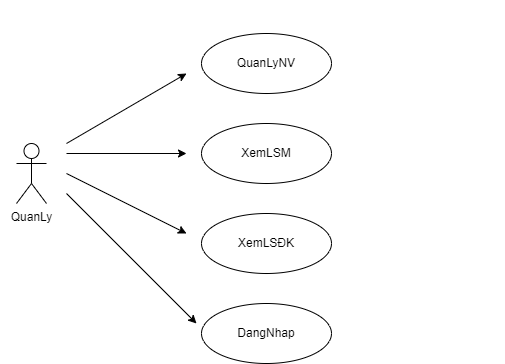
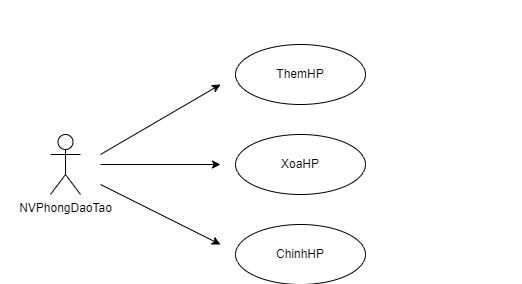
# Sơ đồ Use-case

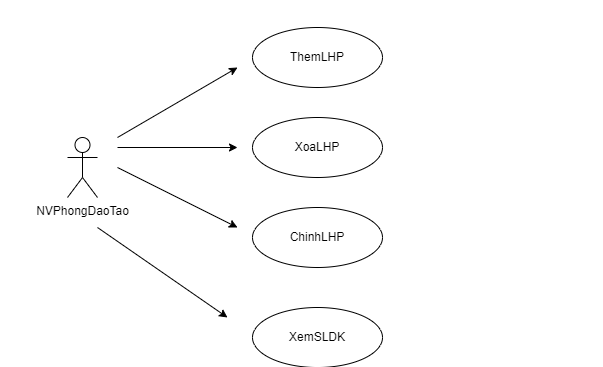
* Quyền quản lý hệ thống



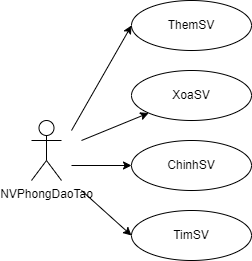
* Quyền quản lý học phần



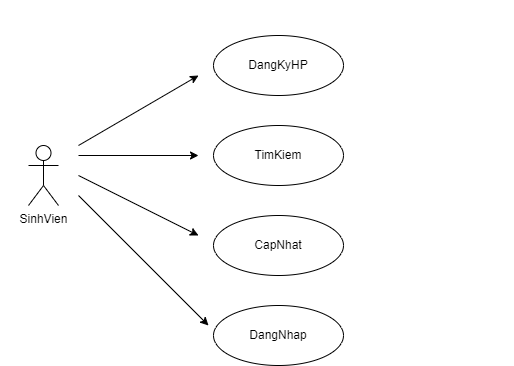
* Quyền quản lý lớp học phần



* Quyền quản lý sinh viên



* Quyền đăng ký học phần



# Danh sách các Actor

| STT | Tên Actor | Ý nghĩa/Ghi chú |
| --- | --- | --- |
| 1 | QuanLy | Người quản lý phòng đào tạo |
| 2 | NVPhongDaoTao | Nhân viên phòng đào tạo |
| 3 | SinhVien | Sinh viên của trường đại học |

# Danh sách các Use-case

| STT | Tên Use-case | Ý nghĩa/Ghi chú |
| --- | --- | --- |
| 1 | ThemHP | Thêm học phần |
| 2 | XoaHP | Xóa học phần |
| 3 | ChinhHP | Chỉnh sửa học phần |
| 4 | ThemLHP | Thêm lớp học phần |
| 5 | XoaLHP | Xóa lớp học phần |
| 6 | ChinhLHP | Chỉnh sửa lớp học phần |
| 7 | DangKyHP | Đăng ký học phần |
| 8 | TimKiem | Tìm kiếm thông tin học phần |
| 9 | CapNhat | Đổi mật khẩu tài khoản |
| 10 | DangNhap | Người dùng đăng nhập hệ thống |
| 11 | QuanLyNV | Quản lý tài khoản nhân viên hệ thống |
| 12 | XemLSM | Xem lịch sử lớp học phần được tạo |
| 13 | XemLSĐK | Xem lịch sử đăng ký của sinh viên |
| 14 | XemKQDK | Xem số lượng sinh viên đăng ký lớp học phần |
| 15 | ThemSV | Thêm tài khoản sinh viên vào hệ thống |
| 16 | XoaSV | Xóa tài khoản sinh viên khỏi hệ thống |
| 17 | ChinhSV | Chỉnh sửa thông tin tài khoản sinh viên |
| 18 | TimSV | Tìm kiếm thông tin sinh viên |

# Đặc tả Use-case

## Đặc tả Use-case Thêm học phần

### Tóm tắt

Use case này cho phép nhân viên phòng đào tạo thêm một học phần vào danh sách các học phần.

