

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

ĐOÀN HỒNG LƯỢNG

XÂY DỰNG ỨNG DỤNG WEBSITE ĐẶT PHÒNG KHÁM ONLINE

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC
NGÀNH KỸ THUẬT PHẦN MỀM

THÁI NGUYÊN, NĂM 2024

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG



ĐỒ ÁN
TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC
NGÀNH KỸ THUẬT PHẦN MỀM

Đề tài:

XÂY DỰNG ỨNG DỤNG WEBSITE ĐẶT PHÒNG KHÁM ONLINE

Sinh viên thực hiện: ĐOÀN HỒNG LƯỢNG
Lớp: KTPM K18DT
Giáo viên hướng dẫn: NGUYỄN THU PHƯƠNG

THÁI NGUYÊN, NĂM 2024

LỜI CẢM ƠN

Em muốn dành lời cảm ơn sâu sắc nhất đến cô Nguyễn Thu Phương trong suốt quá trình làm đồ án vừa qua.

Cô đã là nguồn động viên và sự hỗ trợ vô cùng quý báu, giúp em vượt qua những khó khăn và hoàn thành dự án một cách thành công. Sự hiểu biết và sự tận tình của cô đã là nguồn động lực lớn giúp em tiến bộ.

Em cũng muốn bày tỏ lòng biết ơn đặc biệt đến sự tạo điều kiện của nhà trường, đã cung cấp môi trường học tập và nghiên cứu thuận lợi cho chúng em. Sự hỗ trợ này đã đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy tiến trình học tập và nghiên cứu của chúng em.

Một lần nữa, em xin gửi lời cảm ơn chân thành nhất đến cô và nhà trường. Sự giúp đỡ của các bạn đã để lại dấu ấn sâu sắc trong quá trình học tập và nghiên cứu của em.

Trân trọng,
Đoàn Hồng Lượng

LỜI CAM ĐOAN

Em xin cam đoan rằng đồ án tốt nghiệp của em là sản phẩm độc lập và không trùng lặp với bất kỳ nguồn nào mà em đã tìm thấy. Tất cả các nội dung, ý tưởng, và kết quả nghiên cứu trong đồ án này là kết quả của công sức và nỗ lực cá nhân của em.

Em đã tuân thủ mọi nguyên tắc về trích dẫn và sử dụng tài liệu tham khảo một cách công bằng và minh bạch. Mọi nguồn thông tin được sử dụng trong đồ án này đã được chỉ rõ và trích dẫn đúng quy trình theo các tiêu chuẩn và quy định hợp lý

Trân trọng,

MỤC LỤC

Chương 1. CƠ SỞ LÝ THUYẾT.....	11
1.1. Mô hình MVC.....	11
1.2. JavaScript.....	12
1.3. Node.js	12
1.4. Reactjs.....	13
1.5. UML.....	14
1.6. Mockup	14
1.7. SQL Server	15

1.8. Docker.....	16
Chương 2. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG	17
2.1. Khảo sát hệ thống	17
2.1.1. Giới thiệu đề tài	17
2.1.2. Khảo sát thực tế ở phòng khám Nhi Khoa Hoàng Gia.....	17
2.1.3. Mục tiêu đề tài.....	18
2.2. Các yêu cầu hệ thống mới cần xây dựng	19
2.2.1. Xác định các chức năng.....	19
2.2.2. Các yêu cầu chức năng	20
2.2.3. Các yêu cầu phi chức năng	22
2.3. Biểu đồ Usecase.....	22
2.3.1. Các tác nhân	22
2.3.2. Biểu đồ use case tổng quát	23
2.4. Phân tích, thiết kế các chức năng cho bệnh nhân	24
2.4.1. Biểu đồ usecase bệnh nhân.....	24
2.4.2. Chức năng xem thông tin chuyên khoa	24
2.4.3. Chức năng xem thông tin bác sĩ	29
2.4.4. Chức năng xem thông tin cơ sở y tế.....	33
2.4.5. Chức năng tìm kiếm theo chuyên khoa.....	37
2.4.1. Chức năng đặt phòng khám.....	40
2.5. Phân tích, thiết kế các chức năng cho quản trị viên.....	45
2.5.1. Biểu đồ usecase cho quản trị viên	45
2.5.2. Chức năng đăng nhập.....	45
2.5.1. Chức năng thêm bác sĩ , cơ sở y tế và chuyên khoa.....	49
2.6. Phân tích, thiết kế các chức năng cho Bác sĩ	55

