

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG THƯƠNG TP.HCM



BÁO CÁO MÔN HỌC

Lập trình mã nguồn mở PHP

Đề tài : Xây dựng website điểm danh sinh viên

GVHD: Trần Văn Hùng

NHÓM 11

(Lớp 12DHBM05 - 010100292007) – Chiều Thứ Ba

STT	Họ và Tên	MSSV
1	Bạch Minh Tuyên (NT)	2001216289
2	Lâm Tấn Trọng	2001216247
3	Phùng Huỳnh Thanh Ngân	2001210235

MENU

I Giới thiệu đồ án	5
1. Định nghĩa vấn đề	5
2. Phạm vi của đồ án	5
1. Ngôn ngữ được sử dụng	5
2. Phần mềm được sử dụng	5
3. Đối tượng sử dụng	5
4. Mục tiêu, sự cần thiết của đề tài, lý do chọn đề tài	5
3.1 Mục tiêu	5
3.2 Sự cần thiết của đề tài	5
3.3 Lý do chọn đề tài	5
II Phân tích đề tài	6
1. Phân tích yêu cầu hệ thống	6
2. Yêu cầu chức năng	6
2.1 Chức năng cho giảng viên:	6
2.2 Chức năng cho sinh viên:	6
2.3 Chức năng cho quản lý giáo dục:	6
Các công việc cần giải quyết	6
3.1 Phân tích yêu cầu người dùng:	6
3.2 Thiết kế hệ thống:	7
3.3 Phát triển hệ thống:	7
3.4. Triển khai và bảo trì:	7
III Thiết kế (Database Design)	7
1, Bảng dữ liệu	7
Bảng user	7
Bảng Classroom	8
Bảng subject	8
Bảng Schedule	8
Bảng Study session	8
Bảng Attendace	9
2.. Mô hình thực thể kết hợp (ERD)	9
3. Sơ đồ Use Case	9
4. Cơ sở dữ liệu :	12
5. Sơ đồ hoạt động (activity diagram)	13
6. Sơ đồ tuần tự	14
7. Sơ đồ lớp	14
IV Hiện Thực	15
1. Giao diện login	15

2. Trang chủ.....	15
3. Thời khóa biểu	16
4. Thông tin điểm danh	17
5.Điểm danh bằng QR	17
5. Điểm danh thủ công.....	17
V Kết luận và định hướng phát triển.....	18
Kết Luận	18
Định Hướng Phát Triển	18
VI Tài liệu tham khảo	18
VII Phụ lục	19
VIII Bảng phân công	19

MỤC LỤC HÌNH ẢNH

Hình 1 Giao diện login.....	15
Hình 2 trang chủ giảng viên	15
Hình 3 trang chủ sinh viên	15
Hình 4 TKB giảng viên.....	16
Hình 5TKB sinh viên	16
Hình 6 TKB.....	16
Hình 7 Trang điểm danh của giảng viên.....	17
Hình 8 Điểm danh bằng QR code	17
Hình 9 Điểm danh thủ công	17

I Giới thiệu đề án

1. Định nghĩa vấn đề

Hiện nay, việc điểm danh sinh viên trong các trường đại học, cao đẳng thường gặp phải nhiều khó khăn như: mất nhiều thời gian, dễ xảy ra sai sót, khó khăn trong việc tổng hợp và báo cáo dữ liệu. Điều này đòi hỏi một hệ thống tự động hóa để quản lý và theo dõi tình hình điểm danh của sinh viên.

2. Phạm vi của đề án

1. Ngôn ngữ được sử dụng

- PHP
- MySql
- Laravel
- HTML,CSS

2. Phần mềm được sử dụng

- Visual Studio code
- Xamp
- Mysql

3. Đối tượng sử dụng

Giảng viên, sinh viên

4. Mục tiêu, sự cần thiết của đề tài, lý do chọn đề tài

3.1 Mục tiêu

- Xây dựng một website điểm danh trực tuyến cho sinh viên.
- Cung cấp các chức năng quản lý thông tin lớp học, sinh viên và báo cáo thống kê.
- Đảm bảo tính bảo mật và dễ sử dụng cho người dùng

3.2 Sự cần thiết của đề tài

- **Tiết kiệm thời gian và công sức:** Giảm thiểu thời gian và công sức cho giảng viên và quản lý giáo dục trong việc điểm danh và tổng hợp dữ liệu.
- **Chính xác và hiệu quả:** Đảm bảo dữ liệu điểm danh chính xác và cập nhật kịp thời.
- **Tính minh bạch:** Cung cấp báo cáo và thống kê rõ ràng, minh bạch, giúp quản lý giáo dục dễ dàng theo dõi và đánh giá tình hình học tập của sinh viên.

3.3 Lý do chọn đề tài

- o **Ứng dụng thực tiễn cao:** Đáp ứng nhu cầu thực tế của các trường học trong việc quản lý điểm danh sinh viên.

- **Tính khả thi:** Công nghệ phát triển hiện nay cho phép xây dựng và triển khai hệ thống điểm danh trực tuyến một cách dễ dàng và hiệu quả.
- **Giá trị học thuật:** Góp phần nâng cao kỹ năng lập trình và quản lý dự án phần mềm cho sinh viên.

II Phân tích đề tài

1. Phân tích yêu cầu hệ thống

Trang web điểm danh sinh viên là một hệ thống trực tuyến được thiết kế để quản lý và theo dõi việc điểm danh của sinh viên trong các lớp học. Hệ thống này cho phép giáo viên tạo và quản lý lớp học, thực hiện điểm danh tự động hoặc thủ công, và cung cấp các báo cáo chi tiết về tình trạng chuyên cần của sinh viên. Bên cạnh đó, trang web cần đảm bảo giao diện thân thiện, dễ sử dụng, tương thích trên nhiều thiết bị, và bảo mật thông tin cá nhân của người dùng. Hệ thống cũng phải có khả năng mở rộng để phục vụ số lượng lớn sinh viên và lớp học, đồng thời đảm bảo hiệu năng cao và độ tin cậy trong quá trình vận hành.

