ĐẶC TẢ YÊU CẦU PHẦN MỀM

QUẢN LÝ KÝ TÚC XÁ

**Phiên bản: 1.0**

**Mã dự án:**

**Mã tài liệu:**

QUÁ TRÌNH THAY ĐỔI

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ngày** | **Phiên bản** | **\* A, M, D** | **Mô tả** | **Tác giả** |
| 20/1/2019 | 1.0 | A | Mô tả và xây dựng hệ thống | Trung |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

\* A; Thêm mới; M: Sửa đổi; D: Xóa

|  |  |
| --- | --- |
| **Tác giả** | Tên: Võ Minh Trung Ngày: 20/1/2019  Vai trò: |

MỤC LỤC

[1. Giới thiệu 4](#_Toc535866208)

[1.1. Tổng quan 4](#_Toc535866209)

[1.2. Mục đích 4](#_Toc535866210)

[1.3. Phạm vi 4](#_Toc535866211)

[1.4. Thuật ngữ viết tắt 4](#_Toc535866212)

[1.5. Tài liệu tham khảo 5](#_Toc535866213)

[2. Mô tả tổng quan 5](#_Toc535866214)

[2.1. Mô hình các tình huống sử dụng tổng quan 5](#_Toc535866215)

[2.2. Mô hình hóa hoạt động (Activity diagram) 5](#_Toc535866216)

[3. Đặc tả yêu cầu chức năng 5](#_Toc535866217)

[3.1. UC01: Đăng nhập 5](#_Toc535866218)

[3.2. UC02: Đăng xuất 6](#_Toc535866219)

[3.3. UC03: Tạo tài khoản 6](#_Toc535866220)

[3.4. UC04: Xem thông tin tài khoản 7](#_Toc535866221)

[3.5. UC05: Sửa thông tin tài khoản 8](#_Toc535866222)

[3.6. UC06: Xem thông tin các sinh viên 8](#_Toc535866223)

[3.7. UC07: Sửa thông tin sinh viên 9](#_Toc535866224)

[3.8. UC08: Xóa thông tin sinh viên 10](#_Toc535866225)

[3.9. UC09: Xem thông tin các sinh viên ra vào gần đây 10](#_Toc535866226)

[3.10. UC10: Tìm kiếm sinh viên 11](#_Toc535866227)

[3.11. UC11: Lịch sử quét thẻ của một sinh viên 11](#_Toc535866228)

[3.12. UC12: Quét thẻ 12](#_Toc535866229)

[3.13. UC13: Tích điểm hoạt động cho sinh viên 12](#_Toc535866230)

[3.14. UC14: Xem thông tin các tài khoản hiện tại trên hệ thống 13](#_Toc535866231)

[3.15. UC15: Ghi điện nước 13](#_Toc535866232)

[3.16. UC16: Tính điện nước 13](#_Toc535866233)

[3.17. UC17: Tra cứu thông tin điện nước 14](#_Toc535866234)

[3.18. UC18: In thẻ 14](#_Toc535866235)

[3.19. UC19: Thay đổi giao diện thẻ 15](#_Toc535866236)

[3.20. UC20: Tạo tài khoản cho sinh viên bằng giao diện 15](#_Toc535866237)

[4. Mockup Screen 16](#_Toc535866238)

[4.1. SC01 Trang chủ 16](#_Toc535866239)

[4.2. SC02 Đăng nhập 16](#_Toc535866240)

[4.3. SC03 Đăng ký 16](#_Toc535866241)

[5. Yêu cầu phi chức năng 16](#_Toc535866242)

[5.1. Yêu cầu độ tin cậy 16](#_Toc535866243)

[5.2. Yêu cầu bảo mật 16](#_Toc535866244)

[5.3. Yêu cầu giao diện 17](#_Toc535866245)

[5.4. Yêu cầu hiệu suất 17](#_Toc535866246)

[5.4.1 Tính chuẩn xác: 17](#_Toc535866247)

[5.4.2 Thời gian phản ứng 17](#_Toc535866248)

[5.4.3 Sức chứa 17](#_Toc535866249)

[5.5. Yêu cầu khả năng hỗ trợ & bảo trì 17](#_Toc535866250)

[5.6. Yêu cầu về môi trường 17](#_Toc535866251)

[5.7. Yêu cầu hệ thống tài liệu trực tuyến và hệ thống trợ giúp 17](#_Toc535866252)

[5.8. Thành phần mua ngoài 17](#_Toc535866253)

[5.9. Yêu cầu pháp lý, bản quyền và các lưu ý khác 18](#_Toc535866254)

[5.10. Tiêu chuẩn áp dụng 18](#_Toc535866255)

[6. Thông tin trợ giúp 18](#_Toc535866256)

[7. Phụ lục 18](#_Toc535866257)

[7.1. Các cải tiến trong tương lai 18](#_Toc535866258)

[7.2. Các vấn đề mở 18](#_Toc535866259)

[7.3. Các TBD chính 18](#_Toc535866260)

[7.4. Giả định 18](#_Toc535866261)

# Giới thiệu

## Tổng quan

Tài liệu được cấu trúc thành 7 phần

1. Giới thiệu
2. Mô tả tổng quan
3. Đặc tả yêu cầu chức năng
4. Mockup screen
5. Yêu cầu phi chức năng
6. Thông tin trợ giúp
7. Phụ lục

## Mục đích

Mục đích của tài liệu này là trình bày chi tiết định nghĩa hệ thống Quản lý ký túc xá. Tài liệu sẽ giải thích mục đích và phiên bản của hệ thống, giao diện hệ thống, các ràng buộc mà nó phải hoạt động và cách hệ thống phản ứng lại các tác nhân bên ngoài. Tài liệu này được dành cho cả các bên liên quan và nhà phát triển hệ thống.

