Thiết kế kiến trúc <Students mangement>

Version <1.1>

Sinh viên thực hiện:

20120449 – Trần Trọng Đại

20120532 – Nguyễn Nhật Nam

20120549 – Lê Hoàng Phúc

20120598 - Dương Tấn Tồn

**Bảng ghi nhận thay đổi tài liệu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ngày** | **Phiên bản** | **Mô tả** | **Người thay đổi** |
| <04/05/2023> | <1.0> | <Trình bày kiến trúc hệ thống> | Nguyễn Nhật Nam |
| <26/06/2023> | <1.1> | <Mô tả chi tiết thành phần trong hệ thống> | Dương Tấn Tồn |
| <04/05/2023> | <1.0> | <Trình bày kiến trúc hệ thống> | Trần Trọng Đại |
| <26/06/2023> | <1.1> | <Mô tả chi tiết thành phần trong hệ thống> | Lê Hoàng Phúc |

Mục lục

[1. Kiến trúc hệ thống 3](#_Toc369451629)

[2. Mô tả chi tiết từng thành phần trong hệ thống 4](#_Toc369451630)

# Kiến trúc hệ thống

*Anh/Chị trình bày hình vẽ kiến trúc tổng thể của hệ thống (bao gồm các module, thành phần chính nào)*

***A picture containing screenshot, diagram, rectangle, square

Description automatically generated***

*Sau đó, liệt kê danh sách các module, thành phần trong hệ thống:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Thành phần** | **Diễn giải** |
| Database | Lưu trữ các thông tin trong hệ thống, sử dụng MySQL |
| Web Application | Cung cấp giao diện cho người dùng, sử dụng HTML, CSS, JS, Thymeleaf |
| Service | Xử lý các tác vụ hệ thống cần thực hiện |
| Auth | Xác thực tài khoản và phân quyền |
| Repository | Truy xuất cơ sở dữ liệu |

# Mô tả chi tiết từng thành phần trong hệ thống

*Với mỗi thành phần trong hệ thống, Anh/Chị hãy trình bày sơ đồ lớp của thành phần đó.*

*Có thể trình bày chi tiết các thuộc tính và phương thức, hoặc chỉ cần trình bày tên của các lớp đối tượng.*

## Database

*A picture containing text, screenshot, font, black

Description automatically generated*

|  |  |
| --- | --- |
| **Lớp đối tượng** | **Diễn giải** |
| Database | Lưu trữ các thông tin trong hệ thống |
| User Entity | Lưu trữ thông tin user |
| Role Entity | Lưu trữ thông tin các quyền trong hệ thống |
| Student Entity | Lưu trữ thông tin học sinh |
| Class Entity | Lưu trữ thông tin lớp học |
| Subject Entity | Lưu trữ thông tin môn học |
| Score Board Entity | Lưu trữ thông tin bảng điểm |
| Report Entity | Lưu trữ thông tin các báo cáo |

## Web application

A screenshot of a computer

Description automatically generated with low confidence

|  |  |
| --- | --- |
| **Lớp đối tượng** | **Diễn giải** |
| Web application | Tiêu đề |
| Spring Framework | Framework xây dựng các chức năng của hệ thống |
| HTML, CSS, JS | Thiết kế giao diện người dùng |
| Thymeleaf | Template engine giúp hiển thị giao diện người dùng |

## Service

*A picture containing text, screenshot, font, black

Description automatically generated*

|  |  |
| --- | --- |
| **Lớp đối tượng** | **Diễn giải** |
| Service | Tiêu đề |
| User service | Thêm, sửa, xóa, tìm kiếm, và lấy thông tin chi tiết về người dùng trong hệ thống |
| Student service | Thêm, sửa, xóa, tìm kiếm, và lấy thông tin chi tiết về học sinh trong hệ thống |
| Class service | Thêm, sửa, xóa, tìm kiếm, và lấy thông tin chi tiết về lớp học trong hệ thống |
| Class student service | Thêm, sửa, xóa, tìm kiếm, và lấy thông tin chi tiết về các học sinh thuộc lớp học trong hệ thống |
| Subject service | Thêm, sửa, xóa, tìm kiếm, và lấy thông tin chi tiết về các môn học trong hệ thống |
| Score board service | Thêm, sửa, xóa, tìm kiếm, và lấy thông tin chi tiết về bảng điểm trong hệ thống |
| Report service | Thêm, sửa, xóa, tìm kiếm, và lấy thông tin chi tiết về báo cáo trong hệ thống |

## Repository

*A picture containing text, screenshot, font, black

Description automatically generated*

|  |  |
| --- | --- |
| **Lớp đối tượng** | **Diễn giải** |
| Repository | Tiêu đề |
| User repository | Truy xuất và cập nhật thông tin về người dùng trong database |
| Student repository | Truy xuất và cập nhật thông tin về học sinh trong database |
| Class repository | Truy xuất và cập nhật thông tin về lớp học trong database |
| Class student repository | Truy xuất và cập nhật thông tin về các học sinh thuộc lớp học trong database |
| Subject repository | Truy xuất và cập nhật thông tin về các môn học trong database |
| Score board repository | Truy xuất và cập nhật thông tin về bảng điểm trong database |
| Report repository | Truy xuất và cập nhật thông tin về báo cáo trong database |