1. USE CASE : **Xác thực người dùng**

* **Mô tả:** Cho phép người dùng đăng nhập vào hệ thống bằng thông tin tài khoản hợp lệ để truy cập các chức năng tương ứng.
* **Actor:** Admin
* **Tiền điều kiện:** Chương trình đã thành công khởi động
* **Hậu điều kiện:** Người dùng đã đăng nhập thành công với role tương ứng
* **Luồng chính :**

1. Người dùng truy cập vào trang đăng nhập
2. Nhập tên đăng nhập và mật khẩu
3. Hệ thống kiểm tra
4. Hệ thống xác thực thông tin trong cơ sở dữ liệu
5. Nếu đúng, hệ thống cho phép đăng nhập và chuyển đến giao diện chính.

* **Luồng phụ :**
  + 4. Sai tài khoản/mật khẩu → thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại.

1. USE CASE : **Thêm mới khóa học**

* **Mô tả:** Cho phép Admin tạo mới một khóa học với đầy đủ thông tin cần thiết.
* **Actor:** Admin
* **Tiền điều kiên:** Admin đã đăng nhập vào hệ thống
* **Hậu điều kiện:** Khóa học mới được lưu vào hệ thống
* **Luồng chính:**

1. Nhập số khóa học cần thêm
2. Admin chọn chức năng thêm khóa học
3. Admin nhập thông tin khóa học (gồm id, tên, thời lượng, …)
4. Hệ thống kiểm tra xem thông tin có hợp lệ ko
5. Nếu hợp lệ thì lưu thông tin khóa học vào hệ thống

* **Luồng phụ :**
  + 3. Nếu thông tin ko hợp lệ ( id khóa học trùng lặp, nhập sai input,.. ) thì hệ thống sẽ hiển thị lỗi và yêu cầu nhập lại

1. USE CASE : **Sửa thông tin khóa học**

* **Mô tả** : Cho phép Admin chỉnh sửa thông tin của khóa học đã tạo, ngoại trừ mã khóa học (không cho sửa vì là định danh duy nhất).
* **Actor :** Admin
* **Tiền điều kiện :** Người dùng đã đăng nhập hệ thống và có quyền admin
* **Hậu điều kiện :** Thông tin khóa học được cập nhật chính xác trong hệ thống.
* **Luồng chính :**

1. Admin truy cập sửa khóa học.
2. Admin nhập id khóa học cần chỉnh sửa
3. Hệ thống hiển thị form chỉnh sửa khóa học và đc chọn thuộc tính cần sửa (trừ mã khóa học).
4. Admin chỉnh sửa các trường cho phép.
5. Hệ thống validate dữ liệu.
6. Lưu thông tin và hiển thị thông báo thành công.

* **Luồng phụ :** 
  + 5. Dữ liệu không hợp lệ → hiển thị thông báo lỗi.
  + 6. Nếu có lỗi hệ thống → hiển thị thông báo và không lưu.

1. USE CASE : **Xoá khóa học**

* **Mô tả :** Cho phép Admin xóa khóa học không còn cần thiết trong hệ thống.
* **Actor :** Admin
* **Tiền điều kiện :** Admin đã đăng nhập. Khóa học chưa có học viên tham gia hoặc được phép xóa theo quy định hệ thống.
* **Hậu điều kiện :** Khóa học bị xóa khỏi cơ sở dữ liệu và không còn hiển thị.
* **Luồng chính :**

1. Admin chọn khóa học cần xóa từ danh sách.
2. Admin nhập id khóa học cần xóa
3. Admin xác nhận.
4. Hệ thống xóa khóa học và hiển thị thông báo thành công.

* Luồng phụ :
  + 2a. Nếu khóa học có học viên đăng ký → không cho phép xóa, hiển thị cảnh báo.
  + 2b. Nếu khóa học ko tồn tại, hiển thị “Không có khóa học”
  + 4. Nếu xảy ra lỗi trong quá trình xóa → hiển thị lỗi.

1. USE CASE : **Tìm kiếm khóa học theo tên**

* **Mô tả :** Cho phép Admin tìm kiếm nhanh các khóa học dựa trên từ khóa tên khóa học.
* **Actor :** Admin
* **Tiền điều kiện :** Admin đã đăng nhập
* **Hậu điều kiện :** Hệ thống hiển thị danh sách khóa học phù hợp với từ khóa tìm kiếm.
* **Luồng chính :**

1. Admin vào chức năng tìm kiếm.
2. Admin nhập tên khóa học cần tìm
3. Hệ thống thực hiện truy vấn .
4. Hệ thống hiển thị ra các khóa học phù hợp với tên đã tìm.