## Phạm vi

Tạo ra một ứng dụng đa nền tảng giúp việc quản lý ký túc xá dễ dàng, thuận lợi.

## Thuật ngữ viết tắt

|  |  |
| --- | --- |
| Cụm từ | Định nghĩa |
| SRS | Tài liệu phân tích yêu cầu |
| Developer | Người phát triển phần mềm |
| Stakeholder | Người tham gia vào dự án và không phải là nhà phát triển |
| User | Người sử dụng dịch vụ |
| Admin | Người quản trị |
| UC | Use case |
| SC | Screen |
| MS | Message |
| TBD | To be determined |

## Tài liệu tham khảo

IEEE. *IEEE Std 830-1998 IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications.* IEEE Computer Society, 1998

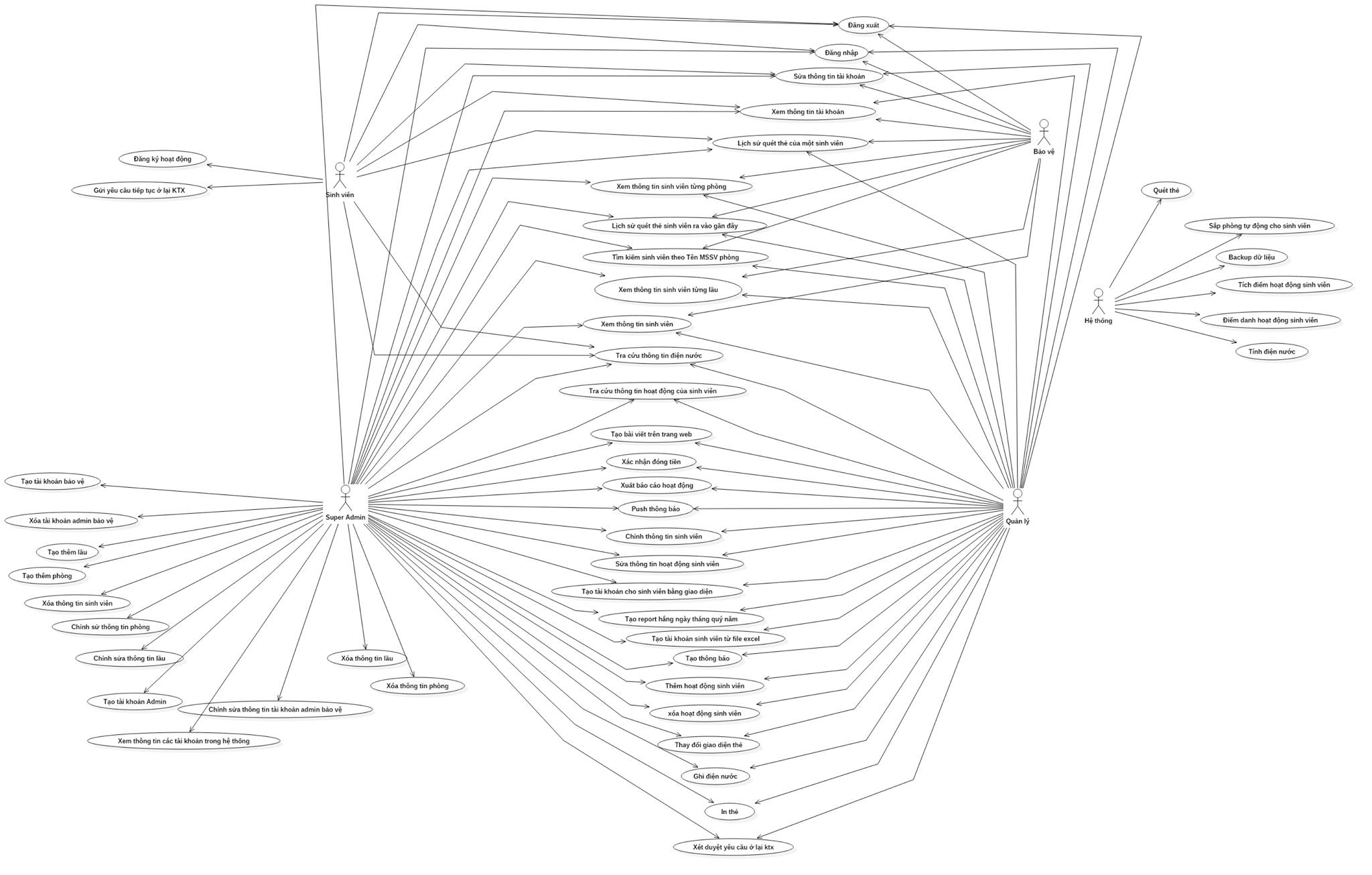
# Mô tả tổng quan

Phần này của tài liêu SRS mô tả các yếu tố chính ảnh hưởng tới sản phẩm và các yêu cầu của nó. Phần này không mô tả chi tiết về các yêu cầu. Vào đó nó là cở sở các yêu cầu, và sẽ được mô tả chi tiết tại phần 3, để dễ đọc hơn nên mô tả theo dạng

* Tổng quan sản phẩm
* Các chức năng của sản phẩm
* Các đặc điểm của người dùng
* Các ràng buộc
* Giả thiết và các phụ thuộc

