**ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ**

**----🙡🕮🙣----**

****

**BÁO CÁO THỰC TẬP TỐT NGHIỆP**

**XÂY DỰNG WEBSITE**

**QUẢN LÝ ĐIỂM RÈN LUYỆN TRỰC TUYẾN**

**SVTH: Đỗ Hoàng Thắng**

**Lớp: 43K14**

**GVHD: ThS. Cao Thị Nhâm**

***Đà Nẵng, tháng 9 năm 2021***

MỤC LỤC

[MỞ ĐẦU 5](#_Toc85400517)

[1.1. Lý do chọn đề tài 5](#_Toc85400518)

[1.2. Mục tiêu nghiên cứu 5](#_Toc85400519)

[1.3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu 6](#_Toc85400520)

[1.4. Phương pháp nghiên cứu 6](#_Toc85400521)

[1.5. Cấu trúc bài báo cáo 6](#_Toc85400522)

[Chương 1 - CƠ SỞ LÝ THUYẾT 7](#_Toc85400523)

[1.1. Tổng quan về Website, công nghệ phát triển Website 7](#_Toc85400524)

[1.1.1. Khái niệm Website 7](#_Toc85400525)

[1.1.2. Phân loại Website 7](#_Toc85400526)

[1.1.3. World Wide Web 8](#_Toc85400527)

[1.2. Giới thiệu các ngôn ngữ và công cụ sử dụng 8](#_Toc85400528)

[1.2.1. HTML 8](#_Toc85400529)

[1.2.2. CSS 9](#_Toc85400530)

[1.2.3. Javascript 9](#_Toc85400531)

[1.2.4. ASP.NET MVC 10](#_Toc85400532)

[Chương 2 - GIỚI THIỆU VỀ WEBSITE QUẢN LÝ ĐIỂM RÈN LUYỆN TRỰC TUYẾN 13](#_Toc85400533)

[2.1. Tổng quan về Website 13](#_Toc85400534)

[2.2. Đối tượng của Website 13](#_Toc85400535)

[2.3. Phân tích và thiết kế hệ thống 13](#_Toc85400536)

[Chương 3 - TRIỂN KHAI XÂY DỰNG WEBSITE 14](#_Toc85400537)

[3.1. Thiết kế cơ sở dữ liệu 14](#_Toc85400538)

[3.2. Thiết kế giao diện 14](#_Toc85400539)

[Chương 4 - ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ - TỔNG KẾT 15](#_Toc85400540)

[4.1. Kết quả đạt được 15](#_Toc85400541)

[4.2. Hạn chế còn tồn tại 15](#_Toc85400542)

[4.3. Hướng phát triển tiếp theo 15](#_Toc85400543)

[KẾT LUẬN 16](#_Toc85400544)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO 17](#_Toc85400545)

[PHỤ LỤC 18](#_Toc85400546)

**LỜI CẢM ƠN**

Trong phần đầu tiên của báo cáo thực tập tốt nghiệp **“Xây dựng Website Quản lý điểm rèn luyện”** này, em muốn được gửi những lời cảm ơn chân thành nhất của mình đến tất cả những người đã hỗ trợ, giúp đỡ em về kiến thức cũng như tinh thần trong xuyên suốt quá trình thực hiện đồ án.

Lời đầu tiên, em xin chân thành cảm ơn cô – ThS. Cao Thị Nhâm, giảng viên khoa Thống kê – Tin học, trường Đại học Kinh tế - Đại học Đà Nẵng, người đã trực tiếp hướng dẫn, nhận xét và nhiệt tình giúp đỡ em trong suốt thời gian nghiên cứu và hoàn thành báo cáo này.

Em xin gửi lời cảm ơn và biết ơn sâu sắc đến thầy cô khoa Thống kê – Tin học đã giảng dạy, truyền đạt kiến thức cho em trong suốt 4 năm học qua.

Em xin chân thành cảm ơn!

Sinh viên

Đỗ Hoàng Thắng

**LỜI CAM KẾT**

Em xin cam đoan rằng đề tài **“Xây dựng Website Quản lý điểm rèn luyện trực tuyến”** là do chính em thực hiện dưới sự hướng dẫn của cô – ThS. Cao Thị Nhâm

Em xin hoàn toàn chịu trách nhiệm về tính trung thực của các nội dung trong đề tài của mình.

Sinh viên

Đỗ Hoàng Thắng

# MỞ ĐẦU

## Lý do chọn đề tài

Nhằm góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục là đào tạo con người Việt Nam phát triển toàn diện, có đạo đức, tri thức, sức khỏe, thẩm mỹ và nghề nghiệp, trung thành với lí tưởng độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội ; Bộ Giáo dục và Đào tạo đã ban hành quyết định về việc ban hành quy chế đánh giá kết quả điểm rèn luyện của sinh viên các cơ sở giáo dục đại học và trường trung cấp chuyên nghiệp hệ chính quy. Kết quả đánh giá rèn luyện từng học kỳ, từng năm học của người học được lưu trong hồ sơ quản lý người học của trường, được sử dụng trong việc xét duyệt học bổng, xét khen thưởng – kỷ luật, xét thôi học, ngừng học, …

Kết quả đánh giá rèn luyện toàn khóa của người học được lưu trong hồ sơ quản lý người học của cơ sở giáo dục đại học, làm căn cứ để xét tốt nghiệp, làm luận văn hoặc khóa luận tốt nghiệp. Kết quả đánh giá rèn luyện toàn khóa được ghi chung vào bảng điểm kết quả học tập và lưu trong hồ sơ của người học khi tốt nghiệp ra trường. Việc tổ chức đánh giá và lưu trữ điểm rèn luyện của sinh viên cần được thực hiện liên tục mỗi học kỳ dẫn đến việc quản lý gặp không ít khó khăn, đòi hỏi mỗi trường phải có biện pháp cải thiện. Biện pháp cải thiện hiệu quả nhất chính là công nghệ hóa quy trình đánh giá rèn luyện cho sinh viên của trường.

Cũng trên tinh thần ấy, trường Đại học Kinh tế Đà Nẵng hằng năm vẫn tổ chức xét điểm rèn luyện cho sinh viên và cuối mỗi học kỳ. Tuy nhiên, toàn bộ quy trình hiện tại đều được thực hiện thủ công, tốn rất nhiều thời gian và chi phí. Bên cạnh đó số lượng sinh viên của trường rất đông làm cho quy trình đánh giá, lưu trữ, sử dụng điểm rèn luyện gặp nhiều bất cập. Chính vì thế, đề giải quyết được vấn đề trên tôi đã chọn đề tài “Website quản lý điểm rèn luyện trực tuyến” để nghiên cứu và thực hiện.

## Mục tiêu nghiên cứu

Mục tiêu chung : Xây dựng một hệ thống đánh giá, quản lý điểm rèn luyện trực tuyến.

Mục tiêu cụ thể 1 : Sinh viên tự đánh giá điểm rèn luyện

Mục tiêu cụ thể 2 : Cán bộ lớp dựa vào kết quả đánh giá của sinh viên rồi xét duyệt điểm rèn luyện

Mục tiêu cụ thể 3 : Giáo viên chủ nhiệm xét duyệt điểm rèn luyện cho sinh viên dựa vào bảng tự đánh giá của sinh viên và cán bộ lớp.

## Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

* Đối tượng : Sinh viên Đại học Kinh tế Đà Nẵng.
* Nghiên cứu quy trình đánh giá và biểu mẫu đánh giá rèn luyện

## Phương pháp nghiên cứu

* Khảo sát thực tế
* Tìm hiểu công nghệ
* Phân tích thiết kế hệ thống
* Lập trình ra trang web quản lý điểm rèn luyện trực tuyến.

## Cấu trúc bài báo cáo

* Mở đầu
* Chương 1: Cơ sở lý thuyết
* Chương 2: Giới thiệu về website quản lý điểm rèn luyện trực tuyến
* Chương 3: Triển khai xây dựng website
* Chương 4: Đánh giá kết quả, tổng kết
* Kết luận

# CƠ SỞ LÝ THUYẾT

## Tổng quan về Website, công nghệ phát triển Website

### Khái niệm Website

Website còn gọi là trang web, là một tập hợp các trang web con, bao gồm văn bản, hình ảnh, video, flash… Website chỉ nằm trong một tên miền hoặc tên miền phụ lưu trữ trên các máy chủ online trên đường truyền Word Wide của Internet.

Một Website gồm nhiều tập tin HTML hoặc XHTML có thể truy nhập dùng giao thức HTTP hoặc HTPS. Website có thể xây dựng từ các tệp tin HTML (trang mạng tĩnh) hoặc vận hành bằng các CMS chạy trên máy chủ (trang mạng động). Website có thể được xây dựng bằng nhiều ngôn ngữ lập trình khác nhau (PHP, .NET, Java, Ruby on Rail…)

Hiện nay, để một website có thể vận hành trên một môi trường Word Wide, cần bắt buộc có 3 phần chính:

* Domain (tên miền): là tên riêng và duy nhất của website.
* Web hosting (lưu trữ web): là các máy chủ chứa các tệp tin nguồn
* Source code (mã nguồn): tập hợp những dòng lệnh để tạo ra một trang web

### Phân loại Website

Website được phân chia thành 2 loại chính: tĩnh và động.

