



TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP THỰC PHẨM TP.HCM
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT
KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC CHÍNH QUI

1. Tên đề tài:

XÂY DỰNG HỆ THỐNG THI TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN

2. Thông tin giảng viên hướng dẫn:

Họ tên: ThS. Lâm Thị Họa Mi

Email: milth@hufi.edu.vn

ĐTDD: 090 4422030

3. Mục tiêu:

- Nghiên cứu tổng quan về lý thuyết trắc nghiệm khách quan.
- Khảo sát những hệ thống trắc nghiệm đã có.
- Phân tích, thiết kế hệ thống và xây dựng ứng dụng thi trắc nghiệm khách quan, gồm các chức năng:
 - + Quản lý ngân hàng câu hỏi:
 - Hỗ trợ nhiều dạng câu hỏi (câu nhiều lựa chọn, câu điền khuyết)
 - Phân loại câu hỏi theo độ khó
 - Xác định được điểm của từng câu hỏi
 - Phân quyền biên soạn câu hỏi cho từng giảng viên
 - + Quản lý đề thi
 - Tạo đề thi (nhiều cấp độ khó, dễ khác nhau)
 - Hỗ trợ tạo đề thi sử dụng cho cả hai hình thức thi: trên máy và trên giấy.
 - Lưu trữ đề thi
 - + Quản lý thi
 - Tạo đợt thi
 - Lập danh sách thí sinh dự thi
 - Chọn đề thi cho từng đợt thi
 - Theo dõi và thống kê tình hình làm bài của thí sinh theo từng đợt thi
 - Xuất bảng điểm cho từng đợt thu thi
 - Thống kê điểm
 - + Tổ chức thi trực tuyến
 - Thí sinh làm bài thi trên giao diện của trình duyệt web; hệ thống tự động tính thời gian và ngừng cho thí sinh làm bài khi hết thời gian làm bài.
 - Giao diện làm bài thi được thiết kế tiện dụng, cho phép thí sinh bao quát được bài thi và dễ dàng đánh dấu/lựa chọn các phương án.

- Chấm và hiển thị kết quả làm bài của thí sinh ngay sau khi hết giờ hoặc thí sinh làm xong và nộp bài.
- Tự động lưu bài làm của thí sinh.
- Có thể phục hồi sau các sự cố như mất điện, mất kết nối mạng ... Tính an toàn và độ tin cậy cao.

+ Quản trị hệ thống

4. Yêu cầu

Nội dung	Điểm (10/10)
Phần 1: Lý thuyết	2.0 Điểm
– Nghiên cứu cơ sở lý luận của phương pháp trắc nghiệm khách quan, kỹ thuật xây dựng câu hỏi trắc nghiệm.	1.0
– Khảo sát những hệ thống trắc nghiệm đã có.	0.5
– Nghiên cứu, đề xuất cấu trúc và đặc điểm của một đề thi	0.5
Phần 2: Ứng dụng	6.0 Điểm
– Phân tích, thiết kế hệ thống	1.0
– Xây dựng hệ thống ngân hàng câu hỏi trắc nghiệm: <ul style="list-style-type: none"> ○ Hỗ trợ nhiều dạng câu hỏi (câu nhiều lựa chọn, câu điền khuyết) ○ Phân loại câu hỏi theo độ khó ○ Xác định được điểm của từng câu hỏi ○ Phân quyền biên soạn câu hỏi cho từng giảng viên 	1.0
– Xây dựng ứng dụng trên nền tảng Windows, gồm các chức năng: <ul style="list-style-type: none"> ○ Quản lý đề thi: tạo và phát đề thi cho từng đợt thi (nhiều cấp độ khó, dễ khác nhau), trộn đề, lưu trữ đề. ○ Quản lý thông tin thí sinh dự thi ○ Quản lý lịch thi, ca thi ○ Quản trị hệ thống 	1.0
– Xây dựng Website tổ chức thi trực tuyến: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Theo dõi và thống kê tình hình làm bài của thí sinh theo từng đợt thi. ▪ Chấm và hiển thị kết quả làm bài của thí sinh ngay sau khi hết giờ hoặc thí sinh làm xong và nộp bài. ▪ Tự động lưu bài làm của thí sinh. ▪ Xuất bảng điểm cho từng đợt thu thi ▪ Thống kê điểm ▪ Có thể phục hồi sau các sự cố như mất điện, mất kết nối mạng ... Tính an toàn và độ tin cậy cao. 	0.5
	0.5
	0.5
	0.5
	0.5
Phần 3: Báo cáo	2.0 Điểm

Nội dung	Điểm (10/10)
– Nội dung trình bày quyền báo cáo.	0.5
– Hình thức, định dạng quyền báo cáo.	1.0
– Thái độ, tác phong làm việc.	0.5

5. Môi trường thực hiện:

- Ngôn ngữ lập trình: Java, C#.
- Hệ thống được xây dựng trên 2 nền tảng: Windows và Website (khuyến khích xây dựng ứng dụng thi thử trên di động).

