BỘ CÔNG THƯƠNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG THƯƠNG TP. HỒ CHÍ MINH

KHOA CÔNG NGHÊ THÔNG TIN

---000----



BÁO CÁO CHUYÊN ĐỀ HỌC PHẦN LẬP TRÌNH MÃ NGUỒN MỞ

ĐỀ TÀI:

Website Quản Lý Ký Túc Xá

GV hướng dẫn: Trần Văn Hùng

- 1. 2001216128 Trần Minh Tâm
- 2. 2001215698 La Mẫn Đạt
- 3. 2001210674 Ngô Chí Thiện

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 06 năm 2024

Họ Tên	Tỉ Lệ Đóng Góp	Công Việc
Trần Minh Tâm	30%	Các chức năng bên trang
		sinh viên
Ngô Chí Thiện	40%	Admin, Database
La Mẫn Đạt	30%	Các View bên trang sinh
		viên

CHƯƠNG I. TỔNG QUAN ĐỀ TÀI

1. Lý do chọn đề tài

Ngày nay, ngành công nghệ thông tin đang phát triển vô cùng mạnh mẽ. Nó đã chứng tỏ được sức mạnh của mình trong mọi lĩnh vực của cuộc sống. Ngành tin học nước ta đã và đang khẳng định vai trò, vị trí lớn của mình trong mọi lĩnh vực kinh tế, xã hội. Rất nhiều cơ quan công sở, xí nghiệp, trường học, bệnh viện... đã đưa tin học vào ứng dụng. Trong đó việc quản lưu thông tin là một sự cần thiết và mang lại nhiều lợi ích. Nó giúp cho các công ty, xí nghiệp, trường học tiết kiệm được thời gian, tiền bạc, nhân công và có độ chính xác rất cao.

Tại các trường đại học vấn đề quản lý chỗ ở của sinh viên là một trong những vấn đề cần thiết và cấp bách. Một sinh viên muốn đạt được thành quả cao trong học tập phải có một môi trường sống và học tập tốt. Thực tế các trường đại học việc quản lý chỗ ở hầu hết cũng chỉ quản lý trên giấy tờ, sổ sách. Vì vậy việc áp dụng tin học, đưa máy tính vào trợ giúp quản lý ký túc xá sinh viên là rất cần thiết, nó giúp cho người quản lý thu hẹp không gian lưu trữ, tránh được thất lạc dữ liệu, xử lý nhanh một khối lượng lớn về thông tin, tra cứu tìm kiếm một cách nhanh chóng với độ chính xác cao, tiết kiệm được nhiều thời gian và công sức không chỉ đối với người quản lý mà còn đối với bản thân sinh viên.

Xuất phát từ nhận thức trên, với mong muốn áp dụng công nghệ thông tin vào quản lý, dựa trên những hoạt động thực tiễn em xin tìm hiểu và thực hiện đề tài : "Xây dựng website Quản lý ký túc xá sinh viên Trường Đại Học Công Thương TP.HCM", nhằm góp phần hỗ trợ cho nhà trường trong quá trình quản lý ký túc xá và sinh viên có thể đăng ký ký túc xá trực tiếp trên website.

2. Mục tiêu và nhiệm vụ của đề tài

2.1. Mục tiêu

Xây dựng website hỗ trợ cho nhà trường trong quá trình quản lý ký túc xá và sinh viên có thể đăng ký ký túc xá trực tiếp trên website.

2.2. Nhiệm vụ

3. Đối tượng và phạm vi nghiêm cứu

3.1. Đối tượng

Ký túc xá sinh viên Bộ Công Thương trường Đại học Công Thương TP.HCM

3.2. Phạm vi nghiêm cứu

Nghiên cứu những vấn đề quản trị ký túc xá ở trường Đại học Công Thương TP.HCM, có thể định hướng ứng dụng cho các ký túc xá phạm vi lớn

4. Phương pháp nghiêm cứu

4.1. Phương pháp thu thập

Áp dụng phương pháp nghiên cứu lý thuyết (phương pháp thu thập thông tin qua các nhân viên và sinh viên ở ký túc xá, sách, các tài liệu, trang web) để tìm được các cơ sở lý thuyết liên quan đến vấn đề mình nghiên cứu.

4.2. Phương pháp xử lý thông tin

Phương pháp phân tích, đánh giá: dựa vào những cơ sở lý thuyết đã tìm được và nhìn nhận vấn đề vào thực tế để lựa chọn giải pháp hoàn thiện đề tài.

Phương pháp tổng hợp: Áp dụng lựa chọn tốt nhất từ bước phân tích kết hợp với công nghệ, từ đó từng bước hoàn thành đề tài.

CHƯƠNG II. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

1. Ngôn Ngữ PHP

1.1. PHP là gì.

PHP - viết tắt hồi quy của "Hypertext Preprocessor", là một ngôn ngữ lập trình kịch bản được chạy ở phía server nhằm sinh ra mã html trên client. PHP đã trải qua rất nhiều phiên bản và được tối ưu hóa cho các ứng dụng web, với cách viết mã rõ rãng, tốc độ nhanh, dễ học nên PHP đã trở thành một ngôn ngữ lập trình web rất phổ biến và được ưa chuộng.

PHP chạy trên môi trường Webserver và lưu trữ dữ liệu thông qua hệ quản trị cơ sở dữ liệu nên PHP thường đi kèm với Apache, MySQL và hệ điều hành Linux (LAMP).

- Apache là một phần mềm web server có nhiệm vụ tiếp nhận request từ trình duyệt người dùng sau đó chuyển giao cho PHP xử lý và gửi trả lại cho trình duyệt.
- MySQL cũng tương tự như các hệ quản trị cơ sở dữ liệu khác (Postgress, Oracle, SQL server...) đóng vai trò là nơi lưu trữ và truy vấn dữ liệu.
- Linux: Hệ điều hành mã nguồn mở được sử dụng rất rộng rãi cho các webserver. Thông thường các phiên bản được sử dụng nhiều nhất là RedHat Enterprise Linux, Ubuntu...

