

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



TRẦN QUANG TRUNG
175816

TÊN ĐỀ TÀI:
KHẢO SÁT, THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG HỆ THỐNG MẠNG LAN CHO
GARAGE Ô TÔ THANH BÌNH

BÁO CÁO THỰC TẬP TỐT NGHIỆP

Ngành: Công nghệ thông tin

Mã số ngành: 7480201

Cần Thơ, tháng 5 năm 2021

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

TRẦN QUANG TRUNG
175816

TÊN ĐỀ TÀI:
KHẢO SÁT, THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG HỆ THỐNG MẠNG LAN CHO
GARAGE Ô TÔ THANH BÌNH

BÁO CÁO THỰC TẬP TỐT NGHIỆP
Ngành: Công nghệ thông tin
Mã số ngành: 7480201

CÁN BỘ HƯỚNG DẪN
ThS. HUỲNH VÕ HỮU TRÍ

Cần Thơ, tháng 5 năm 2021

CHẤP THUẬN CỦA HỘI ĐỒNG

Bài báo cáo thực tập cuối khóa “khảo sát, thiết kế và xây dựng mạng LAN cho garage ô tô Thanh Bình” do sinh viên “Trần Quang Trung” thực hiện dưới sự hướng dẫn của cán bộ ThS. Huỳnh Võ Hữu Trí. Đồ án đã báo cáo và được Hội đồng chấm thông qua ngày 10 tháng 5 năm 2021

Ủy viên

Thư ký

GHI CHÚC DANH, HỌ, TÊN

GHI CHÚC DANH, HỌ, TÊN

Phản biện 1

Phản biện 2

GHI CHÚC DANH, HỌ, TÊN

GHI CHÚC DANH, HỌ, TÊN

Cán bộ hướng dẫn

Chủ tịch Hội đồng

GHI CHÚC DANH, HỌ, TÊN

GHI CHÚC DANH, HỌ, TÊN

LỜI CẢM TẠ

Để bài báo cáo thực tập cuối khóa này đạt kết quả tốt đẹp, em đã nhận được sự hỗ trợ, giúp đỡ của các thầy cô và bạn bè. Với tình cảm sâu sắc, chân thành, cho phép em được bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến tất cả các thầy cô và bạn bè đã tạo điều kiện giúp đỡ trong quá trình học tập và nghiên cứu đề tài.

Trước hết em xin gửi tới các thầy cô khoa Công nghệ thông tin trường Đại học Nam Cần Thơ lời chào trân trọng, lời chúc sức khỏe và lời cảm ơn sâu sắc. Với sự quan tâm, dạy dỗ, chỉ bảo tận tình chu đáo của thầy cô, đến nay em đã có thể hoàn thành bài báo cáo thực tập cuối khóa: "Khảo sát, thiết kế và xây dựng hệ thống mạng LAN cho garage ô tô Thanh Bình".

Em xin bày tỏ lòng biết ơn đến lãnh đạo Trường Đại học Nam Cần Thơ, các thầy cô khoa công nghệ thông tin đã trực tiếp và gián tiếp giúp đỡ em trong suốt quá trình học tập và nghiên cứu đề tài.

Với điều kiện thời gian cũng như kinh nghiệm còn hạn chế, đồ án này không thể tránh được những thiếu sót. Em rất mong nhận được sự chỉ bảo, đóng góp ý kiến của các thầy cô để em có điều kiện bổ sung, nâng cao kiến thức của mình, phục vụ tốt hơn công tác thực tế sau này.

Đặc biệt em xin gửi lời cảm ơn chân thành nhất đến ThS. Huỳnh Võ Hữu Trí đã quan tâm giúp đỡ, hướng dẫn tận tình em hoàn thành bài báo cáo thực tập cuối khóa này trong thời gian vừa qua.

Em xin chân thành cảm ơn!

Cần Thơ, ngày 17 tháng 5 năm 2021.

Sinh viên thực hiện.

(kí tên và ghi rõ họ tên)

LỜI CAM KẾT

Em xin cam kết bài báo cáo thực tập cuối khóa này được hoàn thành dựa trên các kết quả nghiên cứu của em trong khuôn khổ của đề tài báo cáo “Khảo sát, thiết kế và xây dựng hệ thống mạng LAN cho garage ô tô Thanh Bình” và các kết quả này chưa được dùng cho bất cứ đề án cùng cấp nào trước đó.

