Nhóm 10

Hệ thống quản lý học tập Use-Case Specification

Version 1.9

Hệ thống quản lý học tập	Version: 1.9
Use-Case Specification	Date: 17/11/2023

Revision History

Date	Version	Description	Author
04/11/2023	1.0	Viết use-case Nộp bài, Xem deadline một lớp học	Trương Anh Tuấn
06/11/2023	1.1	Viết use-case Đăng xuất	Lương Văn Nam
07/11/2023	1.2	Viết use-case Xem deadline tất cả lớp học, Xem điểm một bài nộp	Trương Anh Tuấn
07/11/2023	1.3	Bổ sung use-case Xem điểm một bài nộp	Lê Phan Thủy Trúc
08/11/2023	1.4	Viết use-case Đăng nhập, Tạo lớp học, Xóa lớp học	Lương Văn Nam
08/11/2023	1.5	Viết use-case Xem điểm tổng kết môn	Trương Anh Tuấn
11/11/2023	1.6	Viết use-case Thêm một sinh viên, Import danh sách sinh viên, Xóa một sinh viên, Xóa tất cả sinh viên, Thêm giảng viên vào lớp học, Xóa giảng viên khỏi lớp học	Trần Huỳnh Anh Quân
12/11/2023	1.7	Viết use-case Xem thông tin lớp học, Tạo deadline, Tải xuống một bài nộp, Tải xuống tất cả bài nộp, Nhập điểm cho một bài nộp, Import danh sách điểm	Nguyễn Ngọc Thiên
13/11/2023	1.8	Viết bổ sung, chỉnh sửa use-case case Thêm một sinh viên, Import danh sách sinh viên, Xóa một sinh viên, Xóa tất cả sinh viên, Thêm giảng viên vào lớp học, Xóa giảng viên khỏi lớp học	Lê Phan Thủy Trúc
17/11/2023	1.9	Viết bổ sung use-case Xem thông tin lớp học và đồng bộ lại cách trình bày của tài liệu	Lê Phan Thủy Trúc

Hệ thống quản lý học tập	Version: 1.9
Use-Case Specification	Date: 17/11/2023

Table of Contents

I.	Đăng nhập	4
II.	Đăng xuất	5
III.	Nộp bài	6
IV.	Xem deadline một lớp học	7
V.	Xem deadline tất cả lớp học	8
VI.	Xem điểm một bài nộp	9
VII.	Xem điểm tổng kết môn	10
VIII.	Xem thông tin lớp học	11
IX.	Tạo deadline	12
X.	Tải xuống một bài nộp	13
XI.	Tải xuống tất cả bài nộp	14
XII.	Nhập điểm cho một bài nộp	15
XIII.	Import danh sách điểm	16
XIV.	Tạo lớp học	17
XV.	Xóa lớp học	18
XVI.	Thêm một sinh viên	19
XVII.	Import danh sách sinh viên	21
XVIII.	Xóa một sinh viên	23
XIX.	Xóa tất cả sinh viên	24
XX.	Thêm giảng viên vào lớp học	25
XXI.	Xóa giảng viên khỏi lớp học	26

Hệ thống quản lý học tập	Version: 1.9
Use-Case Specification	Date: 17/11/2023

Use-Case Specification

I. Đăng nhập

Người dùng đã có tài khoản trong hệ thống thực hiện đăng nhập tài khoản trên hệ thống.

1. Actors

- Sinh viên.
- Giảng viên.
- Quản trị viên.

2. Flow of Events

2.1. Basic Flow

- 1. Người dùng truy cập vào hệ thống, trang đăng nhập tự động được hiển thị lên theo mặc định.
- 2. Người dùng nhập thông tin (username/email + password).
- 3. Người dùng nhấn nút "Login".
- 4. Hệ thống kiểm tra thông tin hợp lệ.
- 5. Hệ thống chuyển hướng người dùng đến trang home và cho phép sử dụng các tính năng của hệ thống.

2.2. Alternative Flows

2.2.1. Ở bước 4: nếu thông tin đăng nhập không hợp lệ

- 1. Hệ thống hiển thị thông báo lỗi đăng nhập tương ứng:
 - Chưa nhập tên đăng nhập/email.
 - Chưa nhập mật khẩu.
 - Tên đăng nhập không hợp lệ/Email không hợp lệ.
 - Mật khẩu không họp lệ, hoặc không trùng với mật khẩu tương ứng tên đăng nhập trong hệ thống.
- 2. Hệ thống xóa tên đăng nhập/email, password trong form đăng nhập.
- 3. Quay về bước 2 trong luồng sự kiện chính.

3. Special Requirements

Không có.

4. Preconditions

Người dùng đã có tài khoản trong hệ thống và chưa đăng nhập vào hệ thống.