## Mô hình các tình huống sử dụng tổng quan

Sơ đồ use case



## Mô hình hóa hoạt động (Activity diagram)

Mô hình hoạt động của user

# Đặc tả yêu cầu chức năng

## UC01: Đăng nhập

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Đăng nhập |
| Use case code | UC01 |
| Discription | Cho phép actor đăng nhập vào hệ thống |
| Actor | Admin, Sinh viên, Quản lý, Bảo vệ |
| Trigger | Actor nhấn vào nút đăng nhập |
| Pre-condition | Actor ở trang đăng nhập SC02 |
| Post-condition | Chuyển tới trang với quyền tương ứng |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: Đăng nhập thành công | | |
| 1 | Actor nhập tên đăng nhập, mật khẩu và click vào button đăng nhập |  |
| 2 |  | Kiểm tra tên đăng nhập và mật khẩu chính xác và sau đó chuyển tới trang với quyền tương ứng (SC02) |

System message

|  |  |
| --- | --- |
| MS01 | Đăng nhập thành công  Message thông báo khi actor đăng nhập thành công |
| MS02 | Đăng nhập thành công  Message thông báo khi actor đăng nhập thất bại |
| MS03 | Tên đăng nhập hoặc mật khẩu không chính xác  Message thông báo khi actor đăng nhập sai tên đăng nhập hoặc mật khẩu |

## UC02: Đăng xuất

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Đăng nhập |
| Use case code | UC02 |
| Discription | Actor đăng xuất khỏi hệ thống |
| Actor | Student, Manager, Security |
| Trigger | Actor nhấn vào nút đăng nhập |
| Pre-condition | Ở trang tương ứng với quyền |
| Post-condition | Chuyển tới trang đăng nhập |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: Đăng xuất thành công | | |
| 1 | Actor click vào button đăng xuất |  |
| 2 |  | Đăng xuất tài khoản và sau đó chuyển tới trang đăng nhập (SC02) |

System message

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

## UC03: Tạo tài khoản

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Tạo tài khoản |
| Use case code | UC03 |
| Discription | Cho phép Admin tạo tài khoản Quản lý, Bảo vệ |
| Actor | Admin |
| Trigger | Actor nhấn vào button Tạo tài khoản |
| Pre-condition | Ở trang quyền tương ứng (đã đăng nhập) |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: Tạo tài khoản thành công | | |
| 1 | Actor nhập vào các trường sau:   * Username * Ngày tháng năm sinh * Giới tính * Địa chỉ * Email * Số điện thoại   Actor click vào button Tạo tài khoản |  |
| 2 |  | Kiểm tra các trường bắt buộc:   * Username * Số điện thoại * Địa chỉ   Kiểm tra tên đăng nhập có trùng với các tên đăng nhập khác  Hệ thống tự động tạo password là 123456  Hệ thống tạo dữ liệu vào DB |

System message

|  |  |
| --- | --- |
| MS03 | Tạo tài khoản thành công  Message thông báo khi hệ thống tạo tài khoản thành công |
| MS04 | Tên đăng nhập đã có người sử dụng  Message thông báo khi hệ thống kiểm tra tên đăng nhập đã có trong dữ liệu |
| MS05 | ‘Trường’ bắt buộc  Message thông báo khi các trường Username, Số điện thoại, Địa chỉ rỗng |

## UC04: Xem thông tin tài khoản

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Xem thông tin tài khoản |
| Use case code | UC04 |
| Discription | Xem các thông tin cơ bản của tài khoản |
| Actor | Admin, Quản lý, Sinh viên, Bảo vệ |
| Trigger | Actor nhấn vào button Xem thông tin |
| Pre-condition | Ở trang quyền tương ứng (đã đăng nhập) |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: Xem thông tin tài khoản | | |
| 1 | Actor nhấn vào button Xem thông tin tài khoản ở trang quyền tương ứng |  |
| 2 |  | Hệ thống hiển thị thông tin chính của tài khoản   * Username * Ngày tháng năm sinh * Email * Địa chỉ * Số điện thoại * Giới tính |

System message

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

## UC05: Sửa thông tin tài khoản

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Sửa thông tin tài khoản |
| Use case code | UC05 |
| Discription | Sửa các thông tin cho phép của tài khoản |
| Actor | Admin, Quản lý, Sinh viên, Bảo vệ |
| Trigger | Actor nhấn vào button Sửa thông tin |
| Pre-condition | Ở trang Xem thông tin |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: Sửa thông tin tài khoản | | |
| 1 | Actor nhấn vào button Sửa thông tin tài khoản ở trang Xem thông tin |  |
| 2 |  | Hệ thống chuyển các trường   * Ngày tháng năm sinh * Email * Địa chỉ * Số điện thoại * Giới tính   thành trường có thể chỉnh sửa (enable edited) |
| 3 | Actor sửa các thông tin cần sửa và nhấn vào Button Sửa |  |
| 4 |  | Hệ thống cập nhật các trường vào DB |

System message

|  |  |
| --- | --- |
| MS06 | Sửa tài khoản thành công  Message thông báo khi hệ thống cập nhật thông tin thành công |
| MS05 | ‘Trường’ bắt buộc  Message thông báo khi các trường Username, Số điện thoại, Địa chỉ rỗng |

## UC06: Xem thông tin các sinh viên

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Xem thông tin các sinh viên |
| Use case code | UC06 |
| Discription | Xem các thông tin của sinh viên trong hệ thống |
| Actor | Admin, Quản lý |
| Trigger |  |
| Pre-condition | Ở trang phân quyền actor |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: Xem thông tin tài khoản | | |
| 1 | Actor nhấn vào button Xem thông tin sinh viên |  |
| 2 |  | Hệ thống hiển thị danh sách sinh viên (\*) |
| 3 | Actor sửa các thông tin cần sửa và nhấn vào Button Sửa |  |
| 4 |  | Hệ thống cập nhật các trường vào DB |