* Website tĩnh: là trang web sử dụng hoàn toàn ngôn ngữ HTML, sau khi tải trang HTML từ máy chủ xuống, trình duyệt sẽ biên dịch mã và hiển thị nội dung trang web, người dùng hầu như không thể tương tác với trang web.
* Website động: là một tập hợp các dữ liệu số hóa được tổ chức thành cơ sở dữ liệu, các dữ liệu số hóa được gọi ra trình diễn trên các trang web dưới dạng văn bản, âm thanh, hình ảnh. Nó có thêm các phân xử lí thông tin và truy xuất dữ liệu còn website tĩnh thì không.
* Khác với website tĩnh, website động luôn luôn có thông tin mới do các thông tin này được cập nhật bởi phần mềm quản trị web do các công ty thiết kế website cung cấp. Các thông tin mới này được lưu vào cơ sở dữ liệu của website và đưa ra sử dụng dựa theo yêu câu của người dùng.

### World Wide Web

Word Wide Web (Mạng lưới toàn cầu) viết tắt là WWW, là một không gian thông tin nơi chứa các tài liệu và nguồn tài nguyên khác của website. Nó được xác định bởi URL, liên kết với nhau bởi các siêu liên kết và truy cập thông qua Internet.

Định nghĩa của WWW có vẻ khá phức tạp và khó hiểu. Tuy nhiên, có thể hiểu đơn giản là thuật ngữ này đề cập tới tất cả các trang HTML kết nối với nhau, có thể truy cập thông qua Internet.

## Giới thiệu các ngôn ngữ và công cụ sử dụng

### HTML

HTML (HyperText Markup Language) là một ngôn ngữ đánh dấu được dùng để tạo vào cấu trúc các thành phần trong trang web hoặc ứng dụng, dùng để phân chia các đoạn văn, tiêu đề, hình ảnh, video,...

Một Website thường chứa nhiều trang con và mỗi trang con này lại có một tập tin HTML riêng. Và nhớ lưu ý rằng, HTML không phải là ngôn ngữ lập trình, do vậy nên nó không thể tạo ra được các chức năng “động” được, mà chỉ dùng để bố cục và định dạng trang web.

Một tập tin HTML chỉ đơn thuần là một tập tin bình thường, có đuôi .html hoặc .htm bao gồm các thẻ html giúp đánh dấu lên trang web, được hình thành bởi các phần tử HTML được quy định bằng các cặp thẻ (tag), các cặp thẻ này được bao bọc bởi một dấu ngoặc nhọn và thường là sẽ được khai báo thành một cặp, bao gồm thẻ mở và thẻ đóng (ví dụ <html> và </html>). Tuy nhiên có một số thẻ đặc biệt không cần có thẻ đóng và dữ liệu được khai báo sẽ nằm trong các thuộc tính (ví dụ như thẻ <img>).

Phiên bản mới nhất của HTML hiện tại là HTML5 được phát hành vào năm 2014, có thêm nhiều cải tiến vượt bậc hơn, nhiều tính năng hơn để mọi người có thể truy cập internet dễ dàng hơn, các lập trình viên có thể lập trình trang web nhanh chóng, hiệu quả hơn. Ngoài ra, điều khiến HTML5 nổi trội hơn hẳn HTML đó là tất cả các tính năng của nó được hỗ trợ trên tất cả các trình duyệt.

### CSS

CSS (Cascading Style Sheets) là một ngôn ngữ được dùng để tìm kiếm và định dạng lại các phần tử được tạo ra bởi ngôn ngữ đánh dấu, như là HTML. Nó có thể điều khiển, định dạng thay đổi các nội dung của trang web như màu sắc trang, thay đổi cấu trúc và kích cỡ chữ.

Mối tương quan giữa HTML và CSS rất mật thiết, chúng không thể tách rời. Về mặt lý thuyết, CSS không cần có cũng được, nhưng khi đó thì website chỉ đơn giản là một trang chứa văn bản đơn thuần.

Phương thức hoạt động của CSS là nó sẽ tìm kiếm dựa vào các vùng chọn, vùng chọn có thể là tên của một thẻ HTML, tên một ID, class hoặc có thể là nhiều kiểu khác. Sau đó nó sẽ áp dụng các thuộc tính cần thay đổi lên vùng chọn đó.

Phiên bản mới nhất hiện tại của CSS là CSS3, nó được chia ra làm nhiều module và mỗi module sẽ có những nhiệm vụ khác nhau, khi kết hợp chúng với nhau sẽ tạo nên những hiệu ứng tốt hơn. Việc áp dụng CSS3 vào thiết kế giao diện giúp cho Website chạy nhanh hơn, bởi vì có rất nhiều mẫu giao diện ta có thể sử dụng CSS để thiết kế thay vì sử dụng background, thường sẽ tốn rất nhiều tài nguyên để lưu trữ và tải.

### Javascript

Javascript là một ngôn ngữ lập trình hoặc ngôn ngữ kịch bản cho phép bạn triển khai các tính năng phức tạp trên trang web như hiển thị cập nhật nội dung hiện thời, bản đồ tương tác, hoạt hình 2D / đồ họa 3D,… Ngoài ra còn cho phép bạn tạo nội dung động, kiểm soát đa phương tiện, hình ảnh động và hầu hết mọi thứ khác. Nó thường được tích hợp và nhúng vào trong HTML giúp cho Website trở nên sống động hơn, cho phép kiểm soát các hành vi của trang Web tốt hơn so với khi chỉ sử dụng mỗi HTML. Javascript được hỗ trợ hầu hết trên tất cả các trình duyệt như Firefox, Chrome, Safari,… thậm chí các trình duyệt trên thiết bị di động.

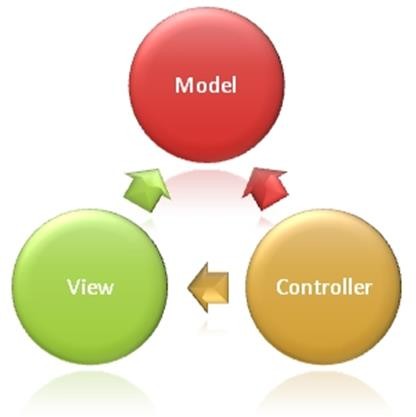
Javascript ngày nay có thể được ứng dụng trong rất nhiều lĩnh vực:

* Ứng dụng trong lập trình Website: Khi nhắc tới lập trình Web thì chắc chắn không thể không nhắc tới bộ 3 HTML, CSS và Javascript. Có thể nói không phải là tất cả, tuy nhiên hầu hết các Website đang chạy hiện nay đều sử dụng đến Javascript hoặc những Framework của nó như: Bootstrap, jQuery Foundation, UIKit,… Javascript giúp tạo nên các hiệu ứng hiển thị trên Website, các tương tác với người dùng.
* Xây dựng các ứng dụng Website cho máy chủ: Javascript dành cho máy chủ hiện vẫn còn khá là mới so với các ngôn ngữ khác. Tuy nhiên với sự phát triển mạnh mẽ của NodeJS, thì giờ đây Javascript đang dần trở nên cần thiết cho các nhà phát triển Web server.
* Xây dựng các ứng dụng di động, trò chơi và ứng dụng trên desktop: Nếu bạn có hứng thú với phát triển trò chơi trên Internet, bạn có thể cân nhắc đến sử dụng kiến thức Javascript để tạo ra các trò chơi trên trình duyệt. Mặc dù sẽ có những hạn chế xoay quanh độ phức tạp của trò chơi dựa trên trình duyệt Web, song Javascript vẫn có thể được sử dụng tốt như bất kỳ ngôn ngữ nào khác khi nói đến lập trình trò chơi.

### ASP.NET MVC

Mẫu kiến trúc Model – View – Controller được sử dụng nhằm chia ứng dụng thành ba thành phần chính: model, view và controller. Nền tảng ASP.NET MVC giúp cho chúng ta có thể tạo được các ứng dụng web áp dụng mô hình MVC thay vì tạo ứng dụng theo mẫu ASP.NET Web Form.

Nền tảng MVC bao gồm các thành phần dưới đây:



Hình 1.1. Mô hỉnh MVC

+ Model: Các đối tượng Model là một phần của ứng dụng, các đối tượng này thiết lập logic của phần dữ liệu của ứng dụng. Thông thường, các đối tượng model lấy và lưu trạng thái của model trong CSDL. Ví dụ như, một đối tượng Menu sẽ lấy dữ liệu từ CSDL, thao tác trên dữ liệu và sẽ cập nhật dữ liệu trở lại vào bảng Menu ở SQL Server. Trong các ứng dụng nhỏ, model thường là chỉ là một khái niệm nhằm phân biệt hơn là được cài đặt thực thụ. Ví dụ, nếu ứng dụng chỉ đọc dữ liệu từ CSDL và gửi chúng đến view, ứng dụng không cần phải có tầng model và các lớp liên quan. Trong trường hợp này, dữ liệu được lấy như là một đối tượng model (hơn là tầng model).

+ View: là thành phần dùng để hiển thị giao diện người dùng. Thông thường, view được tạo dựa vào thông tin dữ liệu model. Ví dụ, view dùng để cập nhật bảng Menu sẽ hiển thị các hộp văn, drop-down list, và các check box dựa trên trạng thái hiện tại của một đối tượng Menu

+ Controller: là các thành phần dùng để quản lý tương tác người dùng, làm việc với model và chọn view để hiển thị giao diện người dùng. Trong một ứng dụng MVC, view chỉ được dùng để hiển thị thông tin, controller chịu trách nhiệm quản lý và đáp trả nội dung người dùng nhập và tương tác với người dùng. Ví dụ, controller sẽ quản lý các dữ liệu người dùng gửi lên (query-string values) và gửi các giá trị đó đến model, model sẽ lấy dữ liệu từ CSDL nhờ vào các giá trị này.

