

HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG
VIỆN KHOA HỌC KỸ THUẬT BƯU ĐIỆN



BÀI TẬP LỚN CUỐI KỲ

Môn: Lập trình ngôn ngữ Script

Đề tài: Website viết Nhật ký - Học Ngoại ngữ

Sinh viên thực hiện : Nguyễn Khả Phong

Mã sinh viên : B23DCCC129

Lớp học phần : RIPT1302-DHCQ20232-01

Giảng viên hướng dẫn : Vũ Văn Thương

Hà Nội – 7/2024

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN.....	3
MỞ ĐẦU.....	4
1. Giới thiệu đề tài.....	4
2. Mục đích và ý nghĩa của đề tài.....	4
2.1. Mục đích.....	4
2.2. Ý nghĩa.....	5
3. Đối tượng nghiên cứu và phạm vi nghiên cứu.....	5
3.1. Đối tượng nghiên cứu.....	5
3.2. Phạm vi nghiên cứu.....	6
4. Phương pháp nghiên cứu.....	6
5. Giải pháp công nghệ.....	6
CHƯƠNG 1: CƠ SỞ LÝ THUYẾT.....	7
1. Viết nhật ký và lợi ích của việc viết nhật ký.....	7
2. Học ngoại ngữ qua việc viết nhật ký.....	7
3. Công nghệ hỗ trợ học ngoại ngữ.....	7
4. Bảo mật thông tin cá nhân.....	7
5. Phần mềm.....	7
5.1. Visual Studio Code.....	7
5.2. PyCharm.....	8
6. Công nghệ.....	9
6.1. Django Framework.....	9
CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG.....	10
1. Liệt kê người dùng và yêu cầu chức năng.....	10
1.1. Đối tượng người dùng:.....	10
1.2. Yêu cầu chức năng:.....	10
2. Các tính năng chính của website.....	10
2.1. Đăng ký và đăng nhập:.....	10
2.2. Quản lý nhật ký:.....	10
2.3. Dịch nhật ký:.....	11
2.4. Chuyển văn bản thành giọng nói:.....	11
2.5. Lưu từ vựng:.....	11
2.6. Quản lý từ vựng:.....	11
2.7. Bảo mật nhật ký:.....	11
3. Thiết kế cơ sở dữ liệu.....	11
3.1. Chi tiết các bảng.....	11
3.2. Sơ đồ ERD.....	14

CHƯƠNG 3: XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH.....	15
1. Công cụ xây dựng chương trình.....	15
2. Giao diện chương trình.....	15
CHƯƠNG 4: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN.....	22
1. Ưu điểm.....	22
2. Nhược điểm.....	22
3. Hướng phát triển.....	22
NGUỒN THAM KHẢO.....	23

LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình thực hiện đề tài "Website viết Nhật ký - Học Ngoại ngữ", em đã nhận được sự hỗ trợ và động viên quý báu từ nhiều thầy cô và bạn bè. Nhân dịp hoàn thành báo cáo này, em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến tất cả những người đã đóng góp vào sự thành công của đề tài.

Trước hết, em muốn bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đối với các giảng viên trong Ngành Công nghệ Thông tin - Định hướng ứng dụng. Các thầy cô đã trang bị cho em nền tảng kiến thức vững chắc và luôn sẵn sàng hỗ trợ, hướng dẫn trong suốt quá trình học tập và nghiên cứu. Đặc biệt, em xin gửi lời cảm ơn sâu sắc đến thầy Vũ Văn Thương - người đã tận tình chỉ dẫn, góp ý và khích lệ em hoàn thiện đề tài này.

Em cũng xin cảm ơn các bạn đã cùng em trao đổi, chia sẻ ý tưởng và đóng góp những ý kiến quý giá để đề tài được hoàn thiện hơn. Sự đồng hành và hỗ trợ của các bạn là nguồn động lực to lớn đối với em.

Xin chân thành cảm ơn tất cả mọi người đã giúp đỡ em trong suốt quá trình thực hiện đề tài này.

MỞ ĐẦU

1. Giới thiệu đề tài

Trong thời đại công nghệ phát triển vượt bậc, việc ứng dụng các công cụ trực tuyến vào quá trình học tập và phát triển cá nhân đã trở thành xu hướng tất yếu. Một phương pháp học tập hiệu quả, kết hợp giữa rèn luyện kỹ năng viết và học ngoại ngữ, chính là việc viết nhật ký. Hoạt động này không chỉ giúp người học rèn luyện khả năng diễn đạt, ghi lại những khoảnh khắc trong cuộc sống hàng ngày mà còn tạo môi trường tự nhiên để thực hành ngoại ngữ.

Xuất phát từ nhu cầu này, đề tài "Website viết Nhật ký - Học Ngoại ngữ" được đề xuất nhằm tạo ra một nền tảng trực tuyến hữu ích cho người dùng. Website sẽ cung cấp các công cụ hỗ trợ viết nhật ký hàng ngày, đồng thời tích hợp các tính năng giúp học ngoại ngữ hiệu quả. Người dùng có thể ghi chép suy nghĩ, kỷ niệm và cảm xúc của mình, song song với việc nhận được hỗ trợ từ các công cụ học tập ngôn ngữ.

Đề tài này không chỉ mang lại lợi ích cho việc học ngoại ngữ mà còn khuyến khích duy trì thói quen viết nhật ký, từ đó phát triển kỹ năng viết và tư duy phản biện. Bằng cách kết hợp hai hoạt động này, chúng em hy vọng mang đến một giải pháp toàn diện, giúp người học nâng cao khả năng ngôn ngữ một cách tự nhiên và bền vững.

Báo cáo này sẽ trình bày chi tiết các bước tiến hành nghiên cứu và phát triển website, từ khâu phân tích yêu cầu, thiết kế hệ thống đến đánh giá. Qua đó, em mong muốn góp phần tạo nên một công cụ học tập và phát triển cá nhân hữu ích, đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của người dùng trong thời đại số.

2. Mục đích và ý nghĩa của đề tài

2.1. Mục đích

2.1.1. Tạo ra một nền tảng hỗ trợ viết nhật ký và học ngoại ngữ:

- Xây dựng một website cho phép người dùng viết và quản lý nhật ký cá nhân một cách dễ dàng và tiện lợi.
- Tích hợp các công cụ học ngoại ngữ nhằm hỗ trợ người dùng không chỉ ghi lại cuộc sống hàng ngày mà còn cải thiện kỹ năng ngôn ngữ của họ.

2.1.2. Tăng cường khả năng tự học và rèn luyện kỹ năng ngôn ngữ:

- Cung cấp các tính năng dịch thuật, chuyển đổi văn bản thành giọng nói, và lưu trữ từ vựng giúp người dùng học ngoại ngữ một cách hiệu quả và tự nhiên.
- Khuyến khích người dùng duy trì thói quen viết nhật ký để phát triển kỹ năng viết và tư duy phản biện.

2.2. Ý nghĩa

2.2.1. Khuyến khích thói quen viết nhật ký:

Viết nhật ký là một phương pháp hiệu quả để rèn luyện kỹ năng viết và diễn đạt. Đề tài này không chỉ khuyến khích người dùng duy trì thói quen viết mà còn giúp họ phát triển khả năng tư duy phản biện và sáng tạo.

2.2.2. Hỗ trợ học ngoại ngữ một cách tự nhiên:

Việc viết nhật ký hàng ngày bằng ngôn ngữ học tập và sử dụng các công cụ dịch, luyện nghe giúp người học thực hành ngôn ngữ một cách tự nhiên và liên tục, từ đó nâng cao khả năng ngôn ngữ của họ.

2.2.3. Tạo ra một công cụ học tập toàn diện:

Website không chỉ là nơi để người dùng ghi chép nhật ký mà còn là một công cụ học tập hữu ích, tích hợp nhiều tính năng hỗ trợ học ngoại ngữ, từ đó đáp ứng nhu cầu học tập và phát triển cá nhân một cách toàn diện.