### Dòng sự kiện

### Dòng sự kiện chính:

Use case này bắt đầu khi nhân viên phòng đào tạo bấm vào nút ‘Thêm’ ở trên danh sách các học phần. Một trang xuất hiện với tiêu đề “Thêm học phần” chứa các dòng trống để điền các thông tin cần thiết của học phần, trên đầu mỗi dòng có tên của thông tin cần điền vào.

Các thông tin cần thiết bao gồm: mã học phần, tên học phần, tín chỉ, khoa, học phần tiên quyết

Hệ thống sẽ trở về danh sách học phần khi nhân viên phòng đào tạo bấm nút 'Lưu' hoặc 'Hủy'. Nếu bấm nút 'Lưu' một học phần mới sẽ được thêm vào danh sách học phần và thông tin học phần sẽ được lưu giữ trong database. Nếu bấm nút 'Hủy' sẽ không có điều gì thay đổi.

### Các dòng sự kiện khác:

* Thông tin học phần không đầy đủ

Nếu nhân viên phòng đào tạo bấm nút 'Lưu' mà có thông tin bị thiếu thì một thông báo sẽ xuất hiện trên đầu thông báo 'thông tin bị thiếu" và sẽ không lưu học phần này và tiếp tục use case.

* Thông tin học phần không hợp lệ

Nếu nhân viên phòng đào tạo bấm nút 'Lưu' mà trong số các thông tin được nhân viên phòng đào tạo nhập vào không hợp lệ thì một thông báo sẽ xuất hiện ở dưới thông tin đó, thông báo sẽ về thể loại dữ liệu của thông tin để nhân viên phòng đào tạo biết đồng thời sẽ không lưu học phần này và tiếp tục use case.

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có.

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Nhân viên phòng đào tạo phải đăng nhập vào hệ thống trước khi Use case này bắt đầu.

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Nếu Use case thành công, học phần mới sẽ được thêm vào danh sách học phần và thông tin học phần sẽ được lưu giữ trong database. Ngược lại sẽ không có gì thay đổi.

### Điểm mở rộng

Không có.

## Đặc tả Use-case Xóa học phần

### Tóm tắt

Use case này cho phép nhân viên phòng đào tạo xóa một học phần trong danh sách các học phần.

### Dòng sự kiện

### Dòng sự kiện chính:

Use case này bắt đầu khi nhân viên phòng đào tạo bấm vào nút Delete ở cuối dòng của một học phần trong danh sách các học phần. Một trang mới xuất hiện chứa thông tin học phần được chọn kèm theo hai nút ‘Xóa’ và 'Hủy' ở cuối.

Hệ thống sẽ qua lại danh sách học phần khi nhân viên phòng đào tạo bấm nút ‘Xóa’ hoặc 'Hủy'. Nếu bấm nút ‘Xóa’ học phần được chọn để xóa sẽ bị xóa khỏi danh sách học phần và thông tin học phần cũng sẽ được xóa khỏi database. Nếu bấm nút 'Hủy' thì sẽ hủy use case.

### Các dòng sự kiện khác:

Không có.

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có.

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Nhân viên phòng đào tạo phải đăng nhập vào hệ thống trước khi Use case này bắt đầu.

Trong hệ thống phải có danh sách học phần.

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Nếu Use case thành công, học phần được chọn sẽ bị xóa khỏi danh sách học phần và thông tin học phần cũng sẽ xóa khỏi database. Ngược lại sẽ không có gì thay đổi.

### Điểm mở rộng

Không có.

## Đặc tả Use-case Chỉnh sửa học phần

### Tóm tắt

Use case này cho phép nhân viên phòng đào tạo chỉnh sửa một học phần trong danh sách các học phần.

### Dòng sự kiện

### Dòng sự kiện chính:

Use case này bắt đầu khi nhân viên phòng đào tạo bấm vào nút Edit ở cuối dòng của một học phần trong danh sách các học phần. Một trang xuất hiện với tiêu đề “Chỉnh sửa học phần” chứa các thông tin của học phần.

Hệ thống sẽ quay lại danh sách học phần khi nhân viên phòng đào tạo bấm nút 'Lưu' hoặc 'Hủy'. Nếu bấm nút 'Lưu' những thông tin được sửa đổi của học phần sẽ được cập nhật ở danh sách học phần và đồng thời ở database. Nếu bấm nút 'Hủy' thì sẽ hủy use case.

