**TÀI LIỆU ĐẶC TẢ YÊU CẦU PHẦN MỀM**

**(Software Requirement Specification – SRS)**

**Phát triển Hệ Thống Hỗ Trợ Học Tập Cho Sinh Viên**

**Phiên bản: 103**

**Học Phần: Thực hành làm việc nhóm**

**Hướng dẫn bởi: GV. Phạm Trần Thiện**

**Thành viên nhóm 01**

**Hồ Quốc Việt 4451050450**

**Hoàng Văn Hào 4551050049**

**Nguyễn Quốc Đảm 4551050036**

***Quy Nhơn, tháng 11, năm 2024***

**QUẢN LÝ TÀI LIỆU**

**Tổng Quan**

|  |  |
| --- | --- |
| Tiêu đề | Tài liệu đặc tả yêu cầu phần mềm cho dự án Hệ Thống Hỗ Trợ Học Tập Cho Sinh Viên |
| Định danh | Document.SRS-LSSFS (Learning Support System for Students) |
| Các tác giả | Hồ Quốc Việt  Hoàng Văn Hào  Nguyễn Quốc Đảm |
| Trạng thái tài liệu | Đang được duyệt bởi GV.Phạm Trần Thiện |

**Vị Trí Tài Liệu**

|  |
| --- |
| Vị trí |
| C:\Users\FPTSHOP\Desktop\Thực hành làm việc nhóm |

**Các Tác Giả**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vai Trò | Họ và Tên | Thông tin liên hệ |
| BA | Hồ Quốc Việt | SĐT: 0796781024  Email: hoquocviet1233@gmail.com |
| BA | Hoàng Văn Hào | SĐT: 0377520470  Email:  barbarq0101@gmail.com |
| BA | Nguyễn Quốc Đảm | SĐT: 0372114817  Email: damnguyen14102004@gmail.com |

**Lịch Sử Thay Đổi**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Phiên bản | Ngày | Tác giả | Tóm tắt thay đổi |
| 101 | 29/10/2024 | Hồ Quốc Việt  Hoàng Văn Hào  Nguyễn Quốc Đảm | Bản khởi tạo |
| 102 | 11/04/2024 | Hồ Quốc Việt  Hoàng Văn Hào  Nguyễn Quốc Đảm | Chỉnh sửa lỗi chính tả, thống nhất nội dung |
| 103 | 19/11/2024 | Hồ Quốc Việt  Hoàng Văn Hào  Nguyễn Quốc Đảm | Chỉnh sửa nội dung |

**Các Tài Liệu Tham Khảo**

|  |  |
| --- | --- |
| Tên tài liệu | Vị Trí |
| Tài liệu phát triển hệ thống E-Learning | <https://qndev.github.io/resources/SRS.pdf> |
| Tài liệu phát triển hệ thống LMS | [SRS-LMS (1).pdf](file:///C:\Users\FPTSHOP\Documents\Zalo%20Received%20Files\SRS-LMS%20(1).pdf) |

**MỤC LỤC**

[1. GIỚI THIỆU 6](#_Toc181642440)

[1.1 Mục đích 6](#_Toc181642441)

[1.2 Danh sách các định nghĩa và các từ viết tắt 6](#_Toc181642442)

[1.3 Tài liệu tham khảo 6](#_Toc181642443)

[2. TỔNG QUAN VỀ HỆ THỐNG 7](#_Toc181642444)

[2.1 Bối cảnh của hệ thống 7](#_Toc181642445)

[2.2 Chức năng chính của hệ thống 7](#_Toc181642446)

[2.3 Mô tả người dùng 8](#_Toc181642447)

[3. ĐẶC TẢ YÊU CẦU 8](#_Toc181642448)

[3.1 Yêu cầu chức năng 8](#_Toc181642449)

[3.1.1 Chức năng đăng nhập 8](#_Toc181642450)

[3.1.2 Chức năng tạo lớp học phần 9](#_Toc181642451)