2.2.4. Bảo mật thông tin cá nhân:

Với tính năng mã hóa bảo mật, người dùng có thể yên tâm rằng những nội dung nhật ký của họ sẽ được bảo vệ an toàn, tạo ra một môi trường trực tuyến an toàn và tin cậy.

2.2.5. Thúc đẩy việc áp dụng công nghệ vào giáo dục:

Đề tài này góp phần thúc đẩy việc áp dụng công nghệ thông tin vào giáo dục, mở ra những hướng đi mới trong việc học tập và rèn luyện kỹ năng ngôn ngữ thông qua các công cụ trực tuyến.

3. Đối tượng nghiên cứu và phạm vi nghiên cứu

3.1. Đối tượng nghiên cứu

3.1.1. Người dùng cá nhân:

- Học sinh và sinh viên: Những người đang trong quá trình học tập, có nhu cầu cải thiện kỹ năng viết và học ngoại ngữ.
- Người đi làm: Những người muốn nâng cao khả năng ngôn ngữ để phục vụ công việc và phát triển sự nghiệp.
- Những người yêu thích viết nhật ký: Những người có thói quen ghi chép lại những suy nghĩ, kỷ niệm và cảm xúc hàng ngày.
- Những người học ngoại ngữ: Những người đang học ngoại ngữ và muốn tìm một phương pháp học tập tự nhiên và hiệu quả.

3.1.2. Người quản trị hệ thống:

- Quản trị viên website: Những người chịu trách nhiệm quản lý và vận hành hệ thống, đảm bảo tính ổn định và bảo mật của website.

- Nhà phát triển và bảo trì hệ thống: Những người thực hiện các công việc liên quan đến phát triển, cập nhật và bảo trì hệ thống để đảm bảo các tính năng hoạt động hiệu quả.

3.2. Phạm vi nghiên cứu

3.2.1. Địa điểm nghiên cứu:

Nghiên cứu và phát triển website được thực hiện tại Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông - Viện Khoa Học Kỹ thuật Bưu điện, Ngành Cử nhân Công nghệ Thông tin.

3.2.2. Phạm vi chức năng:

Hệ thống sẽ bao gồm các chức năng chính: đăng ký, đăng nhập, quản lý nhật ký, dịch nhật ký, chuyển văn bản thành giọng nói, lưu và quản lý từ vựng, bảo mật nhật ký.

3.2.3. Giới hạn nghiên cứu:

- Tập trung vào các ngôn ngữ phổ biến: Tiếng Anh, Tiếng Việt,...
- Sử dụng các công cụ và công nghệ phổ biến như Django Python, PostgreSQL, Visual Studio Code.
- Đảm bảo tính bảo mật và hiệu suất cho một số lượng người dùng giới hạn ban đầu, với khả năng mở rộng trong tương lai.

4. Phương pháp nghiên cứu

- Khảo sát nhu cầu người dùng tại Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông
- Tham khảo, trải nghiệm website tương tự

5. Giải pháp công nghệ

- Công cụ lập trình: Visual Studio Code, PyCharm.
- Công nghệ: Django Framework.
- Cơ sở dữ liệu: PostgreSQL.

CHƯƠNG 1: CƠ SỞ LÝ THUYẾT

1. Viết nhật ký và lợi ích của việc viết nhật ký

Viết nhật ký là một phương pháp ghi chép lại những suy nghĩ, cảm xúc và sự kiện hàng ngày. Đây không chỉ là cách để lưu giữ kỷ niệm mà còn giúp cải thiện khả năng tư duy và kỹ năng viết. Viết nhật ký thường xuyên giúp người viết rèn luyện khả năng diễn đạt, tư duy phản biện và sáng tạo. Ngoài ra, việc viết nhật ký còn có tác dụng tích cực trong việc quản lý cảm xúc, giảm căng thẳng và cải thiện tâm trạng.

2. Học ngoại ngữ qua việc viết nhật ký

Sử dụng nhật ký như một công cụ học ngoại ngữ mang lại nhiều lợi ích. Khi viết nhật ký bằng ngôn ngữ đang học, người học có cơ hội thực hành ngôn ngữ hàng ngày, giúp nâng cao kỹ năng viết và mở rộng vốn từ vựng. Việc phải tra cứu từ mới và sử dụng ngữ pháp đúng cách trong ngữ cảnh thực tế giúp cải thiện kỹ năng ngôn ngữ tổng thể. Đây là một cách tự nhiên và hiệu quả để tiếp xúc và thực hành ngôn ngữ.

3. Công nghệ hỗ trợ học ngoại ngữ

Công nghệ hiện đại mang lại nhiều công cụ hữu ích cho việc học ngoại ngữ. Các công cụ dịch thuật tự động như Google Translate hỗ trợ người học dịch các đoạn văn bản, giúp hiểu và học từ mới dễ dàng hơn. Công nghệ Text-to-Speech (TTS) chuyển đổi văn bản thành giọng nói, hỗ trợ người học luyện nghe và phát âm.

4. Bảo mật thông tin cá nhân

Bảo mật thông tin cá nhân là một yếu tố quan trọng trong việc phát triển các ứng dụng web. Mã hóa dữ liệu là quá trình biến đổi thông tin thành dạng không thể đọc được nếu không có khóa giải mã, giúp bảo vệ dữ liệu cá nhân của người dùng. Sử dụng các kỹ thuật bảo mật như SSL/TLS giúp bảo vệ dữ liệu truyền tải giữa người dùng và máy chủ, đảm bảo an toàn thông tin cá nhân.

5. Phần mềm

5.1. Visual Studio Code

Visual Studio Code (VSCode) là một trình soạn thảo mã nguồn mở và miễn phí của Microsoft, đem đến cho nhà phát triển môi trường làm việc hiệu quả và

linh hoạt. Với sự hỗ trợ đa ngôn ngữ, tính năng mạnh mẽ như gỡ rối tích hợp, và khả năng mở rộng thông qua các tiện ích mở rộng, VSCode là lựa chọn ưa thích cho cộng đồng lập trình. Điều đặc biệt là tích hợp tốt với các hệ thống quản lý phiên bản như Git, giúp quản lý mã nguồn dễ dàng. Đồng thời, tính di động của nó trên nhiều hệ điều hành khác nhau làm cho nó trở thành công cụ lý tưởng cho các dự án đa nền tảng. Được xây dựng trên cơ sở của một cộng đồng mạnh mẽ, VSCode không chỉ là một trình soạn thảo mã nguồn, mà còn là một nền tảng tương tác và chia sẻ kinh nghiệm giữa các nhà phát triển.



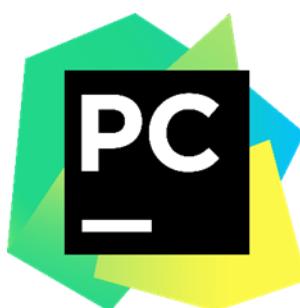
Hình 1.1 Logo Visual Studio Code

5.2. PyCharm

PyCharm, một sản phẩm của JetBrains, là một IDE độc đáo và mạnh mẽ dành cho phát triển ứng dụng Python. Với chức năng gỡ rối tích hợp, kiểm tra lỗi liên tục, và tính năng tự động hoàn thành mã, PyCharm tạo ra một môi trường làm việc hiệu quả và tiện ích cho cả người mới bắt đầu và những nhà phát triển kỳ cựu.

IDE này không chỉ hỗ trợ nhiều frameworks và thư viện Python phổ biến, như Django và Flask, mà còn mang lại các công cụ phân tích mã nguồn và chức năng tái cấu trúc mã (refactoring). Sự tích hợp linh hoạt và khả năng tương thích với nhiều ngôn ngữ làm cho PyCharm trở thành một lựa chọn ưu việt cho các dự án đa ngôn ngữ.