System message

|  |  |
| --- | --- |
| MS06 | Sửa tài khoản thành công  Message thông báo khi hệ thống cập nhật thông tin thành công |
| MS05 | ‘Trường’ bắt buộc  Message thông báo khi các trường Username, Số điện thoại, Địa chỉ rỗng |

## UC07: Sửa thông tin sinh viên

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Sửa thông tin sinh viên |
| Use case code | UC07 |
| Discription | Sửa các thông tin cho phép của sinh viên |
| Actor | Admin, Quản lý |
| Trigger | Actor nhấn vào button Sửa thông tin |
| Pre-condition | Ở trang Xem thông tin các sinh viên (\*) |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: Sửa thông tin sinh viên | | |
| 1 | Actor nhấn vào button Sửa ở mỗi chi tiết sinh viên trong danh sách |  |
| 2 |  | Hệ thống hiển thị một hộp thoại (modal) có thể chỉnh sửa các trường   * Ngày tháng năm sinh * Email * Địa chỉ * Số điện thoại * Giới tính |
| 3 | Actor sửa các thông tin cần sửa và nhấn vào Button Sửa |  |
| 4 |  | Hệ thống cập nhật các trường vào DB |

System message

|  |  |
| --- | --- |
| MS06 | Sửa tài khoản thành công  Message thông báo khi hệ thống cập nhật thông tin thành công |
| MS05 | ‘Trường’ bắt buộc  Message thông báo khi các trường Username, Số điện thoại, Địa chỉ rỗng |

## UC08: Xóa thông tin sinh viên

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Xóa thông tin sinh viên |
| Use case code | UC08 |
| Discription | Xóa các thông tin cho phép của sinh viên |
| Actor | Admin |
| Trigger | Actor nhấn vào button xóa thông tin |
| Pre-condition | Ở trang Xem thông tin các sinh viên (\*) |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: Sửa thông tin sinh viên | | |
| 1 | Actor nhấn vào button Xóa ở mỗi chi tiết sinh viên trong danh sách |  |
| 2 |  | Hệ thống hiển thị một hộp thoại Xác nhận xóa thông tin |
| 3 | Actor nhấn vào button Đồng ý |  |
| 4 |  | Hệ thống xóa thông tin khỏi DB |

System message

|  |  |
| --- | --- |
| MS07 | Xóa tài khoản thành công  Message thông báo khi hệ thống xóa thành công |
| MS08 | Xóa tài khoản thất bại  Message thông báo khi hệ thống xóa thất bại |

## UC09: Xem thông tin các sinh viên ra vào gần đây

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Xem thông tin các sinh viên ra vào gần |
| Use case code | UC09 |
| Discription | Hiển thị danh sách sinh viên ra vào gần |
| Actor | Admin, Quản lý, Bảo vệ |
| Trigger | Actor nhấn vào button Lịch sử ra vào |
| Pre-condition | Ở trang phân quyền tương ứng với actor (\*) |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: Xem thông tin sinh viên ra vào | | |
| 1 | Actor nhấn vào button Lịch sử ra vào |  |
| 2 |  | Hệ thống hiển thị danh sách ra vào gần nhất trong 15 ngày |

System message

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

## UC10: Tìm kiếm sinh viên

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Tìm kiếm sinh viên |
| Use case code | UC10 |
| Discription | Tìm kiếm thông tin cho phép của sinh viên theo Tên, MSSV, Phòng |
| Actor | Admin, Quản lý |
| Trigger | Actor nhấn vào button Tìm kiếm thông tin |
| Pre-condition | Ở trang phân quyền (\*) |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: Tìm kiếm sinh viên | | |
| 1 | Actor nhấn vào button Tìm kiếm thông tin ở trang phân quyền |  |
| 2 |  | Hệ thống hiển thị menu tìm kiếm   * Tên (text box) * MSSV (text box) * Phòng (combobox) |
| 3 | Actor thực hiện tìm kiếm (theo tên, mssv, phòng) và nhấn vào button Tìm kiếm |  |
| 4 |  | Hệ thống hiển thị danh sách các sinh viên tìm được |

System message

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

## UC11: Lịch sử quét thẻ của một sinh viên

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Lịch sử quét thẻ của một sinh viên |
| Use case code | UC11 |
| Discription | Hiển thị lịch sử quét thẻ của một sinh viên theo khoảng thời gian |
| Actor | Admin, Quản lý, Bảo vệ |
| Trigger | Actor nhấn vào button Tìm trong trang lịch sử quét thẻ |
| Pre-condition | Ở trang lịch sử quét thẻ (\*) |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: Sửa thông tin sinh viên | | |
| 1 | Actor nhập mssv hoặc tên |  |
| 2 |  | Hệ thống hiển thị menu tìm kiếm   * Tên (text box) * MSSV (text box) * Phòng (combobox) |
| 3 | Actor thực hiện tìm kiếm (theo tên, mssv, phòng) và nhấn vào button Tìm kiếm |  |
| 4 |  | Hệ thống hiển thị danh sách các sinh viên tìm được |

System message

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

## UC12: Quét thẻ

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Quét thẻ |
| Use case code | UC12 |
| Discription | Chức năng quét thẻ của hệ thống |
| Actor | Hệ thống |
| Trigger | Sinh viên đặt thẻ vào máy quét thẻ |
| Pre-condition |  |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: quét thẻ | | |
| 1 | Sinh viên đặt thẻ vào máy quét thẻ |  |
| 2 |  | Hệ thống ghi nhận vào lịch sử quét thẻ |

