****

**TÀI LIỆU ĐẶC TẢ YÊU CẦU PHẦN MỀM**

**< Lawyer Connect Web Application>**

**Được soạn bởi:   
Hoàng Đức Dương**

**Hà Tiến Đông  
Đào Thị Bình An**

**Bùi Huyền Tâm**

**Hoàng Duy Hưng**

**Trường Đại học Công nghệ, ĐHQGHN**

**Hà Nội, 26-04-2024**

**Mục lục**

[**Lịch sử chỉnh sửa**](#_3wdnsgch0n2i) **3**

[**1. Giới thiệu 5**](#_f05n68hromp2)

[1.1. Mục đích 5](#_s7jknfehdjte)

[1.2. Phạm vi 5](#_htr7j7tt8z8o)

[1.3. Tham khảo 6](#_1j29i53q0om8)

[1.4. Định nghĩa và viết tắt 6](#_jr4rbz3ybwsx)

[1.5. Tổng quan 6](#_7k6f6sp7gfrc)

[**2. Mô tả tổng quan 6**](#_pc2jyyug9qxo)

[2.1. Góc nhìn sản phẩm 6](#_b0vmrwssee7i)

[2.2. Chức năng sản phẩm 6](#_xktdbmibm6zm)

[2.2.1. Xác thực 6](#_ms68kdkfiwzu)

[2.2.2. Tìm kiếm 6](#_tasjz8iuloe1)

[2.2.3. Cuộc hẹn 6](#_ep4jjxx24l1c)

[2.2.4. Tài khoản 6](#_oolz7wjv91c)

[2.2.5. Admin 6](#_75hj1cpsbcrq)

[2.3. Các tác nhân 7](#_xki1jbx69rr7)

[2.4. Ràng buộc 7](#_fznpv1vu7vov)

[2.5. Giả định và phụ thuộc 7](#_w5a9ipw58uyb)

[**3. Yêu cầu cụ thể 7**](#_617s7aew3p4f)

[3.1. Yêu cầu giao diện bên ngoài 7](#_5kdckojnuhau)

[3.1.1. Giao diện người dùng 7](#_3ygtp2lcfmf7)

[3.1.2. Giao diện phần cứng 7](#_c2z95ekoj6zq)

[3.1.3. Giao diện phần mềm 7](#_hr41h96v7s12)

[3.1.4. Giao diện giao tiếp 8](#_it3pxld8phug)

[3.2. Yêu cầu chức năng 8](#_d4iq0r9qb64j)

[3.2.1. Câu chuyện người dùng 8](#_nefrg0sneh54)

[3.2.2. Tác nhân 8](#_y17oij6vs8by)

[3.2.3. Chức năng 8](#_qe01x6jxqf0e)

[3.2.4. Biểu đồ ca sử dụng 10](#_sx1nhdv7n5c3)

[3.2.4.1. Biểu đồ tổng quan 10](#_jav3e881hnme)

[3.2.4.2. Biểu đồ cho khách hàng 10](#_s1e6604w9c30)

[3.2.4.3. Biểu đồ cho luật sư 11](#_hf9n4kl3hmrh)

[3.2.4.4. Biểu đồ cho quản trị viên 11](#_nu9wgeiyj18i)

[3.2.5. Phân tích ca sử dụng 11](#_rcfedu8zqyr)

[3.2.5.1. Xác thực 12](#_7wczizhuyft7)

[3.2.5.1.1. Đăng ký 12](#_t76lr0f1ak62)

[3.2.5.1.2. Đăng nhập 12](#_i0sd1b2f4lxw)

[3.2.5.2. Tìm kiếm 13](#_dhuwbd2yv8en)

[3.2.5.2.1. Tìm kiếm luật sư 13](#_na9ypjjmgt05)

[3.2.5.2.2. Xem hồ sơ luật sư 13](#_n7253ha81zf1)

[3.2.5.3. Đặt lịch hẹn 14](#_hcllu1h67s8a)

[3.2.5.3.1. Tạo lịch hẹn 14](#_q19depb228wi)

[3.2.5.3.2. Cập nhật lịch hẹn 15](#_9wjkoj5sewun)

[3.2.5.3.3. Xóa lịch hẹn 15](#_335uwol24mdj)

[3.2.5.3.4. Thay đổi trạng thái lịch hẹn 15](#_h7k6d95ctkis)

[3.2.5.3.5. Lấy lịch hẹn 16](#_gfhtkcm8776n)

[3.2.5.4. Tài khoản 16](#_jbo6dphnr1o6)

[3.2.5.4.1. Xem và Chỉnh sửa thông tin 16](#_6s26uek5t2wg)

[3.2.5.4.2. Thay đổi mật khẩu 17](#_dmsfszynqbxh)