5. Postconditions

- Tên tài khoản đã đăng nhập được hiển thị trên phần Header của trang web.
- Hệ thống chuyển người dùng đến trang Home, người dùng có thể tương tác hoặc chuyển sang các trang nội dung khác trên hệ thống bằng tài khoản đã đăng nhập.

Hệ thống quản lý học tập	Version: 1.9
Use-Case Specification	Date: 17/11/2023

6. Extension Points

Không có.

II. Đăng xuất

Người dùng đang đăng nhập với một tài khoản trong hệ thống đăng xuất ra khỏi tài khoản đó.

1. Actors

- Sinh viên.
- Giảng viên.
- Quản trị viên.

2. Flow of Events

2.1. Basic Flow

- 1. Người dùng truy cập vào hệ thống.
- 2. Người dùng chọn nút Đăng xuất ở góc phải màn hình khi nhấn chuột vào tên tài khoản.
- 3. Hệ thống đăng xuất ra khỏi tài khoản hiện tại và chuyển hướng đến trang đăng nhập.

2.2. Alternative Flows

2.2.1. Ở bước 2: Nếu Đăng xuất không thành công (do lỗi mạng)

- 1. Hệ thống hiển thị thông báo lỗi: Đăng xuất không thành công.
- 2. Hệ thống vẫn giữ người dùng ở trang hiện tại.

3. Special Requirements

Không có.

4. Preconditions

Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.

5. Postconditions

Hệ thống đăng xuất ra khỏi tài khoản hiện tại và chuyển hướng người dùng về trang Đăng nhập.

6. Extension Points

Hệ thống quản lý học tập	Version: 1.9
Use-Case Specification	Date: 17/11/2023

III. Nộp bài

Sinh viên nộp file bài tập mình đã làm lên deadline giảng viên đã tạo trên hệ thống.

1. Actors

Sinh viên.

2. Flow of Events

2.1. Basic Flow

- 1. Sinh viên truy cập vào hệ thống.
- 2. Sinh viên bấm vào 1 deadline (bài tập) giảng viên đã tao.
- 3. Sinh viên chọn nút Add submission.
- 4. Sinh viên chọn xác nhận đây là bài làm của mình.
- 5. Sinh viên chọn Upload a file.
- 6. Sinh viên chọn file cần nộp sau đó chọn Upload this file.
- 7. Sinh viên chọn Save changes để lưu các file nộp.

2.2. Alternative Flows

2.2.1. Ở bước 3: Nếu sinh viên đã nộp bài trước đó rồi

1. Hệ thống hiện nút Remove all và Edit submission.

2.2.1.1. Xóa file đã nộp

- 1. Sinh viên chọn nút Remove All.
- 2. Sinh viên chọn Continue để xác nhận xóa files, chọn Cancel để hủy.

2.2.1.2. Sửa file

- 1. Sinh viên chọn nút Edit submission.
- 2. Sinh viên chọn xác nhận đây là bài làm của mình.
- 3. Sinh viên chọn Upload a file.
- 4. Sinh viên chọn file cần nộp và chọn Upload this file; nếu xóa thì Sinh viên click chọn file cần xóa và chọn Delete.

3. Special Requirements

Không có.

4. Preconditions

Sinh viên đã đăng nhập vào hệ thống.

5. Postconditions

Sinh viên lưu thành công file bài nộp lên hệ thống và sẽ được hiển thị ở danh sách bài nộp cho giảng viên.

6. Extension Points

Hệ thống quản lý học tập	Version: 1.9
Use-Case Specification	Date: 17/11/2023

IV. Xem deadline một lớp học

Sinh viên xem các deadline sắp tới trong một lớp học cụ thể mà sinh viên đó.

1. Actors

Sinh viên.

2. Flow of Events

2.1. Basic Flow

- 1. Sinh viên truy cập vào hệ thống.
- 2. Sinh viên chọn vào một lớp học cụ thể.
- 3. Sinh viên kéo xuống mục "Upcoming Events" ở bên phải màn hình. Ở đây sẽ hiển thị tiêu đề các deadline cần nộp.
- 4. Sinh viên bấm chon một deadline cụ thể.
- 5. Hệ thống thể hiện thông tin chi tiết về deadline đó, bao gồm mô tả của bài tập, thời gian mở, hạn nộp, tình trạng nộp.

2.2. Alternative Flows

2.2.1. Ở bước 3: Nếu giảng viên chưa tạo deadline nào

Hệ thống hiện dòng thông báo "No upcoming events", tức là chưa có deadline nào cần phải hoàn thành.

3. Special Requirements

Không có.

4. Preconditions

Sinh viên đã đăng nhập vào hệ thống và đã được thêm vào lớp học.

5. Postconditions

Sinh viên xem được các deadline trong một lớp học cụ thể và thông tin chi tiết của từng deadline đó.

