

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ**  
**KHOA KỸ THUẬT – CÔNG NGHỆ**



**TÔ NHẬT DUY**

**PHẦN MỀM QUẢN LÝ TRUNG TÂM TIN HỌC -  
NGOẠI NGỮ ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ**

**BÁO CÁO THỰC TẬP**

**Ngành: Công nghệ thông tin**

**Mã số ngành: 7480201**

5 - 2021

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ**  
**KHOA KỸ THUẬT – CÔNG NGHỆ**



**TÔ NHẬT DUY**  
**MSSV: 177166**

**TÊN ĐỀ TÀI:**  
**PHẦN MỀM QUẢN LÝ TRUNG TÂM TIN HỌC -**  
**NGOẠI NGỮ ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ**

**BÁO CÁO THỰC TẬP**  
**Ngành Công nghệ Thông tin**  
**Mã số Ngành: 7480201**

**GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN**  
**THS. PHAN THỊ XUÂN TRANG**

## CHẤP THUẬN CỦA HỘI ĐỒNG

Bài báo cáo “Phần mềm quản lý trung tâm tin học – ngoại ngữ Đại học Nam Cần Thơ”, do sinh viên Tô Nhật Duy thực hiện dưới sự hướng dẫn của ThS. Phan Thị Xuân Trang. Bài báo cáo này 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

Em xin chân thành cảm ơn các thầy cô trong Khoa Kỹ thuật – Công nghệ đã trang bị những kiến thức, những kinh nghiệm thực tiễn quý báu cho em trong suốt quá trình học tập và làm đề tài tại Trường Đại Học Nam Cần Thơ. Đặc biệt, em xin gửi lời cảm ơn sâu sắc đến cô Phan Thị Xuân Trang, người đã tận tình hướng dẫn, giúp đỡ em hoàn thành chuyên đề báo cáo thực tập. 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.

Em xin chân thành cảm ơn thầy Võ Văn Phúc đã tận tình hướng dẫn chi tiết, định hướng cách tư duy, đưa ra những đóng góp ý kiến rất hữu ích và quý báu cho em trong suốt quá trình thực hiện đề tài đã tạo điều kiện thuận lợi cho em trong suốt quá trình thực tập tại cơ quan trong suốt thời gian qua. Việc được tiếp xúc thực tế, giải đáp thắc mắc giúp em có thêm hiểu biết, kiến thức thực tế và yêu cầu công việc trong tương lai.

Với vốn kiến thức hạn hẹp và thời gian thực tập tại cơ quan có hạn nên bài báo cáo của em không thể tránh khỏi những thiếu sót, em rất mong nhận được những ý kiến đóng góp, phê bình của quý thầy cô. Đó sẽ là hành trang quý giá để em có thể hoàn thiện mình sau này.

Em xin chân thành cảm ơn!

Cần thơ, ngày ..... tháng ..... năm 2021.

**Sinh viên thực hiện**

*(Ký tên và ghi rõ họ tên)*

Tô Nhật Duy

## **LỜI CAM ĐOAN**

Em xin cam kết đây là bài báo cáo thực tập về phần mềm “QUẢN LÝ TRUNG TÂM TIN HỌC – NGOẠI NGỮ ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ” của em trong thời gian qua. Những kết quả nghiên cứu là trung thực, không sao chép bất kỳ nguồn nào khác. Em xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước bộ môn, khoa và nhà trường về sự cam kết này.

Cần thơ, ngày ..... tháng ..... năm 2021

**Sinh viên thực hiện**

*(Ký tên và ghi rõ họ tên)*

Tô Nhật Duy

## NHẬN XÉT CỦA CƠ QUAN THỰC TẬP

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Cần Thơ, ngày.....tháng.....năm 2021

**Cơ quan thực tập**

*(Ký tên và ghi rõ họ tên)*

## NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Cần Thơ, ngày.....tháng.....năm 2021

**Giảng viên hướng dẫn**

*(Ký tên và ghi rõ họ tên)*

## NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN PHẢN BIỆN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Cần Thơ, ngày.....tháng.....năm 2021