[3.2.5.5. Admin 17](#_9qyce3rrod0j)

[3.2.5.5.1. Lấy danh sách tất cả tài khoản 18](#_y1d8ryhhsdy5)

[3.2.5.5.2. Cập nhật tài khoản luật sư 18](#_qx1rwp1kwsbf)

[3.2.5.5.3. Lấy tất cả lịch hẹn 18](#_534ystlw1uu8)

[3.3. Yêu cầu hiệu năng 19](#_2v3pvwi2hci0)

[3.4. Ràng buộc thiết kế 19](#_xwih0i30uzp1)

[3.4.1. Công nghệ 19](#_7cqalmjv0wm5)

[3.4.2. Môi trường máy chủ 19](#_27akj9a60sl2)

[3.5. Yêu cầu phi chức năng 19](#_czwqd8iehxuj)

[3.5.1. Độ tin cậy 19](#_muvhgi8qwqlr)

[3.5.2. Bảo mật 19](#_dgiwxm63zzf3)

[3.5.3. Khả năng mở rộng 19](#_9boqmmy85iw6)

[3.5.4. Khả năng sử dụng 19](#_nqma5ar81x43)

[3.5.5. Hiệu năng 20](#_omxonywml4va)

[3.5.6. Khả năng bảo trì 20](#_susf2tk73mxb)

[3.5.7. Tuân thủ 20](#_5hddbtfpudvh)

[3.6. Các yêu cầu khác 20](#_f9kv3r8ktmrm)

[3.6.1. Tài liệu cho người dùng 20](#_mznvoz6w6e8v)

[3.6.2. Đào tạo và hỗ trợ 20](#_366hgx8nyxx)

[3.6.3. Địa phương hóa và quốc tế hóa 20](#_cdhaba96sl1r)

[3.6.4. Truy cập 20](#_gairoutsg2vw)

# **Lịch sử chỉnh sửa**

| Họ tên | Thời gian | Lý do sửa đổi | Phiên bản |
| --- | --- | --- | --- |
| Bình An | 22/03/2024 | Khởi tạo mẫu tài liệu | 1.0 |
| Huyền Tâm | 23/03/2024 | Viết tổng quan, giới thiệu, tổng hợp nội dung | 1.1 |
| Hoàng Dương | 29/03/2024 | Bổ sung biểu đồ | 1.2 |
| Bình An | 26/04/2024 | Cập nhật tiếng Việt | 1.3 |
| Hoàng Hưng | 27/04/2024 | Chỉnh sửa các ca sử dụng | 1.4 |
| Đông | 27/04/2024 | Bổ sung thông tin cho các ca sử dụng | 1.5 |
| Hoàng Dương | 27/04/2024 | Cập nhật phụ lục | 2.0 |
| Bình An | 04/05/2024 | Chỉnh sửa, hoàn thiện | 2.1 |

# Giới thiệu

## Mục đích

Mục đích của tài liệu Đặc tả yêu cầu phần mềm (SRS) này là cung cấp cái nhìn tổng quan và toàn diện về các chức năng, tính năng và các ràng buộc của ứng dụng web tìm kiếm luật sư (Lawyer Connect). Tài liệu này nhằm mô tả các yêu cầu và thông số kỹ thuật cụ thể cần thiết cho các giai đoạn phát triển, kiểm thử và triển khai của dự án.

Tài liệu này cũng đóng vai trò hướng dẫn cho tất cả các bên liên quan tham gia vào phát triển ứng dụng web, tạo điều kiện giao tiếp rõ ràng, điều chỉnh yêu cầu và phân phối dự án thành công.