* **Luồng phụ :** 
  + 2a. Nếu không có kết quả → hiển thị thông báo “Không tìm thấy kết quả phù hợp”

1. USE CASE : **Sắp xếp khóa học theo tên hoặc thời lượng**

* **Mô tả :** Cho phép người dùng sắp xếp danh sách khóa học theo tên (A-Z/Z-A) hoặc id (tăng/giảm dần)
* **Actor :** Admin
* **Tiền điều kiện :** Admin đã đăng nhập
* **Hậu điều kiện :** Danh sách khóa học được hiển thị theo thứ tự mong muốn.
* **Luồng chính :**

1. Admin chọn chức năng sắp xếp.
2. Admin chọn tiêu chí sắp xếp (tên/id).
3. Hệ thống thực hiện sắp xếp danh sách.
4. Hiển thị kết quả theo thứ tự đã chọn

**Luồng phụ :**

* + Không có

1. USE CASE : **Hiển thị danh sách khóa học dạng bảng**

* **Mô tả :** Hiển thị danh sách khóa học theo định dạng bảng rõ ràng, dễ thao tác (Có thể phân trang )
* **Actor :** Admin
* **Tiền điều kiện :** Admin đã đăng nhập
* **Hậu điều kiện :** Danh sách được hiển thị trực quan, dễ đọc và thao tác.
* **Luồng chính :**

1. Admin chọn chức năng hiển thị ra menu.
2. Hệ thống hiển thị danh sách dưới dạng bảng (có cột: mã, tên, thời lượng,… ).
3. Cho phép các chức năng phân trang

**Luồng phụ :**

* + 2. Nếu không có khóa học nào → hiển thị thông báo "Chưa có khóa học nào"

1. USE CASE : **Hiển thị danh sách học viên**

* **Mô tả :** Hệ thống hiển thị danh sách tất cả học viên với thông tin cơ bản
* **Actor :** Admin
* **Tiền điều kiện :** Admin đã đăng nhập
* **Hậu điều kiện :** Danh sách học viên được hiển thị
* **Luồng chính :**

1. Quản trị viên chọn chức năng hiển thị ở "Quản lý học viên".
2. Hệ thống truy xuất dữ liệu học viên từ cơ sở dữ liệu
3. Hệ thống hiển thị danh sách học viên

**Luồng phụ :**

* + 2. Nếu không có sinh viên → hiển thị thông báo "Chưa có sinh viên nào"

1. USE CASE : **Thêm mới học viên**

* **Mô tả :** Admin thêm học viên mới vào hệ thống
* **Actor :** Admin
* **Tiền điều kiện :** Admin đã đăng nhập
* **Hậu điều kiện :** Học viên mới được thêm vào hệ thống
* **Luồng chính :** 
  1. Admin chọn chức năng "Thêm mới học viên"
  2. Admin nhập các thông tin học viên
  3. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu
  4. Hệ thống lưu thông tin học viên vào cơ sở dữ liệu
  5. Hệ thống hiển thị thông báo thành công và quay lại danh sách học viên
* **Luồng phụ :** 
  + 5. Nếu dữ liệu không hợp lệ → hiển thị thông báo lỗi tương ứng
  + 6. Nếu lưu không thành công → hiển thị thông báo lỗi

**10.** USE CASE**: Chỉnh sửa thông tin học viên**

* **Mô tả**: Cho phép Admin chỉnh sửa thông tin của học viên đã có trong hệ thống.
* **Actor**: Admin
* **Tiền điều kiện**: Admin đã đăng nhập vào hệ thống
* **Hậu điều kiện**: Thông tin học viên được cập nhật chính xác trong hệ thống
* **Luồng chính**:
  1. Admin truy cập chức năng chỉnh sửa học viên
  2. Admin nhập ID học viên cần chỉnh sửa
  3. Hệ thống hiển thị menu con với các thuộc tính có thể sửa
  4. Admin chọn thuộc tính cần sửa và nhập thông tin mới
  5. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu
  6. Hệ thống lưu thông tin và hiển thị thông báo thành công
* **Luồng phụ:** 
  1. 2a. Nếu ID học viên không tồn tại → hiển thị thông báo lỗi
  2. 5a. Nếu dữ liệu không hợp lệ → hiển thị thông báo lỗi tương ứng