Với phiên bản miễn phí là PyCharm Community Edition, IDE này trở thành người bạn đồng hành lý tưởng cho cộng đồng lập trình Python, giúp họ tận hưởng sức mạnh của một môi trường phát triển chuyên nghiệp mà không tốn kém. Đối với những ai đang tìm kiếm công cụ đầy đủ và hiệu quả cho phát triển Python, PyCharm là một sự lựa chọn không thể bỏ qua.



Hình 1.2 Logo Pycharm

6. Công nghệ

6.1. Django Framework

Django là một framework web cấp cao được viết bằng ngôn ngữ lập trình Python, nổi tiếng với khả năng đơn giản hóa và tăng tốc quá trình phát triển ứng dụng web phức tạp. Thiết kế của Django tuân theo triết lý "Don't Repeat Yourself" (DRY), giúp lập trình viên tránh việc lặp lại mã và tăng cường khả năng tái sử dụng.

Django sử dụng kiến trúc MVT (Model-View-Template), giúp tách biệt rõ ràng giữa phần logic ứng dụng (Model), giao diện người dùng (View), và điều khiển logic nghiệp vụ (Template). Điều này giúp dễ dàng quản lý và mở rộng ứng dụng, đồng thời tạo điều kiện thuận lợi cho việc bảo trì và nâng cấp hệ thống.

Một trong những điểm mạnh của Django là tích hợp sẵn nhiều tính năng bảo mật mạnh mẽ, bảo vệ ứng dụng khỏi các lỗ hổng phổ biến như SQL injection, cross-site scripting (XSS), và cross-site request forgery (CSRF). Điều này giúp lập trình viên tập trung vào phát triển tính năng mà không cần lo lắng quá nhiều về các vấn đề bảo mật.

Django cung cấp hệ thống ORM (Object-Relational Mapping), cho phép tương tác với cơ sở dữ liệu một cách trực quan thông qua các đối tượng Python. Django hỗ trợ nhiều loại cơ sở dữ liệu như PostgreSQL, MySQL, SQLite và Oracle, giúp linh hoạt trong việc lựa chọn và chuyển đổi giữa các hệ quản trị cơ sở dữ liệu.

Hệ sinh thái của Django rất phong phú với nhiều gói và tiện ích mở rộng, giúp tăng cường chức năng của ứng dụng mà không cần phải viết lại từ đầu. Hơn nữa, Django tự động tạo ra một giao diện quản trị từ các mô hình dữ liệu, giúp quản lý dữ liệu của ứng dụng một cách dễ dàng và hiệu quả.

Django có một cộng đồng người dùng và nhà phát triển lớn, cung cấp tài liệu phong phú, hỗ trợ và các nguồn tài nguyên học tập. Điều này không chỉ giúp giải quyết các vấn đề kỹ thuật mà còn cung cấp nhiều hướng dẫn và ví dụ thực tế, giúp lập trình viên học hỏi và áp dụng vào các dự án của mình.

Với tất cả những ưu điểm trên, Django là một framework mạnh mẽ và linh hoạt, lý tưởng cho việc phát triển các ứng dụng web từ nhỏ đến lớn một cách nhanh chóng và an toàn.



Hình 1.3 Logo Django Framework

CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

1. Liệt kê người dùng và yêu cầu chức năng

1.1. Đối tượng người dùng:

- Học sinh, sinh viên, người đi làm muốn học ngoại ngữ.
- Người yêu thích viết nhật ký và muốn kết hợp việc viết nhật ký với học ngoại ngữ.

1.2. Yêu cầu chức năng:

- Đăng ký và đăng nhập: Người dùng cần có khả năng tạo tài khoản mới và đăng nhập vào hệ thống một cách an toàn.
- Quản lý nhật ký: Người dùng cần có khả năng xem, thêm mới, sửa và xóa các bài viết nhật ký.
- Dịch nhật ký: Người dùng muốn dịch các bài viết nhật ký sang ngôn ngữ khác theo lựa chọn của họ.
- Chuyển văn bản thành giọng nói: Người dùng muốn nghe nội dung nhật ký đã dịch bằng giọng nói để luyện nghe và phát âm.
- Lưu từ vựng: Người dùng muốn lưu lại các từ vựng trong nhật ký mà họ muốn học.
- Quản lý từ vựng: Người dùng cần có khả năng xem, thêm, sửa và xóa các từ vựng trong danh sách học tập.
- Bảo mật: Người dùng yêu cầu các bài viết nhật ký của họ được bảo mật và chỉ họ mới có thể truy cập.

2. Các tính năng chính của website

2.1. Đăng ký và đăng nhập:

- Người dùng có thể tạo tài khoản mới và đăng nhập vào hệ thống.
- Bảo mật thông tin người dùng với mật khẩu được mã hóa.

2.2. Quản lý nhật ký:

- Xem, thêm mới, sửa và xóa các bài viết nhật ký.

- Giao diện thân thiện và dễ sử dụng để người dùng có thể ghi chép và chỉnh sửa nội dung một cách dễ dàng.

2.3. Dịch nhật ký:

- Dịch các bài viết nhật ký sang ngôn ngữ khác theo lựa chọn của người dùng.
- Sử dụng các công cụ dịch tự động để hỗ trợ việc học ngoại ngữ.

2.4. Chuyển văn bản thành giọng nói:

- Chuyển đổi các bài viết nhật ký đã dịch sang giọng nói.
- Hỗ trợ người dùng luyện nghe và phát âm ngoại ngữ.

2.5. Lưu từ vựng:

- Cho phép người dùng lưu lại các từ vựng trong nhật ký mà họ muốn học.
- Tạo danh sách từ vựng cá nhân để tiện cho việc học tập và ôn luyện.

2.6. Quản lý từ vựng:

- Xem, thêm, sửa và xóa các từ vựng trong danh sách học tập.

2.7. Bảo mật nhật ký:

- Cung cấp chức năng mã hóa bảo mật các bài viết nhật ký.
- Đảm bảo rằng chỉ người dùng mới có thể truy cập và đọc các bài viết của họ.

3. Thiết kế cơ sở dữ liệu

3.1. Chi tiết các bảng

3.1.1. Diaries (Nhật ký)

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Ràng buộc
diary_id	serial	ID nhật ký tự động tăng	Khóa chính
user_id	integer	ID người dùng	Không rỗng, Khóa ngoại tham chiếu auth_user(id)
title	varchar(100)	Tiêu đề nhật ký	
content	text	Nội dung nhật ký	
created_at	timestamp	Thời gian tạo	Mặc định là thời gian hiện tại
updated_at	timestamp	Thời gian cập nhật	Mặc định là thời gian hiện tại

3.1.2. Auth_user (Người dùng)

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Ràng buộc

id	serial	ID người dùng tự động tăng	Khóa chính
password	varchar(128)	Được mã hóa	
last_login	timestamp	Thời gian đăng nhập gần đây	
is_superuser	boolean	Có phải là siêu người dùng hay không?	
username	varchar(150)	Tên đăng nhập	
email	varchar(254)	Email người dùng	
is_staff	boolean	Có phải nhân viên quản lý website hay không?	
is_active	boolean	Có đang hoạt động hay không?	
date_joined	timestamp	Thời gian tham gia	

3.1.3. Languages (Ngôn ngữ)

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Ràng buộc
language_code	VARCHAR(10)	Mã ngôn ngữ	Khóa chính
language_name	VARCHAR(50)	Tên ngôn ngữ	Không rỗng