## Phạm vi

* Lawyer Connect là một nền tảng web toàn diện, được thiết kế để tạo điều kiện thuận lợi cho việc kết nối giữa các cá nhân đang tìm kiếm trợ giúp pháp lý và các chuyên gia pháp lý cung cấp dịch vụ pháp lý.
* Lawyer Connect nhằm mục đích cách mạng hóa quá trình tìm kiếm các trợ giúp pháp lý bằng cách tận dụng công nghệ. Mục tiêu và lợi ích của nó bao gồm:
  + Cung cấp cho các cá nhân một nền tảng tìm kiếm, đánh giá và kết nối với các chuyên gia pháp lý theo nhu cầu và sở thích cụ thể của họ.
  + Tăng cường khả năng tiếp cận các dịch vụ pháp lý bằng cách vượt qua các rào cản địa lý và đơn giản hóa quá trình tìm kiếm.
  + Tạo điều kiện cho các chuyên gia pháp lý thể hiện kiến thức chuyên môn và tiếp cận nhiều đối tượng khách hàng tiềm năng hơn, từ đó tăng doanh thu và tạo được kho khách hàng phong phú.
  + Nâng cao hiệu quả của các dịch vụ pháp lý bằng cách hợp lý hóa các quy trình liên lạc, đặt lịch hẹn và quản lý giao tiếp.
  + Góp phần hiện đại hóa ngành luật bằng cách áp dụng các giải pháp kỹ thuật số, thúc đẩy tính minh bạch và khả năng tiếp cận các dịch vụ pháp lý.
* Trang web sẽ:
  + Cung cấp giao diện thân thiện với người dùng để các cá nhân tìm kiếm các chuyên gia pháp lý dựa trên nhiều tiêu chí khác nhau như khu vực hành nghề, địa điểm, kinh nghiệm và xếp hạng của người dùng.
  + Cung cấp hồ sơ chi tiết của các chuyên gia pháp lý, thể hiện kiến thức luật sư, trình độ chuyên môn, đánh giá và thông tin liên hệ của họ.
  + Cho phép người dùng lên lịch các cuộc hẹn với các chuyên gia pháp lý một cách liền mạch.
  + Đảm bảo an toàn, bảo mật dữ liệu và thông tin liên lạc của người dùng.
* Trang web sẽ không:
  + Cung cấp tư vấn hoặc dịch vụ pháp lý trực tiếp cho người dùng; nó chỉ phục vụ như một nền tảng để kết nối người dùng với các chuyên gia pháp lý.
  + Xử lý các giao dịch tài chính giữa người dùng và chuyên gia pháp lý trực tiếp trong nền tảng.

## Tham khảo

Slide bài giảng Công nghệ phần mềm do giảng viên cung cấp.

## Định nghĩa và viết tắt

SRS: Software Requirements Specification (Đặc tả yêu cầu phần mềm)

## Tổng quan

Tài liệu này được viết dựa trên tiêu chuẩn “IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications”. Tài liệu này được tổ chức thành ba phần:

* Phần 1. Giới thiệu: cung cấp cái nhìn tổng quan về toàn bộ SRS.
* Phần 2. Mô tả tổng quan: mô tả các yếu tố chung ảnh hưởng đến ứng dụng web và các yêu cầu của nó.
* Phần 3. Yêu cầu cụ thể: bao gồm tất cả các yêu cầu phần mềm ở mức độ chi tiết để cho phép các designer thiết kế các yêu cầu đó và các tester có thể kiểm tra xem hệ thống có đáp ứng các yêu cầu đó hay không.

# Mô tả tổng quan

## Góc nhìn sản phẩm

Lawyer Connect hoạt động như một nền tảng độc lập. Nó đóng vai trò như một trung tâm kết nối các cá nhân đang tìm kiếm trợ giúp pháp lý với các chuyên gia pháp lý cung cấp dịch vụ của họ.

## Chức năng sản phẩm

### Xác thực

* Đăng ký
* Đăng nhập

### Tìm kiếm

* Tìm kiếm luật sư
* Xem thông tin luật sư

### Cuộc hẹn

* Đặt lịch hẹn
* Xem thông tin cuộc hẹn
* Xóa cuộc hẹn
* Thay đổi trạng thái cuộc hẹn
* Xem danh sách cuộc hẹn

### Gửi phản hồi

* Gửi khiếu nại
* Feedback

### Tài khoản

* Chỉnh sửa thông tin cá nhân
* Đổi mật khẩu

### Admin

* Quản lý tài khoản
* Quản lý đặt lịch

## Các tác nhân

* Khách hàng: Các cá nhân đang tìm kiếm trợ giúp pháp lý, người sử dụng trang web để tìm kiếm luật sư và lên lịch hẹn với các luật sư.
* Lawyer: Các chuyên gia pháp lý cung cấp dịch vụ thông qua nền tảng web. Họ là người làm việc trực tiếp với khách hàng.
* Administrator: người chịu trách nhiệm quản lý và giám sát hoạt động chung của hệ thống, đảm bảo nó hoạt động trơn tru và tuân thủ các chuẩn mực chung.

## Ràng buộc

* Trang web phải tuân theo các tiêu chuẩn pháp lý như quyền riêng tư và bảo mật dữ liệu người dùng, đặc biệt là thông tin liên hệ và các thông tin pháp lý nhạy cảm.
* Nó nên tương thích với các nền tảng truy cập web phổ biến và có thể truy cập được từ mọi thiết bị như desktop, laptop và thiết bị di động.

## Giả định và phụ thuộc

* Trang web có giao diện đơn giản và dễ sử dụng.
* Tất cả phần cứng và phần mềm cần thiết là sẵn có để cài đặt và sử dụng nền tảng web.
* Trang web mong muốn được thiết kế, cài đặt và phát triển dựa trên tài liệu đặc tả yêu cầu này.
* Người dùng được cung cấp thông tin chính xác và trung thực khi sử dụng web.
* Trang web có kết nối internet ổn định.

