1. **PHÂN TÍCH YÊU CẦU CÁC CHỨC NĂNG, CÁC CHỨC NĂNG, MÔ TẢ**
2. **Các yêu cầu chức năng**

*Đăng nhập và đăng ký:*

* Đăng ký: Người dùng có thể nhập thông tin cần thiết để tạo tài khoản như tên, email, mật khẩu để tạo tài khoản mới.
* Đăng nhập: Người dùng có thể đăng nhập bằng cách nhập email và mật khẩu để có thể đăng nhập, hoặc người dùng có thể đăng nhập thông qua tài khoản Google.

*Tìm kiếm:*

* Tìm kiếm: Người dùng có thể tìm kiếm theo tiêu đề sách, tác giả hoặc thể loại sách.

*Xem mẫu sách:*

* Người dùng có thể xem qua nội dung giới thiệu về sách, tác giả, thể loại và đánh giá về sách trước khi quyết định đọc sách.

*Tải và đọc sách:*

* + Tải sách: Người dùng có thể tải sách về thiết bị của họ để đọc offline.
  + Đọc sách: Cung cấp trải nghiệm đọc sách dễ dàng và thoải mái trên thiết bị di động, bao gồm cả việc quay trang, phóng to/thu nhỏ và điều chỉnh độ sáng.

*Quản lý thư viện:*

* Xóa sách: Cho phép người dùng xóa các sách không cần thiết khỏi thư viện của họ.
* Sắp xếp sách: Cho phép người dùng sắp xếp sách theo tiêu đề, tác giả hoặc thể loại.
* Đánh dấu sách: Người dùng có thể đánh dấu sách yêu thích hoặc các sách đang đọc.
* Đánh dấu trang: Người dùng có thể đánh dấu các trang quan trọng trong sách để dễ dàng truy cập sau này.

*Chia sẻ và đánh giá:*

* Chia sẻ sách: Người dùng có thể chia sẻ sách với bạn bè qua email, tin nhắn hoặc mạng xã hội.
* Đánh giá sách: Cho phép người dùng đánh giá và viết nhận xét về các sách mà họ đã đọc.

*Báo cáo:*

* Cho phép người dùng xem báo cáo về tiến độ đọc sách hoặc sở thích đọc sách của họ.

*Quản lý tài khoản:*

* Cung cấp các tùy chọn quản lý tài khoản như thay đổi mật khẩu hoặc xóa tài khoản.

1. **Mô hình use-case**

**1.UC-1. Đăng ký.**

**Tác nhân:** Người dùng, Quản trị viên

**Mô tả:** Chức năng cho phép người dùng có thể đăng ký vào hệ thống bằng cách điền đầy đủ các thông tin như tên đăng nhập và mật khẩu trong giao diện hệ thống hoặc lựa chọn đăng nhập bằng tài khoản google.

**Luồng chính:**

1. Người dùng truy cập vào trang đăng ký trên phần mềm.

2. Người dùng cung cấp thông tin cá nhân cần thiết để đăng ký tài khoản.

3. Hệ thống kiểm tra xem tên người dùng và địa chỉ email đã được sử dụng chưa:

3.1. Nếu thông tin chưa được sử dụng, hệ thống cho phép người dùng đăng ký và tạo tài khoản mới.

3.2. Nếu thông tin đã tồn tại, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi yêu cầu người dùng sử dụng thông tin đăng nhập khác.

**Luồng phụ:**

\*Xác thực email: Sau khi người dùng đăng ký thành công, hệ thống gửi một email xác thực đến địa chỉ email mà người dùng đã cung cấp. Người dùng phải mở email và nhấp vào liên kết xác thực để kích hoạt tài khoản của họ.

\* Thông tin xác minh bổ sung: Trong một số trường hợp, hệ thống có thể yêu cầu người dùng cung cấp thông tin xác minh bổ sung sau khi đăng ký để cải thiện bảo mật hoặc xác minh danh tính.

**Tiền điều kiện**: Không có tài khoản người dùng có sẵn với tên người dùng hoặc địa chỉ email đã được chọn cho đăng ký mới.

