1. **Thêm môn học**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Use case | Thêm môn học | |
| Mục tiêu | Thêm được môn học | |
| Mức | Cloud | |
| Điều kiện tiên quyết | Quản trị viên phải đăng nhập hệ thống | |
| Điều kiện thành công | Quản trị viên nhập thông tin hợp lệ cho môn học | |
| Điều kiện thất bại | Quản trị viên nhập thông tin không hợp lệ cho môn học | |
| Tác nhân | Quản trị viên, Siêu quản trị viên | |
| Điều kiện kích hoạt | Quản trị viên chọn chức năng thêm môn học | |
| Luồng sự kiện | Bước | Hành động |
|  | 1 | Quản trị viên chọn chức năng thêm môn học |
|  | 2 | Hệ thông hiển thị form thêm môn học |
|  | 3 | Quản trị viên nhập thông tin vào form thêm môn học |
|  | 4 | Quản trị viên gửi đi thông tin môn học |
|  | 5 | Hệ thống kiểm tra thông tin của form và lưu vào cơ sở dữ liệu |
|  | 6 | Hệ thống hiển thị thông báo cho quản trị viên |
|  | 7 | Use case kết thúc |
| Luồng thay thế | Bước | Hành động |
|  | 5a | Thông tin môn học không hợp lệ |
| Các hình thức khác |  |  |

1. **Thêm lớp học**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Use case | Thêm lớp học | |
| Mục tiêu | Thêm được lớp học | |
| Mức | Cloud | |
| Điều kiện tiên quyết | Quản trị viên phải đăng nhập hệ thống | |
| Điều kiện thành công | Quản trị viên nhập thông tin hợp lệ cho lớp học | |
| Điều kiện thất bại | Quản trị viên nhập thông tin không hợp lệ cho lớp học | |
| Tác nhân | Quản trị viên, Siêu quản trị viên | |
| Điều kiện kích hoạt | Quản trị viên chọn chức năng thêm lớp học | |
| Luồng sự kiện | Bước | Hành động |
|  | 1 | Quản trị viên chọn chức năng thêm lớp học |
|  | 2 | Hệ thông hiển thị form thêm lớp học |
|  | 3 | Quản trị viên nhập thông tin vào form thêm lớp học |
|  | 4 | Quản trị viên gửi đi thông tin lớp học |
|  | 5 | Hệ thống kiểm tra thông tin của form và lưu vào cơ sở dữ liệu |
|  | 6 | Hệ thống hiển thị thông báo cho quản trị viên |
|  | 7 | Use case kết thúc |
| Luồng thay thế | Bước | Hành động |
|  | 5a | Thông tin lớp học không hợp lệ |
| Các hình thức khác |  |  |

1. **Sửa thông tin môn học**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Use case | Sửa thông tin môn học | |
| Mục tiêu | Sửa thành công thông tin môn học | |
| Mức | Cloud | |
| Điều kiện tiên quyết | Quản trị viên phải đăng nhập hệ thống | |
| Điều kiện thành công | Quản trị viên nhập thông tin cần sửa hợp lệ cho môn học | |
| Điều kiện thất bại | Quản trị viên nhập thông tin cần sửa không hợp lệ cho môn học | |
| Tác nhân | Quản trị viên, Siêu quản trị viên | |
| Điều kiện kích hoạt | Quản trị viên chọn chức năng sửa môn học với một môn học | |
| Luồng sự kiện | Bước | Hành động |
|  | 1 | Quản trị viên chọn chức năng sửa môn học với một môn học |
|  | 2 | Hệ thông hiển thị form sửa đổi thông tin môn học |
|  | 3 | Quản trị viên nhập thông tin cần sửa vào form |
|  | 4 | Quản trị viên gửi đi thông tin cần sửa |
|  | 5 | Hệ thống kiểm tra thông tin của form và lưu vào cơ sở dữ liệu |
|  | 6 | Hệ thống hiển thị thông báo cho quản trị viên |
|  | 7 | Use case kết thúc |
| Luồng thay thế | Bước | Hành động |
|  | 5a | Thông tin sửa đổi môn học không hợp lệ |
| Các hình thức khác |  |  |