# Yêu cầu cụ thể

## Yêu cầu giao diện bên ngoài

### Giao diện người dùng

* Hệ thống có giao diện web thân thiện với người dùng và có thể truy cập thông qua các trình duyệt web cơ bản.
* Giao diện phải hiển thị các chức năng cơ bản như đăng ký, đăng nhập và các chức năng quản lý hồ sơ.
* Giao diện chức năng lên lịch hẹn phải có giao diện lịch.

### Giao diện phần cứng

* Hệ thống phải tương thích với các thiết bị phần cứng cơ bản như desktops, laptops, máy tính bảng, và thiết bị di động.
* Không yêu cầu bất kỳ thành phần phần cứng đặc biệt nào để trang web hoạt động.

### Giao diện phần mềm

* Ứng dụng web phải tương thích với các hệ điều hành cơ bản như: Windows, macOS và Linux.
* Giao diện web phải được truy cập thông qua các trình duyệt web phổ biến như: Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Microsoft Edge, Bings và CocCoc.
* Phần backend được thiết kế dựa trên framework MERN Stack.

### Giao diện giao tiếp

* Hệ thống phải hỗ trợ các giao thức truyền thông an toàn (HTTPS) để truyền dữ liệu.

## Yêu cầu chức năng

### Câu chuyện người dùng

* Người dùng: Emily, CEO của một công ty luật.
* Kịch bản: Gần đây, Emily thường nghe khách hàng của mình phàn nàn rằng họ gặp khó khăn trong việc tìm kiếm các trợ giúp pháp lý. Họ phải mất nhiều thời gian và công sức để tìm kiếm một luật sư đáng tin cậy với giá cả phải chăng. Khách hàng muốn dễ dàng tìm kiếm, đặt lịch hẹn và kết nối trực tiếp với các luật sư. Emily cũng muốn đảm bảo công việc của mình với khách hàng và tránh các vấn đề pháp lý phát sinh.
* Câu chuyện người dùng:
  + Với tư cách là khách hàng, tôi muốn tìm kiếm, lên lịch hẹn và kết nối trực tiếp với luật sư.
  + Với tư cách là luật sư, tôi muốn cho khách hàng xem thông tin chuyên môn của mình. Tôi cũng muốn xem thông tin khách hàng và quản lý cuộc hẹn của mình với khách.
  + Là công ty luật, tôi muốn có quyền kiểm soát mọi hoạt động chung trên nền tảng web.
* Tiêu chí chấp nhận:
  + Trang web phải cho phép khách hàng tìm kiếm luật sư dựa trên các tiêu chí như chuyên môn, khu vực, đánh giá,...
  + Trang web nên cung cấp thông tin chi tiết về mỗi luật sư bao gồm chuyên môn, kinh nghiệm, giá, đánh giá của khách hàng cũ.
  + Trang web phải cho phép khách hàng lên lịch hẹn trực tiếp với khách hàng.
  + Trang web phải cho phép luật sư xem thông tin của người book lịch hẹn với họ và luật sư có thể điều chỉnh trạng thái cuộc hẹn.
  + Trang web phải cho phép quản trị viên quản lý mọi thông tin về khách hàng, luật sư và cuộc hẹn.

### Tác nhân

* Khách hàng: Các cá nhân đang tìm kiếm trợ giúp pháp lý, người sử dụng trang web để tìm kiếm luật sư và lên lịch hẹn với các luật sư.
* Lawyer: Các chuyên gia pháp lý cung cấp dịch vụ thông qua nền tảng web. Họ là người làm việc trực tiếp với khách hàng.
* Administrator: người chịu trách nhiệm quản lý và giám sát hoạt động chung của hệ thống, đảm bảo nó hoạt động trơn tru và tuân thủ các chuẩn mực chung.