CHƯƠNG III. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

1. Đối tượng sử dụng hệ thống

Website quản lý ký túc xá này hoạt động chủ yếu phục vụ : Quản lý ký túc xá, Nhân viên ký túc xá, sinh viên.

1.1. Quản lý

Là người quản trị website có quyền cao nhất, nắm tất cả quyền trong website.

- Quản lý Ký túc xá
- Quản lý Nhân viên
- Quản lý Sinh viên

1.2. Nhân viên

- Đăng nhập
- Cập nhập thông tin
- Xem thông tin Sinh viên
- Xem thông tin khu, phòng
- Xử lý đăng kí phòng
- Xử lý chuyển phòng
- Xử lý Trả phòng

1.3. Sinh viên

- Đăng nhập
- Cập nhập thông tin cá nhân
- Xem thông tin phòng
- Đăng ký phòng ký túc xá
- Đăng ký chuyển phòng
- Đăng ký trả phòng
- Xem thông báo

2. Phân tích

2.1. Yêu cầu chất lượng

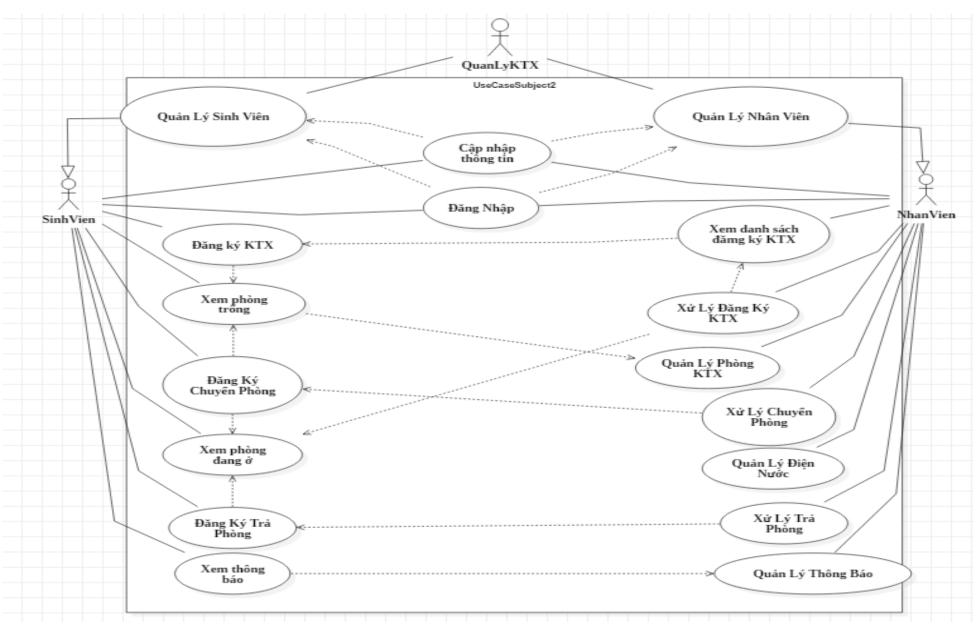
- Giao diện đơn giản, dễ sử dụng.
- Ngôn ngữ tiếng Việt.
- Tốc độ xử lý nhanh chóng, dễ dàng.

2.2. Yêu cầu chức năng

2.2.1. Tổng quan chức năng

Tác nhân	Miêu tả
Quản Lý	Là người nắm tất cả các quyền trong hệ thống. Họ có thể thêm, xóa sửa tất cả thông tin của Phòng, Khu, Nhân viên, Sinh viên trong Ký túc xá, quản lý chung tất cả các thành phần của Ký túc xá.
Nhân viên	Là người nắm hầu hết các quyền của hệ thống. Họ là người quản lý các thông tin về sinh viên, phòng, trang thiết bị. Trực tiếp xử lý các đăng ký, chuyển phòng, trả phòng của sinh viên
Sinh viên	Là người đăng ký phòng, chuyển phòng, trả phòng ký túc xá