3.1.4. Translations (Bản dịch)

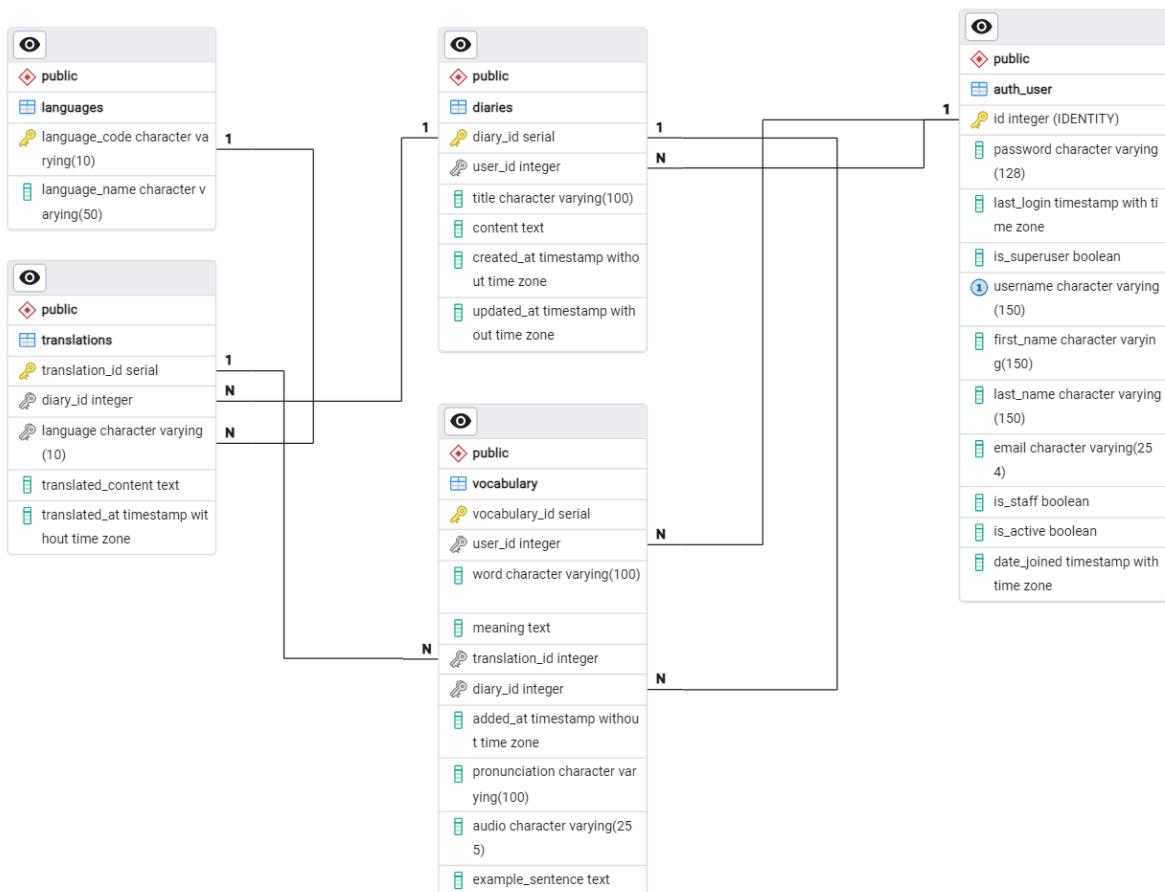
Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Ràng buộc
translation_id	serial	ID bản dịch tự động tăng	Khóa chính
diary_id	integer	ID nhật ký	Không rỗng, Khóa ngoại tham chiếu Diaries(diary_id)
language	varchar(100)	Mã ngôn ngữ	Không rỗng, Khóa

			ngoại tham chiếu Languages(language_code)
translated_content	text	Nội dung đã dịch	
translated_at	timestamp	Thời gian dịch	Mặc định là thời gian hiện tại

3.1.5. Vocabulary (Từ vựng)

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Ràng buộc
vocabulary_id	serial	ID từ vựng tự động tăng	Khóa chính
user_id	integer	ID người dùng	Không rỗng, Khóa ngoại tham chiếu users_user(id)
word	varchar(100)	Từ vựng	Không rỗng
meaning	text	Nghĩa của từ	
pronunciation	varchar(100)	Phiên âm	
audio	varchar(255)	Đường dẫn đến audio của phiên âm	
example_sentence	text	Câu mẫu liên quan đến từ	
translation_id	integer	ID bản dịch liên quan	Khóa ngoại tham chiếu Translations(translation_id)
diary_id	integer	ID nhật ký liên quan	Khóa ngoại tham chiếu Diaries(diary_id)
added_at	timestamp	Thời gian thêm từ vựng	Mặc định là thời gian hiện tại

3.2. Sơ đồ ERD



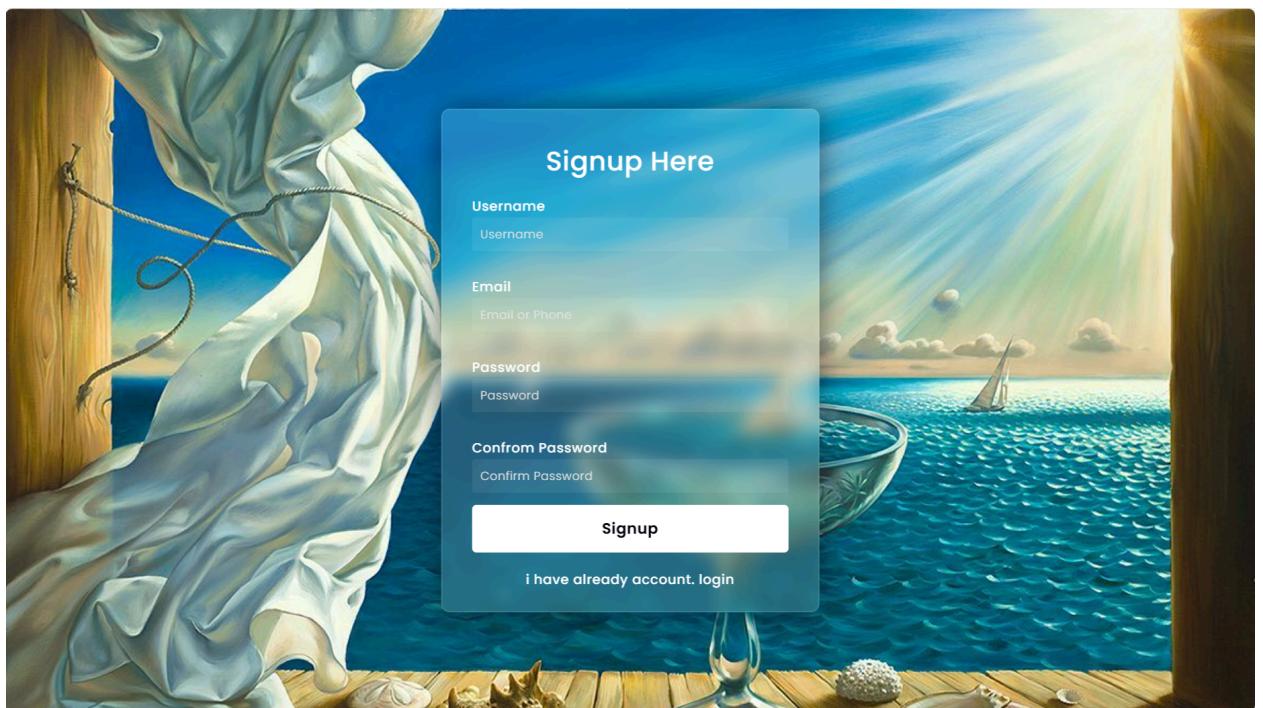
CHƯƠNG 3: XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH

1. Công cụ xây dựng chương trình

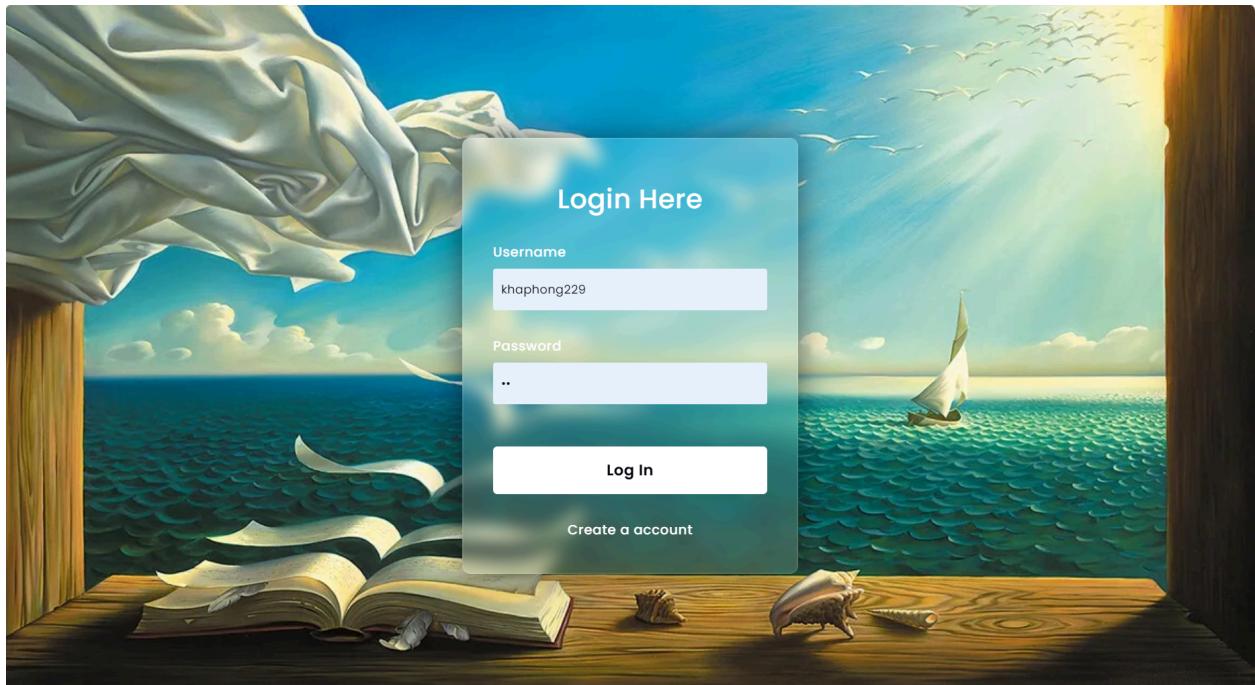
- HTML, CSS, Javascript: Xây dựng giao diện website
- Django framework: Xây dựng logic backend cho website
- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu PostgreSQL: Lưu trữ và quản lý dữ liệu

2. Giao diện chương trình

2.1. Giao diện đăng ký, đăng nhập



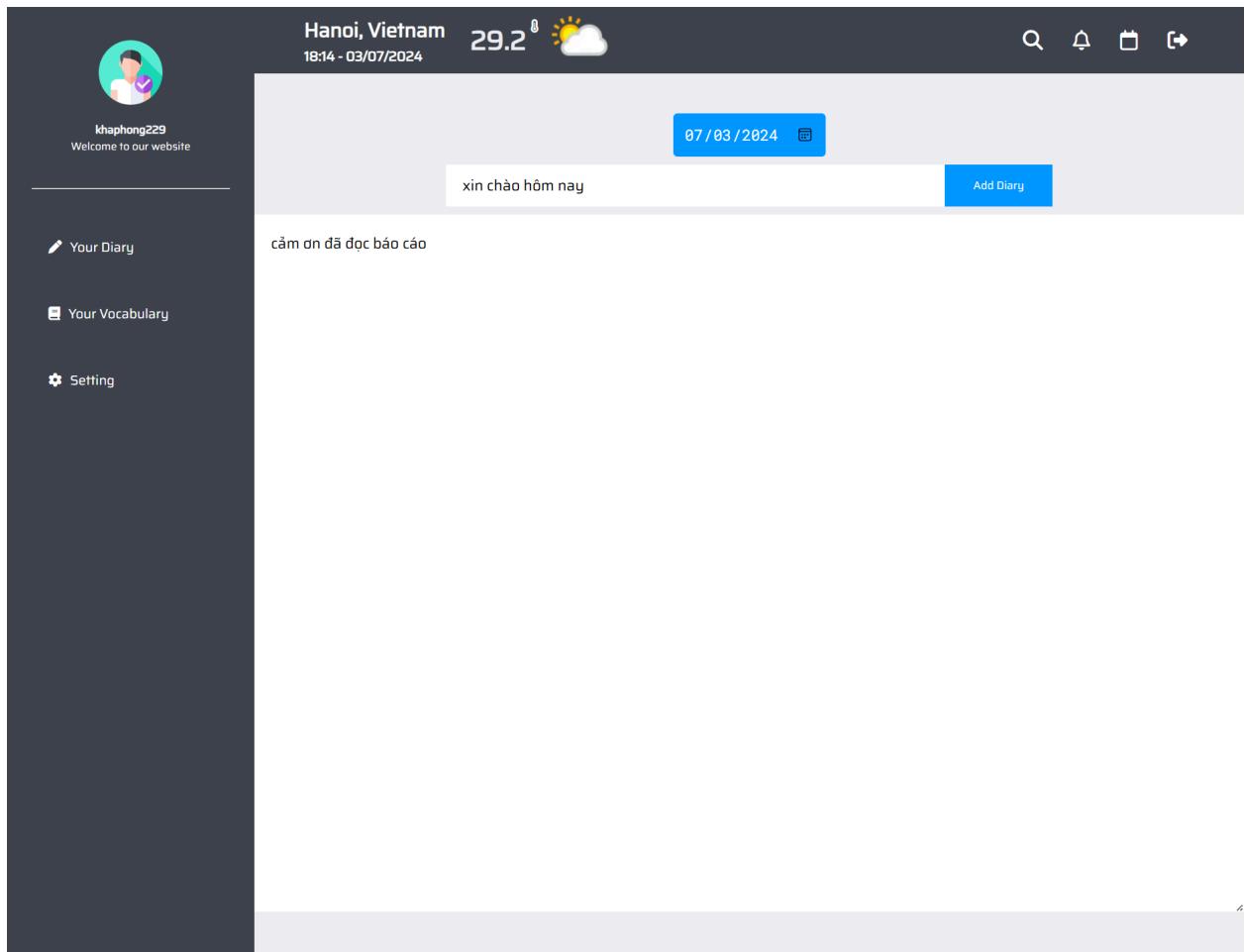
Hình 2.1 Giao diện đăng ký tài khoản người dùng



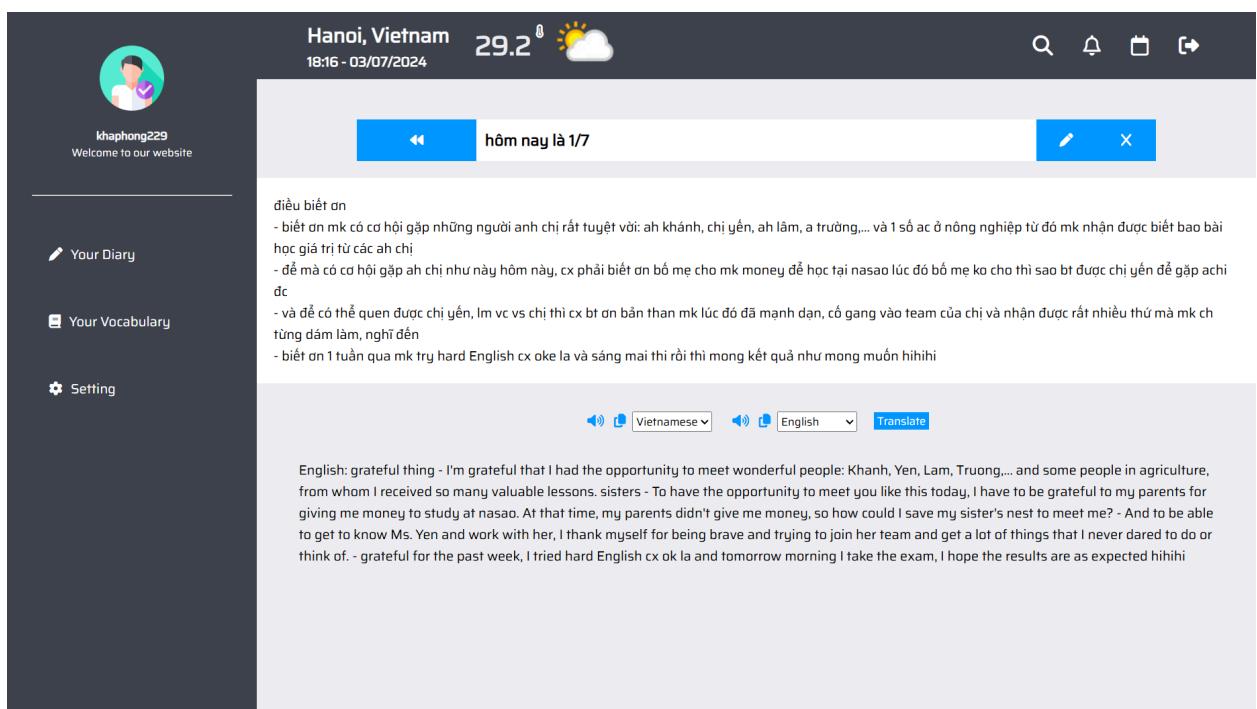
Hình 2.2 Giao diện người dùng đăng nhập tài khoản