**Giảng viên phản biện**

*(Ký tên và ghi rõ họ tên)*



## MỤC LỤC

CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU CƠ QUAN THỰC TẬP.....	1
1.1 Giới thiệu về công ty: .....	1
1.2 Thông tin về công ty .....	1
1.3 Trụ sở chính: .....	1
1.4 Người đại diện theo pháp luật: .....	1
1.5 Thông tin liên hệ .....	1
1.6 Ngành, nghề kinh doanh: .....	2
1.7 Sản phẩm và dịch vụ của công ty đang kinh doanh.....	3
1.7.1 Sản phẩm phần mềm.....	3
CHƯƠNG 2: GIỚI THIỆU.....	7
2.1 Lý do chọn đề tài .....	7
2.2 Mục tiêu nghiên cứu .....	7
2.2.1 Mục tiêu chung .....	7
2.2.2 Mục tiêu cụ thể .....	8
2.3 Đối tượng, phạm vi nghiên cứu .....	8
2.3.1 Không gian.....	8
2.3.2 Thời gian .....	8
2.3.3 Đối tượng nghiên cứu .....	8
2.3.4 Phạm vi nghiên cứu .....	8
2.4 Phương pháp nghiên cứu .....	8
2.4.1 Phương pháp nghiên cứu lý luận .....	8
2.4.2 Phương pháp chuyên gia.....	9
2.4.3 Phương pháp thực nghiệm .....	9
2.5 Nội dung .....	9
CHƯƠNG 3: CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	10
3.1 Tổng quan về trung tâm tin học – ngoại ngữ.....	10
3.1.1 Trung tâm tin học – ngoại ngữ là gì?.....	10
3.1.2 Các phần mềm trung tâm tin học – ngoại ngữ phổ biến ngày nay .	10

3.1.2.1 Mona eLMS .....	10
3.1.2.2 Easy Edu .....	10
3.1.2.3 CrmViet .....	10
3.1.2.4 EduSpace .....	10
3.1.2.5 Centre Online.....	10
3.1.2.6 Facework.....	11
3.1.2.7 L'Edu .....	11
3.1.2.8 GetFly .....	11
3.1.2.9 Ileader .....	11
3.1.2.10 AyoTree .....	11
3.1.3 Những lợi ích của trung tâm tin học - ngoại ngữ.....	11
3.2 Tổng quan về hệ thống thông tin .....	12
3.2.1 Một số khái niệm cơ bản.....	12
3.2.2 Nhiệm vụ và vai trò của hệ thống thông tin .....	12
3.2.3 Các thành phần cơ bản của hệ thống thông tin .....	12
3.2.4 Vòng đời phát triển của hệ thống thông tin .....	13
3.3 Tổng quan về hệ quản trị cơ sở dữ liệu Microsoft SQL Server.....	14
3.3.1 Một số khái niệm cơ bản.....	14
3.3.2 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Microsoft Sql Server .....	14
3.4 Tổng quan về môi trường phát triển Microsoft Visual.....	15
3.4.1 Khái niệm Microsoft Visual studio.....	15
3.4.2 Tính năng .....	15
3.4.2.1 Biên tập Code .....	15
3.4.2.2 Bộ gỡ lỗi .....	16
3.4.2.3 Thiết kế .....	16
3.5 Tổng quan về ADO. NET .....	17
3.5.1 Giới thiệu chung .....	17
3.5.2 Cấu trúc.....	18
3.5.3 Sử dụng ADO. NET trong C# .....	19

3.5.3.1 Tương tác với CSDL .....	19
3.5.3.2 Tương tác với SELECT .....	19
3.5.3.3 Tương tác với INSERT, UPDATE, DELETE.....	19
3.6 Tổng quan về ngôn ngữ lập trình C#.....	20
3.7 Các thành phần dữ liệu phân tích hệ thống.....	21
3.7.1 Mô hình dữ liệu mức quan niệm.....	21
3.7.2 Mô hình quan hệ .....	21
3.7.3 Mô hình thực thể kết hợp.....	22
3.7.4 Mô hình dữ liệu mức logic .....	22
3.8 Tổng quan về PowerDesigner.....	22
3.8.1 Giới thiệu tổng quát .....	22
3.8.2 Sơ lược về thực thể, thuộc tính, liên kết .....	23
CHƯƠNG 4: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG.....	24
4.1 Phân tích hệ thống .....	24
4.1.1 Xây dựng sơ đồ phân rã chức năng BFD.....	24
4.1.2 Mô hình luồng dữ liệu DFD .....	24
4.1.2.1 Mức ngữ cảnh .....	24
4.1.2.2 Mức 0.....	25
4.1.2.3 Mức 1 .....	25
4.1.2.4 Mức 2.....	26
4.1.2.5 Mức 3.....	26
4.1.2.6 Mức 4.....	27
4.2 Thiết kế cơ sở dữ liệu .....	28
4.2.1 Xây dựng mô hình thực thể kết hợp ERD .....	28
4.2.1.1 Mô hình.....	28
4.2.1.2 Mô tả chi tiết các thực thể.....	28
4.2.2 Xây dựng mô hình dữ liệu vật lý .....	31
4.2.2.1 Mô hình.....	31
4.2.2.2 Mô tả chi tiết các bảng.....	31