6. Thời gian thực hiện đề tài:

- 16 tuần (Từ ngày ... đến ...).

7. Thời gian và các công việc trong tuần:

Thời gian	Các công việc
Tuần 1	<ul style="list-style-type: none"> – Gặp và trao đổi với GVHD về mục tiêu của đề tài – Xác định rõ mục tiêu và yêu cầu của đề tài. – Lập kế hoạch, phân công công việc cho từng thành viên
Tuần 2	<ul style="list-style-type: none"> – Nghiên cứu cơ sở lý luận của phương pháp trắc nghiệm khách quan, kỹ thuật xây dựng câu hỏi trắc nghiệm. – Khảo sát những hệ thống trắc nghiệm đã có
Tuần 3	<ul style="list-style-type: none"> – Nghiên cứu, đề xuất cấu trúc và đặc điểm của một đề thi. – Tìm hiểu các phương pháp đánh giá độ đo của câu hỏi và độ tin cậy của đề thi trắc nghiệm.
Tuần 4	<ul style="list-style-type: none"> – Thu thập biểu mẫu có liên quan – Phân tích các quy trình nghiệp vụ của một hệ thống thi trắc nghiệm. – Thiết kế cơ sở dữ liệu
Tuần 5	<ul style="list-style-type: none"> – Xây dựng ngân hàng câu hỏi, bộ đề thi trắc nghiệm – Thiết kế các mockup cho hệ thống, xây dựng mô-đun
Tuần 6	<ul style="list-style-type: none"> – Xây dựng chức năng quản lý thông tin thí sinh
Tuần 7	<ul style="list-style-type: none"> – Xây dựng chức năng tạo đề, trộn đề, chia mã đề
Tuần 8	<ul style="list-style-type: none"> – Xây dựng chức năng quản lý lịch thi, ca thi
Tuần 9	<ul style="list-style-type: none"> – Xây dựng chức năng tổ chức thi và chấm điểm
Tuần 10	<ul style="list-style-type: none"> – Tiến hành chạy thực nghiệm chương trình

Thời gian	Các công việc
Tuần 11	<ul style="list-style-type: none"> – Xây dựng thuật toán đánh giá câu hỏi và đề thi – Hoàn thiện chương trình
Tuần 12	<ul style="list-style-type: none"> – Xây dựng Website tổ chức thi trắc nghiệm khách quan
Tuần 13	<ul style="list-style-type: none"> – Xây dựng chức năng thi thử trên nền tảng web
Tuần 14	<ul style="list-style-type: none"> – Cài đặt chương trình và chạy thực tế
Tuần 15	<ul style="list-style-type: none"> – Kiểm chứng và hoàn chỉnh hệ thống ứng dụng
Tuần 16	<ul style="list-style-type: none"> – Hoàn chỉnh quyền báo cáo. – Thiết kế slide báo cáo PowerPoint.

8. Tài liệu tham khảo

- [1] Huỳnh Thị Minh Hằng, *Phân tích và đánh giá bài trắc nghiệm khách quan môn Hóa Hữu Cơ ở trường Đại học Y dược TP. HCM*, Tạp chí Khoa học Đại học Sư Phạm TPHCM, Số 34, năm 2012, trang 118-127.
- [2] Bùi Ngọc Quang, *Đánh giá chất lượng ngân hàng đề thi trắc nghiệm khách quan môn Nhân học đại cương bằng mô hình RASCH và phần mềm QUEST*, Tạp chí phát triển KH&CN, Tập 20, Số X3, năm 2017, trang 42-54.
- [3] GS.TSKH. Lâm Quang Thiệp, *Đo lường trong giáo dục - Lý thuyết và ứng dụng*, NXB Đại học Quốc Gia Hà Nội, 2010.

9. Một số yêu cầu khác:

- Số lượng SV thực hiện đề tài tối đa 03 SV/01 khóa luận.
- Có kỹ năng lập trình và đọc hiểu tài liệu.
- Làm việc nghiêm túc, kỷ luật, chăm chỉ.

Trưởng bộ môn
(Ký và ghi rõ họ tên)

Tp.HCM, ngày tháng năm 20..
Giáo viên hướng dẫn
(Ký và ghi rõ họ tên)

Lâm Thị Họa Mi