**ĐẠI HỌC QUỐC GIA**

**TRƯỜNG ĐH KHOA HỌC TỰ NHIÊN**

**PHÂN TÍCH THIẾT KẾ VẼ MÔ HÌNH USE-CASE**

**QUẢN LÝ THƯ VIỆN**

**Môn:** Phát triển ứng dụng cơ sở dữ liệu

**Sinh viên thực hiện:** Hồ Trung Hiếu **MSSV:** 1362036

**Giảng viên:** Phạm Minh Tú

**Lớp:**  13CK2

# Mô hình use-case quản lý thư viện

# Đặc tả use-case

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên use-case | Đăng nhập | Đăng xuất | Quản lý sách |
| Mô tả | Use-case cho phép nhân viên đăng nhập vào hệ thống để thực hiện các thao tác | Use-case cho phép nhân viên đăng xuất tài khoản của mình ra khỏi hệ thống | Use-case cho phép nhân viên thực hiện việc quản lý sách trong thư viện |
| Sự kiện kích hoạt | Khi nhân viên chọn chức năng đăng nhập từ phần mềm | Khi nhân viên chọn chức năng đăng xuất từ hệ thống | Khi nhân viên chọn chức năng quản lý thông tin sách có trong phần mềm |
| Actors | Nhân viên | Nhân viên | Nhân viên quản lý |
| Use-case liên quan | Lập phiếu trả, lập phiếu mượn, kiểm tra tài khoản tồn tại |  |  |
| Tiền điều kiện | Nhân viên có tài khoản trên hệ thống | Nhân viên kết thúc 1 thao tác trên hệ thống | Nhân viên phải đăng nhập |
| Hậu điều kiện | Đăng nhập thành công | Đăng xuất thành công | Kiểm tra được các thông tin loại sách. Sách được ở vị trí nào, phân loại sách |
| Biến thể | Không tồn tại tài khoản của nhân viên |  |  |
| Ngoại lệ | Nhân viên quên mật khẩu |  |  |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hiển thị màn hình đăng nhập 2. Nhân viên đăng nhập bằng tên và mật khẩu 3. Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập 4. Nếu tài khoản tồn tại hệ thống sẽ hiển thị đăng nhập thành công 5. Kết thúc use-case | 1. Chọn nút đăng xuất có trên hệ thống 2. Hệ thống xóa tạm thời tài khoản của nhân viên và chuyển qua chế độ màn hình đăng nhập 3. Kết thúc use-case | 1. Chọn thao tác quản lý sách 2. Phân loại sách 3. Sắp đặt vị trí sách 4. Kết thúc use-case |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên use-case | Thêm nhà cung cấp | Xóa nhà cung cấp | Tra cứu nhà cung cấp |
| Mô tả | Use-case cho phép nhân viên quản lý thêm nhà cung cấp để đặt thêm sách | Use-case cho phép nhân viên quản lý xóa nhà cung cấp | Use-case cho phép nhân viên quản lý tra cứu nhà cung cấp |
| Sự kiện kích hoạt | Khi nhân viên quản lý chọn chức năng thêm nhà cung cấp từ phần mềm | Khi nhân viên quản lý chọn chức năng xóa nhà cung cấp từ phần mềm | Khi nhân viên quản lý chọn chức năng tra cứu nhà cung cấp từ phần mềm |
| Actors | Nhân viên quản lý | Nhân viên quản lý | Nhân viên quản lý |
| Use-case liên quan |  |  | Thêm nhà cung cấp, xóa nhà cung cấp |
| Tiền điều kiện | Nhân viên quản lý phải đăng nhập | Nhân viên quản lý phải đăng nhập | Nhân viên quản lý phải đăng nhập |
| Hậu điều kiện | Thêm thành công nhà cung cấp | Xóa thành công nhà cung cấp | Tra cứu thành công nhà cung cấp |
| Biến thể |  |  |  |
| Ngoại lệ |  |  |  |
