bỏ ra tiền để học.

Dễ sử dụng: Giao diện đơn giản và dễ sử dụng của Duolingo giúp người dùng có thể bắt đầu học tập một cách nhanh chóng và dễ dàng.

Trải nghiệm học tập linh hoạt: Người dùng có thể học bất cứ khi nào và ở đâu, chỉ cần có kết nối internet. Điều này tạo điều kiện thuận lợi cho việc tích hợp học tiếng Anh vào cuộc sống bận rộn của mọi người.

Môi trường học tập thú vị: Duolingo thiết kế các bài học dưới dạng trò chơi, tạo ra một trải nghiệm học tập thú vị và gây hứng thú. Điều này giúp tăng cường động lực và sự tham gia trong quá trình học.

Phương pháp gamified: Sự kết hợp giữa học tập và trò chơi giúp duy trì sự hứng thú và động lực trong quá trình học tập.

Công nghệ cá nhân hóa: Ứng dụng sử dụng trí tuệ nhân tạo để cá nhân hóa trải nghiệm học tập cho từng người dùng. Điều này đảm bảo rằng mỗi người học nhận được các bài học và gợi ý phù hợp với trình độ và mục tiêu học tập của họ.

Cộng đồng hỗ trợ: Duolingo cung cấp một cộng đồng người dùng lớn, nơi mọi người có thể chia sẻ kinh nghiệm, hỏi đáp và hỗ trợ nhau trong quá trình học. Điều này tạo ra một môi trường học tập tích cực và hỗ trợ.

* 1. **Nhược điểm**

Hạn chế trong việc phát âm: Mặc dù Duolingo cung cấp tính năng luyện nói, nhưng phản hồi về phát âm không luôn chính xác và chi tiết. Điều này có thể gây ra nhầm lẫn và làm giảm hiệu quả trong việc cải thiện kỹ năng phát âm của người học.

Hạn chế về nội dung chuyên sâu: Duolingo thích hợp cho việc học tiếng Anh ở trình độ cơ bản và trung cấp, nhưng không cung cấp đủ nội dung chuyên sâu cho những người học ở trình độ cao hơn. Điều này có thể khiến người học cảm thấy họ đã đạt được giới hạn của ứng dụng.

Thiếu sự tương tác giảng dạy: Mặc dù có các tính năng học qua trò chơi và bài tập tự luyện, nhưng Duolingo thiếu sự tương tác giữa người học và giáo viên. Điều này có thể làm cho việc giải quyết các thắc mắc và hiểu rõ hơn về nội dung học trở nên khó khăn hơn.

Giới hạn trong việc cung cấp phản hồi chi tiết: Phản hồi từ Duolingo thường không cung cấp thông tin chi tiết về các lỗi ngữ pháp hoặc phát âm, làm cho việc hiểu và sửa lỗi trở nên khó khăn.

Thiếu đa dạng trong phương pháp giảng dạy: Duolingo chủ yếu tập trung vào việc học thông qua các bài học và trò chơi trực tuyến, không đa dạng hóa phương pháp giảng dạy, có thể làm cho việc học trở nên đơn điệu và mất hứng thú.

Không thể lựa chọn chủ đề từ vựng: Vì người học phải hoàn thành tất cả bài học cùng một chủ đề trong một Unit sau đó mới có thể chuyển sang chủ đề khác ở Unit sau nên người học sẽ không thể lựa chọn và học từ vựng cho chủ đề mà bản thân thực sự cần.

Sự phụ thuộc vào kết nối internet: Duolingo yêu cầu một kết nối internet ổn định để truy cập và sử dụng. Điều này có nghĩa là người dùng sẽ gặp khó khăn nếu họ không có kết nối internet, chẳng hạn khi đi du lịch hoặc ở những nơi không có tín hiệu mạng.

**1.4 Một số công nghệ được sử dụng**

Ngôn ngữ lập trình: Đối với iOS, Duolingo thường sử dụng ngôn ngữ lập trình Swift, trong khi đối với Android, họ sử dụng Kotlin hoặc Java. Đây là ngôn ngữ phổ biến được hỗ trợ chính thức bởi Apple và Google cho việc phát triển ứng dụng trên các hệ điều hành của họ.

Framework và thư viện: Duolingo có thể sử dụng các framework như React Native hoặc Flutter để phát triển ứng dụng di động đa nền tảng, giúp tiết kiệm thời gian và công sức trong việc xây dựng và duy trì ứng dụng trên cả iOS và Android.

Cơ sở dữ liệu: Để lưu trữ dữ liệu người dùng và nội dung học, Duolingo thường sử dụng cơ sở dữ liệu như SQLite trên thiết bị di động. SQLite là một lựa chọn phổ biến cho các ứng dụng di động vì khả năng nhỏ gọn, hiệu suất cao và tích hợp trực tiếp vào hệ điều hành di động.

