

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ
KHOA CÔNG NGHỆ - KỸ THUẬT



LÊ NGUYỄN NHẬT DŨY

XÂY DỰNG WEBSITE
QUẢN LÝ DỰ ÁN PHẦN MỀM

ĐỒ ÁN THỰC TẬP
Ngành Công nghệ Thông tin
Mã số Ngành: 7480201

Tháng 5-2021

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ

KHOA CÔNG NGHỆ - KỸ THUẬT

LÊ NGUYỄN NHẬT DŨY

MSSV: 176874

**XÂY DỰNG WEBSITE
QUẢN LÝ DỰ ÁN PHẦN MỀM**

ĐỒ ÁN THỰC TẬP
Ngành Công nghệ Thông tin
Mã số Ngành: 7480201

GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN
THS. PHAN THỊ XUÂN TRANG

Tháng 5-2021

CHẤP THUẬN CỦA HỘI ĐỒNG

Đồ án “Xây dựng phần mềm thi trắc nghiệm qua mạng LAN cho sinh viên khoa kỹ thuật - công nghệ”, do sinh viên Lê Nguyễn Nhật Dũy và sinh viên Chung Vinh Hiền thực hiện dưới sự hướng dẫn của Ths. Phan Thị Xuân Trang. Đồ án đã báo cáo và được Hội đồng chấm khóa luận thông qua ngày

Ủy viên

(Ký tên)

Thư ký

(Ký Tên)

GHI CHÚC DANH, HỌ, TÊN

GHI CHÚC DANH, HỌ, TÊN

Phản biện 1

(Ký tên)

Phản biện 2

(Ký tên)

GHI CHÚC DANH, HỌ, TÊN

GHI CHÚC DANH, HỌ, TÊN

Cán bộ hướng dẫn

(Ký tên)

Chủ tịch Hội đồng

(Ký tên)

GHI CHÚC DANH, HỌ, TÊN

GHI CHÚC DANH, HỌ, TÊN

LỜI CẢM TẠ

Lời đầu tiên em xin chân thành cảm ơn đến ThS. Phan Thị Xuân Trang. Trong thời gian qua, cô đã rất tận tình hướng dẫn để em hoàn thành đồ án này.

Em xin cảm ơn quý thầy cô Khoa Kỹ thuật – Công nghệ Trường Đại học Nam Cần Thơ đã tận tâm giảng dạy và truyền đạt cho em những kiến thức quý báu để em hoàn thiện chương trình học tại trường. Đồng thời, em cũng rất cảm ơn Chủ tịch Hội đồng quản trị, Ban Giám hiệu Trường Đại học Nam Cần Thơ đã tạo điều kiện về thời gian, không gian để em có thể hoàn thành nhiệm vụ học tập của mình.

Mặc dù, em đã có rất nhiều cố gắng nỗ lực để hoàn thành đồ án nhưng vẫn không tránh khỏi những thiếu sót. Kính mong nhận được sự đóng góp ý kiến của quý thầy cô.

Em xin chân thành cảm ơn!

Cần thơ, ngày tháng năm 2021.

Người thực hiện

LỜI CAM ĐOAN

Em xin cam kết đề án này được hoàn thành dựa trên các kết quả nghiên cứu của em và các kết quả nghiên cứu này chưa được dùng cho bất cứ đề án nào khác.

Cần thơ, ngày tháng năm 2021

Người thực hiện

[illegible]

Giảng viên hướng dẫn

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

Giảng viên phản biện

MỤC LỤC

CHẤP THUẬN CỦA HỘI ĐỒNG	i
LỜI CẢM TẠ.....	iii
NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN	v
NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN PHẢN BIỆN	vi
DANH SÁCH BẢNG	x
DANH SÁCH HÌNH	xi
DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT	xii
CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU CÔNG TY	1
1.1 Giới thiệu công ty.....	1
1.2 Thông tin công ty	1
1.3 Trụ sở chính.....	1
1.4 Người đại diện pháp luật	1
1.5 Thông tin liên hệ	2
1.6 Ngành, nghề kinh doanh.....	2
1.7 Sản phẩm và dịch vụ của công ty đang kinh doanh	4
1.7.1 Sản phẩm phần mềm	4
1.7.2 Chi phí bảo trì hệ thống sau khi hết bảo hành kỹ thuật.....	10
1.7.3 Dịch vụ	11
CHƯƠNG 2: GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI.....	13
2.1 Lý do chọn đề tài	13
2.2 Mục tiêu nghiên cứu.....	13
2.3 Đối tượng, phạm vi nghiên cứu.....	13
2.3.1 Không gian	13
2.3.2 Thời gian.....	13
2.3.3 Đối tượng nghiên cứu.....	14
2.3.4 Phạm vi nghiên cứu	14