2.6.1. Biểu đồ usecase Bác sĩ	55
2.6.1. Chức năng quản lý thời gian khám bệnh.....	55
2.6.2. Chức năng quản lý khám bệnh.....	59
2.7. Phân tích, thiết kế các chức năng cho nhân viên y tế	64
2.7.1. Biểu đồ usecase nhân viên y tế.....	64
2.7.2. Chức năng quản lý hỏi đáp.....	64
2.8. Biểu đồ lớp.....	68
2.9. Biểu đồ triển khai.....	68
2.10. Thiết kế cơ sở dữ liệu	69
2.10.1. Xác định các thực thể	69
CHƯƠNG 3. CÀI ĐẶT VÀ TRIỂN KHAI HỆ THỐNG	69
3.1. Bảng cơ sở dữ liệu	69
3.2. Màn hình đăng nhập	70
3.3. Trang chủ	71
3.4. Chi tiết chuyên khoa	73
3.5. Trang chi tiết cơ sở y tế	73
3.6. Trang chi tiết thông tin bác sĩ	74
3.7. Trang đặt phòng khám nhi khoa Hoàng Gia.....	75
3.8. Form hỏi đáp cho bệnh nhân	76
3.9. Giao diện cảm nang hỏi đáp	77
3.10. Trang quản trị	78
3.11. Trang quản lý tài khoản	79
3.12. Trang quản lý chuyên khoa.....	79
3.13. Trang quản lý cơ sở y tế	80
3.14. Trang quản lý phản hồi.....	81

KẾT LUẬN.....	81
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	82

DANH MỤC BẢNG

Bảng 2.1: Rà soát các yêu cầu chức năng với chức năng	19
Bảng 2.2: Đặc tả chức năng xem thông tin chuyên khoa.....	24
Bảng 2.3: Đặc tả chức năng xem thông tin bác sĩ	29
Bảng 2.4: Đặc tả chức năng xem thông tin cơ sở y tế.....	33
Bảng 2.5: Đặc tả chức năng tìm chuyên khoa.....	37
Bảng 2.6: Đặc tả chức năng đặt phòng khám.....	40
Bảng 2.7: Đặc tả chức năng đăng nhập.....	46

Bảng 2.8: Đặc tả chức năng thêm thêm bác sĩ , cơ sở y tế và chuyên khoa	49
Bảng 2.9: Đặc tả chức năng thời gian khám bệnh	55
Bảng 2.10: Đặc tả chức năng khám bệnh.....	59
Bảng 2.11: Đặc tả chức năng quản lý hỏi đáp.....	64
Bảng 2.12: Xác định thực thể.....	69

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1.1: Cấu trúc mô hình MVC.....	12
Hình 1.2: Cấu trúc của node.js	13
Hình 1.3: Các chức năng chính của react js	14
Hình 1.4: Giao diện thiết kế mockup	15
Hình 1.5: Ứng dụng thực tế của SQL Server	16
Hình 1.6: Cấu trúc của docker.....	16
Hình 2.1: Phòng khám Nhi Khoa Hoàng Gia	18
Hình 2.2: Use case tổng quát.....	23
Hình 2.3: Biểu đồ usecase bệnh nhân	24