**11.** USE CASE**: Xóa học viên**

* **Mô tả**: Cho phép Admin xóa học viên khỏi hệ thống
* **Actor:** Admin
* **Tiền điều kiện:** Admin đã đăng nhập vào hệ thống
* **Hậu điều kiện**: Học viên được xóa khỏi hệ thống
* **Luồng chính:** 
  1. Admin chọn chức năng xóa học viên
  2. Admin nhập ID học viên cần xóa
  3. Hệ thống hiển thị thông tin học viên và yêu cầu xác nhận
  4. Admin xác nhận xóa
  5. Hệ thống xóa học viên và hiển thị thông báo thành công
* **Luồng phụ:** 
  1. 2a. Nếu ID học viên không tồn tại → hiển thị thông báo lỗi
  2. 4a. Nếu Admin không xác nhận → hủy thao tác xóa và quay lại

**12.** USE CASE**: Tìm kiếm học viên**

* **Mô tả**: Cho phép Admin tìm kiếm học viên theo tên, email hoặc mã ID
* **Actor**: Admin
* **Tiền điều kiện:** Admin đã đăng nhập vào hệ thống
* **Hậu điều kiện**: Danh sách học viên phù hợp với từ khóa tìm kiếm được hiển thị
* **Luồng chính:** 
  1. Admin chọn chức năng tìm kiếm học viên
  2. Admin nhập từ khóa tìm kiếm (tên, email hoặc ID)
  3. Hệ thống tìm kiếm tương đối theo từ khóa
  4. Hệ thống hiển thị danh sách học viên phù hợp
* **Luồng phụ:** 
  1. 4a. Nếu không tìm thấy kết quả → hiển thị thông báo "Không tìm thấy học viên phù hợp"

**13.** USE CASE**: Sắp xếp học viên**

* **Mô tả**: Cho phép Admin sắp xếp danh sách học viên theo tên hoặc ID
* **Actor**: Admin
* **Tiền điều kiện:** Admin đã đăng nhập vào hệ thống
* **Hậu điều kiện**: Danh sách học viên được hiển thị theo thứ tự mong muốn
* **Luồng chính:** 
  1. Admin chọn chức năng sắp xếp học viên
  2. Admin chọn tiêu chí sắp xếp (tên/ID)
  3. Admin chọn thứ tự sắp xếp (tăng dần/giảm dần)
  4. Hệ thống hiển thị danh sách học viên theo thứ tự đã chọn
* **Luồng phụ:** 
  1. Không có

**14.** USE CASE**: Hiển thị danh sách sinh viên đăng ký khóa học**

* **Mô tả**: Cho phép Admin xem danh sách sinh viên đã đăng ký theo từng khóa học
* **Actor**: Admin
* **Tiền điều kiện:** Admin đã đăng nhập vào hệ thống
* **Hậu điều kiện**: Danh sách sinh viên đăng ký theo khóa học được hiển thị
* **Luồng chính:** 
  1. Admin chọn chức năng "Danh sách sinh viên đăng ký khóa học"
  2. Admin chọn hoặc nhập ID khóa học cần xem
  3. Hệ thống hiển thị danh sách sinh viên đã đăng ký khóa học đó
* **Luồng phụ:** 
  1. 2a. Nếu ID khóa học không tồn tại → hiển thị thông báo lỗi
  2. 3a. Nếu không có sinh viên nào đăng ký → hiển thị thông báo "Chưa có sinh viên đăng ký khóa học này"

**15.** USE CASE**: Duyệt sinh viên đăng ký khóa học**

* **Mô tả**: Cho phép Admin duyệt yêu cầu đăng ký khóa học của sinh viên
* **Actor**: Admin
* **Tiền điều kiện:** Admin đã đăng nhập vào hệ thống, có yêu cầu đăng ký chờ duyệt
* **Hậu điều kiện**: Yêu cầu đăng ký được phê duyệt, sinh viên chính thức tham gia khóa học
* **Luồng chính:** 
  1. Admin chọn chức năng "Duyệt đăng ký khóa học"
  2. Admin chọn hoặc nhập ID khóa học để xem danh sách chờ duyệt
  3. Hệ thống hiển thị danh sách sinh viên đang chờ duyệt
  4. Admin chọn sinh viên cần duyệt và xác nhận
  5. Hệ thống cập nhật trạng thái đăng ký và thông báo thành công
* **Luồng phụ:** 
  1. 2a. Nếu ID khóa học không tồn tại → hiển thị thông báo lỗi
  2. 3a. Nếu không có sinh viên nào chờ duyệt → hiển thị thông báo tương ứng

