

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



**TRẦN THẾ VINH**

**Đề tài**  
**PHẦN MỀM QUẢNG BÁ TRUNG TÂM**  
**NGOẠI NGỮ NEW WINDOWS**

**BÁO CÁO THỰC TẬP TỐT NGHIỆP**

**Ngành Công Nghệ Thông Tin**

**Mã số ngành: 748201**

**Cần Thơ, 06/2022**

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

**TRẦN THẾ VINH  
MSSV: 1810036**

**Đề tài  
PHẦN MỀM QUẢNG BÁ TRUNG TÂM  
NGOẠI NGỮ NEW WINDOWS**

**BÁO CÁO THỰC TẬP TỐT NGHIỆP  
Ngành Công Nghệ Thông Tin  
Mã số ngành: 748201**

**CÁN BỘ HƯỚNG DẪN  
ThS. Võ Văn Phúc**

**Cần Thơ, 06/2022**

## NHẬN XÉT, ĐÁNH GIÁ CỦA GIÁNG VIÊN HƯỚNG DẪN



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Cần thơ, ngày     tháng     năm 2022  
Giảng viên hướng dẫn

ThS. Võ Văn Phúc



## CHẤP THUẬN CỦA HỘI ĐỒNG

Đồ án thực tập cuối khóa “Phần mềm quảng bá Trung tâm ngoại ngữ New Windows”, do sinh viên “Trần Thế Vinh” thực hiện dưới sự hướng dẫn của cán bộ ThS. Võ Văn Phúc. Đồ án đã báo cáo và được Hội đồng chấm thông qua ngày tháng 6 năm 2022

**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 ƠN

Trong thời gian làm đồ án thực tập, em đã nhận được sự giúp đỡ nhiệt tình từ các thầy cô để em hoàn thành đồ án kịp thời gian đã quy định. Với lòng biết ơn sâu sắc và tình cảm chân thành cho phép em gửi lời cảm ơn chân thành nhất tới:

Trường Đại học Nam Cần Thơ, khoa Công nghệ thông tin, cùng các giảng viên đã tận tình chỉ dạy và tạo điều kiện giúp đỡ em trong quá trình học tập, nghiên cứu và hoàn thành đề tài.

Đặc biệt em xin gửi lời chúc sức khỏe và lời cảm ơn chân thành nhất tới giảng viên Th.S Võ Văn Phúc, thầy đã giúp đỡ và chỉ bảo tận tình để từ đó em định hướng được mục tiêu và hoàn thành tốt đồ án thực tập.

Vì thời gian và năng lực còn hạn chế, nên không thể tránh khỏi những sai sót và hạn chế trong khi thực hiện đề tài nghiên cứu. Em rất mong nhận được thông cảm, những nhận xét và chỉ dẫn, giúp đỡ và đóng góp ý kiến của quý thầy cô, các cán bộ quản lý và các bạn đang học cùng chúng em tại Trường Đại học Nam Cần Thơ.

Em xin chân thành cảm ơn!

*Cần Thơ, ngày      tháng      năm 2022*

**Người thực hiện**

**Trần Thế Vinh**

## LỜI CAM KẾT

Tôi xin cam kết đề án tốt nghiệp này được hoàn thành dựa trên kết quả nghiên cứu của tôi và kết quả này chưa được sử dụng cho bất kỳ đề án tốt nghiệp nào khác.

**Người thực hiện**

**Trần Thế Vinh**

## MỤC LỤC

CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU .....	1
1.1 Giới thiệu về Trung tâm ngoại ngữ New Windows .....	1
1.2 Giới thiệu đề tài .....	1
1.2.1 Đặt vấn đề nghiên cứu .....	1
1.2.2 Mục tiêu nghiên cứu .....	2
1.2.3 Phạm vi nghiên cứu .....	2
1.2.4 Phương pháp nghiên cứu .....	3
CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT .....	4
2.1 Giới thiệu về hệ điều hành Android .....	4
2.2 Giao diện và ứng dụng Android .....	4
2.2.1 Giao diện .....	4
2.2.2 Ứng dụng .....	5
2.3 Ưu nhược điểm của hệ điều hành Android .....	5
2.3.1 Ưu điểm .....	5
2.3.2 Nhược điểm .....	6
2.4 Sự phát triển của hệ điều hành Android .....	6
2.5 So sánh Android với hệ điều hành khác .....	7
2.6 Kiến trúc của Android .....	9
2.6.1 Android Platform: .....	9
2.6.2 Tầng Linux Kernel: .....	9
2.6.3 Native Libraries: .....	9
2.6.4 Tầng Runtime: .....	10
2.6.5 Tầng Application Framework: .....	10
2.7 Hệ quản trị CSDL Firebase .....	11
CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG VÀ CSDL .....	12
PHẦN 1: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG .....	12
3.1 Nội dung .....	12
3.1.1 Mục tiêu .....	12
3.1.2 Phạm vi ứng dụng .....	12
3.1.3 Khả năng phát triển .....	12