System message

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

## UC13: Tích điểm hoạt động cho sinh viên

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Tích điểm hoạt động cho sinh viên |
| Use case code | UC13 |
| Discription | Ghi nhận điểm hoạt động của sinh viên |
| Actor | Hệ thống |
| Trigger |  |
| Pre-condition |  |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: tích điểm hoạt động | | |
| 1 |  | Hệ thống ghi nhận điểm hoạt động thông qua các hoạt động |

System message

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

## UC14: Xem thông tin các tài khoản hiện tại trên hệ thống

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Tích điểm hoạt động cho sinh viên |
| Use case code | UC13 |
| Discription | Ghi nhận điểm hoạt động của sinh viên |
| Actor | Hệ thống |
| Trigger |  |
| Pre-condition |  |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: tích điểm hoạt động | | |
| 1 |  | Hệ thống ghi nhận điểm hoạt động thông qua các hoạt động |

System message

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

## UC15: Ghi điện nước

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Ghi điện nước |
| Use case code | UC15 |
| Discription | Quản lý ghi nhận điện nước |
| Actor | Admin, Quản lý |
| Trigger | Quản lý nhập dữ liệu điện nước vào bảng |
| Pre-condition |  |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: ghi điện nước | | |
| 1 | Actor vào trang Ghi điện nước |  |
| 2 |  | Hệ thống hiển thị bảng ghi điện nước |
| 3 | Actor nhập dữ liệu vào bảng và nhấn button Lưu |  |
| 4 |  | Hệ thống cập nhật dữ liệu vào DB |

System message

|  |  |
| --- | --- |
| MS09 | Lưu thành công  Message hiển thị khi hệ thống cập nhật thành công dữ liệu |

## UC16: Tính điện nước

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Tính điện nước |
| Use case code | UC16 |
| Discription | Hệ thống tính điện nước |
| Actor | Hệ thống |
| Trigger |  |
| Pre-condition |  |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: tính điện nước | | |
|  |  | Hệ thống tính điện nước |

System message

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

## UC17: Tra cứu thông tin điện nước

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Tra cứu thông tin điện nước |
| Use case code | UC15 |
| Discription | Actor xem thông tin điện nước theo phòng, tháng |
| Actor | Admin, Quản lý |
| Trigger | Admin nhấn vào button Xem thông tin điện nước |
| Pre-condition |  |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: Tra cứu thông tin điện nước thành công | | |
| 1 | Actor vào trang Xem thông tin điện nước |  |
| 2 |  | Hệ thống hiển thị bảng thông tin điện nước của các phòng theo từng tháng |
| 3 | Actor tùy chọn tra cứu thông tin điện nước   * theo tháng (date picker) * theo phòng (select option) |  |
| 4 |  | Hệ thống thể hiện thông tin điện nước theo tra cứu |

System message

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

## UC18: In thẻ

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | In thẻ |
| Use case code | UC18 |
| Discription | Actor in thẻ sinh viên |
| Actor | Admin, Quản lý |
| Trigger | Actor nhấn vào button In thẻ |
| Pre-condition | Actor ở trang phân quyền |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: In thẻ | | |
| 1 | Actor vào trang In thẻ |  |
| 2 |  | Hệ thống hiển thị danh sách các thẻ |
| 3 | Actor chọn sinh viên để in thẻ và nhấn vào button In thẻ |  |
| 4 |  | Hệ thống in thẻ của sinh viên được chọn |

System message

|  |  |
| --- | --- |
| MS10 | In thẻ thành công  Message thể hiện khi hệ thống in thẻ thành công |
| MS11 | In thẻ thất bại  Message thể hiện khi hệ thống không thể in thẻ |

## UC19: Thay đổi giao diện thẻ

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Thay đổi giao diện thẻ |
| Use case code | UC19 |
| Discription | Actor thay đổi giao diện in thẻ |
| Actor | Admin, Quản lý |
| Trigger | Actor nhấn vào button Thay đổi |
| Pre-condition | Actor ở trang phân quyền |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: Thay đổi giao diện thẻ | | |
| 1 | Actor vào trang Thay đổi giao diện thẻ |  |
| 2 |  | Hệ thống hiển thị các giao diện có sẵn và một button để import giao diện bên ngoài |
| 3 | Actor chọn một giao diện thẻ hoặc import từ file bên ngoài và nhấn vào button thay đổi |  |
| 4 |  | Hệ thống thay đổi giao diện thẻ thành giao diện được chọn |

System message

|  |  |
| --- | --- |
| MS10 | Thay đổi giao diện thẻ thành công  Message thể hiện khi hệ thống thay đổi giao diện thẻ thành công |
| MS11 | Thay đổi giao diện thất bại  Message thể hiện khi hệ thống thay đổi giao diện thẻ thất bại |

## UC20: Tạo tài khoản cho sinh viên bằng giao diện

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Tạo tài khoản cho sinh viên bằng giao diện |
| Use case code | UC20 |
| Discription | Actor tạo tài khoản cho sinh viên |
| Actor | Admin, Quản lý |
| Trigger | Actor nhấn vào button Tạo |
| Pre-condition | Actor ở trang phân quyền |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: Tạo tài khoản sinh viên bằng giao diện | | |
| 1 | Actor vào trang Tạo tài khoản |  |
| 2 |  | Hệ thống hiển thị form tạo tài khoản   * MSSV * Ngày tháng năm sinh * ... |
| 3 | Actor nhập thông tin vào form và nhấn vào button lưu |  |
| 4 |  | Hệ thống cập nhật thông tin vào DB |

System message

|  |  |
| --- | --- |
| MS12 | Tạo tài khoản thành công  Message thể hiện khi hệ thống Tạo tài khoản thành công |
| MS13 | Tạo tài khoản thất bại  Message thể hiện khi hệ thống Tạo tài khoản thất bại |

