ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

BÁO CÁO
ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

Đề tài:

Nghiên cứu về Reactjs, Redux và Xây dựng website quản lý khách sạn AiHotel

Sinh viên thực hiện: Tạ Thị Hà Mi

Lớp/Khóa: CNTT K18G

Giảng viên hướng dẫn: Đào Thị Thu

Thái Nguyên - 2024

LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình thực hiện đồ án xây dựng website quản lý khách sạn AiHotel, em đã nhận được sự hỗ trợ và động viên rất nhiều. Em xin chân thành cảm ơn tất cả những ý kiến đã góp phần giúp đỡ em trong suốt quá trình này.

Trước hết, em xin gửi lời cảm ơn đến cô giáo Đào Thị Thu đã cho em kiến thức, hướng dẫn và giúp em trong quá trình học tập và thực hiện đồ án. Sự tận tâm của cô đã giúp em hoàn thiện dự án này một cách hiệu quả.

Em xin được bày tỏ lòng biết ơn đến các thầy cô khoa công nghệ thông tin, đã cung cấp rất nhiều kiến thức cho em trong suốt những năm học qua, không chỉ truyền đạt kiến thức, thầy cô còn là người truyền cảm hứng, niềm đam mê công nghệ và định hướng phát triển cho em. Sự cống hiến của thầy cô đã giúp em có được các kiến thức nền tảng vững chắc để có thể thực hiện đồ án lần này một cách thuận lợi.

Với điều kiện thời gian và kiến thức còn nhiều hạn hẹp nên không thể có những sai sót. Em rất mong nhận được góp ý, chỉ bảo của thầy cô để đồ án được hoàn thiện hơn. Em cũng hy vọng rằng đồ án này sẽ đóng góp một phần nhỏ bé vào việc giải quyết nhu cầu kết nối người dùng và khách sạn, và em mong rằng những kiến thức và kinh nghiệm từ quá trình thực hiện đồ án sẽ giúp ích cho công việc của em trong tương lai.

LỜI CAM ĐOAN

Em xin cam đoan sản phẩm đồ án của em là tự làm, không sao chép bất kỳ dưới hình thức nào. Nếu phát hiện sai phạm, em xin chịu hoàn trách nhiệm trước hội đồng.

Thái Nguyên, ngày tháng năm 2024

Sinh viên thực hiện

Mi

Tạ Thị Hà Mi

MỤC LỤC

LỜI MỞ ĐẦU 9
CHƯƠNG I: CƠ SỞ LÝ THUYẾT 10
1.1 Tổng quan về đề tài 10
1.2 Kiến thức lý thuyết 10
1.2.1 Tìm hiểu về thư viện Reactjs 10
1.2.2 Tìm hiểu về thư viện Redux 12
1.2.3 Tìm hiểu về Postgresql 14
1.2.4 Tìm hiểu về ngôn ngữ PHP 15
1.2.5 Tìm hiểu về StarUml 17
CHƯƠNG II: KHẢO SÁT VÀ PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG 18
2.1 Khảo sát hiện trạng của hệ thống 18
2.1.1 Giới thiệu về khách sạn AiHotel 18
2.1.2 Mô tả hệ thống 18
2.1.3 Phân tích yêu cầu 18
2.1.4 Đánh giá hệ thống hiện tại 19
2.1.5 Đề xuất hệ thống mới 19
2.1.6 Mục tiêu 20
2.2 Phân tích thiết kế hệ thống 20
2.2.1 Xác định các tác nhân 20
2.2.2 Use Case Tổng Quát 21
2.2.3 Kịch bản 23
2.2.4 Biểu đồ hoạt động 31
2.2.5 Biểu đồ trình tự 41
2.2.6 Biểu đồ lớp 50
2.2.7 Xây dựng cơ sở dữ liệu 51
CHƯƠNG III: XÂY DỰNG WEBSITE QUẢN LÝ KHÁCH SẠN AIHOTEL 52
3.1 Trang trang chủ 52
3.2 Trang cập nhật thông tin cá nhân 54
3.3 Trang đổi mật khẩu 54
3.4 Trang quản lý người dùng 55