API và dịch vụ bên ngoài: Duolingo có thể tích hợp các API từ các dịch vụ bên ngoài như Google Translate để hỗ trợ việc dịch và gợi ý từ vựng. Đồng thời, các dịch vụ như Firebase cung cấp các công cụ để quản lý phân tích, đăng nhập người dùng và lưu trữ dữ liệu trên đám mây.

Công nghệ Web: Một phần của ứng dụng Duolingo có thể được phát triển bằng các công nghệ web như HTML, CSS và JavaScript, sau đó được đóng gói và tích hợp vào ứng dụng di động sử dụng các framework như Cordova hoặc Capacitor. Điều này giúp tối ưu hóa việc phát triển và duy trì mã nguồn.

**2. Cake**

Ngoài Duolingo thì Cake cũng là ứng dụng học tiếng Anh cực kỳ nổi tiếng. Ứng dụng này sở hữu hơn 100 triệu người dùng, trong đó chủ yếu là người theo học tiếng Anh và tiếng Hàn.

Cake là một ứng dụng ra đời với mục đích giúp người học cải thiện kỹ năng nói một cách hiệu quả. Phương pháp học chính của ứng dụng này là luyện nói, luyện giao tiếp theo mẫu câu. Nhờ đó, bạn có thể dễ dàng ghi nhớ và luyện tập các đoạn hội thoại từ các tình huống thực tế hay trong cuộc sống hằng ngày.

Với Cake, người dùng có cơ hội học cùng người bản ngữ; Cơ hội được thực hành; Phát hiện lỗi và sửa lỗi giúp bạn; Review các phần đã học; Đặt thời gian, và giúp bạn không quên chuyện học ngoại ngữ; Hoàn toàn FREE và không có quảng cáo phiền hà; Có các khóa học, bài giảng miễn phí.

**2.1 Chức năng**

Bài học đa dạng và cá nhân hóa: Cake cung cấp một loạt các bài học từ vựng, ngữ pháp, và kỹ năng nghe, nói, đọc, viết. Bạn có thể lựa chọn bài học phù hợp với trình độ của mình và quan tâm nhất đến lĩnh vực nào.

Kế hoạch học linh hoạt: Với Cake, bạn có thể tạo ra kế hoạch học cá nhân dựa trên mục tiêu của bạn và thời gian bạn có sẵn. Ứng dụng này cung cấp lịch trình học tập linh hoạt để bạn có thể tiến triển một cách hiệu quả.

Bài kiểm tra và đánh giá: Cake cung cấp các bài kiểm tra và đánh giá thường xuyên để đo lường trình độ tiếng Anh của bạn và theo dõi tiến bộ của bạn. Bạn có thể biết được điểm mạnh và điểm yếu của mình để có thể tập trung cải thiện.

Học từ tài liệu thực tế: Ứng dụng này cung cấp nhiều tài liệu học từ các nguồn đáng tin cậy như tin tức, bài báo, và câu chuyện ngắn. Bạn có thể học từ những vấn đề thực tế và áp dụng kiến thức vào cuộc sống hàng ngày.

Đánh giá phát âm của người học: Trong mỗi bài học sẽ có phần học nói, bạn cần lắng nghe lời thoại của các nhân vật trong video và tập nói lại. Ứng dụng ghi âm lại bài nói của bạn và đưa ra các đánh giá về phát âm của bạn. Từ đó, bạn sẽ biết được mình phát âm đúng sai ở đâu.

Giao tiếp thực hành: Cake cung cấp các bài tập và kịch bản giao tiếp thực hành để rèn luyện kỹ năng giao tiếp tiếng Anh trong các tình huống thực tế.

Học qua video:

Các video học tiếng Anh trên Cake thường bao gồm:

* Bài giảng ngắn: Các bài giảng ngắn và súc tích giúp bạn nắm bắt thông tin nhanh chóng và dễ dàng.
* Phỏng vấn và hội thoại thực tế: Các đoạn phỏng vấn và hội thoại thực tế giúp bạn cải thiện kỹ năng nghe và hiểu rõ cách sử dụng ngôn ngữ trong các tình huống giao tiếp hàng ngày.
* Chủ đề đa dạng: Từ chủ đề văn hóa, du lịch, đến kỹ năng học tập và kinh doanh, các video trên Cake đều mang đến cho bạn những kiến thức đa dạng và phong phú.

**2.2 Ưu điểm**

Bài học đa dạng trong ứng dụng Cake bao gồm các bài học từ vựng, phát âm, ngữ pháp, và nhiều loại khác phù hợp với trình độ người học. Bên cạnh đó, ứng dụng còn cung cấp các bài học bằng video, cho phép người dùng học cùng các nghệ sĩ và vlogger nổi tiếng, tạo ra một trải nghiệm học tập đa chiều và thú vị.

Học từ thực tế là một điểm mạnh của ứng dụng Cake. Thay vì tập trung chỉ vào kiến thức từ sách vở, Cake mang đến cho người học nhiều bài học thực tế hơn. Ví dụ, bạn có thể học từ video phim ảnh và các đoạn hội thoại của người bản xứ. Điều này giúp người học tiếp xúc với ngôn ngữ trong các tình huống thực tế, từ đó cải thiện kỹ năng ngôn ngữ của họ một cách tự nhiên và linh hoạt hơn.