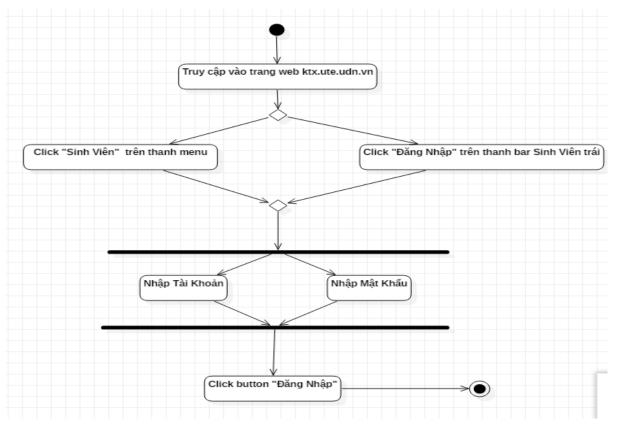
2.2.2. Sơ đồ use-case



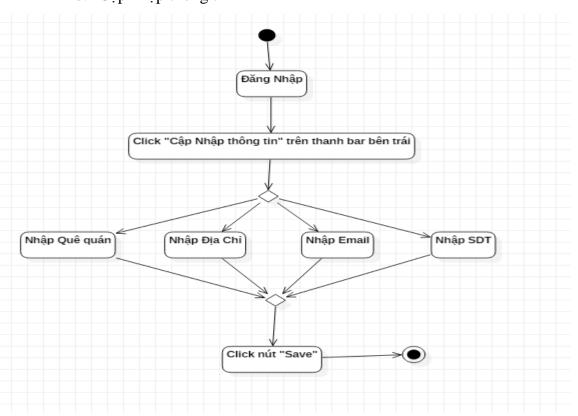
2.2.3. Sơ đồ hoạt động

2.2.3.1. Sinh viên

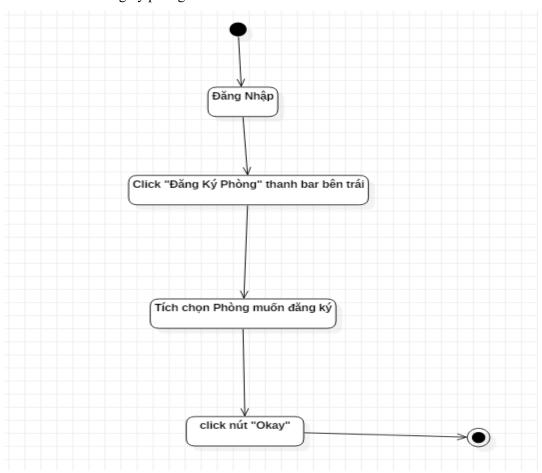
a. Đăng nhập



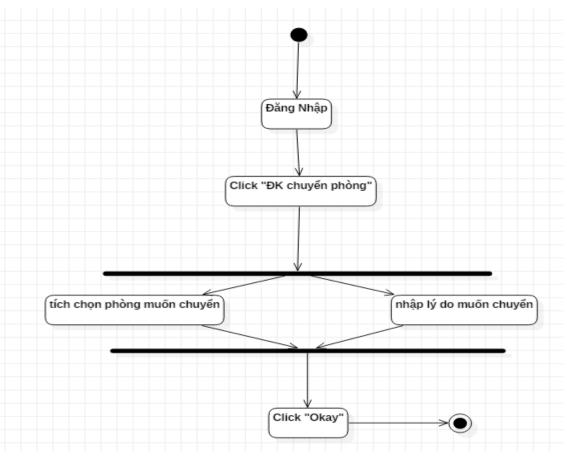
b. Cập nhập thông tin



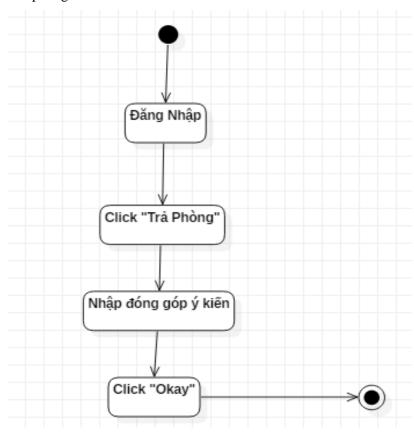
c. Đăng ký phòng



d. Đăng ký chuyển phòng

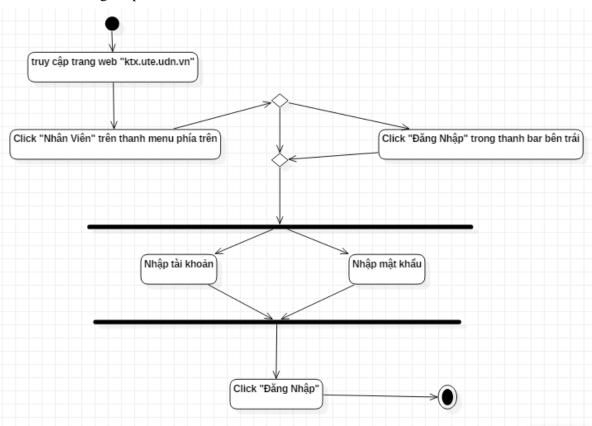


e. Trả phòng

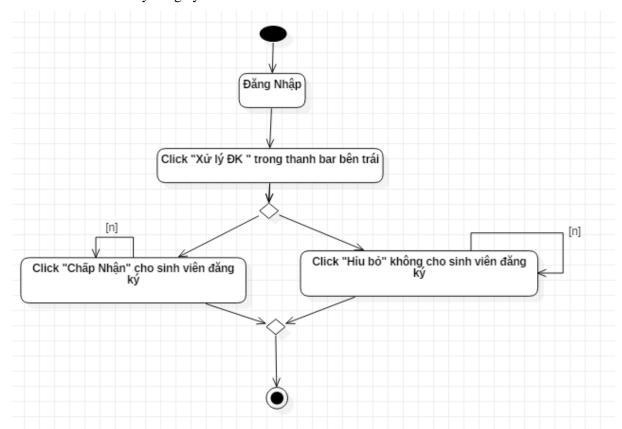


2.2.3.2. Nhân Viên

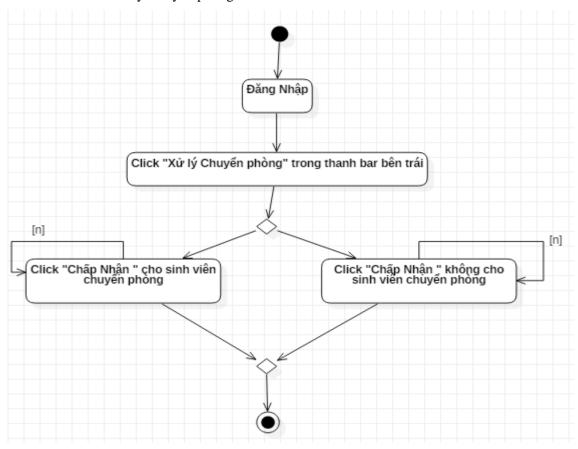
a. Đăng nhập



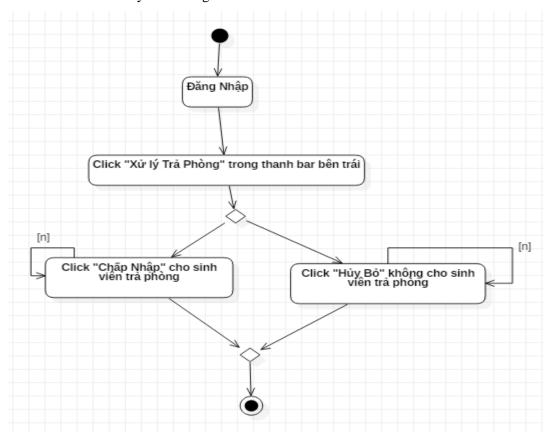
b. Xử lý đăng ký KTX



c. Xử lý Chuyển phòng



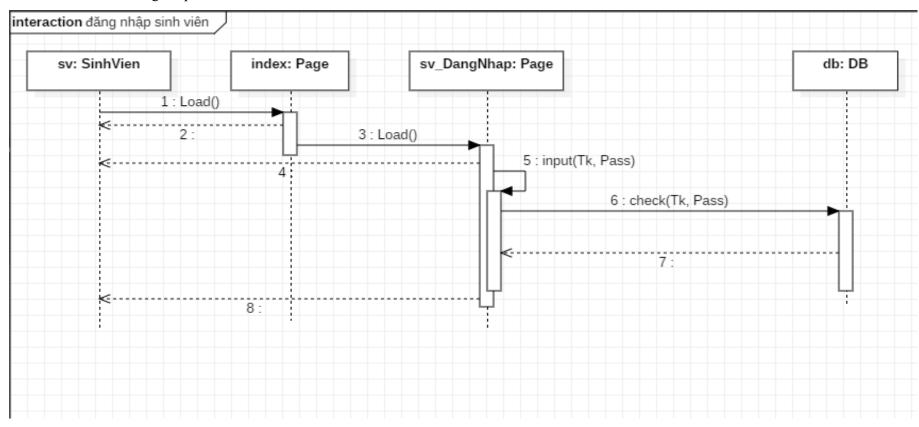
d. Xử lý Trả Phòng



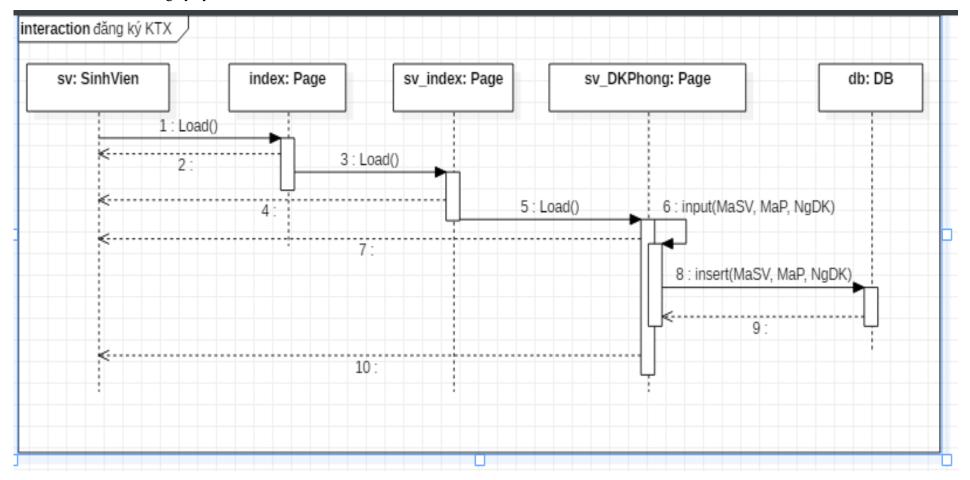
2.2.4. Sơ đồ tuần tự

2.2.4.1. Sinh viên

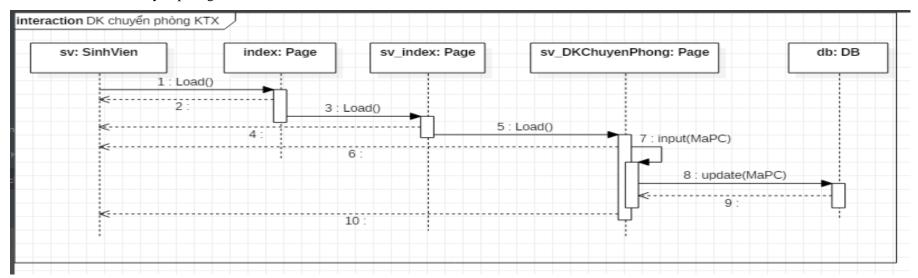
a. Đăng nhập



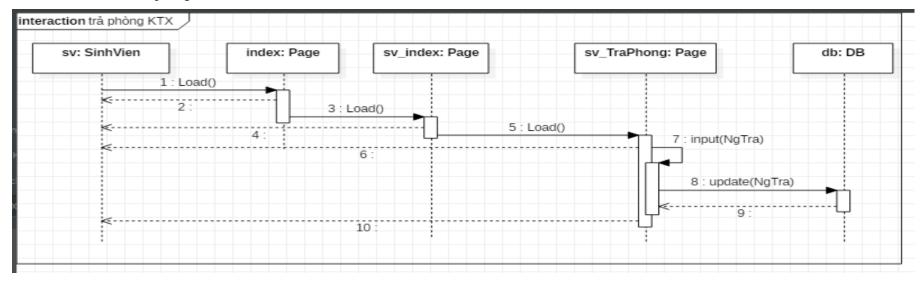
b. Đăng ký ký túc xá



c. Chuyển phòng KTX

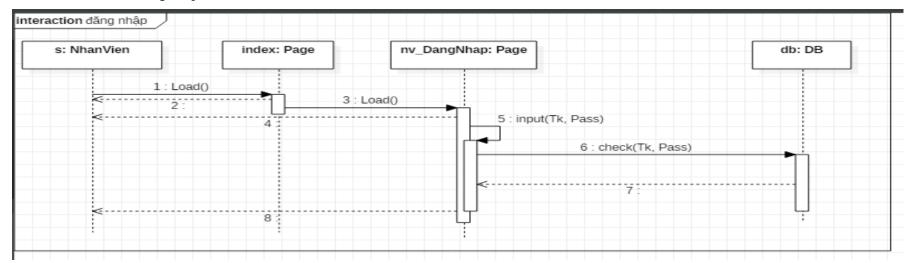


d. Trả phòng KTX

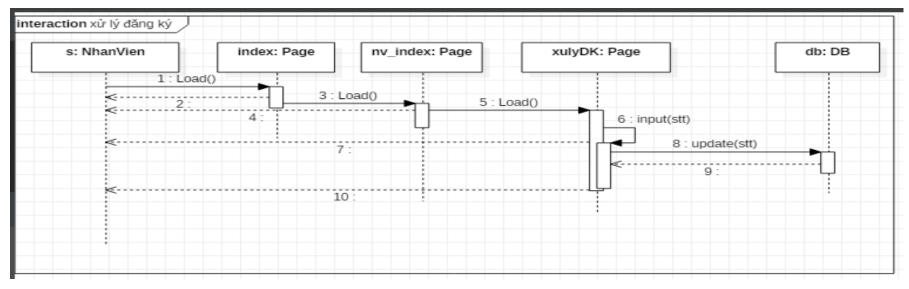


2.2.4.2. Nhân viên

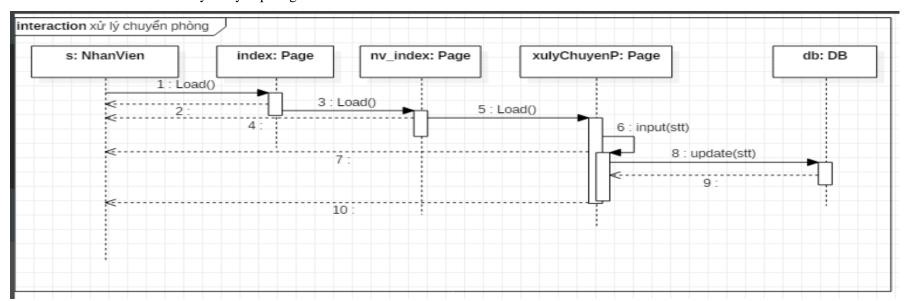
