

WEBSITE FOR STUDY

NHÓM 2

Các thành viên:

20120032 - Phan Trường An

20120069 - Tào Khánh Duy

20120071 - Nguyễn Thị Bích Hà

Giảng viên hướng dẫn:

Thầy Nguyễn Lê Hoàng Dũng

Vấn đề đặt ra

VẤN ĐỀ

- Vấn đề lên kế hoạch tự học, quản lý tài liệu học cũng như lên kế hoạch học tập và thời gian học.

ẢNH HƯỞNG ĐẾN:

- Học sinh
- Sinh viên
- Những người tự học

Vấn đề đặt ra

SỰ ẢNH HƯỞNG

- Một số sinh viên, học sinh, người tự học không thể tự quản lý thời gian cũng như lên kế hoạch cho việc học của bản thân.
- Việc bảo quản các tài liệu bản vật lý (giấy, sổ, tập, giấy note,..) gặp khó khăn.
- Một số công việc dễ bị lãng quên, nghĩa là không nhớ cụ thể mình cần phải phải làm gì, làm khi nào.

Vấn đề đặt ra

GIẢI PHÁP

Một phần mềm đáp ứng:

- Người sử dụng sẽ có một không gian bảo quản các tài liệu học mà không tốn quá nhiều không gian vật lý, có thể lên lịch học hoặc lập kế hoạch cho các việc cần làm.
- Ngoài ra, có thể ghi chú những điều cần thiết (bài học, thông tin, ...)

Giải pháp thực hiện

- **Sản phẩm dành cho** những người đang là học sinh, sinh viên hoặc những người tự học.
- **Sản phẩm sẽ dùng để:**
 - Lên lịch học, kế hoạch làm việc
 - Lưu trữ tài liệu dưới dạng ghi chú
- **Khác với:** myHomework Student Planner, Google Calendar.
- **Tên sản phẩm:** Website for study
- **Người dùng sẽ có một không gian cá nhân để** lên lịch học, lịch làm việc và lưu trữ tài liệu học, các ghi chú cần thiết.
- **Sản phẩm sẽ đảm bảo** bảo mật riêng tư về tài liệu cũng như lịch học, làm việc cho người sử dụng.

Người dùng và môi trường

Thông tin người dùng:

- Người dùng là sinh viên, học sinh, người tự học
- Người dùng phải trên 13 tuổi
- Người dùng không cần có kinh nghiệm sử dụng máy tính.
- Người dùng có mong muốn tự lập kế hoạch làm việc, học tập, lưu trữ tài liệu.

Tác vụ của người dùng:

- Đăng ký - đăng nhập
- Tạo và quản lý danh sách công việc (Todo-List)
- Tạo và lưu trữ ghi chú (Notes)
- Liên hệ với Administrator (Contact)
- Cập nhật - thay đổi profile

TÁC VỤ VÀ MÔI TRƯỜNG THỰC HIỆN

ĐĂNG NHẬP - ĐĂNG KÝ

- **Mục tiêu:** người dùng có thể bảo quản tài liệu trong một không gian riêng.
- **Được thực hiện bởi:** người dùng
- **Tần suất tác vụ được thực hiện:** mỗi khi muốn sử dụng một tính năng nào đều phải đăng nhập. (hoặc đăng ký nếu chưa có tài khoản)
- **Ràng buộc về tác vụ:** nếu muốn đăng nhập thì phải thực hiện đăng ký trước.

TÁC VỤ VÀ MÔI TRƯỜNG THỰC HIỆN

TẠO VÀ QUẢN LÝ DANH SÁCH CÔNG VIỆC

- **Mục tiêu:** người dùng có thể lên kế hoạch học tập, làm việc.
- **Được thực hiện bởi:** người dùng
- **Tần suất tác vụ được thực hiện:** khi người dùng cần tạo danh sách công việc thì mới gọi đến tác vụ này
- **Ràng buộc về tác vụ:** phải thực hiện đăng nhập (hoặc đăng ký nếu chưa có tài khoản) trước khi thực hiện tác vụ này.

TÁC VỤ VÀ MÔI TRƯỜNG THỰC HIỆN

TẠO VÀ LƯU TRỮ GHI CHÚ (NOTES)

- **Mục tiêu:** Người dùng có thể tiến hành lưu trữ các ghi chú cần thiết trong việc học tập.
- **Được thực hiện bởi:** người dùng
- **Tần suất tác vụ được thực hiện:** khi người dùng cần tạo danh sách công việc thì mới gọi đến tác vụ này
- **Ràng buộc về tác vụ:** phải thực hiện đăng nhập (hoặc đăng ký nếu chưa có tài khoản) trước khi thực hiện tác vụ này.