[3.1.3 Chức năng thêm sinh viên vào lớp học phần 9](#_Toc181642452)

[3.1.4 Chức năng xóa sinh viên ra khỏi lớp học phần 10](#_Toc181642453)

[3.1.5 Chức năng cập nhật điểm cho sinh viên 11](#_Toc181642454)

[3.1.6 Chức năng hiển thị danh sách sinh viên 11](#_Toc181642455)

[3.1.7 Chức năng tìm kiếm sinh viên 11](#_Toc181642456)

[3.1.8 Chức năng lọc sinh viên theo lớp học phần 12](#_Toc181642457)

[3.1.9 Chức năng tra cứu sinh viên theo mã sinh viên 12](#_Toc181642458)

[3.1.10 Chức năng đăng ký tài khoản cho giảng viên 13](#_Toc181642459)

[3.1.11 Chức năng đăng ký tài khoản cho sinh viên 13](#_Toc181642460)

[3.1.12 Chức năng tính điểm trung bình 14](#_Toc181642461)

[3.1.13 Chức năng xếp loại 14](#_Toc181642462)

[3.1.14 Chức năng định dạng xếp loại 15](#_Toc181642463)

[3.2 Yêu cầu phi chức năng 16](#_Toc181642464)

[3.2.1 Môi Trường 16](#_Toc181642465)

[3.2.2 Hiệu Suất 17](#_Toc181642466)

# 1. GIỚI THIỆU

## 1.1 Mục đích

Tài liệu Đặc tả Yêu cầu Phần mềm (SRS) cho Hệ thống Tra cứu Điểm Sinh viên mô tả chi tiết các yêu cầu chức năng và phi chức năng của hệ thống, nhằm cung cấp một công cụ trực tuyến thuận tiện và bảo mật cho sinh viên và giảng viên trong việc tra cứu và quản lý điểm số học tập.

**1.2 Danh sách các định nghĩa và các từ viết tắt**

1.2.1 Danh sách các định nghĩa

Software Requirements Specification: Tài liệu đặc tả yêu cầu phần mềm.

Learning Support System for Students: Hệ Thống Hỗ Trợ Học Tập Cho Sinh Viên.

Library Management System: Hệ thống quản lý thư viện.

1.2.2 Danh sách các từ viết tắc

|  |  |
| --- | --- |
| SRS | Software Requirements Specification |
| LSSFS | Learning Support System for Students |
| LMS | Library Management System |

**1.3 Tài liệu tham khảo**

1. Tài liệu phát triển hệ thống E-Learning.

2. Tài liệu phát triển hệ thống LMS.

# 2. TỔNG QUAN VỀ HỆ THỐNG

## 2.1 Bối cảnh của hệ thống

SGLS là hệ thống hỗ trợ sinh viên trong tường Đại học Quy Nhơn. Hệ thống được xây dựng với mục đích kết nối sinh viên đến giảng viên một cách hiệu quả nhất ( xem thông báo và trò chuyện cùng với giảng viên ).

## 2.2 Chức năng chính của hệ thống

Hệ thống có các chức năng chính sau:

*Phía giảng viên:*

- Chức năng đăng nhập

- Chức năng xem danh sách sinh viên

- Chức năng thêm sinh viên vào danh sách

- Chức năng sửa sinh viên

- Chức năng xóa sinh viên

- Chức năng tạo thông báo

- Chức năng tạo phòng chat

- Chức năng thêm người vào phòng chat

- Chức năng trò chuyện

- Chức năng đăng xuất

*Phía hệ thống*

- Chức năng thống kê

- Chức năng tạo tài khoản

- Chức năng tạo lớp học

*Phía sinh viên:*

- Chức năng đăng nhập

- Chức năng xem thông báo

- Chức năng phản hồi thông báo

- Chức năng trò chuyện

- Chức năng đăng xuất

## 2.3 Mô tả người dùng

Các tác nhân của hệ thống bao gồm:

* Sinh viên
* Giảng viên
* Hệ thống

# 3. ĐẶC TẢ YÊU CẦU

## 3.1 Yêu cầu chức năng

### 3.1.1 Chức năng đăng nhập

**Mã yêu cầu:** SR-3.1.1

**Tiêu đề: Chức năng đăng nhập**

**Mô tả:**

* Giảng viên và sinh viên có thể đăng nhập vào hệ thống theo tài khoản và mật khẩu đã được admin cấp.
* Khi đăng nhập không thành công, hệ thống hiện thông báo với nội dung “Sai tài khoản hoặc mật khẩu”.
* Khi đăng nhập thành công, hệ thống chuyển hướng vào trang chủ cho phép người dùng thực hiện các thao tác quản lý tiếp theo.

### 3.1.2 Chức năng xem danh sách sinh viên

**Mã yêu cầu:** SR-3.1.2

**Tiêu đề: Chức năng xem danh sách sinh viên**

**Mô tả:**

* Sau khi người dùng đăng nhập thành công, người dùng có thể chọn lớp mình muốn xem danh sách.
* Các thông tin của sinh viên có trong lớp đó được hiển thị toàn bộ lên giao diện.
* Nếu như trong danh sách chưa có sinh nào thì hiển thị thông báo “Lớp chưa có sinh viên nào”

### 3.1.3 Chức năng thêm sinh viên vào danh sách sinh viên

**Mã yêu cầu:** SR-3.1.3

**Tiêu đề: Chức năng thêm sinh viên vào danh sách sinh viên**

**Mô tả:**

* Sau khi đăng nhập thành công, người dùng thêm một sinh viên bằng cách nhấn vào nút thêm, sau đó một form thêm sinh viên được hiển thị ra.
* Người dùng điền thông tin sinh viên mới vào form và nhấn thêm.
* Dữ liệu của người dùng sau khi thêm sẽ được lưu trong cơ sở dữ liệu.

### 3.1.4 Chức năng xóa sinh viên ra khỏi danh sách lớp

**Mã yêu cầu:** SR-3.1.4

**Tiêu đề: Chức năng xóa sinh viên khỏi danh sách lớp**

**Mô tả:**

* Sau khi thêm thành công sinh viên vào danh sách, giảng viên có quyền xóa sinh viên ra khỏi danh sách bằng cách nhấn vào sinh viên và bấm vào xóa sinh viên.
* Hệ thống hiện ra thông báo “Bạn có chắc muốn xóa ?”. Nếu giảng viên bấm YES hệ thống sẽ xóa sinh viên đó, ngược lại hệ thống sẽ không xóa sinh viên.
* Sinh viên bị xóa ra khỏi danh sách thì kết quả hiển thị danh sách sinh viên sẽ không có sinh viên này.

### 3.1.5 Chức năng sửa sinh viên

**Mã yêu cầu:** SR-3.1.5

**Tiêu đề: Chức năng sửa sinh viên**

**Mô tả:**

* Sau khi thêm thành công sinh viên vào danh sách, người dùng có thể sửa sinh viên bằng cách nhấn vào nút sửa.
* Sau khi nhấn vào nút sửa, một form sửa sinh viên sẽ được hiển thị lên, người dùng có thể thay đổi 1 số thông tin trên form và nhấn vào nút lưu để cập nhật dữ liệu mới.
* Sau khi cập nhật thành công, hệ thống hiển thị “Đã cập nhật thành công” và dữ liệu trong cơ sở dữ liệu được cập nhật, ngược lại hiển thị “Cập nhật không thành công”.

### 3.1.6 Chức năng tạo thông báo

**Mã yêu cầu:** SR-3.1.6

**Tiêu đề: Chức năng tạo thông báo**

**Mô tả:**

* Người dùng có thể vào mục thông báo và chọn lớp cần thêm thông báo, tiếp theo người dùng nhập thông báo vào ô textbox và nhấn gửi.
* Sau khi nhấn gửi thông báo, nội dung thông báo này sẽ hiển thị lên bảng tin chính, sinh viên cũng có thể thấy.

