

ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ

PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG WEB

CLASSROOM MANAGEMENT

Nhóm 5:

Bùi Quang Hà

Nguyễn Công Tuấn Anh

Trương Việt Anh

Nguyễn Mạnh Hùng

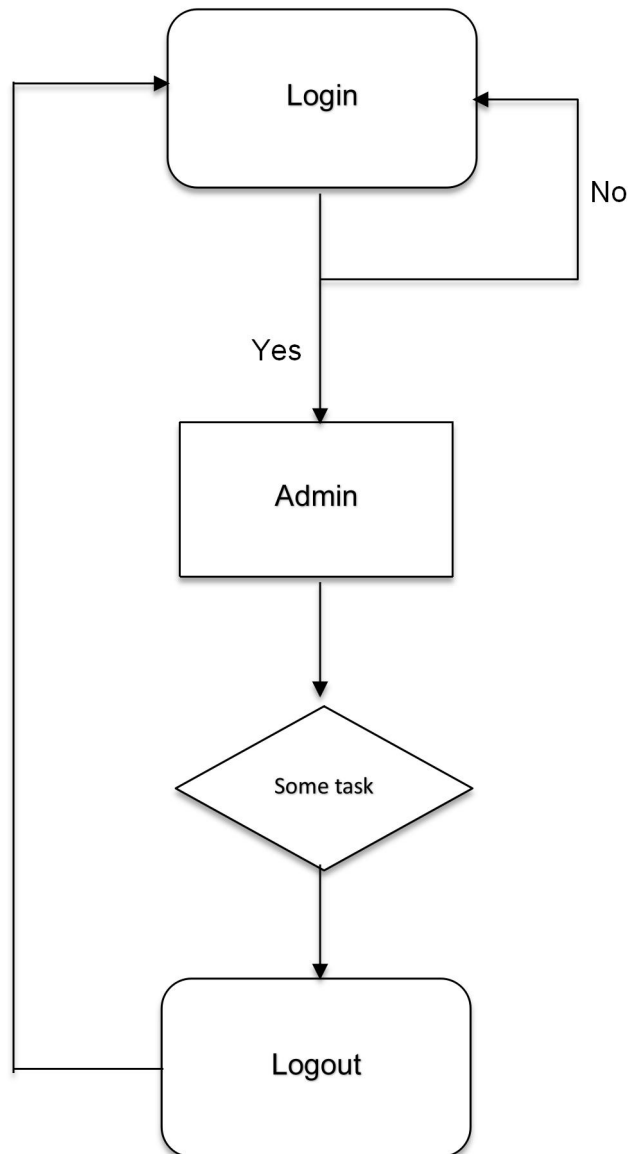
Phạm Tuấn Hiệp

Mục lục

I. Tổng quan.....	3
II. Mô tả chức năng.....	5
III. Phân tích và thiết kế giao diện.....	7
IV. Thiết kế cơ sở dữ liệu.....	14