| Luồng sự kiện chính | 1. Chọn nút thêm nhà cung cấp 2. Xuất hiện giao diện thêm nhà cung cấp 3. Nhập nhà cung cấp cần thêm. 4. Kiểm tra nhà cung cấp đó trong hệ thống 5. Nếu đã tồn tại thì xuất ra “nhà cung cấp đã tồn tại”.Ngược lại thì thêm vào 6. Kết thúc use-case | 1. Chọn nút xóa nhà cung cấp 2. Xuất hiện giao diện nhập nhà cung cấp cần xóa 3. Nhập nhà cung cấp cần xóa 4. Kiểm tra nhà cung cấp đó trong hệ thống 5. Nếu tồn tại thì xóa. Ngược lại thì xuất ra “nhà cung cấp không tồn tại” 6. Kết thúc use-case | 1. Chọn nút tra cứu nhà cung cấp 2. Xuất hiện giao diện để nhập nhà cung cấp cần tra cứu 3. Nhập nhà cung cấp cần tra cứu 4. Kiểm tra nhà cung cấp đó trong hệ thống 5. Nếu tồn tại thì xuất ra thông tin của nhà cung cấp. Ngược lại thì xuất ra “nhà cung cấp không tồn tại” 6. Kết thúc use-case |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên use-case | Cập nhật thông tin nhà cung cấp | Lập phiếu giao sách | Xác định sách cần nhập |
| Mô tả | Use-case cho phép nhân viên quản lý cập nhật nhà cung cấp | Use-case cho phép nhân viên quản lý lập phiếu giao sách | Use-case cho phép nhân viên quản lý xác định sách cần nhập |
| Sự kiện kích hoạt | Khi nhân viên quản lý chọn chức năng cập nhật nhà cung cấp từ phần mềm | Khi nhân viên quản lý chọn chức năng lập phiếu giao sách từ phần mềm | Khi nhân viên quản lý chọn chức năng xác định sách cần giao từ phần mềm |
| Actors | Nhân viên quản lý | Nhân viên quản lý | Nhân viên quản lý |
| Use-case liên quan | Tra cứu nhà cung cấp | Kiểm tra phiếu nhập |  |
| Tiền điều kiện | Nhân viên quản lý phải đăng nhập | Nhân viên quản lý phải đăng nhập | Nhân viên quản lý phải đăng nhập |
| Hậu điều kiện | Cập nhật thành công nhà cung cấp | Lập phiếu giao sách thành công | Xác định thành công sách cần nhập |
| Biến thể |  |  |  |
| Ngoại lệ |  |  |  |
| Luồng sự kiện chính | 1. Chọn nút thêm nhà cung cấp 2. Xuất hiện giao diện cập nhật nhà cung cấp 3. Nhập tên nhà cung cấp 4. Kiểm tra nhà cung cấp 5. Cập nhật lại thông tin các nhà cung cấp 6. Kết thúc use-case | 1. Chọn nút lập phiếu giao sách 2. Xuất hiện giao diện lập phiếu giao sách 3. Nhập nội dung phiếu giao 4. Kiểm tra thời gian giao và thời gian đàm phán. 5. Nếu đúng thời gian thì nhận sách, ngược lại thì bồi thường. 6. Kết thúc use-case | 1. Chọn nút xác định sách cần nhập 2. Xuất hiện giao diện 3. Hệ thống kiểm tra sách nào cần nhập |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên use-case | Lập phiếu nhập | Kiểm tra sách | Xóa sách |
| Mô tả | Use-case cho phép nhân viên quản lý lập phiếu nhập sách | Use-case cho phép nhân viên quản lý kiểm tra sách | Use-case cho phép nhân viên quản lý xóa sách |
| Sự kiện kích hoạt | Khi nhân viên quản lý chọn chức năng lập phiếu từ phần mềm | Khi nhân viên quản lý chọn chức kiểm tra sách từ phần mềm | Khi nhân viên quản lý chọn chức xóa sách từ phần mềm |
| Actors | Nhân viên quản lí | Nhân viên quản lí | Nhân viên quản lí |
| Use-case liên quan | Xác định sách cần nhập | Lập phiếu nhập sách, xóa sách |  |