a. Đăng nhập



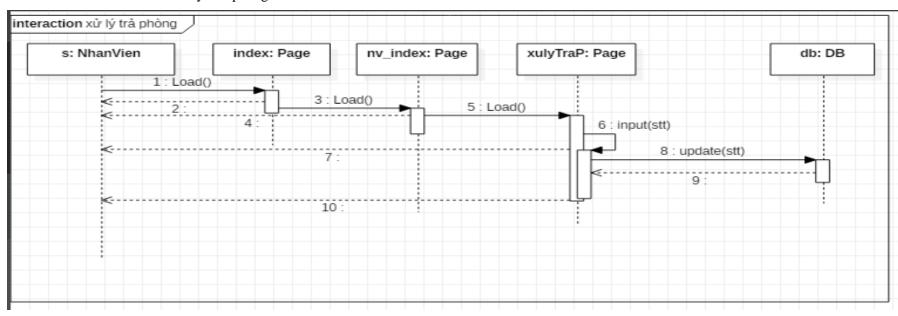
b. Xử lý đăng ký KTX



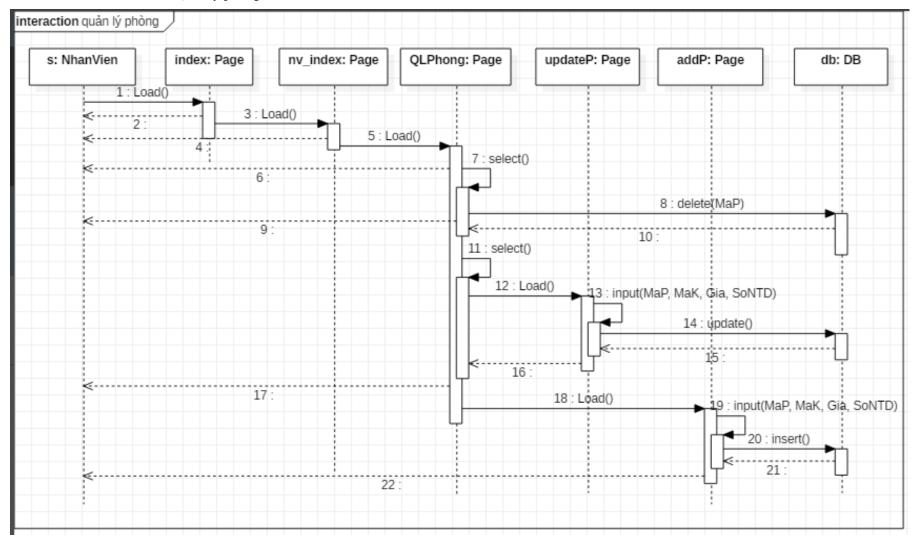
c. Xử lý Chuyển phòng KTX



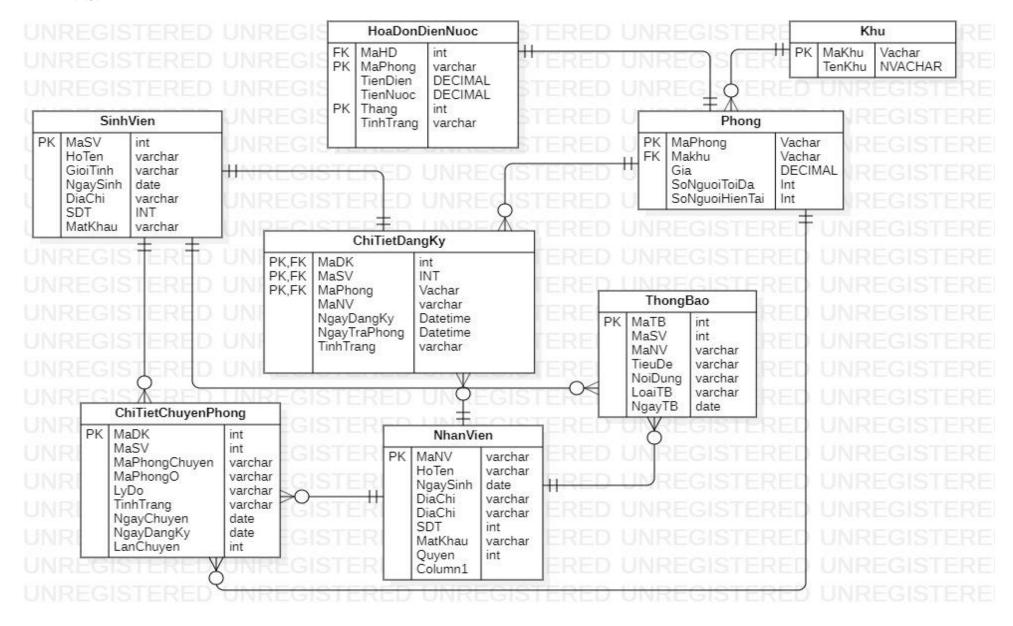
d. Xử lý Trả phòng KTX



e. Quản lý phòng KTX



2.2.5. Sơ đồ ERD



3. Giới thiệu công nghệ

3.1. PHPStorm

PhpStorm là một IDE thương mại, đa nền tảng cho PHP, được xây dựng bởi công ty JetBrains có trụ sở tại Cộng hòa Séc. PhpStorm cung cấp trình soạn thảo cho PHP, HTML và JavaScript với phân tích mã nhanh chóng, ngăn ngừa lỗi và tái cấu trúc tự động cho mã PHP và JavaScript.

3.2. MySql Workbench

MySQL Workbench là một công cụ thiết kế cơ sở dữ liệu đa nền tảng được phát triển bởi MySQL. Nó là một ứng dụng thành công phát triển từ dự án DBDesigner4. MySQL Workbench cung cấp một công cụ giao diện đồ hoạ để làm việc với MySQL Server và CSDL. MySQL Workbench hỗ trợ toàn vẹn cho MySQL Server phiên bản 5.1 và mới hơn, nó cũng tương thích với MySQL Server 5.0 (nhưng không phải là với tất cả chức năng). Nó không hỗ trợ MySQL Server phiên bản 4.x. MySQL Workbench có thể sử dụng như là các công cụ giao diện người dùng riêng trên các hệ điều hành như Windows, Linux và OS.