1. **Xóa thông tin môn học**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Use case | Xóa thông tin môn học | |
| Mục tiêu | Xóa thành công môn học được chỉ định | |
| Mức | Cloud | |
| Điều kiện tiên quyết | Quản trị viên phải đăng nhập hệ thống | |
| Điều kiện thành công | Môn học có tồn tại trong hệ thống và đảm bảo điều kiện xóa | |
| Điều kiện thất bại | Môn học không tồn tại trong hệ thống hoặc không đảm bảo điều kiện xóa | |
| Tác nhân | Quản trị viên, Siêu quản trị viên | |
| Điều kiện kích hoạt | Quản trị viên chọn chức năng xóa môn học với một môn học | |
| Luồng sự kiện | Bước | Hành động |
|  | 1 | Quản trị viên chọn chức năng xóa môn học với một môn học |
|  | 2 | Hệ thống kiểm tra và xóa môn học |
|  | 3 | Hệ thống hiển trị thông báo cho quản trị viên |
|  | 4 | Use case kết thúc |
| Luồng thay thế | Bước | Hành động |
|  | 2a | Môn học cần xóa không tồn tại hoặc không đảm bảo điều kiện xóa |
| Các hình thức khác |  |  |

1. **tìm kiếm theo lớp và môn học**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Use case | Tìm kiếm theo lớp và môn học | |
| Mục tiêu | Hiển thị danh sách các môn đã được lọc theo lớp và môn | |
| Mức | Cloud | |
| Điều kiện tiên quyết | Quản trị viên phải đăng nhập hệ thống | |
| Điều kiện thành công | Môn học và lớp được chọn có tồn tại trong hệ thống | |
| Điều kiện thất bại | Môn học và lớp được chọn không tồn tại trong hệ thống | |
| Tác nhân | Quản trị viên, Siêu quản trị viên | |
| Điều kiện kích hoạt | Quản trị viên chọn chức năng lọc sau khi chọn lớp và môn học muốn lọc | |
| Luồng sự kiện | Bước | Hành động |
|  | 1 | Quản trị viên chọn chức năng lọc sau khi chọn lớp và môn học muốn lọc |
|  | 2 | Hệ thống tìm kiếm danh sách đáp ứng bộ lọc trong cơ sở dữ liệu |
|  | 3 | Hệ thống hiển trị danh sách đã được lọc |
|  | 4 | Use case kết thúc |
| Luồng thay thế | Bước | Hành động |
|  | 2a | Không có bản ghi nào đáp ứng bộ lọc  2a1: Thông báo cho quản trị viên biết |
| Các hình thức khác |  |  |

1. **thêm môn học vào lớp bằng cách nhập file**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Use case | Nhập file môn học | |
| Mục tiêu | Thêm thành công nhiều môn học có dữ liệu trong file nhập | |
| Mức | Cloud | |
| Điều kiện tiên quyết | Quản trị viên phải đăng nhập hệ thống | |
| Điều kiện thành công | File được nhập vào hệ thống có dữ liệu thích hợp và đúng định dạng | |
| Điều kiện thất bại | File được nhập vào hệ thống không có dữ liệu thích hợp và không đúng định dạng | |
| Tác nhân | Quản trị viên, Siêu quản trị viên | |
| Điều kiện kích hoạt | Quản trị viên chọn chức năng nhập file | |
| Luồng sự kiện | Bước | Hành động |
|  | 1 | Quản trị viên chọn chức năng nhập file |
|  | 2 | Hệ thông hiển thị form nhập file |
|  | 3 | Quản trị viên nhập file vào form |
|  | 4 | Quản trị viên gửi file cần nhập cho hệ thống |
|  | 5 | Hệ thống kiểm tra dữ liệu và lưu vào cơ sở dữ liệu |
|  | 6 | Hệ thống hiển thị thông báo cho quản trị viên |
|  | 7 | Use case kết thúc |
| Luồng thay thế | Bước | Hành động |
|  | 5a | Dữ liệu không hợp lệ hoặc tệp không đúng định dạng |
| Các hình thức khác | 3a | Quản trị viên xem trước file vừa nhập  3a1: Quản trị viên chọn xem trước  3a2: Hệ thống hiển thị dữ liệu của file vừa nhập |