6. Extension Points

Hệ thống quản lý học tập	Version: 1.9
Use-Case Specification	Date: 17/11/2023

V. Xem deadline tất cả lớp học

Sinh viên xem tất cả deadline sắp tới (trong tất cả lớp học của sinh viên đó).

1. Actors

Sinh viên.

2. Flow of Events

2.1. Basic Flow

- 1. Sinh viên truy cập vào trang Home của hệ thống.
- 2. Sinh viên kéo xuống mục "Upcoming Events" ở bên phải màn hình. Ở đây sẽ hiển thị tiêu đề các deadline cần nộp của tất cả lớp học.
- 3. Sinh viên bấm chọn một deadline cụ thể.
- 4. Hệ thống điều hướng sinh viên đến trang thông tin chi tiết của deadline đó.

2.2. Alternative Flows

2.2.1. Ở bước 2: Nếu tất cả các lớp học đều chưa có deadline

Hệ thống hiện dòng thông báo "No upcoming events", tức là chưa có deadline nào cần phải hoàn thành.

2.2.2. Ở bước 2: Nếu sinh viên chưa được thêm vào lớp học nào.

Mục "Upcoming Events" ở bên phải màn hình sẽ không xuất hiện.

3. Special Requirements

Không có.

4. Preconditions

Sinh viên đã đăng nhập vào hệ thống.

5. Postconditions

Sinh viên xem được tất cả deadline của tất cả lớp học của mình và thông tin chi tiết của từng deadline đó.

6. Extension Points

Hệ thống quản lý học tập	Version: 1.9
Use-Case Specification	Date: 17/11/2023

VI. Xem điểm một bài nộp

Sinh viên xem điểm mà giảng viên đã chấm cho một bài nộp cụ thể của mình trên hệ thống.

1. Actors

Sinh viên.

2. Flow of Events

2.1. Basic Flow

- 1. Sinh viên truy cập vào hệ thống.
- 2. Sinh viên chọn vào một lớp học cụ thể.
- 3. Sinh viên bấm vào 1 deadline (bài tập) giảng viên đã tạo.
- 4. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết của bài tập, trong đó bao gồm mục "Grade" hiển thị điểm số mà giảng viên đã chấm.

2.2. Alternative Flows

2.2.1. Ở bước 4: Nếu giảng viên chưa chấm điểm cho bài nộp đó

Mục Grade sẽ hiển thị "Not Graded".

3. Special Requirements

Không có.

4. Preconditions

Sinh viên đã đăng nhập vào hệ thống, được thêm vào lớp học và đã nộp bài cho deadline đó.

5. Postconditions

Sinh viên xem được điểm số cho bài nộp cụ thể của mình.

6. Extension Points

Hệ thống quản lý học tập	Version: 1.9
Use-Case Specification	Date: 17/11/2023

VII. Xem điểm tổng kết môn

Sinh viên xem điểm tổng kết của mình trong một lớp học cụ thể.

1. Actors

Sinh viên.

2. Flow of Events

2.1. Basic Flow

- 1. Sinh viên truy cập vào hệ thống.
- 2. Sinh viên chọn vào một lớp học cu thể.
- 3. Sinh viên kéo đến mục "Overall grade" nằm bên phải màn hình, hệ thống hiển thị điểm tổng kết của sinh viên ở mục này.

2.2. Alternative Flows

2.2.1. Ở bước 3: Nếu chưa kết thúc học phần hoặc giảng viên chưa tổng kết xong Mục "Overall grade" sẽ trống.

3. Special Requirements

Không có.

4. Preconditions

Sinh viên đã đăng nhập vào hệ thống và đã được thêm vào lớp học.

5. Postconditions

Sinh viên xem được điểm tổng kết cho môn học của mình.

6. Extension Points

Hệ thống quản lý học tập	Version: 1.9
Use-Case Specification	Date: 17/11/2023

VIII. Xem thông tin lớp học

- Sinh viên xem thông tin lớp học mà mình đang học.
- Giảng viên xem thông tin lớp học mà mình đang dạy.

1. Actors

Sinh viên và Giảng viên (gọi chung là "Thành viên lớp học")

2. Flow of Events

2.1. Basic Flow

- 1. Thành viên lớp học truy cập vào hệ thống.
- 2. Thành viên lớp học chọn vào một lớp học bất kỳ của mình.
- 3. Hệ thống hiển thị thông tin lớp học ở bên phải màn hình: mã lớp, tên lớp, lịch học, số lượng giảng viên, danh sách giảng viên (họ tên giảng viên, email giảng viên), số lượng sinh viên, danh sách sinh viên (MSSV, họ tên sinh viên, email sinh viên).

2.2. Alternative Flows

2.2.1. Ở bước 3: Nếu quản trị viên chưa cập nhật thông tin lớp học

Các mục tương ứng trong thông tin lớp học sẽ trống.

3. Special Requirements

Không có.

4. Preconditions

Thành viên lớp học đã đăng nhập vào hệ thống và đã được thêm vào lớp học.