TÁC VỤ VÀ MÔI TRƯỜNG THỰC HIỆN

LIÊN HỆ VỚI ADMINISTRATOR

- **Mục tiêu:** Người dùng có thể đánh giá hoặc phản ánh khó khăn, chất lượng khi sử dụng sản phẩm.
- **Được thực hiện bởi:** người dùng
- **Tần suất tác vụ được thực hiện:** khi người dùng cần đánh giá, phản ánh thì mới gọi đến tác vụ này.
- **Ràng buộc về tác vụ:** phải thực hiện đăng nhập (hoặc đăng ký nếu chưa có tài khoản) trước khi thực hiện tác vụ này.

TÁC VỤ VÀ MÔI TRƯỜNG THỰC HIỆN

CẬP NHẬT - THAY ĐỔI PROFILE

- **Mục tiêu:** Người dùng có thể cập nhật hoặc thay đổi thông tin cá nhân.
- **Được thực hiện bởi:** người dùng
- **Tần suất tác vụ được thực hiện:** khi người dùng cần thay đổi hoặc cập nhật thông tin cá nhân thì mới gọi đến tác vụ này.
- **Ràng buộc về tác vụ:** phải thực hiện đăng nhập (hoặc đăng ký nếu chưa có tài khoản) trước khi thực hiện tác vụ này.

THỊ TRƯỜNG – MARKET

myHomework Student Planner

- Được gợi ý trên nhiều nền tảng như là một ứng dụng lập kế hoạch tốt nhất.
- Không tốn phí duy trì hay phí sử dụng
- Bao gồm các tính năng cần thiết như lên kế hoạch, lưu trữ tài liệu, bài kiểm tra, đặt lịch thông báo,..

Google Calendar

- Được gợi ý trên nhiều nền tảng như là một ứng dụng lập kế hoạch tốt
- Không tốn phí duy trì hay phí sử dụng
- Bao gồm các tính năng cần thiết như lên kế hoạch, lưu trữ tài liệu, bài kiểm tra, đặt lịch thông báo,..

Quản lý dự án (Project management)

20120032 - Phan Trường An

- *Project manager*: quản lý dự án Website for study, phân chia, giám sát và đốc thúc công việc.
- *Team leader*: phân chia thành các công việc nhỏ và tạo deadline.
- *Developer*: triển khai phần mềm.

20120069 - Tào Khánh Duy

- *UI/ UX Designer*: thiết kế giao diện phần mềm.
- *Front-end Developer*: triển khai, xây dựng giao diện phần mềm.