## UC21: Tạo tài khoản cho sinh viên bằng file excel

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Tạo tài khoản cho sinh viên bằng file excel |
| Use case code | UC21 |
| Discription | Actor tạo tài khoản cho sinh viên bằng import file excel |
| Actor | Admin, Quản lý |
| Trigger | Actor nhấn vào button Tạo |
| Pre-condition | Actor ở trang phân quyền |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: Tạo tài khoản sinh viên bằng giao diện thành công | | |
| 1 | Actor vào trang Tạo tài khoản |  |
| 2 |  |  |
| 3 | Actor nhấn vào button Tải template -> nhập thông tin theo template -> nhấn vào button Import template -> chọn template vừa nhập |  |
| 4 |  | Hệ thống thể hiện danh sách sinh viên có trong template |
| 5 | Actor nhấn vào button Tạo tài khoản |  |
| 6 |  | Hệ thống tạo các tài khoản theo yêu cầu vào DB |

System message

|  |  |
| --- | --- |
| MS12 | Tạo tài khoản thành công  Message thể hiện khi hệ thống Tạo tài khoản thành công |
| MS13 | Tạo tài khoản thất bại  Message thể hiện khi hệ thống Tạo tài khoản thất bại |

## UC22: Chỉnh sửa thông tin tài khoản của quản lý, bảo vệ

## UC23: Thêm hoạt động sinh viên

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Thêm hoạt động sinh viên |
| Use case code | UC23 |
| Discription | Actor thêm hoạt động cho sinh viên |
| Actor | Admin, Quản lý |
| Trigger | Actor nhấn vào button Tạo |
| Pre-condition | Actor ở trang Hoạt động sinh viên |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: Tạo hoạt động sinh viên thành công | | |
| 1 | Actor vào trang Hoạt động sinh viên -> nhấn vào button Tạo hoạt động |  |
| 2 |  | Hệ thống hiển thị form tạo hoạt động |
| 3 | Actor nhập vào form Tạo hoạt động -> nhấn vào button Lưu |  |
| 4 |  | Hệ thống cập nhật hoạt động vào DB |

System message

|  |  |
| --- | --- |
| MS12 | Tạo hoạt động thành công  Message thể hiện khi hệ thống Tạo hoạt động thành công |
| MS13 | Tạo hoạt động thất bại  Message thể hiện khi hệ thống Tạo hoạt động thất bại |

## UC24: Chỉnh sửa hoạt động sinh viên

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Sửa hoạt động sinh viên |
| Use case code | UC24 |
| Discription | Actor chỉnh sửa hoạt động sinh viên |
| Actor | Admin, Quản lý |
| Trigger | Actor nhấn vào button Sửa |
| Pre-condition | Actor ở trang Hoạt động sinh viên |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: Chỉnh sửa hoạt động sinh viên thành công | | |
| 1 | Actor vào trang Hoạt động sinh viên |  |
| 2 |  | Hệ thống hiển thị danh sách các hoạt động |
| 3 | Actor chọn một hoạt động cần chỉnh sửa -> nhấn vào button Chỉnh sửa |  |
| 4 |  | Hệ thống hiển thị hộp thoại thông tin hoạt động cần chỉnh sửa |
| 5 | Actor chỉnh sửa hoạt động -> nhấn vào button Lưu |  |
| 6 |  | Hệ thống cập nhật hoạt động vào DB |

System message

|  |  |
| --- | --- |
| MS14 | Chỉnh sửa thành công  Message thể hiện khi hệ thống sửa hoạt động thành công |
| MS15 | Chỉnh sửa hoạt động thất bại  Message thể hiện khi hệ thống sửa hoạt đông thất bại |

## UC25: Xóa hoạt động sinh viên

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Xóa hoạt động sinh viên |
| Use case code | UC25 |
| Discription | Actor xóa hoạt động sinh viên |
| Actor | Admin, Quản lý |
| Trigger | Actor nhấn vào button xóa |
| Pre-condition | Actor ở trang Hoạt động sinh viên |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: Xóa hoạt động sinh viên thành công | | |
| 1 | Actor vào trang Hoạt động sinh viên |  |
| 2 |  | Hệ thống hiển thị danh sách các hoạt động |
| 3 | Actor chọn một hoạt động cần chỉnh sửa -> nhấn vào button Xóa |  |
| 4 |  | Hệ thống hiển thị xác nhận xóa |
| 5 | Actor chọn đồng ý |  |
| 6 |  | Hệ thống xóa hoạt động khỏi DB |

System message

|  |  |
| --- | --- |
| MS16 | Xóa thành công  Message thể hiện khi hệ thống xóa hoạt động thành công |
| MS17 | Xóa hoạt động thất bại  Message thể hiện khi hệ thống xóa hoạt đông thất bại |

## UC26: Tra cứu điểm hoạt động sinh viên

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Tra cứu hoạt động sinh viên |
| Use case code | UC27 |
| Discription | Actor xem điểm hoạt động sinh viên |
| Actor | Admin, Sinh viên |
| Trigger | Actor nhấn vào button Tra cứu điểm hoạt động |
| Pre-condition | Actor ở trang phân quyền |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: Tra cứu điểm hoạt động | | |
| 1 | Actor vào trang Hoạt động sinh viên (\*) -> nhấn vào button xem điểm hoạt động |  |
| 2 |  | Hệ thống hiển thị danh sách các hoạt động đã tham gia và điểm của hoạt động đó |