2. Yêu cầu chức năng

2.1 Chức năng cho giảng viên:

- Đăng nhập/đăng xuất.
- Quản lý thông tin lớp học.
- Thực hiện điểm danh sinh viên.
- Xem và xuất báo cáo điểm danh.

2.2 Chức năng cho sinh viên:

- Đăng nhập/đăng xuất.
- Xem lịch học và tình hình điểm danh cá nhân.
- Nhận thông báo từ giảng viên.

2.3 Chức năng cho quản lý giáo dục:

- Đăng nhập/đăng xuất.
- Quản lý thông tin giảng viên, sinh viên.
- Xem báo cáo tổng hợp tình hình điểm danh.

Các công việc cần giải quyết

3.1 Phân tích yêu cầu người dùng:

- **Thu thập yêu cầu:** Tiến hành cuộc phỏng vấn và khảo sát để hiểu rõ nhu cầu và mong muốn của các đối tượng sử dụng như giảng viên, sinh viên và quản lý giáo dục.
- **Phân tích yêu cầu:** Phân tích và tạo ra một tài liệu yêu cầu chi tiết, bao gồm các chức năng cần thiết, giao diện người dùng, và các yêu cầu về hiệu suất và bảo mật.

3.2 Thiết kế hệ thống:

- **Thiết kế giao diện người dùng (UI/UX):** Xây dựng các bản vẽ wireframe và thiết kế giao diện người dùng dựa trên yêu cầu và phản hồi từ người dùng.
- **Thiết kế cơ sở dữ liệu:** Xác định cấu trúc cơ sở dữ liệu phù hợp, bao gồm bảng, trường và quan hệ giữa các bảng.

3.3 Phát triển hệ thống:

- **Lập trình phía máy chủ (Backend):** Phát triển các logic xử lý nghiệp vụ, API và kết nối cơ sở dữ liệu.
- **Lập trình phía người dùng (Frontend):** Xây dựng giao diện người dùng dựa trên thiết kế đã được phê duyệt, sử dụng HTML, CSS và JavaScript.
- **Kiểm thử và sửa lỗi:** Tiến hành kiểm thử hệ thống để phát hiện và sửa lỗi, đảm bảo hoạt động ổn định và đúng đắn.

3.4. Triển khai và bảo trì:

- **Triển khai hệ thống:** Cài đặt và cấu hình hệ thống trên môi trường sản xuất.
- **Hướng dẫn sử dụng:** Chuẩn bị tài liệu hướng dẫn và hỗ trợ người dùng trong quá trình sử dụng hệ thống.
- **Bảo trì và cập nhật:** Theo dõi và giải quyết các vấn đề kỹ thuật, cập nhật và nâng cấp hệ thống định kỳ để duy trì hiệu suất và bảo mật.

III Thiết kế (Database Design)

1,Bảng dữ liệu

Bảng user

Cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
User_id	Int	Primary key
User name	Varchar(255)	Unique, not null
Password	Varchar(255)	Not null
Type_of_user	Varchar(50)	
Faculty	Varchar(2255)	
Avatar	Varchar(255)	
Full name	Varchar(255)	
Email	Varchar(255)	Unique
Phone number	Varchar(50)	
Address	Text	
Date of birth	Date	

Email verified at	Date time	
Remember token	Varchar(255)	
Login at	Date time	
Change password at	Date time	
Updated at	Date time	
Created at	Date time	

Bảng Classroom

Cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
Class_id	Varchar(50)	Primary key
Subject_id	Varchar(50)	Foreign key
Class name	Varchar(255)	
Number of member	Int	
Created at	Datetime	
Updated at	Date time	

Bảng subject

Cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
Subject_id	Varchar(50)	Primary key
Subject name	Varchar(255)	
Description	Text	
Created at	Date time	
Updated at	Date time	

Bảng Schedule

Cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
Schedule	Varchar(50)	Primary key
Class id	Varchar(50)	Foreign key
User id	Int	Foreign key
Start time	Time	
End time	Time	
Start day	date	
End day	date	
Number of sessions	Int	
Feedback	Text	
Created at	Date time	
Updated at	Date time	

Bảng Study session

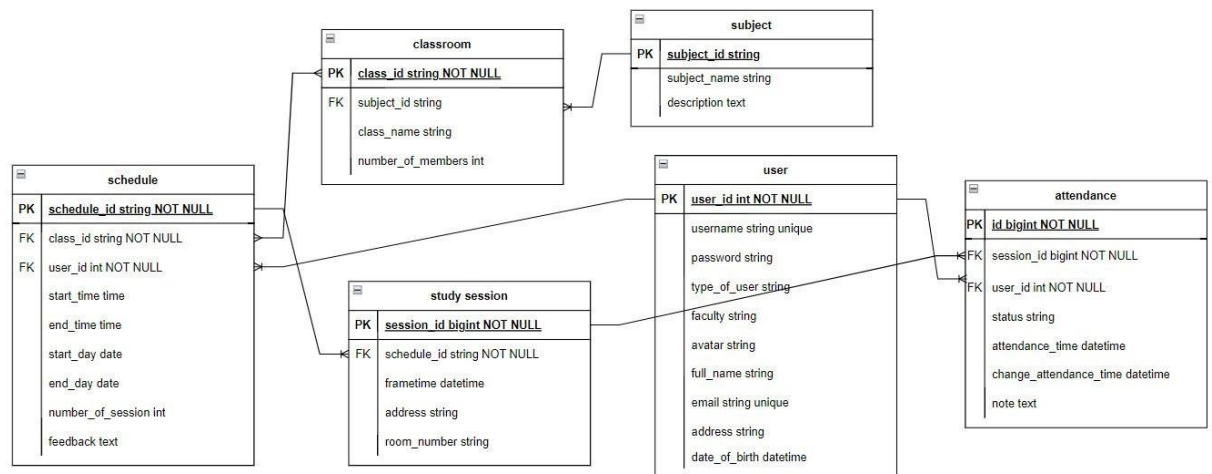
Cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
study session id	Bigint	Primary key
Schedule id	Varchar(50)	Foreign key
Frame time	Date time	
Study address	Text	
Room name	Varchar(255)	