Cần Thơ, ngày 17 tháng 5 năm 2021.

Sinh viên thực hiện.

(kí tên và ghi rõ họ tên)

[illegible]

[illegible]

MỤC LỤC

	TRANG
CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU	1
I. Thông tin về công ty	1
II. Trụ sở chính	1
III. Người đại diện theo pháp luật	1
IV. Thông tin liên hệ	1
CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	2
I. Cơ sở lý luận	2
1. Khái niệm về mạng máy tính và mạng LAN	2
1.1 Mạng máy tính	2
2.1 Mạng LAN	3
2. Mục đích của đề tài	4
3. Các phần mềm hỗ trợ	4
4. Phân loại mạng máy tính	4
3.1 Phân loại theo phạm vi địa lý	4
4.2 Phân biệt theo phương pháp chuyển mạch (truyền dữ liệu)	4
5.2 Phân loại máy tính theo TOPO	5
6.2 Phân loại theo chức năng	7
II. Các thiết bị nối chính của LAN	8
1. Card mạng – NIC(Network Interface Card)	8
2. Repeater Bộ lặp	8
3. Hub	8
4. Cầu nối (bridge)	9
5. Bộ dẫn đường (router)	9
6. Bộ chuyển mạch (switch)	9
7. Hệ thống cáp dùng cho LAN	9
8. Mô hình an ninh – an toàn	9
9. Các bước thiết kế	10
9.1 Phân tích yêu cầu	10
9.2 Thiết kế giải pháp	10

9.3	Lựa chọn các thiết bị phần cứng.....	10
9.4	Lựa chọn phần mềm.....	11
9.5	Công cụ quản trị	11
9.6	Kiểm thử mạng	11
9.7	Bảo trì hệ thống	11
III. Phương pháp nghiên cứu		11
CHƯƠNG 3: GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI		13
I. Giới thiệu về đề tài		13
1.	Người quản lý dự án	13
2.	Chủ đầu tư	13
3.	Tổng mức đầu tư.....	13
4.	Thời gian thực hiện dự án	13
II. Lý do chọn đề tài		13
III. Mục tiêu và phạm vi nghiên cứu		14
1.	Mục tiêu	14
2.	Phạm vi nghiên cứu.....	14
IV. Ý nghĩa của đề tài.....		15
CHƯƠNG 4: KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG VÀ CÁC DỊCH VỤ ĐƯỢC CÀI ĐẶT CHO HỆ THỐNG		16
I. Khảo sát hiện trạng công ty		16
1.	Hạ tầng hệ thống.....	16
2.	Mô hình garage ô to Thanh Bình.....	17
3.	Phạm vi nghiên cứu.....	17
II. Các dịch vụ được cài đặt cho hệ thống		17
1.	Cài đặt win 10	17
1.1	Tổng quan quy trình cài Win 10 bằng USB.....	17
1.2	Công cụ cần chuẩn bị để cài Windows 10	18
1.3	Tạo USB Boot cài Win 10	18
1.4	Khởi động máy tính Boot vào USB	19
1.5	Các bước cài đặt Win 10 chi tiết	20
2.	Chia sẻ tập tin	24
3.	Kết nối mạng.....	25

4.	Chia sẻ máy in trong mạng LAN.....	29
5.	Chia sẻ kết nối internet	31
CHƯƠNG 5: LẬP KẾ HOẠCH THỰC HIỆN DỰ ÁN		36
I.	Lịch biểu công việc.....	36
1.	Thời gian tổng thể	36
2.	Thời gian chi tiết.....	36
II.	Sơ đồ thiết kế.....	41
III.	Tài chính	41
CHƯƠNG 7: NHẬN XÉT VÀ KẾT LUẬN		43
I.	Đáp Ứng Yêu Cầu Cho Hệ Thống.....	43
1.	Ưu điểm của mô hình Client-Server	43
2.	Nhược điểm của mô hình Client-Server.....	43
II.	Hướng mở rộng cho hệ thống.....	43
1.	Thiết bị.....	43
2.	Phần Mềm	43
3.	Công nghệ	44
TÀI LIỆU THAM KHẢO		45

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

Tên viết tắt	Tên gốc	Diễn giải ý nghĩa
CNTT	Công nghệ thông tin	Từ viết tắt công nghệ thông tin
IP	Internet Protocol	Giao thức mạng
LAN	Local Area Network	Mạng cục bộ