

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - TÀI CHÍNH  
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**



## **ĐỀ CƯƠNG KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP**

**Ngành: Công nghệ thông tin**

**Mã ngành: 7480201**

**Xây dựng ứng dụng web cổng thông tin việc làm**

**SVTH : Lê Anh**

**MSSV : 205050599**

**Lớp : 20D1TH-PM02**

**Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 10 năm 2023**

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - TÀI CHÍNH  
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**



## **ĐỀ CƯƠNG KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP**

**Ngành: Công nghệ thông tin**

**Mã ngành: 7480201**

**Xây dựng ứng dụng web công thông tin việc làm**

**SVTH : Lê Anh**

**MSSV : 205050599**

**Lớp : 20D1TH-PM02**

**GVHD: ThS. Hoàng Văn Hiếu**

**Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 10 năm 2023**

# MỤC LỤC

1. LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI .....	1
2. MỤC TIÊU ĐỀ TÀI.....	2
2.1 Mục tiêu tổng quát .....	2
2.2 Mục tiêu cụ thể .....	2
3. NỘI DUNG/VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU .....	2
3.1 Nội dung/ vấn đề nghiên cứu.....	2
3.2 Đối tượng nghiên cứu .....	2
3.3 Phạm vi nghiên cứu .....	3
4. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	3
5. TỔNG QUAN VỀ CÁC NGHIÊN CỨU ĐÃ CÓ .....	5
5.1 Nghiên cứu ngoài nước.....	5
5.2 Nghiên cứu trong nước .....	6
6. BỐ CỤC DỰ KIẾN CỦA KHÓA LUẬN .....	6
7. TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN ĐỀ TÀI .....	7

# 1. LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI

Lĩnh vực nghiên cứu của đề tài này là công nghệ thông tin, đặc biệt là phát triển ứng dụng web. Đây là một lĩnh vực rất phát triển và có nhiều ứng dụng trong đời sống, kinh tế, giáo dục, y tế, văn hóa, giải trí và nhiều lĩnh vực khác. Các ứng dụng web có thể chạy trên nhiều thiết bị khác nhau, có khả năng tương tác cao với người dùng và có thể kết nối với các nguồn dữ liệu lớn và phong phú.

Lý do lựa chọn vấn đề nghiên cứu này cả về mặt lý luận và thực tiễn là:

- **Về mặt lý luận:** đề tài này giúp sinh viên nâng cao kiến thức và kỹ năng về các công nghệ web hiện đại, như HTML, CSS, JavaScript, Bootstrap, jQuery, Ajax, PHP, MySQL, Laravel, RESTful API và các công cụ hỗ trợ khác. Sinh viên cũng có cơ hội học hỏi và áp dụng các kiến trúc, mô hình và phương pháp phát triển ứng dụng web hiệu quả và an toàn, như MVC, CRUD, OOP, ORM, Eloquent, Authentication, Authorization, Validation và Testing.
- **Về mặt thực tiễn:** đề tài này có tính ứng dụng cao, phù hợp với nhu cầu của xã hội hiện nay. Việc làm là một trong những vấn đề quan trọng và nan giải của nhiều người, đặc biệt là sinh viên mới ra trường. Một ứng dụng web công thông tin việc làm sẽ giúp người dùng tìm kiếm, lọc và ứng tuyển các công việc phù hợp với năng lực, kinh nghiệm và mong muốn của họ. Ứng dụng web này cũng sẽ giúp các nhà tuyển dụng đăng tin, quản lý và chọn lọc các ứng viên tiềm năng cho các vị trí công việc của họ.