4. Thiết kế hệ thống

4.1. Thiết kế cơ sở dữ liệu

4.1.1. Bảng ChiTietDangKy (chi tiết đăng ký ký túc xá)

Tên	Kiểu Dữ Liệu	Ràng Buộc	Giải Thích
MaDK	int	Primary Key	Mã đăng ký
MaSV	Int	ForeignKey	Mã sinh viên
MaPhong	varchar	ForeignKey	Mã phòng
MaNV	varchar	ForeignKey	Mã Nhân viên
NgayDangKy	Datetime		Ngày đăng ký
NgayTraPhong	Datetime		Ngày trả phòng
TinhTrang	Datetime		Tình Trạng

4.1.2. Bảng SinhVien (sinh viên)

Tên	Kiểu Dữ Liệu	Ràng Buộc	Giải Thích
MaSV	int	PrimaryKey	Mã sinh viên
HoTen	varchar	Not null	Họ và tên
GioiTinh	varchar	Not null	Giới tính
NgaySinh	Date	Not null	Ngày sinh
DiaChi	varchar	Not null	Địa Chỉ
SDT	int	Not null	Số điện thoại
MatKhau	varchar	Not null	Mật khẩu

4.1.3. Bảng NhanVien (nhân viên)

Tên	Kiểu Dữ Liệu	Ràng Buộc	Giải Thích
MaNV	Varchar	PrimaryKey	Mã nhân viên
HoTen	Varchar	Not null Họ và tên	
NgaySinh	Date	Not null Ngày sir	
DiaChi	Varchar	Not null Địa Chi	
SDT	int	Not null	Số điện thoại
MatKhau	Varchar	Not null Mật Khẩ	
Quyen	int	Not null Quyền	

4.1.4. Bảng Khu