Ôn luyện trở nên dễ dàng hơn với ứng dụng Cake nhờ vào các bài quiz vui nhộn. Những bài quiz này không chỉ giúp người học ôn lại kiến thức một cách hiệu quả mà còn kích thích tư duy và giữ cho quá trình học tập thú vị. Bằng cách tham gia vào các bài quiz, người dùng có thể ghi nhớ kiến thức tốt hơn và đạt được tiến bộ nhanh chóng trong việc học tiếng Anh.

Cake không chỉ cung cấp các bài học và ôn tập mà còn có tính năng kiểm tra phát âm bằng trí tuệ nhân tạo (AI), giúp bạn rèn luyện cách đọc và phát âm tiếng Anh một cách chính xác và tự tin. Bên cạnh đó, ứng dụng còn cung cấp các bài tập hội thoại, cho phép bạn thực hành giao tiếp với người bản xứ qua video, tạo ra một môi trường học tập thực tế và chân thực. Điều này giúp bạn phát triển kỹ năng ngôn ngữ của mình một cách toàn diện và hiệu quả.

App sẽ tập trung cho người học luyện cách sử dụng mẫu câu từ đó phát triển 2 kỹ năng nghe và nói 1 cách tự nhiên qua các đơn vị câu và đoạn hội thoại.

Người sử dụng app này sẽ được trau dồi, chuẩn chỉnh hơn về phát âm, trau dồi thêm từ vựng qua việc nghe và nhìn sub song ngữ;

Ngoài ra có thể thêm tiếng lóng/ các cụm từ hay sử dụng trong giao tiếp từ đó cải thiện khả năng giao tiếp trong tiếng Anh.

**2.3 Nhược điểm**

Việc ứng dụng tốn dung lượng và yêu cầu hệ điều hành cũng như dung lượng lớn có thể làm cho việc tải và sử dụng trên một số dòng điện thoại trở nên chậm chạp. Điều này có thể dẫn đến việc video nghe lag và gây cảm giác nản lòng cho người sử dụng. Để giải quyết vấn đề này, việc tối ưu hóa ứng dụng và giảm dung lượng cũng như yêu cầu hệ thống có thể được xem xét. Ngoài ra, cung cấp các tùy chọn cho người dùng về chất lượng video và cách tải xuống có thể giúp cải thiện trải nghiệm sử dụng trên các dòng điện thoại có dung lượng thấp.

Đôi khi, thời gian load khi chỉnh sửa âm cũng có thể mất khá lâu trước khi hiển thị kết quả, điều này có thể gây khó chịu và làm gián đoạn quá trình học tập của người dùng

**2.4 Một số công nghệ được sử dụng**

Ứng dụng "Cake" là một ví dụ điển hình của một ứng dụng di động được phát triển bằng React Native. React Native là một framework mã nguồn mở được phát triển bởi Facebook, được sử dụng rộng rãi cho việc xây dựng ứng dụng di động đa nền tảng.

React Native cho phép nhà phát triển sử dụng JavaScript để xây dựng các thành phần giao diện người dùng (UI) của ứng dụng. JavaScript là một ngôn ngữ lập trình phổ biến và dễ tiếp cận, điều này giúp cho việc phát triển ứng dụng trở nên dễ dàng và nhanh chóng hơn.

Một trong những ưu điểm lớn của React Native là khả năng tái sử dụng mã giữa các nền tảng khác nhau. Điều này có nghĩa là một phần lớn của mã nguồn có thể được chia sẻ giữa ứng dụng iOS và Android, giảm thiểu thời gian và công sức cần thiết cho việc phát triển và duy trì ứng dụng.

Ngoài ra, React Native cung cấp một cách tiếp cận gần gũi với phát triển ứng dụng di động. Bằng cách sử dụng các thành phần giao diện người dùng được xây dựng sẵn và các thư viện hỗ trợ, nhà phát triển có thể nhanh chóng xây dựng các tính năng và giao diện phức tạp mà không cần phải có kiến thức sâu về lập trình di động.

Tóm lại, việc sử dụng React Native cho việc phát triển ứng dụng "Cake" không chỉ giúp cho việc xây dựng nhanh chóng và hiệu quả mà còn giảm thiểu chi phí và tăng tính linh hoạt trong quá trình phát triển và duy trì ứng dụng.

**3. Memrise**

Memrise là ứng dụng học ngoại ngữ hiệu quả với gần 100 ngôn ngữ khác nhau trên Thế giới. Ứng dụng giúp bạn luyện tập hoàn thiện cả 4 kỹ năng: nghe, nói, đọc, viết thông qua nhiều bài giảng với chủ đề đa dạng, được cải tiến liên tục và hoàn toàn miễn phí.

