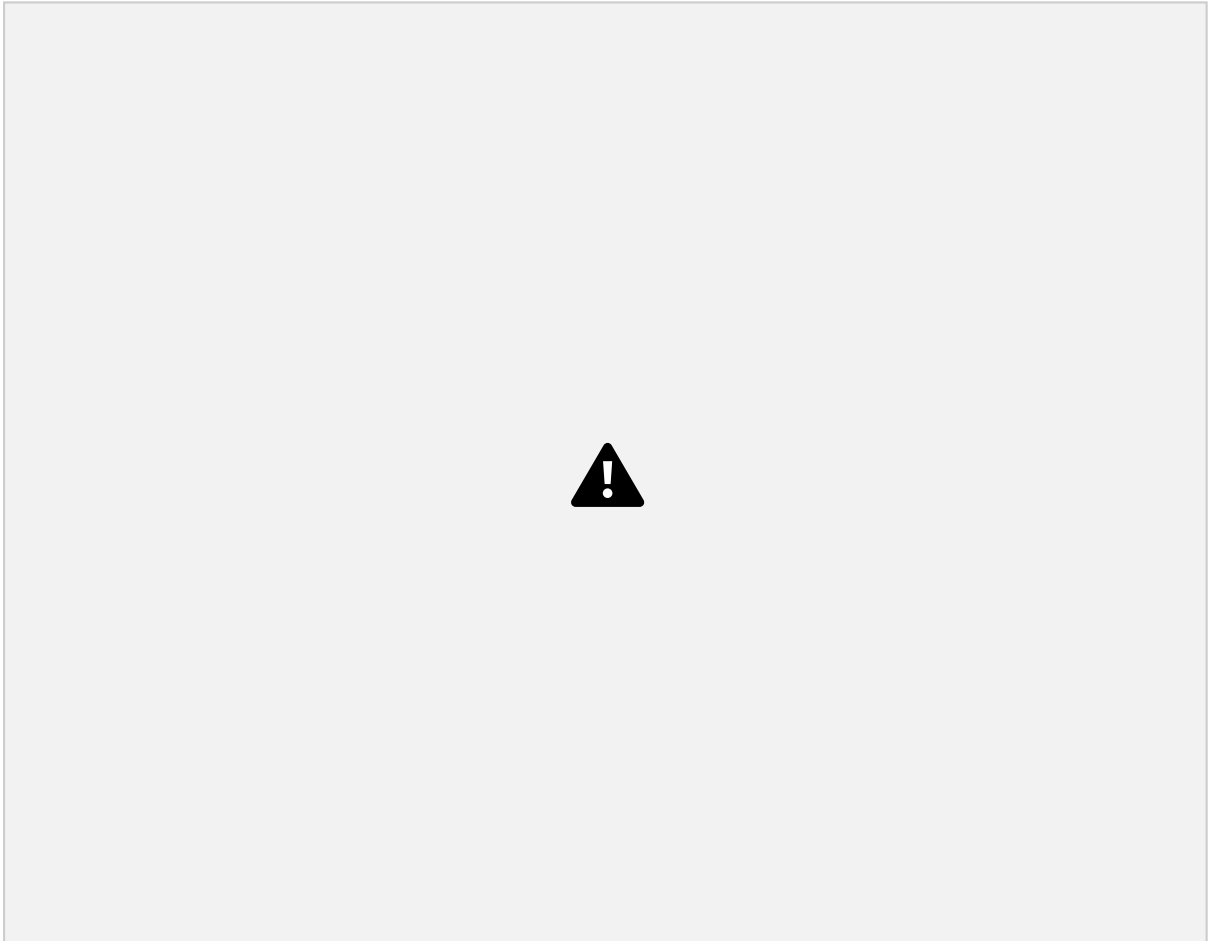


● Task 2: System modeling

2.1 Activity diagram



Tài khoản sinh viên đã được tạo sẵn. Nếu sinh viên chọn chức năng đăng nhập. Hệ thống sẽ hiển thị yêu cầu nhập thông tin tài khoản. Sau đó HCMUT_SSO xác thực tài khoản trên có hợp lệ hay không. Nếu hợp lệ thì hệ thống thông báo sinh viên đăng nhập thành công và truy cập được các tính năng của hệ thống, nếu không thì hệ thống trả về thông báo tài khoản hoặc mật khẩu không hợp lệ và quay lại bước yêu cầu nhập thông tin tài khoản.