5. Postconditions

Thành viên lớp học xem được các thông tin về lớp học của mình.

6. Extension Points

Hệ thống quản lý học tập	Version: 1.9
Use-Case Specification	Date: 17/11/2023

IX. Tao deadline

Giảng viên tạo thêm một deadline cho lớp học mà mình đang quản lý.

1. Actors

Giảng viên.

2. Flow of Events

2.1. Basic Flow

- 1. Giảng viên truy cập vào hệ thống.
- 2. Giảng viên chọn vào một lớp học mà mình đang quản lý.
- 3. Giảng viên bấm vào nút "Add assignment".
- 4. Hệ thống hiển thị một cửa sổ để điền thông tin deadline, bao gồm: tiêu đề, nội dung, thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc.
- 5. Giảng viên điền thông tin vào các trường tương ứng trên cửa số.
- 6. Giảng viên bấm nút "Add" để hoàn tất.
- 7. Hệ thống thông báo tạo deadline thành công và điều hướng về trang lớp học.

2.2. Alternative Flows

2.2.1. Ở bước 6: Nếu giảng viên bấm Enter

Thay vì bấm nút "Add", giảng viên có thể bấm Enter để hoàn tất.

2.2.2. Ở bước 6: Nếu thông tin được nhập không hợp lệ

- Nếu giảng viên nhập trùng tiêu đề với tiêu đề đã có trước, hệ thống sẽ hiện thông báo lỗi "The assignment has already existed."
- Nếu giảng viên nhập sai ngày (ngày bắt đầu trước ngày hiện tại, ngày kết thúc trước ngày bắt đầu,...), hệ thống sẽ hiện thông báo lỗi "Invalid date."

Giảng viên sẽ chọn nút "OK" để chọn lại ngày tháng hoặc nhập lại dữ liệu, hoặc "Cancel" để đóng cửa sổ điền thông tin.

3. Special Requirements

Không có.

4. Preconditions

Giảng viên đã đăng nhập vào hệ thống và đã được thêm vào lớp học.

5. Postconditions

Giảng viên tạo thành công deadline cho lớp học. Deadline sẽ được hiển thị cho các sinh viên trong lớp học để sinh viên có thể nộp bài.

6. Extension Points

Hệ thống quản lý học tập	Version: 1.9
Use-Case Specification	Date: 17/11/2023

X. Tải xuống một bài nộp

Trong một deadline mà giảng viên đã tạo, giảng viên tải xuống một bài nộp của sinh viên bất kỳ trong danh sách các bài nộp.

1. Actors

Giảng viên.

2. Flow of Events

2.1. Basic Flow

- 1. Giảng viên truy cập vào hệ thống.
- 2. Giảng viên chọn vào một lớp học mà mình đang quản lý.
- 3. Giảng viên bấm vào một deadline đã được tạo trước đó.
- 4. Giảng viên bấm vào tên file bất kỳ trong cột "File submission" và trình duyệt sẽ hiện lên 1 cửa sổ để chọn đường dẫn lưu file.
- 5. Giảng viên chọn vị trí lưu, sau đó bấm "Download" để tải xuống bài nộp.
- 6. Hệ thống trở về trang lớp học.

2.2. Alternative Flows

Không có.

3. Special Requirements

Không có.

4. Preconditions

- Giảng viên đã đăng nhập vào hệ thống và đã được thêm vào lớp học.
- Deadline mà giảng viên đã tạo có ít nhất một bài nộp.

5. Postconditions

Bài nộp sẽ được lưu về máy của giảng viên.

6. Extension Points

Hệ thống quản lý học tập	Version: 1.9
Use-Case Specification	Date: 17/11/2023

XI. Tải xuống tất cả bài nộp

Giảng viên tải xuống tất cả bài nộp của sinh viên trong một deadline mà giảng viên đã tạo.

1. Actors

Giảng viên.

2. Flow of Events

2.1. Basic Flow

- 1. Giảng viên truy cập vào hệ thống.
- 2. Giảng viên chon vào một lớp học mà mình đang quản lý.
- 3. Giảng viên bấm vào một deadline đã được tạo trước đó.
- 4. Giảng viên bấm vào nút "Download all" và trình duyệt sẽ hiện lên 1 cửa sổ để chọn đường dẫn lưu file
- 5. Giảng viên chọn vị trí lưu, sau đó bấm "Download" để tải xuống tất cả bài nộp.
- 6. Hệ thống trở về trang lớp học.

2.2. Alternative Flows

Không có.

3. Special Requirements

Không có.

4. Preconditions

- Giảng viên đã đăng nhập vào hệ thống và đã được thêm vào lớp học.
- Deadline mà giảng viên đã tạo có ít nhất một bài nộp.

5. Postconditions

Tất cả bài nộp của deadline đó sẽ được lưu về máy của giảng viên.