I. Tổng quan

BUSINESS PROCESS

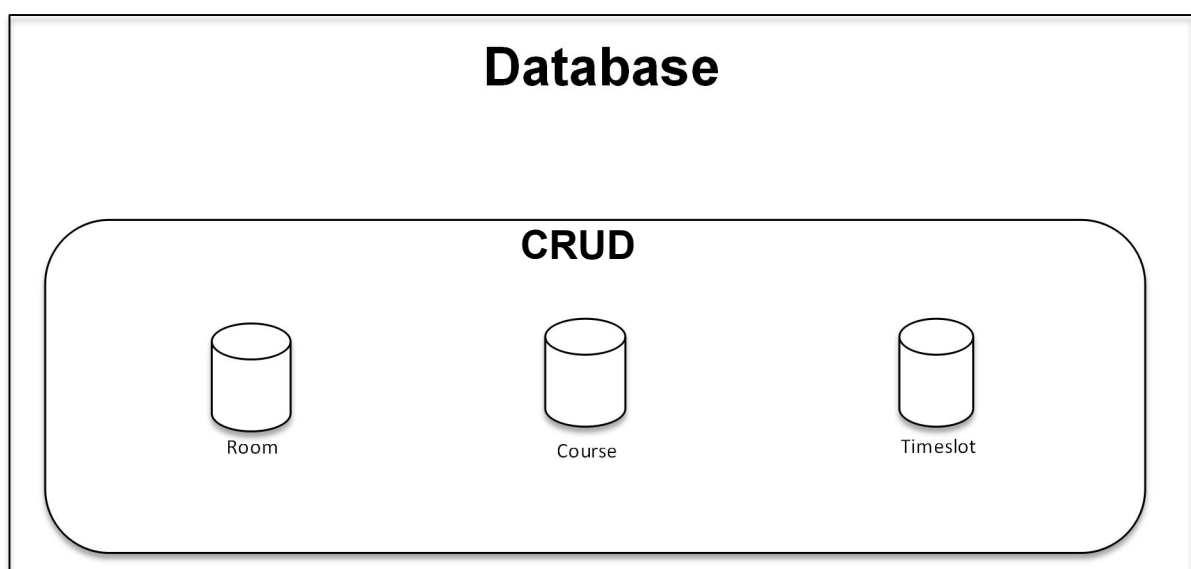


A. Giới thiệu

- Phần mềm quản lý lớp học là một phần trong chuỗi ứng dụng quản lý (quản lý đào tạo, quản lý đăng ký học, quản lý môn học,...) của một trường đại học.
- Phần mềm giúp quản lý các phòng học, lớp học theo từng học kỳ.
- Trong mỗi học kỳ, ứng dụng giúp người quản lý(phòng đào tạo) xem thông tổng quan về sinh viên, giảng viên, lớp môn học, tiết học, sắp xếp và quản lý các thời gian, xếp các lớp học vào các tiết của phòng học.