3.5 Trang quản lý nhân viên 55
3.6 Trang quản lý khách sạn 56
3.7 Trang quản lý phòng 56
3.8 Trang quản lý phòng trống 57
3.9 Trang quản lý dịch vụ 57
3.10 Trang lọc đơn đặt phòng 58
3.11 Trang quản lý hóa đơn 58
3.12 Trang quên mật khẩu 59
3.13 Trang đăng nhập 59
3.14 Trang đăng ký 60
3.15 Trang thêm nhân viên 60
3.16 Trang thống kê doanh thu 61
3.17 Trang chi tiết hóa đơn 61
3.18 Trang hủy đặt phòng 62
3.19 Trang đặt phòng 62
3.20 Trang bình luận và đánh giá 63
3.21 Trang quản lý đơn đặt phòng 63
3.22 Trang chi tiết phòng 64
3.23 Trang xóa phòng 64
3.24 Trang cập nhật thông tin nhân viên 65
3.25 Trang liên hệ 65
3.26 Trang chi tiết phòng đã đặt 66
3.27 Trang xem thông tin cá nhân 66
3.28 Trang thanh toán 67
KẾT LUẬN 68
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....69
NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN.....70
NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN PHẢN BIỆN.....71

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1.1: Thư viện Reactjs *10*
Hình 1.2: React Hook *11*
Hình 1.3: Thư viện Redux *12*
Hình 1.4: Dataflow *13*
Hình 1.5: Middlewares *13*
Hình 1.6: PostgreSQL *14*
Hình 2.1 Use Case tổng quát *21*
Hình 2.2 UseCase phân rã người quản trị *21*
Hình 2.3 Use Case phân rã nhân viên *22*
Hình 2.4 Use Case phân rã khách hàng *22*
Hình 2.5 Biểu đồ hoạt động cho chức năng đăng nhập *31*
Hình 2.6 Biểu đồ hoạt động cho chức năng Đăng ký *32*
Hình 2.7 Biểu đồ hoạt động cho chức năng Đổi mật khẩu *32*
Hình 2.8 Biểu đồ hoạt động cho chức năng Cập nhật thông tin *33*
Hình 2.9 Biểu đồ hoạt động cho chức năng Đặt phòng *33*
Hình 2.10 Biểu đồ hoạt động cho chức năng Thêm người dùng *34*
Hình 2.11 Biểu đồ hoạt động cho chức năng Sửa thông tin người dùng *34*
Hình 2.12 Biểu đồ hoạt động cho chức năng Xóa người dùng *35*
Hình 2.13 Biểu đồ hoạt động cho chức năng Lọc đơn đặt phòng *35*
Hình 2.14 Biểu đồ hoạt động cho chức năng Thêm phòng *36*
Hình 2.15 Biểu đồ hoạt động cho chức năng Cập nhật thông tin phòng *36*
Hình 2.16 Biểu đồ hoạt động cho chức năng Xóa phòng *37*
Hình 2.17 Biểu đồ hoạt động cho chức năng Sửa thông tin đơn đặt phòng *37*
Hình 2.18 Biểu đồ hoạt động cho chức năng Sửa thông tin hóa đơn *38*
Hình 2.19 Biểu đồ hoạt động cho chức năng Thêm dịch vụ *38*
Hình 2.20 Biểu đồ hoạt động cho chức năng Xóa thông tin dịch vụ *39*
Hình 2.21 Biểu đồ hoạt động cho chức năng Sửa thông tin dịch vụ *39*
Hình 2.22 Biểu đồ hoạt động cho chức năng Thống kê doanh thu *40*
Hình 2.23 Biểu đồ trình tự cho chức năng Đăng nhập *41*
Hình 2.24 Biểu đồ trình tự cho chức năng Đăng ký *41*