### Chức năng

| **STT** | **Nhóm** | **Chức năng** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Xác thực | Đăng ký | Khách có thể tạo tài khoản |
| 2 | Đăng nhập | Nếu đăng ký thành công hoặc đã có tài khoản, khách hàng hoặc luật sư có thể đăng nhập. |
| 4 | Tìm kiếm | Tìm kiếm luật sư | Khách hàng có thể tìm kiếm thông tin luật sư bằng tên hoặc bộ lọc. |
| 5 | Xem thông tin luật sư | Khách hàng có thể xem thông tin luật sư |
| 6 | Cuộc hẹn | Đặt lịch hẹn | Khách hàng có thể đặt lịch hẹn với luật sư |
| 7 | Xem thông tin cuộc hẹn | Khách hàng và luật sư có thể xem thông tin lịch hẹn |
| 8 | Thay đổi trạng thái cuộc hẹn | Luật sư có thể chọn thay đổi trạng thái lịch hẹn: chờ, đồng ý, từ chối |
| 9 | Xóa cuộc hẹn | Khách hàng có thể xóa lịch hẹn đặt trong trạng thái chờ |
| 10 | Xem danh sách cuộc hẹn | Khách hàng và luật sư có thể xem danh sách các cuộc hẹn có liên quan đến họ. |
| 11 | Gửi phản hồi | Gửi khiếu nại | Khách hàng có thể gửi khiếu nại cho quản lý |
| 12 | Feedback | Khách hàng có thể gửi feedback về luật sư |
| 13 | Tài khoản | Chỉnh sửa thông tin cá nhân | Người sở hữu (khách hàng, luật sư) có thể chỉnh sửa thông tin cá nhân của tài khoản. |
| 14 | Đổi mật khẩu | Người sở hữu (khách hàng, luật sư) có thể đổi mật khẩu tài khoản. |
| 15 | Admin | Quản lý tài khoản | Chức năng này cho phép Admin quản lý các thông tin về tài khoản, có thể: xem, thêm, sửa , xóa. |
| 16 | Quản lý đặt lịch | Chức năng này cho phép Admin quản lý các thông tin về cuộc hẹn, có thể: xem, thêm, sửa , xóa. |

### 

### Biểu đồ ca sử dụng

#### Biểu đồ tổng quan

#### Biểu đồ cho khách hàng

#### Biểu đồ cho luật sư

#### Biểu đồ cho quản trị viên

### Phân tích ca sử dụng

#### Xác thực

##### Đăng ký

| Use case | Đăng ký |
| --- | --- |
| Overview | Đăng ký cho mọi khách ghé thăm web |
| Actor | Khách ghé thăm |
| Trigger | - Nút đăng ký  - Đi vào register route |
| Precondition | Kết nối hệ thống |
| Post – Condition | - Người dùng đã đăng ký phải được ghi lại  - Việc đăng ký được kiểm tra trong tệp nhật ký hệ thống  - Tạo mã thông báo truy cập và đặt cookie trình duyệt máy khách. |
| Main events | Đăng ký thành công |
| Extra events | - Đăng ký thiếu một số trường  - Sao chép một số trường đặc biệt  - Chính sách mật khẩu không hợp lệ |

### 

##### Đăng nhập

| Use case | Đăng nhập |
| --- | --- |
| Overview | Đăng nhập cho mọi người dùng |
| Actor | Khách hàng, lawyers, admins |
| Trigger | - Nút đăng nhập  - Đi vào login route |
| Precondition | Kết nối hệ thống |
| Post – Condition | Tạo access token và ghi vào cookie của trình duyệt máy người dùng. |
| Main events | Đăng nhập thành công |
| Extra events | username hoặc password không hợp lệ |

#### Tìm kiếm

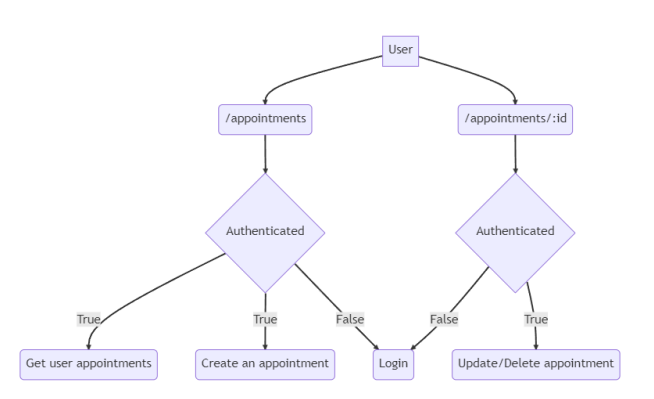
##### Tìm kiếm luật sư

| Use case | Tìm kiếm luật sư |
| --- | --- |
| Overview | Tìm kiếm luật sư |
| Actor | Khách hàng |
| Trigger | - Nút tìm kiếm luật sư  - Đi vào “find lawyers” route |
| Precondition | Kết nối hệ thống |
| Post – Condition | Danh sách thông tin luật sư được hiển thị dựa trên các truy vấn người dùng. |
| Main events | 1. Người dùng nhập từ khóa hoặc chọn bộ lọc tìm kiếm để tìm luật sư.  2. Hệ thống truy xuất tên luật sư và thông tin phù hợp với tiêu chí tra cứu.  3. Hệ thống hiển thị danh sách luật sư kèm thông tin chi tiết. |
| Extra events | Nếu không có luật sư nào phù hợp với tiêu chí tìm kiếm, hệ thống hiển thị thông báo không tìm thấy kết quả. |