Những câu hỏi đặt ra cần phải trả lời khi nghiên cứu đề tài này là:

- Làm thế nào để thiết kế giao diện người dùng thân thiện, đẹp mắt và thích ứng với các thiết bị khác nhau?
- Làm thế nào để xây dựng cơ sở dữ liệu cho ứng dụng web sao cho đảm bảo tính toàn vẹn, nhất quán và hiệu suất cao?
- Làm thế nào để xử lý các yêu cầu từ người dùng một cách nhanh chóng và chính xác?
- Làm thế nào để bảo mật thông tin cá nhân và giao dịch của người dùng?
- Làm thế nào để kiểm tra và đánh giá chất lượng của ứng dụng web?

## **2. MỤC TIÊU ĐỀ TÀI**

### **2.1 Mục tiêu tổng quát**

Mục tiêu tổng quát của đề tài là phát triển một ứng dụng web công thông tin việc làm cho người dùng có nhu cầu tìm kiếm và ứng tuyển công việc, cũng như cho nhà tuyển dụng có nhu cầu tìm kiếm và chọn lọc ứng viên. Đối tượng được chú trọng nhất đó chính là các doanh nghiệp cần tuyển sinh viên thực tập, mới ra trường và nhấn mạnh vai trò của các trường đại học.

### **2.2 Mục tiêu cụ thể**

- Thiết kế giao diện người dùng thân thiện, đẹp mắt và thích ứng với các thiết bị khác nhau.
- Xây dựng cơ sở dữ liệu cho ứng dụng web sao cho đảm bảo tính toàn vẹn, nhất quán và hiệu suất cao.
- Xử lý các yêu cầu từ người dùng một cách nhanh chóng và chính xác.
- Bảo mật thông tin cá nhân và giao dịch của người dùng.
- Kiểm tra và đánh giá chất lượng của ứng dụng web.

## **3. NỘI DUNG/VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU**

### **3.1 Nội dung nghiên cứu**

Nội dung/ vấn đề nghiên cứu của đề tài là xây dựng một ứng dụng web công thông tin việc làm cho người dùng có nhu cầu tìm kiếm và ứng tuyển công việc, cũng như cho nhà tuyển dụng có nhu cầu tìm kiếm và chọn lọc ứng viên. Đây là một vấn đề thực tiễn và có ý nghĩa trong bối cảnh kinh tế xã hội hiện nay, khi mà thị trường lao động ngày càng cạnh tranh và đa dạng, yêu cầu người lao động phải có nhiều kỹ năng và kinh nghiệm để thích ứng. Một ứng dụng web công thông tin việc làm sẽ giúp kết nối giữa người tìm việc và nhà tuyển dụng một cách hiệu quả và tiện lợi, góp phần giải quyết vấn đề thất nghiệp và thiếu hụt nhân lực.

### **3.2 Đối tượng nghiên cứu**

Đối tượng nghiên cứu của đề tài là các người dùng của ứng dụng web công thông tin việc làm, bao gồm các ứng viên có nhu cầu tìm kiếm và ứng tuyển công việc, và các nhà tuyển dụng có nhu cầu tìm kiếm và chọn lọc ứng viên. Đối tượng

nghiên cứu sẽ được phân tích về hành vi, nhu cầu, mong muốn và thách thức khi sử dụng ứng dụng web.

### **3.3 Phạm vi nghiên cứu**

Phạm vi nghiên cứu của đề tài là trong thời gian học tập của sinh viên, từ tháng 12/2023 đến tháng 6/2024. Trong khoảng thời gian này, sinh viên sẽ tiến hành các công việc sau:

- Tìm hiểu về các công nghệ web hiện đại và các kiến trúc, mô hình và phương pháp phát triển ứng dụng web hiệu quả và an toàn.
- Thiết kế giao diện người dùng thân thiện, đẹp mắt và thích ứng với các thiết bị khác nhau.
- Xây dựng cơ sở dữ liệu cho ứng dụng web sao cho đảm bảo tính toàn vẹn, nhất quán và hiệu suất cao.
- Xử lý các yêu cầu từ người dùng một cách nhanh chóng và chính xác.
- Bảo mật thông tin cá nhân và giao dịch của người dùng.
- Kiểm tra và đánh giá chất lượng của ứng dụng web.