6. Extension Points

Hệ thống quản lý học tập	Version: 1.9
Use-Case Specification	Date: 17/11/2023

XII. Nhập điểm cho một bài nộp

Trong một deadline mà giảng viên đã tạo, giảng viên nhập điểm số cho một bài nộp trong danh sách các bài nộp.

1. Actors

Giảng viên.

2. Flow of Events

2.1. Basic Flow

- 1. Giảng viên truy cập vào hệ thống.
- 2. Giảng viên chọn vào một lớp học mà mình đang quản lý.
- 3. Giảng viên bấm vào một deadline đã được tạo trước đó.
- 4. Giảng viên tìm bài mà mình muốn nhập điểm và nhập điểm vào ô "Grade".
- 5. Giảng viên bấm Enter để hệ thống lưu lại điểm cho bài nộp đó.

2.2. Alternative Flows

2.2.1. Ở bước 4, nếu giảng viên nhập vào số điểm bé hơn 0

Hệ thống sẽ mặc định là điểm 0 cho bài nộp đó.

2.2.2. Ở bước 4: nếu giảng viên nhập vào các ký tự đặc biệt hoặc chữ cái

Hệ thống sẽ báo lỗi định dạng "Invalid score", giảng viên sẽ chọn nút "OK" và nhập điểm lại.

3. Special Requirements

Không có.

4. Preconditions

- Giảng viên đã đăng nhập vào hệ thống và đã được thêm vào lớp học.
- Deadline mà giảng viên đã tạo có ít nhất một bài nộp.

5. Postconditions

Hệ thống cập nhật điểm của một bài nộp trong lớp học. Điểm này được hiển thị trên trang chi tiết deadline của sinh viên để sinh viên có thể xem được điểm số của mình.

6. Extension Points

Hệ thống quản lý học tập	Version: 1.9
Use-Case Specification	Date: 17/11/2023

XIII. Import danh sách điểm

Giảng viên import từ file Excel danh sách điểm đã chấm cho các bài nộp trong một deadline của một lớp học cu thể.

1. Actors

Giảng viên.

2. Flow of Events

2.1. Basic Flow

- 1. Giảng viên truy cập vào hệ thống.
- 2. Giảng viên chọn vào một lớp học mà mình đang quản lý.
- 3. Giảng viên bấm vào một deadline đã được tạo trước đó.
- 4. Giảng viên bấm vào nút "Add".
- 5. Giảng viên bấm vào nút "Import"
- 6. Hệ thống hiện ra cửa sổ để chọn file và giảng viên sẽ chọn file Excel chứa thông tin của các bài nôp (Tên bài nôp, tên sinh viên nôp, ngày giờ nôp, điểm).
- 7. Sau khi tải xong file Excel lên, giảng viên chọn nút "OK" để hoàn tất việc tải file.
- 8. Hệ thống hiển thị thông báo thành công và cập nhật điểm của tất cả bài nộp trong deadline đó theo file Excel.

2.2. Alternative Flows

2.2.1. Ở bước 6: nếu giảng viên chọn file không phải là file Excel

Hệ thống hiện thông báo lỗi "Invalid file type", giảng viên sẽ chọn "OK" để chọn lại file hoặc "Cancel" để đóng cửa sổ chọn file.

2.2.2. Ở bước 8, nếu file Excel chứa những thông tin không khớp với danh sách bài nộp đã có sẵn trên hệ thống

Hệ thống hiện thông báo lỗi "Invalid information", giảng viên sẽ chọn "OK" để chọn lại file hoặc "Cancel" để đóng cửa sổ chọn file.

3. Special Requirements

Không có.

4. Preconditions

- Giảng viên đã đăng nhập vào hệ thống và đã được thêm vào lớp học.
- Deadline mà giảng viên đã tạo có ít nhất một bài nộp.

5. Postconditions

Hệ thống cập nhật điểm của toàn bộ sinh viên đã nộp bài trong deadline đó. Điểm này được hiển thị trên trang chi tiết deadline của các sinh viên để các sinh viên có thể xem được điểm số của mình.

6. Extension Points

Hệ thống quản lý học tập	Version: 1.9
Use-Case Specification	Date: 17/11/2023

XIV. Tạo lớp học

Quản trị viên tạo mới một lớp học trên hệ thống để phục vụ học tập cho giảng viên/ sinh viên.

1. Actors

Quản tri viên.

2. Flow of Events

2.1. Basic Flow

- 1. Quản trị viên truy cập vào hệ thống.
- 2. Quản trị viên chọn vào nút "Add class"
- 3. Hệ thống hiển thị cửa sổ để thêm thông tin của lớp học.
- 4. Quản trị viên nhập thông tin (Tên lớp học, số lượng sinh viên dự kiến).
- 5. Quản trị viên nhấn nút "OK" để hoàn tất.
- 6. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của thông tin.
- 7. Hệ thống hiển thị thông báo tạo lớp học thành công ("Add class successfully.").