##### Xem hồ sơ luật sư

| Use case | Xem hồ sơ luật sư |
| --- | --- |
| Overview | Cho phép người dùng truy cập xem hồ sơ luật sư |
| Actor | Khách hàng |
| Trigger | - Nhấp vào tên, hình ảnh hoặc nút tương ứng với luật sư  - Đi vào “find a lawyers” route |
| Precondition | Luật sư đã được tìm kiếm |
| Post – Condition | Hồ sơ luật sư được hiển thị dựa trên kết quả tìm kiếm |
| Main events | 1. Nhấp vào tên, hình ảnh hoặc nút tương ứng của luật sư  2. Hệ thống hiển thị hồ sơ của luật sư |
| Extra events | Nếu không tìm thấy luật sư nào khớp với tiêu chí tìm kiếm, hệ thống sẽ hiển thị thông báo cho biết không tìm thấy kết quả nào. |

#### Đặt lịch hẹn



##### Tạo lịch hẹn

| Use case | Tạo lịch hẹn |
| --- | --- |
| Overview | Tạo một lịch hẹn mới |
| Actor | Khách hàng |
| Trigger | Tạo nút đặt lịch hẹn mới |
| Precondition | Người dùng đã được xác thực |
| Post – Condition | Lịch hẹn mới phải được ghi lại  Gửi lịch hẹn mới cho khách hàng |
| Main events | Tạo lịch hẹn thành công |
| Extra events | Thiếu thông tin chi tiết  Quyền hạn không hợp lệ (Không được phép) |

##### Lấy danh sách cuộc hẹn

| Use case | Lấy danh sách cuộc hẹn |
| --- | --- |
| Overview | Lấy danh sách các cuộc hẹn |
| Actor | Luật sư và khách hàng |
| Trigger | Bấm vào “My Appointment” |
| Precondition | Người dùng đã được xác thực |
| Post – Condition | Lấy danh sách các cuộc hẹn liên quan và hiển thị lên trang |
| Main events | Hiển thị danh sách các cuộc hẹn |
| Extra events | Quyền hạn không hợp lệ (Không được phép) |

##### Xóa lịch hẹn

| Use case | Xóa lịch hẹn |
| --- | --- |
| Overview | Xóa lịch hẹn |
| Actor | Khách hàng |
| Trigger | Nút "Xóa lịch hẹn" |
| Precondition | Người dùng đã được xác thực |
| Post – Condition | Lịch hẹn phải bị xóa |
| Main events | Tạo lịch hẹn mới thành công |
| Extra events | Quyền hạn không hợp lệ (Không được phép) |

##### Thay đổi trạng thái lịch hẹn

| Use case | Thay đổi trạng thái lịch hẹn |
| --- | --- |
| Overview | Chấp nhận hoặc từ chối lịch hẹn |
| Actor | Luật sư |
| Trigger | Các thao tác trong bảng lịch hẹn |
| Precondition | Luật sư |
| Post – Condition | Trạng thái mới phải được ghi lại  Cập nhật trạng thái mới của lịch hẹn |
| Main events | Cập nhật trạng thái thành công |
| Extra events | Quyền hạn không hợp lệ (Không được phép) |

##### Lấy lịch hẹn

| Use case | Lấy lịch hẹn |
| --- | --- |
| Overview | Hiển thị tất cả các lịch hẹn của họ |
| Actor | Người dùng thông thường, luật sư |
| Trigger | Nút "Lịch hẹn" |
| Precondition | Người dùng đã được xác thực; luật sư |
| Post – Condition | Lịch hẹn được hiển thị |
| Main events | Hiển thị tất cả các lịch hẹn |
| Extra events | - Quyền hạn không hợp lệ (Không được phép)  - Nếu người dùng không có lịch hẹn nào, hệ thống sẽ hiển thị thông báo không tìm thấy kết quả. |

### 

#### Gửi phản hồi

##### Gửi khiếu nại

| Use case | Gửi khiếu nại |
| --- | --- |
| Overview | Gửi khiếu nại cho admin nếu gặp vấn đề |
| Actor | Khách hàng |
| Trigger | Nút "Contact” |
| Precondition | Người dùng đã được xác thực |
| Post – Condition | Nhập thông tin vào form html |
| Main events | Gửi yêu cầu thành công |
| Extra events | - Quyền hạn không hợp lệ (Không được phép) |

#### 

#### 

##### Feedback

| Use case | Feedback |
| --- | --- |
| Overview | Bình luận và đánh giá luật sư |
| Actor | Khách hàng |
| Trigger | Nút "Feedback” tại trang thông tin của luật sư |
| Precondition | Người dùng đã được xác thực |
| Post – Condition | Điền form html |
| Main events | Gửi feedback thành công |
| Extra events |  |