2.4 Phương pháp nghiên cứu.....	14
2.4.1 Phương pháp nghiên cứu lý luận.....	14
2.4.2 Phương pháp chuyên gia	14
1.4.3 Phương pháp thực nghiệm.....	14
2.5 Nội dung.....	14
CHƯƠNG 3: CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	
.....	16
3.1 Giới thiệu về cơ sở dữ liệu và hệ quản trị cơ sở dữ liệu	16
3.1.1 Cơ sở dữ liệu phi quan hệ (NoSQL).....	16
3.1.2 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MongoDB	20
3.2 Khái niệm phân tích và thiết kế hệ thống thông tin	22
3.2.1 Khái niệm hệ thống thông tin và các thành phần trong hệ thống thông tin	22
3.2.2 Vòng đời phát triển hệ thống thông tin	22
3.3 Tổng quan về HTML, CSS, JavaScript.....	22
3.3.1 HTML	22
3.3.2 CSS	23
3.3.3 JavaScript.....	25
3.4 NodeJS và ReactJS.....	27
3.4.1 NodeJS.....	27
3.4.2 ReactJS	28
3.5 RESTful API	29
3.6 WebSocket và thư viện socket.io	30
3.6.1 WebSocket.....	30
3.6.2 Thư viện socket.io	30
3.7 Sơ lược về chương trình.....	30
3.8 Ý nghĩa đề tài	31
3.9 Khả năng phát triển	31

CHƯƠNG 4: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG.....	32
4.1 Phân tích hệ thống.....	32
4.1.1 Xây dựng sơ đồ phân rã chức năng BFD	32
4.1.2 Mô hình luồng dữ liệu DFD	32
4.1.2.2 Mức 1.....	32
4.2 Thiết kế cơ sở dữ liệu.....	34
4.2.1 Xây dựng mô hình thực thể kết hợp ERD.....	34
4.2.2 Xây dựng mô hình dữ liệu vật lý.....	41
4.3 Thiết kế giao diện.....	48
CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN	52
5.1 Kết quả thu được	54
5.2 Hạn chế.....	54
5.3 Phương hướng phát triển.....	54
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	55
PHỤ LỤC.....	56

DANH SÁCH BẢNG

Bảng 1 Bảng so sánh giữa cơ sở dữ liệu quan hệ và cơ sở dữ liệu NoSQL ...	18
Bảng 2 Bảng thuật ngữ trong MongoDB ứng với các thuật ngữ trong các hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ	21
Bảng 3 Bảng thể hiện mức độ ưu tiên của các kiểu nguồn.....	24
Bảng 4 Bảng mô tả các trường của User.....	42
Bảng 5 Mô tả chi tiết các trường của Board	42
Bảng 6 Mô tả chi tiết các trường của List.....	43
Bảng 7 Mô tả chi tiết các trường của Card	43
Bảng 8 Mô tả chi tiết các trường của Label.....	43
Bảng 9 Mô tả chi tiết các trường của BoardMember.....	44
Bảng 10 Mô tả chi tiết các trường của BoardInvitation.....	44
Bảng 11 Mô tả chi tiết các trường của Team	45
Bảng 12 Mô tả chi tiết các trường của TeamMember	45
Bảng 13 Mô tả chi tiết các trường của TeamInvitation	45
Bảng 14 Mô tả chi tiết các trường của CardLabel	46
Bảng 15 Mô tả chi tiết các trường của Comment	46
Bảng 16 Mô tả chi tiết các trường của Checklist.....	47
Bảng 17 Mô tả chi tiết các trường của ChecklistItem.....	47
Bảng 18 Mô tả chi tiết các trường của ChecklistAssignment.....	47

DANH SÁCH HÌNH

Hình 1 Mô hình luồng dữ liệu mức ngữ cảnh	32
Hình 2 Mô hình luồng dữ liệu mức 1	33
Hình 3 Mô hình thực thể kết hợp (ERD).....	34
Hình 4 Mô hình dữ liệu vật lý	41
Hình 5 Giao diện đăng nhập	48
Hình 6 Giao diện đăng ký	48
Hình 7 Giao diện chính.....	49
Hình 8 Giao diện danh sách dự án.....	49
Hình 9 Giao diện làm việc dự án	50
Hình 10 Giao diện làm việc của thẻ	50
Hình 11 Giao diện danh sách nhóm	51
Hình 12 Giao diện nhóm	51

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

VD : Ví Dụ