Tên	Kiểu Dữ Liệu	Ràng Buộc	Giải Thích
MaKhu	Varchar	PrimaryKey	Mã Khu
TenKhu	Varchar	Not null	Tên Khu
Sex	varchar		Giới Tính

4.1.5. Bảng Phong (Phòng)

Tên	Kiểu Dữ Liệu	Ràng Buộc	Giải Thích
MaPhong	varchar	PrimaryKey Mã Phòng	
MaKhu	varchar	ForeignKey	Mã Khu
SoNguoiToiDa	int	Not null	Số người tối đa
SoNguoiHienTai	int	Not null	Số người hiện tại
Gia	decimal	Not null	Giá

4.1.6. Bång ChiTietChuyenPhong

Tên	Kiểu Dữ Liệu	Ràng Buộc	Giải Thích
MaDK	int	PrimaryKey Mã Đang ký	
MaSV	int	ForeignKey	Mã sinh viên
MaPhongChuyen	Varchar	ForeignKey	Mã phòng chuyển
MaPhongO	Varchar	ForeignKey	Mã phòng đang ở
LyDo	Varchar		Lý do
TinhTrang	Varchar	Tình trạng	
NgayChuyen	date	Ngày chuyển	
NgayDangKy	date		NgayDangKy
LanChuyen	int		Lần chuyển

4.1.7. Bảng HoaDonDienNuoc (Hóa đơn điện nước)

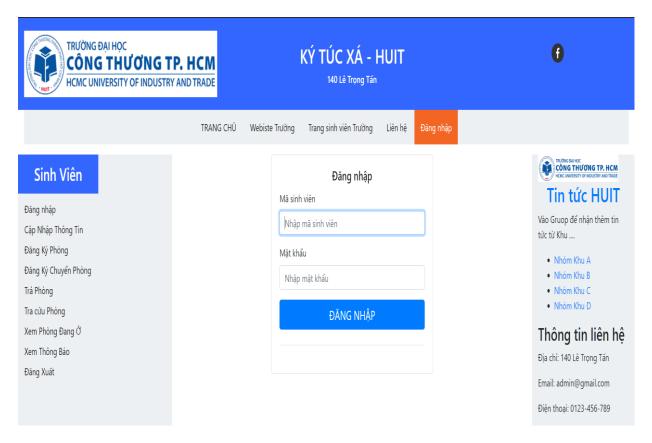
Tên	Kiểu Dữ Liệu	Ràng Buộc	Giải Thích
MaHD	int	ForeignKey	Mã hóa đơn
MaPhong	varchar	ForeignKey	Mã Phòng
		PrimaryKey	
TienDien	decimal	Not null Tiền điệ	
TienNuoc	decimal	Not null	Tien nước
Thang	int	Not null	Tháng
TinhTrang	Varchar	Not null Tình trạng	