#### 

#### Tài khoản

##### Xem và Chỉnh sửa thông tin

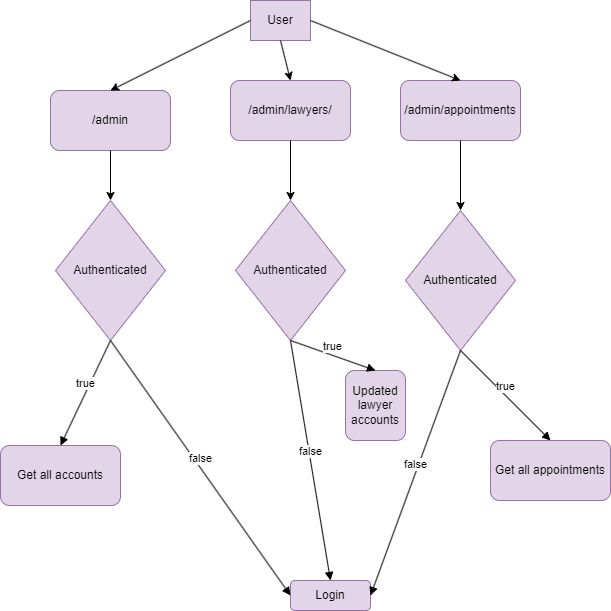
| Use case | Xem và Chỉnh sửa thông tin |
| --- | --- |
| Overview | Chủ sở hữu tài khoản có thể xem thông tin của họ và chỉnh sửa nếu muốn |
| Actor | Người dùng đã được xác thực |
| Trigger | Nhấp vào nút "Xem hồ sơ" hoặc điều hướng đến phần cài đặt hồ sơ.  Trong phần cài đặt hồ sơ, nhấp vào "Chỉnh sửa" nếu muốn chỉnh sửa thông tin. |
| Precondition | -Người dùng đã được xác thực  -Người dùng là chủ sở hữu của tài khoản |
| Post – Condition | Thông tin người dùng được cập nhật thành công |
| Main events | 1. Người dùng điều hướng đến phần cài đặt hồ sơ của trang web. 2. Người dùng chọn tùy chọn để chỉnh sửa hồ sơ hoặc thông tin cá nhân. 3. Hệ thống hiển thị thông tin hiện tại của người dùng, bao gồm tên người dùng, tên, email, địa chỉ, số điện thoại di động, v.v. 4. Người dùng thực hiện các thay đổi cần thiết đối với thông tin cá nhân của họ (ví dụ: cập nhật tên, email, địa chỉ, v.v.). 5. Người dùng lưu các thay đổi. 6. Hệ thống xác minh các thay đổi và cập nhật thông tin của người dùng trong cơ sở dữ liệu. 7. Hệ thống hiển thị xác nhận cho biết các thay đổi đã được lưu thành công. |
| Extra events | Thông tin rỗng không hợp lệ. |

##### Thay đổi mật khẩu

| Use case | Thay đổi mật khẩu |
| --- | --- |
| Overview | Chủ sở hữu tài khoản có thể đổi mật khẩu |
| Actor | Người dùng đã được xác thực |
| Trigger | Nhấp vào nút "Xem hồ sơ" hoặc điều hướng đến phần cài đặt hồ sơ.  Trong phần cài đặt hồ sơ, nhấp vào "Đổi mật khẩu" nếu muốn thay đổi thông tin. |
| Precondition | -Người dùng đã được xác thực  -Người dùng là chủ sở hữu của tài khoản |
| Post – Condition | Mật khẩu được cập nhật thành công. |
| Main events | 1. Người dùng điều hướng đến phần cài đặt hồ sơ của trang web. 2. Người dùng chọn tùy chọn để đổi mật khẩu. 3. Người dùng thay đổi mật khẩu của họ. 4. Hệ thống hiển thị xác nhận cho biết các thay đổi đã được lưu thành công. |
| Extra events | Mật khẩu không hợp lệ |

#### 

#### Admin



##### Quản lý tài khoản

| Use case | Quản lý tài khoản |
| --- | --- |
| Overview | Lấy danh sách tất cả tài khoản và có quyền thêm sửa xóa chúng |
| Actor | Admin |
| Trigger | Truy cập admin route |
| Precondition | -Người dùng đã được xác thực  -Quyền hạn người dùng là quản trị viên (Admin) |
| Post – Condition | Gửi danh sách đến admin |
| Main events | Lấy danh sách tài khoản |
| Extra events | Quyền hạn không hợp lệ (Không được phép) |

##### Quản lý cuộc hẹn

| Use case | Lấy tất cả lịch hẹn |
| --- | --- |
| Overview | Hiển thị tất cả lịch hẹn trong hệ thống và có quyền thêm sửa xóa chúng |
| Actor | Admin |
| Trigger | Nút "Appointment" |
| Precondition | -Người dùng đã được xác thực  -Quyền hạn người dùng là quản trị viên (Admin) |
| Post – Condition | Lịch hẹn được hiển thị |
| Main events | Hiển thị tất cả các lịch hẹn |
| Extra events | -Quyền hạn không hợp lệ (Không được phép)  -Nếu hệ thống không có lịch hẹn nào, hệ thống sẽ hiển thị thông báo không tìm thấy kết quả. |

### 

## Yêu cầu hiệu năng

* Hệ thống nên phản hồi các tương tác người dùng trong vòng nhiều nhất 3 giây trong điều kiện tải bình thường.
* Chức năng lên lịch hẹn luôn sẵn có với độ trễ thấp nhất.