**16.** USE CASE**: Xóa sinh viên khỏi khóa học**

* **Mô tả**: Cho phép Admin xóa sinh viên khỏi khóa học đã đăng ký
* **Actor**: Admin
* **Tiền điều kiện:** Admin đã đăng nhập vào hệ thống
* **Hậu điều kiện**: Sinh viên bị xóa khỏi danh sách đăng ký khóa học
* **Luồng chính:** 
  1. Admin chọn chức năng "Xóa sinh viên khỏi khóa học"
  2. Admin chọn hoặc nhập ID khóa học
  3. Hệ thống hiển thị danh sách sinh viên đã đăng ký
  4. Admin chọn sinh viên cần xóa và xác nhận
  5. Hệ thống xóa thông tin đăng ký và thông báo thành công
* **Luồng phụ:** 
  1. 2a. Nếu ID khóa học không tồn tại → hiển thị thông báo lỗi
  2. 3a. Nếu không có sinh viên nào đăng ký → hiển thị thông báo tương ứng

**17.** USE CASE**: Thống kê tổng số lượng khóa học và học viên**

* **Mô tả**: Hiển thị thống kê tổng số khóa học và tổng số học viên trong hệ thống
* **Actor**: Admin
* **Tiền điều kiện:** Admin đã đăng nhập vào hệ thống
* **Hậu điều kiện**: Thông tin thống kê được hiển thị
* **Luồng chính:** 
  1. Admin chọn chức năng "Thống kê tổng quát"
  2. Hệ thống truy xuất và tính toán dữ liệu
  3. Hệ thống hiển thị tổng số khóa học và tổng số học viên
* **Luồng phụ:** 
  1. 3a. Nếu không có dữ liệu → hiển thị thông báo "Chưa có dữ liệu thống kê"

**18.** USE CASE**: Thống kê học viên theo khóa học**

* **Mô tả**: Hiển thị thống kê số lượng học viên đăng ký theo từng khóa học
* **Actor**: Admin
* **Tiền điều kiện:** Admin đã đăng nhập vào hệ thống
* **Hậu điều kiện**: Thông tin thống kê số lượng học viên theo khóa học được hiển thị
* **Luồng chính:** 
  1. Admin chọn chức năng "Thống kê học viên theo khóa học"
  2. Hệ thống truy xuất và tính toán dữ liệu
  3. Hệ thống hiển thị danh sách khóa học kèm số lượng học viên
* **Luồng phụ:** 
  1. 3a. Nếu không có dữ liệu → hiển thị thông báo "Chưa có dữ liệu thống kê"

**19.** USE CASE**: Thống kê top 5 khóa học đông sinh viên nhất**

* **Mô tả**: Hiển thị 5 khóa học có nhiều sinh viên đăng ký nhất
* **Actor**: Admin
* **Tiền điều kiện**: Admin đã đăng nhập vào hệ thống
* **Hậu điều kiện**: Danh sách 5 khóa học đông sinh viên nhất được hiển thị
* **Luồng chính:** 
  1. Admin chọn chức năng "Top 5 khóa học đông sinh viên nhất"
  2. Hệ thống truy xuất, tính toán và sắp xếp dữ liệu
  3. Hệ thống hiển thị top 5 khóa học kèm số lượng sinh viên (sắp xếp giảm dần)
* **Luồng phụ:** 
  1. 3a. Nếu không có dữ liệu → hiển thị thông báo "Chưa có dữ liệu thống kê"

**20.** USE CASE**: Liệt kê khóa học có trên 10 học viên**

* **Mô tả**: Hiển thị danh sách các khóa học có trên 10 học viên đăng ký
* **Actor**: Admin
* **Tiền điều kiện**: Admin đã đăng nhập vào hệ thống
* **Hậu điều kiện**: Danh sách khóa học có trên 10 học viên được hiển thị
* **Luồng chính:** 
  1. Admin chọn chức năng "Khóa học có trên 10 học viên"
  2. Hệ thống truy xuất và lọc dữ liệu
  3. Hệ thống hiển thị danh sách khóa học có trên 10 học viên
* **Luồng phụ:** 
  1. 3a. Nếu không có khóa học nào có trên 10 học viên → hiển thị thông báo tương ứng

**21.** USE CASE**: Đăng xuất hệ thống (Admin)**

* **Mô tả:** Cho phép người dùng đăng xuất khỏi hệ thống để kết thúc phiên làm việc và bảo mật tài khoản.
* **Actor:** Admin
* **Tiền điều kiện:** Admin đã đăng nhập vào hệ thống
* **Hậu điều kiện:** Admin được đưa ra khỏi hệ thống và trở về màn hình đăng nhập
* **Luồng chính:** 
  1. Admin chọn chức năng "Đăng xuất" từ menu chính
  2. Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận đăng xuất
  3. Admin xác nhận muốn đăng xuất
  4. Hệ thống kết thúc phiên làm việc hiện tại
  5. Hệ thống chuyển hướng Admin về màn hình đăng nhập
* **Luồng phụ:** 
  1. 3a. Nếu Admin không xác nhận → hủy thao tác đăng xuất và quay lại màn hình trước đó