# GIỚI THIỆU VỀ WEBSITE QUẢN LÝ ĐIỂM RÈN LUYỆN TRỰC TUYẾN

Viết lại cấu trúc chương 2 như sau:

2.1 Thực trạng

🡪 Phân tích sự cần thiết phải có hệ thống này

🡪 Đưa ra mục tiêu của hệ thống: giúp dễ dàng đánh giá, tổng hợp điểm rèn luyện và giảm thiểu thời gian thực hiện.

2.2 Phân tích hệ thống

2.2.1 Mô tả quy trình chấm điểm rèn luyện

Đưa sơ đồ hôm trước cô vẽ vào và mô tả tổng quát các bước

2.2.2 Sơ đồ use case tổng quan

Đưa ra sơ đồ use case tổng quát của toàn bộ hệ thống

2.2.3 Mô tả chi tiết use case

Mô tả từng use case có trong hình trên với các mục (để dưới dạng bảng cho dễ nhìn) bao gồm các mục: tác nhân, điều kiện tiên quyết, luồng xử lý, luồng ngoại lệ

2.3 Thiết kế hệ thống

2.3.1 Thiết kế kiến trúc hệ thống

2.3.1 Thiết kế chức năng

2.3.1 Thiết kế cơ sở dữ liệu

## Tổng quan về Website

Xây dựng một hệ thống quản lý điểm rèn luyện trực tuyến đơn giản, thân thiện, dễ sử dụng nhằm giúp đỡ, hỗ trợ việc chấm điểm rèn luyện và quản lý trở nên dễ dàng, thuận tiện, nhanh chóng, chính xác và hiệu quả hơn rất nhiều.

* + - Website được thiết kế với:
* Giao diện thân thiện, hài hòa, đơn giản giúp người dùng có thể dễ dàng sử dụng.
* Sinh viên có thể dễ dàng tự chấm điểm rèn luyện của mình trực tuyến trên website.
* Giáo viên chủ nhiệm có thể dễ dàng biết được tình hình điểm rèn luyện của lớp mình và có thể điểu chỉnh cho phù hợp. Ngoài ra còn thể xuất file báo cáo điểm rèn luyện của lớp mình.
* Nhà quản trị có thể quản lý dễ dàng, có thể đóng/mở từng học kỳ
* Có chức năng đăng nhập, đổi mật khẩu

## Đối tượng của Website

Website được xây dựng phục vụ các đối tượng chính là Nhà quản trị, Giáo viên, Lớp trưởng, Sinh viên.

## Phân tích và thiết kế hệ thống

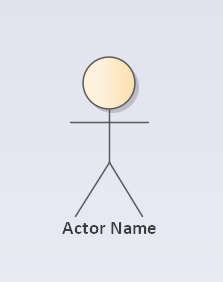
### Yều cầu chức năng hệ thống

* Nhà quản trị:
  + Tạo tài khoản cho sinh viên và giáo viên
  + Tạo kỳ học, năm học
  + Đóng, mở các kỳ học
  + Quản lý danh sách sinh viên, giáo viên
* Giáo viên:
  + Duyệt danh sách điểm của lớp.
  + Chấm điểm rèn luyện cho lớp nếu có sai sót.
  + Lưu điểm.
  + Xuất danh sách điểm ra file pdf.
  + Đổi mật khẩu
* Lớp trưởng:
  + Duyệt điểm cho sinh viên trong lớp – chuyển điểm cho giáo viên chủ nhiệm
  + Chấm lại điểm rèn luyện nếu có sai sót.
  + Nhập điểm rèn luyện cho bản thân.
  + Xem điểm rèn luyện các học kỳ của bản thân
  + Đổi mật khẩu
* Sinh viên:
  + Chấm điểm rèn luyện cho bản thân.
  + Xem điểm rèn luyện các học kỳ của bản thân
  + Đổi mật khẩu

### Biểu đồ Usecase

#### **Các ký hiệu sử dụng trong biểu đồ:**

* Actor (Tác nhân):
* Actor là các tác nhân bên ngoài tác động vào phần mềm. Các tác nhân này có thể là người dùng, thiết bị ngoại vi hoặc phần mềm khác.
* Một nhóm người dùng sẽ tương ứng với một Actor và mỗi Actor sẽ được phép sử dụng một hay nhiều chức năng trong hệ thống.
* Actor được biểu diễn như sau:



Hình 3‑1. Ký hiệu của Actor

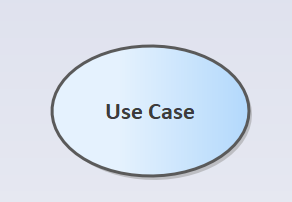
* Các Actor chính trong hệ thống:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Actor | Mô tả |
| 1 |  | Actor Người dùng khi sử dụng hệ thống, phải đăng nhập tài khoản để được sử dụng các chức năng như xem điểm rèn luyện, đánh giá rèn luyện… |
| 2 |  | Actor Nhà quản trị là tác nhân giữ vai trò chính của toàn bộ hệ thông Website, là người điều hành cũng như quản lý, theo dõi mọi hoạt động của hệ thống. |

Bảng ‑. Bảng danh sách Actor của hệ thống

Còn thiếu actor Giảng viên

* Usecase
* Usecase là một chuỗi các hành động mà hệ thống thực hiện mang lại cho một kết quả quan sát được đối với actor.
* Có thể hiểu rằng, một Usecase là một chức năng của hệ thống, mang một ý nghĩa nhất định đối với người dùng.
* Usecase được ký hiệu như sau:



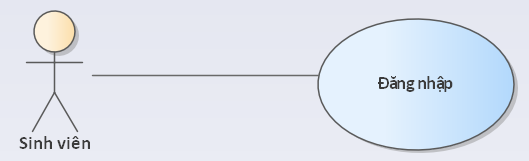
Hình 3‑2. Ký hiệu của Usecase

* Relationship (Quan hệ):

Relationship hay còn gọi là connector được sử dụng để kết nối giữa các đối tượng với nhau để tạo thành một bản vẽ Usecase. Relationship bao gồm các quan hệ cơ bản sau:

* Association

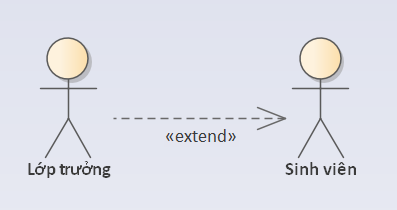
Association thường được dùng để mô tả mối quan hệ giữa Actor và Usecase hoặc là giữa các Usecase với nhau.



Hình 3‑3. Ví dụ thể hiện mối quan hệ giữa Actor Sinh viên với Usecase Đăng nhập

* Generalization

Generalization được sử dụng để thể hiện quan hệ thừa kế giữa các Actor hoặc giữa các Usecase với nhau.



Hình 3‑4. Ví dụ thể hiện Actor Lớp trưởng kế thừa toàn bộ quyền của Actor Sinh viên