### Các dòng sự kiện khác:

* Thông tin học phần không hợp lệ

Nếu nhân viên phòng đào tạo bấm nút 'Lưu' mà trong số các thông tin được nhân viên phòng đào tạo nhập vào không hợp lệ thì một thông báo sẽ xuất hiện ở dưới thông tin đó, thông báo sẽ về thể loại dữ liệu của thông tin để nhân viên phòng đào tạo biết đồng thời sẽ không lưu học phần này và tiếp tục use case.

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có.

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Nhân viên phòng đào tạo phải đăng nhập vào hệ thống trước khi Use case này bắt đầu.

Hệ thống phải có danh sách học phần.

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Nếu Use case thành công, học phần được chọn sẽ được cập nhật lại mới và thông tin học phần cũng sẽ được cập nhật lại tại database. Ngược lại sẽ không có gì thay đổi.

### Điểm mở rộng

Không có.

## Đặc tả Use-case Thêm lớp học phần

### Tóm tắt

Use case này cho phép nhân viên phòng đào tạo thêm một lớp học phần vào danh sách các lớp học phần của học kì hiện tại.

### Dòng sự kiện

### Dòng sự kiện chính:

Use case này bắt đầu khi nhân viên phòng đào tạo bấm vào nút ‘Thêm’ ở trên danh sách các lớp học phần. Một trang xuất hiện với tiêu đề “Thêm lớp học phần” chứa các dòng trống để điền các thông tin cần thiết của học phần, trên đầu mỗi dòng có tên của thông tin cần điền vào.

Các thông tin cần thiết bao gồm: Tên học phần, tên lớp, sĩ số, loại, lịch học(thứ, tiết bắt đầu và kết thúc), phòng, địa điểm, học kỳ, năm .

Hệ thống sẽ trở về danh sách lớp học phần khi nhân viên phòng đào tạo bấm nút 'Lưu' hoặc 'Hủy'. Nếu bấm nút 'Lưu' một lớp học phần mới sẽ được thêm vào cuối danh sách lớp học phần và thông tin lớp học phần sẽ được lưu giữ trong database. Nếu bấm nút 'Hủy' sẽ không có điều gì thay đổi.

### Các dòng sự kiện khác:

* Thông tin học phần không đầy đủ

Nếu nhân viên phòng đào tạo bấm nút 'Lưu' mà có thông tin bị thiếu thì một thông báo sẽ xuất hiện trên đầu thông báo 'thông tin bị thiếu" và sẽ không lưu lớp học phần này và tiếp tục use case.

* Thông tin học phần không hợp lệ

Nếu nhân viên phòng đào tạo bấm nút 'Lưu' mà trong số các thông tin được nhân viên phòng đào tạo nhập vào không hợp lệ thì một thông báo sẽ xuất hiện ở dưới thông tin đó, thông báo sẽ về thể loại dữ liệu của thông tin để nhân viên phòng đào tạo biết đồng thời sẽ không lưu lớp học phần này và tiếp tục use case.

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có.

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Nhân viên phòng đào tạo phải đăng nhập vào hệ thống trước khi Use case này bắt đầu.

Hệ thống phải có danh sách học phần.

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Nếu Use case thành công lớp học phần mới sẽ được thêm vào danh sách lớp học phần và thông tin lớp học phần sẽ được lưu giữ trong database. Ngược lại sẽ không có gì thay đổi.

### Điểm mở rộng

Không có.

## Đặc tả Use-case Xóa lớp học phần

### Tóm tắt

Use case này cho phép nhân viên phòng đào tạo xóa một lớp học phần trong danh sách các lớp học phần của học kì hiện tại.

### Dòng sự kiện

### Dòng sự kiện chính:

Use case này bắt đầu khi nhân viên phòng đào tạo bấm vào nút Delete ở cuối dòng của một lớp học phần trong danh sách các lớp học phần. Một trang mới xuất hiện chứa thông tin lớp học phần được chọn kèm theo hai nút ‘Xóa’ và 'Hủy' ở cuối.

Hệ thống sẽ qua lại danh sách học phần khi nhân viên phòng đào tạo bấm nút ‘Xóa’ hoặc 'Hủy'. Nếu bấm nút ‘Xóa’ lớp học phần được chọn để xóa sẽ bị xóa khỏi danh sách lớp học phần và thông tin lớp học phần cũng sẽ được xóa khỏi database. Nếu bấm nút 'Hủy' thì sẽ hủy use case.

### Các dòng sự kiện khác:

Không có.

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có.

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Nhân viên phòng đào tạo phải đăng nhập vào hệ thống trước khi Use case này bắt đầu.

Hệ thống phải có danh sách lớp học phần

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Nếu Use case thành công lớp học phần được chọn sẽ bị xóa khỏi danh sách lớp học phần và thông tin lớp học phần cũng sẽ xóa khỏi database. Ngược lại sẽ không có gì thay đổi.

### Điểm mở rộng

Không có.