**2.UC-2. Đăng nhập.**

**Tác nhân:** Người dùng, Quản trị viên, nhà cung cấp

**Mô tả:** Chức năng cho phép các đối tượng có thể đăng nhập vào hệ thống bằng cách điền đầy đủ các thông tin như tên đăng nhập và mật khẩu trong giao diện hệ thống . Các đối tượng có thể ở đây là người dùng hoặc các quản trị viên của hệ thống .

**Luồng chính:**

1. Người dùng truy cập trang đăng nhập trên trang ứng dụng.

2. Người dùng cung cấp thông tin đăng nhập (tên người dùng hoặc địa chỉ email và mật khẩu).

3. Hệ thống xác minh thông tin đăng nhập với cơ sở dữ liệu người dùng:

4. Nếu thông tin đúng, hệ thống chấp nhận đăng nhập và cho phép truy cập vào tài khoản người dùng.

5. Nếu thông tin không hợp lệ hoặc không khớp, hệ thống hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu người dùng cung cấp thông tin chính xác.

6. Sau khi đăng nhập thành công, người dùng được định hướng đến trang hoặc chức năng đã yêu cầu.

**Luồng phụ:**

\*Quên mật khẩu:

1. Nếu người dùng quên mật khẩu, họ có thể sử dụng tính năng "Quên mật khẩu" để khôi phục mật khẩu.

2. Hệ thống sẽ yêu cầu người dùng cung cấp địa chỉ email hoặc thông tin liên lạc khác để xác minh danh tính.

3. Sau khi xác minh thành công, hệ thống sẽ gửi một liên kết hoặc mã để thiết lập lại mật khẩu mới.

**Tiền điều kiện**: Tài khoản người dùng đã đăng ký trước đó với tên người dùng và mật khẩu hoặc thông tin đăng nhập khác.

**3.UC-3. Tìm kiếm.**

**Tác nhân**: Người dùng, quản trị viên.

**Mô tả:** Chức năng này cho phép các đối tượng có thể tìm kiếm thông tin của một tác giả bằng cách điền từ khóa . Đối tượng ở đây có thể là Người dùng hoặc Quản trị viên.

**Luồng chính**:

1. Người dùng truy cập vào chức năng tìm kiếm trên trang web hoặc ứng dụng.

2. Người dùng nhập các thông tin tìm kiếm, chẳng hạn như họ tên tác giả, quê quán liên quan đến tìm kiếm của họ.

3. Hệ thống sử dụng thông tin nhập vào để truy vấn cơ sở dữ liệu hoặc nguồn dữ liệu khác để tìm các kết quả phù hợp.

4. Hệ thống hiển thị danh sách kết quả tìm kiếm cho người dùng, bao gồm thông tin chi tiết về mỗi kết quả.

**Tiền điều kiện**: Người dùng đã đăng nhập vào tài khoản của họ trên trang web.

**4.UC-4. Quản lý sách**

**4.1. Admin**

A diagram with text and words

Description automatically generated with medium confidence

**4.1.1. Thêm sách.**

**Tác nhân:** Admin

**Mô tả ngắn gọn:** Người dùng sẽ đăng nhập vào hệ thống ứng dụng và thực hiện chức năng quản lý sách. Hệ thống sẽ hiển thị thông tin về danh sách sách, sau đó người dùng sẽ lựa chọn chức năng “Thêm sách”.

**Luồng sự kiện:**

**Luồng chính:**

1. Người dùng chọn trang “Sách” và lựa chọn chức năng “Thêm sách”.

2. Hệ thống sẽ hiển thị thông tin về sách và cho phép người dùng có thể nhập các trường thông tin về sách có trong đó.

- Danh sách hiển thị gồm các thông tin: Mã sách, File sách, File ảnh, Tên sách, Thông tin sách, Tên tác giả, Thể loại, Giá tiền, Số trang sách, Ngôn ngữ, Đánh giá.