**3.1 Chức năng**

Học tập không giới hạn với gần 100 ngôn ngữ trên Thế giới: Ứng dụng Memrise hỗ trợ người dùng học tập không giới hạn với gần 100 ngôn ngữ Thế giới. Bạn có thể học nhiều ngôn ngữ cùng lúc ngay trên điện thoại của mình ở bất cứ nơi nào và bất cứ nơi đâu.

Hoàn thiện cả 4 kỹ năng: nghe, nói, đọc, viết: Memrise sẽ giúp người dùng học ngoại ngữ được cải thiện cả 4 kỹ năng: nghe, nói, đọc, viết đồng thời cùng lúc. Những bài học sẽ đi kèm những video phát âm của người bản xứ, phía dưới là phần phụ đề đi kèm để bạn dễ dàng nhìn thấy, nghe và phát âm theo.

Bên cạnh đó là những phần ôn tập giúp bạn nhớ được những từ đã học lâu hơn như: viết lại câu, phát âm những cụm từ đã học và được nhận xét đánh giá, nghe và chọn đáp án đúng,...Tùy theo cấp độ, Memrise sẽ có nhiều bài học phù hợp với trình độ và tốc độ hiểu bài của người học, giúp người học không quá căng thẳng khi học nhưng vẫn thu được nhiều kiến thức bổ ích và cải thiện cr 4 kỹ năng..

Chương trình liên tục được cải tiến và hoàn toàn miễn phí: Đặc biệt, Memrise liên tục cập nhật và cải tiến các chương trình học, đem lại thích thú cho người học mà lại hoàn toàn miễn phí. Bạn sẽ được trải nghiệm những giáo trình mới chất lượng, và cải tiến liên tục mà không hề mất bất kỳ một chi phí nào.

Các trò chơi đa dạng để học và luyện tập: Ôn Siêu Tốc, Luyện Nghe, Từ Khó, Ôn Tập Thường: Memrise tích hợp nhiều trò chơi đa dạng để học và luyện tập: Ôn Siêu Tốc, Luyện Nghe, Từ Khó, Ôn Tập,...Những trò chơi này được xây dựng kết hợp giữa trò chơi và học tập, vừa đem lại tính giải trí mà vẫn đảm bảo cung cấp đầy đủ các kiến thức, giúp bạn ôn tập những kiến thức đã học vô cùng dễ dàng.

Chế độ offline (ngoại tuyến): Memrise còn có chức năng học ngoại tuyến không cần mạng internet vô cùng thuận tiện. Bạn dễ dàng ôn luyện và học tập ở bất cứ lúc nào và bất cứ nơi đâu ngay trên điện thoại của mình.

**3.2 Ưu điểm**

Các trò chơi: Memrise cung cấp các trò chơi hữu ích như Ôn Siêu Tốc, Từ Khó, Ôn Tập Thường, Luyện Nghe, … Nhờ đó, bạn có thể và luyện tập tiếng Anh một cách thú vị và hiệu quả.

Hướng dẫn phát âm: Bạn có thể ghi âm và so sánh cách phát âm của mình với người bản ngữ.

Chế độ offline: Memrise cho phép bạn học ngôn ngữ mọi lúc, mọi nơi, ngay cả khi offline.

Mục tiêu hàng ngày: Người dùng có thể lập kế hoạch học tập cá nhân hóa, đặt mục tiêu hàng ngày cho số lượng từ vựng cần học và theo dõi tiến trình học.

Phiên bản miễn phí không quá hạn chế tính năng:

* Rất nhiều ứng dụng học ngôn ngữ tuy có thể tải xuống miễn phí nhưng tính năng lại bị giới hạn và buộc bạn phải trả phí để mở khóa mọi tính năng.
* Nhưng phiên bản miễn phí của Memrise không như vậy: bạn có quyền truy cập vào gần như mọi khóa học, chỉ là không thể tham gia và mọi hoạt động. Bạn chỉ có thể làm một vài bài tập đầu tiên và sau đó phải trả phí để tiếp tục.
* Nói chung, với Memrise, bạn có thể khám phá gần như mọi thứ mà ứng dụng có mà không cần trả đồng nào.

Thường xuyên nhắc lại những từ đã học:

* Memrise có hai điểm mạnh: thường xuyên nhắc lại những từ đã học và dùng thuật ghi nhớ mnemonic. Kết hợp cả hai phương pháp lại sẽ giúp bạn ghi nhớ từ mới hiệu quả hơn.
* Đó là cách bộ não của chúng ta hoạt động: chúng ta cần lặp đi lặp lại một vài từ. Và Memrise biết điều đó. Về thuật ghi nhớ mnemonic, cơ bản thì đây là cách giúp bạn học nhanh các từ bằng sự liên tưởng.

