|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐH GIAO THÔNG VẬN TẢI PHÂN HIỆU TP.HCM  Bộ Môn Công Nghệ Thông Tin | CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  Độc Lập – Tự Do -Hạnh Phúc |

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP**

1. **Thông tin Sinh viên:**

Họ tên : Nguyễn Thị Nhật Phương Mã sinh viên : 6151071085

Lớp : CNTT.K61 Hệ : Chính quy

Ngành đào tạo : Công nghệ thông tin Khoá : 61

Email : 6151071085@st.utc2.edu.vn Số điện thoại : 0363419330

1. **Thông tin Giảng viên hướng dẫn:**

Họ tên : Phạm Thị Miên Học vị : Thạc sĩ

Email : ptmien@utc2.edu.vn Số điện thoại : 0961170638

Đơn vị công tác: Trường ĐH GTVT – Phân hiệu tại Tp.HCM.

**NỘI DUNG**

**I. Tên đề tài**

Đề tài: Xây dựng ứng dụng cổng thông tin việc làm - JobHub.

**II. Giới thiệu**

**1.Giới thiệu về bối cảnh và cần thiết của đề tài.**

* **Bối cảnh:**

Trong thời đại công nghệ phát triển nhanh chóng, thị trường việc làm trở nên ngày càng cạnh tranh và đa dạng. Các công ty và tổ chức có nhu cầu tuyển dụng nhân tài, tài năng để đáp ứng nhanh chóng sự phát triển và mở rộng hoạt động của mình. Ngược lại, người tìm việc đang tìm kiếm cơ hội phát triển sự nghiệp, tìm công việc phù hợp với kỹ năng và sở thích của mình.

Tuy nhiên, việc tìm kiếm việc làm truyền thống đã trở nên cồng kềnh và không hiệu quả. Công ty phải đăng tin tuyển dụng trên nhiều nguồn thông tin khác nhau và phải xử lý hàng ngàn hồ sơ ứng viên. Người tìm việc phải duyệt qua hàng tá trang web và diễn đàn việc làm, gửi nhiều hồ sơ và đối mặt với sự cạnh tranh khốc liệt.

Để giải quyết những khó khăn này, "JobHub" ra đời như một ứng dụng cổng thông tin việc làm toàn diện. “JobHub" được xây dựng với mục tiêu tạo ra một nền tảng kết nối dễ dàng và hiệu quả giữa người tìm việc và công ty. Với “JobHub", người tìm việc có thể tìm kiếm công việc phù hợp với tiêu chí của mình, khám phá các thông tin về công ty và ứng tuyển một cách thuận tiện.

“JobHub" không chỉ đơn thuần là một nền tảng đăng tin việc làm, mà còn cung cấp các công cụ và tính năng hỗ trợ toàn diện cho quá trình tuyển dụng. Các công ty có thể đăng tải thông tin tuyển dụng chi tiết, quản lý hồ sơ ứng viên, và tương tác trực tiếp với ứng viên qua hệ thống tin nhắn nội bộ. Ngoài ra, “JobHub" cũng cung cấp thông tin và tư vấn sự nghiệp để giúp người tìm việc nâng cao kỹ năng, chuẩn bị cho các buổi phỏng vấn và tìm kiếm cơ hội phát triển sự nghiệp.

Với giao diện thân thiện, tìm kiếm tiên tiến và tính năng tương tác cao, “JobHub" giúp tối ưu hóa quá trình tìm kiếm và tuyển dụng việc làm. Nó tạo ra một môi trường trực tuyến an toàn và đáng tin cậy cho người tìm việc và công ty để tương tác và xây dựng mối quan hệ chuyên nghiệp.

Với sứ mệnh đem lại sự kết nối và thành công cho cả người tìm việc và công ty, “JobHub" hướng đến trở thành một người bạn đồng hành đáng tin cậy trong việc xây dựng sự nghiệp và phát triển kinh doanh. Với “JobHub", việc tìm kiếm việc làm và tuyển dụng trở nên đơn giản, tiết kiệm thời gian và đảm bảo tính hiệu quả, đồng thời mang lại một thị trường việc làm ngày càng cạnh tranh và đa dạng, việc tìm kiếm và kết nối ứng viên và công ty trở thành một thách thức lớn. Các phương tiện truyền thông truyền thống không còn đáp ứng đủ nhu cầu hiện đại và việc tìm kiếm công việc phù hợp trở nên mất thời gian và không hiệu quả.

Trong bối cảnh này, “JobHub" ra đời như một giải pháp tiên tiến để cung cấp một nền tảng cổng thông tin việc làm toàn diện. “JobHub" tập trung vào việc kết nối người tìm việc với các công ty đang tuyển dụng, tạo điều kiện thuận lợi cho cả hai bên tìm kiếm và tương tác.

Với “JobHub", người tìm việc có thể truy cập vào một giao diện trực tuyến dễ sử dụng, nơi họ có thể tìm kiếm các công việc phù hợp với kỹ năng, ngành nghề và vị trí mong muốn. Các công ty và tổ chức cũng có thể đăng tải thông tin tuyển dụng chi tiết và thu hút ứng viên tài năng.

Tóm lại, “JobHub" là một ứng dụng cổng thông tin việc làm toàn diện, tạo cơ hội kết nối và tương tác giữa người tìm việc và công ty. Nó mang đến sự tiện lợi, tính toàn diện và hiệu quả trong việc tìm kiếm việc làm và tuyển dụng, đồng thời hỗ trợ sự phát triển sự nghiệp của người tìm việc.