B. Phạm vi dự án

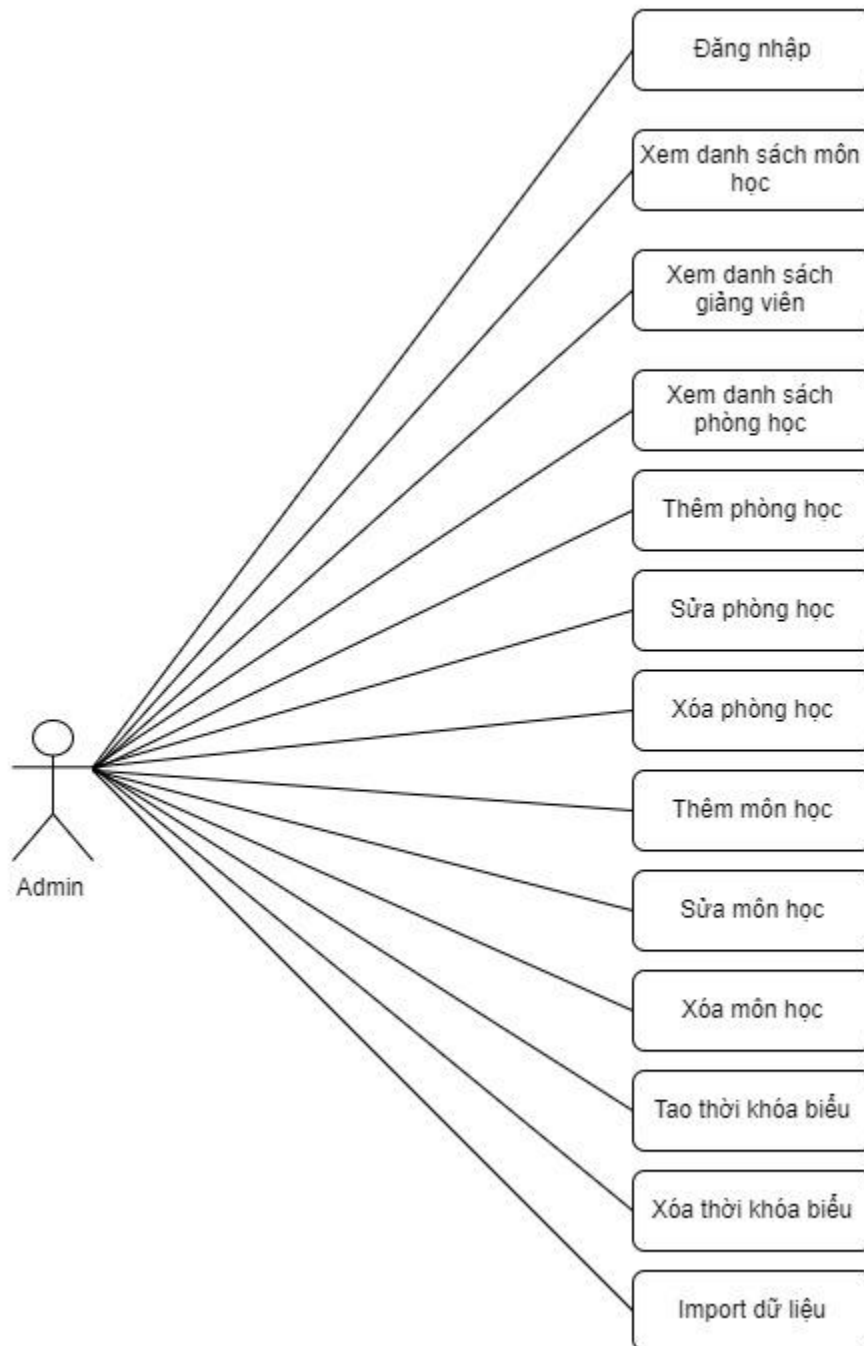
- Đăng nhập: Do nằm trong một hệ thống các ứng dụng quản lý của trường, người dùng đăng nhập bằng tài khoản, mật khẩu sẵn có được cấp của hệ thống chung mà không được phép đăng ký.
- Database:
 - Chỉ quản trị lớp môn học, phòng học, time slot của phòng học
 - Thông tin tài khoản, lớp học, giảng viên, sinh viên, quản trị viên, ghi danh, kỳ học là có sẵn và lấy từ hệ thống khác (quản lý đào tạo)



II. Mô tả chức năng

A. Các tác nhân và ca sử dụng

- Phần mềm có 1 actor: Admin
- Chia biểu đồ ca sử dụng:



B. Bảng chức năng

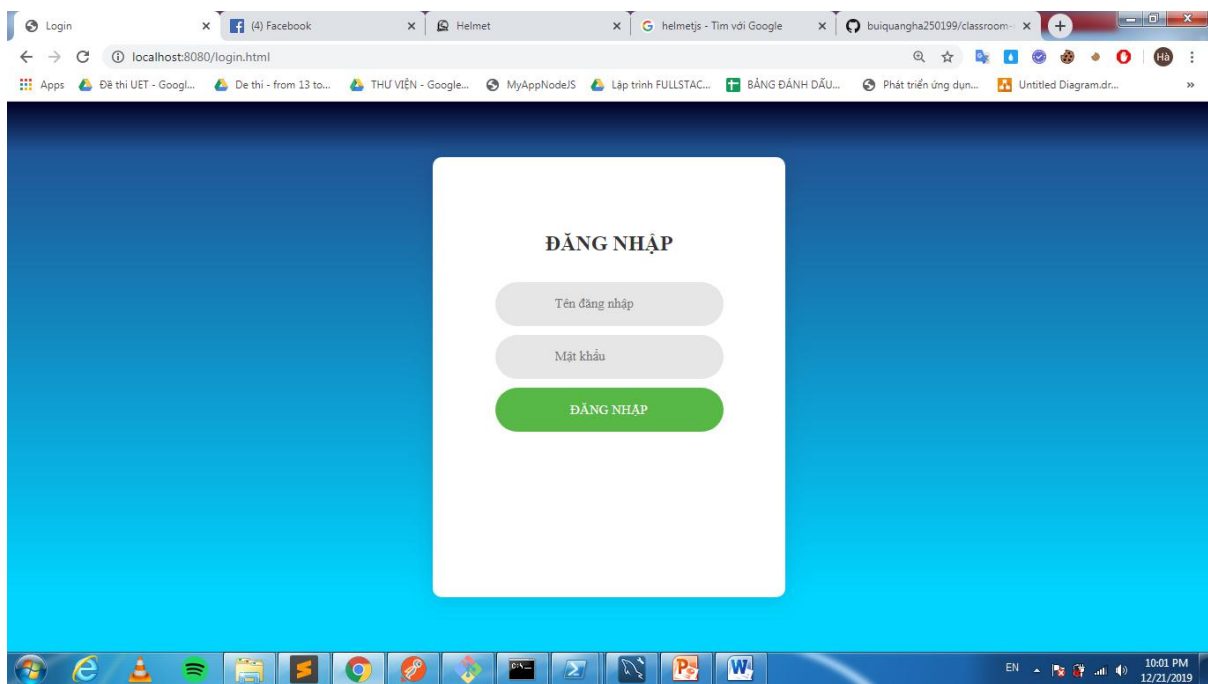
Người dùng	Tên nhóm chức năng	Mô tả chức năng
Admin	Đăng nhập	<ul style="list-style-type: none">- Cho phép người dùng đăng nhập vào hệ thống.
Admin	Trang chủ	<ul style="list-style-type: none">- Xem thông tin tổng quát về lớp môn học, sinh viên, giảng viên...- Thanh điều hướng đến các chức năng khác
Admin	Quản lý môn học	<ul style="list-style-type: none">- Admin có quyền thêm, sửa, xóa các môn học của học kì hiện tại.- Xem danh sách các môn học của kỳ học trước
Admin	Quản lý phòng học	<ul style="list-style-type: none">- Xem danh sách các phòng học, thêm, sửa, xóa, cập nhật tình trạng phòng học của kỳ học hiện tại- Xem chi tiết time slot của từng phòng
Admin	Quản lý thời khóa biểu	<ul style="list-style-type: none">- Xếp các lớp học phần vào một khung thời gian của một phòng học tương ứng của kỳ học hiện tại
Admin	Nhập dữ liệu	<ul style="list-style-type: none">- Nhập dữ liệu tự động từ file csv

III. Phân tích và thiết kế giao diện

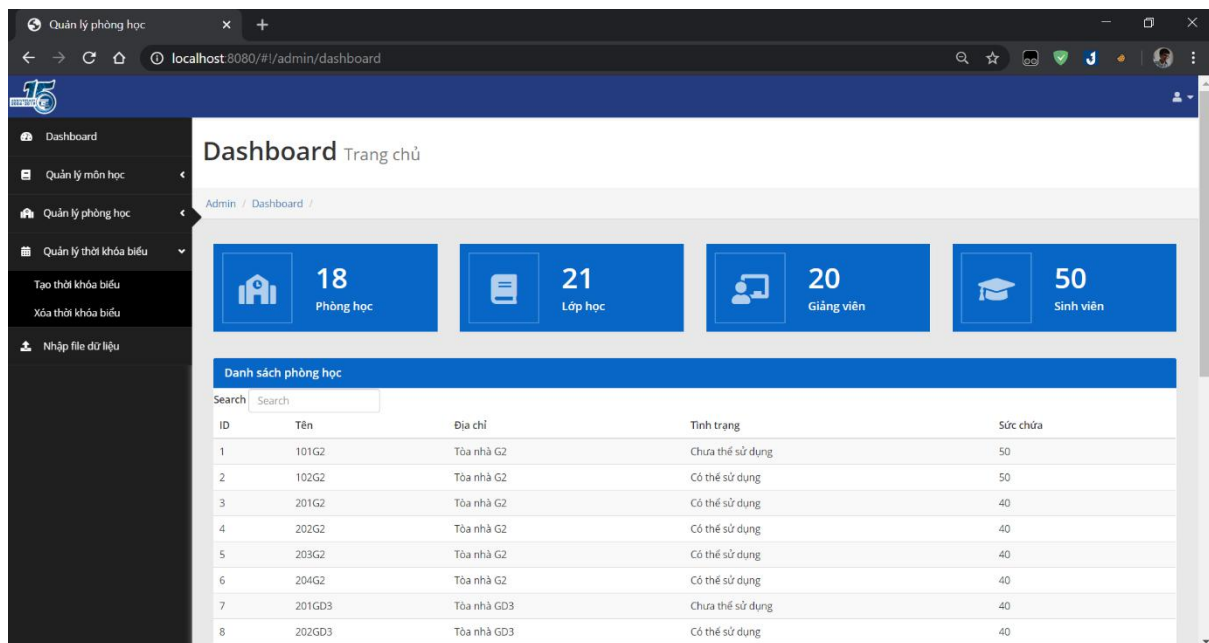
- Ứng dụng sử dụng AngularJs kết hợp với Bootstrap 4 để xây dựng giao diện người dùng, là một Single Page Web application.
- Phần mềm sẽ có 2 giao diện, bao gồm: giao diện đăng nhập và giao diện cho admin.
- Danh sách màn hình:

Tên nhóm chức năng	Tên màn hình (Mã màn hình)	Người dùng
Đăng nhập	- Đăng nhập(M1)	Admin
Trang chủ	- Dashboard, xem danh sách giảng viên, xem danh sách môn học (M2)	Admin
Quản lý môn học	- Thêm môn học(M3) - Sửa môn học(M4) - Xóa môn học(M5)	Admin
Quản lý phòng học	- Thêm phòng học(M6) - Sửa phòng học(M7) - Xóa phòng học(M8) - Chi tiết phòng học(M9)	Admin
Quản lý thời khóa biểu	- Tạo thời khóa biểu(M10) - Xóa thời khóa biểu (M11)	Admin
Nhập file dữ liệu	- Import dữ liệu (M12)	Admin

- Ảnh thực tế các màn hình:



Màn hình đăng nhập (M1)



Dashboard (M2)

Quản lý phòng học

localhost:8080/#/admin/subject/new

Thêm môn học mới

Admin / Subject / New

Thêm môn học

Học kỳ hiện tại
Kì 1 2019-2020

Chọn giảng viên

Mã lớp

Tên lớp

Sĩ số

Ghi chú

Submit Reset

Thêm môn học (M3)

Quản lý phòng học

localhost:8080/#/admin/subject/edit

Chỉnh sửa môn học

Học kỳ hiện tại
Kì 1 2019-2020

Chọn mã môn học

Sửa giảng viên

Sửa mã lớp

Sửa lớp

Sĩ số

Ghi chú

Submit Reset

Đại học Công nghệ - ĐHQGHN

Sửa môn học (M4)

Quản lý phòng học

localhost:8080/#/admin/subject/delete

Xóa môn học

Học kỳ hiện tại
Kì 1 2019-2020

Chọn mã môn học

Sửa giảng viên

Sửa mã lớp

Sửa lớp

Sĩ số

Ghi chú

Xóa môn học

Xóa môn học (M5)