1. **Xuất danh sach môn học của các lớp vòa file dữ liệu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Use case | Xuất file môn học | |
| Mục tiêu | Tải xuống file dữ liệu được lấy từ cơ sở dữ liệu | |
| Mức | Cloud | |
| Điều kiện tiên quyết | Quản trị viên phải đăng nhập hệ thống | |
| Điều kiện thành công | Dữ liệu về môn học không trống | |
| Điều kiện thất bại | Dữ liệu về môn học trống | |
| Tác nhân | Quản trị viên, Siêu quản trị viên | |
| Điều kiện kích hoạt | Quản trị viên chọn chức năng xuất file | |
| Luồng sự kiện | Bước | Hành động |
|  | 1 | Quản trị viên chọn chức năng xuất file |
|  | 2 | Hệ thông tìm kiếm dữ liệu trong cơ sở dữ liệu |
|  | 3 | Hệ thống tải file dữ liệu xuống |
|  | 4 | Use case kết thúc |
| Luồng thay thế | Bước | Hành động |
|  | 2a | Dữ liệu về môn học trống  2a1: Hệ thống hiển thị cho quản trị viên biết |
| Các hình thức khác |  |  |

1. **thêm quản trị viên**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Use case | Thêm quản trị viên | |
| Mục tiêu | Thêm được quản trị viên | |
| Mức | Cloud | |
| Điều kiện tiên quyết | Siêu quản trị viên phải đăng nhập hệ thống | |
| Điều kiện thành công | Siêu quản trị viên nhập thông tin hợp lệ | |
| Điều kiện thất bại | Siêu quản trị viên nhập thông tin không hợp lệ | |
| Tác nhân | Siêu quản trị viên | |
| Điều kiện kích hoạt | Siêu quản trị viên chọn chức năng thêm quản trị viên | |
| Luồng sự kiện | Bước | Hành động |
|  | 1 | Siêu quản trị viên chọn chức năng thêm quản trị viên |
|  | 2 | Hệ thống hiển thị form thêm quản trị viên |
|  | 3 | Siêu quản trị viên nhập thông tin quản trị viên cần thêm |
|  | 4 | Siêu quản trị viên gửi thông tin cho hệ thống |
|  | 5 | Hệ thống kiểm tra và lưu thông tin vào cơ sở dữ liệu |
|  | 6 | Hệ thống hiển thị thông báo cho siêu quản trị viên |
|  | 7 | Use case kết thúc |
| Luồng thay thế | Bước | Hành động |
|  | 5a | Thông tin quản trị viên cần thêm không hợp lệ |
| Các hình thức khác |  |  |

1. **sửa thông tin quản tị viên**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Use case | Sửa quản trị viên | |
| Mục tiêu | Sửa được thông tin quản trị viên | |
| Mức | Cloud | |
| Điều kiện tiên quyết | Siêu quản trị viên phải đăng nhập hệ thống | |
| Điều kiện thành công | Siêu quản trị viên nhập thông tin hợp lệ và quản trị viên tồn tại trong hệ thống | |
| Điều kiện thất bại | Siêu quản trị viên nhập thông tin không hợp lệ hoặc quản trị viên không tồn tại trong hệ thống | |
| Tác nhân | Siêu quản trị viên | |
| Điều kiện kích hoạt | Siêu quản trị viên chọn chức năng sửa quản trị viên | |
| Luồng sự kiện | Bước | Hành động |
|  | 1 | Siêu quản trị viên chọn chức năng sửa quản trị viên |
|  | 2 | Hệ thống hiển thị form sửa quản trị viên |
|  | 3 | Siêu quản trị viên nhập thông tin quản trị viên cần sửa |
|  | 4 | Siêu quản trị viên gửi thông tin cho hệ thống |
|  | 5 | Hệ thống kiểm tra và lưu thông tin vào cơ sở dữ liệu |
|  | 6 | Hệ thống hiển thị thông báo cho siêu quản trị viên |
|  | 7 | Use case kết thúc |
| Luồng thay thế | Bước | Hành động |
|  | 5a | Thông tin quản trị viên cần thêm không hợp lệ hoặc quản trị viên không tồn tại trong hệ thống |
| Các hình thức khác |  |  |