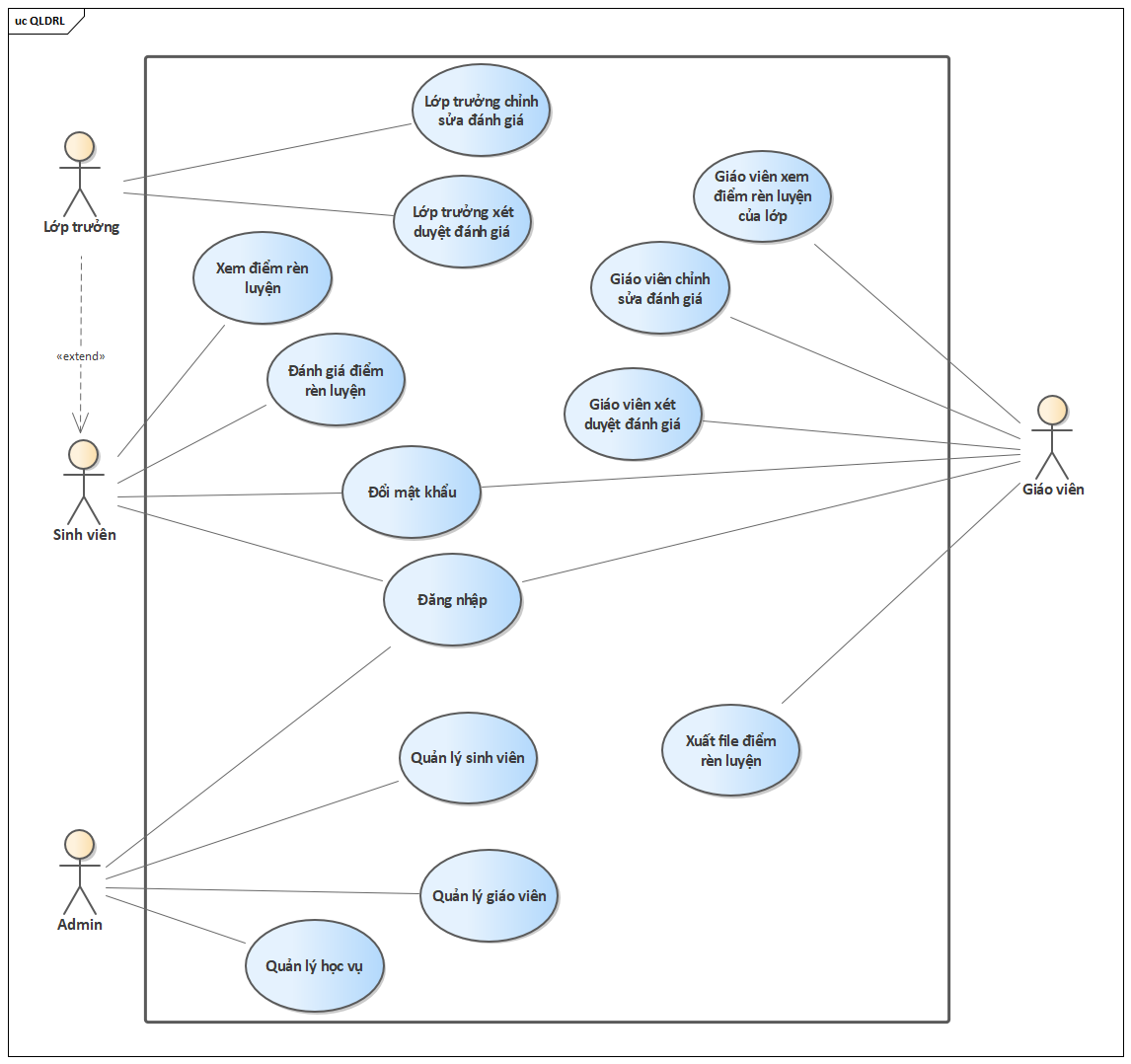
* Include

Include là quan hệ giữa các Usecase với nhau, nó dùng để mô tả việc một Usecase lớn được chia thành các Usecase nhỏ để dễ cài đặt hoặc thể hiện sự dùng lại.

* Extend

Extend được dùng để mô tả quan hệ giữa 2 Usecase với nhau. Quan hệ Extend được sử dụng khi có một Usecase được tạo ra để bổ sung cho chức năng cho một Usecase có sẵn và được sử dụng trong một điều kiện nhất định nào đó.

#### **Biểu đồ Usecase tổng quát**



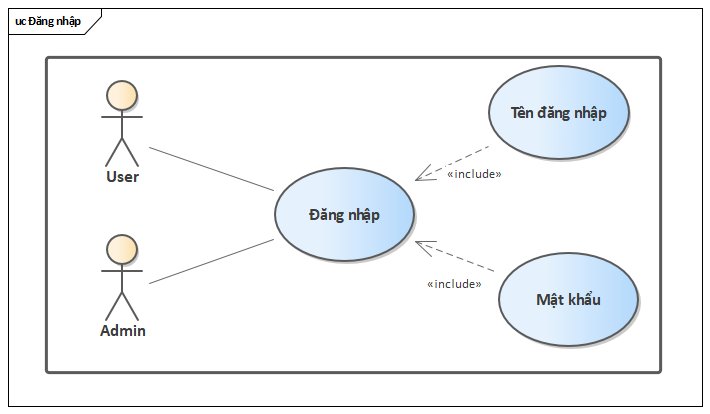
Hình ‑5. Biểu đồ Usecase tổng quát

* Qua hình 3-5, ta đặc tả Usecase chi tiết như sau:
* Đối tượng sử dụng (Actor): Sinh viên, Lớp trưởng, Giáo viên.
* Usecase này mô tả các chức năng mà các Actor có thể sử dụng trên Website.
* Actor Sinh viên có thể sử dụng các chức năng sau:
  1. Đánh giá điểm rèn luyện.
  2. Xem điểm rèn luyện.
  3. Đổi mật khẩu
* Actor Lớp trưởng có thể sử dụng các chức năng sau:
  1. Đánh giá điểm rèn luyện.
  2. Xem điểm rèn luyện.
  3. Đổi mật khẩu
  4. Chỉnh sửa đánh giá
  5. Xét duyệt đánh giá
* Actor Giáo viên có thể sử dụng các chức năng sau:
  1. Xem điểm rèn luyện.
  2. Đổi mật khẩu
  3. Chỉnh sửa đánh giá
  4. Xét duyệt đánh giá
  5. Xuất file điểm rèn luyện của lớp
* Actor Admin có thể sử dụng các chức năng sau:
  1. Quản lý sinh viên : Thêm,xóa,chỉnh sửa thông tin sinh viên
  2. Quản lý giáo viên : Thêm,xóa,chỉnh sửa thông tin giáo viên
  3. Quản lý học vụ : + Thêm,xóa,chỉnh sửa năm học

+ Thêm,xóa,chỉnh sửa học kỳ

+ Đỏng/mở bảng đánh giá rèn luyện

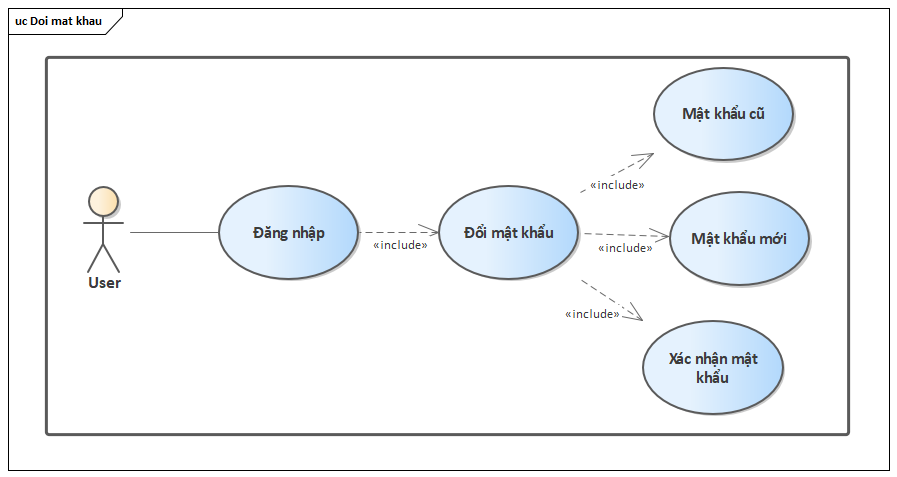
#### **Biểu đồ Usecase đăng nhập**



Hình ‑6. Biểu đồ Usecase đăng nhập

* Qua hình 3-6, ta đặc tả Usecase chi tiết như sau:
* Đối tượng sử dụng (Actor): User và Admin .
* Mục đích : Đăng nhập vào hệ thống
* Usecase này mô tả cách User và Admin đăng nhập vào hệ thống.
* Điều kiện trước: Phải có tài khoản trong hệ thống
* Điều kiện sau: Đăng nhập thành công với tài khoản đã có trên hệ thống

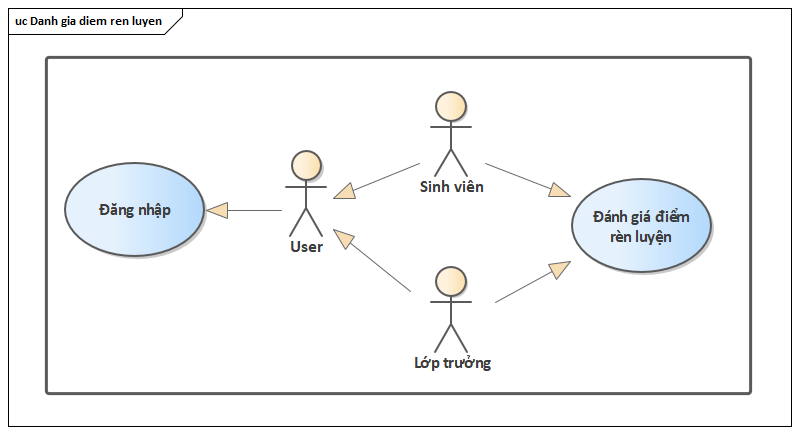
#### **Biểu đồ Usecase đổi mật khẩu**



Hình ‑7. Biểu đồ Usecase đổi mật khẩu

* Qua hình 3-7, ta đặc tả Usecase chi tiết như sau:
* Đối tượng sử dụng (Actor): User.
* Mục đích: Đổi mật khẩu nhằm tăng tính bảo mật cho tài khoản
* Usecase này mô tả cách User đổi mật khẩu.
* Điều kiện trước: User phải đăng nhập vào hệ thống
* Điều kiện sau: Đổi mật khẩu thành công và người dùng có thể đăng nhập vào tài khoản với mật khẩu mới.