**22. USE CASE: Đăng nhập hệ thống**

* **Mô tả:** Xác thực người dùng trước khi cho phép truy cập vào hệ thống
* **Actor:** Admin, Học viên
* **Tiền điều kiện:** Chương trình đã khởi động
* **Hậu điều kiện:** Người dùng đăng nhập thành công và truy cập được vào hệ thống
* **Luồng chính:** 
  1. Hệ thống hiển thị menu đăng nhập
  2. Người dùng nhập username
  3. Người dùng nhập mật khẩu (hiển thị dạng " \* ")
  4. Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập
  5. Nếu thông tin đúng, hệ thống điều hướng sang menu quản lý tương ứng
* **Luồng phụ:** 
  1. 4a. Nếu thông tin sai → hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại

**23.** USE CASE**: Xem danh sách khóa học (Học viên)**

* **Mô tả**: Học viên xem danh sách các khóa học hiện có
* **Actor**: Học viên
* **Tiền điều kiện**: Học viên đã đăng nhập vào hệ thống
* **Hậu điều kiện**: Danh sách khóa học được hiển thị
* **Luồng chính:** 
  1. Học viên chọn chức năng "Xem danh sách khóa học"
  2. Hệ thống truy xuất dữ liệu
  3. Hệ thống hiển thị danh sách khóa học dưới dạng bảng, định dạng rõ ràng
* **Luồng phụ:** 
  1. 3a. Nếu không có khóa học nào → hiển thị thông báo "Chưa có khóa học nào"

**24.** USE CASE**: Tìm kiếm khóa học (Học viên)**

* **Mô tả**: Học viên tìm kiếm khóa học theo tên
* **Actor**: Học viên
* **Tiền điều kiện**: Học viên đã đăng nhập vào hệ thống
* **Hậu điều kiện**: Danh sách khóa học phù hợp được hiển thị
* **Luồng chính:** 
  1. Học viên chọn chức năng "Tìm kiếm khóa học"
  2. Học viên nhập từ khóa tìm kiếm
  3. Hệ thống thực hiện tìm kiếm
  4. Hệ thống hiển thị danh sách khóa học phù hợp
* **Luồng phụ:** 
  1. 4a. Nếu không tìm thấy kết quả → hiển thị thông báo "Không tìm thấy khóa học phù hợp"

**25.** USE CASE**: Đăng ký khóa học**

* **Mô tả**: Học viên đăng ký tham gia khóa học
* **Actor**: Học viên
* **Tiền điều kiện**: Học viên đã đăng nhập vào hệ thống
* **Hậu điều kiện**: Yêu cầu đăng ký khóa học được ghi nhận
* **Luồng chính:** 
  1. Học viên chọn chức năng "Đăng ký khóa học"
  2. Học viên nhập ID khóa học muốn đăng ký
  3. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu
  4. Hệ thống ghi nhận yêu cầu đăng ký và hiển thị thông báo thành công
* **Luồng phụ:** 
  1. 2a. Nếu ID khóa học không tồn tại → hiển thị thông báo lỗi
  2. 3a. Nếu học viên đã đăng ký khóa học này → hiển thị thông báo "Bạn đã đăng ký khóa học này"

**26.** USE CASE**: Xem khóa học đã đăng ký**

* **Mô tả**: Học viên xem danh sách các khóa học đã đăng ký
* **Actor**: Học viên
* **Tiền điều kiện**: Học viên đã đăng nhập vào hệ thống
* **Hậu điều kiện**: Danh sách khóa học đã đăng ký được hiển thị
* **Luồng chính:** 
  1. Học viên chọn chức năng "Xem khóa học đã đăng ký"
  2. Hệ thống truy xuất dữ liệu
  3. Hệ thống hiển thị danh sách khóa học đã đăng ký
* **Luồng phụ:** 
  1. 3a. Nếu không có khóa học nào đã đăng ký → hiển thị thông báo "Bạn chưa đăng ký khóa học nào"