4.1.8. Bảng ThongBao (Thông báo)

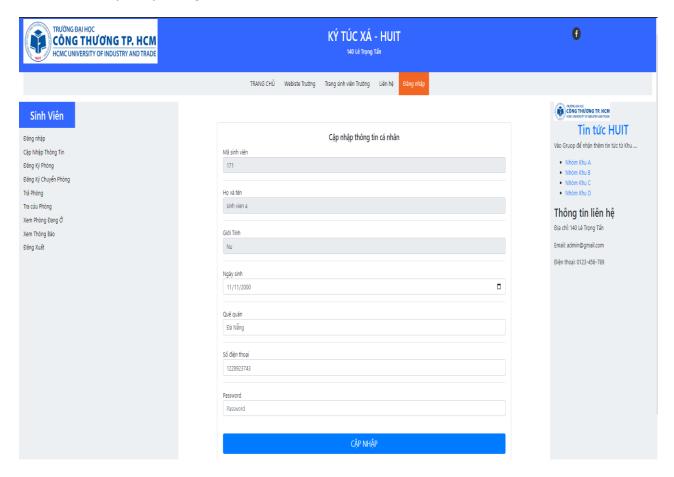
Tên	Kiểu Dữ Liệu	Ràng Buộc	Giải Thích
MaTB	int	ForeignKey Mã thông báo	
MaSV	int	ForeignKey	Mã sinh viên
MaNV	Varchar	Not null	Mã nhân viên
TieuDe	Varchar	Not null Tiêu đề	
NoiDung	Varchar	Not null Nội dung	
LoaiTB	Varchar		Loại thông báo
NgayTB	date	Not null Ngày thông b	

