

HỌC VIỆN KỸ THUẬT QUÂN SỰ

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

**QUẢN LÝ NHÀ THUỐC**

**TÀI LIỆU ĐẶC TẢ YÊU CẦU PHẦN MỀM**

**Mã dự án: QLNT**

**Mã tài liệu: 03\_ĐTYC\_ QLNT**

**Phiên bản tài liệu: v1.0**

**Hà Nội, 05/2016**

**Bảng ghi nhận sự thay đổi của tài liệu**

| **Thời gian thay đổi** | **Nội dung thay đổi** | **Lý do** | **Phiên bản bị thay đổi** | **Mô tả sự thay đổi** | **Phiên bản mới** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5/2016** | **Tạo mới** | **Tạo mới tài liệu** |  | **Tạo mới tài liệu** | **1.0** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Trang ký**

Người lập: Nhóm 3 Ngày 29/5/2016

Người xem xét: Hoàng Trí Dũng Ngày 30/5/2016

Nhóm trưởng

Người phê duyệt: Phan Nguyên Hải Ngày 2/6/2016

Giáo viên hướng dẫn

MỤC LỤC

[QUẢN LÝ NHÀ THUỐC 1](#_Toc452024872)

[1. GIỚI THIỆU 9](#_Toc452024873)

[1.1. Mục đích tài liệu 9](#_Toc452024874)

[1.2. Phạm vi tài liệu 9](#_Toc452024875)

[1.3. Thuật ngữ và các từ viết tắt 9](#_Toc452024876)

[1.4. Tài liệu tham khảo 9](#_Toc452024877)

[1.5. Mô tả tài liệu 9](#_Toc452024878)

[2. TỔNG QUAN VỀ PHẦN MỀM 11](#_Toc452024879)

[2.1. Yêu cầu chung của phần mềm 11](#_Toc452024880)

[2.2. Mục tiêu của phần mềm 11](#_Toc452024881)

[2.3. Đối tượng người dùng 11](#_Toc452024882)

[2.4. Mô hình tổng thể của phần mềm 12](#_Toc452024883)

[3. PHÂN TÍCH QUY TRÌNH NGHIỆP VỤ 13](#_Toc452024884)

[3.1. Nghiệp vụ “Nhập thuốc” 14](#_Toc452024885)

[3.1.1. Sự kiện kích hoạt 14](#_Toc452024886)

[3.1.2. Mô hình quy trình nghiệp vụ 14](#_Toc452024887)

[3.1.3. Mô tả các bước 14](#_Toc452024888)

[3.2. Nghiệp vụ “Quản lý kho thuốc” 15](#_Toc452024889)

[3.2.1. Sự kiện kích hoạt 15](#_Toc452024890)

[3.2.2. Mô hình quy trình nghiệp vụ 15](#_Toc452024891)

[3.2.3. Mô tả các bước: 16](#_Toc452024892)

[3.3. Nghiệp vụ “Bán thuốc” 16](#_Toc452024893)

[3.3.1. Sự kiện kích hoạt 16](#_Toc452024894)

[3.3.2. Mô hình quy trình nghiệp vụ 17](#_Toc452024895)

[3.3.3. Mô tả các bước 17](#_Toc452024896)

[4. YÊU CẦU CHỨC NĂNG CỦA PHẦN MỀM 22](#_Toc452024913)

[4.1. Đặc tả chức năng “Đăng nhập hệ thống” 22](#_Toc452024914)

[4.2. Đặc tả chức năng “Tạo danh mục thuốc” 22](#_Toc452024915)

[4.3. Đặc tả chức năng “Sửa danh mục thuốc” 23](#_Toc452024916)

[4.4. Đặc tả chức năng “Xóa danh mục thuốc” 24](#_Toc452024917)

[4.5. Đặc tả chức năng “Tìm kiếm danh mục thuốc” 24](#_Toc452024918)

[4.6. Đặc tả chức năng “Tạo nhóm thuốc” 25](#_Toc452024919)

[4.7. Đặc tả chức năng “Sửa nhóm thuốc” 26](#_Toc452024920)

[4.8. Đặc tả chức năng “Xóa nhóm thuốc” 26](#_Toc452024921)

[4.9. Đặc tả chức năng “Tìm kiếm nhóm thuốc” 27](#_Toc452024922)

[4.10. Đặc tả chức năng “Tạo nhà cung cấp thuốc” 28](#_Toc452024923)

[4.11. Đặc tả chức năng “Sửa nhà cung cấp thuốc” 29](#_Toc452024924)

[4.12. Đặc tả chức năng “Xóa nhà cung cấp thuốc” 29](#_Toc452024925)

[4.13. Đặc tả chức năng “Tìm kiếm nhà cung cấp thuốc” 30](#_Toc452024926)

[4.14. Đặc tả chức năng “Thêm mới thuốc” 31](#_Toc452024927)

[4.15. Đặc tả chức năng “Sửa thuốc” 32](#_Toc452024928)

[4.16. Đặc tả chức năng “Xóa thuốc” 32](#_Toc452024929)

[4.17. Đặc tả chức năng “Tìm kiếm thuốc” 33](#_Toc452024930)

[4.18. Đặc tả chức năng “Xem thuốc” 34](#_Toc452024931)

[4.19. Đặc tả chức năng “Lên danh sách bán thuốc” 35](#_Toc452024932)

[4.20. Đặc tả chức năng “Lập hóa đơn bán thuốc” 35](#_Toc452024933)

[4.21. Đặc tả chức năng “Lên danh sách nhập thuốc” 36](#_Toc452024934)

[4.22. Đặc tả chức năng “Lập hóa đơn nhập thuốc” 37](#_Toc452024935)