| Tiền điều kiện | Nhân viên quản lý phải đăng nhập | Nhân viên quản lý phải đăng nhập | Nhân viên quản lý phải đăng nhập |
| Hậu điều kiện | Lập phiếu nhập sách thành công | Kiểm tra sách thành công | Xóa sách thành công |
| Biến thể | Số lượng tồn còn nhiều |  |  |
| Ngoại lệ | Nhà cung cấp không còn đầu sách đó |  |  |
| Luồng sự kiện chính | 1. Chọn chức năng 2. Kiểm tra số lương tồn 3. Xác định đầu sách cần nhập 4. Nếu còn ít hơn số lượng tồn thì nhập thêm sách. Ngược lại thì không nhập 5. Xuất ra phiếu nhập 6. Kết thúc use-case | 1. Chọn nút kiểm tra sách 2. Xuất hiện giao diện kiểm tra sách 3. Nhập Sách cần kiểm tra 4. Nếu sách có tồn tại thì xuất ra thông tin sách, ngược lại thì thông báo “Sách không tồn tại” 5. Kết thúc use-case | 1. Chọn nút xóa sách 2. Xuất hiện giao diện xóa sách 3. Nhập Sách cần xóa 4. Kiểm tra sách 5. Nếu tồn tại thì xóa, ngược lại thì thông báo “sách không tồn tại” 6. Kết thúc use-case |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên use-case | Cập nhật thông tin sách |
| Mô tả | Use-case cho phép nhân viên quản lý cập nhật thông tin sách |
| Sự kiện kích hoạt | Khi nhân viên quản lý chọn chức năng cập nhật thông tin sách từ phần mềm |
| Actors | Nhân viên quản lí |
| Use-case liên quan | Kiểm tra sách |
| Tiền điều kiện | Nhân viên quản lý phải đăng nhập |
| Hậu điều kiện | Cập nhật sách thành công |
| Biến thể |  |
| Ngoại lệ |  |
| Luồng sự kiện chính | 1. Chọn chức năng cập nhật sách 2. Xuất hiện giao diên cập nhật sách 3. Nhập sách cần cập nhật 4. Kiểm tra sách 5. Nếu tồn tại thì cập nhật lai sách, ngược lại thì xuất thông báo “sách không tồn tại” 6. Kết thúc use-case |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên use-case | Lập Phiếu Trả | Lập phiếu mượn | Quản lý thông tin đọc giả |
| Mô tả | Use-case cho phép nhân viên quản lý đọc giả lập phiếu trả sách của độc giả | Use-case cho phép nhân viên quản lý đọc giả lập phiếu mượn sách của đọc giả | Use-case cho phép nhân viên quản lý đọc giả quản lý đọc giả |
| Sự kiện kích hoạt | Khi nhân viên chọn chức năng lập phiếu trả từ phần mềm | Khi nhân viên chọn chức năng lập phiếu mượn từ phần mềm | Khi nhân viên chọn chức năng quản lý thông tin đọc giả từ phần mềm |
| Actors | Nhân viên quản lý đọc giả | Nhân viên quản lý đọc giả | Nhân viên quản lý đọc giả |
| Use-case liên quan | Kiểm tra phiếu mượn |  |  |
| Tiền điều kiện | Nhân viên phải đăng nhập | Nhân viên phải đăng nhập | Nhân viên phải đăng nhập |
| Hậu điều kiện | Lập được phiếu trả | Lập được phiếu mượn | Kiểm tra được các thông tin đọc giả như: tên độc giả, thời gian mượn,… |
| Biến thể |  |  |  |
| Ngoại lệ |  |  |  |
| Luồng sự kiện chính | 1. Chọn chức năng phần mềm 2. Nhập nội dung của Phiếu trả 3. So sánh ngày mượn và ngày trả. Nếu không đúng ngày thì phạt. 4. Kết thúc use-case | 1. Chọn chức năng phần mềm 2. Nhập nội dung của Phiếu mượn 3. Kết thúc use-case | 1. Chọn thao tác quản lý thông tin độc giả 2. Phân loại đọc giả 3. Sắp xếp tên đọc giả và xử lý yêu cầu đọc giả 4. Kết thúc use-case |