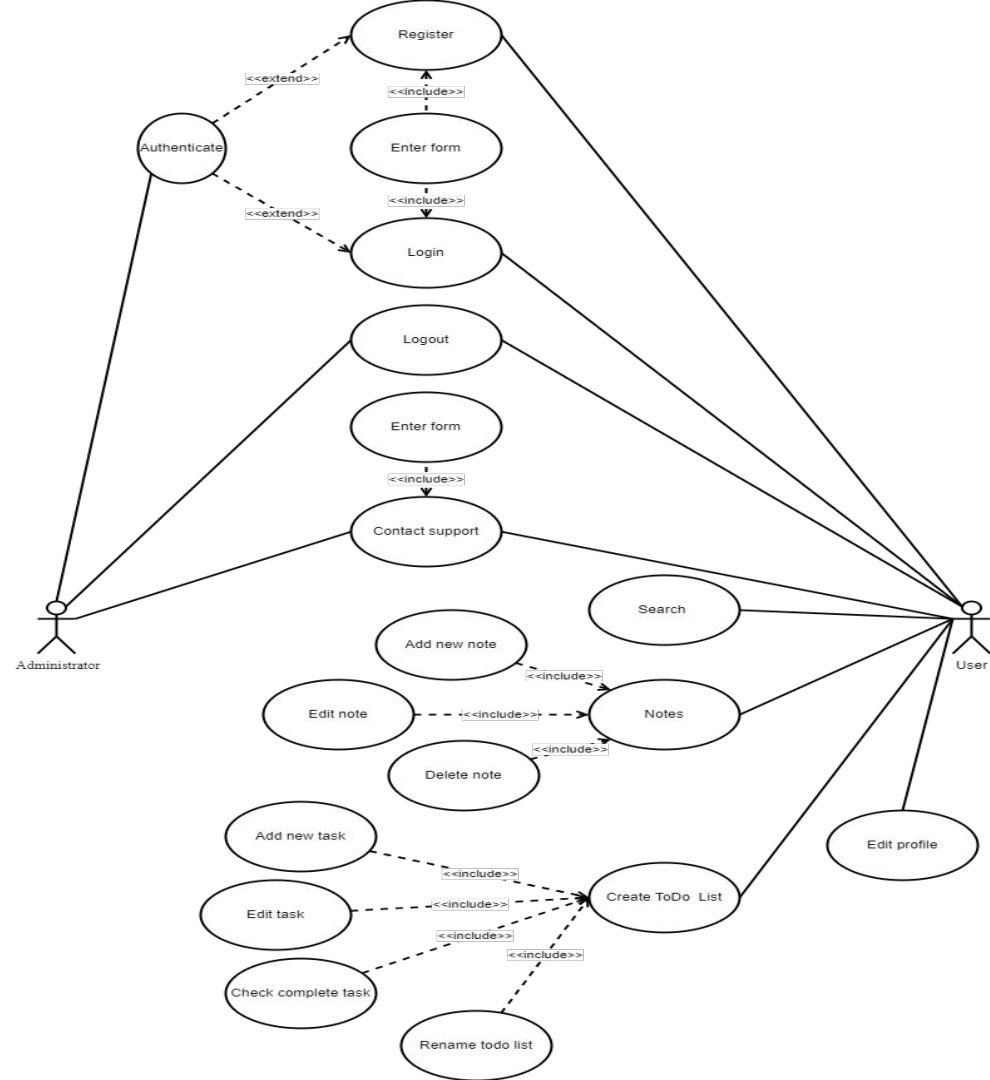
20120071 - Nguyễn Thị Bích Hà

- *Tester*: kiểm thử phần mềm bao gồm tạo test case, test auto và viết report.
- *Business Analyst*: Phân tích và thu thập yêu cầu của khách hàng.