## Đặc tả Use-case Chỉnh sửa lớp học phần

### Tóm tắt

Use case này cho phép nhân viên phòng đào tạo chỉnh sửa một lớp học phần trong danh sách các lớp học phần của học kì hiện tại.

### Dòng sự kiện

### Dòng sự kiện chính:

Use case này bắt đầu khi nhân viên phòng đào tạo bấm vào nút Edit ở cuối dòng của một lớp học phần trong danh sách các lớp học phần. Một trang xuất hiện với tiêu đề “Chỉnh sửa học phần” chứa các thông tin của lớp học phần.

Hệ thống sẽ quay lại danh sách lớp học phần khi nhân viên phòng đào tạo bấm nút 'Lưu' hoặc 'Hủy'. Nếu bấm nút 'Lưu' những thông tin được sửa đổi của lớp học phần sẽ được cập nhật ở danh sách lớp học phần và đồng thời ở database. Nếu bấm nút 'Hủy' thì sẽ hủy use case.

### Các dòng sự kiện khác:

* Thông tin học phần không hợp lệ

Nếu nhân viên phòng đào tạo bấm nút 'Lưu' mà trong số các thông tin được nhân viên phòng đào tạo nhập vào không hợp lệ thì một thông báo sẽ xuất hiện ở dưới thông tin đó, thông báo sẽ về thể loại dữ liệu của thông tin để nhân viên phòng đào tạo biết đồng thời sẽ không lưu học phần này và tiếp tục use case.

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có.

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Nhân viên phòng đào tạo phải đăng nhập vào hệ thống trước khi Use case này bắt đầu.

Hệ thống phải có danh sách lớp học phần

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Nếu Use case thành công lớp học phần được chọn sẽ được cập nhật lại mới và thông tin lớp học phần cũng sẽ được cập nhật lại tại database. Ngược lại sẽ không có gì thay đổi.

### Điểm mở rộng

Không có.

## Đặc tả Use-case Đăng ký học phần

### Tóm tắt

Use case này cho phép sinh viên đăng ký các học phần trong danh sách các học phần của học kì hiện tại. Sinh viên có thể theo dõi danh sách các lớp học phần mở để chọn hoặc xóa những học phần mà mình muốn đăng ký hoặc đăng ký sai. Có thể chọn mỗi lần một môn hoặc chọn nhiều môn. Có thể chọn đăng ký nhiều lần.

### Dòng sự kiện

### Dòng sự kiện chính:

Use case này bắt đầu khi sinh viên bấm vào mục “Đăng ký học phần”

Hệ thống sẽ hiển thị danh sách các học phần được mở trong học kì hiện tại.

Ở đây sẽ có hai khu vực, một là danh sách các học phần đã đăng ký, hai là danh sách các học phần được phép đăng ký.

* + Đăng ký học phần

Sinh viên tích chọn vào ô vuông ở cuối những học phần mình muốn đăng ký ở mục danh sách các học phần được phép đăng ký.

Sau khi đã lựa chọn xong sinh viên bấm vào nút “Đăng ký” nằm ở cuối danh sách học phần được phép đăng ký. Tất cả các thông tin học phần sinh viên đã chọn sẽ được hiển thị ở mục danh sách các môn đã đăng ký.

* + Hủy đăng ký học phần

Sinh viên tích chọn vào ô vuông ở cuối những học phần mình muốn hủy đăng ký ở mục danh sách các học phần đã đăng ký.

Sau khi đã lựa chọn xong sinh viên bấm vào nút “Hủy đăng ký” nằm ở cuối danh sách học phần đã đăng ký. Tất cả các thông tin học phần sinh viên đã chọn sẽ được xóa khỏi mục danh sách các môn đã đăng ký.

Use case sẽ kết thúc khi sinh viên bấm nút “Thoát”.

### Các dòng sự kiện khác:

* Bấm nút đăng ký khi chưa chọn học phần

Nếu sinh viên bấm nút đăng ký khi chưa tích chọn bất kỳ học phần nào cả, một thông báo sẽ xuất hiện yêu cầu sinh viên cần chọn học phần. Sẽ không có bất kỳ học phần nào xuất hiện ở mục danh sách học phần đã đăng ký.

* Bấm nút hủy đăng ký khi chưa chọn học phần

Nếu sinh viên bấm nút hủy đăng ký khi chưa tích chọn bất kỳ học phần nào cả, một thông báo sẽ xuất hiện yêu cầu sinh viên cần chọn học phần. Sẽ không có bất kỳ học phần nào bị xóa khỏi mục danh sách học phần đã đăng ký.

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có.

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Sinh viên phải đăng nhập vào hệ thống trước khi Use case này bắt đầu.

Nhân viên phòng đào tạo đã thực hiện use case thêm học phần.

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Nếu Use case thành công, học phần được chọn sẽ được thêm hoặc xóa khỏi mục danh sách học phần đã đăng ký. Ngược lại sẽ không có gì thay đổi.