Quản lý phòng học

localhost:8080/?#/admin/room/new

Thêm phòng học mới

Admin / Room / New

Thêm phòng

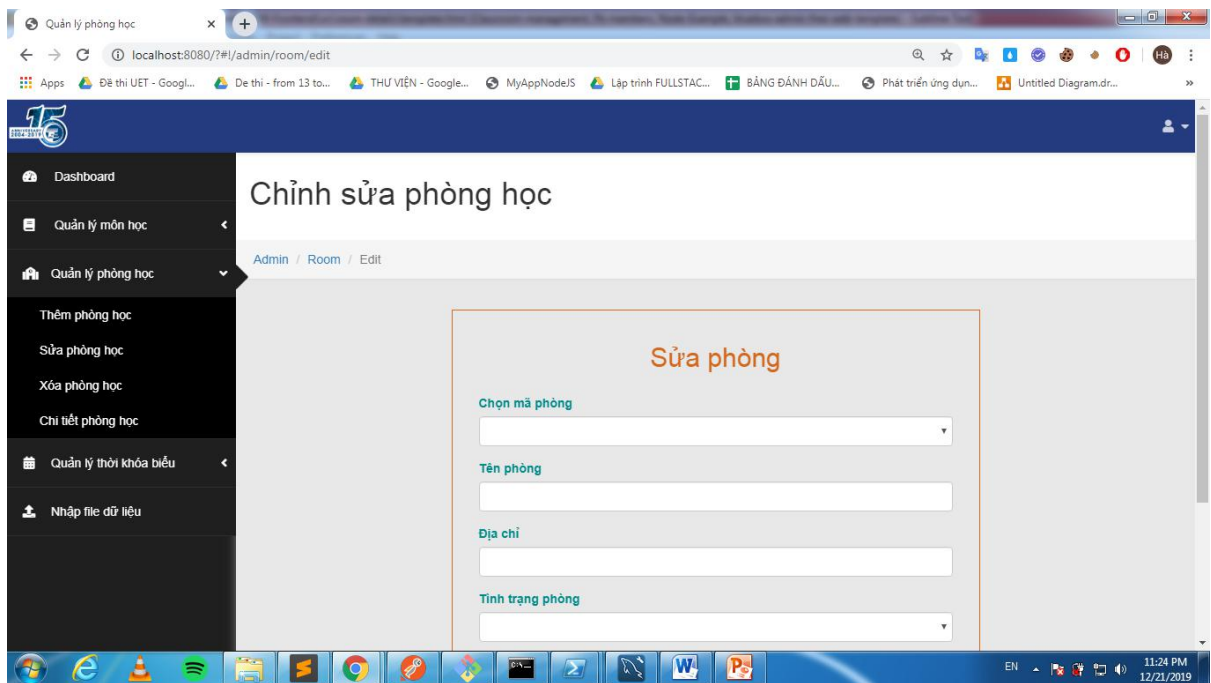
Tên phòng

Địa chỉ

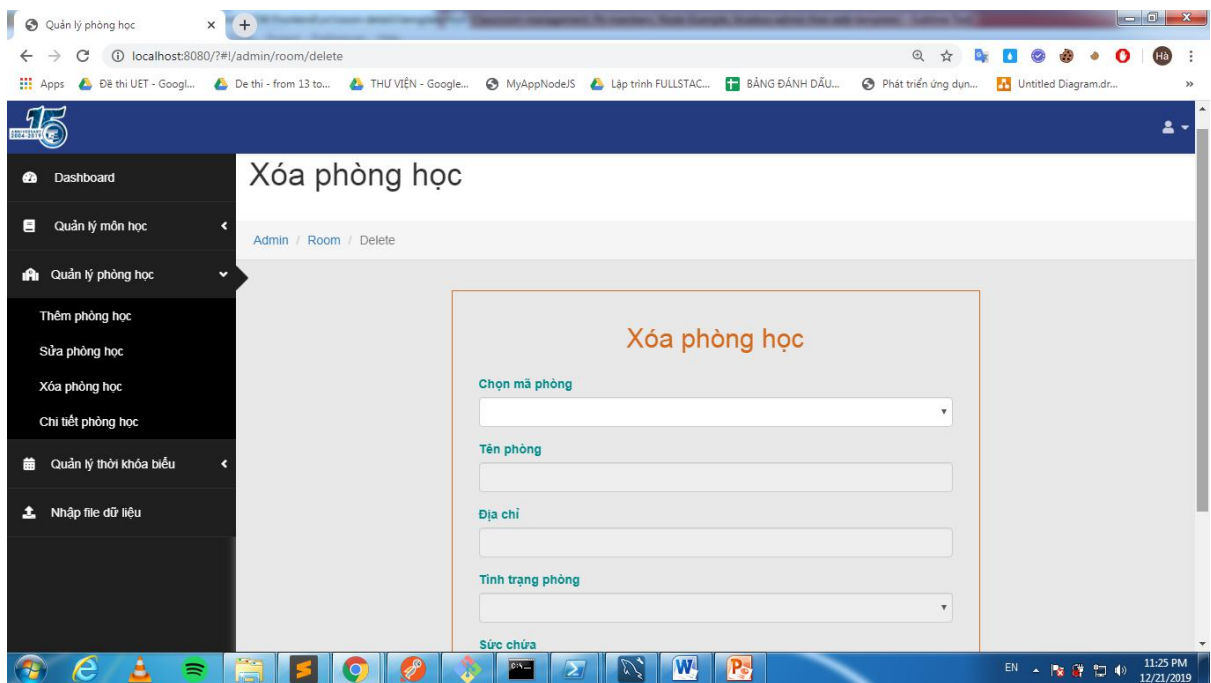
Tình trạng phòng

Sức chứa

Thêm phòng học (M6)



Chỉnh sửa phòng học (M7)



Xóa phòng học (M8)

Quản lý phòng học

localhost:8080/2#/admin/room/use

Phòng học Chi tiết

Admin / Room / Use

Phòng học

Chọn phòng

102G2

Thứ	Tiết	Mã môn học
Thứ 3	Tiết 1	1
Thứ 3	Tiết 2	1
Thứ 3	Tiết 3	1
Thứ 4	Tiết 1	2
Thứ 4	Tiết 2	2
Thứ 4	Tiết 3	3

Dashboard

Quản lý môn học

Quản lý phòng học

Thêm phòng học

Sửa phòng học

Xóa phòng học

Chi tiết phòng học

Quản lý thời khóa biểu

Nhập file dữ liệu

11:26 PM 12/21/2019

Chi tiết phòng học (M9)

Quản lý phòng học

localhost:8080/2#/admin/timetable/new

Tạo thời khóa biểu

Học kỳ hiện tại

Kì 1 2019-2020

Mã học phần

Mã học phần

Chọn mã môn học

Chọn phòng học

Chọn thứ

Tiết đầu

Tiết cuối

Submit Reset

Dashboard

Quản lý môn học

Quản lý phòng học