Created at	Date time	
Updated at	Date time	

Bảng Attendance

Cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
Attendance id	Bigint	Primary key
Session id	Bigint	Foreign key
User id	Int	Foreign key
Status	Varchar(50)	
Attendance time	Date time	
Change attendance time	Date time	
Note	Text	
Create at	Date time	
Updated at	Date time	

2..Mô hình thực thể kết hợp (ERD)



3. Sơ đồ Use Case

Giáo Viên có thể sử dụng các chức năng như :

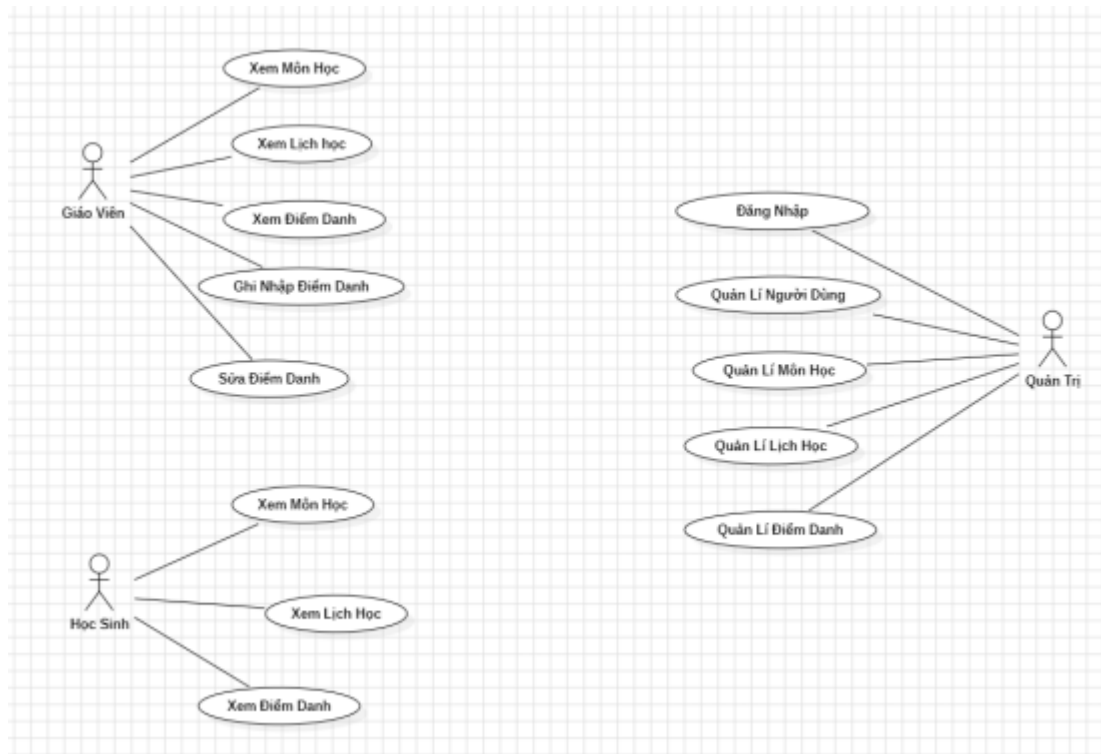
+ Xem Môn Học , Xem Lịch Học , Xem Điểm Danh , Ghi Nhập Điểm Danh , Sửa Điểm Danh.

Học Sinh có thể sử dụng các chức năng như :

+ Xem Môn Học , Xem Lịch Học , Xem Điểm Danh.

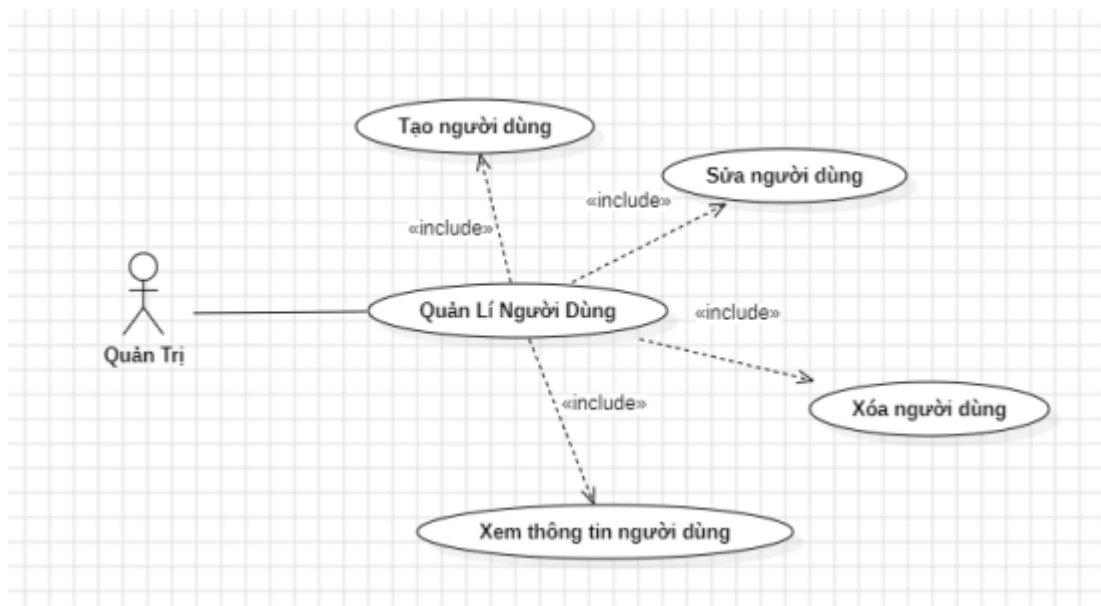
Người Quản trị có thể sử dụng các chức năng như :

+ Đăng Nhập , Quản Lí Người Dùng , Quản Lí Môn Học , Quản Lí Lịch Học , Quản Lí Điểm Danh.