1. **xóa quản trị viên**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Use case | Xóa quản trị viên | |
| Mục tiêu | Xóa được quản trị viên | |
| Mức | Cloud | |
| Điều kiện tiên quyết | Siêu quản trị viên phải đăng nhập hệ thống | |
| Điều kiện thành công | Quản trị viên tồn tại trong hệ thống | |
| Điều kiện thất bại | Quản trị viên không tồn tại trong hệ thống | |
| Tác nhân | Siêu quản trị viên | |
| Điều kiện kích hoạt | Siêu quản trị viên chọn chức năng xóa quản trị viên | |
| Luồng sự kiện | Bước | Hành động |
|  | 1 | Siêu quản trị viên chọn chức năng xóa quản trị viên |
|  | 2 | Hệ thống kiểm tra và xóa quản trị viên |
|  | 3 | Hệ thống hiển thị thông báo cho siêu quản trị viên |
|  | 4 | Use case kết thúc |
| Luồng thay thế | Bước | Hành động |
|  | 2a | Quản trị viên không tồn tại trong hệ thống |
| Các hình thức khác |  |  |

1. **đặt lại mật khẩu cho quản trị viên**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Use case | Đặt lại mật khẩu quản trị viên | |
| Mục tiêu | Đặt lại mật khẩu của quản trị viên về trạng thái mặc định | |
| Mức | Cloud | |
| Điều kiện tiên quyết | Siêu quản trị viên phải đăng nhập hệ thống | |
| Điều kiện thành công | Quản trị viên tồn tại trong hệ thống | |
| Điều kiện thất bại | Quản trị viên không tồn tại trong hệ thống | |
| Tác nhân | Siêu quản trị viên | |
| Điều kiện kích hoạt | Siêu quản trị viên chọn chức năng đặt lại mật khẩu quản trị viên | |
| Luồng sự kiện | Bước | Hành động |
|  | 1 | Siêu quản trị viên chọn chức năng đặt lại mật khẩu quản trị viên |
|  | 2 | Hệ thống kiểm tra và đặt lại mật khẩu cho quản trị viên |
|  | 3 | Hệ thống hiển thị thông báo cho siêu quản trị viên |
|  | 4 | Use case kết thúc |
| Luồng thay thế | Bước | Hành động |
|  | 2a | Quản trị viên không tồn tại trong hệ thống |
| Các hình thức khác |  |  |

1. **xuất danh sách quản trị viên ra tệp dữ liệu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Use case | Xuất danh sách quản trị viên | |
| Mục tiêu | Xuất danh sách quản trị viên ra file dữ liệu | |
| Mức | Cloud | |
| Điều kiện tiên quyết | Siêu quản trị viên phải đăng nhập hệ thống | |
| Điều kiện thành công | Dữ liệu quản trị viên không trống | |
| Điều kiện thất bại | Dữ liệu quản trị viên trống | |
| Tác nhân | Siêu quản trị viên | |
| Điều kiện kích hoạt | Siêu quản trị viên chọn chức năng xuất file quản trị viên | |
| Luồng sự kiện | Bước | Hành động |
|  | 1 | Siêu quản trị viên chọn chức năng xuất file quản trị viên |
|  | 2 | Hệ thống tìm kiếm dữ liệu |
|  | 3 | Hệ thống tải file dữ liệu xuống |
|  | 4 | Use case kết thúc |
| Luồng thay thế | Bước | Hành động |
|  | 2a | Dữ liệu quản trị viên trống  2a1: Hệ thống hiển thị ra thông báo cho siêu quản trị viên |
| Các hình thức khác |  |  |