

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**TRẦN LÊ TÀI LỢI
180701**

**XÂY DỰNG DASHBOARD BÁO CÁO, THỐNG
KÊ TÌNH HÌNH KINH TẾ - XÃ HỘI QUẬN
HUYỆN TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ CẦN
THƠ**

ĐỒ ÁN THỰC TẬP TỐT NGHIỆP

Ngành : Công nghệ thông tin

Mã số ngành : 7480201

Tháng 6-2022

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

TRẦN LÊ TÀI LỢI
180701

**XÂY DỰNG DASHBOARD BÁO CÁO, THỐNG
KÊ TÌNH HÌNH KINH TẾ - XÃ HỘI QUẬN
HUYỆN TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ CẦN
THƠ**

ĐỒ ÁN THỰC TẬP TỐT NGHIỆP

Ngành : Công nghệ thông tin

Mã số ngành : 7480201

CÁN BỘ HƯỚNG DẪN

Bùi Thị Diễm Trinh

CHẤP NHẬN CỦA HỘI ĐỒNG

Thực tập tốt nghiệp “Xây dựng Dashboard báo cáo, thông kê tình hình kinh tế - xã hội 09 quận huyện trên địa bàn thành phố cần thơ bằng Power BI”, do sinh viên Trần Lê Tài Lợi thực hiện dưới sự hướng dẫn của giảng viên ThS. Bùi Thị Diễm Trinh. Thực tập tốt nghiệp đã được báo cáo và được Hội đồng chấm thực tập tốt nghiệp thông qua ngày....

Ủy viên

Thư ký

Phản biện

Giảng viên hướng dẫn

Chủ tịch hội đồng

LỜI CẢM ƠN

Để có thể hoàn thành đề tài luận văn tốt nghiệp một cách hoàn chỉnh, bên cạnh sự nỗ lực cố gắng của bản thân còn có sự hướng dẫn nhiệt tình của GVHD, cũng như cán bộ phụ trách hướng dẫn của đơn vị thực tập trong suốt thời gian học tập nghiên cứu và thực hiện luận văn tốt nghiệp.

Xin chân thành bày tỏ lòng biết ơn đến Cô Bùi Thị Diễm Trinh và Cán bộ phụ trách Huỳnh Trung Long những người đã hết lòng giúp đỡ và tạo mọi điều kiện tốt nhất cho tôi hoàn thành luận văn này. Xin chân thành bày tỏ lòng biết ơn đến toàn thể quý thầy cô trong khoa đã tận tình truyền đạt những kiến thức quý báu cũng như tạo mọi điều kiện thuận lợi nhất cho tôi trong suốt thời gian học tập nghiên cứu và cho đến khi thực hiện đề tài luận văn.

Xin chân thành bày tỏ lòng biết ơn đến cơ quan : Trung tâm công nghệ thông tin và truyền thông đã không ngừng hỗ trợ và tạo mọi điều kiện tốt nhất cho tôi trong suốt thời gian nghiên cứu và thực hiện luận văn.

Cuối cùng tôi xin chân thành cảm ơn đến gia đình, các anh chị và các đồng nghiệp đã hỗ trợ tôi rất nhiều trong suốt quá trình học tập, nghiên cứu và thực hiện đề tài luận văn một cách hoàn chỉnh.

Cần Thơ, ngày 16 tháng 6 năm 2022

Người thực hiện

Lợi

Trần Lê Tài Lợi

TRANG CAM KẾT

Tôi xin cam kết khóa luận này được hoàn thành dựa trên các kết quả nghiên cứu của tôi và các kết quả nghiên cứu này chưa được dùng cho bất cứ khóa luận cùng cấp nào khác.

Cần Thơ, ngày 16 tháng 6 năm 2022

Người thực hiện

Lợi

Trần Lê Tài Lợi

MỤC LỤC

CHẤP NHẬN CỦA HỘI ĐỒNG	i
LỜI CẢM TẢ	ii
TRANG CAM KẾT	iii
NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN	iv
NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN PHẢN BIỆN	v
MỤC LỤC.....	vi
DANH MỤC HÌNH.....	viii
DANH SÁCH SƠ ĐỒ.....	x
DANH MỤC CỤM TỪ VIẾT TẮT	xi
CHƯƠNG 1 GIỚI THIỆU	1
1.1 TẠI SAO NÊN SỬ DỤNG POWER BI TRONG CÔNG VIỆC.....	1
1.2 MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU	3
1.2.1 Mục tiêu chung.....	3
1.2.2 Mục tiêu cụ thể.....	3
1.3 PHẠM VI NGHIÊN CỨU	3
1.3.1 Nơi thực hiện.....	3
1.3.2 Thời gian nghiên cứu	3
1.3.3 Đối tượng nghiên cứu.....	3
CHƯƠNG 2 CƠ SỞ DỮ LIỆU LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	4
2.1 CƠ SỞ LÝ LUẬN	4
2.1.1 Mô tả hệ thống.....	4
2.2 XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU	4
2.3 LỰA CHỌN NGÔN NGỮ VÀ MYSQL	8
2.3.1 Giới thiệu về PHP.....	8
2.3.2 Các bước cài đặt web sever	8
2.3.3 Giới thiệu về MYSQL.....	11
2.4 POWER BI VÀ CÀI ĐẶT POWER BI 2022	12