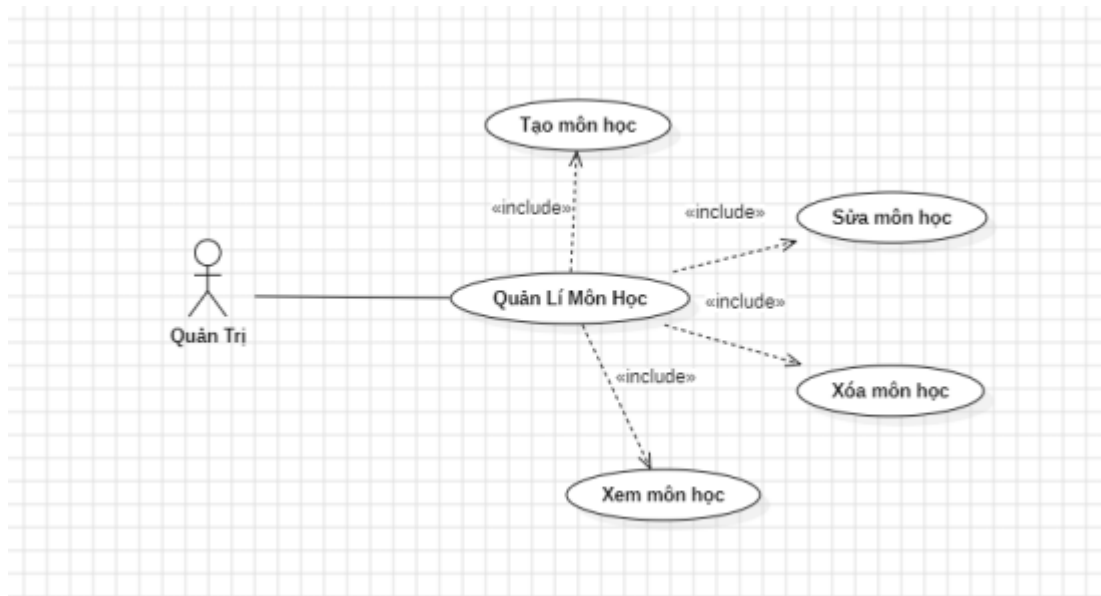
- Usecase **quản lý người dùng** Bao gồm các chức năng :

+ Tạo người dùng , Sửa người dùng , Xóa người dùng , Xem thông tin người dùng.



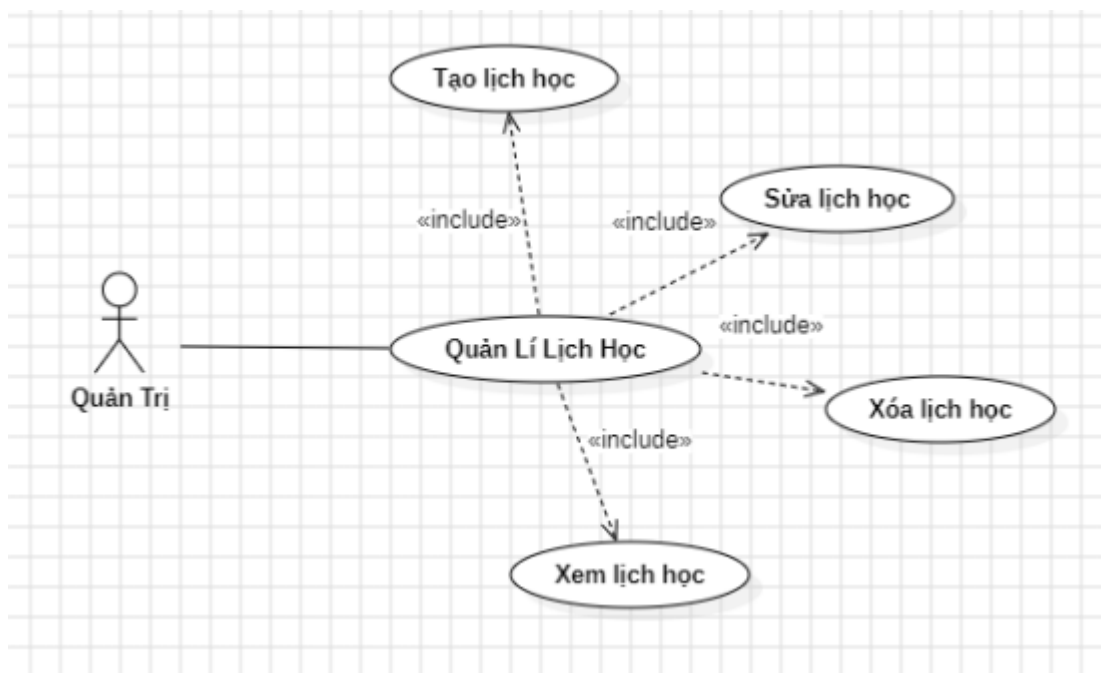
- Usecase **quản lý môn học** Bao gồm các chức năng :

+ Tạo môn học , Sửa môn học , Xóa môn học , Xem môn học.



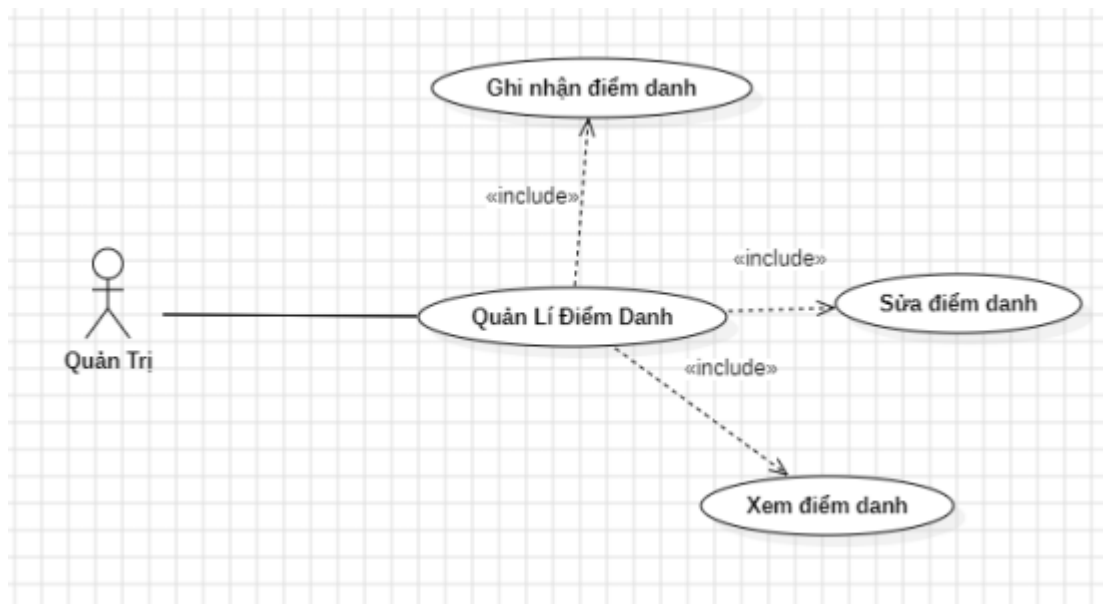
- Usecase **quản lý lịch học** Bao gồm các chức năng :

+ Tạo lịch học , Sửa lịch học , Xóa lịch học , Xem lịch học.