* **Cần thiết của đề tài:**

Cần thiết của đề tài "JobHub" là nhằm đáp ứng nhu cầu và giải quyết các vấn đề sau:

Tăng cường khả năng tìm kiếm việc làm hiệu quả: Đề tài cung cấp một nền tảng cổng thông tin việc làm toàn diện, giúp người tìm việc dễ dàng tìm thấy các cơ hội việc làm phù hợp với kỹ năng, trình độ và mong muốn của mình. Nền tảng cung cấp các công cụ tìm kiếm tiên tiến, bộ lọc và thông tin chi tiết về các vị trí việc làm, giúp người tìm việc tiết kiệm thời gian và nỗ lực trong quá trình tìm kiếm việc làm.

Tạo điều kiện thuận lợi cho công ty tuyển dụng: Đề tài cung cấp cho các công ty một môi trường trực tuyến để đăng tải thông tin tuyển dụng, quảng bá thương hiệu và tìm kiếm ứng viên phù hợp. Các công ty có thể sử dụng nền tảng để quản lý quy trình tuyển dụng, tiếp cận ứng viên chất lượng và tăng cường hiệu suất tuyển dụng. Điều này giúp tiết kiệm thời gian, nguồn lực và tăng khả năng tìm kiếm và chọn lọc ứng viên phù hợp.

Xây dựng một cộng đồng chuyên nghiệp: Đề tài tạo ra một môi trường giao tiếp và chia sẻ thông tin giữa người tìm việc, công ty và các chuyên gia trong lĩnh vực tuyển dụng. Người tìm việc có thể tương tác với nhau, chia sẻ kinh nghiệm và thông tin quan trọng, từ đó nâng cao khả năng và cơ hội việc làm. Công ty cũng có thể tương tác với người tìm việc, xây dựng mối quan hệ và tìm kiếm ứng viên phù hợp. Điều này tạo ra một cộng đồng chuyên nghiệp và hỗ trợ trong lĩnh vực tuyển dụng.

Nâng cao hiệu suất việc làm: Đề tài giúp cung cấp thông tin và công cụ hữu ích để người tìm việc và công ty nắm bắt xu hướng thị trường việc làm, yêu cầu kỹ năng và sự phát triển nghề nghiệp. Điều này giúp người tìm việc cải thiện khả năng cạnh tranh, điều chỉnh và phát triển sự nghiệp của mình. Đồng thời, công ty cũng có thể tìm kiếm những ứng viên có kỹ năng và kiến thức mới nhất, nâng cao hiệu suất và sự phát triển của tổ chức.

**2.Mục tiêu của đề tài.**

Tạo ra một giao diện người dùng thân thiện và dễ sử dụng: Mục tiêu này nhằm cung cấp cho người tìm việc và công ty một trải nghiệm tương tác mượt mà và thuận tiện trên nền tảng JobHub. Giao diện người dùng phải dễ dàng điều hướng, có tính tương tác cao và cung cấp các công cụ hỗ trợ tìm kiếm việc làm và quản lý thông tin tuyển dụng.

Cung cấp thông tin tuyển dụng chi tiết và đa dạng: JobHub cần đảm bảo rằng các công ty có thể đăng tải thông tin tuyển dụng chi tiết và hấp dẫn, bao gồm vị trí công việc, yêu cầu, mô tả công việc và lợi ích. Đồng thời, người tìm việc cần có khả năng dễ dàng tìm và xem thông tin tuyển dụng phù hợp với mục tiêu và sở thích của họ.

Hỗ trợ quản lý hồ sơ ứng viên: JobHub nên cung cấp cho công ty các công cụ quản lý hồ sơ ứng viên hiệu quả, giúp tiết kiệm thời gian và tăng tính chính xác trong quá trình xem xét và đánh giá hồ sơ. Các tính năng như lọc ứng viên, gửi thông báo và lên lịch phỏng vấn sẽ giúp công ty quản lý quá trình tuyển dụng một cách hiệu quả.

Cung cấp các công cụ và tư vấn sự nghiệp: JobHub nên cung cấp cho người tìm việc các công cụ hỗ trợ như tạo hồ sơ chuyên nghiệp, gợi ý việc làm dựa trên sở thích và kỹ năng, và cung cấp thông tin về khóa học đào tạo và sự kiện liên quan đến sự nghiệp. Điều này giúp người tìm việc nâng cao khả năng, chuẩn bị cho buổi phỏng vấn và tìm kiếm cơ hội phát triển sự nghiệp.

Xây dựng một cộng đồng chuyên nghiệp: JobHub nên tạo ra một môi trường trực tuyến an toàn và đáng tin cậy, nơi người tìm việc và công ty có thể tương tác, giao lưu và xây dựng mối quan hệ chuyên nghiệp. Các tính năng như hệ thống tin nhắn nội bộ và diễn đàn người dùng giúp tạo ra sự kết nối và giao tiếp giữa các thành viên trong cộng đồng JobHub.

**3.Phạm vi và đối tượng nghiên cứu.**

* **Phạm vi:**

Nghiên cứu tập trung vào việc phát triển và triển khai nền tảng "JobHub" - một hệ thống trực tuyến liên kết người tìm việc với nhà tuyển dụng.

Nghiên cứu sẽ xem xét các khía cạnh quan trọng của quá trình tìm kiếm việc làm, như tìm kiếm thông tin việc làm, nộp hồ sơ, tương tác và giao tiếp giữa người tìm việc và nhà tuyển dụng, và các yếu tố khác liên quan đến quá trình tuyển dụng.