Sau khi sinh viên đăng nhập thành công, sinh viên có thể chọn chức năng tải tài liệu lên. Lúc này hệ thống sẽ yêu cầu sinh viên chọn file từ máy tính lên, hệ thống sẽ kiểm tra xem file có định dạng hợp lệ hay không. Nếu không hợp lệ thì hệ thống sẽ thông báo lỗi và trở về bước yêu cầu chọn file. Nếu hợp lệ thì hệ thống thông báo thành công. File tài liệu của sinh viên đã được tải lên và sẵn sàng cho việc in ấn ở bước này.

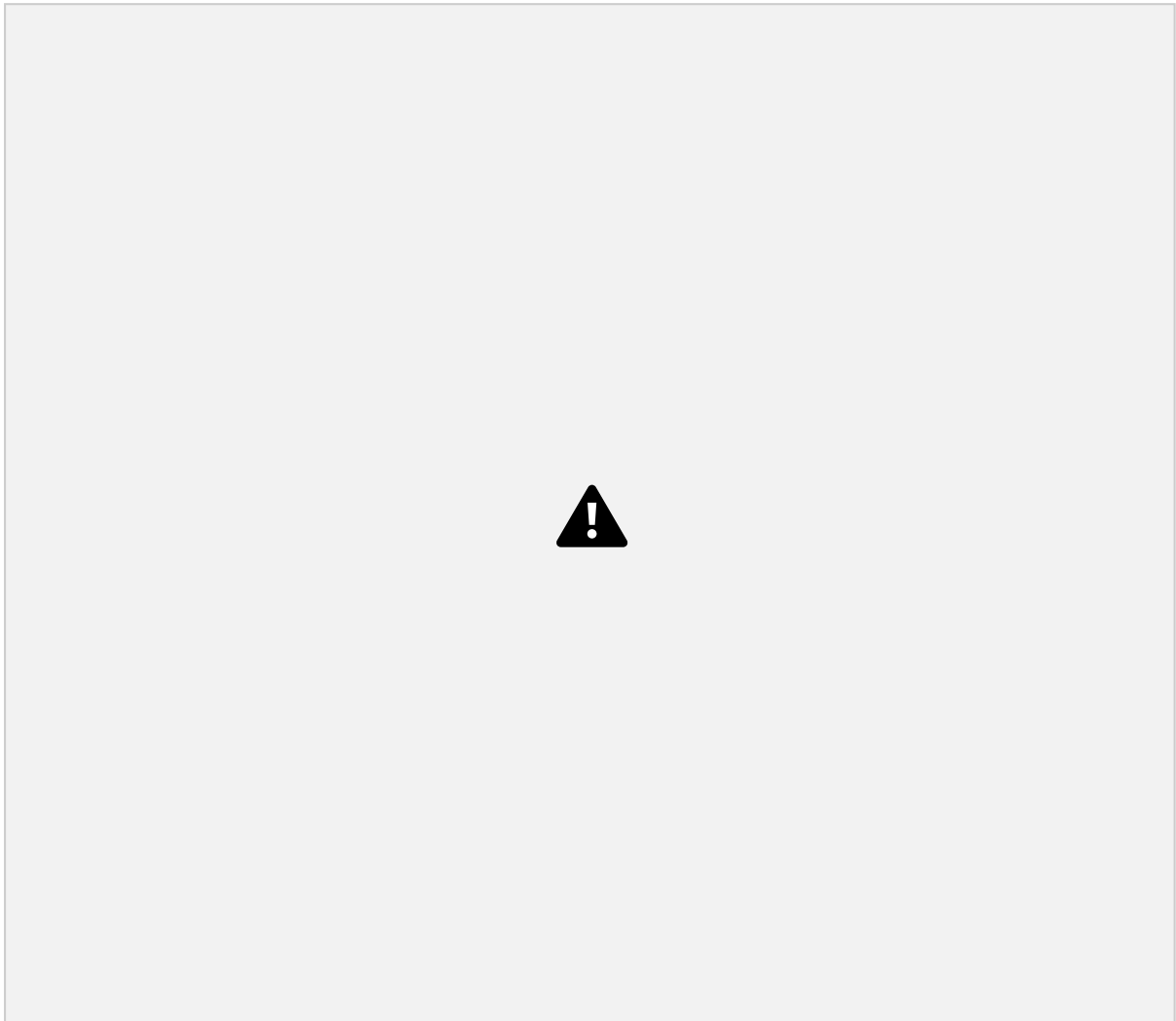


Sau khi sinh viên đã đăng tải tài liệu thành công, sinh viên có thể chọn chức năng chỉnh tùy chọn in. Sinh viên sẽ chọn các thuộc tính in như là số trang, kích cỡ trang, in một hay hai mặt,... sau đó xác nhận với hệ thống. Hệ thống sẽ tiếp nhận thông tin và kiểm tra số giấy in trong tài khoản sinh viên. Nếu không đủ giấy thì hệ thống sẽ thông báo không đủ giấy và chuyển sang trang mua giấy. Nếu tài khoản còn đủ giấy thì hệ thống sẽ lưu file lên cơ sở dữ liệu. Lúc này tài liệu cần in của sinh viên đã được lưu và sẵn sàng để in.



Sau khi sinh viên đã chỉnh các tùy chọn in, sinh viên tiến hành chọn máy in. Lúc này hệ thống sẽ kiểm tra các máy in khả dụng còn lại. Nếu không còn máy in nào khả dụng thì hệ thống sẽ thông báo là không còn máy in khả dụng hoặc hệ thống bị lỗi. Nếu có máy in khả dụng thì hệ thống sẽ cho phép sinh viên chọn máy in ở vị trí thuận tiện nhất, sau đó hệ thống xác nhận máy in được chọn. Lúc này máy in đã được chọn và sẵn sàng để in tài liệu.

2.2 Sequence diagram



- Đăng nhập:

Biểu đồ mô tả quy trình sinh viên đăng nhập vào hệ thống. Đầu tiên, sinh viên chọn loại người dùng và nhập thông tin đăng nhập. Hệ thống xác thực (HCMUT_SSO) sẽ kiểm tra thông tin. Nếu thông tin không hợp lệ như là sai tên đăng nhập hoặc sai mật khẩu, hệ thống sẽ thông báo cho sinh viên, yêu cầu họ thử lại tới khi đúng thông tin đăng nhập. Khi thông tin đăng nhập được hệ thống xác thực thành công, sinh viên sẽ thấy màn hình trang chủ của hệ thống.



- Đăng tải tài liệu:

Biểu đồ mô tả quy trình sinh viên tải tài liệu lên hệ thống để in. Đầu tiên sinh viên chọn chức năng "Đăng tải tài liệu", hệ thống sẽ hiển thị popup chọn file, người dùng sẽ chọn file để tải lên. Tài liệu sẽ được hệ thống kiểm tra loại tệp. Nếu tệp không hợp lệ, sinh viên nhận được thông báo lỗi, nếu tệp đúng định dạng, hệ thống sẽ hiển thị màn hình chỉnh sửa tùy chọn in, cho phép sinh viên tiếp tục quá trình in ấn.



- Chỉnh tùy chọn in:

Biểu đồ mô tả quy trình sinh viên thiết lập các tùy chọn in ấn. Đầu tiên, sinh viên chọn các tùy chọn in qua giao diện. Sau đó, hệ thống kiểm tra số lượng giấy in hiện có thông qua cơ sở dữ liệu. Nếu không đủ giấy, hệ thống sẽ thông báo cho sinh viên và hiển thị trang để mua thêm giấy in. Nếu đủ giấy, hệ thống hiển thị màn hình chọn máy in và lưu lại tệp đã tải lên cùng với các tùy chọn in ấn đã thiết lập.



- Chọn máy in:

Biểu đồ mô tả quy trình sinh viên chọn máy in sau khi đã chỉnh các tùy chọn in. Hệ thống yêu cầu thông tin từ cơ sở dữ liệu để xác định các máy in có thể in. Nếu không có máy in, hệ thống sẽ thông báo cho sinh viên. Nếu có máy in, hệ thống sẽ hiển thị thông tin máy in để sinh viên lựa chọn, sau khi sinh viên lựa chọn máy in xong, hệ thống lưu lịch sử in vào cơ sở dữ liệu và thông báo cho người dùng tình trạng in.

2.3 Class diagram



2.4 User interface







Link drive với ảnh UI toàn hệ thống:

 HCMUT_SPSS Figma