2.2. Alternative Flows

2.2.1. Ở bước 5: nếu quản trị viên nhấn nút "Cancel"

Hệ thống hiển thị thông báo thêm lớp học không thành công ("Class has not been added.")

2.2.2. Ở bước 6: nếu thông tin lớp học không hợp lệ: Tên lớp học đã tồn tại

- Hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Class name has already existed."
- Hệ thống xóa tên lớp học, số lượng sinh viên dự kiến.
- Quay về Bước 3 trong luồng sự kiện chính.

3. Special Requirements

Không có.

4. Preconditions

Quản trị viên đã đăng nhập vào hệ thống.

5. Postconditions

Lớp học mới được thêm thành công vào hệ thống.

6. Extension Points

Hệ thống quản lý học tập	Version: 1.9
Use-Case Specification	Date: 17/11/2023

XV. Xóa lớp học

Quản trị viên xóa một lớp học đang tồn tại trên hệ thống.

1. Actors

Quản tri viên.

2. Flow of Events

2.1. **Basic Flow**

- 1. Quản trị viên truy cập vào hệ thống.
- Quản trị viên chọn vào nút "Delete class".
 Hệ thống hiển thị cửa sổ xác nhận xóa lớp học.
- 4. Quản trị viên nhấn nút OK để xác nhận.
- 5. Hệ thống hiển thị thông báo xóa lớp học thành công ("Delete class successfully.")

2.2. **Alternative Flows**

2.2.1. Ở bước 4: nếu quản trị viên nhấn nút "Cancel"

Hệ thống hiển thị thông báo xóa lớp học không thành công ("Class has not been deleted.")

3. Special Requirements

Không có.

4. Preconditions

Quản trị viên đã đăng nhập vào hệ thống.

5. Postconditions

Lớp học được xóa khỏi hệ thống và không còn xuất hiện ở trang Home của sinh viên và giảng viên nữa.

6. Extension Points

Hệ thống quản lý học tập	Version: 1.9
Use-Case Specification	Date: 17/11/2023

XVI. Thêm một sinh viên

Quản trị viên thêm một sinh viên vào một lớp học cụ thể.

1. Actors

Quản trị viên.

2. Flow of Events

2.1. Basic Flow

- 1. Quản trị viên truy cập vào hệ thống.
- 2. Quản trị viên chọn vào một lớp học đã được tạo.
- 3. Quản trị viên chọn vào nút "Add student".
- 4. Hệ thống sẽ hiển thị danh sách sinh viên và một ô Tìm kiếm (Search) để Quản trị viên có thể tìm kiếm sinh viên theo tên hoặc theo mã số sinh viên.
- 5. Quản trị viên tìm kiếm sinh viên cần thêm và chon sinh viên đó.
- 6. Quản trị viên nhấn nút OK để xác nhận thêm sinh viên
- 7. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của sinh viên.
- 8. Hệ thống hiển thị thông báo thêm sinh viên thành công ("Add student successfully.")

2.2. Alternative Flows

2.2.1. Ở bước 4: nếu quản trị viên nhấn nút "Import"

Quản trị viên có thể nhấn nút Import thể import dữ liệu danh sách sinh viên từ file Excel. Hệ thống sẽ tải lên danh sách sinh viên trong file đó.

2.2.2. Ở bước 7: nếu thông tin không hợp lệ

- Nếu sinh viên đã tồn tại trong lớp học, hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Student has already existed."
- Nếu lớp học đã đủ sinh viên, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi "Class has already full. Cannot add student."
- Nếu quản trị viên chưa chọn sinh viên nào, hệ thống hiển thị thông báo "Please select student."

Quay trở về Bước 4 của luồng sự kiện chính.

3. Special Requirements

Không có.

4. Preconditions

- Quản trị viên đã đăng nhập vào hệ thống.
- Lớp học đã được tạo.

5. Postconditions

- Một sinh viên được thêm thành công vào lớp học.
- Thông tin của sinh viên đó được thêm vào danh sách sinh viên của lớp học.
- Sinh viên đó có thể xem thông tin lớp học và thực hiện các hoạt động trong lớp học.

Hệ thống quản lý học tập	Version: 1.9
Use-Case Specification	Date: 17/11/2023

6. Extension Points

Hệ thống quản lý học tập	Version: 1.9
Use-Case Specification	Date: 17/11/2023

XVII. Import danh sách sinh viên

Quản trị viên thực hiện import danh sách sinh viên từ file Excel để thêm các sinh viên vào lớp học cụ thể.

1. Actors

Quản tri viên.