System message

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

## UC27: Push thông báo

## UC28: Tạo report

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Tạo report |
| Use case code | UC28 |
| Discription | Actor tạo report |
| Actor | Admin, Quản lý |
| Trigger | Actor nhấn vào button Tạo report |
| Pre-condition | Actor ở trang phân quyền |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: Tạo Report | | |
| 1 | Actor vào trang Tạo report |  |
| 2 |  | Hiển thị thông tin report theo Ngày/tháng/năm |
| 3 | Actor chọn các thông tin để tạo report -> nhấn vào button Tạo report |  |
| 4 |  | Hệ thống tạo report bằng file excel và tải xuống cho actor |

System message

|  |  |
| --- | --- |
| MS18 | Tạo thành công  Message thể hiện khi hệ thống tạo report thành công |
| MS19 | Tạo thất bại  Message thể hiện khi hệ thống tạo report thất bại |

## UC29: Sao lưu dữ liệu

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Sao lưu dữ liệu |
| Use case code | UC29 |
| Discription | Actor sao lưu dữ liệu trong DB |
| Actor | Hệ thống |
| Trigger |  |
| Pre-condition |  |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: Sao lưu dữ liệu | | |
| 1 |  | Hệ thống tự động sao lưu dữ liệu định kỳ hằng tháng |

System message

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

## UC30: Xác nhận đóng tiền

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Xác nhận đóng tiền |
| Use case code | UC30 |
| Discription | Actor tạo thông báo xác nhận đóng tiền |
| Actor | Admin, Quản lý |
| Trigger |  |
| Pre-condition |  |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: Tạo Report | | |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |

System message

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

## UC31: Tạo bài viết trên web

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Tạo bài viết trên trang web |
| Use case code | UC31 |
| Discription | Actor tạo bài viết |
| Actor | Admin, Quản lý |
| Trigger | Actor nhấn vào button Tạo bài viết |
| Pre-condition | Actor ở trang phân quyền |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: Tạo bài viết | | |
| 1 | Actor vào trang Tạo bài viết |  |
| 2 |  | Hệ thống hiển thị form tạo bài viết |
| 3 | Actor nhập bài viết -> nhấn vào button Tạo bài viết |  |
| 4 |  | Hệ thống cập nhật bài viết vào DB và push vào thông báo |

System message

|  |  |
| --- | --- |
| MS20 | Tạo thành công |
| MS21 | Tạo thất bại |

## UC32: Tạo thông báo

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Tạo thông báo |
| Use case code | UC31 |
| Discription | Actor tạo bài viết |
| Actor | Admin, Quản lý |
| Trigger | Actor nhấn vào button Tạo bài viết |
| Pre-condition | Actor ở trang phân quyền |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: Tạo bài viết | | |
| 1 | Actor vào trang Tạo bài viết |  |
| 2 |  | Hệ thống hiển thị form tạo bài viết |
| 3 | Actor nhập bài viết -> nhấn vào button Tạo bài viết |  |
| 4 |  | Hệ thống cập nhật bài viết vào DB và push vào thông báo |

System message

|  |  |
| --- | --- |
| MS20 | Tạo thành công |
| MS21 | Tạo thất bại |

## UC33: Xuất báo cáo hoạt đông

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Xuất báo cáo hoạt động |
| Use case code | UC33 |
| Discription | Actor thực hiện xuất báo cáo hoạt động |
| Actor | Admin, Quản lý |
| Trigger | Actor nhấn vào button Xuất báo cáo |
| Pre-condition | Actor ở trang phân quyền |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: Tạo bài viết | | |
| 1 | Actor vào trang Xuất báo cáo |  |
| 2 |  | Hệ thống hiển thị form Xuất báo cáo |
| 3 | Actor nhập thông tin vào form -> nhấn vào button Xuất báo cáo |  |
| 4 |  | Hệ thống tạo báo cáo bằng file excel và tải xuống cho actor |

System message

|  |  |
| --- | --- |
| MS20 | Thành công |
| MS21 | Thất bại |

## UC34: Điểm danh sinh viên hoạt động

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Điểm danh sinh viên hoạt động |
| Use case code | UC34 |
| Discription | Actor điểm danh sinh viên hoạt động |
| Actor | Admin, Quản lý |
| Trigger |  |
| Pre-condition | Actor ở trang phân quyền (đã đăng nhập) |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: Điểm danh sinh viên hoạt động | | |
| 1 | Actor vào trang Điểm danh |  |
| 2 |  | Hệ thống hiển thị form điểm danh |
| 3 | Actor nhận thẻ ký túc xá để quét |  |
| 4 |  | Hệ thống nhận thông tin thẻ, hiển thị thông tin sinh viên và lưu vào DB |

System message

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

## UC35: Đăng ký hoạt động

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Đăng ký hoạt động |
| Use case code | UC35 |
| Discription | Actor thực hiện đăng ký hoạt động |
| Actor | Admin, Sinh viên |
| Trigger | Actor nhấn vào button Đăng ký |
| Pre-condition | Actor ở trang phân quyền |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: Đăng ký hoạt động thành công | | |
| 1 | Actor vào trang Đăng ký hoạt động |  |
| 2 |  | Hệ thống hiển thị danh sách các hoạt động (đã đăng ký, chưa đăng ký) |
| 3 | Actor chọn một hoạt động nhấn vào button đăng ký |  |
| 4 |  | Hệ thống xác nhận sinh viên đã đăng ký hoạt động |

System message

|  |  |
| --- | --- |
| MS22 | Đăng ký thành công  Message hiển thị khi đăng ký thành công hoạt động |
| MS23 | Đăng ký thất bại  Message hiển thị khi đăng ký không thành công |