* **Đối tượng nghiên cứu:**

1. Người dùng ( Người tìm việc): Đối tượng nghiên cứu "Người tìm việc" sẽ được nghiên cứu và phân tích để hiểu các yêu cầu, ưu tiên và thách thức của từng nhóm người tìm việc. Thông qua việc hiểu rõ hơn về đối tượng này, "JobHub" có thể cung cấp các công cụ và tài nguyên phù hợp để hỗ trợ người tìm việc tìm kiếm việc làm một cách hiệu quả dựa trên:

* Độ tuổi: Người tìm việc có thể thuộc các nhóm độ tuổi khác nhau, bao gồm người trẻ mới ra trường, người trung niên và người già. Mỗi nhóm này có các yêu cầu, mục tiêu và ưu tiên riêng khi tìm kiếm việc làm.
* Trình độ học vấn: Người tìm việc có thể có trình độ học vấn khác nhau, từ người không có bằng cấp đại học đến người có bằng tiến sĩ. Các yêu cầu và cơ hội việc làm cũng thay đổi tùy theo trình độ học vấn.
* Ngành nghề: Các ngành nghề khác nhau như kỹ thuật, y tế, kinh doanh, nghệ thuật, công nghệ thông tin, v.v., có các yêu cầu và kỹ năng riêng. Người tìm việc sẽ thuộc vào các ngành nghề khác nhau và có mục tiêu tìm việc liên quan đến ngành nghề của mình.
* Kỹ năng: Người tìm việc có thể có các kỹ năng chuyên môn như lập trình, kỹ năng mềm như giao tiếp, quản lý thời gian, công việc nhóm, v.v. Các kỹ năng này sẽ ảnh hưởng đến khả năng tìm kiếm và thành công trong việc xin việc.
* Địa điểm: Người tìm việc có thể có yêu cầu về địa điểm làm việc, bao gồm việc tìm việc trong cùng một thành phố, quốc gia hoặc quốc tế. Yêu cầu về địa điểm có thể phụ thuộc vào mục tiêu cá nhân, tình hình kinh tế và khả năng di chuyển của người tìm việc.

1. Nhà tuyển dụng: đối tượng nghiên cứu "Nhà tuyển dụng" trong đề tài "JobHub" bao gồm các doanh nghiệp, công ty, tổ chức và tổ chức phi lợi nhuận có nhu cầu tuyển dụng nhân viên. Đây là những đối tượng chính mà nền tảng "JobHub" hướng đến để cung cấp giải pháp tuyển dụng hiệu quả. Dưới đây là một số thông tin chi tiết hơn:

* Lĩnh vực: Nhà tuyển dụng có thể thuộc vào các lĩnh vực khác nhau như công nghệ thông tin, tài chính, y tế, sản xuất, giáo dục, dịch vụ, v.v. Mỗi lĩnh vực sẽ có các yêu cầu và tiêu chuẩn tuyển dụng riêng.
* Quy mô: Nhà tuyển dụng có thể là doanh nghiệp địa phương nhỏ, công ty đa quốc gia lớn, tổ chức phi lợi nhuận hoặc tổ chức chính phủ. Quy mô của nhà tuyển dụng sẽ ảnh hưởng đến quy trình tuyển dụng, số lượng vị trí và các yêu cầu cụ thể.
* Vị trí tuyển dụng: Nhà tuyển dụng có nhu cầu tuyển dụng các vị trí khác nhau trong tổ chức, bao gồm quản lý, chuyên gia chuyên môn, kỹ sư, nhân viên văn phòng, kỹ thuật viên, v.v. Mỗi vị trí tuyển dụng đòi hỏi các kỹ năng và kinh nghiệm riêng.
* Địa điểm: Nhà tuyển dụng có thể có nhu cầu tuyển dụng nhân viên cho các vị trí trong cùng một khu vực địa lý, quốc gia hoặc quốc tế. Điều này phụ thuộc vào quy mô và phạm vi hoạt động của nhà tuyển dụng.

1. Quản trị viên: quản trị viên của nền tảng "JobHub" là những người có trách nhiệm quản lý và duy trì hoạt động của hệ thống. Dưới đây là một số nhiệm vụ và vai trò quan trọng của quản trị viên:

* Quản lý thông tin việc làm: Quản trị viên sẽ đảm nhận việc thu thập, xử lý và quản lý thông tin liên quan đến các việc làm được đăng tải trên nền tảng. Điều này bao gồm kiểm tra tính chính xác và hợp lệ của thông tin, phê duyệt các tin tuyển dụng và đảm bảo các thông tin việc làm được hiển thị đúng và đầy đủ.
* Quản lý người dùng: Quản trị viên sẽ quản lý hồ sơ người dùng, bao gồm việc xác minh danh tính, hỗ trợ người dùng trong việc tạo và quản lý tài khoản, giải quyết các vấn đề liên quan đến người dùng và đảm bảo tuân thủ các quy định và chính sách của nền tảng.
* Xử lý dữ liệu: Quản trị viên sẽ xử lý và quản lý dữ liệu liên quan đến việc tìm kiếm việc làm, thông tin người dùng và các hoạt động trên nền tảng. Điều này bao gồm quản lý cơ sở dữ liệu, kiểm soát quyền truy cập vào dữ liệu và đảm bảo tính bảo mật và riêng tư của thông tin.
* Bảo mật: Quản trị viên sẽ đảm bảo tính bảo mật của hệ thống, bao gồm bảo vệ dữ liệu người dùng, đối phó với các mối đe dọa an ninh, triển khai các biện pháp bảo mật và giám sát hoạt động để đảm bảo an toàn cho người dùng và dữ liệu.
* Các khía cạnh kỹ thuật khác: Quản trị viên có thể đảm nhận các nhiệm vụ kỹ thuật khác như cập nhật phần mềm, giải quyết sự cố kỹ thuật, tối ưu hóa hiệu suất hệ thống và đảm bảo tính sẵn sàng và ổn định của nền tảng.
* Quản trị viên chịu trách nhiệm quản lý toàn bộ quá trình hoạt động của nền tảng "JobHub" để đảm bảo sự trơn tru và hiệu quả trong việc kết nối người tìm việc và nhà tuyển dụng.