Cung cấp nhiều khóa học, đa dạng ngôn ngữ và cấp độ:

* Ngoài từ vựng ra, bạn còn có thể học nhiều thứ khác từ Memrise. Bạn có thể học nhiều ngôn ngữ đồng thời với những cấp độ khác nhau bằng nhiều chủ đề đa dạng.
* Giao diện nền web và ứng dụng đều rất đẹp. Các chương trình cũng dựa trên nguyên lí “học mà chơi” khiến việc học trở nên rất thú vị.
* Bạn có thể đi từ cấp độ sơ cấp đến cao cấp mà không cần dùng ứng dụng khác. Ngoài ra, bạn cũng có thể học các khóa học về một chủ đề cụ thể mà bạn quan tâm: chẳng hạn như về du lịch hay kinh doanh.
* Bạn cũng có thể tải các khóa học về để học lúc không có mạng.

**3.3 Nhược điểm**

Nhiều khóa học của cộng đồng không được chất lượng:

* Ngoài các khóa học do chính họ tạo ra, bất kì người dùng nào cũng có thể tạo một khóa học trên Memrise. Kết quả là sẽ có rất nhiều khóa học khiến bạn không biết bắt đầu từ đâu. Và cũng không hề có một bên đứng ra kiểm định chất lượng. Cho nên có rất nhiều khóa học có chất lượng tệ hại trên Memrise.
* Một số khóa học rất tuyệt vời với những lời giải thích chi tiết, trong khi một số khóa học khác thậm chí còn có nhiều lỗi căn bản. Và hầu hết khóa học chỉ nói về một phần nhỏ của ngôn ngữ.

Các dạng bài tập lặp đi lặp lại:

* Đối với bất kì khóa học nào, bất kì từ hay cụm từ nào, các dạng bài tập đều giống nhau. Họ mở rộng một chút đối với bản trả phí. Nhưng dù gì đi nữa, sau một vài lần lặp đi lặp lại, các bài tập sẽ trở nên rất nhàm chán.
* Mặc dù là một công ti lớn, họ lại không quan tâm đến việc tối ưu hóa chất lượng nội dung.

Chỉ tập trung vào từ vựng:

* Như đã đề cập ở trên, Memrise là một ứng dụng tuyệt vời nếu bạn chỉ muốn trau dồi vốn từ. Tuy bạn có thể tìm thấy những khóa học về ngữ pháp, như Memrise không hề cung cấp cách học ngữ pháp đúng cách. Vẫn chỉ là những flashcard, nhưng là về ngữ pháp chứ không phải từ vựng.
* Cũng không có các khóa học chuyên về nghe và nói; đọc và viết thì cũng có nhưng rất ít.

Không dành cho người học có trình độ cao:

* Không chỉ Memrise, phần lớn ứng dụng học ngôn ngữ đều mắc phải hạn chế này. Mục đích cuối cùng của ngôn ngữ là để chúng ta có thể tương tác với nhau.
* Các ứng dụng như Memrise sẽ không giúp bạn nói một ngôn ngữ trôi chảy bởi vì bạn cần giao tiếp với người thực để có thể hoàn toàn chinh phục một ngôn ngữ, chẳng hạn như khi bạn tương tác với giáo viên.
* Mặc dù Memrise có danh sách khóa học đa dạng, nhưng vẫn chưa đủ để giúp người học vượt qua trình độ trung cấp chứ chưa nói đến là gần như bản ngữ. Hay nói cách khác, khả năng thăng tiến trong công cuộc học tập của bạn sẽ bị hạn chế rất nhiều.

**3.4 Công nghệ được sử dụng**

Dưới đây là danh sách các công nghệ cụ thể được sử dụng trong việc phát triển ứng dụng di động Memrise cho cả nền tảng iOS và Android:

Android:

Java/Kotlin: Memrise sử dụng Java hoặc Kotlin làm ngôn ngữ lập trình chính để phát triển ứng dụng trên nền tảng Android.

Android Studio: Đây là môi trường phát triển tích hợp (IDE) chính thức của Google cho việc phát triển ứng dụng Android, và Memrise có thể sử dụng nó để phát triển ứng dụng của mình.

Android SDK: Memrise tương tác với Android SDK để sử dụng các API của hệ điều hành Android và tích hợp các tính năng như quản lý giao diện người dùng, xử lý dữ liệu, và tương tác với các phần cứng của thiết bị.

SQLite: Để lưu trữ dữ liệu cục bộ trên thiết bị, Memrise có thể sử dụng SQLite, một cơ sở dữ liệu nhẹ và phổ biến trong phát triển ứng dụng di động Android.

iOS:

Swift: Memrise sử dụng ngôn ngữ lập trình Swift làm ngôn ngữ chính để phát triển ứng dụng trên nền tảng iOS.

Xcode: Đây là môi trường phát triển tích hợp (IDE) chính thức của Apple cho việc phát triển ứng dụng iOS, và Memrise có thể sử dụng nó để phát triển và triển khai ứng dụng.

iOS SDK: Memrise tương tác với iOS SDK để sử dụng các API của hệ điều hành iOS và tích hợp các tính năng như quản lý giao diện người dùng, xử lý dữ liệu, và tương tác với các tính năng của iPhone hoặc iPad.

Core Data: Để lưu trữ dữ liệu cục bộ trên thiết bị iOS, Memrise có thể sử dụng Core Data, một framework cơ sở dữ liệu được Apple cung cấp để quản lý dữ liệu ứng dụng.