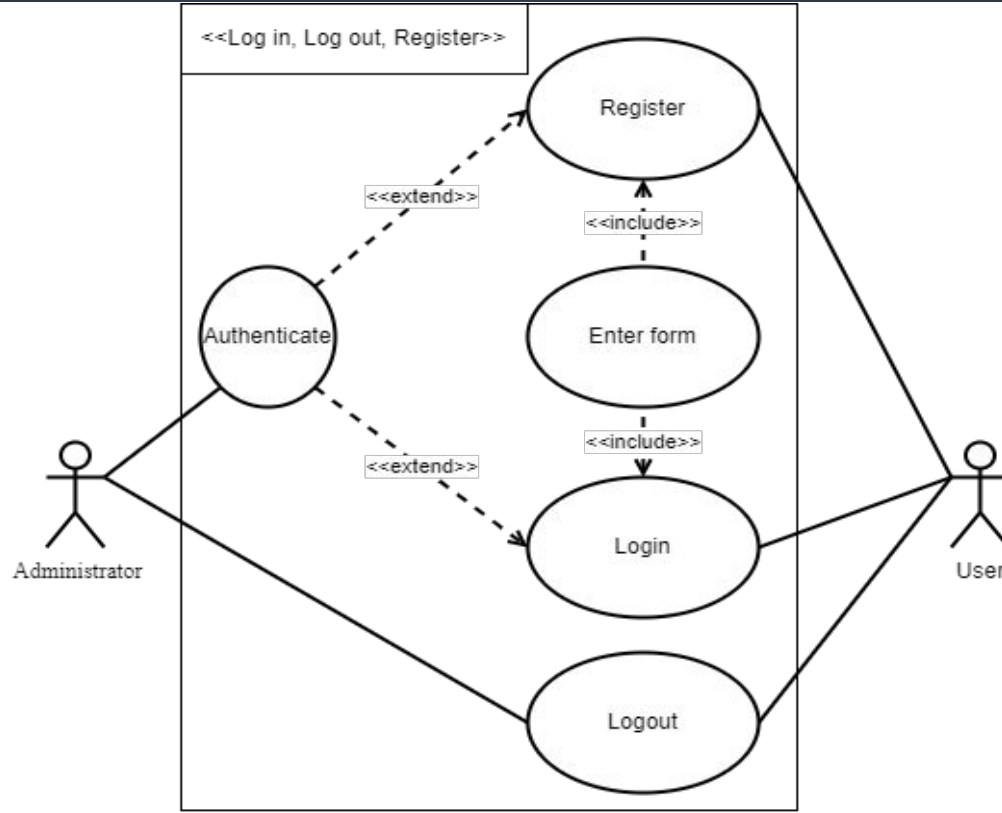
Yêu cầu phần mềm

Software Requirements

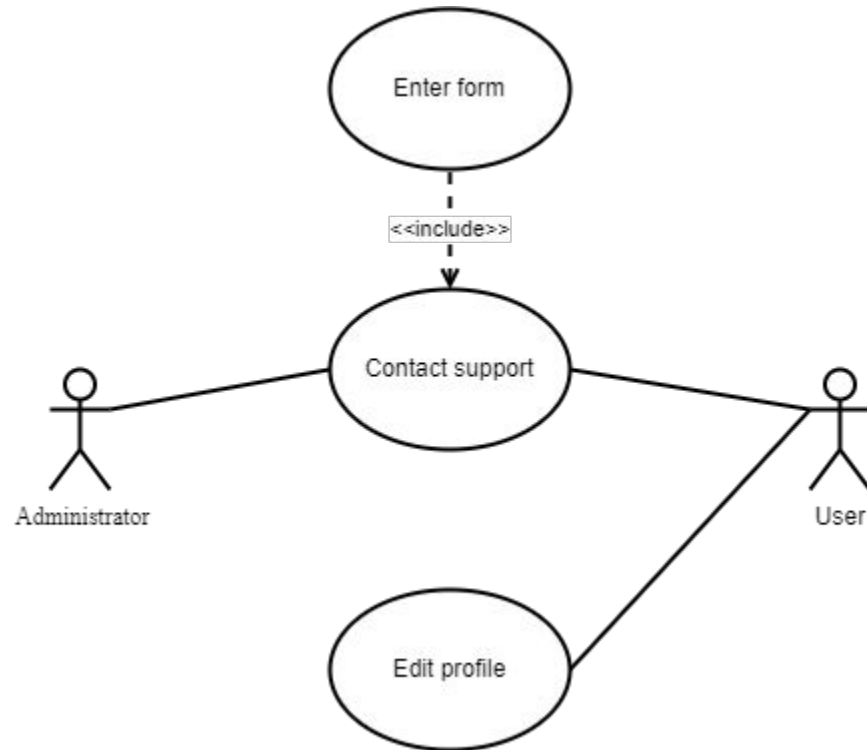
USE CASE MODEL



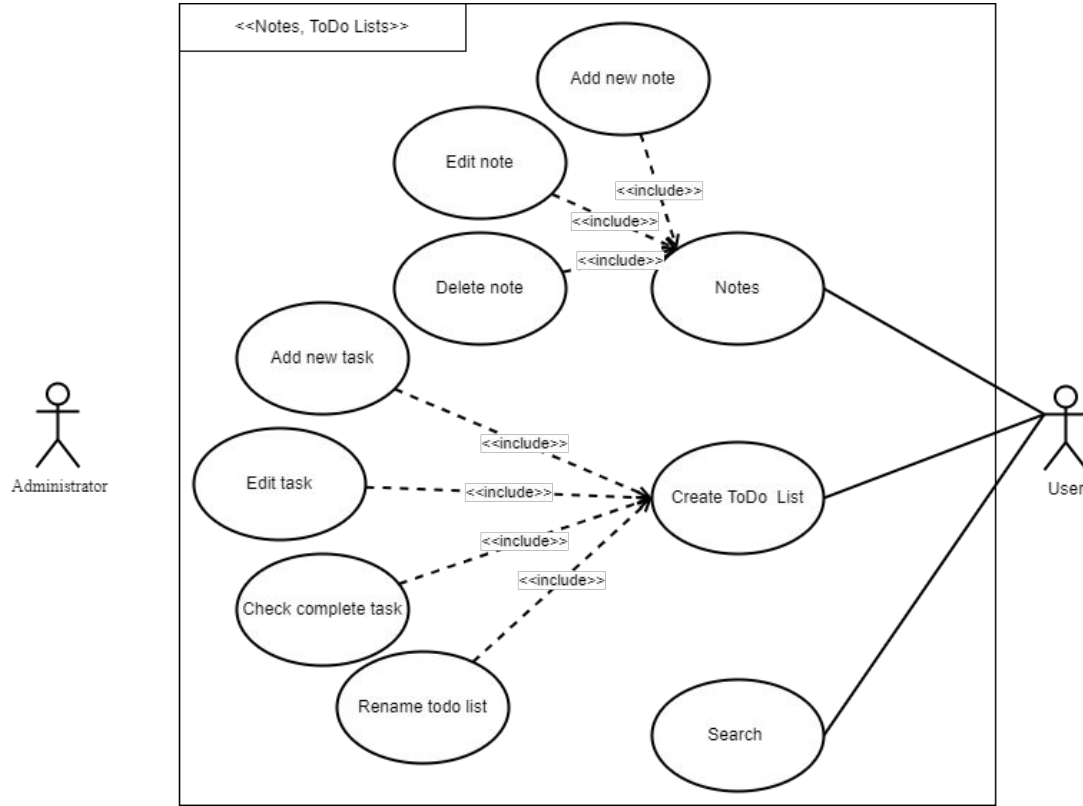
Log in, Log out, Register



Contact us, Edit profile

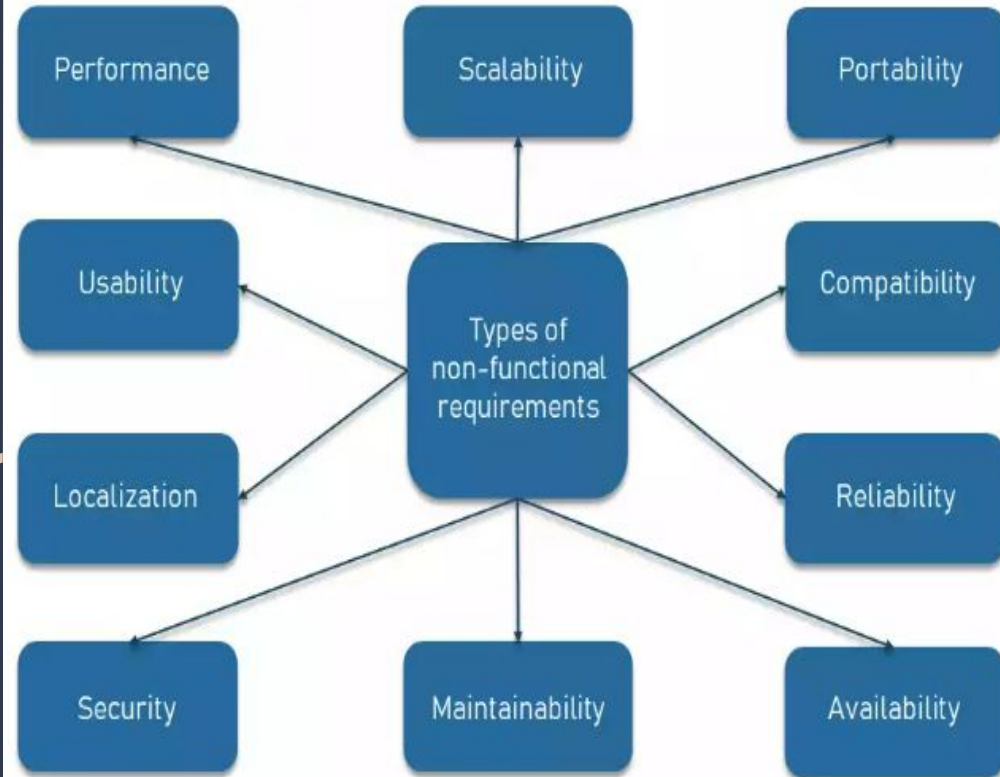


Notes, ToDo Lists



NON-FUNCTIONAL REQUIREMENTS

KEY TYPES OF NON-FUNCTIONAL REQUIREMENTS



NON-FUNCTIONAL REQUIREMENTS

Performance Efficiency

- Phản hồi nhanh 0.1s – 0.2s cho mỗi tác vụ.
- Vẫn sử dụng tốt khi có nhiều người dùng truy cập cùng lúc.

Usability

- Giao diện thân thiện, dễ làm quen và dễ sử dụng.

Localization

- Giao diện sử dụng tiếng anh giúp tiếp cận nhiều người hơn.
- Có hỗ trợ văn bản tiếng việt.
- Định dạng Giờ, Ngày/Tháng/Năm.