**III. Cơ sở lý thuyết**

**1 Các khái niệm và lý thuyết liên quan đến đề tài.**

**1.1. Ngôn ngữ PHP**

a, Định nghĩa:

PHP là viết tắt của “Hypertext Preprocessor” là một ngôn ngữ lập trình kịch bản và thường được sử dụng để lập trình Web rất phổ biến và ưa chuộng. Với mã nguồn mở, dùng cho mục đích tổng quát, tốc độ nhanh, nhỏ gọn và ta có thể dễ dàng nhúng vào trang HTML. Ngôn ngữ PHP cũng có lịch sử phát triển lâu đời: PHP/FI(1994), PHP 3 (1996),…, PHP 7 được sử dụng ngày nay.

b, Ưu và nhược điểm:

* Ưu điểm:
* Dễ học và sử dụng: PHP có cú pháp đơn giản và dễ hiểu, giúp người mới học dễ dàng tiếp cận và phát triển ứng dụng nhanh chóng. Nó cũng hỗ trợ nhiều tài liệu và cộng đồng lớn, giúp người dùng tìm kiếm hỗ trợ và tài liệu học tập.
* Độ phổ biến và hỗ trợ tốt: PHP là một trong những ngôn ngữ phía máy chủ phổ biến nhất, được sử dụng rộng rãi trên toàn thế giới. Có rất nhiều framework và thư viện được xây dựng trên PHP như Laravel, Symfony, CodeIgniter, giúp tăng tốc quá trình phát triển và cung cấp các tính năng mạnh mẽ.
* Tương thích đa nền tảng: PHP có thể chạy trên nhiều hệ điều hành phổ biến như Windows, Linux, macOS, và hỗ trợ nhiều loại máy chủ web như Apache, Nginx.
* Tích hợp tốt: PHP hỗ trợ tích hợp với nhiều hệ quản trị cơ sở dữ liệu như MySQL, PostgreSQL, SQLite, giúp quản lý và tương tác với dữ liệu dễ dàng.
* Hiệu suất tốt: PHP là một ngôn ngữ biên dịch và được thiết kế để xử lý ứng dụng web hiệu quả. Với các cải tiến liên tục, PHP đã cải thiện đáng kể hiệu suất của mình trong các phiên bản mới.
* Nhược điểm:
* Quản lý mã nguồn: PHP không có cơ chế quản lý mã nguồn mạnh mẽ mặc định, điều này có thể dẫn đến việc viết mã không cấu trúc và khó bảo trì. Tuy nhiên, sử dụng các phương pháp và quy ước mã hóa tốt, như áp dụng mô hình kiến trúc MVC, có thể giúp giải quyết vấn đề này.
* Bảo mật: PHP đã có những lỗ hổng bảo mật trong quá khứ, và việc viết mã không an toàn có thể dẫn đến các vấn đề bảo mật. Tuy nhiên, với việc cải thiện liên tục và tuân thủ các quy tắc bảo mật, PHP đã trở nên an toàn hơn.
* Hiệu suất phụ thuộc vào cấu hình máy chủ: Hiệu suất của ứng dụng PHP có thể phụ thuộc vào cấu hình máy chủ và việc điều chỉnh các thiết lập cụ thể. Một cấu hình không tối ưu có thể ảnh hưởng đến hiệu suất và thời gian đáp ứng của ứng dụng.
* Tính mở rộng và quy mô: Trong một số trường hợp, PHP có thể gặp khó khăn khi xử lý các ứng dụng có quy mô lớn và tải trọng cao. Tuy nhiên, PHP đã có nhiều cải tiến để giải quyết vấn đề này, nhưng vẫn cần sự quan tâm đặc biệt khi xây dựng ứng dụng quy mô lớn.
* Thừa kế lịch sử: PHP đã tồn tại từ lâu và có một số tính năng và cú pháp cũ không còn phù hợp với các tiêu chuẩn hiện đại của ngôn ngữ lập trình. Tuy nhiên, PHP vẫn hỗ trợ những tính năng này để duy trì sự tương thích ngược với các phiên bản cũ và hỗ trợ mã nguồn cũ.

**1.2 Laravel Framework.**

a, Định nghĩa:

**PHP** (viết tắt của **PHP Hypertext Preprocessor**) hiện là một loại ngôn ngữ mã nguồn mở được sử dụng phổ biến trên thế giới, thường dùng cho máy chủ. Kể từ năm 2021, đã có 80% trang web dùng PHP để phát triển, trong đó có ứng dụng nổi tiếng sử dụng ngôn ngữ PHP mà chắc hẳn ai cũng biết đó là WordPress.