## **4. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

### **4.1 Tìm hiểu các công nghệ**

Tìm hiểu về các công nghệ web hiện đại và các kiến trúc, mô hình và phương pháp phát triển ứng dụng web hiệu quả và an toàn. Sử dụng các nguồn tài liệu tham khảo như sách, báo, tạp chí, internet và các khóa học trực tuyến. Phân tích và so sánh các công nghệ web khác nhau về ưu nhược điểm, tính năng và khả năng tương thích. Một số công nghệ web được sử dụng trong đề tài là HTML, CSS, JavaScript, Bootstrap, jQuery, Ajax, PHP, MySQL và Laravel.

### **4.2 Thiết kế giao diện**

Thiết kế giao diện người dùng thân thiện, đẹp mắt và thích ứng với các thiết bị khác nhau. Sử dụng các công cụ thiết kế như Adobe Photoshop, Adobe XD, Figma hoặc Sketch. Vẽ các bản thiết kế giao diện cho các trang web chính, như trang chủ, trang đăng nhập, trang đăng ký, trang tìm kiếm việc làm, trang chi tiết việc làm, trang hồ sơ cá nhân, trang quản lý tin tuyển dụng và trang liên hệ. Lấy ý kiến phản hồi từ người dùng mẫu để cải tiến giao diện. Một số nguyên tắc thiết kế giao diện người

dùng được áp dụng trong đề tài là tuân thủ nguyên lý thiết kế đáp ứng, sử dụng màu sắc hài hòa, tạo khoảng trống và sử dụng biểu tượng.

#### **4.3 Xây dựng cơ sở dữ liệu**

Xây dựng cơ sở dữ liệu cho ứng dụng web sao cho đảm bảo tính toàn vẹn, nhất quán và hiệu suất cao. Sử dụng công nghệ MySQL để thiết kế và quản lý cơ sở dữ liệu. Vẽ sơ đồ ERD để mô tả các thực thể, thuộc tính và mối quan hệ trong cơ sở dữ liệu. Tạo các bảng, ràng buộc, chỉ mục và truy vấn cho cơ sở dữ liệu. Một số nguyên tắc thiết kế cơ sở dữ liệu được áp dụng trong đề tài là tuân thủ quy chuẩn hóa, tránh lặp lại dữ liệu, sử dụng khóa chính và khóa ngoại và tối ưu hóa câu lệnh SQL.

#### **4.4 Tìm hiểu về quá trình xử lý**

Xử lý các yêu cầu từ người dùng một cách nhanh chóng và chính xác. Sử dụng công nghệ PHP và Laravel để xây dựng các chức năng chính của ứng dụng web, như đăng nhập, đăng ký, tìm kiếm việc làm, ứng tuyển việc làm, đăng tin tuyển dụng, quản lý tin tuyển dụng và liên hệ. Sử dụng công nghệ HTML, CSS, JavaScript, Bootstrap và jQuery để hiển thị giao diện người dùng theo bản thiết kế đã có. Sử dụng công nghệ Ajax để gửi và nhận dữ liệu từ máy chủ một cách không đồng bộ. Một số nguyên tắc xử lý các yêu cầu từ người dùng được áp dụng trong đề tài là tuân thủ mô hình MVC, sử dụng phương thức CRUD, áp dụng lập trình hướng đối tượng và sử dụng ORM Eloquent.

#### **4.5 Tìm hiểu về bảo mật dữ liệu:**

Bảo mật thông tin cá nhân và giao dịch của người dùng. Sử dụng các phương pháp bảo mật như mã hóa mật khẩu, xác thực người dùng, phân quyền người dùng, kiểm tra đầu vào người dùng, bảo vệ CSRF và XSS. Sử dụng công nghệ SSL để mã hóa kết nối giữa máy khách và máy chủ. Một số nguyên tắc bảo mật thông tin cá nhân và giao dịch của người dùng được áp dụng trong đề tài là sử dụng hàm băm, sử dụng middleware, sử dụng token và sử dụng filter.