[4.23. Đặc tả chức năng “Kiểm tra kho thuốc” 38](#_Toc452024936)

[4.24. Đặc tả chức năng “Quản lý thuốc tới hạn” 39](#_Toc452024937)

[4.26. Đặc tả chức năng “Tạo tài khoản người dùng” 40](#_Toc452024939)

[4.27. Đặc tả chức năng “Sửa tài khoản người dùng” 41](#_Toc452024940)

[4.28. Đặc tả chức năng “Xóa tài khoản người dùng” 42](#_Toc452024941)

[4.29. Đặc tả chức năng “Phân quyền người dùng” 43](#_Toc452024942)

[5. CÁC YÊU CẦU KHÁC 44](#_Toc452024943)

[5.1. Yêu cầu tính dễ sử dụng 44](#_Toc452024944)

[5.2. Yêu cầu về tính ổn định 44](#_Toc452024945)

[5.3. Yêu cầu bảo mật 44](#_Toc452024946)

[5.4. Yêu cầu sao lưu và phục hồi 45](#_Toc452024947)

[5.5. Yêu cầu về tính hỗ trợ 45](#_Toc452024948)

[5.6. Yêu cầu về công nghệ 45](#_Toc452024949)

[5.7. Yêu cầu về giao tiếp 45](#_Toc452024950)

[5.8. Yêu cầu tài liệu người dùng và hỗ trợ trực tuyến 46](#_Toc452024951)

[5.9. Yêu cầu pháp lý 46](#_Toc452024952)

[5.10. Yêu cầu về các tiêu chuẩn áp dụng 46](#_Toc452024953)

[6. TIÊU CHUẨN NGHIỆM THU PHẦN MỀM 47](#_Toc452024954)

# 1. GIỚI THIỆU

## 1.1. Mục đích tài liệu

Tài liệu này được xây dựng nhằm mục đích phân tích, đặc tả các yêu cầu cho dự án xây dựng phần mềm QLNT, đồng thời là cơ sở để đàm phán với khách hàng về phạm vi của dự án.

Tài liệu này mô tả các yêu cầu của phần mềm đối với toàn bộ hệ thống hoặc đối với từng hệ thống con được dùng làm đầu vào cho các quá trình thiết kế, xây dựng usecase lập trình, system test của việc xây dựng hệ thống.

## 1.2. Phạm vi tài liệu

## 1.3. Thuật ngữ và các từ viết tắt

| **Thuật ngữ** | **Định nghĩa** | **Giải thích** |
| --- | --- | --- |
| QLNT | Quản lý nhà thuốc | Tên dự án |
| CNTT | Công nghệ thông tin |  |
| CSDL | Cơ sở dữ liệu | Nơi lưu trữ thông tin và cho phép truy cập |
| DTYC | Đặc tả yêu cầu |  |
| UC | UseCase |  |

## 1.4. Tài liệu tham khảo

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên tài liệu** | **Nguồn** | **Ngày phát hành** |
| 1 | Quản lý sinh viên | Khoa CNTT | 9/2012 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## 1.5. Mô tả tài liệu

Cấu trúc của tài liệu đặc tả bao gồm các phần:

* **Phần 1** **- Giới thiệu**: giới thiệu chung về tài liệu, giúp người đọc hình dung được nội dung, mục đích và bố cục chung của tài liệu.
* **Phần 2 - Tổng quan về phần mềm**: Xác định các yêu cầu chung, mục tiêu, các đối tượng người dùng và xây dựng mô hình tổng thể của phần mềm
* **Phần 3 - Phân tích quy trình nghiệp vụ**: Trình bày và phân tích các quy trình nghiệp vụ của phân hệ hệ thống QLNT.
* **Phần 4 - Yêu cầu chức năng của phần mềm:** Trình bày các yêu cầu về mặt chức năng mà phần mềm cần đáp ứng.
* **Phần 5 - Các yêu cầu khác**: Trình bày các yêu cầu phi chức năng: tính dễ sử dụng, tính ổn định, hiệu năng, tính bảo mật. khả năng sao lưu và phục hồi, tính hỗ trợ,….
* **Phần 6 - Các tiêu chuẩn nghiệm thu phần mềm**: Trình bày các tiêu chuẩn nghiệm thu phần mềm xem có đạt yêu cầu hay không.

# 2. TỔNG QUAN VỀ PHẦN MỀM

## 2.1. Yêu cầu chung của phần mềm

Các yêu cầu chung của phần mềm QLNT:

* Quản trị người dùng theo quyền truy cập: admin sẽ phân quyền cho người dùng theo nhóm chức năng “quản trị hệ thống”, “tra cứu thông tin”. Người dùng có thể thay đổi mật khẩu truy cập vào hệ thống.
* Xử lí quá trình cập nhật danh mục, cập nhật dữ liệu, cập nhật thông tin người dùng.