Giao Diện Các Chức Năng

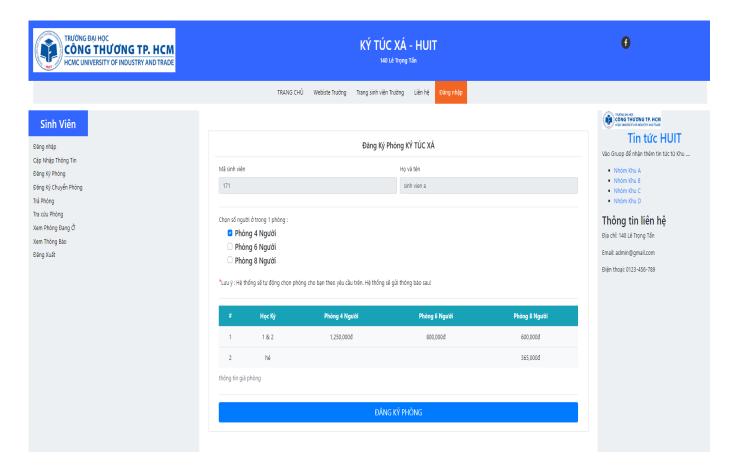
1. Đăng Nhập



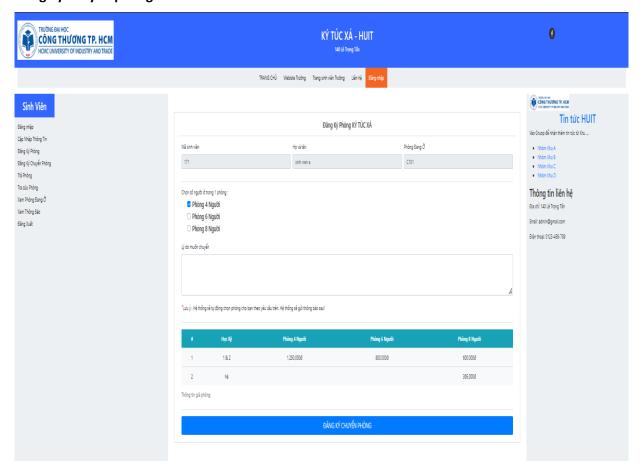
2. Cập Nhập Thông Tin



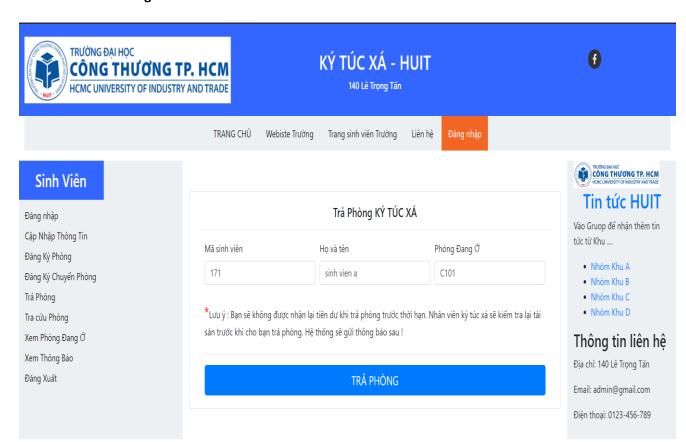
3. Đăng Ký phòng



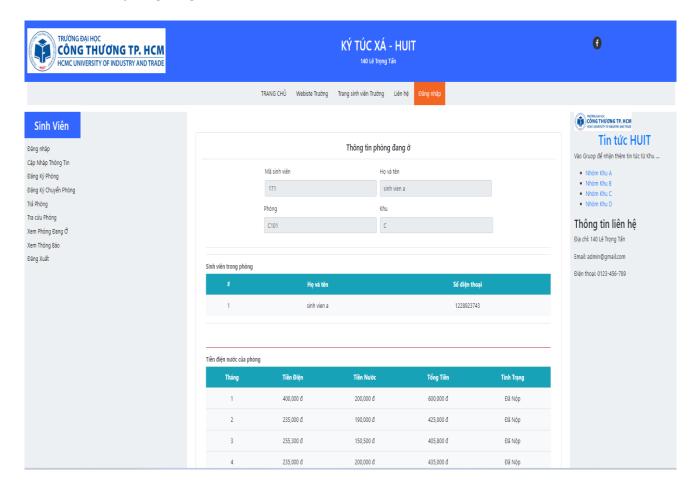
4. Đăng ký chuyển phòng



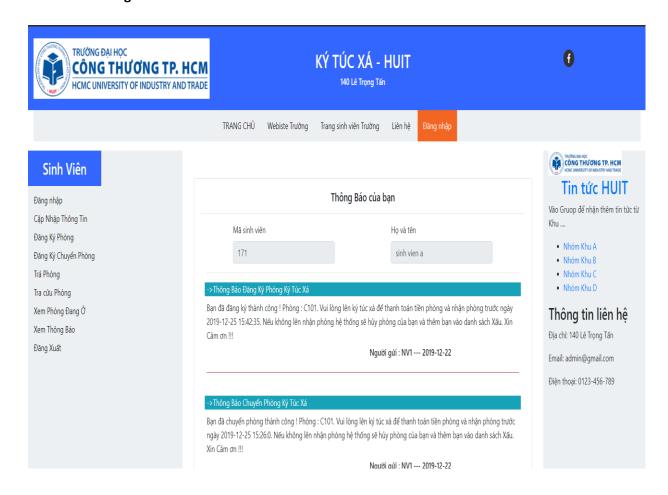
5. Trả Phòng



6. Xem phòng đang ở



7. Xem thông báo



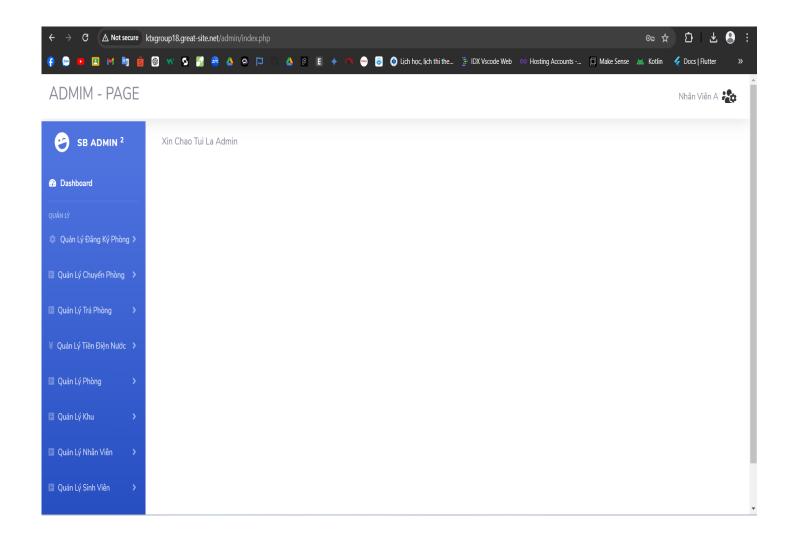
8. Trang ADMIN

8.1. Đăng Nhập



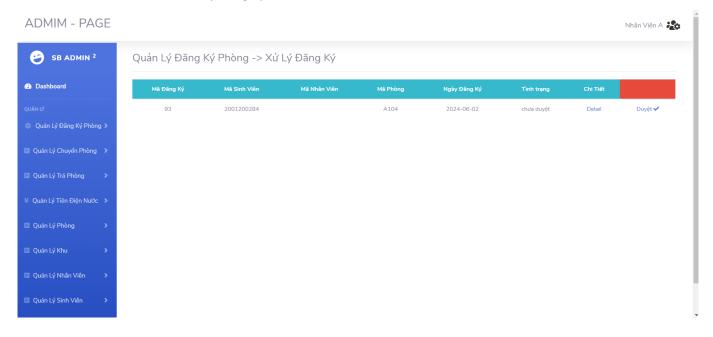


8.2. Index.php (trang chủ).



8.3. Quản lý đang ký phòng.

8.3.1. Xử lý đăng ký



8.3.2. Danh sách đã xử lý.

Quản Lý Đăng Ký Phòng ->danh sách đã xử lý

Mã Sinh Viên	Mã Nhân Viên	Mã Phòng	Ngày Đăng Ký	Tình trạng	Chi Tiết
2001200284	NV1	A104	2024-06-02	Đã duyệt	Detail
2001200284	NV1	A103	2024-05-28	đã duyệt	Detail
171250533535	NV1	A104	2019-12-22	đã duyệt	Detail
171	NV1	C101	2019-12-22	đã duyệt	Detail
161250533333	NV1	C203	2019-12-22	đã duyệt	Detail
161250533333	NV1	C101	2019-12-22	đã duyệt	Detail
161250533333	NV1	C101	2019-12-22	đã duyệt	Detail
161250533333	NV1	C101	2019-12-22	đã duyệt	Detail
	2001200284 2001200284 171250533535 171 161250533333 161250533333	2001200284 NV1 2001200284 NV1 171250533535 NV1 171 NV1 161250533333 NV1 161250533333 NV1	2001200284 NV1 A104 2001200284 NV1 A103 171250533535 NV1 A104 171 NV1 C101 161250533333 NV1 C203 161250533333 NV1 C101 161250533333 NV1 C101	2001200284 NV1 A104 2024-06-02 2001200284 NV1 A103 2024-05-28 171250533535 NV1 A104 2019-12-22 171 NV1 C101 2019-12-22 161250533333 NV1 C203 2019-12-22 161250533333 NV1 C101 2019-12-22 161250533333 NV1 C101 2019-12-22	2001200284 NV1 A104 2024-06-02 Đã duyệt 2001200284 NV1 A103 2024-05-28 đã duyệt 171250533535 NV1 A104 2019-12-22 đã duyệt 171 NV1 C101 2019-12-22 đã duyệt 161250533333 NV1 C203 2019-12-22 đã duyệt 161250533333 NV1 C101 2019-12-22 đã duyệt 161250533333 NV1 C101 2019-12-22 đã duyệt