**4.Lingodeer**

LingoDeer là ứng dụng học tập được phát triển và phát hành bởi LingoDeer Co., Ltd. Ứng dụng này được đánh giá là một phần mềm hỗ trợ học ngoại ngữ hữu ích dành cho nhiều đối tượng. Lingodeer cung cấp hơn 150 khóa học được biên soạn bởi đội ngũ giảng viên dày dặn kinh nghiệm.

Bên cạnh các app kể trên, LingoDeer cũng là một lựa chọn không nên bỏ lỡ. Đây là một ứng dụng học tiếng Anh đa năng, giúp người học rèn luyện cả 4 kỹ năng cùng lúc. Đặc biệt, ứng dụng này cung cấp các bài học chuyên nghiệp, tích hợp minigames và nhiều tính năng hữu ích khác.

**4.1 Chức năng**

Bài học theo cấp độ: LingoDeer cung cấp các bài học được chia thành các cấp độ từ cơ bản đến nâng cao. Mỗi cấp độ tập trung vào phát triển kỹ năng ngôn ngữ ở mức độ tương ứng, từ việc học từ vựng cơ bản đến những khía cạnh ngôn ngữ phức tạp hơn.

Thực hành theo chủ đề: Các bài học được tổ chức theo chủ đề như hàng ngày, du lịch, công việc, gia đình, và nhiều chủ đề khác. Điều này giúp người học áp dụng ngôn ngữ vào các tình huống thực tế và mở rộng vốn từ vựng của họ.

Luyện nghe và phát âm: LingoDeer cung cấp các bài học về luyện nghe và phát âm, bao gồm việc nghe và lặp lại các câu, từ và âm thanh ngữ cảnh khác nhau để cải thiện kỹ năng nghe và phát âm.

Thực hành viết và đọc: Người dùng có thể thực hành viết và đọc thông qua các bài tập và bài kiểm tra có sẵn trong ứng dụng. Điều này giúp họ củng cố và nâng cao khả năng viết và đọc tiếng Anh của mình.

Bài kiểm tra và tiến trình học: LingoDeer cung cấp các bài kiểm tra định kỳ để đo lường tiến trình học của người dùng và cung cấp phản hồi cá nhân. Điều này giúp họ biết được mức độ tiến bộ của mình và điều chỉnh phương pháp học nếu cần thiết.

Học offline và lưu trữ: Người dùng có thể tải xuống các bài học để học offline, thuận tiện cho việc học ở bất kỳ đâu mà không cần kết nối internet. Hơn nữa, tiến trình học của họ cũng được lưu trữ trên nền tảng này để họ có thể tiếp tục học mọi lúc mọi nơi.

Tính năng ghi chú và từ điển: LingoDeer cung cấp tính năng ghi chú để người dùng có thể lưu lại từ vựng mới và những điểm ngữ pháp quan trọng. Ngoài ra, từ điển tích hợp trong ứng dụng giúp họ tra cứu nghĩa của các từ một cách nhanh chóng và thuận tiện.

**4.2 Ưu điểm**

Đa dạng ngôn ngữ: LingoDeer cung cấp học tiếng Anh, tiếng Hàn, tiếng Nhật, tiếng Trung Quốc và tiếng Tây Ban Nha, cung cấp sự linh hoạt cho người dùng để học ngôn ngữ mà họ quan tâm.

Học cấp độ từ cơ bản đến nâng cao: Các bài học được chia thành các cấp độ khác nhau, từ cơ bản đến nâng cao, giúp người dùng bắt đầu từ những kiến thức cơ bản và tiến bộ dần lên các kỹ năng phức tạp hơn.

Nội dung phong phú và cân đối: Ứng dụng cung cấp một loạt các bài học về từ vựng, ngữ pháp, luyện nghe và giao tiếp, giúp người dùng phát triển một cách toàn diện và đồng đều các kỹ năng ngôn ngữ.

Hỗ trợ cá nhân hóa: LingoDeer cung cấp các bài kiểm tra định kỳ để đánh giá tiến trình học của người dùng và cung cấp phản hồi cá nhân, giúp họ hiểu rõ hơn về điểm mạnh và điểm yếu của mình và điều chỉnh phương pháp học một cách phù hợp.

Học offline tiện lợi: Người dùng có thể tải xuống các bài học để học offline, giúp họ tiếp tục học mọi lúc mọi nơi mà không cần kết nối internet, rất thuận tiện khi di chuyển hoặc khi không có kết nối mạng.

Giao diện thân thiện và dễ sử dụng: Giao diện của LingoDeer được thiết kế đơn giản, thân thiện và dễ sử dụng, giúp người dùng dễ dàng tiếp cận và tận dụng các tính năng một cách hiệu quả.

**4.3 Nhược điểm**

Thiếu tính tương tác và giao tiếp thực tế: Mặc dù LingoDeer cung cấp nhiều bài tập và bài kiểm tra, nhưng nó thiếu tính tương tác và giao tiếp thực tế mà có thể được tìm thấy trong các lớp học trực tiếp hoặc qua các ứng dụng khác.