## 2.2. Mục tiêu của phần mềm

Khi ứng dụng này đuọc triển khai, nhu cầu tra cứu, tìm hiểu về các bài thuốc đông y của người dùng sẽ được đáp ứng nhanh chóng, chính xác. Xa hơn, ứng dụng sẽ giúp phát triển nền Đông y nước nhà, đưa y học Việt Nam sang một trang sử mới. Mọi thông tin cơ bản về các bài thuốc, tên bệnh, triệu chứng sẽ được số hóa và lưu lại. Do đó việc tìm kiếm thông tin sẽ được dễ dàng nhanh chóng. Ngoài ra ứng dụng còn có chức năng phản hồi ý kiến giúp hệ thống CSDL trở nên phong phú và chính xác hơn, thuận lợi cho việc ứng dụng phát triển liên tục. Với chức năng tra cứu thông tin bài thuốcsẽ giúp người dùng hiểu rõ hơn về thành phần,công dụng và có cách sử dụng hợp lý. Thông thường, một loại bệnh có thể có rất nhiều bài thuốc Đông y để chữa trị. Chức năng tìm kiếm bài thuốc theo bệnh sẽ giúp người dùng có thể tìm ra tất cả cái bài thuốc có thể chữa trị cho căn bệnh đó. Ngoài ra cũng có những người dùng không biết rõ về các căn bệnh mà chỉ biết các triệu chứng thì ứng dụng cũng hỗ trợ rất tốt với chức năng tìm kiếm bài thuốc theo triệu chứng. Chức năng này từ các triệu chứng của người bệnh sẽ đưa ra những căn bệnh có triệu chứng đó và những bài thuốc cụ thể để người dùng tham khảo và chọn cho mình phương thuốc hợp lý.

## 2.3. Đối tượng người dùng

Hệ thống có các nhóm người dùng là:

* Nhóm Quản trị(Administrator): kiểm soát ở mức tổng thể toàn bộ hệ thống.
* Nhóm người dùng nghiệp vụ gồm:
* Nhân viên bán thuốc(Moderator).

## 2.4. Mô hình tổng thể của phần mềm



Phần mềm quản lý

nhà thuốc



CSDL

Người dùng



**Mô hình UseCase(UC) tổng thể:**



# 3. PHÂN TÍCH QUY TRÌNH NGHIỆP VỤ

Mô tả một cách chi tiết từng nghiệp vụ cụ thể, cho phép các thành viên tham gia dự án căn cứ vào đó để xây dựng một phần mềm có chất lượng tốt nhất. Với cách tiếp cận theo mô hình UseCase (UC), các yêu cầu phần mềm được mô tả theo các UC và trong các đặc tả bổ sung.

## 3.1. Nghiệp vụ “Nhập thuốc”

### 3.1.1. Sự kiện kích hoạt

* Khi nhà cung cấp có đưa tới hoặc người quản lý yêu cầu nhập thuốc về một lĩnh vực, danh mục mới.
* Khi danh mục đó cần thay đổi về tên gọi.
* Người quản lý quyết định không kinh doanh danh mục thuốc nào đó nữa, cần xóa nó khỏi hệ thống cửa hàng.

### 3.1.2. Mô hình quy trình nghiệp vụ

Nhu cầu nhập loại thuốc mới 🡪 Đại lý giao thuốc mới 🡪 Nhà thuốc nhận thuốc 🡪 Kết thúc.

### 3.1.3. Mô tả các bước

* Bước 1: Nhập thuốc
* Đầu vào: yêu cầu từ người quản lý.
* Đầu ra: Đặt hàng với đại lý những loại thuốc mà nhà thuốc cần
* Bước 2: Nhận thuốc
* Đầu vào: Những loại thuốc mà của hàng đặt mua
* Đầu ra: Đưa những loại thuốc đó vào kho

## 3.2. Nghiệp vụ “Quản lý kho thuốc”

### 3.2.1. Sự kiện kích hoạt

* Khi nhà thuốc có nhiều loại thuốc, cần được phân loại, biết được số lượng trong kho, giá nhập, giá bán… để dễ dàng quản lý

### 3.2.2. Mô hình quy trình nghiệp vụ

Thuốc trong kho cần quản lý 🡪 phân loại, niêm yết giá, đặt tên… cho từng thuốc 🡪 Kết thúc

### 3.2.3. Mô tả các bước:

* Bước 1: Phân loại các thuốc
* Đầu vào: các thuốc trong kho
* Đầu ra: các nhóm thuốc gồm các loại thuốc
* Bước 2: niêm yết giá cho các loại thuốc
* Đầu vào: các thuốc trong kho
* Đầu ra: các loại thuốc có giá nhập, giá bán

## 3.3. Nghiệp vụ “Bán thuốc”

### 3.3.1. Sự kiện kích hoạt

* Khi có khách đến nhà thuốc và muốn mua thuốc

### 3.3.2. Mô hình quy trình nghiệp vụ

Khách hàng đưa ra yêu cầu 🡪 nhà thuốc cung cấp thuốc cho khách hàng 🡪 thanh toán 🡪 kết thúc

### 3.3.3. Mô tả các bước

* Bước 1: Tiếp nhận thông tin từ khách hàng
* Đầu vào: yêu cầu từ khách hàng
* Đầu ra: các loại thuốc mà khách hàng yêu cầu
* Bước 2: Thanh toán
* Đầu vào: Tiền mặt từ khách hàng
* Đầu ra: hóa đơn thanh toán cho khách hàng

# 4. YÊU CẦU CHỨC NĂNG CỦA PHẦN MỀM

Để thực hiện được các nghiệp vụ nêu trên thì phần mềm phải có những chức năng sau:

## 4.1. Đặc tả chức năng “Lên danh sách bán thuốc”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case:** {UC\_19\_Lên danh sách bán thuốc} | |
| Mục đích | Bán cho khách hàng các loại thuốc mà họ cần. |
| Mô tả | Lập danh sách các loại thuốc khách hàng mong muốn. |
| Tác nhân | Moderator |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền truy cập của nhân viên quản lý * Click chọn “Bán thuốc”. Lúc này danh sách thuốc được hiện ra bên góc phải màn hình. * Chọn thuốc bằng cách click vào tên thuốc hoặc viết tên thuốc lên ô tìm kiếm, sau đó nhập số lượng và Submit. |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | * Cập nhật tên thuốc, đơn vị tính, số lượng… lên danh sách bán thuốc. |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | N/A |
| Điều kiện sau | Danh sách bán thuốc được cập nhật lên góc trái màn hình. |