Date	Title	Description
July 1	hôm nay là 1/7	điều biết ơn - biết ơn mk có cơ hội gặp những người anh chị rất tuyệt vời: ah khánh, chị yên, ah lâm...
June 25	3 điều biết ơn	- biết ơn qua những lần mk mua,... bị mất khá nhiều [money] so với bản thân hiện tại và mong đây là ...
June 24	điều biết ơn 24/6	- biết ơn có những người bạn tốt trên đại học để giúp nhau học tập, thư giãn,... [nay học ở thư viện...]
June 23	biết ơn 23/6	- biết ơn gặp được những người anh chị thật tuyệt vời - biết ơn mình đã cố gắng cho dù cx đã mệt rồi...
June 22	how technology has changed my daily life	Hi everyone, today we are talking about how technology has changed my daily life. I think the techn...
	the advantages and disadvantages of living in my c	Hello everyone, today we will discuss the advantages and disadvantages of living in my country. In m...
June 21	mệt	chán lầm rồi...

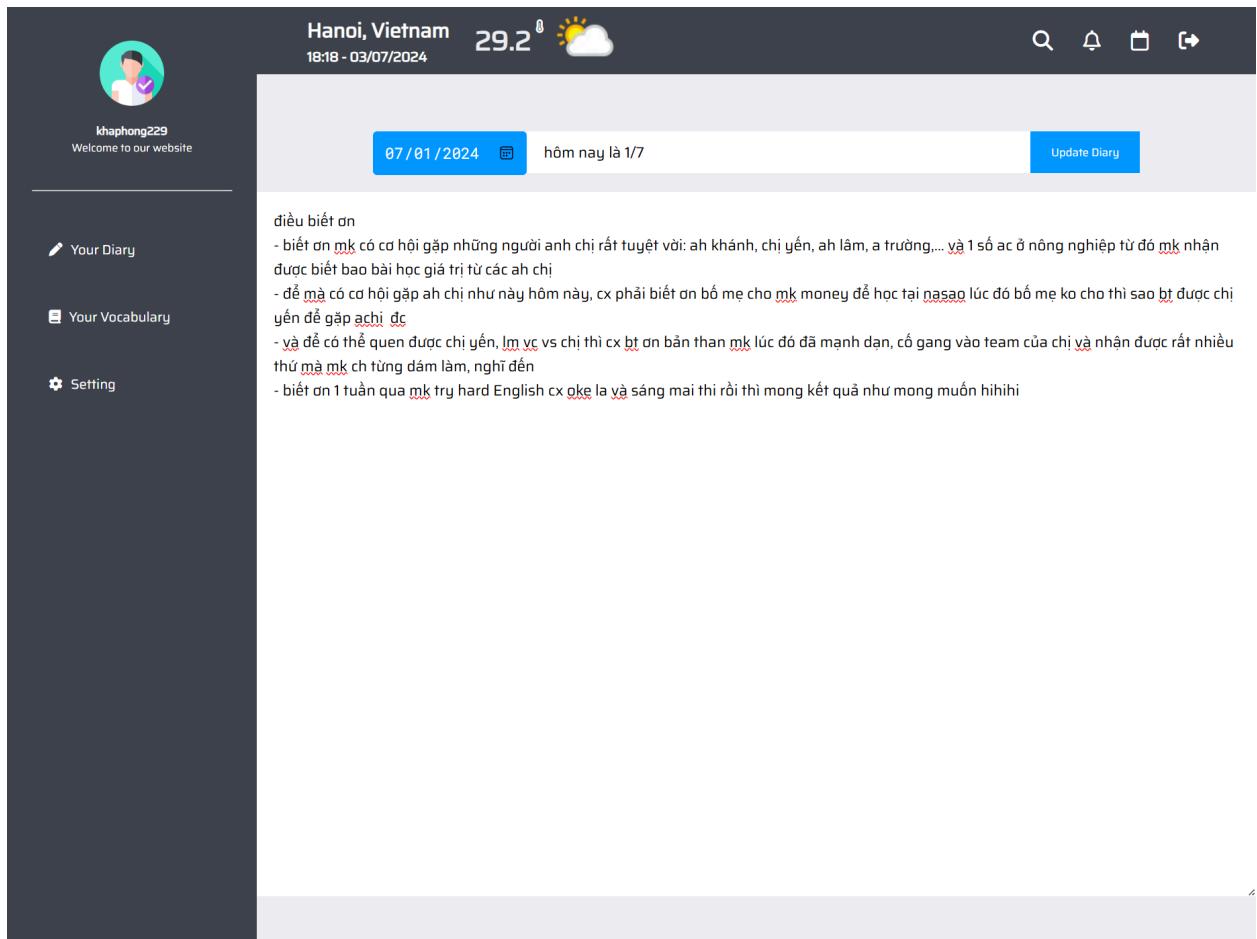
Hình 2.3 Giao diện chính sau khi đăng nhập thành công và danh sách nhật ký đã có