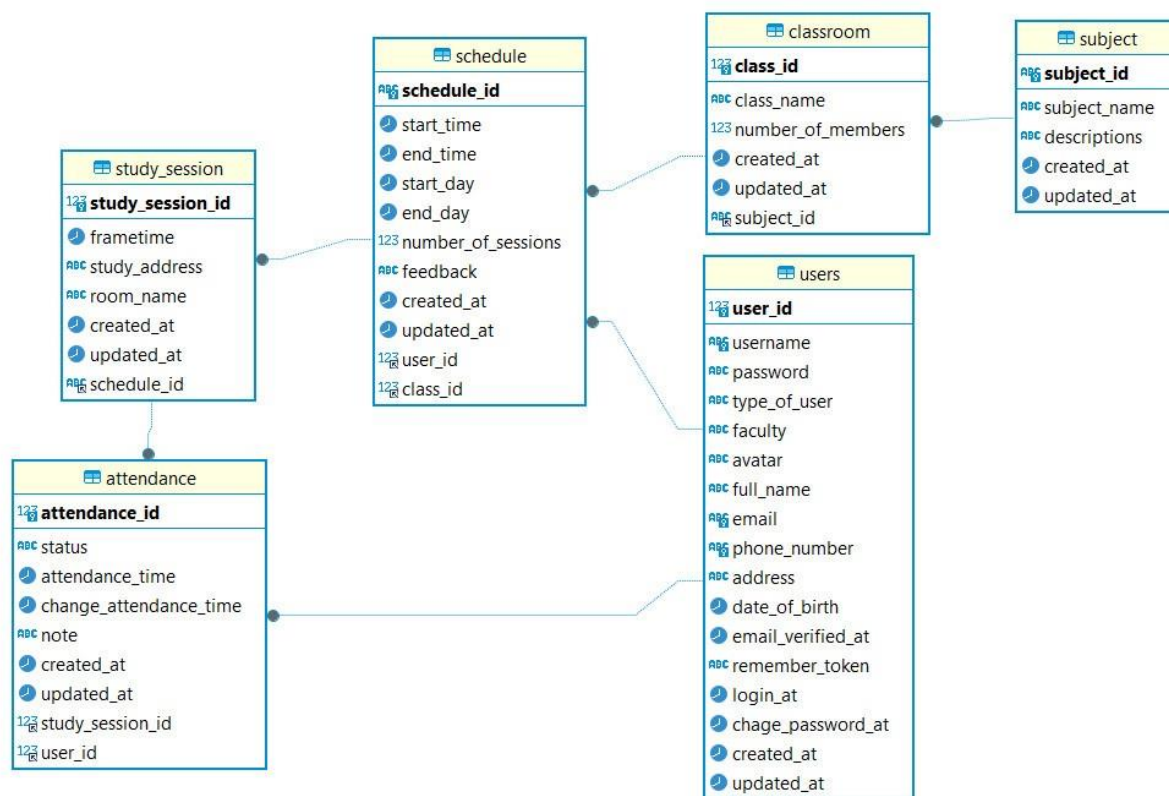


- Usecase **quản lý điểm danh** Bao gồm các chức năng :

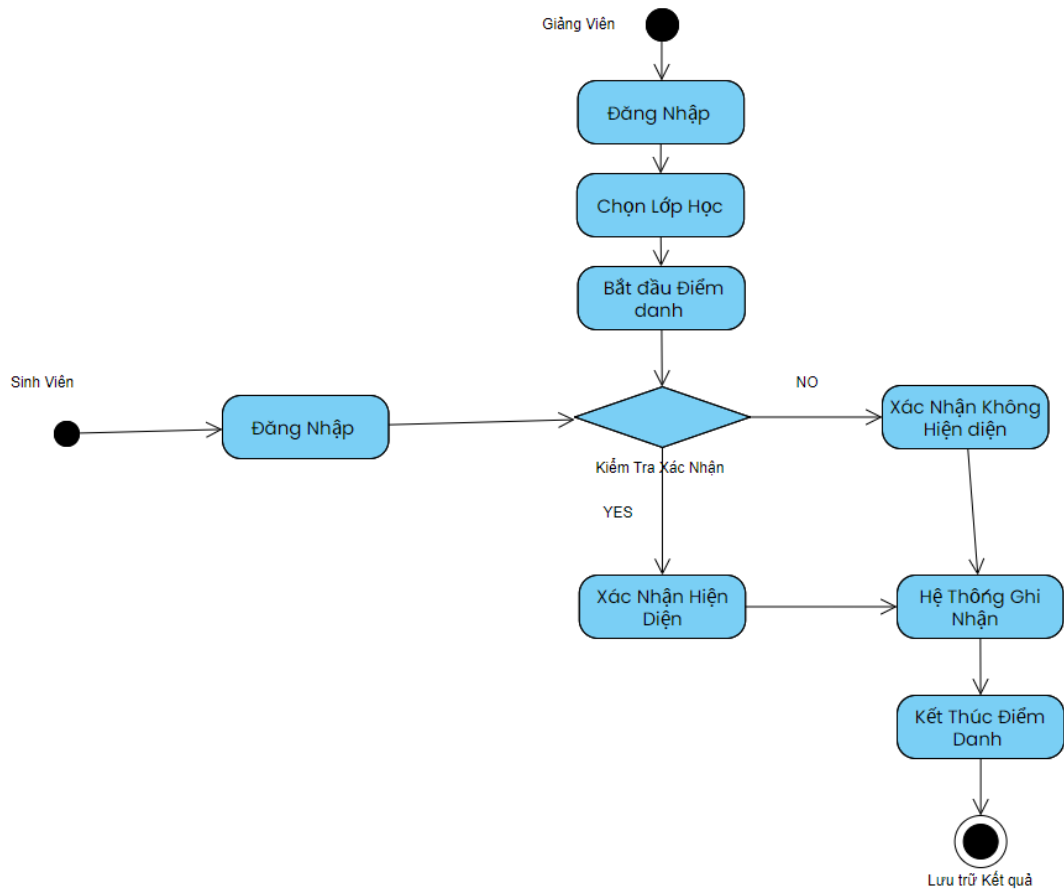
+ Ghi nhận điểm danh , Sửa điểm danh , Xem điểm danh.