Security

- Bảo mật riêng tư về tài liệu cũng như lịch học, làm việc cho người sử dụng.
- Dữ liệu và thông tin được quản lý chặt chẽ.

NON-FUNCTIONAL REQUIREMENTS

Portability & Compatibility

- Tương thích với nhiều thiết bị khác nhau (Điện thoại, máy tính, máy tính bảng, các thiết bị có kích thước màn hình khác nhau, ...).
- Hoạt động tốt trên các môi trường khác nhau
 - Hệ điều hành: Windows, IOS, Android, ...
 - Browser: Opera, Chrome, Firefox, Microsoft Edge, CocCoc, Safari, ...

Reliability & Availability

- 96% không lỗi nào xảy ra khi dùng trong 1 tháng
- 99% truy cập vào thành công

Scalability & Extensibility

- Có khả năng nâng cấp mở rộng tăng số lượng người truy cập trong cùng một lúc.
- Có khả năng phát triển và cập nhật thêm nhiều tính năng mới.

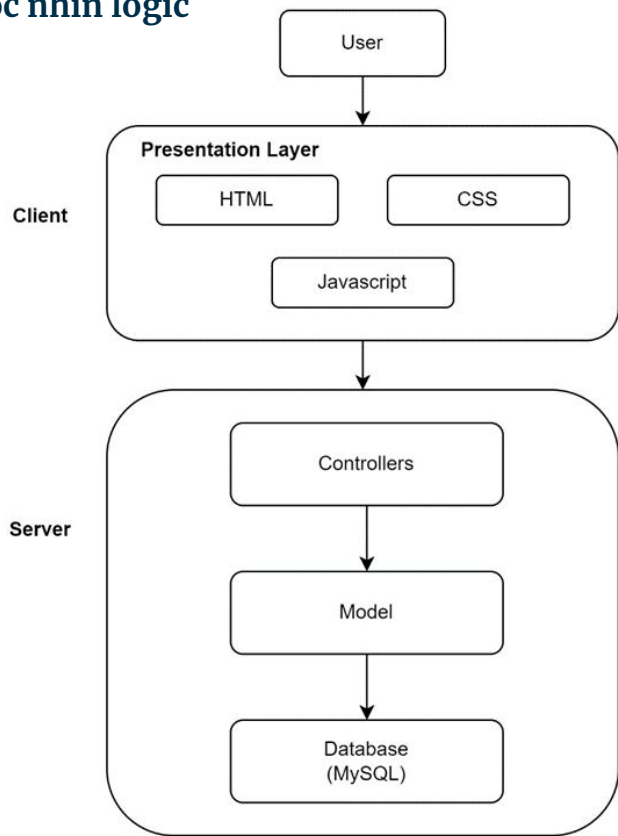
Maintainability

- Bảo trì và nâng cấp hệ thống dưới 36 tiếng.