## 4.2. Đặc tả chức năng “Lập hóa đơn bán thuốc”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case:** {UC\_20\_Lập hóa đơn bán thuốc} | |
| Mục đích | Lập hóa đơn thanh toán với khách hàng sau khi lên danh sách bán thuốc |
| Mô tả | Sau khi thống nhất danh sách những loại thuốc bán, lên hóa đơn để thanh toán với khách hàng. |
| Tác nhân | Moderator |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền truy cập của nhân viên quản lý * Click chọn “Bán thuốc”. * Danh sách bán thuốc đã được hoàn chỉnh. * Nhập tên Khách hàng mua. * Click “Lên hóa đơn”. |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | * Đưa ra hóa đơn bán cho khách hàng, bao gồm: tên thuốc, số lượng, cách sử dụng, thành tiền… |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | N/A |
| Điều kiện sau | Giao diện hóa đơn được đưa ra:   * Nhấn nút “In” để in hóa đơn, hoàn thành giao dịch, cập nhật lại trong CSDL số lượng thuốc. * Nhấn nút “Hủy bỏ” để trở lại màn hình “Bán thuốc”. |

## 4.3. Đặc tả chức năng “Lên danh sách nhập thuốc”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case:** {UC\_21\_Lên danh sách nhập thuốc} | |
| Mục đích | Nhập thêm thuốc vào kho hàng. |
| Mô tả | Lập danh sách các loại thuốc mà nhà cung cấp mang tới. |
| Tác nhân | Moderator |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền truy cập của nhân viên quản lý * Click chọn “Nhập thuốc”. Lúc này danh sách thuốc được hiện ra bên góc phải màn hình. * Chọn thuốc bằng cách click vào tên thuốc hoặc viết tên thuốc lên ô tìm kiếm, sau đó nhập số lượng và Submit. |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | * Cập nhật tên thuốc, đơn vị tính, số lượng… lên danh sách nhập thuốc. |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | * Có loại thuốc mới, chưa có trong kho cũng như CSDL. * Cần thêm mới thuốc trước khi đưa vào danh sách nhập thuốc |
| Điều kiện sau | Danh sách nhập thuốc được cập nhật lên góc trái màn hình. |

## 4.4. Đặc tả chức năng “Lập hóa đơn nhập thuốc”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case:** {UC\_22\_Lập hóa đơn nhập thuốc} | |
| Mục đích | Lưu lại lịch sử nhập hàng vào kho để tiện quản lý & làm căn cứ hợp đồng với nhà cung cấp. |
| Mô tả | Sau khi thống nhất danh sách những loại thuốc nhập, lên hóa đơn để lưu lại lịch sử nhập hàng vào kho, tiện quản lý. |
| Tác nhân | Moderator |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền truy cập của nhân viên quản lý * Click chọn “Nhập thuốc”. * Danh sách nhập thuốc đã được hoàn chỉnh. * Nhập tên Nhà cung cấp. * Click “Lên hóa đơn”. |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | * Đưa ra hóa đơn nhập hàng bao gồm: tên thuốc, số lượng, thành tiền… |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | N/A |
| Điều kiện sau | Giao diện hóa đơn được đưa ra:   * Nhấn nút “In” để in hóa đơn, hoàn thành giao dịch.Hóa đơn được lưu lại, cập nhật trong CSDL cùng với số lượng thuốc. * Nhấn nút “Hủy bỏ” để trở lại màn hình “Nhập thuốc”. |

## 4.5. Đặc tả chức năng “Kiểm tra kho thuốc”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case:** {UC\_23\_Kiểm tra kho thuốc} | |
| Mục đích | Kiểm tra số lượng tồn kho của từng loại thuốc, đồng thời nắm được số lượng thuốc sắp hết, số lượng thuốc tới hạn sử dụng. |
| Mô tả | Kiểm tra số lượng tồn kho của từng loại thuốc, đồng thời nắm được số lượng thuốc sắp hết, số lượng thuốc tới hạn sử dụng. |
| Tác nhân | Moderator |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền truy cập của nhân viên quản lý * Click “Kho thuốc” -> “Kiểm tra kho” * Chọn kho cần xem. |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | * Đưa ra danh sách các loại thuốc trong kho. Góc dưới màn hình có hiện danh sách các loại thuốc sắp hết, cần nhập thêm. |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | N/A |
| Điều kiện sau | Giao diện kho thuốc được hiện lên gồm: thông tin kho, danh sách thuốc hiện có trong kho và danh sách thuốc sắp hết |

## 4.6. Đặc tả chức năng “Quản lý thuốc tới hạn”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case:** {UC\_24\_Quản lý thuốc tới hạn} | |
| Mục đích | Nắm được các loại thuốc tới hạn trong kho để tiến hành phân loại xử lý. |
| Mô tả | Ở giao diện chính của phần mềm có khung cảnh báo các loại thuốc sắp hết hạn sử dụng. Cần được xử lý. |
| Tác nhân | Moderator |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền truy cập của nhân viên quản lý * Click “Kho thuốc” -> “Kiểm tra thuốc” * Danh sách các loại thuốc hết hạn hoặc sắp hết hạn được hiện lên. Kèm theo thông tin có : số lượng, tên kho. |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | * Đưa ra danh sách các loại thuốc hết hạn hoặc sắp hết hạn, cùng với khu vực của kho nào. |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | N/A |
| Điều kiện sau | Ở góc phải dưới màn hình:   * Nhấn nút “In” để in danh sách thuốc tới hạn, xóa trong CSDL số thuốc cần gửi trả lại nhà cung cấp. * Nhấn nút “Hủy bỏ” để trở lại màn hình “Kiểm tra thuốc”. |