2. Flow of Events

2.1. Basic Flow

- 1. Quản trị viên truy cập vào hệ thống.
- 2. Quản trị viên chọn vào một lớp học đã được tạo.
- 3. Quản trị viên chọn vào nút "Add student".
- 4. Hệ thống sẽ hiển thị danh sách sinh viên (Mặc định) và một ô Tìm kiếm (Search).
- 5. Quản trị viên chọn nút Import, sau đó chọn file Excel chứa thông tin các sinh viên (họ tên, MSSV, email), sau đó chọn nút OK để hệ thống tải lên và hiển thị danh sách sinh viên.
- 6. Quản trị viên nhấn nút "Add all" để xác nhận thêm tất cả sinh viên vào lớp học.
- 7. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của sinh viên.
- 8. Hệ thống hiển thị thông báo thêm sinh viên thành công ("Add student list successfully.")

2.2. Alternative Flows

2.2.1. Ở bước 5: nếu file được chọn không phải là file Excel

Hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi "Invalid file type".

2.2.2. Ở bước 6: quản trị viên có thể chọn các sinh viên mà quản trị viên không muốn thêm vào lớp học

Sau khi nhấn nút "Add all" thì các sinh viên được chọn sẽ không được thêm vào lớp học.

2.2.3. Ở bước 7: nếu thông tin không hợp lệ

- Nếu có sinh viên đã tồn tại trong lớp học, hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Student ... has already existed."
- Nếu lớp học đã đủ sinh viên, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi "Class has already full. Cannot add student."
- Nếu thông tin sinh viên sai hoặc không tồn tại, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi "Invalid student: ..."

Quay trở về Bước 5 của luồng sự kiện chính.

3. Special Requirements

Không có.

4. Preconditions

- Quản trị viên đã đăng nhập vào hệ thống.
- Lớp học đã được tạo.

5. Postconditions

Danh sách sinh viên từ file Excel được thêm thành công vào lớp học.

Hệ thống quản lý học tập	Version: 1.9
Use-Case Specification	Date: 17/11/2023

- Thông tin của các sinh viên đó được hiển thị trong danh sách sinh viên của lớp học.
- Các sinh viên đó có thể xem thông tin lớp học và thực hiện các hoạt động trong lớp học.

6. Extension Points

Hệ thống quản lý học tập	Version: 1.9
Use-Case Specification	Date: 17/11/2023

XVIII. Xóa môt sinh viên

Quản trị viên hoặc giảng viên thực hiện xóa một sinh viên khỏi một lớp học cụ thể.

1. Actors

Quản trị viên, giảng viên.

2. Flow of Events

2.1. Basic Flow

- 1. Quản trị viên/giảng viên truy cập vào hệ thống.
- 2. Quản trị viên có thể chọn vào bất kỳ lớp học nào/ Giảng viên chỉ có thể chọn vào lớp học mà giảng viên đó giảng dạy.
- 3. Quản trị viên/giảng viên chọn vào nút "Show student list".
- 4. Hệ thống sẽ hiển thị danh sách sinh viên của lớp học và một ô Tìm kiếm (Search) để Quản trị viên/giảng viên có thể tìm kiếm sinh viên theo tên hoặc theo mã số sinh viên.
- 5. Quản trị viên/giảng viên tìm kiếm sinh viên cần xóa và chọn sinh viên đó.
- 6. Quản trị viên/giảng viên nhấn nút "Delete" để xác nhận xóa sinh viên.
- 7. Hệ thống hiển thị thông báo xóa sinh viên thành công ("Delete student ... successfully.")

2.2. Alternative Flows

2.2.1. Ở bước 3: nếu lớp học chưa có sinh viên nào

Hệ thống sẽ hiển thị danh sách rỗng và thông báo không có sinh viên ("No student available"). Đồng thời nút Delete và Delete All sẽ bị vô hiệu hóa (không thể chon).

2.2.2. Ở bước 6: nếu quản tri viên/giảng viên chưa chon sinh viên

Hệ thống sẽ hiển thị thông báo "Please select student."

3. Special Requirements

Không có.

4. Preconditions

- Quản trị viên/giảng viên đã đăng nhập vào hệ thống.
- Lớp học đã được tạo và có ít nhất một sinh viên.

5. Postconditions

- Sinh viên được xóa thành công khỏi lớp học.
- Thông tin của sinh viên đó được xóa khỏi danh sách sinh viên của lớp học.
- Sinh viên đó không thể xem thông tin lớp học và thực hiện các hoạt động trong lớp học nữa.

6. Extension Points

Hệ thống quản lý học tập	Version: 1.9
Use-Case Specification	Date: 17/11/2023

XIX. Xóa tất cả sinh viên

Quản trị viên thực hiện xóa tất cả sinh viên khỏi một lớp học cụ thể.

1. Actors

Quản tri viên.