### Điểm mở rộng

Không có.

## Đặc tả Use-case Tìm kiếm học phần

### Tóm tắt

Use case này cho phép sinh viên tìm kiếm danh sách các lớp học phần được mở theo năm và học kỳ nhất định.

### Dòng sự kiện

### Dòng sự kiện chính:

Use case này bắt đầu khi sinh viên bấm vào mục “danh sách các học phần mở”.

Hệ thống sẽ hiển thị một thanh trống để điền năm và một danh sách thả chứa (1,2,3) tương ứng với học kỳ.

Sau khi sinh viên điền năm mà danh sách lớp học phần mở cần tìm vào thanh trống và chọn học kỳ, bấm nút ‘Tìm’ danh sách lớp học phần mở đúng với năm học và học kỳ sinh viên đã chọn sẽ được hiển thị.

### Các dòng sự kiện khác:

* Thông tin nhập không đúng

Nếu sinh viên nhập sai hoặc không nhập năm vào thanh trống, sẽ không có danh sách lớp học phần nào được hiển thị.

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có.

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Sinh viên phải đăng nhập vào hệ thống trước khi Use case này bắt đầu.

Nhân viên phòng đào tạo đã thực hiện use case thêm học phần.

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Nếu Use case thành công,danh sách lớp học phần được tìm kiếm sẽ xuất hiện. Ngược lại sẽ không có danh sách lớp học phần nào được hiển thị”.

### Điểm mở rộng

Không có.

## Đặc tả Use-case Cập nhật tài khoản sinh viên

### Tóm tắt

Use case này cho phép sinh viên xem thông tin của mình đồng thời cho phép sửa lại mật khẩu đăng nhập vào hệ thống.

### Dòng sự kiện

### Dòng sự kiện chính:

Use case này bắt đầu khi sinh viên bấm vào mục thông tin sinh viên

Hệ thống sẽ hiển thị thông tin của sinh viên, các thông tin được hiển thị gồm có: MSSV, họ tên, giới tính, ngày sinh, CTDT, khoa, khóa học. Ở dưới cùng sẽ có một nút ‘Đổi mật khẩu’

* + - Đổi mật khẩu

Khi sinh viên bấm vào nút ‘Đổi mật khẩu’, một trang với tiêu đề ‘Thay đổi mật khẩu’ sẽ xuất hiện. Chứa ba dòng gồm: mật khẩu hiện tại, mật khẩu mới, nhập lại mật khẩu mới kèm theo ba thanh trống để cho sinh viên điền thông tin. Bên dưới sẽ có thêm hai nút, một là nút ‘Lưu’ hai là nút ‘Hủy’.

Khi sinh viên đã điền các thông tin cần thiết xong và bấm nút ‘Lưu’

mật khẩu mới sẽ được cập nhật thành mật khẩu dùng để đăng nhập vào hệ thống của tài khoản sinh viên và sẽ quay về trang thông tin sinh viên. Còn nếu sinh viên bấm nào nút ‘Hủy’ hệ thống sẽ quay về trang thông tin sinh viên và không có bất cứ thay đổi nào.

### Các dòng sự kiện khác:

* Mật khẩu hiện tại không đúng

Nếu sinh viên nhập sai hoặc không nhập mật khẩu hiện tại, dòng chữ đỏ ‘Mật khẩu hiện tại không đúng’ sẽ hiển thị bên trên các dòng.

* Mật khẩu hiện tại mới không đúng

Nếu sinh viên nhập sai hoặc không nhập mật khẩu mới, dòng chữ đỏ ‘Mật khẩu mới không đúng’ sẽ hiển thị bên trên các dòng.

* Mật khẩu hiện mới và nhập lại mật khẩu mới không giống nhau

Nếu sinh viên nhập sai hoặc không nhập dòng nhập lại mật khẩu mới, dòng chữ đỏ ‘Nhập lại mật khẩu mới không đúng’ sẽ hiển thị bên trên các dòng.

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có.

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Sinh viên phải đăng nhập vào hệ thống trước khi Use case này bắt đầu.

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Nếu Use case thành công, mật khẩu của tài khoản sinh viên sẽ được cập nhật. Ngược lại sẽ không có gì xảy ra.

### Điểm mở rộng

Không có.

## Đặc tả Use-case Đăng nhập

### Tóm tắt

Use case này mô tả cách đăng nhập vào hệ thống.

### Dòng sự kiện

### Dòng sự kiện chính:

Use case này bắt đầu khi một actor muốn đăng nhập vào hệ thống.

Hệ thống yêu cầu các actor nhập tên và mật khẩu.

Hệ thống kiểm tra tên và mật khẩu mà actor đã nhập và cho phép actor đăng nhập vào hệ thống.