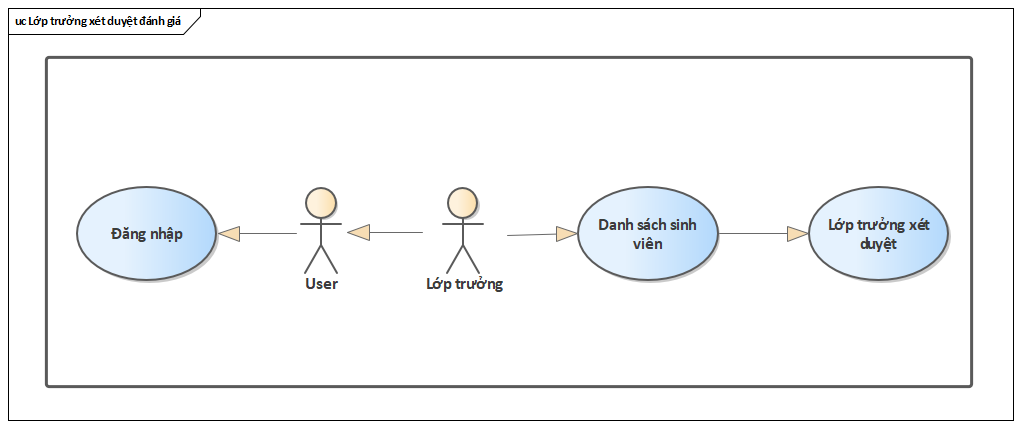
#### **Biểu đồ Usecase sinh viên đánh giá điểm rèn luyện**



Hình ‑8. Biểu đồ Usecase sinh viên đánh giá điểm rèn luyện

* Qua hình 3-8, ta đặc tả Usecase chi tiết như sau:
* Đối tượng sử dụng (Actor): Sinh viên, lớp trưởng.
* Mục đích: Sinh viên đánh giá điểm rèn luyện của mình.
* Chức năng này chỉ có ở User.
* Điều kiện trước: User phải đăng nhập vào hệ thống.
* Điều kiện sau: Điểm rèn luyện được lưu vào CSDL.

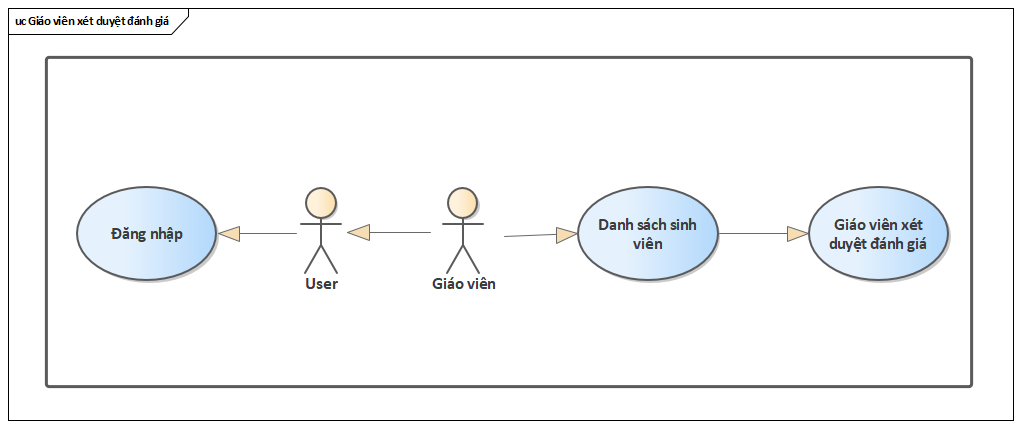
1. Biểu đồ Usecase lớp trưởng xét duyệt đánh giá



Hình ‑9. Biểu đồ Usecase lớp trưởng xét duyệt đánh giá

* Qua hình 3-9, ta đặc tả Usecase chi tiết như sau:
* Đối tượng sử dụng (Actor): Lớp trưởng.
* Mục đích: Xét duyệt điểm rèn luyện cho sinh viên trong lớp
* Điều kiện trước: Lớp trưởng phải đăng nhập vào hệ thống
* Điều kiện sau: Xét duyệt thành công và điểm rèn luyện được lưu vào CSDL.

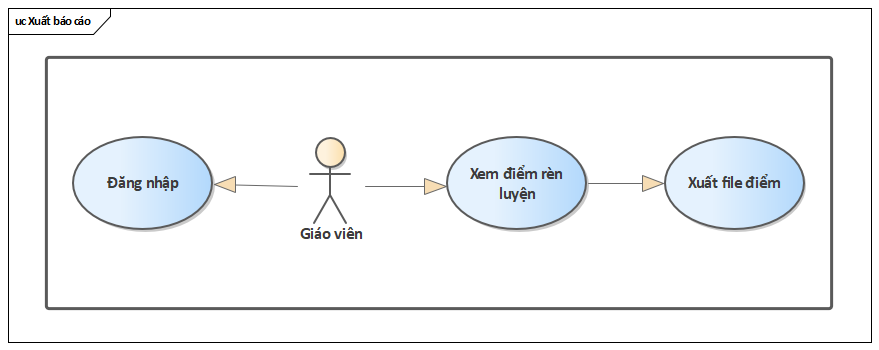
1. Biểu đồ Usecase giáo viên xét duyệt đánh giá



Hình ‑10. Biểu đồ Usecase giáo viên xét duyệt đánh giá

* Qua hình 3-10, ta đặc tả Usecase chi tiết như sau:
* Đối tượng sử dụng (Actor): Giáo viên.
* Mục đích: Xét duyệt điểm rèn luyện cho sinh viên trong lớp
* Điều kiện trước: Giáo viên phải đăng nhập vào hệ thống
* Điều kiện sau: Xét duyệt thành công và điểm rèn luyện được lưu vào CSDL.

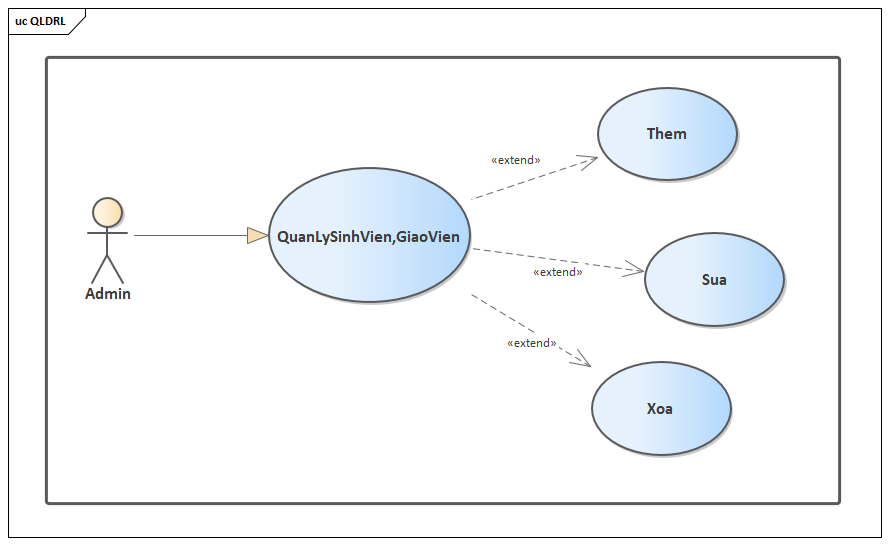
1. Biểu đồ Usecase giáo viên xuất báo cáo



Hình ‑11. Biểu đồ Usecase giáo viên xét xuất báo cáo

* Qua hình 3-11, ta đặc tả Usecase chi tiết như sau:
* Đối tượng sử dụng (Actor): Giáo viên.
* Mục đích: Xuất ra danh sách điểm rèn luyện các thành viên trong lớp.
* Điều kiện trước: Giáo viên phải đăng nhập vào hệ thống
* Điều kiện sau: Xem danh sách điểm rèn luyêt và xuất danh sách điểm rèn luyện.

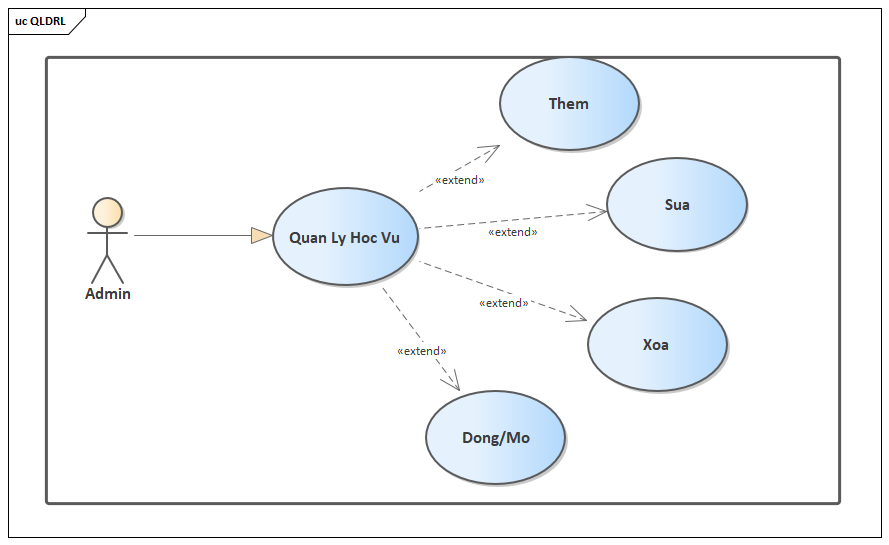
1. Biểu đồ Usecase quản lý sinh viên, giáo viên



Hình ‑12. Biểu đồ Usecase quản lý sinh viên và giáo viên

* Qua hình 3-12, ta đặc tả Usecase chi tiết như sau:
* Đối tượng sử dụng (Actor): Admin.
* Mục đích: Quản lý sinh viên, giáo viên.
* Mô tả chức năng: Chức năng này chỉ có ở ngưởi quản trị hệ thống, có thể thêm, xóa, sửa danh sách sinh viên, giáo viên.
* Điều kiện trước: Người quản trị phải đăng nhập vào hệ thống
* Điều kiện sau: Lưu thông tin mới đã cập nhật vào CSDL.