### 3.1.7 Chức năng phản hồi thông báo

**Mã yêu cầu:** SR-3.1.7

**Tiêu đề: Chức năng phản hồi thông báo**

**Mô tả:**

* Sinh viên vào mục thông báo, hệ thống sẽ hiển thị thông báo của giảng viên trước đó.
* Sinh viên cũng có thể phản hồi thông báo này bằng cách nhấn vào nút mũi tên, sau đó viết nội dung phản hồi và nhấn vào nút gửi.
* Sau khi sinh viên phản hồi thành công thông báo, sinh viên và cả giảng viên đều thấy phản hồi này.

### 3.1.8 Chức năng tạo phòng chat

**Mã yêu cầu:** SR-3.1.8

**Tiêu đề: Chức năng tạo phòng chat**

**Mô tả:**

* Giảng viên vào mục tin nhắn và nhấn vào tạo phòng chat, sau đó giảng viên sẽ nhập vào chủ đề của phòng chat này và nhấn vào tạo.

### 3.1.9 Chức năng thêm người phòng chat

**Mã yêu cầu:** SR-3.1.9

**Tiêu đề: Chức năng thêm người vào phòng chat**

**Mô tả:**

* Sau khi giảng viên tạo thành công phòng chat, họ có thể thêm sinh viên bằng cách nhập mã sinh viên cần thêm vào ô textbox và nhấn vào nút thêm.
* Sau khi thêm thành công, sinh viên này đã có mặt trong phòng chat.

### 3.1.10 Chức năng trò chuyện

**Mã yêu cầu:** SR-3.1.10

**Tiêu đề: Chức năng trò chuyện**

**Mô tả:**

* Sau khi đã tạo phòng chat thành công, cả sinh viên và giảng viên đều có thể trao đổi nội dung văn bảng với nhau bằng cách gõ văn bản vào textbox và nhấn vào nút gửi.

### 3.1.11 Chức năng đăng xuất

**Mã yêu cầu:** SR-3.1.11

**Tiêu đề: Chức năng đăng xuất**

**Mô tả:**

* Sau khi người dùng đăng nhập thành công bằng tài khoản của mình, họ có thể đăng xuất bằng cách nhấn vào đường dẫn đến đăng xuất.
* Sau khi nhấn vào đường dẫn đến đăng xuất, họ sẽ được chuyển hướng đến trang đăng nhập.

### 3.1.12 Chức năng tạo lớp học

**Mã yêu cầu:** SR-3.1.12

**Tiêu đề: Chức năng tạo lớp học**

**Mô tả:**

* Hệ thống tạo lớp học bằng mã lớp học và tên lớp học, chỉ nhà phát triển mới có quyền sử dụng chức năng tạo lớp học này.

### 3.1.13 Chức năng thống kê

**Mã yêu cầu:** SR-3.1.13

**Tiêu đề: Chức năng thống kê**

**Mô tả:**

* Khi người dùng bấm vào mục thống kê, hệ thống sẽ vẽ biểu đồ thống kê điểm GPA của những sinh viên trong lớp học này.

## 3.2 Yêu cầu phi chức năng

### 3.2.1 Môi Trường

Hệ thống hộ trợ học tập sinh viên này sẽ chạy trên các hệ điều hành phổ biến như Windows, macOS và Linux cho phiên bản web và Android, iOS cho phiên bản di động.

Hệ thống phải tương thích với các trình duyệt web phổ biến như Google Chrome, Mozilla Firefox, đảm bảo tính nhất quán về giao diện và tính năng.

### 3.2.2 Hiệu Suất

Thời gian phản hồi: Hệ thống phải đảm bảo thời gian phản hồi không quá 2 giây cho các truy vấn tra cứu điểm để cung cấp trải nghiệm người dùng mượt mà.