#### **4.6 Kiểm tra và đánh giá chất lượng**

Kiểm tra và đánh giá chất lượng của ứng dụng web. Sử dụng các phương pháp kiểm tra như kiểm tra đơn vị, kiểm tra tích hợp, kiểm tra hệ thống và kiểm tra chấp nhận người dùng. Sử dụng các công cụ kiểm tra như PHPUnit, Laravel Dusk, Selenium và Postman. Đánh giá chất lượng của ứng dụng web theo các tiêu chí như

tính năng, giao diện, hiệu suất, bảo mật và khả năng mở rộng. Một số nguyên tắc kiểm tra và đánh giá chất lượng của ứng dụng web được áp dụng trong đề tài là sử dụng kỹ thuật TDD, sử dụng kịch bản test case, sử dụng công cụ benchmark và sử dụng công cụ analytics.

## **5. TỔNG QUAN VỀ CÁC NGHIÊN CỨU ĐÃ CÓ**

### **5.1 Nghiên cứu ngoài nước**

“A Review Study on Online Job Portal” của tác giả Aafreen Khan, Anirudha Wankhade, Priyanka Pakhide, Sagar Meshram, Prof. Sonali Zunke [1] bài nghiên cứu tổng quan về các khía cạnh liên quan đến việc xây dựng một ứng dụng web công thông tin việc làm, như lý do chọn đề tài, mục tiêu, phương pháp, công nghệ và kết quả mong đợi. Bài cũng đã đưa ra một số kiến nghị để cải thiện ứng dụng web trong tương lai, như thêm các chức năng nâng cao, tăng cường bảo mật và tiếp thị cho website.

“Designing a Database for an Online Job Portal” của tác giả Shantanu Kher [2] bài nghiên cứu về cách thiết kế cơ sở dữ liệu cho một ứng dụng web công thông tin việc làm, bao gồm quản lý người dung, xây dựng hồ sơ, đăng tuyển và tìm kiếm việc làm. Sử dụng sơ đồ ERD để miêu tả các thực thể, thuộc tính và mối quan hệ trong cơ sở dữ liệu. Bài cũng đã đề cập đến các nguyên tắc thiết kế cơ sở dữ liệu, như quy chuẩn hóa, tránh lặp lại dữ liệu, sử dụng khóa chính và khóa ngoại và tối ưu hóa câu lệnh SQL.

“How to Create a Job Portal Website: 5 Easy Steps” của tác giả Yuri Musienko [3] bài nghiên cứu hướng dẫn các bước cần thiết để tạo một trang web công thông tin việc làm, bao gồm chọn niềm mục tiêu, loại trang web và mô hình kinh doanh, quyết định về chức năng và cách kiếm tiền, chọn phương pháp phát triển và điền nội dung cho trang web. Sử dụng các hình ảnh minh họa để giải thích các khái niệm và công nghệ web, giới thiệu ba loại trang web công thông tin việc làm phổ biến là bảng tin, trang web tuyển dụng, trang web tìm kiếm. Bài cũng đã nhấn mạnh tầm quan trọng của nội dung cho sự thành công của trang web.



## 5.2 Nghiên cứu trong nước

“Xây dựng website tìm việc làm” của tác giả Phan Văn Thịnh [4] bài luận này trình bày về quá trình xây dựng một website tìm việc làm, bao gồm phân tích yêu cầu. thiết kế giao diện, thiết kế cơ sở dữ liệu và hiện thực hệ thống. Sử dụng các công nghệ web như HTML, CSS, Bootstrap, Javascript, PHP và MySQL để xây dựng website. Bài luận đưa ra các chức năng chính của website như đăng nhập, đăng ký, tạo hồ sơ cá nhân, tìm kiếm việc làm theo tiêu chí, xem chi tiết việc làm và quản lý hồ sơ ứng tuyển. Đồng thời đánh giá hiệu quả của website theo các tiêu chí như tính năng, giao diện, hiệu suất và khả năng mở rộng.