1. Biểu đồ Usecase quản lý học vụ

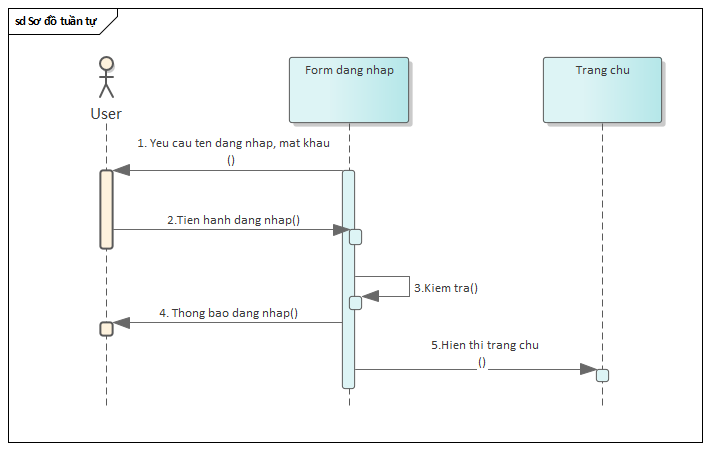


Hình ‑13. Biểu đồ Usecase quản lý học vụ

* Qua hình 3-13, ta đặc tả Usecase chi tiết như sau:
* Đối tượng sử dụng (Actor): Admin.
* Mục đích: Quản lý học vụ.
* Mô tả chức năng: Chức năng này chỉ có ở nhà quản trị hệ thống, có thể thêm, sửa , xóa , đóng, mở các sự kiện trong học vụ.
* Điều kiện trước: Nhà quản trị phải đăng nhập vào hệ thống.
* Điều kiện sau: Lưu thông tin mới của học vụ vào CSDL.

### Biểu đồ tuần tự

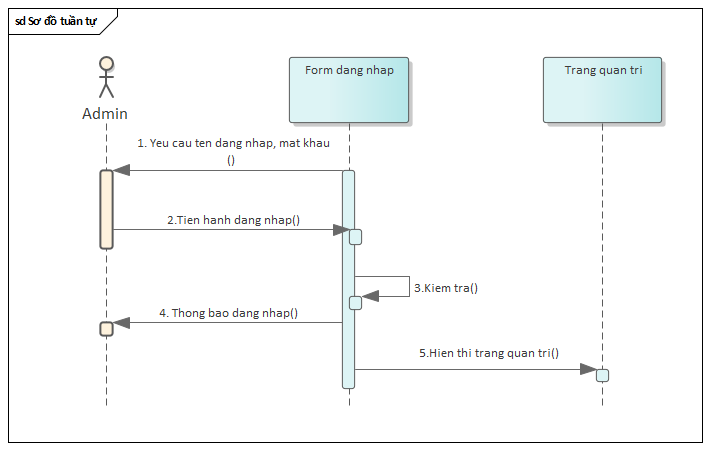
#### **Biểu đồ tuần tự đăng nhập của User**



Hình ‑14. Biểu đồ tuần tự đăng nhập của User

* Qua hình 3-14, ta mô tả biểu đồ đăng nhập của User như sau:
* Bước 1: Hệ thống sẽ hiển thị form đăng nhập với yêu cầu tên đăng nhập và mật khẩu.
* Bước 2: Người dùng tiến hành đăng nhập và yều cấu đăng nhập.
* Bước 3: Hệ thống sẽ tiến hành kiểm tra xem tài khoản có tồn tại trong CSDL.
* Bước 4: Hệ thống sẽ thông báo đăng nhập.
* Bước 5: Người dùng sẽ truy cập được vào trang chủ.

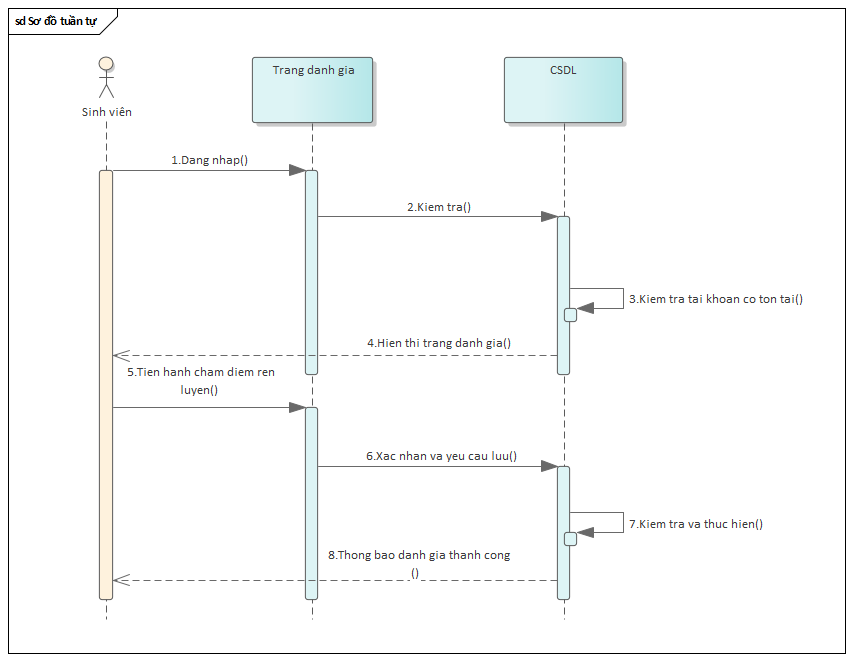
1. Biểu đồ tuần tự đăng nhập của Admin



Hình ‑15. Biểu đồ tuần tự đăng nhập của Admin

* Qua hình 3-15, ta mô tả biểu đồ đăng nhập của Admin như sau:
* Bước 1: Hệ thống sẽ hiển thị form đăng nhập với yêu cầu tên đăng nhập và mật khẩu.
* Bước 2: Người dùng tiến hành đăng nhập và yêu cầu đăng nhập vào hệ thống.
* Bước 3: Hệ thống sẽ tiến hành kiểm tra xem tài khoản có tồn tại trong CSDL.
* Bước 4: Hệ thống sẽ thông báo đăng nhập.
* Bước 5: Người dùng sẽ truy cập được vào trang quản trị.

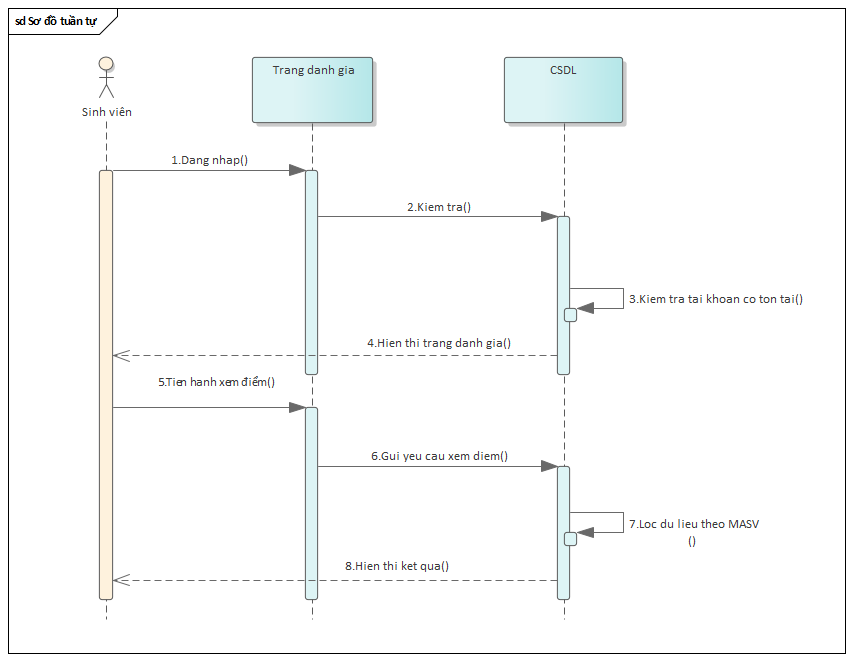
1. Biểu đồ tuần tự sinh viên đánh giá điểm rèn luyện



Hình ‑16. Biểu đồ tuần tự sinh viên đánh giá điểm rèn luyện

* Qua hình 3-16, ta mô tả biểu đồ đánh giá điểm rèn luyện của Sinh viên như sau:
* Bước 1: Hệ thống sẽ hiển thị form đăng nhập với yêu cầu tên đăng nhập và mật khẩu.
* Bước 2: Người dùng tiến hành đăng nhập và yêu cầu đăng nhập vào hệ thống.
* Bước 3: Hệ thống sẽ tiến hành kiểm tra xem tài khoản có tồn tại trong CSDL.
* Bước 4: Hệ thống sẽ thông báo đăng nhập.
* Bước 5: Sau khi đăng nhập thành công sẽ được hiện thị trang chủ
* Bước 6: Chúng ta chọn Chấm điểm rèn luyện trên trang chủ
* Bước 7: Tiến hành chấm điểm rèn luyện
* Bước 8: Xác nhận và yêu cầu lưu vào CSDL
* Bước 9: Lưu vào CSDL
* Bước 10: Thông báo đánh giá thành công