## Ràng buộc thiết kế

### Công nghệ

* Hệ thống nên được phát triển theo công nghệ MERN Stack:
* Front-end: React, Tailwind CSS
* Back-end: Node.js, Express.js
* Database: MongoDB

### Môi trường máy chủ

* Trang web phải được lưu trữ trên nền tảng lưu trữ đáng tin cậy và có thể mở rộng.
* Cần cân nhắc về khả năng mở rộng, bảo mật và hiệu quả chi phí của giải pháp lưu trữ.

## Yêu cầu phi chức năng

### Độ tin cậy

* Hệ thống nên có giá trị mean time between failures (MTBF) ít nhất 30 ngày.
* Nó phải có khả năng phục hồi sau các lỗi trong vòng 5 phút với sự gián đoạn tối thiểu đối với hoạt động của người dùng.

### Bảo mật

* Quy trình xác thực và ủy quyền người dùng phải được bảo mật, tuân theo các giao thức mã hóa tiêu chuẩn ngành.
* Hệ thống phải sử dụng các cơ chế để ngăn chặn truy cập trái phép, bao gồm quản lý phiên và danh sách kiểm soát truy cập.
* Tất cả việc truyền dữ liệu phải được mã hóa bằng các giao thức để bảo vệ chống nghe lén và chặn dữ liệu.
* Việc kiểm tra bảo mật và kiểm tra thâm nhập thường xuyên sẽ được tiến hành để xác định và giải quyết các lỗ hổng.

### Khả năng mở rộng

* Hệ thống phải được thiết kế để xử lý lưu lượng người dùng và khối lượng dữ liệu ngày càng tăng.

### Khả năng sử dụng

* Giao diện người dùng phải trực quan và dễ điều hướng, yêu cầu học cách sử dụng ngắn gọn tối thiểu để người dùng có thể vận hành hiệu quả.
* Thông báo lỗi phải rõ ràng và ngắn gọn, cung cấp hướng dẫn về cách giải quyết vấn đề..

### Hiệu năng

* Hệ thống phải được tối ưu hóa về hiệu suất, với thời gian phản hồi được giữ dưới 3 giây đối với các hoạt động bình thường.
* Các truy vấn cơ sở dữ liệu phải được thiết kế và lập chỉ mục một cách hiệu quả để giảm thiểu độ trễ.

### Khả năng bảo trì

* Hệ thống phải được thiết kế theo mô-đun, với các thành phần được xác định rõ ràng để có thể dễ dàng bảo trì và cập nhật.
* Tài liệu phải toàn diện và cập nhật thường xuyên để tạo điều kiện thuận lợi cho việc phát triển và khắc phục sự cố liên tục.

### Tuân thủ

* Hệ thống phải tuân thủ các tiêu chuẩn và quy định liên quan của ngành, bao gồm GDPR, CCPA và PCI DSS, v.v.
* Các thư viện và thành phần của bên thứ ba phải được sử dụng một cách thận trọng, đảm bảo chúng không gây ra các vấn đề về cấp phép hoặc tuân thủ.
* Việc kiểm tra thường xuyên phải được tiến hành để xác minh việc tuân thủ các tiêu chuẩn và quy định hiện hành.

## Các yêu cầu khác

### Tài liệu cho người dùng

* Cần cung cấp tài liệu người dùng toàn diện để hướng dẫn người dùng cách sử dụng trang web một cách hiệu quả.
* Tài liệu phải bao gồm các tính năng, chức năng và mẹo khắc phục sự cố.

### Đào tạo và hỗ trợ

* Các buổi đào tạo hoặc tài liệu cần được cung cấp cho người dùng và quản trị viên để họ làm quen với hệ thống.

### Địa phương hóa và quốc tế hóa

* Hệ thống phải hỗ trợ nhiều ngôn ngữ để phục vụ người dùng đa dạng.

### Truy cập

* Hệ thống phải dễ tiếp cận đối với người dùng khuyết tật, tuân theo các tiêu chuẩn WCAG (Nguyên tắc truy cập nội dung web).
* Các tính năng như khả năng tương thích với trình đọc màn hình và điều hướng bằng bàn phím nên được triển khai để đảm bảo khả năng truy cập cho tất cả người dùng.