Cần mạng internet để tải dữ liệu: Mặc dù người dùng có thể học offline sau khi tải xuống các bài học, nhưng họ cần kết nối internet ban đầu để tải về dữ liệu, điều này có thể làm phiền cho những người dùng có kết nối mạng không ổn định hoặc giới hạn.

Hạn chế trong việc cải thiện kỹ năng giao tiếp thực tế: Mặc dù LingoDeer cung cấp các bài học về giao tiếp, nhưng việc thực hành và cải thiện kỹ năng giao tiếp thực tế có thể hạn chế do thiếu môi trường tương tác với người nói bản xứ.

Có thể cần trả phí cho một số tính năng: Mặc dù ứng dụng này có phiên bản miễn phí, nhưng một số tính năng và nội dung có thể yêu cầu người dùng trả phí để truy cập hoặc mở khóa.

Có thể thiếu tùy chỉnh cá nhân hóa: Mặc dù có một số phản hồi cá nhân, nhưng LingoDeer có thể thiếu tính linh hoạt trong việc tùy chỉnh và điều chỉnh nội dung học theo nhu cầu cụ thể của từng người dùng.

**4.4 Các công nghệ được sử dụng**

React Native hoặc Flutter: Lingodeer có thể sử dụng một trong hai framework này để phát triển ứng dụng trên cả hai nền tảng iOS và Android. Điều này cho phép viết mã một lần và sử dụng lại mã nguồn cho cả hai nền tảng, giảm thiểu công sức phát triển và bảo trì.

JavaScript/TypeScript (cho React Native) hoặc Dart (cho Flutter): Đây là ngôn ngữ lập trình chính được sử dụng khi phát triển ứng dụng bằng React Native hoặc Flutter.

Swift (cho iOS) và Kotlin hoặc Java (cho Android): Nếu Lingodeer chọn phát triển ứng dụng theo cách truyền thống hơn, họ có thể sử dụng ngôn ngữ lập trình chính thống của từng nền tảng, tức là Swift cho iOS và Kotlin hoặc Java cho Android.

Cơ sở dữ liệu như SQLite, MongoDB hoặc PostgreSQL: Để lưu trữ dữ liệu người dùng và nội dung học tập, Lingodeer có thể sử dụng một trong các loại cơ sở dữ liệu này.

Backend Framework như Node.js hoặc Django: Lingodeer có thể xây dựng phần backend của ứng dụng bằng các công nghệ này để cung cấp các API cho ứng dụng di động.

Công nghệ học máy và trí tuệ nhân tạo: Lingodeer có thể tích hợp các thuật toán học máy và AI để cá nhân hóa trải nghiệm học tập và cải thiện hiệu suất học tập của người dùng.

**5.Busuu**

**5.1 Chức năng**

Bài học tương tác: Busuu cung cấp các bài học tương tác được thiết kế để giúp người dùng học từ cơ bản đến nâng cao trong tiếng Anh và các ngôn ngữ khác. Các bài học này thường đi kèm với các câu hỏi, bài kiểm tra, và bài tập giúp củng cố kiến thức.

Giao tiếp với người bản xứ: Busuu cho phép người dùng tương tác với người bản xứ thông qua chức năng chat tích hợp trong ứng dụng. Người dùng có thể gửi tin nhắn, nghe và phản hồi lại các bài học được gửi từ người bản xứ để cải thiện kỹ năng nghe và giao tiếp của họ.

Kiểm tra và đánh giá: Ứng dụng cung cấp các bài kiểm tra và đánh giá định kỳ để đo lường tiến độ học tập của người dùng. Điều này giúp họ theo dõi tiến bộ của mình và nhận phản hồi về các kỹ năng ngôn ngữ.

Tài liệu học tập đa dạng: Busuu cung cấp một loạt các tài liệu học tập, bao gồm các bài học về ngữ pháp, từ vựng, phát âm, và cấu trúc câu. Các bài học được thiết kế để phù hợp với nhu cầu học tập và mục tiêu của mỗi người dùng.

Phương pháp học linh hoạt: Busuu cho phép người dùng học theo lịch trình linh hoạt của họ, từ bất kỳ đâu và bất kỳ khi nào họ muốn. Người dùng có thể tiếp cận tài liệu học tập và thực hành trên nền tảng di động hoặc trên trình duyệt web.

Tương thích đa nền tảng: Busuu cung cấp ứng dụng trên cả hai nền tảng iOS và Android, cho phép người dùng truy cập và học từ bất kỳ thiết bị nào.

**5.2 Ưu điểm**

Hội thoại với người bản ngữ: Busuu không chỉ cung cấp cơ hội trò chuyện trực tiếp với người bản xứ mà còn cho phép bạn nhận được phản hồi và sự hỗ trợ trực tiếp từ họ. Điều này tạo ra một môi trường học tập tương tác và thú vị, giúp bạn nhanh chóng nâng cao kỹ năng giao tiếp tiếng Anh của mình.