Hình 2.25 Biểu đồ trình tự cho chức năng Đổi mật khẩu *42*
Hình 2.25 Biểu đồ trình tự cho chức năng Cập nhật thông tin cá nhân *42*
Hình 2.26 Biểu đồ trình tự cho chức năng Đặt phòng *43*
Hình 2.27 Biểu đồ trình tự cho chức năng Thêm người dùng *43*
Hình 2.28 Biểu đồ trình tự cho chức năng Sửa thông tin người dùng *44*
Hình 2.29 Biểu đồ trình tự cho chức năng Xóa người dùng *44*
Hình 2.30 Biểu đồ trình tự cho chức năng Lọc đơn đặt phòng *45*
Hình 2.31 Biểu đồ trình tự cho chức năng Thêm phòng *45*
Hình 2.32 Biểu đồ trình tự cho chức năng Cập nhật thông tin phòng *46*
Hình 2.33 Biểu đồ trình tự cho chức năng Xóa phòng *46*
Hình 2.34 Biểu đồ trình tự cho chức năng Sửa thông tin đơn đặt phòng *47*
Hình 2.35 Biểu đồ trình tự cho chức năng Sửa thông tin hóa đơn *47*
Hình 2.36 Biểu đồ trình tự cho chức năng Thêm dịch vụ *48*
Hình 2.37 Biểu đồ trình tự cho chức năng Xóa dịch vụ *48*
Hình 2.38 Biểu đồ trình tự cho chức năng Sửa thông tin dịch vụ *49*
Hình 2.40 Biểu đồ trình tự cho chức năng Thống kê doanh thu *49*
Hình 2.41 Biểu đồ Lớp *50*
Hình 2.42 Bảng cơ sở dữ liệu *51*
Hình 3.1 Trang trang chủ *53*
Hình 3.2 Trang cập nhật thông tin cá nhân *54*
Hình 3.3 Trang đổi mật khẩu *54*
Hình 3.4 Trang quản lý người dùng *55*
Hình 3.5 Trang quản lý nhân viên *55*
Hình 3.6 Trang quản lý khách sạn *56*
Hình 3.7 Trang quản lý phòng *56*
Hình 3.8 Trang quản lý phòng trống *57*
Hình 3.9 Trang quản lý dịch vụ *57*
Hình 3.10 Trang quản lý đơn đặt phòng *58*
Hình 3.11 Trang quản lý hóa đơn *58*
Hình 3.12 Trang quên mật khẩu *59*
Hình 3.13 Trang đăng nhập *59*

Hình 3.14 Trang đăng ký *60*
Hình 3.15 Trang thêm nhân viên *60*
Hình 3.16 Trang thống kê doanh thu *61*
Hình 3.17 Trang chi tiết hóa đơn *61*
Hình 3.18 Trang hủy đặt phòng *62*
Hình 3.19 Trang đặt phòng *62*
Hình 3.20 Trang bình luận và đánh giá *63*
Hình 3.21 Trang quản lý đơn đặt phòng *63*
Hình 3.22 Trang chi tiết phòng *64*
Hình 3.23 Trang xóa phòng *64*
Hình 3.24 Trang cập nhật thông tin nhân viên *65*
Hình 3.25 Trang liên hệ *65*
Hình 3.26 Trang chi tiết phòng đã đặt *66*
Hình 3.27 Trang xem thông tin cá nhân *66*
Hình 3.28 Trang thanh toán *67*

LỜI MỞ ĐẦU

Ngày nay khi công nghệ thông tin phát triển mạnh mẽ, sinh hoạt chúng ta hằng ngày đều gắn liền với việc sử dụng các thiết bị điện tử nhằm hỗ trợ cho công việc hay cả các hoạt động giải trí. Trong thời đại hiện đại, ngành du lịch và lưu trú đóng vai trò quan trọng trong việc kết nối con người và văn hóa. Với sự phát triển của kinh tế và công nghệ, nhu cầu về dịch vụ lưu trú ngày càng tăng cao, tạo ra một sân chơi cạnh tranh sôi động trong ngành khách sạn.

Để thành công trong môi trường cạnh tranh này, quản lý khách sạn không chỉ đòi hỏi kỹ năng về dịch vụ và quản lý, mà còn yêu cầu sự sáng tạo trong hoạt động kinh doanh. Điều này đặt ra thách thức lớn cho các nhà quản lý khách sạn, đồng thời cũng mở ra những cơ hội mới để phát triển và nâng cao chất lượng dịch vụ.

Trong bối cảnh đó, em đã thực hiện làm đề tài "Nghiên cứu về Reastjs, Redux và Xây dựng website quản lý khách sạn AiHotel". Nhằm quản lý hệ thống đặt phòng, dịch vụ tiện ích tốt nhất cho khách hàng.