## UC36: Yêu cầu tiếp túc ở lại ký túc xá

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Yêu cầu tiếp tục ở lại ký túc xá |
| Use case code | UC36 |
| Discription | Actor thực hiện có mong muốn tiếp tục ở lại ký túc xá |
| Actor | Admin, Sinh viên |
| Trigger | Actor nhấn vào button Yêu cầu ở lại |
| Pre-condition | Actor ở trang phân quyền (đã đăng nhập) |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: Yêu cầu tiếp túc ở lại ký túc xá | | |
| 1 | Actor vào trang ... (\*) |  |
| 2 |  | Hệ thống ... (\*) |
| 3 | Actor nhấn vào button Yêu cầu ở lại |  |
| 4 |  | Hệ thống gửi yêu cầu đến các quản lý |

System message

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

## UC37: Xét duyệt yêu cầu ở lại KTX

Use case discription

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Xét duyệt yêu cầu ở lại KTX |
| Use case code | UC37 |
| Discription | Actor thực hiện duyệt các yêu cầu ở lại KTX |
| Actor | Admin, Quản lý |
| Trigger |  |
| Pre-condition | Actor ở trang phân quyền |
| Post-condition |  |

Activities

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actor | | System |
| Main flow: Duyệt yêu cầu ở lại thành công | | |
| 1 | Actor vào trang Danh sách yêu cầu ở lại |  |
| 2 |  | Hệ thống hiển thị danh sách các sinh viên muốn ở lại KTX |
| 3 | Actor chọn một sinh viên và nhấn vào button Đồng ý |  |
| 4 |  | Hệ thống xác nhận sinh viên đã được ở lại |

System message

|  |  |
| --- | --- |
| MS24 | Duyệt thành công  Message hiển thị khi duyệt thành công sinh viên |
| MS25 | Duyệt thất bại  Message hiển thị khi phê duyệt không thành công |

## UC38: Đóng tiền qua ví điện tử

# Mockup Screen

## SC01 Trang chủ

## SC02 Đăng nhập

## SC03 Đăng ký

# Yêu cầu phi chức năng

## Yêu cầu độ tin cậy

Thời gian trung bình giữa các lần thất bại (MTBF) phải vượt quá 1 tháng

## Yêu cầu bảo mật

Mật khẩu người dùng được lưu dưới dạng hash trong cơ sở dữ liệu

Hệ thống sử dụng API thanh toán bằng thẻ

Hệ thống không sử dụng email người dùng để mua bán trao đổi

## Yêu cầu giao diện

* Bất kỳ giao diện người dùng nào đều có thể dùng cho người mù màu
* Bất kỳ giao diện người dùng nào sử dụng phông chữ phù hợp đối với người có thị lực hạn chế

## Yêu cầu hiệu suất

### Tính chuẩn xác:

* Giá trị tiền được tính bằng đồng
* Thời gian chính xác đến giây

### Thời gian phản ứng

Tất cả các giao tác thực hiện không quá 10 giây

### Sức chứa

Hệ thống hỗ trợ tối thiểu 500 người dùng

Hệ thống hỗ trợ tối thiểu 1000 tương tác đồng thời

## Yêu cầu khả năng hỗ trợ & bảo trì

Hệ thống sẽ cho phép trao đổi và nâng cấp phần cứng không bị thời gian.

Hệ thống sẽ cho phép nâng cấp phần mềm mà không bị mất thời gian

Thời gian trung bình để khắc phục không được vượt quá một ngày.

## Yêu cầu về môi trường

Hệ thống sẽ tương thích với các trình duyệt sau (hoặc phiên bản cao hơn)

* Internet Explorer 10
* Google Chrome 67.0
* Mozilla FireFox 50

Tính di động của máy tính cá nhân người dùng

* Chip Intel hoặc các dòng tương đương, 2 GB RAM, modem ADSL 256KB
* Hệ điều hành (một trong các loại sau): Window 7, Linux 16, Mac OS, Ubuntu 14

:

## Yêu cầu hệ thống tài liệu trực tuyến và hệ thống trợ giúp

Không có

## Thành phần mua ngoài

Không có

## Yêu cầu pháp lý, bản quyền và các lưu ý khác

Không có

## Tiêu chuẩn áp dụng

Hệ thống phải tuân thủ các tiêu chuẩn ISO 10646 (Unicode UTF-8) và ISO 10646-1 (Unicode UTF-16) để mã hóa bộ ký tự.

[www.unicode.org](http://www.unicode.org)

<https://tools.ietf.org/html/rfc3629>

Hệ thống phải tuân theo ISO 31, mã cho các đơn vị đo lường.

[www.unece.org/trade/rec/rec20en.htm](http://www.unece.org/trade/rec/rec20en.htm)

Hệ thống phải tuân theo ISO 4217, mã để trình bày các loại tiền tệ.

<https://www.xe.com/iso4217.php>

Hệ thống phải tuân theo các ngôn ngữ ISO639-1, mã để trình bày ngôn ngữ.

<http://www.loc.gov/standards/iso639-2/php/code_list.php>

Hệ thống phải tuân theo ISO 8601, đại diện ngày tháng và thời gian.

<https://www.iso.org/iso-8601-date-and-time-format.html>

# Thông tin trợ giúp

# Phụ lục

Phần này ghi lại các phụ lục sau

* Các cải tiến trong tương lai
* Các vấn đề mở
* Các TBD chính
* Giả định

## Các cải tiến trong tương lai

TBD

## Các vấn đề mở

TBD

## Các TBD chính

Phụ lục này ghi lại các TBD chính sau

Thêm vào những yêu cầu chính xác

Giao diện của các hệ thống bên ngoài: eHTi

## Giả định

TBD