4.3 Thiết kế giao diện .....	36
4.3.1 Giao diện dành cho người quản trị .....	36
4.3.1.1 Giao diện đăng nhập .....	36
4.3.1.2 Giao diện chính.....	36
4.3.1.3 Giao diện quản lý lớp học .....	37
4.3.1.4 Giao diện quản lý sinh viên .....	37
4.3.1.5 Giao diện quản lý khóa học .....	38
4.3.1.6 Giao diện cập nhật điểm cho sinh viên.....	38
4.3.1.7 Giao diện cho sinh viên đăng kí cấp độ.....	39
4.3.1.8 Giao diện điểm danh sinh viên .....	39
4.3.1.9 Giao diện phiếu thu tiền sinh của sinh viên.....	40
4.3.1.10 Giao diện in phiếu thu.....	40
4.3.1.11 Giao diện in danh sách lớp học.....	41
4.3.1.12 Giao diện in bảng điểm lớp học .....	42
4.3.1.13 Giao diện điểm danh sinh viên của lớp .....	43
4.3.1.14 Giao diện quản lý phòng học .....	43
4.3.1.15 Giao diện quản lý chứng chỉ.....	44
4.3.1.16 Giao diện tìm kiếm sinh viên.....	44
4.3.1.17 Giao diện quản lý giáo viên .....	45
4.3.1.18 Giao diện in bảng điểm cho từng sinh viên .....	45
CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN .....	46
TÀI LIỆU THAM KHẢO .....	47

## **DANH SÁCH BẢNG**

Bảng 4.1 Mô tả chi tiết bảng TAIKHOAN .....	32
Bảng 4.2 Mô tả chi tiết bảng QUYEN .....	32
Bảng 4.3 Mô tả chi tiết bảng PHONGHOC .....	32
Bảng 4.4 Mô tả chi tiết bảng LOPHOC .....	32
Bảng 4.5 Mô tả chi tiết bảng CAPDO .....	33
Bảng 4.6 Mô tả chi tiết bảng KHOAHOC .....	33
Bảng 4.7 Mô tả chi tiết bảng PHIEUTHU .....	33
Bảng 4.8 Mô tả chi tiết bảng SINHVIEN .....	34
Bảng 4.9 Mô tả chi tiết bảng XEPLOP .....	34
Bảng 4.10 Mô tả chi tiết bảng LOAIPHIEUTHU .....	35
Bảng 4.11 Mô tả chi tiết bảng GIAOVIEN .....	35
Bảng 4.12 Mô tả chi tiết bảng DIEMDANH .....	35

## DANH SÁCH HÌNH

Hình 4.1 Sơ đồ phân cấp chức năng BFD .....	24
Hình 4.2 Mô hình luồng dữ liệu mức ngưỡng cảnh .....	24
Hình 4.3 Mô hình luồng dữ liệu mức 0 .....	25
Hình 4.4 Mô hình luồng dữ liệu mức 1 của tổ chức lớp .....	25
Hình 4.5 Mô hình luồng dữ liệu mức 2 của tổ chức giảng dạy .....	26
Hình 4.6 Mô hình luồng dữ liệu mức 3 của chức năng xếp loại .....	26
Hình 4.7 Mô hình luồng dữ liệu mức 4 của chức năng lập các báo cáo .....	27
Hình 4.8 Mô hình thực thể kết hợp ERD .....	28
Hình 4.9 Mô hình dữ liệu mức vật lý .....	31
Hình 4.10 Giao diện đăng nhập .....	36
Hình 4.11 Giao diện chính .....	36
Hình 4.12 Giao diện quản lý lớp học .....	37
Hình 4.13 Giao diện quản lý sinh viên .....	37
Hình 4.14 Giao diện quản lý khóa học .....	38
Hình 4.15 Giao diện cập nhật điểm cho sinh viên .....	38
Hình 4.16 Giao diện sinh viên đăng ký cấp độ .....	39
Hình 4.17 Giao diện điểm danh sinh viên .....	39
Hình 4.18 Giao diện phiếu thu tiền của sinh viên .....	40
Hình 4.19 Giao diện in phiếu thu .....	40
Hình 4.20 Giao diện in danh sách lớp học .....	41
Hình 4.21 Giao diện in bảng điểm lớp học .....	42
Hình 4.22 Giao diện in danh sách điểm danh sinh viên của lớp .....	43
Hình 4.23 Giao diện quản lý phòng học .....	43
Hình 4.24 Giao diện quản lý chứng chỉ .....	44
Hình 4.25 Giao diện tìm kiếm sinh viên .....	44
Hình 4.26 Giao diện quản lý giáo viên .....	45
Hình 4.27 Giao diện in bảng điểm cho từng sinh viên .....	45

## **DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT**

GV	: Giảng Viên
VD	: Ví Dụ
KT-CN	: Kỹ Thuật - Công Nghệ
SQL	: Structured Query Language