Kế hoạch học tập cá nhân: Với Busuu, bạn có thể tạo ra một lịch trình học tập linh hoạt và cá nhân hóa, phù hợp với mục tiêu học tập và thời gian của bạn. Việc này giúp bạn tự chủ và tự điều chỉnh quá trình học tập của mình một cách hiệu quả nhất.

Từ vựng đa dạng và phong phú: Busuu cung cấp một bộ từ vựng đồ sộ với hàng ngàn từ khóa và cụm từ có sẵn. Bạn có thể dễ dàng tìm kiếm và thêm từ vựng mới vào bộ sưu tập cá nhân của mình, giúp mở rộng vốn từ vựng tiếng Anh một cách đa dạng và phong phú.

Ôn tập ngữ pháp thông qua công nghệ AI: Với các bài tập ôn tập và thực hành ngữ pháp được tạo ra bởi công nghệ AI tiên tiến, Busuu giúp bạn hiểu rõ và áp dụng ngữ pháp một cách tự tin và chính xác. Việc này cung cấp một phương tiện hiệu quả để củng cố kiến thức và nâng cao kỹ năng ngôn ngữ của bạn.

Chứng chỉ học tập chính thức: Khi hoàn thành các khóa học, Busuu cung cấp cho bạn cơ hội nhận được chứng chỉ học tập chính thức, thể hiện sự cam kết và thành tựu trong quá trình học tiếng Anh của bạn. Chứng chỉ này có thể là một phần quan trọng trong sự nghiệp hoặc hành trang khi du học hoặc làm việc ở nước ngoài.

**5.3 Nhược điểm**

Hội thoại với người bản ngữ có thể không luôn sẵn có: Dù Busuu cung cấp cơ hội trò chuyện với người bản ngữ, nhưng không phải lúc nào bạn cũng có thể tìm thấy một người bản xứ sẵn lòng trò chuyện hoặc phản hồi đầy đủ. Điều này có thể làm giảm hiệu quả của việc học giao tiếp thực tế.

Giáo trình học tập có thể không phù hợp với mọi người: Các bài học và phương pháp giảng dạy trong Busuu có thể không phù hợp với mọi người, do đó, một số người có thể cảm thấy không hứng thú hoặc không hiệu quả khi sử dụng ứng dụng này.

Giới hạn trong phiên bản miễn phí: Mặc dù Busuu có phiên bản miễn phí, nhưng có giới hạn về số lượng bài học và tính năng sẵn có. Điều này có thể khiến người dùng cảm thấy hạn chế trong việc trải nghiệm đầy đủ của ứng dụng.

Phụ thuộc vào kết nối Internet: Busuu yêu cầu kết nối Internet để truy cập và sử dụng các tính năng của nó. Điều này có nghĩa là bạn cần có kết nối Internet ổn định để sử dụng ứng dụng, và không thể tiếp tục học tập nếu mất kết nối.

Có thể thiếu sự tương tác và phản hồi từ giáo viên: Mặc dù Busuu cung cấp các bài tập và người bản ngữ để tương tác, nhưng thiếu đi sự tương tác trực tiếp và phản hồi từ một giáo viên có thể là một hạn chế đối với những người muốn học một cách cụ thể và cá nhân hóa hơn.

**5.4 Công nghệ được sử dụng**

React Native: React Native là công nghệ chính được sử dụng để phát triển giao diện người dùng và logic ứng dụng. Điều này cho phép Lingodeer chạy trên cả hai hệ điều hành di động chính (iOS và Android) với một cơ sở mã nguồn duy nhất viết bằng JavaScript.

JavaScript: JavaScript là ngôn ngữ lập trình chính được sử dụng trong React Native để xây dựng và điều khiển các thành phần giao diện người dùng, xử lý dữ liệu, và tương tác với người dùng.

Redux: Redux là một thư viện quản lý trạng thái được sử dụng để quản lý trạng thái toàn cục của ứng dụng. Điều này giúp cho việc quản lý và truy cập dữ liệu trở nên dễ dàng và hiệu quả hơn.

APIs và Dịch vụ mạng: Lingodeer có thể sử dụng các API và dịch vụ mạng để tải dữ liệu học tập, bài giảng, và tài liệu từ máy chủ của họ. Các dịch vụ này có thể bao gồm việc lưu trữ và quản lý người dùng, tải xuống tài liệu học, và cập nhật nội dung mới.

Cơ sở dữ liệu địa phương: Lingodeer có thể sử dụng cơ sở dữ liệu địa phương để lưu trữ dữ liệu cục bộ như cài đặt ngôn ngữ, tiến độ học tập của người dùng, và kết quả bài kiểm tra.

Công nghệ AI và Machine Learning: Một số tính năng trong Lingodeer có thể sử dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo và học máy để cá nhân hóa trải nghiệm học tập, cung cấp phản hồi và gợi ý, và tối ưu hóa quá trình học tập của người dùng.