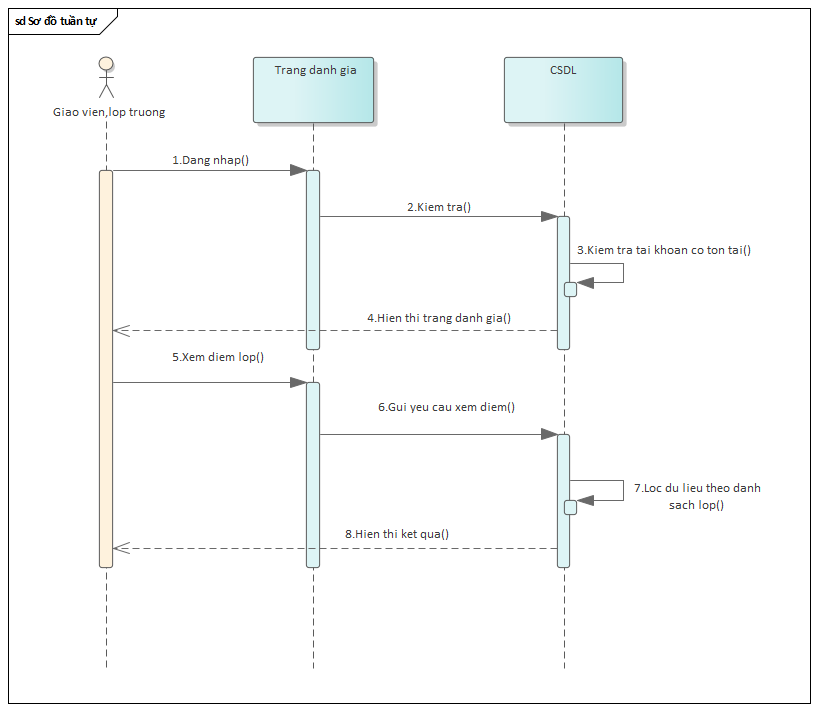
1. Biểu đồ tuần tự sinh viên xem điểm rèn luyện



Hình ‑17. Biểu đồ tuần tự sinh viên xem điểm rèn luyện

* Qua hình 3-17, ta mô tả biểu đồ xem điểm rèn luyện của Sinh viên như sau:
* Bước 1: Hệ thống sẽ hiển thị form đăng nhập với yêu cầu tên đăng nhập và mật khẩu.
* Bước 2: Người dùng tiến hành đăng nhập và yêu cầu đăng nhập vào hệ thống.
* Bước 3: Hệ thống sẽ tiến hành kiểm tra xem tài khoản có tồn tại trong CSDL.
* Bước 4: Hệ thống sẽ thông báo đăng nhập.
* Bước 5: Sau khi đăng nhập thành công sẽ được hiện thị trang chủ.
* Bước 6: Chúng ta chọn Xem điểm rèn luyện trên trang chủ.
* Bước 7: Hệ thống sẽ kiểm tra dữ liệu của sinh viên trên CSDL.
* Bước 8: Trả về trang điểm rèn luyện của sinh viên.

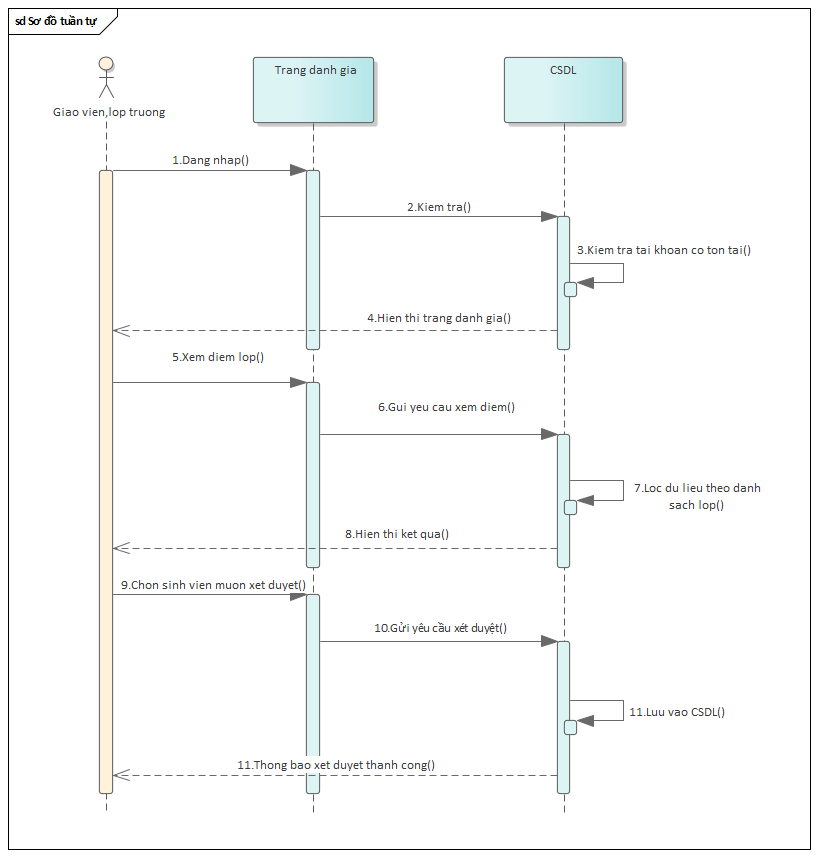
1. Biểu đồ tuần tự giáo viên,lớp trưởng xem điểm rèn luyện



Hình ‑17. Biểu đồ tuần tự giáo viên,lớp trưởng xem điểm rèn luyện

* Qua hình 3-17, ta mô tả biểu đồ xem điểm rèn luyện của giáo viên, lớp trưởng như sau:
* Bước 1: Hệ thống sẽ hiển thị form đăng nhập với yêu cầu tên đăng nhập và mật khẩu.
* Bước 2: Người dùng tiến hành đăng nhập và yêu cầu đăng nhập vào hệ thống.
* Bước 3: Hệ thống sẽ tiến hành kiểm tra xem tài khoản có tồn tại trong CSDL.
* Bước 4: Hệ thống sẽ thông báo đăng nhập.
* Bước 5: Sau khi đăng nhập thành công sẽ được hiện thị trang chủ.
* Bước 6: Chọn Xem điểm rèn luyện trên trang chủ.
* Bước 7: Hệ thống sẽ kiểm tra danh sách sinh viên trong lớp của Giáo viên, Lớp trưởng trên CSDL.
* Bước 8: Trả về trang danh sách điểm rèn luyện các sinh viên trong lớp.

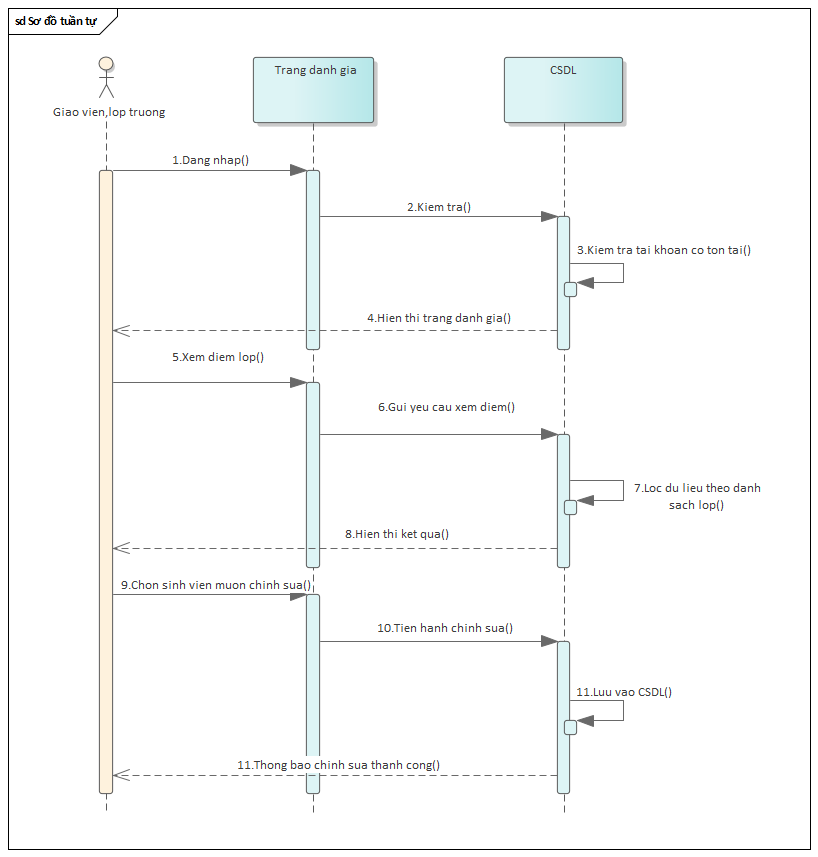
1. Biểu đồ tuần tự giáo viên, lớp trưởng xét duyệt đánh giá



Hình ‑18. Biểu đồ tuần tự giáo viên,lớp trưởng xét duyệt đánh giá

* Qua hình 3-18, ta mô tả biểu đồ tuần tự giáo viên, lớp trưởng xét duyệt đánh giá như sau:
* Bước 1: Hệ thống sẽ hiển thị form đăng nhập với yêu cầu tên đăng nhập và mật khẩu.
* Bước 2: Người dùng tiến hành đăng nhập và yêu cầu đăng nhập vào hệ thống.
* Bước 3: Hệ thống sẽ tiến hành kiểm tra xem tài khoản có tồn tại trong CSDL.
* Bước 4: Hệ thống sẽ thông báo đăng nhập.
* Bước 5: Sau khi đăng nhập thành công sẽ được hiện thị trang chủ.
* Bước 6: Chúng ta chọn Lớp chấm điểm trên trang chủ.
* Bước 7: Hệ thống sẽ kiểm tra dữ liệu của sinh viên trên CSDL.
* Bước 8: Trả về danh sách điểm rèn luyện của lớp.
* Bước 9: Chọn sinh viên muốn xét duyệt.
* Bước 10: Bấm Duyệt điểm và tiến hành xét duyệt
* Bước 11: Lưu điểm vào CSDL
* Bước 12: Thông báo duyệt điểm thành công.

