

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



**NINH HOÀNG KHẢI**

**XÂY DỰNG HỆ THỐNG**  
**THI TRẮC NGHIỆM TRỰC TUYẾN**  
**HỖ TRỢ GIẢNG DẠY**

**KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC**  
**NGÀNH: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**Mã số ngành: 7480201**

06-2022

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

**NINH HOÀNG KHẢI**

**180882**

**XÂY DỰNG HỆ THỐNG THI TRẮC NGHIỆM**  
**TRỰC TUYẾN HỖ TRỢ GIẢNG DẠY**

**KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC**

**NGÀNH: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**Mã số ngành: 7480201**

**GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN**

**THS. TRƯƠNG HÙNG CHEN**

06-2022

## **CHẤP THUẬN CỦA HỘI ĐỒNG**

Khóa luận “Xây dựng hệ thống thi trắc nghiệm trực tuyến hỗ trợ giảng dạy”, do sinh viên Ninh Hoàng Khải thực hiện dưới sự hướng dẫn của ThS.Trương Hùng Chen. Khóa luận đã báo cáo và được Hội đồng chấm khóa luận thông qua ngày 30/6/2022.

**Ủy viên**

**Thư ký**

(Ký tên)

(Ký tên)

-----  
**THS. TRƯƠNG HÙNG CHEN**

-----  
**THS. BÙI THỊ DIỄM TRINH**

**Phản biện 1**

**Phản biện 2**

(Ký tên)

(Ký tên)

-----  
**TS. NGÔ HÒ ANH KHÔI**

-----  
**THS. HUỖNH BÁ LỘC**

**Chủ tịch hội đồng**

(Ký tên)

-----  
**THS. NGUYỄN VĂN LINH**

## LỜI CẢM TẠ

Lời đầu tiên chúng em xin chân thành cảm ơn đến GV.Trương Hùng Chen. Trong thời gian qua, thầy đã rất tận tình hướng dẫn để chúng em hoàn thành luận văn này.

Chúng em xin cảm ơn quý thầy cô Khoa Công Nghệ Thông Tin Trường Đại học Nam Cần Thơ đã tận tâm giảng dạy và truyền đạt cho chúng em những kiến thức quý báu để chúng em hoàn thiện chương trình học tại trường. Đồng thời, chúng 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 chúng em có thể hoàn thành nhiệm vụ học tập của mình. Mặc dù, chúng 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.

Chúng em xin chân thành cảm ơn!

## **LỜI CAM KẾT**

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của cá nhân tôi, các nội dung trong đề tài của tôi là trung thực. Những số liệu trong các bảng biểu phục vụ cho việc phân tích, nhận xét, đánh giá được cá nhân thu thập từ các nguồn khác nhau có ghi rõ nguồn gốc.

Cần Thơ, ngày ..... tháng ..... năm .....

**Ninh Hoàng Khải**

## MỤC LỤC

CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU .....	1
1.1 Lý do chọn đề tài .....	1
1.2 Mục đích nghiên cứu .....	1
1.3 Đối tượng và phạm vi nghiên cứu .....	1
1.3.1 Đối tượng nghiên cứu.....	1
1.3.2 Phạm vi nghiên cứu .....	1
1.4 Phương pháp nghiên cứu .....	2
1.4.1 Nghiên cứu lý thuyết .....	2
1.4.2 Phương pháp nghiên cứu thực nghiệm.....	2
1.5 Bố cục luận văn .....	2
CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU .....	3
2.1 Tổng quan về trắc nghiệm [8] .....	3
2.1.1 Tìm hiểu cách phân loại trắc nghiệm trong giáo dục .....	3
2.1.2 Các kiểu câu hỏi trắc nghiệm khách quan [8] .....	4
2.1.3 Những nguyên tắc ra đề thi trắc nghiệm loại nhiều lựa chọn [10]....	4
2.1.4 Các tham số đặc trưng cho một câu hỏi và đề trắc nghiệm [11] .....	4
2.1.5 So sánh phương pháp kiểm tra bằng hình thức TNKQ với phương pháp tự luận.....	5
2.2 Một số công cụ phục vụ tạo kho đề thi trắc nghiệm .....	6
2.2.1 Phần mềm trắc nghiệm Test Professional 2011 .....	6
2.2.1.1 Giới thiệu.....	6
2.2.1.2 Ưu nhược điểm.....	6
2.2.2 Phần mềm ExamGen .....	7
2.2.2.1 Giới thiệu.....	7
2.2.2.2 Ưu nhược điểm.....	7
2.3 Khái quát chung về Moodle .....	7
2.3.1 Moodle là gì? [10] .....	7
2.3.2 Tính năng chung của Moodle.....	9