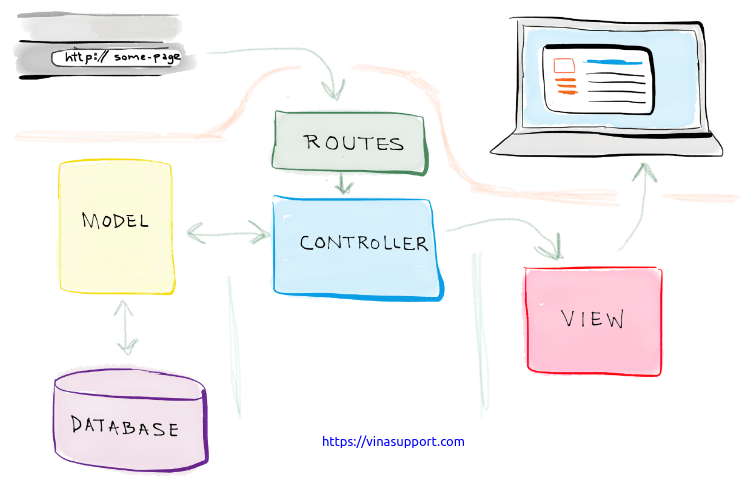


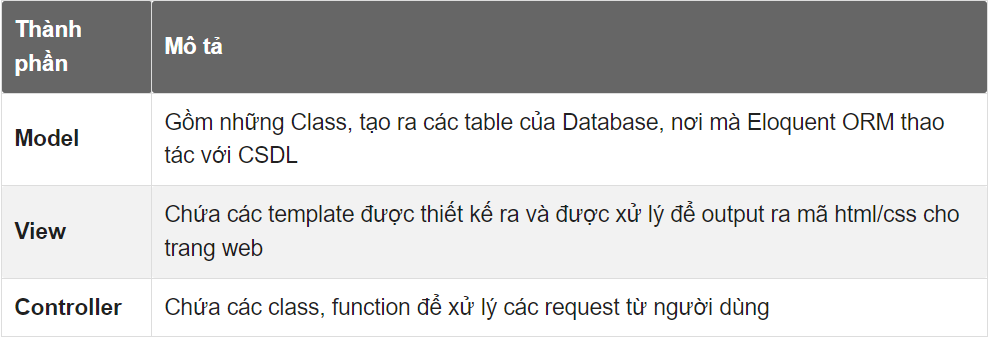
[Framework](https://bkhost.vn/blog/framework/) PHP là các thư viện chứa các tính năng được cấu hình sẵn, các nhà phát triển có thể tích hợp các tính năng mà [Framework PHP](https://bkhost.vn/blog/cac-frameworks-tot-nhat-cho-php-hien-nay/) cũng cấp vào ứng dụng của mình, từ đó giảm tải được số lượng code, giảm thời gian và tăng độ bảo mật. Ngoài ra, nó ít khi yêu cầu bảo trì hơn các ứng dụng được xây dựng từ đầu khác.

Ngoài các Framework PHP cơ bản, nó còn cung cấp framework thuộc dạng hướng đối tượng. Nếu bạn có kiến thức cơ bản về các khái niệm như lớp, đối tượng và kế thừa thì việc tìm hiểu và sử dụng framework này là hoàn toàn có thể.

b, Mô hình hoạt động:

Laravel được phát triển từ Symfony Framework nên nó kế thừa mô hình MVC của Symfony, tương tự như các PHP Framework khác. Dưới đây là mô hình đầy đủ của Laravel:





c, Ưu điểm của Laravel PHP Framework:

* Sử dụng các tính năng (feature) mới nhất của PHP.
* Sử dụng mô hình MVC (Model – View – Controller).
* Hệ thống xác thực (Authentication) và ủy quyền (Authorization) tuyệt vời.
* Có hệ thống tài liệu chi tiết, dễ hiểu.
* Cộng đồng hỗ trợ đông đảo.
* Tích hợp công cụ Artisan – Công cụ quản lý dòng lệnh.
* Sử dụng composer để quản lý PHP package.
* Sử dụng npm để quản lý các gói Javascript, giao diện.
* Hỗ trợ Eloquent ORM, Query Builder, Template Engine (Blade).
* Hỗ trợ routing mềm dẻo.

1.3. Sử dụng máy chủ cục bộ Xampp:

a, Định nghĩa:

XAMPP là một phần mềm cho phép giả lập môi trường server hosting ngay trên máy tính của bạn, cho phép bạn chạy demo website mà không cần phải mua [hosting](https://www.thegioididong.com/hoi-dap/hosting-la-gi-co-may-loai-kinh-nghiem-chon-mua-hosting-1337771) hay [VPS](https://www.thegioididong.com/hoi-dap/vps-la-gi-dung-de-lam-gi-co-uu-nhuoc-diem-nhu-the-nao-1337214). Chính vì vậy, XAMPP hay được phục vụ cho hoạt động học tập giảng dạy thực hành và phát triển web.



XAMPP được viết tắt của X + Apache + MySQL + PHP + Perl vì nó được tích hợp sẵn [Apache](https://vi.wikipedia.org/wiki/Apache_(HTTP)), [MySQL](https://www.thegioididong.com/game-app/huong-dan-cach-tai-cai-dat-mysql-ban-moi-nhat-chi-tiet-tung-1299084), [PHP](https://vi.wikipedia.org/wiki/PHP), [FTP server](https://www.thegioididong.com/hoi-dap/ftp-la-gi-3-dieu-co-ban-ban-can-biet-ve-giao-thuc-ftp-1339006), Mail Server. Còn X thể hiện cho sự đa nền tảng của XAMPP vì nó có thể dùng được cho 4 hệ điều hành khác nhau: [Windows](https://www.thegioididong.com/phan-mem/windows-10-home-32-bit-64-bit-all-languages-kw9-0), [MacOS](http://www.thegioididong.com/hoi-dap/he-dieu-hanh-macos-la-gi-956642), [Linux](https://www.thegioididong.com/hoi-dap/he-dieu-hanh-linux-la-gi-uu-nhuoc-diem-cua-he-dieu-hanh-1312530) và [Solaris](https://vi.wikipedia.org/wiki/Solaris_(h%E1%BB%87_%C4%91i%E1%BB%81u_h%C3%A0nh)).