**27.** USE CASE**: Sắp xếp khóa học đã đăng ký**

* **Mô tả**: Học viên sắp xếp danh sách khóa học đã đăng ký theo tên hoặc ngày đăng ký
* **Actor**: Học viên
* **Tiền điều kiện**: Học viên đã đăng nhập vào hệ thống
* **Hậu điều kiện**: Danh sách khóa học được hiển thị theo thứ tự mong muốn
* **Luồng chính:** 
  1. Học viên chọn chức năng "Sắp xếp khóa học đã đăng ký"
  2. Học viên chọn tiêu chí sắp xếp (tên/ngày đăng ký)
  3. Học viên chọn thứ tự sắp xếp (tăng dần/giảm dần)
  4. Hệ thống hiển thị danh sách đã sắp xếp
* **Luồng phụ:** 
  1. 4a. Nếu không có khóa học nào đã đăng ký → hiển thị thông báo "Bạn chưa đăng ký khóa học nào"

**28.** USE CASE**: Hủy đăng ký khóa học**

* **Mô tả**: Học viên hủy đăng ký khóa học đã đăng ký nhưng chưa được xác nhận
* **Actor**: Học viên
* **Tiền điều kiện**: Học viên đã đăng nhập vào hệ thống, có đăng ký khóa học chưa được xác nhận
* **Hậu điều kiện**: Yêu cầu đăng ký khóa học được hủy
* **Luồng chính:** 
  1. Học viên chọn chức năng "Hủy đăng ký khóa học"
  2. Học viên chọn hoặc nhập ID khóa học cần hủy
  3. Hệ thống kiểm tra trạng thái đăng ký
  4. Nếu chưa được xác nhận, hệ thống hủy đăng ký và thông báo thành công
* **Luồng phụ:** 
  1. 2a. Nếu ID khóa học không tồn tại hoặc chưa đăng ký → hiển thị thông báo lỗi
  2. 3a. Nếu khóa học đã đăng ký đã được xác nhận → hiển thị thông báo "Khóa học đã được xác nhận, không thể hủy"

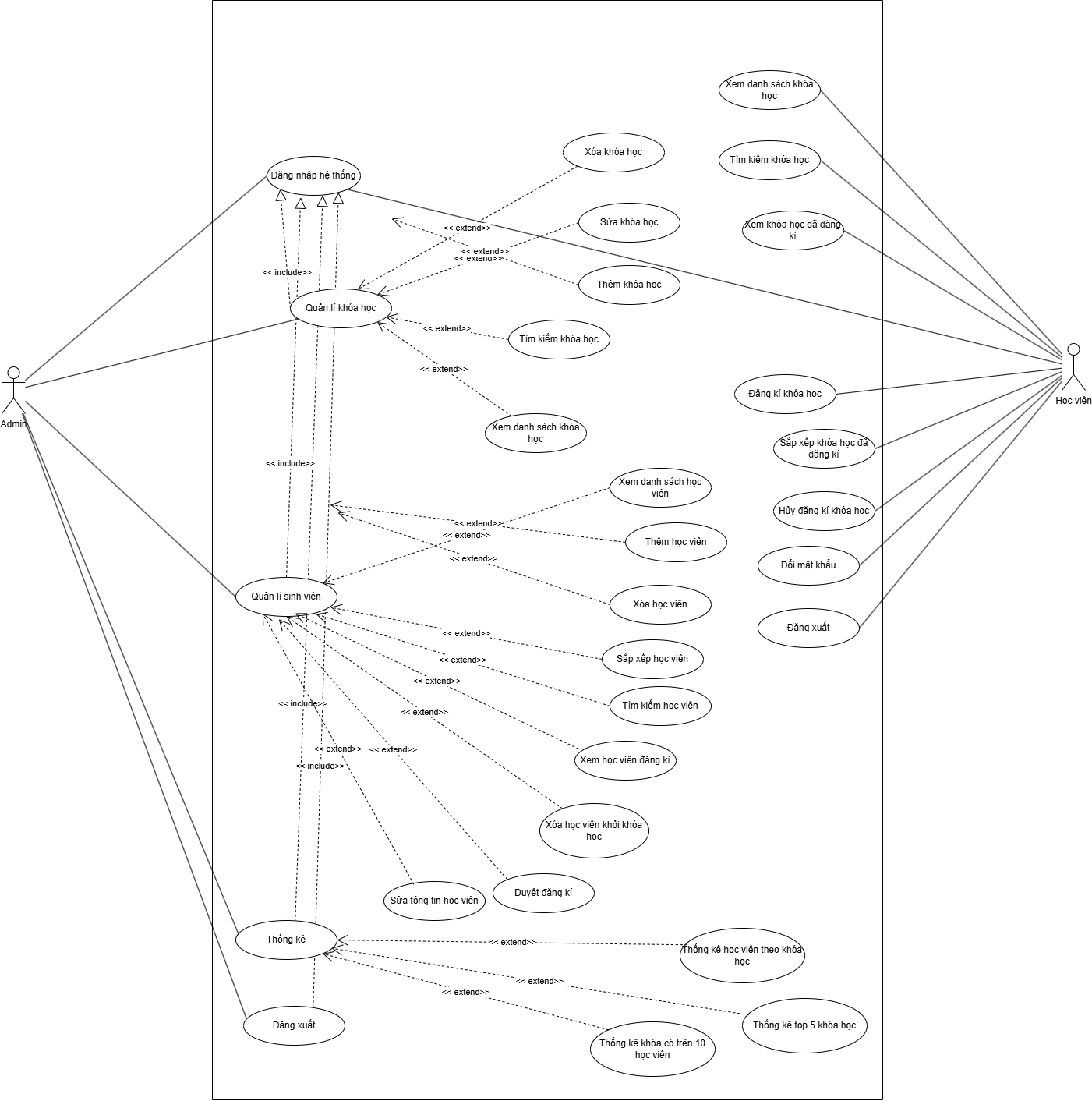
**29.** USE CASE**: Đổi mật khẩu tài khoản**