2.3.3 Ưu nhược điểm của Moodle .....	9
2.3.3.1 Ưu điểm .....	9
2.3.3.2 Nhược điểm .....	10
2.4 Kết luận .....	10
<b>CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG .....</b>	<b>11</b>
3.1 Xây dựng mô hình thực thể kết hợp ERD .....	11
3.2 Cơ sở dữ liệu của Moodle .....	13
3.2.1 Bảng Course .....	13
3.2.2 Bảng Course_section .....	14
3.2.3 Bảng Grade_letters .....	14
3.2.4 Bảng Question .....	15
3.2.5 Bảng Question_answers .....	15
3.2.6 Bảng Role .....	16
3.2.7 Bảng User .....	16
3.2.8 Bảng Groups .....	17
3.2.9 Bảng Groups_members .....	18
3.2.10 Bảng Quiz_grades .....	18
3.2.11 Bảng Quiz_feedback .....	18
3.2.12 Bảng Quiz .....	19
3.2.13 Bảng Quiz_slots .....	19
3.3 Sơ đồ chức năng .....	20
3.4 Xây dựng các chức năng của hệ thống .....	21
3.4.1 Chức năng tạo khóa học .....	21
3.4.2 Chức năng tạo nhóm .....	23
3.4.3 Chức năng tạo thành viên .....	24
3.4.4 Chức năng tạo câu hỏi vào ngân hàng câu hỏi .....	28
3.4.5 Chức năng tạo bài thi trắc nghiệm .....	30
<b>CHƯƠNG 4: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ .....</b>	<b>35</b>
4.1 Kết quả nghiên cứu .....	35

4.2 Kết luận .....	35
4.3 Hướng phát triển.....	35
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	36



## DANH MỤC BẢNG

Bảng 3. 1 Bảng Course.....	13
Bảng 3. 2 Bảng Course_section .....	14
Bảng 3. 3 Bảng Grade_letters.....	15
Bảng 3. 4 Bảng Question.....	15
Bảng 3. 5 Bảng Question_answers.....	15
Bảng 3. 6 Bảng Role.....	16
Bảng 3. 7 Bảng User.....	16
Bảng 3. 8 Bảng Groups .....	17
Bảng 3. 9 Bảng Groups_members.....	18
Bảng 3. 10 Bảng Quiz_grades .....	18
Bảng 3. 11 Bảng Quiz_feedback.....	18
Bảng 3. 12 Bảng Quiz .....	19
Bảng 3. 13 Bảng Quiz_slots .....	20

## DANH MỤC HÌNH

Hình 2. 1 Sơ đồ phân loại phương pháp trắc nghiệm.....	3
Hình 3. 1 Mô hình thực thể kết hợp ERD .....	11
Hình 3. 2 Sơ đồ chức năng tổng quan .....	20
Hình 3. 3 Hệ thống .....	20
Hình 3. 4 Người dùng.....	21
Hình 3. 5 Quản trị.....	21
Hình 3. 6 Tạo khóa học bước 1 .....	22
Hình 3. 7 Tạo khóa học bước 2 .....	22
Hình 3. 8 Tạo khóa học bước 3 .....	23
Hình 3. 9 Tạo nhóm bước 1.....	23
Hình 3. 10 Tạo nhóm bước 2.....	24
Hình 3. 11 Tạo nhóm bước 3.....	24
Hình 3. 12 Tạo thành viên bước 1 .....	25
Hình 3. 13 Tạo thành viên bước 2.....	26
Hình 3. 14 Tạo thành viên bước 3.....	26
Hình 3. 15 Tạo thành viên bước 4.....	27
Hình 3. 16 Tạo thành viên bước 5.....	28
Hình 3. 17 Tạo câu hỏi bước 1 .....	28
Hình 3. 18 Tạo câu hỏi bước 2 .....	29
Hình 3. 19 Tạo câu hỏi bước 3 .....	29
Hình 3. 20 Tạo bài thi trắc nghiệm bước 1.....	30
Hình 3. 21 Tạo bài thi trắc nghiệm bước 2.....	30
Hình 3. 22 Tạo bài thi trắc nghiệm bước 3.....	31
Hình 3. 23 Tạo bài thi trắc nghiệm bước 4.....	31
Hình 3. 24 Tạo bài thi trắc nghiệm bước 5.....	32
Hình 3. 25 Tạo bài thi trắc nghiệm bước 6.....	32
Hình 3. 26 Tạo bài thi trắc nghiệm bước 7.....	33
Hình 3. 27 Tạo bài thi trắc nghiệm bước 8.....	33

Hình 3. 28 Tạo bài thi trắc nghiệm bước 9.....	34
Hình 3. 29 Tạo bài thi trắc nghiệm bước 10.....	34