b, Ưu và nhược điểm

* Ưu điểm:
* Có thể chạy được linh hoạt được trên mọi hệ điều hành: [Cross-platform](https://vi.wikipedia.org/wiki/%C4%90a_n%E1%BB%81n_t%E1%BA%A3ng), Windows, MacOS, Linux.
* Có cấu hình đơn giản nhưng mang đến nhiều chức năng hữu ích như: Lập [Server](https://www.thegioididong.com/hoi-dap/may-chu-server-la-gi-co-may-loai-co-vai-tro-nhu-the-nao-1335540) giả định, lập Mail Server giả định và hỗ trợ [SSL](https://www.thegioididong.com/hoi-dap/ssl-la-gi-tan-tat-tat-nhung-dieu-can-biet-ve-ssl-1337611) trên [localhost](https://vi.wikipedia.org/wiki/Localhost).
* Tích hợp được nhiều tính năng với các thành phần quan trọng như: Apache, PHP, MySql. Vì thế, người dùng không cần cài đặt từng phần trên riêng lẻ mà chỉ cần cài XAMPP là có 1 web server hoàn chỉnh.
* Tạo mã nguồn mở: Giao diện quản lý dễ dàng và tiện lợi giúp người dùng luôn chủ động được trong chế độ khởi động lại hay bật/ tắt đối với máy chủ theo thời gian phù hợp nhất.
* Nhược điểm:
* Do cấu hình khá đơn giản cho nên Xampp hoàn toàn không nhận được sự hỗ trợ về cấu hình [Module](https://www.thegioididong.com/game-app/module-la-gi-dinh-nghia-cua-module-trong-cac-linh-vuc-1336435), đồng thời cũng không có cả MySQL.
* Dung lượng tương đối nặng (141Mb).
* Không có nhiều phiên bản cho từng thành phần của server như PHP, Apache mà phải cài đặt riêng.

1.4. Front-end Development.

Đề tài sử dụng HTML, CSS và Bootstrap để xây dựng giao diện người dùng.

HTML được sử dụng để xây dựng cấu trúc và định dạng các thành phần trên trang web. Nó định nghĩa các phần tử, thẻ và thuộc tính để hiển thị nội dung văn bản, hình ảnh, liên kết và các phần tử khác. HTML cung cấp cấu trúc căn bản cho trang web và là ngôn ngữ mô tả nội dung.

CSS được sử dụng để xác định kiểu dáng và định dạng cho các phần tử HTML. Bằng cách sử dụng CSS, bạn có thể thay đổi màu sắc, kích thước, khoảng cách, vị trí và các thuộc tính khác của các phần tử trên trang web. CSS cho phép bạn tạo ra giao diện người dùng đẹp mắt và tùy chỉnh theo ý muốn.

Bootstrap là một framework CSS phổ biến được sử dụng rộng rãi trong front-end development. Nó cung cấp một bộ sưu tập các lớp CSS và các thành phần giao diện đồng nhất, giúp tạo ra giao diện đẹp mắt và đáp ứng trên nhiều thiết bị một cách nhanh chóng. Bootstrap cũng cung cấp các tính năng và thành phần như grid system, nút, menu, thanh điều hướng, biểu mẫu và nhiều hơn nữa, giúp giảm thời gian và công sức trong việc phát triển giao diện người dùng.

Khi sử dụng Bootstrap, bạn có thể tận dụng các lớp CSS được định nghĩa sẵn để áp dụng cho các phần tử HTML. Bằng cách sử dụng các lớp và cấu trúc của Bootstrap, bạn có thể xây dựng một giao diện đẹp và tương thích trên các thiết bị khác nhau một cách dễ dàng.

2.Các nghiên cứu, bài báo, tài liệu tham khảo có liên quan đến đề tài.

[1]. "JobHub: A Web-Based Platform for Job Search and Recruitment" - Minh T. Nguyen, Thanh T. Nguyen, and Anh T. Tran (2019).

[2]. "Design and Implementation of an Online Job Portal System" - S. Aslam, M. Shahzad, and S. Rasool (2018).

[3]. "Employment Websites: The Case of Monster.com" - M. R. Habib, M. A. Rahman, and M. R. Uddin (2018).

[4]. "Job Matching and Recommendation System for Online Recruitment" - W. Wang, C. Zhang, and X. Zhang (2017).

[5]. "Building a Successful Online Job Board Business: A Study on Business Models and Success Factors" - K. Halttu (2016).

[6]. Tham khảo và lên ý tưởng từ trang website: TopDev (<https://topdev.vn/>) (2022).

[7]. PHP documentation. Truy cập: <https://www.hostinger.vn/huong-dan/php-la-gi> (2019).

[8]. Laravel documentation. Truy cập: <https://laravel.com/> (2021).

[9]. Xampp documentation. Truy cập: <https://vi.wikipedia.org/wiki/XAMPP> (2020).