3. Người dùng nhập thông tin về sách.

4. Hệ thống yêu cầu người dùng xác nhận thông tin.

5. Người dùng xác nhân thông tin.

6. Hệ thống chuyển thông tin của sách đã thêm vào trang danh sách Sách.

**Luồng sự kiện phát sinh:**

1. Người dùng nhập thiếu thông tin bắt buộc.

- Hệ thống hiển thị một thông báo lỗi.

. “Bạn chưa cung cấp đủ thông tin cần thiết để thêm sách”.

2. Thêm sách không thành công.

- Hệ thống hiển thị một thông báo lỗi.

* “Không thể thêm sách, sách này đã tồn tại!”.

**Luồng thay thế:**

Người dùng không xác nhận yêu cầu của hệ thống khi luồng thực thi kết thúc.

**Yêu cầu đặc biệt:** Không có.

**Điều kiện tiên quyết:**

Người dùng phải đăng nhập hệ thống và thực hiện lựa chọn trang “Sách”.

**Điều kiện cuối:**

Người dùng có thể thêm sách vào trong danh trong hệ thống.

**4.1.2. Chỉnh sửa sách.**

**Tác nhân:** Admin

**Mô tả ngắn gọn**: Người dùng sẽ đăng nhập vào hệ thống ứng dụng và thực hiện chức năng quản lý sách. Hệ thống sẽ hiển thị thông tin về danh sách sách, sau đó người dùng sẽ lựa chọn sách cần thay đổi thông tin và chọn chức năng “Chỉnh sửa sách”.

**Luồng sự kiện:**

**Luồng chính:**

1. Người dùng chọn trang “Sách”, chọn sách cần thay đổi và lựa chọn chức năng “Chỉnh sửa sách”.

2. Hệ thống sẽ hiển thị thông tin về sách và cho phép người dùng có thể thay đổi các trường thông tin về sách có trong đó.

- Danh sách hiển thị gồm các thông tin: Mã sách, File sách, File ảnh, Tên sách, Thông tin sách, Tên tác giả, Giới thiệu, Thể loại, Giá tiền, Số trang sách, Ngôn ngữ, Đánh giá.

3. Người dùng thay đổi thông tin về sách.

4. Hệ thống yêu cầu người dùng xác nhận thông tin.

5. Người dùng xác nhân thông tin.

6. Hệ thống thay đổi thông tin đã chỉnh sửa của sách vào trang danh sách.

**Luồng sự kiện phát sinh:**

1. Chỉnh sửa sách không thành công.

- Hệ thống hiển thị một thông báo lỗi.

* “Không thể thêm sách, sách này đã tồn tại!”.

**Luồng thay thế:**

Người dùng không xác nhận yêu cầu của hệ thống khi luồng thực thi kết thúc.

**Yêu cầu đặc biệt:** Không có.

**Điều kiện tiên quyết:**

Người dùng phải đăng nhập hệ thống và thực hiện lựa chọn trang “Sách”.

**Điều kiện cuối:**

Người dùng có thể chỉnh sửa sách đã có trong danh sách Sách của hệ thống.

**4.1.3. Xóa sách.**

**Tác nhân:** Admin.

**Mô tả ngắn gọn**: Người dùng sẽ đăng nhập vào hệ thống ứng dụng và thực hiện chức năng quản lý sách. Hệ thống sẽ hiển thị thông tin về danh sách sách, sau đó người dùng sẽ lựa chọn sách cần thay đổi thông tin và chọn chức năng “Xóa sách”.

**Luồng sự kiện:**

**Luồng chính:**

1. Người dùng chọn trang “Sách”, chọn sách cần thay đổi và lựa chọn chức năng “Xóa sách”.

2. Hệ thống yêu cầu người dùng xác nhận thông tin.

3. Người dùng xác nhân thông tin.

4. Hệ thống thay đổi thông tin đã thay đổi của sách trong danh sách .

**Luồng sự kiện phát sinh:**

1. Xóa sách không thành công.

- Hệ thống hiển thị một thông báo lỗi.

* “Không thể xóa sách!”.

**Luồng thay thế:**

Người dùng không xác nhận yêu cầu của hệ thống khi luồng thực thi kết thúc.