### Các dòng sự kiện khác:

* Thông tin đăng nhập không đúng

Nếu các actor nhập tên và mật khẩu sai thì hệ thống sẽ báo lỗi. Actor có thể đăng nhập lại hoặc hủy bỏ việc đăng nhập lúc này use case sẽ kết thúc.

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có.

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Trong hệ thống phải có danh sách các tài khoản.

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Nếu Use case thành công, actor sẽ có các quyền sử dụng hệ thống. Ngược lại sẽ không có gì thay đổi.

### Điểm mở rộng

Không có.

## Đặc tả Use-case Thêm sinh viên

### Tóm tắt

Use case này cho phép nhân viên phòng đào tạo thêm một tài khoản sinh viên vào hệ thống.

### Dòng sự kiện

### Dòng sự kiện chính:

Use case này bắt đầu khi nhân viên phòng đào bấm vào nút Add ở trên danh sách tài khoản các sinh viên. Một trang xuất hiện với tiêu đề “Thêm tài khoản” chứa các dòng trống để điền các thông tin cần thiết, trên đầu mỗi dòng có tên của thông tin cần điền vào.

Các thông tin cần thiết bao gồm: tên sinh viên, tên đăng nhập, mật khẩu.

Hệ thống sẽ quay lại danh sách tài khoản sinh viên khi nhân viên phòng đào tạo bấm nút 'Lưu' hoặc 'Hủy'. Nếu bấm nút 'Lưu' một tài khoản mới sẽ được thêm vào cuối danh sách tài khoản và thông tin tài khoản sẽ được lưu giữ trong database. Nếu bấm nút 'Hủy' sẽ không có điều gì thay đổi.

### Các dòng sự kiện khác:

* Thông tin tài khoản không đầy đủ

Nếu nhân viên phòng đào tạo bấm nút 'Lưu' mà có thông tin bị thiếu thì một thông báo sẽ xuất hiện trên đầu thông báo 'thông tin bị thiếu" và sẽ không lưu học phần này và tiếp tục use case.

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có.

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Nhân viên phòng đào tạo phải đăng nhập vào hệ thống trước khi Use case này bắt đầu.

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Nếu Use case thành công, một tài khoản mới sẽ được thêm vào danh sách tài khoản và thông tin tài khoản sẽ được lưu giữ trong database. Ngược lại sẽ không có gì thay đổi.

### Điểm mở rộng

Không có.

## Đặc tả Use-case Xóa sinh viên

### Tóm tắt

Use case này cho phép nhân viên phòng đào tạo xóa một tài khoản sinh viên khỏi hệ thống.

### Dòng sự kiện

### Dòng sự kiện chính:

Use case này bắt đầu khi người quản lý bấm vào nút Delete ở cuối dòng của một tài khoản trong danh sách tài khoản sinh viên. Một trang sẽ xuất hiện chứa các thông tin của tài khoản được chọn.

Các thông tin bao gồm: mã sinh viên, khóa học, tên sinh viên, tên đăng nhập, mật khẩu.

Hệ thống sẽ quay lại danh sách tài khoản sinh viên khi người quản lý bấm nút 'Delete' hoặc 'Hủy'. Nếu bấm nút 'Delete' thông tin tài khoản đó sẽ xóa khỏi danh sách tài khoản nhân viên đồng thời xóa khỏi database. Nếu bấm nút 'Hủy' sẽ không có điều gì thay đổi.

### Các dòng sự kiện khác:

* Thông tin tài khoản không đầy đủ

Nếu các thông tin được nhân viên phòng đào tạo nhập vào không đầy đủ thì một dòng thông báo chữ đỏ thể hiện kiểu dữ liệu của thông tin đó sẽ xuất hiện bên dưới thông tin nhập sai hoặc thiếu và sẽ không lưu học phần này.

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có.

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Nhân viên phòng đào tạo phải đăng nhập vào hệ thống trước khi Use case này bắt đầu.

Trong hệ thống phải có danh sách các tài khoản sinh viên.

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Nếu Use case thành công, một tài khoản mới sẽ được thêm vào danh sách tài khoản và thông tin tài khoản sẽ được lưu giữ trong database. Ngược lại sẽ không có gì thay đổi.

### Điểm mở rộng

Không có.

## Đặc tả Use-case Chỉnh sửa sinh viên

### Tóm tắt

Use case này cho phép nhân viên phòng đào tạo chỉnh sửa một tài khoản sinh viên trong danh sách sinh viên.

### Dòng sự kiện

### Dòng sự kiện chính:

Use case này bắt đầu khi nhân viên phòng đào tạo bấm vào nút Edit ở cuối dòng của một tài khoản sinh viên trong danh sách sinh viên. Một trang mới xuất hiện với tiêu đề “Chỉnh sửa sinh viên” chứa các thông tin của tài khoản sinh viên.