## 4.7. Đặc tả chức năng “Thêm mới thuốc”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case:** {UC\_14\_Thêm mới thuốc} | |
| Mục đích | Tạo mới một loại thuốc cho nhà thuốc. |
| Mô tả | Đưa vào hệ thống quản lý một loại thuốc mới khi nhà thuốc có thêm thuốc mới. |
| Tác nhân | Moderator |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền truy cập của nhân viên quản lý * Click chọn “Quản lý thuốc” -> “Thuốc” -> “Thêm mới” |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Nhập thông tin của Thuốc gồm: tên thuốc, đơn vị tính, đơn giá, ngày sản xuất, hết hạn... |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | * Không điền vào mục tên thuốc . * Ngày sản xuất, ngày hết hạn không đúng định dạng ngày. * Mục điện thoại điền các kí tự chữ. * Không thành công, yêu cầu nhập lại. |
| Điều kiện sau | Thuốc được lưu lại trong CSDL với đầy đủ thông tin đã nhập |

## 4.8 Đặc tả chức năng “Sửa thuốc”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case:** {UC\_15\_Sửa thuốc} | |
| Mục đích | Chỉnh sửa lại thông tin trong “Thuốc” |
| Mô tả | Lưu lại thông tin sau khi chỉnh sửa Thuốc |
| Tác nhân | Moderator |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền truy cập của nhân viên quản lý * Click chọn “Quản lý thuốc” -> “Thuốc”. Lúc này danh sách thuốc được hiện ra. * Nhấn icon “Edit” của loại thuốc cần chỉnh sửa. |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Nhập thông tin muốn chỉnh sửa của Thuốc. Thông tin chỉnh sửa được gồm: tên thuốc, đơn vị tính, đơn giá, ngày sản xuất, hết hạn... |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | * Không điền vào mục tên thuốc . * Ngày sản xuất, ngày hết hạn không đúng định dạng ngày. * Mục điện thoại điền các kí tự chữ. * Không thành công, yêu cầu nhập lại.Mục điện thoại điền các kí tự chữ. * Không thành công, yêu cầu nhập lại. |
| Điều kiện sau | Thuốc được lưu lại trong CSDL với đầy đủ thông tin đã nhập |

## 4.9. Đặc tả chức năng “Xóa thuốc”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case:** {UC\_16\_Xóa thuốc} | |
| Mục đích | Xóa một loại thuốc khi loại thuốc này không còn trong nhà thuốc. |
| Mô tả | Xóa một loại thuốc khi loại thuốc này không còn trong nhà thuốc. |
| Tác nhân | Moderator |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền truy cập của nhân viên quản lý * Click chọn “Quản lý thuốc” -> “Thuốc”. Lúc này danh sách thuốc được hiện ra. * Nhấn icon “Delete” của loại thuốc cần xóa. |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | * Một hộp thoại hiện lên hỏi rằng bạn có chắc chắn muốn xóa loại thuốc này. * Click “OK” : Thuốc được xóa khỏi CSDL. * Click “Cancel”: Hủy bỏ tiến trình xóa thuốc. |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | N/A |
| Điều kiện sau | Thuốc được lưu lại trong CSDL với đầy đủ thông tin đã nhập |

## 4.10. Đặc tả chức năng “Tìm kiếm thuốc”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case:** {UC\_17\_Tìm kiếm thuốc} | |
| Mục đích | Tìm kiếm thông tin thuốc để xem, thay đổi thông tin |
| Mô tả | Tìm kiếm và chuyển đến danh mục thuốc theo tên thuốc hoặc thành phần… đưa vào tìm kiếm |
| Tác nhân | Moderator |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền truy cập của nhân viên quản lý * Click chọn “Quản lý thuốc” -> “Thuốc”. * Chọn vào ô “Tìm kiếm:”. Nhập từ khóa về loại thuốc muốn tìm. |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | * Hiển thị Thông tin thuốc đúng với từ khóa đã tìm kiếm |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | * Không có loại thuốc nào phù hợp với từ khóa tìm kiếm * Kết quả tìm kiếm rỗng |
| Điều kiện sau | Thông tin thuốc hiển thị đầy đủ từ CSDL theo từ khóa đã nhập |

## 4.11. Đặc tả chức năng “Xem thuốc”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case:** {UC\_18\_Xem thuốc} | |
| Mục đích | Xem chi tiết thông tin về loại thuốc |
| Mô tả | Giúp người dùng nắm được thông tin của loại thuốc như: ngày hết hạn, ngày sản xuất, công dụng, thành phần… |
| Tác nhân | Moderator |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền truy cập của nhân viên quản lý * Click chọn “Quản lý thuốc” -> “Thuốc”. ”. Lúc này danh sách thuốc được hiện ra. * Click vào tên loại thuốc muốn xem. |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | * Hiển thị Thông tin thuốc đúng với tên thuốc đã chọn |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | N/A |
| Điều kiện sau | Thông tin thuốc hiển thị đầy đủ từ CSDL theo loại thuốc đã chọn |

## 4.12. Đặc tả chức năng “Tạo nhóm thuốc”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case:** {UC\_06\_Tạo nhóm thuốc} | |
| Mục đích | Tạo mới nhóm thuốc để dễ dàng phân loại thuốc. |
| Mô tả | Lưu lại thông tin cần cho nhóm thuốc |
| Tác nhân | Moderator |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền truy cập của nhân viên quản lý * Click chọn “Quản lý thuốc” -> “Nhóm thuốc” -> “Thêm mới” |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Nhập thông tin của Nhóm thuốc gồm: tên Nhóm thuốc. |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | * Không điền vào mục tên nhóm . * Mục tên nhóm nhập kí tự đặc biệt hoặc quá 100 kí tự. * Không thành công |
| Điều kiện sau | Nhóm thuốc được lưu lại trong CSDL với đầy đủ thông tin đã nhập |