Phân tích và thiết kế

Analysis and design

Góc nhìn logic



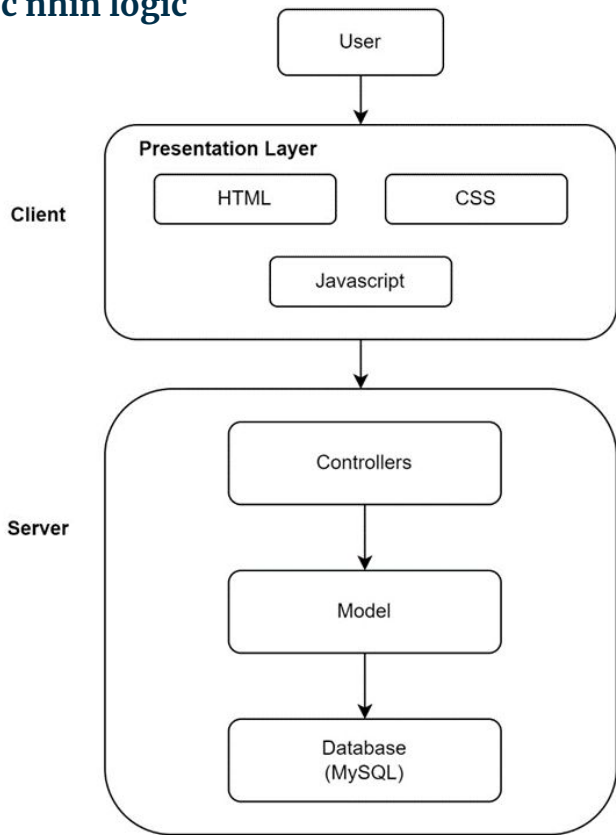
Presentation layer

- Thành phần Presentation layer (lớp trình bày) cung cấp cho người dùng giao diện đồ họa để tương tác với hệ thống của trang web. Lớp trình bày gồm HTML, CSS, Javascript,... Mục đích chính của lớp trình bày là cung cấp đầy đủ các công cụ người dùng cần để thực hiện các tác vụ của họ trên hệ thống. Yêu cầu của lớp trình bày là dễ sử dụng, giao diện hợp lý, thuận tiện cho các thao tác.

Controller

- Bao gồm các ràng buộc logic của phần mềm, cũng như là cầu nối giữa lớp trình bày với các model của hệ thống.
- Controller lấy dữ liệu từ lớp trình bày, dùng nó để chỉnh sửa hoặc yêu cầu dữ liệu từ các model. Mục đích là để tránh lớp trình bày tương tác trực tiếp với dữ liệu.

Góc nhìn logic



Thành phần: Model

- Gồm các tác vụ tương tác với cơ sở dữ liệu như thêm, xóa, sửa, truy vấn.

Thành phần: Database

- Là một cơ sở dữ liệu SQLite, nơi lưu trữ toàn bộ dữ liệu cho hệ thống.

Mối quan hệ giữa các thành phần

Presentation layer và Controller

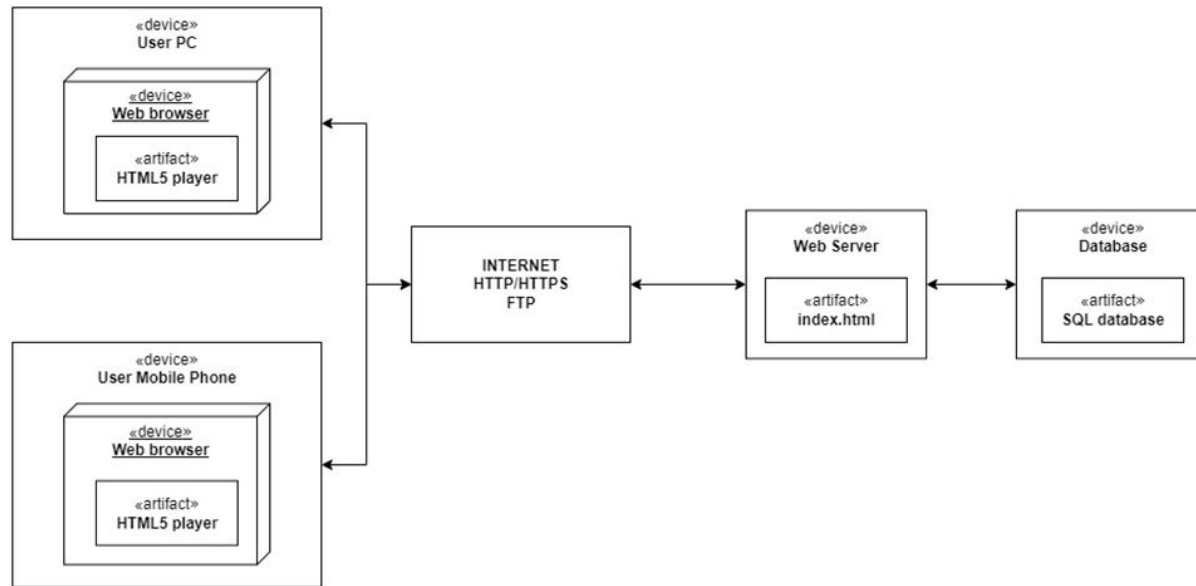
- Presentation layer trình bày hệ thống trong khi controller đảm bảo các logic của hệ thống được tuân thủ. Controller lấy thông tin từ presentation layer và dùng nó để chỉnh sửa, yêu cầu dữ liệu liên quan thông qua model. Điều này giúp ngăn chặn sự chỉnh sửa trực tiếp từ khung nhìn.

Controller và Model

- Controller điều chỉnh dữ liệu của Model theo logic của hệ thống và gửi các thay đổi về lớp trình bày để hiển thị cho người dùng.