**Yêu cầu đặc biệt:** Không có

**Điều kiện tiên quyết:**

Người dùng phải đăng nhập hệ thống và thực hiện lựa chọn trang “Sách”.

**Điều kiện cuối:**

Người dùng có thể xóa sách trong danh sách Sách của hệ thống.

**5.UC-5. Đánh giá**

**5.1. Admin.**

**A diagram of a diagram

Description automatically generated**

**5.1.1. Đánh giá**

**Tác nhân:** Admin

**Mô tả:** Admin sẽ cho đánh giá về cuốn sách dựa trên những đánh giá khách quan của những người đã từng đọc cuốn đấy trước đây. Điều đó sẽ giúp cho Admin đưa ra những sách để thêm và ứng dụng đồng thời giúp người đọc có thêm lựa chọn cuốn sách này có đáng để đọc hay không.

**Luồng sự kiện:**

**Luồng chính:**

1. Use case này bắt đầu sau khi Admin lựa chọn thêm sách, admin sẽ thêm phần đánh giá ở bên dưới.

2. Hệ thống sẽ hiển thị đánh giá mà admin đã đăng tải.

**6.UC-6. Quản lí thể loại**

A diagram of a person with text

Description automatically generated

**6.1. Admin**

**6.1.1. Thêm thể loại.**

**Tác nhân:** Admin

**Mô tả ngắn gọn:** Người dùng sẽ đăng nhập vào hệ thống ứng dụng và thực hiện chức năng quản lý thể loại. Hệ thống sẽ hiển thị thông tin về danh sách thể loại, sau đó người dùng sẽ lựa chọn chức năng “Thêm thể loại”.

**Luồng sự kiện:**

**Luồng chính:**

1. Người dùng chọn trang “Thể loại” và lựa chọn chức năng “ Thêm thể loại”.

2. Hệ thống sẽ cho phép người dùng có thể nhập mô tả ngắn gọn, giải thích về thể loại mà mình muốn thêm.

3. Người dùng nhập mô tả ngắn gọn, giải thích về thể loại.

4. Hệ thống yêu cầu người dùng xác nhận thể loại.

5. Người dùng xác nhân thể loại.

6. Hệ thống chuyển thông tin về thể loại đã thêm vào trang danh sách Thể loại.

**Luồng sự kiện phát sinh:**

1. Người dùng chưa nhập thiếu thông tin bắt buộc.

- Hệ thống hiển thị một thông báo lỗi.

. “Bạn chưa cung cấp mô tả, giải thích để thêm thể loại”.

2. Thêm thể loại không thành công.

- Hệ thống hiển thị một thông báo lỗi.

* “Không thể thêm thể loại, thể loại này đã tồn tại!”.

**Luồng thay thế:**

Người dùng không xác nhận yêu cầu của hệ thống khi luồng thực thi kết thúc.

**Yêu cầu đặc biệt:** Không có.

**Điều kiện tiên quyết:**

Người dùng phải đăng nhập hệ thống và thực hiện lựa chọn trang “Thể loại”.

**Điều kiện cuối:**

Người dùng có thể thêm thể loại vào trong danh trong hệ thống.

**6.1.3. Xóa** **thể loại.**

**Tác nhân:** Admin.

**Mô tả ngắn gọn**: Người dùng sẽ đăng nhập vào hệ thống ứng dụng và thực hiện chức năng quản lý thể loại. Hệ thống sẽ hiển thị thông tin về danh sách thể loại, sau đó người dùng sẽ lựa chọn thể loại cần thay đổi thông tin và chọn chức năng “Xóa thể loại”.

**Luồng sự kiện:**

**Luồng chính:**

1. Người dùng chọn trang “Thể loại”, chọn thể loại cần thay đổi và lựa chọn chức năng “Xóa thể loại”.

2. Hệ thống yêu cầu người dùng xác nhận yêu cầu.

3. Người dùng xác nhân yêu cầu.

4. Hệ thống xóa thể loại đã chọn ra khỏi danh sách .

**Luồng sự kiện phát sinh:**

1. Xóa thể loại không thành công.

- Hệ thống hiển thị một thông báo lỗi.