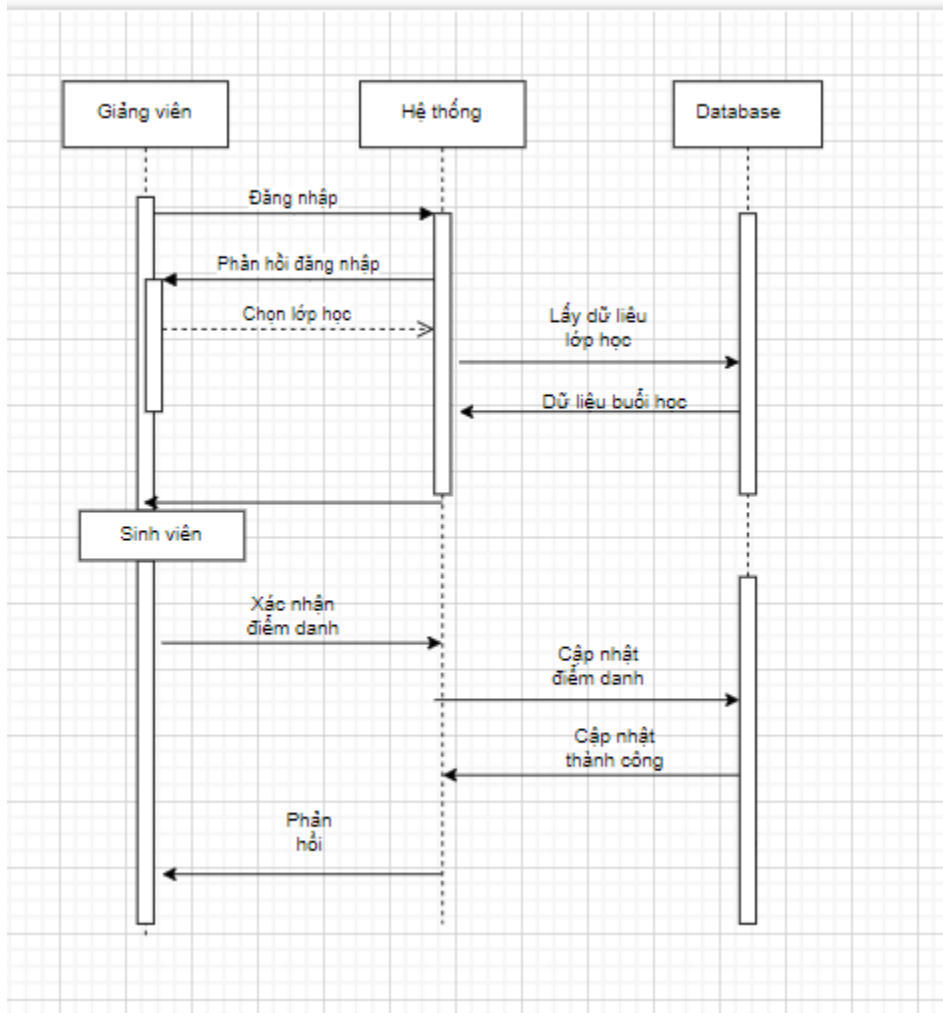
4. Cơ sở dữ liệu :



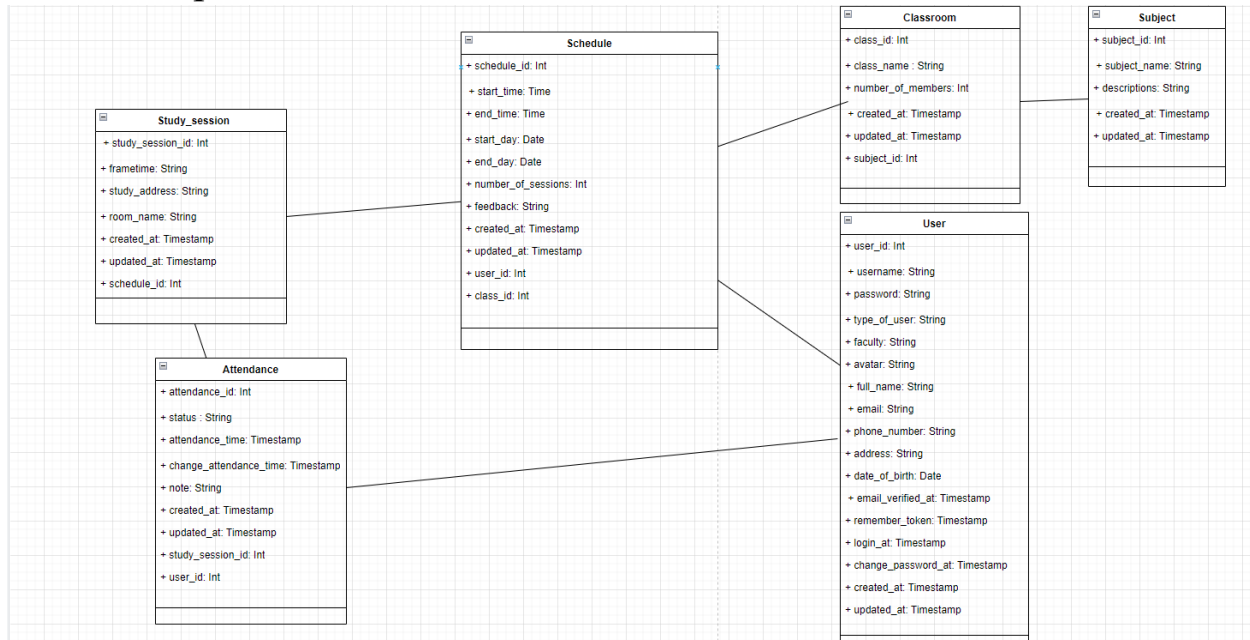
5. Sơ đồ hoạt động (activity diagram)