## 4.13. Đặc tả chức năng “Sửa nhóm thuốc”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case:** {UC\_07\_Sửa nhóm thuốc} | |
| Mục đích | Chỉnh sửa lại thông tin trong “Nhóm thuốc” |
| Mô tả | Lưu lại thông tin sau khi chỉnh sửa cần cho nhóm thuốc |
| Tác nhân | Moderator |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền truy cập của nhân viên quản lý * Click chọn “Quản lý thuốc” -> “Nhóm thuốc”. Lúc này danh sách nhóm thuốc được hiện ra. * Nhấn icon “Edit” của nhóm cần chỉnh sửa. |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Nhập thông tin muốn chỉnh sửa của Nhóm thuốc. Thông tin chỉnh sửa được gồm: tên nhóm . |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | * Không điền vào mục tên nhóm . * Tên nhóm nhập kí tự đặc biệt hoặc quá 100 kí tự. |
| Điều kiện sau | Nhóm thuốc được lưu lại trong CSDL với đầy đủ thông tin đã nhập |

## 4.14. Đặc tả chức năng “Xóa nhóm thuốc”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case:** {UC\_08\_Xóa nhóm thuốc} | |
| Mục đích | Xóa một nhóm thuốc khi nhóm này không còn cần thiết nữa. |
| Mô tả | Lưu lại thông tin sau khi xóa nhóm thuốc |
| Tác nhân | Moderator |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền truy cập của nhân viên quản lý * Click chọn “Quản lý thuốc” -> “Nhóm thuốc”. Lúc này danh sách nhóm thuốc được hiện ra. * Nhấn icon “Delete” của nhóm cần xóa. |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | * Một hộp thoại hiện lên hỏi rằng bạn có chắc chắn muốn xóa nhóm này. * Click “OK” : Nhóm thuốc được xóa khỏi CSDL. Thuốc thuộc nhóm này sẽ thuộc nhóm “Không xác định”. * Click “Cancel”: Hủy bỏ tiến trình xóa nhóm thuốc. |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | N/A |
| Điều kiện sau | Nhóm thuốc được lưu lại trong CSDL với đầy đủ thông tin đã nhập |

## 4.15. Đặc tả chức năng “Tìm kiếm nhóm thuốc”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case:** {UC\_09\_Tìm kiếm nhóm thuốc} | |
| Mục đích | Tìm kiếm thông tin của nhóm thuốc để xem, thay đổi thông tin |
| Mô tả | Tìm kiếm và chuyển đến nhóm thuốc theo tên nhóm đưa vào tìm kiếm |
| Tác nhân | Moderator |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền truy cập của nhân viên quản lý * Click chọn “Quản lý thuốc” -> “Nhóm thuốc”. * Chọn vào ô “Tìm kiếm:”. Nhập từ khóa về nhóm muốn tìm. |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | * Hiển thị Thông tin nhóm thuốc đúng với tên nhóm đã nhập |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | * Không có nhóm thuốc nào có tên nhóm chứa giá trị vừa nhập |
| Điều kiện sau | Thông tin nhóm thuốc hiển thị đầy đủ thông tin trong CSDL theo tên nhóm đã nhập |

## 4.16. Đặc tả chức năng “Tạo nhà cung cấp thuốc”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case:** {UC\_10\_Tạo nhà cung cấp thuốc} | |
| Mục đích | Tạo mới nhóm thuốc để dễ dàng phân loại thuốc. |
| Mô tả | Lưu lại thông tin cần cho nhà cung cấp thuốc |
| Tác nhân | Moderator |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền truy cập của nhân viên quản lý * Click chọn “Quản lý thuốc” -> “Nhà cung cấp thuốc” -> “Thêm mới” |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Nhập thông tin của Nhà cung cấp thuốc gồm: tên Nhà cung cấp, địa chỉ, điện thoại. |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | * Không điền vào mục tên nhà cung cấp . * Mục tên nhóm nhập kí tự đặc biệt hoặc quá 100 kí tự. * Mục điện thoại điền các kí tự chữ. * Không thành công, yêu cầu nhập lại. |
| Điều kiện sau | Nhà cung cấp thuốc được lưu lại trong CSDL với đầy đủ thông tin đã nhập |

## 4.17. Đặc tả chức năng “Sửa nhà cung cấp thuốc”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case:** {UC\_11\_Sửa nhà cung cấp thuốc} | |
| Mục đích | Chỉnh sửa lại thông tin trong “Nhà cung cấp thuốc” |
| Mô tả | Lưu lại thông tin sau khi chỉnh sửa cần cho nhà cung cấp thuốc |
| Tác nhân | Moderator |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền truy cập của nhân viên quản lý * Click chọn “Quản lý thuốc” -> “Nhà cung cấp thuốc”. Lúc này danh sách nhà cung cấp thuốc được hiện ra. * Nhấn icon “Edit” của nhà cung cấp cần chỉnh sửa. |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Nhập thông tin muốn chỉnh sửa của Nhà cung cấp thuốc. Thông tin chỉnh sửa được gồm: tên nhà cung cấp, địa chỉ, điện thoại . |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | * Không điền vào mục tên nhà cung cấp . * Mục tên nhóm nhập kí tự đặc biệt hoặc quá 100 kí tự. * Mục điện thoại điền các kí tự chữ. * Không thành công, yêu cầu nhập lại. |
| Điều kiện sau | Nhà cung cấp thuốc được lưu lại trong CSDL với đầy đủ thông tin đã nhập |