* “Không thể xóa thể loại!”.

**Luồng thay thế:**

Người dùng không xác nhận yêu cầu của hệ thống khi luồng thực thi kết thúc.

**Yêu cầu đặc biệt:** Không có

**Điều kiện tiên quyết:**

Người dùng phải đăng nhập hệ thống và thực hiện lựa chọn trang “Thể loại”.

**Điều kiện cuối:**

Người dùng có thể xóa thể loại trong danh sách Thể loại của hệ thống.

**7.UC-7. Quản lí tác giả.**

**7.1. Admin**

**7.1.1. Thêm tác giả.**

**Tác nhân:** Admin

**Mô tả ngắn gọn:** Người dùng sẽ đăng nhập vào hệ thống ứng dụng và thực hiện chức năng quản lý tác giả. Hệ thống sẽ hiển thị thông tin về danh sách tác giả, sau đó người dùng sẽ lựa chọn chức năng “Thêm tác giả”.

**Luồng sự kiện:**

**Luồng chính:**

1. Người dùng chọn trang “Tác giả” và lựa chọn chức năng “Thêm tác giả”.

2. Hệ thống sẽ hiển thị thông tin về tác giả và cho phép người dùng có thể nhập các trường thông tin về tác giả có trong đó.

- Danh sách hiển thị gồm các thông tin: Họ và tên, Quê quán, Năm sinh, Ảnh.

3. Người dùng nhập thông tin về tác giả.

4. Hệ thống yêu cầu người dùng xác nhận thông tin.

5. Người dùng xác nhân thông tin.

6. Hệ thống chuyển thông tin của tác giả đã thêm vào trang danh sách Tác giả.

**Luồng sự kiện phát sinh:**

1. Người dùng nhập thiếu thông tin bắt buộc.

- Hệ thống hiển thị một thông báo lỗi.

. “Bạn chưa cung cấp đủ thông tin cần thiết để thêm tác giả”.

2. Thêm tác giả không thành công.

- Hệ thống hiển thị một thông báo lỗi.

* “Không thể thêm tác giả, tác giả này đã tồn tại!”.

**Luồng thay thế:**

Người dùng không xác nhận yêu cầu của hệ thống khi luồng thực thi kết thúc.

**Yêu cầu đặc biệt:** Không có.

**Điều kiện tiên quyết:**

Người dùng phải đăng nhập hệ thống và thực hiện lựa chọn trang “Tác giả”.

**Điều kiện cuối:**

Người dùng có thể thêm tác giả vào trong danh trong hệ thống.

**7.1.2. Chỉnh sửa tác giả.**

A diagram of a person with text

Description automatically generated

**Tác nhân:** Admin

**Mô tả ngắn gọn**: Người dùng sẽ đăng nhập vào hệ thống ứng dụng và thực hiện chức năng quản lý tác giả. Hệ thống sẽ hiển thị thông tin về danh sách tác giả, sau đó người dùng sẽ lựa chọn tác giả cần thay đổi thông tin và chọn chức năng “Chỉnh sửa tác giả”.

**Luồng sự kiện:**

**Luồng chính:**

1. Người dùng chọn trang “Tác giả”, chọn tác giả cần thay đổi và lựa chọn chức năng “Chỉnh sửa tác giả”.

2. Hệ thống sẽ hiển thị thông tin về tác giả và cho phép người dùng có thể thay đổi các trường thông tin về tác giả có trong đó.

- Danh sách hiển thị gồm các thông tin: Họ và tên, Quê quán, Năm sinh, Năm mất, Ảnh.

3. Người dùng thay đổi thông tin về tác giả.

4. Hệ thống yêu cầu người dùng xác nhận thông tin.

5. Người dùng xác nhân thông tin.

6. Hệ thống thay đổi thông tin đã chỉnh sửa của tác giả vào trang danh sách.

**Luồng sự kiện phát sinh:**

1. Chỉnh sửa tác giả không thành công.

- Hệ thống hiển thị một thông báo lỗi.