Hệ thống sẽ quay về danh sách tài khoản sinh viên khi nhân viên phòng đào tạo bấm nút 'Lưu' hoặc 'Hủy'. Nếu bấm nút 'Lưu' những thông tin được sửa đổi sẽ được cập nhật ở danh sách tài khoản sinh viên và đồng thời ở database. Nếu bấm nút 'Hủy' thì sẽ hủy use case.

### Các dòng sự kiện khác:

* Thông tin không hợp lệ

Nếu các thông tin được nhân viên phòng đào tạo nhập vào không hợp lệ thì một thông báo đỏ sẽ xuất hiện ở dưới thông tin không hợp lệ bảo rằng thông tin không hợp lệ và cho phép nhân viên phòng đào tạo nhập lại.

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có.

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Nhân viên phòng đào tạo phải đăng nhập vào hệ thống trước khi Use case này bắt đầu.

Trong hệ thống phải có danh sách các tài khoản sinh viên.

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Nếu Use case thành công, tài khoản sinh viên được chọn sẽ được cập nhật lại mới và thông tin cũng sẽ được cập nhật lại tại database. Ngược lại sẽ không có gì thay đổi.

### Điểm mở rộng

Không có.

## Đặc tả Use-case Tìm kiếm sinh viên

### Tóm tắt

Use case này cho phép nhân viên phòng đào tạo tìm kiếm một tài khoản sinh viên trong danh sách các tài khoản sinh viên.

### Dòng sự kiện

### Dòng sự kiện chính:

Trên đầu danh sách các tài khoản sinh viên sẽ có một thanh trống cho phép nhân viên phòng đào tạo điền mã số sinh viên của sinh viên cần tìm kiếm và nút “Tìm”.

Use case này bắt đầu khi nhân viên phòng đào bấm nút “Tìm” thông tin của sinh viên được tìm kiếm sẽ hiện ra.

### Các dòng sự kiện khác:

* Thông tin nhập không đúng

Nếu nhân viên phòng đào tạo nhập sai hoặc không nhập mã sinh viên thì sẽ không có tài khoản sinh viên nào được hiển thị.

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có.

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Nhân viên phòng đào tạo phải đăng nhập vào hệ thống trước khi Use case này bắt đầu.

Trong hệ thống phải có danh sách các tài khoản sinh viên.

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Nếu Use case thành công, tài khoản sinh viên được tìm kiếm sẽ xuất hiện. Ngược lại sẽ có dòng chữ “Không tìm thấy sinh viên”.

### Điểm mở rộng

Không có.

## Đặc tả Use-case Quản lý nhân viên

### Tóm tắt

Use case này cho quản lý thực hiện việc quản lý tài khoản nhân viên phòng đào tạo. Bao gồm các việc như thêm, xóa, chỉnh sửa tài khoản nhân viên trong hệ thống.

### Dòng sự kiện

### Dòng sự kiện chính:

Use case này bắt đầu khi quản lý bấm vào danh mục “Quản lý nhân viên”

Hệ thống sẽ hiển thị danh sách tài khoản nhân viên phòng đào tạo chứa đầy đủ thông tin.

Các thông tin được hiển thị gồm: Mã nhân viên, tên nhân viên, giới tính, email, mật khẩu,

Ở đây ngoài xem danh sách tài khoản nhân viên người quản lý còn có thể thực hiện ba thao tác thêm, xóa, chỉnh sửa .

* + Thêm tài khoản

Người quản lý bấm vào nút “Thêm” ở đầu danh sách hệ thống sẽ chuyển sang một trang mới với tiêu đề là “Thêm tài khoản nhân viên” chứa các dòng trống để người quản lý điền thông tin thích hợp vào, trên đầu mỗi dòng có tên của thông tin cần điền vào.

Các thông tin bao gồm: Tên nhân viên, giới tính, email, mật khẩu.

Hệ thống sẽ quay lại danh sách tài khoản nhân viên khi người quản lý bấm nút 'Lưu' hoặc 'Hủy'. Nếu bấm nút 'Lưu' một tài khoản mới sẽ được thêm vào cuối danh sách tài khoản và thông tin tài khoản sẽ được lưu giữ trong database. Nếu bấm nút 'Hủy' sẽ không có điều gì thay đổi.

* + Xóa tài khoản

Người quản lý bấm vào nút Delete ở cuối dòng của một tài khoản trong danh sách tài khoản nhân viên. Một trang sẽ xuất hiện với tiêu đề “Xóa tài khoản nhân viên” chứa các thông tin của tài khoản được chọn.

Các thông tin bao gồm: Mã nhân viên, tên nhân viên, giới tính, email, mật khẩu.

Hệ thống sẽ quay lại danh sách tài khoản nhân viên khi người quản lý bấm nút 'Delete' hoặc 'Hủy'. Nếu bấm nút 'Delete' thông tin tài khoản đó sẽ xóa khỏi danh sách tài khoản nhân viên đồng thời xóa khỏi database. Nếu bấm nút 'Hủy' sẽ không có điều gì thay đổi.