## 6. BỐ CỤC DỰ KIẾN CỦA KHÓA LUẬN

### Mở đầu

**Chương 1: Tổng quan:** giới thiệu lý do chọn đề tài, mục tiêu nghiên cứu, nội dung nghiên cứu, phương pháp nghiên cứu và cấu trúc luận văn.

1. Tên đề tài và giới thiệu đề tài
2. Lý do chọn đề tài
3. Mục tiêu
4. Phương pháp nghiên cứu

**Chương 2: Cơ sở lý thuyết:** trình bày các khái niệm, lý thuyết, mô hình liên quan đến đề tài nghiên cứu. Cần trích dẫn nguồn tham khảo một cách chính xác và khoa học.

1. Giới thiệu PHP
2. Giới thiệu PHP Framework
3. Giới thiệu Xampp
4. Giới thiệu về MySQL

**Chương 3: Phân tích và thiết kế hệ thống:** phân tích và đánh giá các yêu cầu của hệ thống, vẽ sơ đồ thiết kế cho hệ thống, phân tích cơ sở dữ liệu, lên kế hoạch.

1. Phân tích
2. Chức năng hệ thống
3. Cơ sở dữ liệu

#### 4. Sơ đồ Usecase

#### 5. Đặc tả các Usecase

**Chương 4: Xây dựng website:** tiến hành xây dựng hệ thống, thiết kế các giao diện cần thiết, giải quyết các yêu cầu được đặc ra, vận hành hệ thống và kiểm thử hệ thống để đảm bảo tính ổn định khi vận hành.

1. Giao diện khách hàng và thành viên
2. Giao diện phân quản lý admin

**Chương 5: Kết luận và hướng phát triển trong tương lai:** tóm tắt lại các kết quả đạt được trong quá trình nghiên cứu, đánh giá mức độ hoàn thành mục tiêu nghiên cứu, nêu ra những hạn chế và khó khăn trong quá trình nghiên cứu và đề xuất những hướng nghiên cứu tiếp theo

1. Kết quả đạt được
2. Hướng phát triển

#### Tài liệu tham khảo

#### Phụ lục

### 7. TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN ĐỀ TÀI

STT	Nội dung	Chi tiết công việc/ dự kiến kết quả	Thời gian (tuần)
1	Tìm hiểu về đề tài	Tìm hiểu về nhu cầu, mục tiêu, đối tượng và phạm vi của ứng dụng web. Tham khảo các ứng dụng web cùng loại trên thị trường. Lựa chọn công nghệ và công cụ hỗ trợ phù hợp.  <b>Kết quả:</b> hoàn thành bản mô tả yêu cầu của ứng dụng web.  Chọn được công nghệ, công cụ phù hợp.	1

2	Thiết kế giao diện người dùng	<p>Thiết kế giao diện cho ứng dụng web bao gồm các chức năng như đăng nhập, đăng ký, tìm kiếm việc làm, đăng tin tuyển dụng, quản lý hồ sơ cá nhân,...</p> <p><b>Kết quả:</b> hoàn thành bản thiết kế giao diện người dùng cho ứng dụng web, bao gồm các hình ảnh minh họa cho các chức năng chính của ứng dụng web. Có được sự góp ý từ người hướng dẫn và người dùng mẫu.</p>	2 - 4
3	Lập trình front-end	<p>Sử dụng các ngôn ngữ và thư viện như HTML, CSS, Javascript, Bootstrap,.. để thực hiện các giao diện đã thiết kế. Kiểm tra tính tương thích, độ phản hồi và thẩm mỹ của giao diện trên các thiết bị khác nhau.</p> <p><b>Kết quả:</b> hoàn thành front-end, bao gồm các file mã nguồn, tài nguyên và thư viện liên quan. Đảm bảo giao diện có tính tương thích và phản hồi, thẩm mỹ cao trên các thiết bị khác nhau</p>	5 - 8