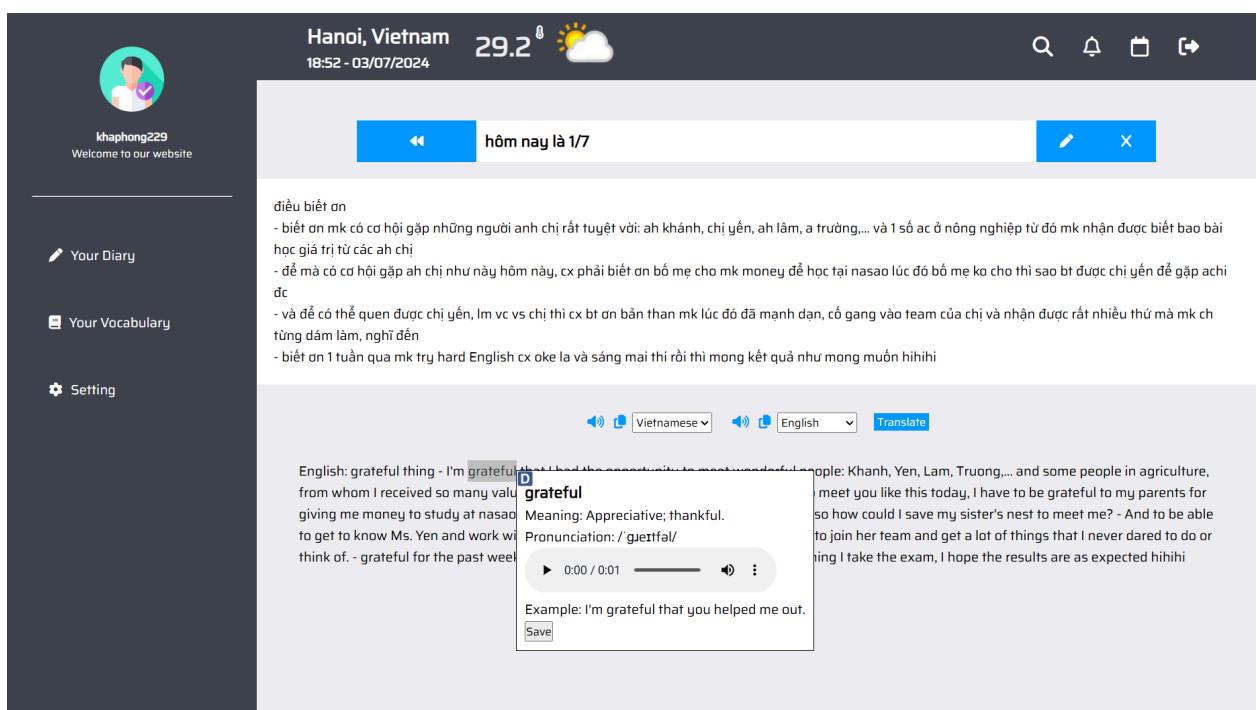
Hình 2.4 Giao diện thêm nhật ký mới



Hình 2.5 Giao diện xem chi tiết nhật ký và chức năng sửa, xóa,.. chọn dịch sang ngôn ngữ mới



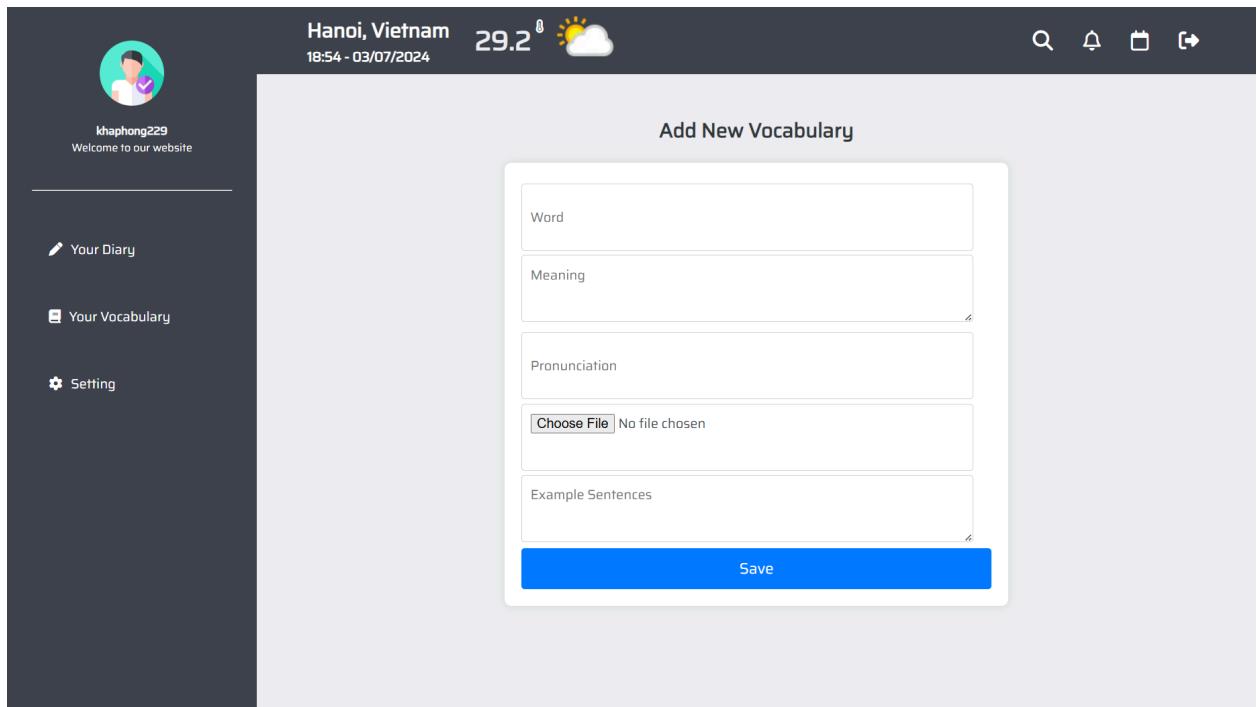
Hình 2.6 Giao diện chỉnh sửa nội dung nhật ký



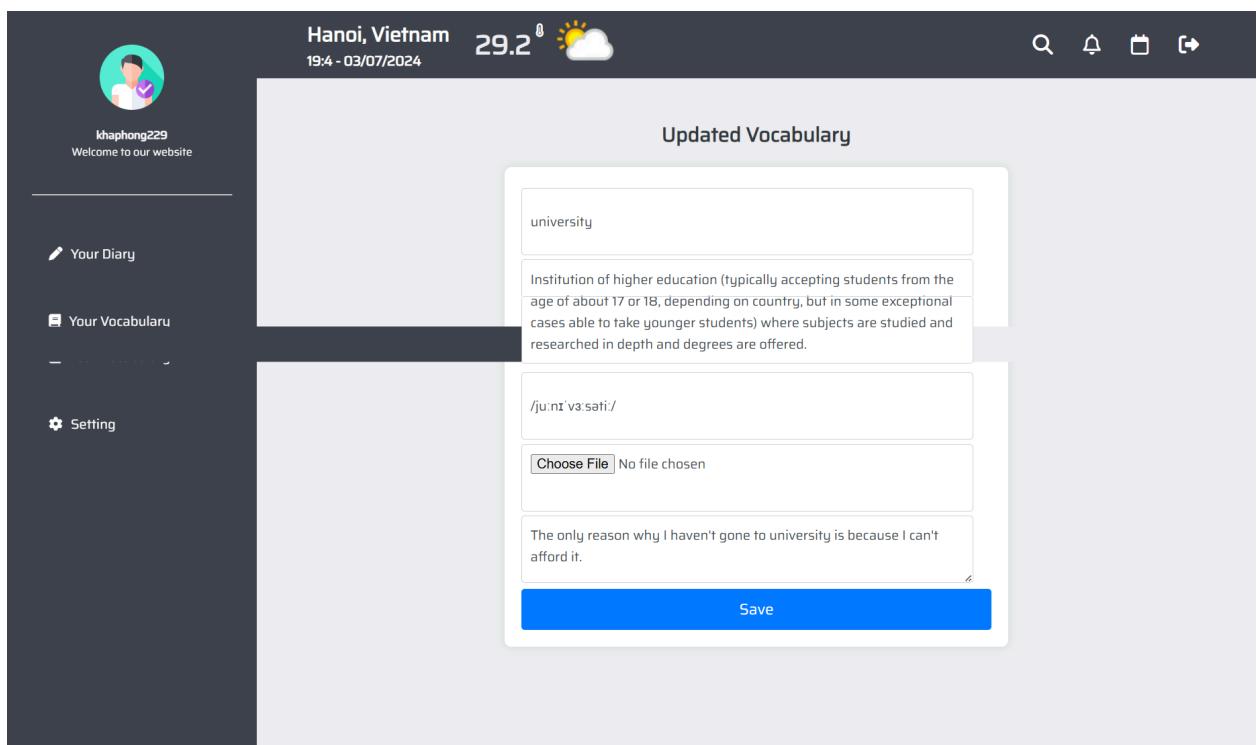
Hình 2.7 Giao diện dịch từ trong nhật ký