* + Chỉnh sửa tài khoản

Người quản lý bấm vào nút Edit ở cuối dòng của một tài khoản trong danh sách tài khoản nhân viên. Một trang sẽ xuất hiện với tiêu đề “Chỉnh sửa tài khoản nhân viên” chứa các thông tin của tài khoản được chọn.

Các thông tin bao gồm: Tên nhân viên, giới tính, email, mật khẩu.

Hệ thống sẽ quay lại danh sách tài khoản nhân viên khi người quản lý bấm nút 'Delete' hoặc 'Hủy'. Nếu bấm nút 'Delete' thông tin tài khoản đó sẽ xóa khỏi danh sách tài khoản nhân viên đồng thời xóa khỏi database. Nếu bấm nút 'Hủy' sẽ không có điều gì thay đổi.

Use case sẽ kết thúc khi người quản lý bấm vào mục chức năng khác ở thanh tổng quát.

### Các dòng sự kiện khác:

* Thông tin tài khoản không đầy đủ

Nếu người quản lý bấm nút 'Lưu' mà có thông tin bị thiếu thì một thông báo sẽ xuất hiện trên đầu thông báo 'thông tin bị thiếu" và sẽ không lưu tài khoản này và tiếp tục use case.

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có.

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Người quản lý phải đăng nhập vào hệ thống trước khi Use case này bắt đầu.

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Nếu Use case thành công, tài khoản nhân viên sẽ được thêm, xóa, chỉnh sửa ở danh sách tài khoản nhân viên. Ngược lại sẽ không có gì thay đổi.

### Điểm mở rộng

Không có.

## Đặc tả Use-case Xem lịch sử mở lớp học phần

### Tóm tắt

Use case này cho phép người quản lý xem lịch sử thêm lớp học phần vào hệ thống của nhân viên phòng đào tạo

### Dòng sự kiện

### Dòng sự kiện chính:.

Use case này bắt đầu khi người quản lý bấm danh mục “Lớp học phần được tạo”.

Hệ thống sẽ hiển thị danh sách chi tiết các lần tạo lớp học phần của nhân viên phòng đào tạo.

Các thông tin được hiển thị gồm có: Mã nhân viên, tên nhân viên, mã học phần, tên học phần, tên lớp.

### Các dòng sự kiện khác:

Không có

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có.

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Người quản lý phải đăng nhập vào hệ thống trước khi Use case này bắt đầu.

Trong hệ thống phải có danh sách các tài khoản sinh viên.

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Hệ thống sẽ hiển thị danh sách lịch sử tạo lớp học phần bởi các nhân viên phòng đào tạo.

### Điểm mở rộng

Không có.

## Đặc tả Use-case Xem lịch đăng ký

### Tóm tắt

Use case này cho phép người quản lý xem lịch sử đăng ký lớp học phần của sinh viên.

### Dòng sự kiện

### Dòng sự kiện chính:.

Use case này bắt đầu khi người quản lý bấm danh mục “Đăng ký của sinh viên”.

Hệ thống sẽ hiển thị danh sách chi tiết các lần đăng ký lớp học phần của sinh viên.

Các thông tin được hiển thị gồm có: Mã số sinh viên, tên sinh viên, mã học phần, tên học phần, tên lớp.

### Các dòng sự kiện khác:

Không có

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có.

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Người quản lý phải đăng nhập vào hệ thống trước khi Use case này bắt đầu.

Sinh viên đã thực hiện Use-case Đăng ký học phần.

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Hệ thống sẽ hiển thị danh sách lịch sử đăng ký lớp học phần bởi các sinh viên.

### Điểm mở rộng

Không có.

## Đặc tả Use-case Xem số lượng đăng ký

### Tóm tắt

Use case này cho phép nhân viên văn phòng xem số lượng đăng ký lớp học phần của sinh viên.

### Dòng sự kiện

### Dòng sự kiện chính:.

Use case này bắt đầu khi nhân viên phòng đào tạo bấm danh mục “Kết quả đăng ký học phần”.

Hệ thống sẽ hiển thị danh sách tổng số sinh viên đã đăng ký lớp học phần.

Các thông tin được hiển thị gồm có: Mã học phần, tên học phần, tên lớp, loại học phần, sỉ số, số lượng đã đăng ký.

### Các dòng sự kiện khác:

Không có

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có.

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Nhân viên phòng đào tạo phải đăng nhập vào hệ thống trước khi Use case này bắt đầu.

Sinh viên đã thực hiện Use-case Đăng ký học phần.

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Hệ thống sẽ hiển thị danh sách tổng số sinh viên đã đăng ký lớp học phần.

### Điểm mở rộng

Không có.