Hình 2.4: Biểu đồ hoạt động chức năng xem thông tin chuyên khoa	25
Hình 2.5: Biểu đồ trình tự chức năng xem thông tin chuyên khoa	26
Hình 2.6: Giao diện chi tiết chuyên khoa trên desktop	27
Hình 2.7: Giao diện chi tiết chuyên khoa trên mobile	28
Hình 2.8: Biểu đồ hoạt động chức năng xem thông tin bác sĩ	30
Hình 2.9: Biểu đồ trình tự chức năng xem thông tin bác sĩ	30
Hình 2.10: Giao diện chi tiết bác sĩ trên desktop	31
Hình 2.11: Giao diện chi tiết bác sĩ trên mobile	32
Hình 2.12: Biểu đồ hoạt động chức năng xem thông tin cơ sở y tế.....	34
Hình 2.13: Biểu đồ trình tự chức năng xem thông tin cơ sở y tế.....	34
Hình 2.14: Giao diện chi tiết cơ sở y tế trên desktop.....	35
Hình 2.15: Giao diện chi tiết cơ sở y tế trên mobile	36
Hình 2.16: Biểu đồ hoạt động chức năng tìm kiếm chuyên khoa.....	38
Hình 2.17: Biểu đồ trình tự chức năng tìm kiếm chuyên khoa.....	38
Hình 2.18: Giao diện chức năng tìm kiếm chuyên khoa trên desktop.....	39
Hình 2.19: Giao diện chức năng tìm kiếm chuyên khoa trên mobile	40
Hình 2.20: Biểu đồ hoạt động chức năng đặt phòng khám.....	41
Hình 2.21: Biểu đồ trình tự chức năng đặt phòng khám.....	42
Hình 2.22: Giao diện chức năng đặt phòng khám trên desktop	43
Hình 2.23: Giao diện chức năng đặt phòng khám trên mobile	44
Hình 2.24: Biểu đồ usecase quản trị viên.....	45
Hình 2.25: Biểu đồ hoạt động chức năng đăng nhập.....	47
Hình 2.26: Biểu đồ trình tự chức năng đăng nhập	47
Hình 2.27: Giao diện chức năng đăng nhập.....	48
Hình 2.28: Giao diện chức năng đăng nhập.....	49

Hình 2.29: Biểu đồ hoạt động chức năng thêm bác sĩ	50
Hình 2.30: Biểu đồ tuần tự chức năng thêm bác sĩ	51
Hình 2.31: Biểu đồ tuần tự chức năng thêm chuyên khoa	53
Hình 2.32: Giao diện quản lý trên desktop	53
Hình 2.33: Giao diện quản lý trên mobile.....	54
Hình 2.34: Biểu đồ usecase Bác sĩ	55
Hình 2.35: Biểu đồ hoạt động chức năng quản lý thời gian khám bệnh.....	56
Hình 2.36: Biểu đồ trình tự chức năng quản lý khám bệnh	57
Hình 2.37: Giao diện quản lý thời gian khám bệnh trên desktop	58
Hình 2.38: Giao diện quản lý thời gian khám bệnh trên mobile.....	59
Hình 2.39: Biểu đồ hoạt động chức năng quản lý thời gian khám bệnh.....	60
Hình 2.40: Biểu đồ trình tự chức năng quản lý khám bệnh	61
Hình 2.41: Giao diện quản lý khám bệnh trên desktop.....	62
Hình 2.42: Giao diện quản lý khám bệnh trên mobile	63
Hình 2.43: Biểu đồ usecase nhân viên y tế	64
Hình 2.44: Biểu đồ hoạt động chức năng quản lý hỏi đáp.....	65
Hình 2.45: Biểu đồ trình tự chức năng quản lý hỏi đáp.....	65
Hình 2.46: Giao diện quản lý hỏi đáp trên desktop	66
Hình 2.47: Giao diện quản lý hỏi đáp trên mobile.....	67
Hình 2.48: Biểu đồ lớp của hệ thống	68
Hình 2.49: Biểu đồ triển khai của hệ thống	68
Hình 3.1: Bảng cơ sở dữ liệu	70
Hình 3.2: Giao diện màn hình đăng nhập	71
Hình 3.3: Giao diện màn hình trang chủ.....	73
Hình 3.4: Giao diện màn hình chuyên khoa.....	73