Your Vocabularies						
	Word	Meaning	Pronunciation	Audio	Example Sentence	Handle it
	university	Institution of higher education (typically accepting students from the age of about 17 or 18, depending on country, but in some exceptional cases able to take younger students) where subjects are studied and researched in depth and degrees are offered.	/ju:nɪ've:səti:/	▶ 0:01 / 0:01	The only reason why I haven't gone to university is because I can't afford it.	<button>Edit</button> <button>Delete</button>
	daily	Something that is produced, consumed, used, or done every day.	/'deɪli/	▶ 0:00 / 0:00		<button>Edit</button> <button>Delete</button>
	hospital	A large medical facility, usually in a building with multiple floors, where seriously ill or injured patients are given extensive medical and/or surgical treatment.	/'hɒspɪtl/			<button>Edit</button> <button>Delete</button>
	sleep	To rest in a state of reduced consciousness.	/sli:p/		You should sleep 8 hours a day.	<button>Edit</button> <button>Delete</button>
	sad	To make melancholy; to sadden or grieve (someone).	/sæd/			<button>Edit</button> <button>Delete</button>
	hospital	A large medical facility, usually in a building with multiple floors, where seriously ill or injured patients are given extensive medical and/or surgical treatment.	/'hɒspɪtl/			<button>Edit</button> <button>Delete</button>
	Yesterday	The day immediately before today; one day ago.	/'jestədeɪ/		Today is the child of yesterday and the parent of tomorrow.	<button>Edit</button> <button>Delete</button>
	major	chuyên ngành			my major is information technology	<button>Edit</button> <button>Delete</button>

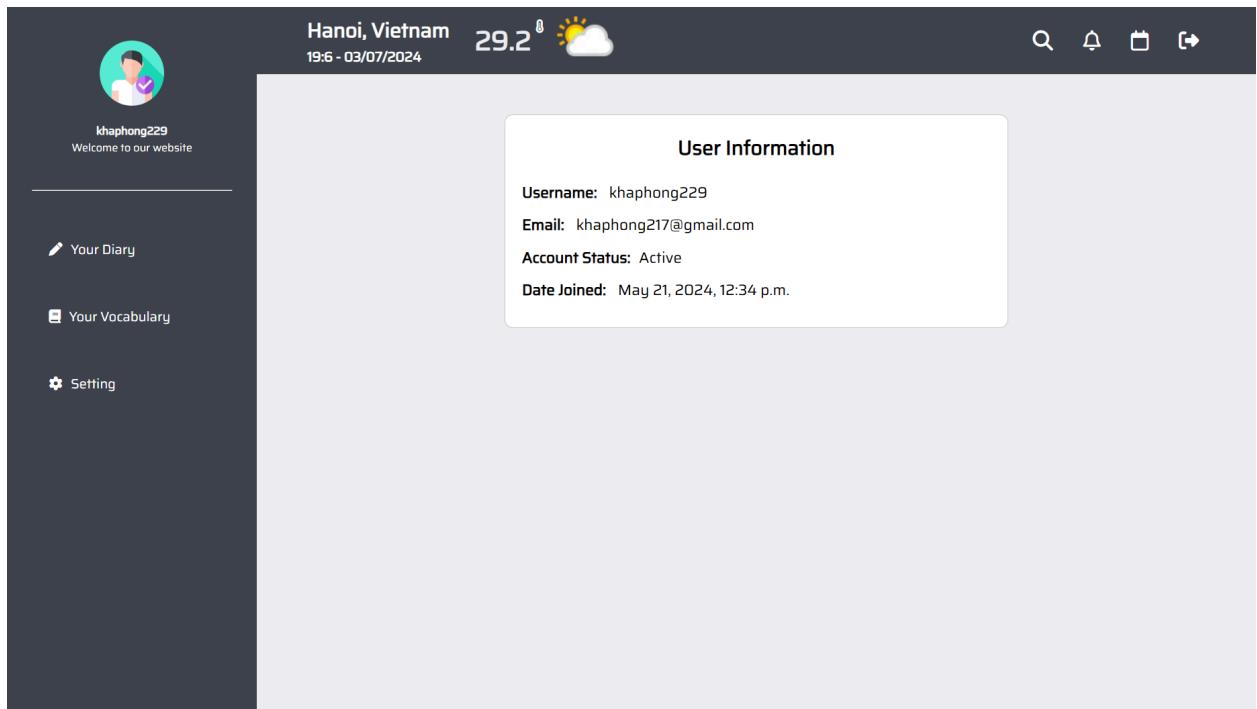
Hình 2.8 Giao diện danh sách từ vựng đã lưu và nút chọn sửa, xóa,..



Hình 2.9 Giao diện lưu từ vựng



Hình 2.10 Giao diện sửa từ vựng đã lưu



Hình 2.11 Giao diện hiển thị thông tin tài khoản

CHƯƠNG 4: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

1. Ưu điểm

- Tích hợp nhiều chức năng: Website cung cấp một loạt các công cụ hữu ích cho việc viết nhật ký và học ngoại ngữ, bao gồm đăng ký, đăng nhập, quản lý nhật ký, dịch thuật, chuyển đổi văn bản thành giọng nói, và quản lý từ vựng.
- Hỗ trợ học ngoại ngữ: Tính năng dịch nhật ký và chuyển đổi văn bản thành giọng nói giúp người dùng học ngoại ngữ một cách tự nhiên và hiệu quả.
- Bảo mật thông tin: Các bài viết nhật ký được mã hóa để đảm bảo tính bảo mật, giúp người dùng yên tâm về quyền riêng tư của mình.
- Giao diện thân thiện: Giao diện người dùng được thiết kế thân thiện và dễ sử dụng, giúp người dùng dễ dàng tương tác với hệ thống.
- Khả năng lưu trữ từ vựng: Cho phép người dùng lưu lại và quản lý từ vựng, hỗ trợ việc học từ mới một cách có hệ thống.

2. Nhược điểm

- Hiệu suất dịch thuật: Độ chính xác của các công cụ dịch tự động có thể chưa cao, đôi khi cần cải thiện để đáp ứng tốt hơn nhu cầu của người dùng.
- Phụ thuộc vào công nghệ chuyển đổi văn bản thành giọng nói: Chất lượng giọng nói và khả năng phát âm chuẩn có thể chưa đáp ứng hết các ngôn ngữ, đặc biệt là những ngôn ngữ ít phổ biến.
- Khả năng mở rộng hạn chế: Khi số lượng người dùng tăng lên đáng kể, hệ thống có thể gặp phải các vấn đề về hiệu suất và tải trọng.

3. Hướng phát triển

- Cải thiện công nghệ dịch thuật: Nâng cấp và tối ưu hóa công cụ dịch tự động để tăng độ chính xác và hiệu quả của bản dịch.
- Nâng cấp hệ thống chuyển đổi văn bản thành giọng nói: Tăng cường khả năng phát âm chính xác và tự nhiên hơn cho nhiều ngôn ngữ khác nhau.
- Tối ưu hóa hiệu suất hệ thống: Tối ưu hóa hệ thống để có thể xử lý số lượng người dùng lớn hơn mà không ảnh hưởng đến tốc độ và hiệu suất.
- Phát triển tính năng học ngoại ngữ bổ sung: Thêm các bài tập luyện nghe, bài kiểm tra từ vựng và các tính năng tương tác khác để hỗ trợ người dùng học ngoại ngữ một cách toàn diện.
- Mở rộng đối tượng người dùng: Phát triển ứng dụng di động để tiếp cận nhiều người dùng hơn và tăng tính tiện lợi khi sử dụng hệ thống.
- Cải thiện giao diện người dùng: Tiếp tục tối ưu hóa giao diện người dùng dựa trên phản hồi từ người dùng để mang lại trải nghiệm tốt nhất.

- Phát triển thêm một số tính năng mới: Chatbot hỏi đáp Tiếng Anh, Chia sẻ những video hay về Tiếng Anh hay về viết Nhật ký, Tạo không gian mọi người có thể xem Nhật ký của nhau (tùy vào người dùng để Private, Public,...) để mọi người tương tác, chia sẻ như một mạng xã hội.

NGUỒN THAM KHẢO

- [1]. Tài liệu về Django framework: <https://docs.djangoproject.com/en/5.0/>
- [2]. Youtube: <https://www.youtube.com/>
- [3]. Google: <https://www.google.fr/>