**IV. Phương pháp nghiên cứu**

**1 Các phương pháp nghiên cứu được sử dụng để thu thập và xử lý dữ liệu.**

* Khảo sát (Survey): Thực hiện khảo sát trực tuyến hoặc trực tiếp với người dùng, công ty và ứng viên để thu thập thông tin về nhu cầu, ý kiến, và thông tin liên quan đến công việc. Các câu hỏi có thể liên quan đến các yếu tố như yêu cầu công việc, kỹ năng, mức lương, trải nghiệm người dùng và các tiêu chí khác.
* Phỏng vấn (Interview): Tiến hành phỏng vấn với các chuyên gia, nhà tuyển dụng, ứng viên hoặc người dùng để thu thập thông tin chi tiết và có thể lấy được câu trả lời sâu hơn về các vấn đề liên quan đến công việc và hệ thống JobHub. Phương pháp này giúp hiểu rõ hơn về quan điểm và kinh nghiệm của các bên liên quan.
* Phân tích dữ liệu công khai (Public Data Analysis): Sử dụng các nguồn dữ liệu công khai có sẵn như dữ liệu từ các trang web việc làm, các báo cáo thống kê, tài liệu nghiên cứu, để thu thập thông tin và phân tích xu hướng, thị trường lao động và các yếu tố khác liên quan đến công việc.

**V. Kết quả dự kiến**

**1. Dự kiến đạt được những kết quả gì sau khi hoàn thành đề tài.**

* Hệ thống JobHub hoạt động ổn định và có thể được triển khai: Hoàn thiện hệ thống JobHub, đảm bảo tính ổn định và khả năng triển khai thực tế. Điều này đòi hỏi phát triển, thử nghiệm và tối ưu hóa hệ thống để đảm bảo rằng nó đáp ứng được các yêu cầu và mong đợi của người dùng.
* Nền tảng JobHub thu hút và duy trì người dùng: Một kết quả quan trọng là thu hút và duy trì người dùng trên nền tảng JobHub. Điều này có thể đạt được bằng cách cung cấp trải nghiệm người dùng tốt, giao diện dễ sử dụng và các tính năng hữu ích như tìm kiếm công việc, ứng tuyển và tương tác với nhà tuyển dụng.
* Tăng cường khả năng tìm kiếm và phân loại công việc: Nghiên cứu và phát triển trong đề tài JobHub có thể dẫn đến việc tăng cường khả năng tìm kiếm và phân loại công việc trên nền tảng. Điều này giúp người dùng tìm kiếm và xem thông tin về công việc một cách dễ dàng và hiệu quả hơn, đồng thời tăng khả năng phù hợp giữa nhà tuyển dụng và ứng viên.
* Cung cấp thông tin và thống kê về thị trường lao động: Kết quả nghiên cứu có thể cung cấp thông tin và thống kê liên quan đến thị trường lao động, bao gồm xu hướng, mức lương, yêu cầu kỹ năng và các thông tin khác. Điều này giúp người dùng có cái nhìn tổng quan về thị trường lao động và hỗ trợ quyết định tìm kiếm và ứng tuyển công việc.
* Đóng góp vào lĩnh vực tuyển dụng và công nghệ: Một kết quả quan trọng khác là đóng góp vào lĩnh vực tuyển dụng và công nghệ thông qua việc chia sẻ kiến thức và kinh nghiệm thu thập được trong quá trình nghiên cứu. Các phương pháp, kỹ thuật và hiểu biết mới có thể được chia sẻ để cung cấp giá trị cho cộng đồng nghiên cứu và góp phần vào sự phát triển trong lĩnh vực này.

**VI. Đóng góp của đề tài**

**1. Trình bày các đóng góp của đề tài đối với lĩnh vực nghiên cứu và thực tiễn.**

* **Đối với lĩnh vực nghiên cứu:**
* Tạo ra một nền tảng để nghiên cứu và phát triển về công nghệ tuyển dụng: JobHub cung cấp một môi trường cho các nhà nghiên cứu để thử nghiệm và phát triển các phương pháp, kỹ thuật và thuật toán mới trong lĩnh vực tuyển dụng. Nó có thể trở thành một bài toán thực tế hấp dẫn cho các nhà nghiên cứu trong lĩnh vực Trí tuệ nhân tạo, Khai phá dữ liệu, Xử lý ngôn ngữ tự nhiên và Công nghệ thông tin.
* Nghiên cứu về tương tác giữa người và máy trong lĩnh vực tuyển dụng: JobHub cung cấp một nền tảng để nghiên cứu về tương tác giữa nhà tuyển dụng và ứng viên. Việc phát triển các công nghệ tương tác như chatbot, hệ thống gợi ý và phân loại công việc có thể cung cấp cơ sở cho việc nghiên cứu về tương tác người-máy, giao tiếp tự nhiên và trí tuệ nhân tạo.
* Phân tích dữ liệu và định hướng xu hướng tuyển dụng: Với thông tin và dữ liệu về công việc và ứng viên được thu thập trên JobHub, nghiên cứu có thể được thực hiện để phân tích xu hướng tuyển dụng và nhận diện các yếu tố quan trọng trong quá trình tuyển dụng. Các phương pháp phân tích dữ liệu và học máy có thể được áp dụng để tạo ra các thông tin hữu ích cho ngành tuyển dụng.
* **Đối với lĩnh vực thực tiễn:**
* Cải thiện quy trình tuyển dụng: JobHub có thể cung cấp các công cụ và tính năng để cải thiện quy trình tuyển dụng của các công ty và tổ chức. Việc sử dụng hệ thống JobHub có thể giúp tăng cường hiệu quả và hiệu suất tuyển dụng, giảm thời gian và công sức cần thiết để tìm kiếm, lựa chọn và liên lạc với ứng viên.
* Tạo ra cơ hội việc làm và tương tác giữa nhà tuyển dụng và ứng viên: JobHub có thể tạo ra một môi trường để nâng cao khả năng tiếp cận công việc và tạo ra cơ hội việc làm cho người tìm việc. Nó giúp người tìm việc dễ dàng tìm kiếm và ứng tuyển vào các vị trí phù hợp và cho phép nhà tuyển dụng tương tác với ứng viên tiềm năng.
* Tối ưu hóa kết nối giữa nhà tuyển dụng và ứng viên: JobHub cung cấp một môi trường thuận tiện để nhà tuyển dụng và ứng viên tương tác và giao tiếp. Việc tạo ra một cộng đồng tuyển dụng chung và cung cấp các côngcụ như trò chuyện trực tiếp, hệ thống thông báo và gợi ý công việc có thể giúp tối ưu hóa quá trình tuyển dụng và tạo ra một trải nghiệm tích cực cho cả hai bên.
* Nâng cao khả năng khớp đôi công việc và ứng viên: JobHub có thể sử dụng các thuật toán và phương pháp hiệu quả để khớp đôi công việc và ứng viên dựa trên các tiêu chí tương thích. Điều này giúp cải thiện sự khớp đôi và đảm bảo rằng các ứng viên phù hợp nhất được giới thiệu cho các vị trí tuyển dụng.