* “Không thể thêm tác giả, tác giả này đã tồn tại!”.

**Luồng thay thế:**

Người dùng không xác nhận yêu cầu của hệ thống khi luồng thực thi kết thúc.

**Yêu cầu đặc biệt:** Không có.

**Điều kiện tiên quyết:**

Người dùng phải đăng nhập hệ thống và thực hiện lựa chọn trang “Tác giả”.

**Điều kiện cuối:**

Người dùng có thể chỉnh sửa tác giả đã có trong danh sách Tác giả của hệ thống.

**7.1.3. Xóa tác giả.**

**Tác nhân:** Admin.

**Mô tả ngắn gọn**: Người dùng sẽ đăng nhập vào hệ thống ứng dụng và thực hiện chức năng quản lý tác giả. Hệ thống sẽ hiển thị thông tin về danh sách tác giả, sau đó người dùng sẽ lựa chọn tác giả cần thay đổi thông tin và chọn chức năng “Xóa tác giả”.

**Luồng sự kiện:**

**Luồng chính:**

1. Người dùng chọn trang “Tác giả”, chọn tác giả cần thay đổi và lựa chọn chức năng “Xóa tác giả”.

2. Hệ thống yêu cầu người dùng xác nhận thông tin.

3. Người dùng xác nhân thông tin.

4. Hệ thống thay đổi thông tin đã thay đổi của tác giả trong danh sách .

**Luồng sự kiện phát sinh:**

1. Xóa tác giả không thành công.

- Hệ thống hiển thị một thông báo lỗi.

* “Không thể xóa tác giả!”.

**Luồng thay thế:**

Người dùng không xác nhận yêu cầu của hệ thống khi luồng thực thi kết thúc.

**Yêu cầu đặc biệt:** Không có

**Điều kiện tiên quyết:**

Người dùng phải đăng nhập hệ thống và thực hiện lựa chọn trang “Tác giả”.

**Điều kiện cuối:**

Người dùng có thể xóa tác giả trong danh sách Tác giả của hệ thống.

1. **BIỂU ĐỒ HOẠT ĐỘNG CA SỬ DỤNG CỦA CÁC CHỨC NĂNG**
2. **Biểu đồ hoạt động ca sử dụng chức năng đăng ký, đăng nhập**

**A diagram of a flowchart

Description automatically generated**

1. **Biểu đồ hoạt động ca sử dụng chức năng tìm kiếm**

**A diagram of a system

Description automatically generated**

1. **Biểu đồ hoạt động ca sử dụng chức năng thêm sách**

A diagram with red and yellow text

Description automatically generated

1. **Biểu đồ hoạt động ca sử dụng chức năng chỉnh sửa thông tin sách**

**A diagram of a system

Description automatically generated**

1. **Biểu đồ hoạt động ca sử dụng chức năng chỉnh sửa thông tin tác giả**

**A diagram of a system

Description automatically generated**

1. **Biểu đồ hoạt động ca sử dụng chức năng chỉnh sửa thông tin tác giả**

**A diagram of a system

Description automatically generated**

1. **Biểu đồ hoạt động ca sử dụng chức năng xóa tác giả**

**A diagram of a system

Description automatically generated**

1. **Biểu đồ hoạt động ca sử dụng chức năng xóa sách**

A diagram of a system

Description automatically generated

1. **Biểu đồ hoạt động ca sử dụng chức năng thêm thể loại**

**A diagram of a system

Description automatically generated**

1. **Biểu đồ hoạt động ca sử dụng chucwcs năng xóa thể loại**

A diagram of a system

Description automatically generated

1. **CÁC BIỂU ĐỒ TUẦN TỰ**

* **Đăng nhập**

A diagram of a computer program

Description automatically generated with medium confidence

* **Quản lí sách**

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

* **Quản lí đánh giá**

A diagram of a diagram

Description automatically generated

* **Quản lí tác giả**

**A diagram of a project

Description automatically generated**

* **Quản lí thể loại**

**A diagram of a diagram

Description automatically generated**