2.4.1 Power BI là gì ?.....	12
2.4.2 Power BI bao gồm những gì ?.....	13
2.4.3 Cài đặt Power BI	13
2.5 XÂY DỰNG NƠI NHẬP LIỆU	19
2.5.1 Công cụ sử dụng.....	19
2.5.2 Cài đặt XAMPP.....	19
2.5.3 Sử dụng trình phpMyAdmin	21
2.6 HƯỚNG DẪN DỬ DỤNG POWER BI.....	23
2.7 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	30
CHƯƠNG 3 PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ.....	31
3.1 KHẢO SÁT VÀ QUY TRÌNH THỰC HIỆN	31
3.1.1 Hiện trạng.....	31
3.1.2 Quy trình thực hiện	31
3.2 NƠI NHẬP LIỆU	35
3.2.1 Xây dựng sơ đồ	35
3.3 KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC.....	36
3.3.1 Dashboard của các quận, huyện Cần Thơ	36
3.3.2 Trang nhập liệu.....	41
3.4 CHỨC NĂNG TRONG TRANG NHẬP LIỆU	42
3.4.1 Chức năng “xem”	42
3.4.2 Chức năng “thêm”	43
3.4.3 Chức năng “Sửa”	44
CHƯƠNG 4 KẾT LUẬN.....	45
4.1 KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC.....	45
4.2 NHƯỢC ĐIỂM	45
4.3 PHƯƠNG HƯỚNG PHÁT TRIỂN	45
TÀI LIỆU THAM KHẢO	1

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1 Minh họa Power BI.....	2
Hình 1.2 Minh họa Power BI.....	3
Hình 2.1 Các bước cài đặt XAMPP.....	10
Hình 2.2 Các bước cài đặt XAMPP.....	10
Hình 2.3 Các bước cài đặt XAMPP.....	11
Hình 2.4 Giới thiệu về Power BI.....	12
Hình 2.5 Các bước cài đặt Power BI.....	13
Hình 2.6 Các bước cài đặt Power BI.....	14
Hình 2.7 Cấu hình Power BI.....	14
Hình 2.8 Cấu hình Power BI.....	15
Hình 2.9 Cấu hình Power BI.....	15
Hình 2.10 Cấu hình Power BI.....	16
Hình 2.11 Cấu hình Power BI.....	17
Hình 2.12 Cấu hình Power BI.....	17
Hình 2.13 Giao diện đăng nhập Power BI.....	18
Hình 2.14 Giao diện chính Power BI.....	19
Hình 2.15 Khởi động XAMPP.....	20
Hình 2.16 Kiểm tra kết nối XAMPP.....	21
Hình 2.17 Mở MySQL và Apache trong XAMPP.....	22
Hình 2.18 Giao diện phpMyAdmin.....	22
Hình 2.19 "GET DATA" trong Power BI.....	23
Hình 2.20 Chọn bảng sau khi "GET DATA.....	23
Hình 2.21 Chọn nguồn data trong "GET DATA".....	24
Hình 2.22 "Làm sạch" dữ liệu.....	25
Hình 2.23 Tính năng Group rows (nhóm dòng).....	26
Hình 2.24 Cửa sổ Group by.....	27
Hình 2.25 Tính năng Pivot Column.....	28

Hình 2.36	Lựa chọn thao tác và cột.....	28
Hình 2.27	Tính năng thêm cột tùy chỉnh từ dữ liệu ở những cột khác.....	29
Hình 2.28	Minh họa Nhập công thức từ các tên cột trong bảng.....	29
Hình 2.29	Thanh công thức giúp bạn tiết kiệm thao tác chỉnh sửa.....	30
Hình 3.1	Giao diện XAMPP.....	31
Hình 3.2	Giao diện phpMySQL.....	32
Hình 3.3	"GET DATA" kết nối đến Mysql database.....	32
Hình 3.4	Kết quả sau khi kết nối và thực hiện thiết kế.....	34
Hình 3.5	Dashboard Quận Ninh Kiều.....	36
Hình 3.6	Dashboard Quận Bình Thủy.....	37
Hình 3.7	Dashboard Quận Ô Môn.....	37
Hình 3.8	Dashboard Quận Cái Răng.....	38
Hình 3.9	Dashboard Quận Thốt Nốt.....	38
Hình 3.10	Dashboard Huyện Cờ Đỏ.....	39
Hình 3.11	Dashboard Huyện Phong Điền.....	39
Hình 3.12	Dashboard Huyện Vĩnh Thạnh.....	40
Hình 3.13	Dashboard Huyện Thới Lai.....	40
Hình 3.14	Hiện Thị tính năng "Xem".....	42
Hình 3.15	Tính năng "xem".....	42
Hình 3.16	Giao diện "thêm".....	43
Hình 3.17	Giao diện "sửa".....	44

DANH SÁCH SƠ ĐỒ

Sơ đồ 1 : Web sever

Sơ đồ 2 : Chức năng chính

Sơ đồ 3 : Chức năng trang nhập liệu

Sơ đồ 4 : Quy trình hoạt động

DANH MỤC CỤM TỪ VIẾT TẮT

thS : Thạc Sĩ

VD : Ví dụ

SL : Sản Lượng

XH : Xã Hội

CSDL : Cơ sở dữ liệu

Q. : Quận.