## 4.18. Đặc tả chức năng “Xóa nhà cung cấp thuốc”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case:** {UC\_12\_Xóa nhà cung cấp thuốc} | |
| Mục đích | Xóa một nhà cung cấp thuốc khi nhà cung cấp này không còn cần thiết nữa. |
| Mô tả | Lưu lại thông tin sau khi xóa nhà cung cấp thuốc |
| Tác nhân | Moderator |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền truy cập của nhân viên quản lý * Click chọn “Quản lý thuốc” -> “Nhà cung cấp thuốc”. Lúc này danh sách nhà cung cấp thuốc được hiện ra. * Nhấn icon “Delete” của nhà cung cấp cần xóa. |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | * Một hộp thoại hiện lên hỏi rằng bạn có chắc chắn muốn xóa nhà cung cấp này. * Click “OK” : Nhà cung cấp thuốc được xóa khỏi CSDL. Thuốc thuộc nhà cung cấp này sẽ thuộc nhà cung cấp “Không xác định”. * Click “Cancel”: Hủy bỏ tiến trình xóa nhà cung cấp thuốc. |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | N/A |
| Điều kiện sau | Nhà cung cấp thuốc được lưu lại trong CSDL với đầy đủ thông tin đã nhập |

## 4.19. Đặc tả chức năng “Tìm kiếm nhà cung cấp thuốc”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case:** {UC\_13\_Tìm kiếm nhà cung cấp thuốc} | |
| Mục đích | Tìm kiếm thông tin của nhà cung cấp thuốc để xem, thay đổi thông tin |
| Mô tả | Tìm kiếm và chuyển đến nhà cung cấp thuốc theo tên nhà cung cấp đưa vào tìm kiếm |
| Tác nhân | Moderator |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền truy cập của nhân viên quản lý * Click chọn “Quản lý thuốc” -> “Nhà cung cấp thuốc”. * Chọn vào ô “Tìm kiếm:”. Nhập từ khóa về nhà cung cấp muốn tìm. |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | * Hiển thị Thông tin nhà cung cấp thuốc đúng với tên nhà cung cấp đã nhập |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | * Không có nhà cung cấp thuốc nào có tên nhà cung cấp chứa giá trị vừa nhập |
| Điều kiện sau | Thông tin nhà cung cấp thuốc hiển thị đầy đủ thông tin trong CSDL theo tên nhà cung cấp đã nhập |

## 4.20. Đặc tả chức năng “Tạo tài khoản người dùng”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case:** {UC\_26\_ Tạo tài khoản người dùng} | |
| Mục đích | Nhập tài khoản người dùng |
| Mô tả | Nhập thông tin tài khoản người dùng |
| Tác nhân | Administrator |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền truy cập của Administrator * Click “Quản lý người dùng” * Click “Thêm mới người dùng” |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Nhập thông tin người dùng, gồm:   * Họ tên * Tên tài khoản, mật khẩu * Giới tính, ngày sinh, địa chỉ… * Bộ phận * Mức (Level) được cấp |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | * Không điền vào mục họ tên, tên tài khoản, mật khẩu, bộ phận, level . * Ngày sinh không đúng định dạng ngày. * Mục điện thoại điền các kí tự chữ. * Không thành công, yêu cầu nhập lại. |
| Điều kiện sau | Thông tin tài khoản người dùng được lưu lại trong CSDL |

## 4.21. Đặc tả chức năng “Sửa tài khoản người dùng”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case:** {UC\_27\_ Sửa thông tin tài khoản người dùng} | |
| Mục đích | Sửa tài khoản người dùng |
| Mô tả | Sửa thông tin tài khoản người dùng |
| Tác nhân | Administrator |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền truy cập của Administrator * Click “Quản lý người dùng”.Danh sách người dùng trong hệ thống được hiện lên * Click nút “Sửa” ứng với tài khoản người dùng cần sửa trong danh sách |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Sửa các thông tin cần thay đổi của người dùng. |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | * Không điền vào mục họ tên, tên tài khoản, mật khẩu, bộ phận, level . * Ngày sinh không đúng định dạng ngày. * Mục điện thoại điền các kí tự chữ. * Không thành công, yêu cầu nhập lại. |
| Điều kiện sau | Thông tin tài khoản người dùng vừa sửa được lưu lại trong CSDL |

## 4.22. Đặc tả chức năng “Xóa tài khoản người dùng”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case:** {UC\_28\_ Xóa thông tin tài khoản người dùng } | |
| Mục đích | Xóa tài khoản người dùng |
| Mô tả | Xóa thông tin tài khoản người dùng |
| Tác nhân | Administrator |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền truy cập của Administrator * Click “Quản lý người dùng”. Danh sách người dùng trong hệ thống được hiện lên * Click nút “Xóa” ứng với tài khoản người dùng cần xóa trong danh sách. * Hộp thoại hiện lên hỏi rằng bạn có chắc chắn muốn xóa người dùng này. |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | * Click “Đồng ý”. Xóa bỏ tài khoản người dùng trong danh sách * Click “Hủy bỏ”. Hủy bỏ xóa, trở lại màn hình danh sách người dùng. |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | N/A |
| Điều kiện sau | Tài khoản người dùng bị xóa khỏi CSDL |

## 4.23. Đặc tả chức năng “Phân quyền người dùng”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case:** {UC\_29\_ Phân quyền người dùng} | |
| Mục đích | Phân quyền cho các tài loại tài khoản tương ứng với đối tượng người sử dụng cho hệ thống |
| Mô tả | Phân quyền phù hợp cho các đối tượng khi sử dụng hệ thống |
| Tác nhân | Administrator |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền truy cập của Administrator * Click “Quản lý người dùng”. Danh sách người dùng trong hệ thống được hiện lên * Click nút “Sửa” ứng với tài khoản người dùng cần cấp quyền trong danh sách. * Chọn mức quyền (level) mà Admin muốn cấp cho người dùng |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Nhấn “Submit”, cấp quyền cho nhân viên thành công. |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) |  |
| Điều kiện sau | Quyền của tài khoản người dùng được lưu CSDL |