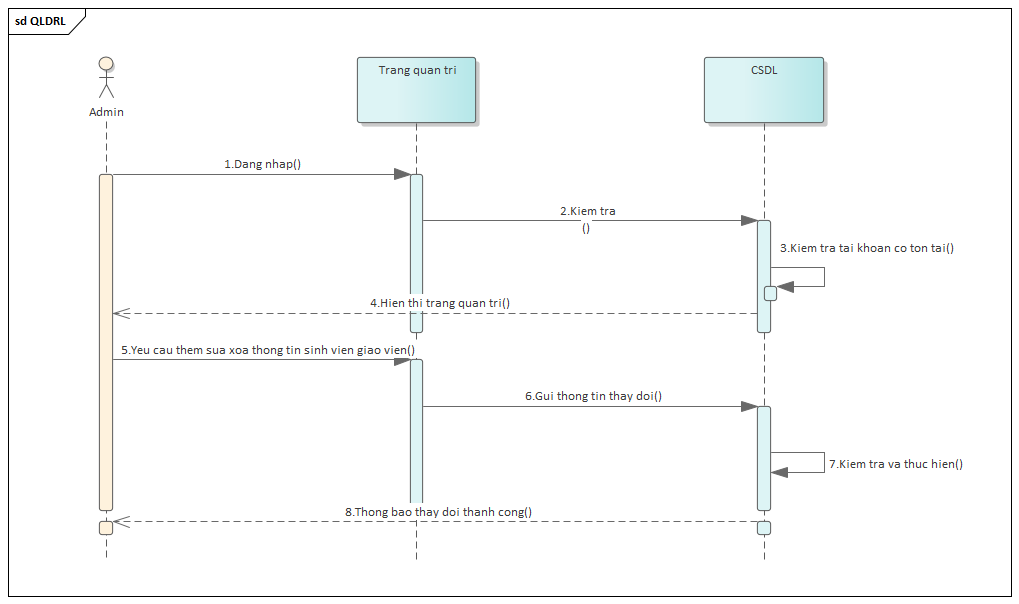
1. Biểu đồ tuần tự giáo viên,lớp trưởng chỉnh sửa đánh giá



Hình ‑19. Biểu đồ tuần tự giáo viên,lớp trưởng chỉnh sửa đánh giá rèn luyện

* Qua hình 3-19, ta mô tả biểu đồ tuần tự giáo viên, lớp trưởng chỉnh sửa đánh giá rèn luyện như sau:
* Bước 1: Hệ thống sẽ hiển thị form đăng nhập với yêu cầu tên đăng nhập và mật khẩu.
* Bước 2: Người dùng tiến hành đăng nhập và yêu cầu đăng nhập vào hệ thống.
* Bước 3: Hệ thống sẽ tiến hành kiểm tra xem tài khoản có tồn tại trong CSDL.
* Bước 4: Hệ thống sẽ thông báo đăng nhập.
* Bước 5: Sau khi đăng nhập thành công sẽ được hiện thị trang chủ.
* Bước 6: Chúng ta chọn Lớp chấm điểm trên trang chủ.
* Bước 7: Hệ thống sẽ kiểm tra dữ liệu của sinh viên trên CSDL.
* Bước 8: Trả về danh sách điểm rèn luyện của lớp.
* Bước 9: Chọn sinh viên muốn chỉnh sửa.
* Bước 10: Bấm Chấm điểm và tiến hành chấm điểm
* Bước 11: Lưu điểm vào CSDL
* Bước 12: Thông báo duyệt điểm thành công.

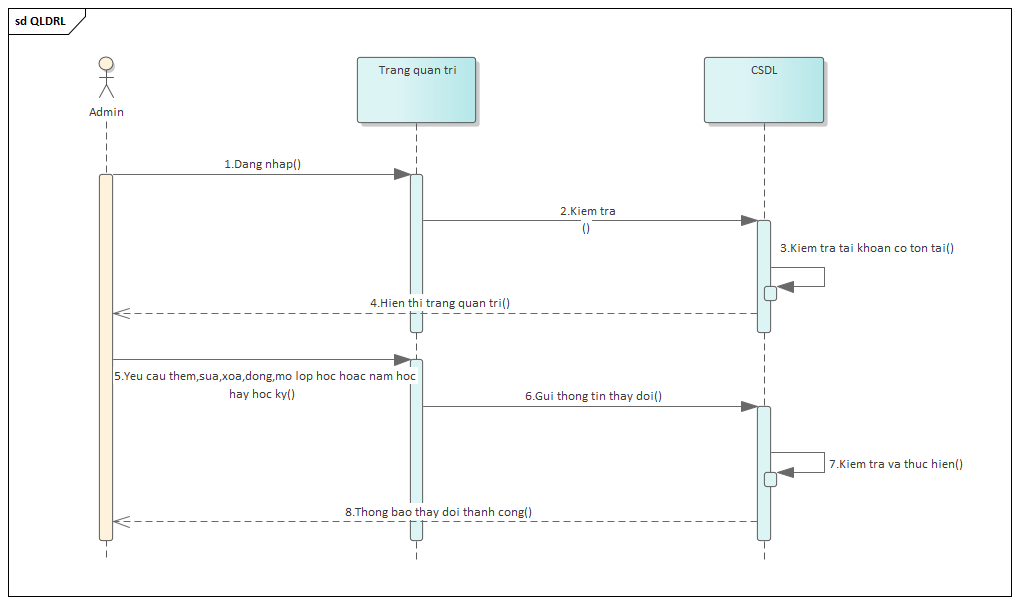
1. Biểu đồ tuần tự quản lý sinh viên, giáo viên



Hình ‑20. Biểu đồ tuần tự quản lý sinh viên, giáo viên

* Qua hình 3-20, ta mô tả biểu đồ tuần tự quản lý sinh viên, giáo viên như sau:
* Bước 1: Hệ thống sẽ hiển thị form đăng nhập với yêu cầu tên đăng nhập và mật khẩu.
* Bước 2: Người dùng tiến hành đăng nhập và yêu cầu đăng nhập vào hệ thống.
* Bước 3: Hệ thống sẽ tiến hành kiểm tra xem tài khoản có tồn tại trong CSDL.
* Bước 4: Hệ thống sẽ thông báo đăng nhập.
* Bước 5: Sau khi đăng nhập thành công sẽ được hiện thị trang quản trị.
* Bước 6: Người dùng gửi yêu cầu vào trang quản lý sinh viên hoặc quản lý giáo viên.
* Bước 7: Hệ thống sẽ cho phép người quản trị vào tiến hành các yêu cầu (Thêm, Sửa, Xóa) thông tin sinh viên, giáo viên.
* Bước 8: Gửi thông tin dữ liệu mới vào CSDL.
* Bước 9: Lưu thông tin dữ liệu mới vào CSDL

1. Biều đồ tuần tự quản lý học vụ



Hình ‑21. Biểu đồ tuần tự quản lý học vụ

* Qua hình 3-21, ta mô tả biểu đồ tuần tự quản lý học vụ như sau:
* Bước 1: Hệ thống sẽ hiển thị form đăng nhập với yêu cầu tên đăng nhập và mật khẩu.
* Bước 2: Người dùng tiến hành đăng nhập và yêu cầu đăng nhập vào hệ thống.
* Bước 3: Hệ thống sẽ tiến hành kiểm tra xem tài khoản có tồn tại trong CSDL.
* Bước 4: Hệ thống sẽ thông báo đăng nhập.
* Bước 5: Sau khi đăng nhập thành công sẽ được hiện thị trang quản trị.
* Bước 6: Người dùng gửi yêu cầu vào trang quản lý học vụ.
* Bước 7: Hệ thống sẽ cho phép người quản trị vào tiến hành các yêu cầu như thêm, sửa, xóa , đóng/mở bảng đánh giá.
* Bước 8: Gửi thông tin dữ liệu mới vào CSDL.
* Bước 9: Lưu thông tin dữ liệu mới vào CSDL

# TRIỂN KHAI XÂY DỰNG WEBSITE

## Thiết kế cơ sở dữ liệu

## Thiết kế giao diện

# ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ - TỔNG KẾT

## Kết quả đạt được

## Hạn chế còn tồn tại

## Hướng phát triển tiếp theo

# KẾT LUẬN

# TÀI LIỆU THAM KHẢO

# PHỤ LỤC