Quản lý thời khóa biểu

Tạo thời khóa biểu

Xóa thời khóa biểu

Nhập file dữ liệu

Tạo thời khóa biểu (M10)

Quản lý phòng học

localhost:8080/#/admin/timetable/delete

Xóa môn học

Admin / Timetable / Delete

Xóa thời khóa biểu

Học kỳ hiện tại
Kì 1 2019-2020

Chọn mã môn học

Chọn thứ

Tiết đầu

Tiết cuối

Phòng học

Submit Reset

Xóa thời khóa biểu (M11)

Quản lý phòng học

localhost:8080/#/admin/data/upload

Upload dữ liệu

Nhập danh sách phòng học
Chon tệp | Không có tệp nào được chọn Upload Reset

Nhập danh sách giảng viên
Chon tệp | Không có tệp nào được chọn Upload Reset

Nhập danh sách kỳ học
Chon tệp | Không có tệp nào được chọn Upload Reset

Nhập danh sách sinh viên
Chon tệp | Không có tệp nào được chọn Upload Reset

Nhập danh sách môn học
Chon tệp | Không có tệp nào được chọn Upload Reset

Nhập dữ liệu sinh viên - môn học
Chon tệp | Không có tệp nào được chọn Upload Reset

Nhập dữ liệu timeslot
Chon tệp | Không có tệp nào được chọn Upload Reset

Nhập file dữ liệu (M12)

IV. Thiết kế cơ sở dữ liệu