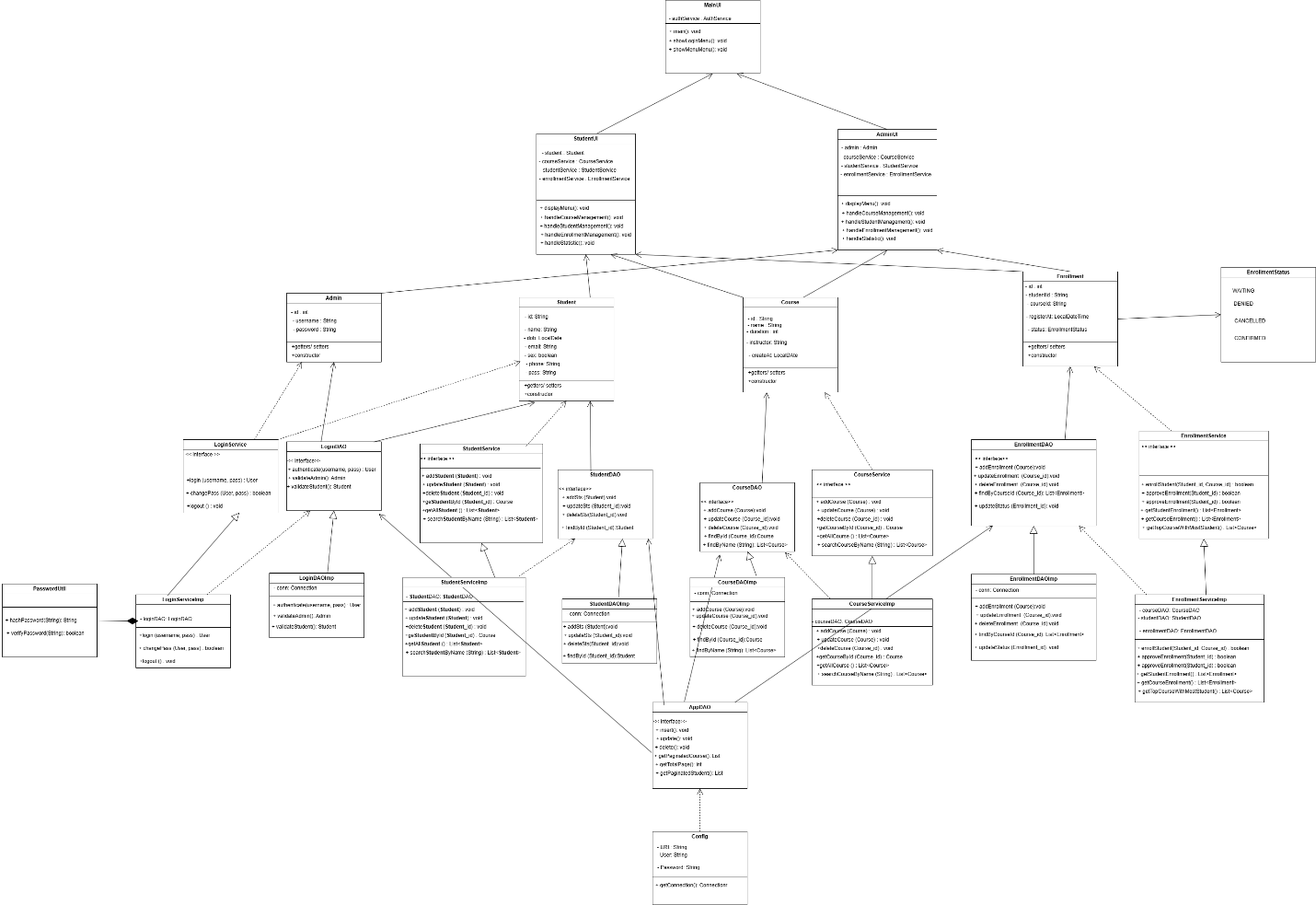
* **Mô tả**: Người dùng thay đổi mật khẩu tài khoản của mình
* **Actor**: Admin, Học viên
* **Tiền điều kiện**: Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống
* **Hậu điều kiện**: Mật khẩu tài khoản được cập nhật
* **Luồng chính:** 
  1. Người dùng chọn chức năng "Đổi mật khẩu"
  2. Người dùng nhập mật khẩu hiện tại
  3. Hệ thống xác thực qua email hoặc số điện thoại
  4. Người dùng nhập mật khẩu mới
  5. Người dùng xác nhận mật khẩu mới
  6. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của mật khẩu
  7. Hệ thống cập nhật mật khẩu và thông báo thành công
* **Luồng phụ:** 
  1. 2a. Nếu mật khẩu hiện tại không đúng → hiển thị thông báo lỗi
  2. 6a. Nếu mật khẩu mới không hợp lệ → hiển thị thông báo lỗi
  3. 5a. Nếu mật khẩu xác nhận không khớp → hiển thị thông báo lỗi