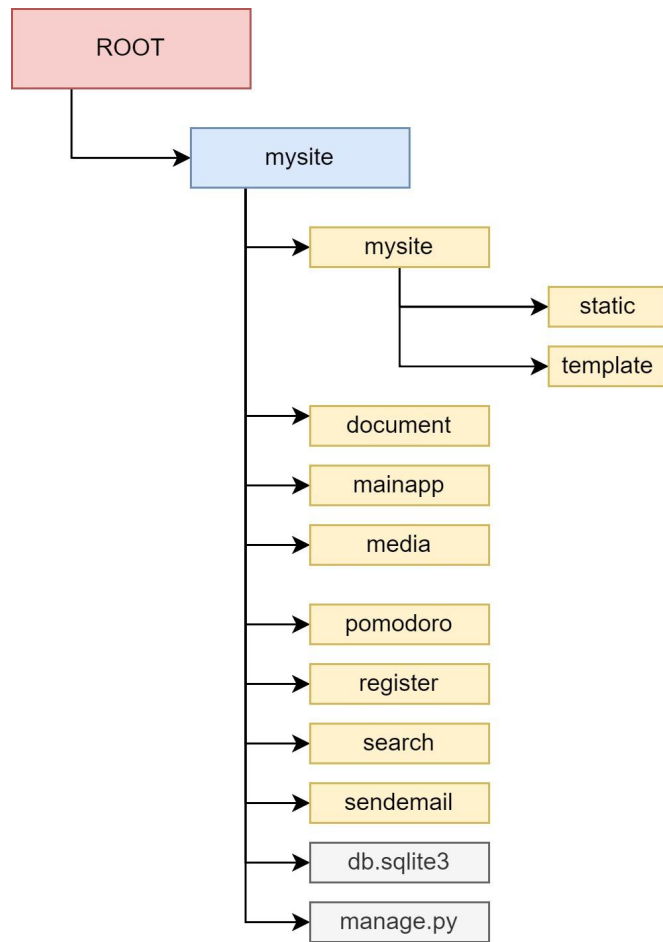
Model và Database

- Model truy cập và thay đổi dữ liệu của database thông qua các truy vấn SQL.



Người dùng truy cập trang web bằng trình duyệt web trên máy tính hoặc điện thoại thông minh. Web browser thông qua giao thức HTTP/HTTPS để truy cập trang web. FTP là giao thức để upload hoặc tải file lưu trữ của người dùng.

Góc nhìn về triển khai



Công nghệ/ kỹ thuật

- Các ngôn ngữ được sử dụng: HTML, CSS, Javascript, Python
- Framework được sử dụng: Django
- Cơ sở dữ liệu SQLite

Kiểm thử phần mềm (Software testing)

- Môi trường kiểm thử
- Kế hoạch kiểm thử
- Kết quả kiểm thử

Môi trường kiểm thử

- **Yêu cầu phần cứng:** Máy tính có CPU Intel core i3 hoặc AMD ryzen 3 trở lên, 1GB RAM và 500MB bộ nhớ khả dụng.
- **Công cụ hỗ trợ:**
 - **MS Excel 2020 - version 2020:** Truy vết lỗi
 - **MS Word 2020 - version 2020:** Báo cáo kế hoạch kiểm thử
 - **Katalon Studio - version 8.5.5:** Kiểm thử tự động

- **Phần mềm trong môi trường kiểm thử:**

Trình duyệt web:

- Google Chrome - version 108.0.5359.125
- Microsoft Edge - version 108.0.1462.54

Hệ điều hành:

- Windows 10, 64 bit - version 22H2
- Window 11, 64 bit - version 22H2

Mục tiêu kiểm thử

Kiểm thử lần lượt các chức năng

- Đăng ký tài khoản
- Đăng nhập tài khoản
- Đăng nhập với tư cách Administrator
- Tạo Todo-list (tư cách người dùng)
- Tạo Todo-list (tư cách Administrator)
- Tạo Notes (ghi chú)
- Contact
- Chỉnh sửa profile
- Đăng xuất

Kết quả kiểm thử

- Tổng cộng đã thực hiện 25 test-case và 6 test-case tự động bao gồm:
 - 27 test-case thành công
 - 4 test - case thất bại
- Các test-case thất bại bao gồm:
 - Thay avatar trong mục profile
 - Thay đổi email người dùng trong mục profile
 - Thay đổi username trong mục profile
 - Reset profile về trạng thái trước đó

Cảm ơn Thầy đã lắng nghe!