Trong quá trình thực hiện, vẫn có những thiếu sót và nhiều hạn chế về kiến thức cũng như thời gian thực hiện nên đề tài sẽ không tránh khỏi nhiều sai sót. Em rất mong được góp ý của thầy cô và các bạn.

CHƯƠNG I: CƠ SỞ LÝ THUYẾT

1.1 Tổng quan về đề tài

Với sự tiến bộ đáng kể của công nghệ thông tin, tin học ngày càng chiếm lĩnh mọi khía cạnh trong đời sống xã hội, đem lại nhiều lợi ích. Trong tất cả các lĩnh vực, chương trình phổ biến, đặc biệt tại công sở, nơi mà công nghệ được tích hợp mạnh mẽ.

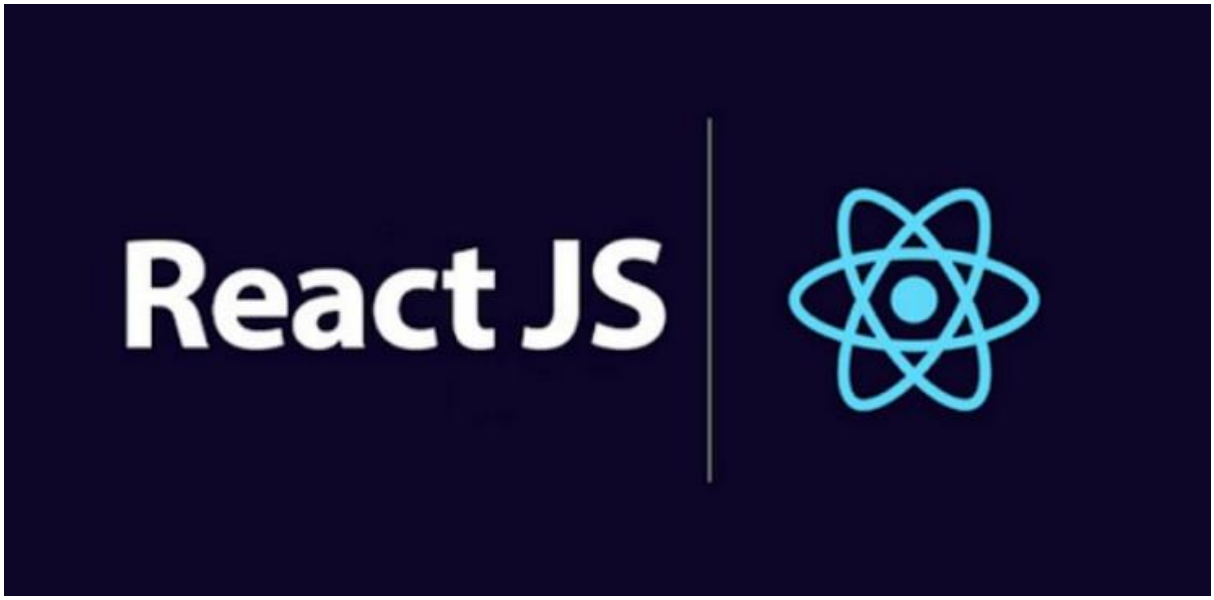
Do đó, hệ thống quản trị khách sạn bằng máy tính trở nên vô cùng quan trọng với khả năng cao. Đặc biệt, nó giúp giảm thiểu số lượng nhân công tham gia vào quản trị, thay vì mô hình thủ công trước kia.

Xây dựng một website không chỉ là một bước tiến quan trọng mà còn là một ứng dụng hợp lý, giúp nâng cao tính quản lý và linh hoạt

1.2 Kiến thức lý thuyết

1.2.1 Tìm hiểu về thư viện Reactjs

1.2.1.1 Tổng quan về Reactjs



Hình 1.1: Thư viện Reactjs

ReactJS là thư viện JavaScript được phát triển bởi Facebook với mục đích tạo ra giao diện người dùng dễ bảo trì cho các ứng dụng web. Điểm mạnh của ReactJS là khả năng có thể tái sử dụng, giúp quản lý trạng thái một cách linh hoạt và tạo ra các giao diện người dùng động.