6. Sơ đồ tuần tự



7. Sơ đồ lớp



IV Hiện Thực

1. Giao diện login

Attendance

Trang chủ

Về chúng tôi

Tìm kiếm lớp học

Search

Đăng nhập

Trang chủ

>

Đăng nhập tài khoản

Username:

nguyenvana123

Mật Khẩu:

☐ Hiện mật khẩu

☐ Ghi nhớ mật khẩu

Đăng nhập

Quên tài khoản?

Yêu cầu hỗ trợ

Giới thiệu chung

Thành viên xây dựng

Về chúng tôi

Bạch Minh Tuyên

Attendance

Hình 1 Giao diện login

2. Trang chủ

Attendance

Trang chủ

Về chúng tôi

Tìm kiếm lớp học

Search

Đăng xuất

Bảng điều khiển

Thông tin người dùng

Hồ sơ người dùng

Lịch dạy học

Mã số: gv001

Họ Tên: Trần Văn Hùng

Ngày sinh: 01/01/1980

Vai trò: Giảng viên

Danh sách lớp dạy học

Học phần	Tên lớp	Số lượng sinh viên
Lập Trình Mã Nguồn Mở	12DHTH02	52

Quản lý

Hình 2 trang chủ giảng viên

Attendance

Trang chủ

Về chúng tôi

Tìm kiếm lớp học

Search

Đăng xuất

Bảng điều khiển

Thông tin người dùng

Hồ sơ người dùng

Lịch học

Mã số: a

Họ Tên: Sinh Viên A

Ngày sinh: 28/01/2004

Vai trò: Sinh viên

Danh sách lớp dạy học

Học phần	Tên lớp	Tên giảng viên
Toán Cao Cấp	12DHTH01	Trần Trương Tuấn Phát
Lập Trình Hướng Đối Tượng	12DHTH01	Trần Trương Tuấn Phát

Tham gia

Tham gia

Hình 3 trang chủ sinh viên

3. Thời khóa biểu

Trang chủ > Lịch dạy học > Danh sách buổi học

Thông tin lớp học

Học phần: Lập Trình Mã Nguồn Mở

Lớp: 12DHTH02

Giảng viên: Trần Văn Hùng

Bắt đầu từ ngày 02/05/2024 đến ngày 30/05/2024

Giờ bắt đầu buổi học: 12:30:00

Giờ kết thúc buổi học: 16:15:00

Tổng số buổi học: 5

Tổng số sinh viên: 52

Danh sách buổi học

Buổi dạy học	Ngày dạy học	Địa chỉ	Số phòng	
Buổi 1	Thursday, 2/5/2024	140 Lê Trọng Tấn	A.2.08	Quản lý
Buổi 2	Thursday, 9/5/2024	140 Lê Trọng Tấn	A.2.08	Quản lý
Buổi 3	Thursday, 16/5/2024	140 Lê Trọng Tấn	A.2.08	Quản lý
Buổi 4	Thursday, 23/5/2024	140 Lê Trọng Tấn	A.2.08	Quản lý
Buổi 5	Thursday, 30/5/2024	140 Lê Trọng Tấn	A.2.08	Quản lý

Hình 4 TKB giảng viên

Trang chủ > Lịch dạy học > Danh sách buổi học

Thông tin lớp học

Học phần: Toán Cao Cấp

Lớp: 12DHTH01

Giảng viên: Trần Trương Tuấn Phát

Bắt đầu từ ngày 06/05/2024 đến ngày 27/05/2024

Giờ bắt đầu buổi học: 07:00:00

Giờ kết thúc buổi học: 09:15:00

Tổng số buổi học: 4

Tổng số sinh viên: 56

Danh sách buổi học

Buổi học	Ngày học	Địa chỉ	Số phòng	Trạng thái	
Buổi 1	Monday, 6/5/2024	140 Lê Trọng Tấn	A.1.06	Đúng giờ	Điểm danh QR Code
Buổi 2	Monday, 13/5/2024	140 Lê Trọng Tấn	A.1.06	Đúng giờ	Điểm danh QR Code
Buổi 3	Monday, 20/5/2024	140 Lê Trọng Tấn	A.1.06	Chưa điểm danh	Điểm danh QR Code
Buổi 4	Monday, 27/5/2024	140 Lê Trọng Tấn	A.1.06	Chưa điểm danh	Điểm danh QR Code

Hình 5TKB sinh viên

Attendance Trang chủ Về chúng tôi

Tìm kiếm lớp học

Search

Đăng xuất

Danh sách lịch học

Mã học phần	Học phần	Tên lớp	Tên giảng viên	
S001	Toán Cao Cấp	12DHTH01	Trần Trương Tuấn Phát	Tham gia
S003	Lập Trình Hướng Đối Tượng	12DHTH01	Trần Trương Tuấn Phát	Tham gia

Hình 6 TKB

4. Thông tin điểm danh

Thông tin điểm danh

Học phần: **Toán Cao Cấp**

Lớp: **12DHTH01**

Giảng viên: **Bạch Minh Tuyên**

Buổi học số: **1**

Sĩ số: **00 / 56**

Tiện ích mở rộng:

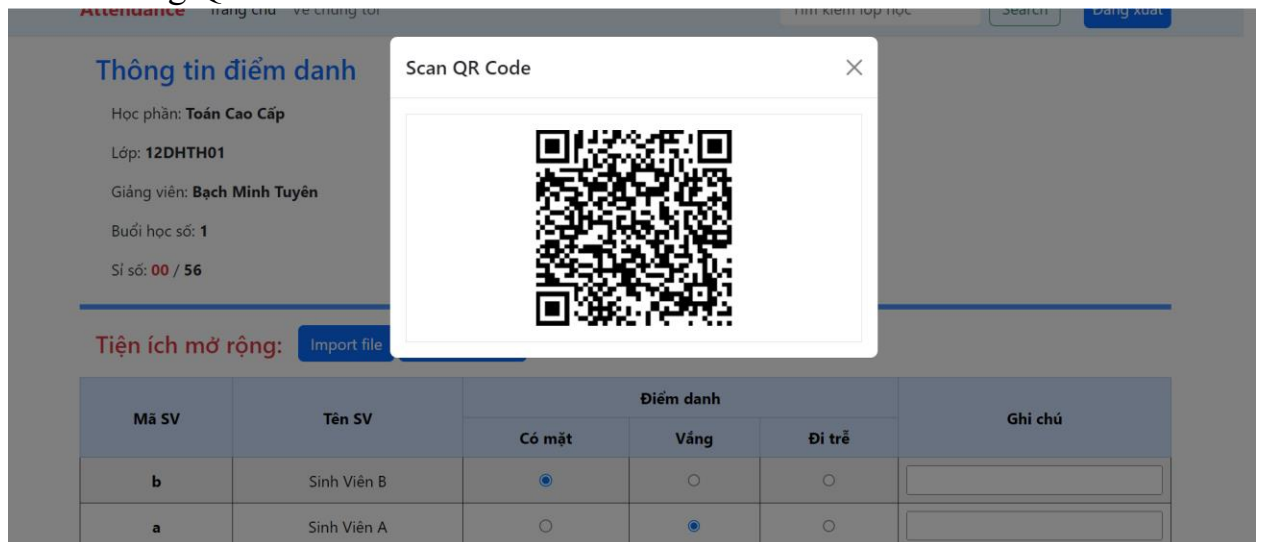
Import file

Show QR Code

Mã SV	Tên SV	Điểm danh			Ghi chú
		Có mặt	Vắng	Đi trễ	
b	Sinh Viên B	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
a	Sinh Viên A	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Hình 7 Trang điểm danh của giảng viên

5. Điểm danh bằng QR



Hình 8 Điểm danh bằng QR code

5. Điểm danh thủ công

Tiện ích mở rộng:					
		Import file	Show QR Code		
Mã SV	Tên SV	Điểm danh			Ghi chú
		Có mặt	Vắng	Đi trễ	
b	Sinh Viên B	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
a	Sinh Viên A	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Hình 9 Điểm danh thủ công

V Kết luận và định hướng phát triển

Kết Luận

Trong quá trình thực hiện đề tài xây dựng một trang web điểm danh sinh viên, chúng em đã đạt được những kết quả quan trọng sau:

1. Hoàn thiện hệ thống quản lý điểm danh: Hệ thống cho phép giáo viên tạo lớp học, thêm sinh viên vào lớp, và thực hiện điểm danh hàng ngày một cách dễ dàng và hiệu quả. Sinh viên cũng có thể xem lịch sử điểm danh của mình.
2. Giao diện người dùng thân thiện: Trang web được thiết kế với giao diện thân thiện, dễ sử dụng, giúp người dùng dễ dàng thao tác mà không gặp khó khăn.
3. Bảo mật thông tin: Hệ thống sử dụng các biện pháp bảo mật nhằm bảo vệ thông tin cá nhân của sinh viên và dữ liệu điểm danh.
4. Tính năng báo cáo và thống kê: Hệ thống cung cấp các báo cáo và thống kê chi tiết, giúp giáo viên và nhà trường dễ dàng theo dõi và quản lý tình hình học tập của sinh viên.

Định Hướng Phát Triển

Để nâng cao chất lượng và hiệu quả của hệ thống, chúng em đề xuất một số định hướng phát triển như sau:

1. Tích hợp nhận diện khuôn mặt: Sử dụng công nghệ nhận diện khuôn mặt để điểm danh tự động, giảm thiểu sai sót và tiết kiệm thời gian.
2. Ứng dụng di động: Phát triển ứng dụng di động cho hệ thống điểm danh, giúp người dùng có thể sử dụng trên nhiều thiết bị và thuận tiện hơn trong việc điểm danh.
3. Cải thiện hiệu năng hệ thống: Tối ưu hóa cơ sở dữ liệu và mã nguồn để cải thiện tốc độ xử lý và khả năng mở rộng của hệ thống.
4. Hỗ trợ nhiều ngôn ngữ: Phát triển hệ thống đa ngôn ngữ để đáp ứng nhu cầu của các trường học và sinh viên quốc tế.
5. Tích hợp với các hệ thống quản lý học tập khác: Kết nối và tích hợp với các hệ thống quản lý học tập hiện có như LMS (Learning Management System) để tạo sự đồng bộ và thống nhất trong quản lý dữ liệu học tập.

VI Tài liệu tham khảo

<https://sharecode.vn/source-code/website-quan-ly-diem-sinh-vien-laravel-php-31349.htm>

<https://webextrasite.com/s/educationdetail/286/he-thong-quan-ly-diem-danh-sinh-vien-su-dung-php/-mysql-voi-ma-nguon>

<https://gokisoft.com/chuong-trinh-quan-ly-diem-danh-aptech-lap-trinh-laravel-lap-trinh-phplaravel.html>

VII Phụ lục

VIII Bảng phân công

Họ tên	MSSV	Nhiệm vụ	Mức độ hoàn thành
Bạch Minh Tuyên (NT)	2001216289	+ Thiết kế và xây dựng database + Xây dựng chức năng đăng nhập, đăng ký và đăng xuất + Xây dựng chức năng tạo và scan QR Code + Xây dựng chức năng thêm sửa xóa cho admin	40%
Lâm Tấn Trọng	2001216247	+ Thiết kế các use case + Xuất dữ liệu từ database lên trang dành cho sinh viên + Làm báo cáo word	30%
Phùng Huỳnh Thanh Ngân	2001210235	+ Thiết kế và xây dựng database + Xuất dữ liệu từ database lên trang dành cho giảng viên + Làm báo cáo word	30%