## 4.24. Đặc tả chức năng “Đăng nhập hệ thống”

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case:** {UC\_01\_Người dùng đăng nhập hệ thống} | |
| Mục đích | Người dùng đăng nhập thành công để thực hiện được các công việc quản lý của mình. |
| Mô tả | Cho phép người dùng đăng nhập hệ thống để sử dụng các chức năng được hỗ trợ đối với đối tượng người dùng này. |
| Tác nhân | Người dùng |
| Điều kiện trước | Truy cập vào phần mềm quản lý nhà thuốc. |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | * Nhập tên tài khoản * Nhập mật khẩu của tài khoản |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | * Đăng nhập không thành công vì sai tên tài khoản * Đăng nhập không thành công vì mật khẩu không khớp với tài khoản |
| Điều kiện sau | Đăng nhập thành công và bắt đầu sử dụng các chức năng khác của hệ thống. |

# 5. CÁC YÊU CẦU KHÁC

## 5.1. Yêu cầu tính dễ sử dụng

| **Mã yêu cầu** | **Mô tả** |
| --- | --- |
| YC 5.1.1 | Ngôn ngữ giao diện dễ hiểu |
| YC 5.1.2 | Các biểu tượng phải mang ý nghĩa nhất quán |
| YC 5.1.2 | Hỗ trợ sử dụng các phím tắt nhanh |
| YC 5.1.2 | Xây dựng hệ thống thông báo |
| YC 5.1.3 | Các chức năng phù hợp với thói quen của người sử dụng |
| YC 5.1.4 | Các biểu tượng, giao diện gần với môi trường làm việc |
| YC 5.1.5 | Thao tác trực tiếp trên các biểu tượng để thể hiện 1 chức năng |
| YC 5.1.6 | Chức năng cần nhập dữ liệu, phải tạo form để người dùng nhập dữ liệu |

## 5.2. Yêu cầu về tính ổn định

| **Mã yêu cầu** | **Mô tả** |
| --- | --- |
| YC 5.2.1 | Hoạt động 24/24 |

## 5.3. Yêu cầu bảo mật

| **Mã yêu cầu** | **Mô tả** |
| --- | --- |
| YC 5.3.1 | Người sử dụng được cấp tài khoản và mật khẩu duy nhất |
| YC 5.3.2 | Phân quyền cho người sử dụng đến từng chức năng |
| YC 5.3.3 | Người sử dụng chỉ có quyền thay đổi mật khẩu đăng nhập, không được thay đổi tên tài khoản. |

## 5.4. Yêu cầu sao lưu và phục hồi

| **Mã yêu cầu** | **Mô tả** |
| --- | --- |
| YC 5.4.1 | Nên hỏi trước khi thực hiện một chức năng nào đó như xóa, lưu. |
| YC 5.4.2 | Xóa tạm thời thì có thể cho phép phục hồi lại được bằng cách sử dụng checkpointing. |

## 5.5. Yêu cầu về tính hỗ trợ

| **Mã yêu cầu** | **Mô tả** |
| --- | --- |
| YC 5.5.1 | Có danh mục help để hướng dẫn người sử dụng |
| YC 5.5.2 | Các thông tin hướng dẫn phải ngắn gọn, dễ hiểu |
| YC 5.5.2 | Hỗ trợ cài đặt và vận hành |

## 5.6. Yêu cầu về công nghệ

| **Mã yêu cầu** | **Mô tả** |
| --- | --- |
| YC 5.6.1 | Áp dụng các công nghệ mới, hiện đại. |
| YC 5.6.2 | Mua bản quyền các phần mềm hỗ trợ để đảm bảo phần mềm chạy an toàn trên mọi môi trường . |
| YC 5.6.3 | Cấu hình tối thiểu: Phần mềm phải được cài đặt trên hệ điều hành window, từ phiên bản window xp trở lên. |

## 5.7. Yêu cầu về giao tiếp

| **Mã yêu cầu** | **Mô tả** |
| --- | --- |
| YC 5.7.1 | Sử dụng ngôn ngữ tự nhiên. |
| YC 5.7.2 | Sử dụng biểu đồ trình tự để biểu diễn các nghiệp vụ của hệ thống. |

## 5.8. Yêu cầu tài liệu người dùng và hỗ trợ trực tuyến

| **Mã yêu cầu** | **Mô tả** |
| --- | --- |
| YC 5.8.1 | Bảo trì phần mềm để đảm bảo phần mềm không đưa ra những kết quả sai, thực hiện chính xác các chức năng. |

## 5.9. Yêu cầu pháp lý

| **Mã yêu cầu** | **Mô tả** |
| --- | --- |
| YC 5.9.1 | Không vi phạm luật bản quyền khi phát triển phần mềm. |
| YC 5.9.2 | Đảm bảo tính riêng tư và an toàn cho phần mềm. |

## 5.10. Yêu cầu về các tiêu chuẩn áp dụng

| **Mã yêu cầu** | **Mô tả** |
| --- | --- |
| YC 5.10.1 | Đáp ứng được tiêu chuẩn IEEE đối với các tài liệu phần mềm |

# 6. TIÊU CHUẨN NGHIỆM THU PHẦN MỀM

Phần mềm được nghiệm thu nếu tất cả các yêu cầu trên được thỏa mãn.