3.2 Phương pháp khảo sát .....	12
3.2.1 Khảo sát Hiện trạng và phân tích yêu cầu.....	12
3.2.2 Hiện trạng.....	12
3.2.3 Phân tích yêu cầu .....	13
3.2.4 Môi trường Triển khai.....	14
3.2.5 Bảng kế hoạch phỏng vấn .....	14
3.2.6 Bảng câu hỏi phỏng vấn.....	15
3.3 Quan niệm dữ liệu .....	17
3.3.1 Xác định thực thể .....	17
3.3.2 Mô hình quan niệm dữ liệu(CDM): .....	18
3.3.3 Mô hình vật lý(PDM):.....	19
3.3.4 Mô hình phân cấp chức năng (BFD):.....	20
3.3.5 Mô hình DFD mức 0 .....	20
3.3.6 Mô hình DFD mức 1 .....	21
3.3.7 Mô tả ô xử lý, kho dữ liệu.....	22
PHẦN 2: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU .....	24
3.4 Sơ đồ chuẩn hóa dữ liệu .....	24
3.5 Chuẩn hóa dữ liệu quan hệ.....	25
3.6 Phát hiện các ràng buộc dữ liệu .....	26
3.6.1 Bảng Môn học .....	26
3.6.2 Bảng Giảng viên.....	26
3.6.3 Bảng Học viên.....	27
3.6.4 Bảng Khóa học .....	27
3.6.5 Bảng Thông tin đăng ký khóa học .....	28
3.6.6 Bảng Thông tin đánh giá khóa học .....	28
3.6.7 Bảng Liên hệ .....	29
CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ ĐỀ TÀI.....	30
CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN .....	47
7.1 Đánh giá .....	47
7.1.1 Ưu điểm.....	47
7.1.2 Nhược điểm.....	47
7.2 Kiến nghị.....	47

TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	48
-------------------------	----

## DANH MỤC BẢNG

Bảng 1: Bảng kế hoạch phỏng vấn.....	15
Bảng 2: Bảng câu hỏi phỏng vấn .....	16
Bảng 3: Bảng hệ thống quảng bá trung tâm.....	22
Bảng 4: Bảng quản lý khóa học .....	22
Bảng 5: Bảng quản lý thông tin đăng ký khóa học .....	22
Bảng 6: Bảng quản lý môn học .....	23
Bảng 7: Bảng chatbot .....	23
Bảng 8: Bảng quản lý tài khoản .....	23
Bảng 9: Bảng ràng buộc môn học .....	26
Bảng 10: Bảng ràng buộc giảng viên .....	27
Bảng 11: Bảng ràng buộc học viên .....	27
Bảng 12: Bảng ràng buộc khóa học .....	28
Bảng 13: Bảng ràng buộc thông tin đăng ký khóa học .....	28
Bảng 14: Bảng ràng buộc thông tin đánh giá khóa học .....	29
Bảng 15: Bảng ràng buộc liên hệ .....	29

## DANH MỤC HÌNH

Hình 1: Mô hình quan niệm dữ liệu (CDM) .....	18
Hình 2: Mô hình vật lý (PDM).....	19
Hình 3: Mô hình phân cấp chức năng (BFD).....	20
Hình 4: Mô hình DFD (mức 0) .....	20
Hình 5: Mô hình DFD (mức 1) .....	21
Hình 6: Sơ đồ chuẩn hóa dữ liệu.....	24
Hình 7: Giao diện đăng nhập .....	30
Hình 8: Giao diện trang chủ.....	31
Hình 9: Giao diện khóa học .....	32
Hình 10: Giao diện chi tiết khóa học .....	33
Hình 11: Giao diện đăng ký khóa học.....	34
Hình 12: Danh sách đăng ký khóa học .....	35
Hình 13: Phê duyệt đăng ký khóa học .....	36
Hình 14; Giao diện đánh giá khóa học.....	37
Hình 15: Giao diện thêm khóa học .....	38
Hình 16: Giao diện môn học và thêm môn học .....	39
Hình 17: Tìm kiếm môn học .....	40
Hình 18: Xóa môn học .....	41
Hình 19: Giao diện giảng viên và chi tiết giảng viên.....	42
Hình 20: Giao diện trang giới thiệu .....	43
Hình 21: Giao diện trang liên hệ.....	44
Hình 22: Giao diện trang chatbot .....	45
Hình 23: Giao diện trang chatbot (2) .....	46

## **DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT**

1. CSDL: Cơ sở dữ liệu.
2. SQL: Structured Query Language
3. CPU: Central Processing Unit.
4. RAM: Random Access Memory.
5. HDD: Hard Disk Drive.
6. CDM: Conceptual Data Model.
7. PMD: Physical Data Model.
8. DFD: Data Flow Diagram.
9. ERD: Entity Relationship Diagram.
10. BFD: Business Function Diagram