**30.** USE CASE**: Đăng xuất hệ thống**

* **Mô tả:** Cho phép người dùng đăng xuất khỏi hệ thống để kết thúc phiên làm việc và bảo mật tài khoản.
* **Actor:** Học viên
* **Tiền điều kiện:** Học viên đã đăng nhập vào hệ thống
* **Hậu điều kiện:** Học viên được đưa ra khỏi hệ thống và trở về màn hình đăng nhập
* **Luồng chính:** 
  1. Học viên chọn chức năng "Đăng xuất" từ menu chính
  2. Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận đăng xuất
  3. Học viên xác nhận muốn đăng xuất
  4. Hệ thống kết thúc phiên làm việc hiện tại
  5. Hệ thống chuyển hướng Học viên về màn hình đăng nhập
* **Luồng phụ:** 
  1. 3a. Nếu Học viên không xác nhận → hủy thao tác đăng xuất và quay lại màn hình trước đó

Use case diagram



Class diagram:

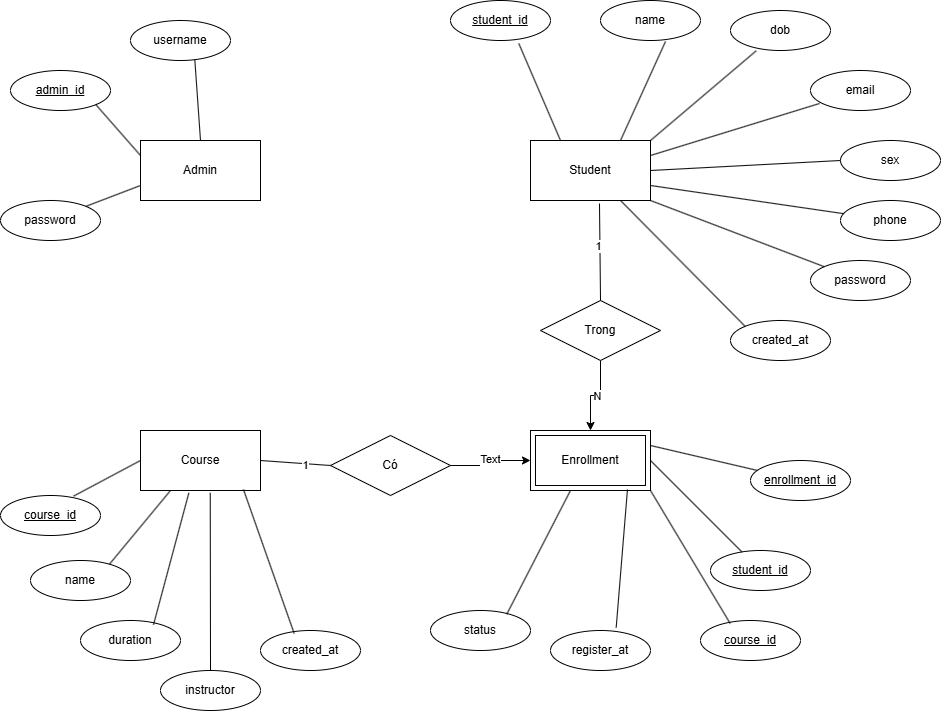
ERD: 

Diagram: 