4	Lập trình back-end	<p>Sử dụng các ngôn ngữ và framework như PHP, Laravel,... để xây dựng các chức năng xử lý logic nghiệp vụ của ứng dụng web. Thiết kế cơ sở dữ liệu cho ứng dụng web. Sử dụng các hệ quản trị cơ sở dữ liệu như MySQL, MongoDB,... để lưu trữ và truy xuất dữ liệu.</p> <p><b>Kết quả:</b> <i>hoàn thành lập trình phần back-end cho ứng dụng web, bao gồm các file mã nguồn, cơ sở dữ liệu và framework liên quan. Đảm bảo các chức năng xử lý logic nghiệp vụ của ứng dụng web hoạt động chính xác và an toàn.</i></p>	9 - 12
5	Kiểm thử và sửa lỗi	<p>Sử dụng các phương pháp và công cụ kiểm thử để đảm bảo chất lượng và an toàn của ứng dụng web. Tìm và khắc phục các lỗi phát sinh trong quá trình kiểm thử.</p> <p><b>Kết quả:</b> <i>Hoàn thành kiểm thử và sửa lỗi cho ứng dụng web, bao gồm các báo cáo kiểm thử, danh sách lỗi và cách khắc phục. Đảm bảo chất lượng và an toàn của</i></p>	13 - 16

		<i>ứng dụng web theo các tiêu chí kiểm thử.</i>	
6	Triển khai và bảo trì	<p>Sử dụng các dịch vụ như AWS, Google Cloud Platform,... để đăng ký tên miền, thuê máy chủ và triển khai ứng dụng web lên môi trường thực tế. Theo dõi và cập nhật liên tục các phiên bản mới cho ứng dụng web. Thu thập ý kiến phản hồi từ người dùng và cải tiến ứng dụng web theo nhu cầu của thị trường.</p> <p><b>Kết quả:</b> <i>hoàn thành triển khai và bảo trì ứng dụng web, bao gồm các thông tin về tên miền, máy chủ và phiên bản của ứng dụng web. Đảm bảo ứng dụng web có thể truy cập được trên môi trường thực tế và được cập nhật liên tục theo nhu cầu của người dùng.</i></p>	17 - 19
7	Viết báo cáo	<p>Trình bày về quá trình nghiên cứu.</p> <p><b>Kết quả:</b> <i>hoàn thành báo cáo bao gồm thông tin về quá trình nghiên cứu, lập trình, kiểm thử và vá lỗi.</i></p>	20

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Aafreen Khan, Anirudha Wankhade, Priyanka Pakhide, Sagar Meshram, Prof. Sonali Zunke “Review Study on Online Job Portal” 2019. International Journal of Scientific Research in Computer Science, Engineering and Information Technology. Available: [\(99+\) A Review Study on Online Job Portal | International Journal of Scientific Research in Computer Science, Engineering and Information Technology IJSRCSEIT - Academia.edu.](#)
- [2] Shantanu Kher “Designing a Database for an Online Job Portal” November 15, 2016. Oracle Database Developer and Designer. Available: [Designing a Database for an Online Job Portal | Vertabelo Database Modeler.](#)
- [3] Yuri Musienko “How to Create a Job Portal Website: 5 Easy Steps” September 13, 2023. Available: [How to Create a Job Portal Website: 5 Easy Steps - Merehead.](#)
- [4] Phan Văn Thịnh “Xây dựng website tìm việc làm” April 4, 2016. Available: [\[123doc\] - xay-dung-website-tim-viec-lam - TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦ DẦU MỘT KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN BÁO - Studocu.](#)