2. Flow of Events

2.1. Basic Flow

- 1. Quản trị viên truy cập vào hệ thống.
- 2. Quản trị viên chọn vào một lớp học đã được tạo.
- 3. Quản trị viên chọn vào nút "Show student list".
- 4. Hệ thống sẽ hiển thị danh sách sinh viên của lớp học và một ô Tìm kiếm (Search).
- 5. Quản trị viên nhấn nút "Delete All" để xác nhận xóa tất cả sinh viên khỏi lớp học.
- 6. Hệ thống hiển thị thông báo xóa sinh viên thành công ("Delete all student successfully.")

2.2. Alternative Flows

2.2.1. Ở bước 3: nếu lớp học chưa có sinh viên nào

Hệ thống sẽ hiển thị danh sách rỗng và thông báo không có sinh viên ("No student available"). Đồng thời nút Delete và Delete All sẽ bị vô hiệu hóa (không thể chọn).

3. Special Requirements

Không có.

4. Preconditions

- Quản trị viên đã đăng nhập vào hệ thống.
- Lớp học đã được tạo và có ít nhất một sinh viên.

5. Postconditions

- Tất cả sinh viên được xóa thành công khỏi lớp học.
- Danh sách sinh viên của lớp học sẽ trống.
- Các sinh viên đó không thể xem thông tin lớp học và thực hiện các hoạt động trong lớp học nữa.

6. Extension Points

Hệ thống quản lý học tập	Version: 1.9
Use-Case Specification	Date: 17/11/2023

XX. Thêm giảng viên vào lớp học

Quản trị viên thực hiện thêm giảng viên vào một lớp học cụ thể.

1. Actors

Quản tri viên.

2. Flow of Events

2.1. Basic Flow

- 1. Quản trị viên truy cập vào hệ thống.
- 2. Quản trị viên chọn vào một lớp học đã được tạo.
- 3. Quản trị viên chọn vào nút "Add teacher".
- 4. Hệ thống sẽ hiển thị danh sách giảng viên và một ô Tìm kiếm (Search) để Quản trị viên có thể tìm kiếm giảng viên theo tên hoặc theo mã số giảng viên.
- 5. Quản trị viên tìm kiếm các giảng viên cần thêm và chọn các giảng viên đó.
- 6. Quản trị viên nhấn nút "Add" để xác nhận thêm giảng viên.
- 7. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của giảng viên.
- 8. Hệ thống hiển thị thông báo thêm giảng viên thành công ("Add teacher successfully.")

2.2. Alternative Flows

2.2.1. Ở bước 7: nếu thông tin không hợp lệ

- Nếu giảng viên đã tồn tại trong lớp học, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi "Teacher has already existed."
- Nếu quản trị viên chưa chọn giảng viên nào, hệ thống sẽ hiển thị thông báo "Please select teacher."

Quay trở về Bước 4 của luồng sự kiện chính.

3. Special Requirements

Không có.

4. Preconditions

- Quản trị viên đã đăng nhập vào hệ thống.
- Lớp học đã được tạo.

5. Postconditions

- Một giảng viên được thêm thành công vào lớp học.
- Thông tin của giảng viên đó được thêm vào danh sách giảng viên của lớp học.
- Giảng viên đó có thể xem thông tin lớp học và thực hiện các hoạt động trong lớp học.

6. Extension Points

Hệ thống quản lý học tập	Version: 1.9
Use-Case Specification	Date: 17/11/2023

XXI. Xóa giảng viên khỏi lớp học

Quản trị viên thực hiện xóa giảng viên khỏi một lớp học cụ thể.

1. Actors

Quản tri viên.

2. Flow of Events

2.1. Basic Flow

- 1. Quản trị viên truy cập vào hệ thống.
- 2. Quản trị viên chọn vào một lớp học đã được tạo.
- 3. Quản trị viên chọn vào nút "Show teacher list".
- 4. Hệ thống sẽ hiển thị danh sách giảng viên.
- 5. Quản trị viên chọn các giảng viên cần xóa.
- 6. Quản trị viên nhấn nút "Delete" để xác nhận xóa giảng viên.
- 7. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ.
- 8. Hệ thống hiển thị thông báo xóa giảng viên thành công ("Delete teacher ... successfully.")

2.2. Alternative Flows

2.2.1. Ở bước 6: nếu lớp học chưa có giảng viên nào

Nút "Delete" sẽ bị vô hiệu hóa (không thể chọn).

2.2.2. Ở bước 7: nếu quản trị viên chưa chọn giảng viên

Hệ thống sẽ hiển thị thông báo "Please select teacher."

3. Special Requirements

Không có.

4. Preconditions

- Quản trị viên đã đăng nhập vào hệ thống.
- Lớp học đã được tạo và có ít nhất 1 giảng viên.

5. Postconditions

- Giảng viên được xóa thành công khỏi lớp học.
- Thông tin của giảng viên đó được xóa khỏi danh sách giảng viên của lớp học.
- Giảng viên đó không thể xem thông tin lớp học và thực hiện các hoạt động trong lớp học nữa.

6. Extension Points