**VII. Cấu trúc đồ án**

Mô tả chi tiết về cấu trúc của đồ án, bao gồm các chương, phần, mục.

**CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN**

**1.1. Giới thiệu về đề tài**

1.1.1 Lý do chọn đề tài

1.1.2 Khảo sát thực trạng

1.1.3 Ý nghĩa đề tài  
**1.2 Mục tiêu và phạm vi nghiên cứu**

1.2.1 Mục tiêu nghiên cứu

1.2.2 Phướng pháp nghiên cứu

1.2.3 Phạm vi đề tài

1.2.4 Yếu cầu với phần mềm mới

**CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT**

**2.1. Tổng quan về ngôn ngữ PHP**

2.1.1 PHP là gì?

2.1.2 Ưu và nhược điểm của PHP

2.1.3 Lý do nên chọn ngôn ngữ PHP  
**2.2 Phần mềm Visual Studio Code**

2.2.1 Một số tính năng nổi bật

2.2.2 Lý do nên chọn Visual Studio Code

**2.3 Giới thiệu về Laravel Framework và Xampp**

2.3.1 Laravel Framework

2.3.2 Xampp

**CHƯƠNG 3: PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

* 1. **Thu thập dữ liệu**

3.1.1. Nguồn dữ liệu và phương pháp thu thập

3.1.2. Xây dựng cơ sở dữ liệu

* 1. **Phân tích dữ liệu**

3.2.1.Phân tích số liệu thông kê

3.2.2. Phân tích nội dung

3.2.3. Nghiên cứu trường hợp

* 1. **Đánh giá kết quả và rút ra kết luận**

3.3.1. Đánh giá tính tin cậy dữ liệu

3.3.2. So sánh với mục tiêu nghiên cứu

3.3.3. Rút ra kết luận

* 1. **So sánh và phân tích**

3.4.1. So sánh với nghiên cứu trước đó

3.4.2. Phân tích điểm mạnh và điểm yếu

3.3.3. Đề xuất hướng tiếp theo

**CHƯƠNG 4: XÂY DỰNG CỔNG THÔNG TIN VIỆC LÀM JOBHUNT**

**4.1. Thiết kế giao diện và trải nghiệm người dùng**

4.1.1. Xác định yêu cầu về giao diện người dùng (UI) và trải nghiệm người dùng (UX) của JonHunt.

4.1.2. Phân tích các yêu cầu chức năng và tích hợp vào giao diện người dùng.

**4.2. Phát triển cơ sở dữ liệu**

4.2.1. Thiết kế cơ sở dữ liệu cho JobHunt, bao gồm các bảng và mối quan hệ.

4.2.2. Xác định và phân tích yêu cầu về dữ liệu.

4.2.3. Xây dựng cơ sở dữ liệu

**4.3. Phát triển hệ thống**

4.3.1. Lựa chọn công nghệ và Framework.

4.3.2. Phát triển các chức năng chính của ứng dụng

4.3.3. Tích hợp giao diện người dùng với cơ sở dữ liệu

**4.4. Tối ưu hóa và kiểm thử**

4.4.1. Tối ưu hóa hiệu suất và độ tin cậy của hệ thống

4.4.2. Thực hiện kiểm thử chức năng và kiểm tra bảo mật của website.

**4.5. Triển khai và vận hành**

4.5.1. Triển khai Website trên môi trường sản phẩm.

4.5.2. Vận hành và duy trì hệ thống để đảm bảo hoạt động ổn định và hiệu quả.

**CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ**

**5.1 Kết quả đạt được**

**5.2 Hạn chế tồn tại**

**5.3 Hướng phát triển**

**5.4 Kết luận**

**VIII. Tài liệu tham khảo**

[1]. "JobHub: A Web-Based Platform for Job Search and Recruitment" - Minh T. Nguyen, Thanh T. Nguyen, and Anh T. Tran (2019).

[2]. "Design and Implementation of an Online Job Portal System" - S. Aslam, M. Shahzad, and S. Rasool (2018).

[3]. "Employment Websites: The Case of Monster.com" - M. R. Habib, M. A. Rahman, and M. R. Uddin (2018).

[4]. "Job Matching and Recommendation System for Online Recruitment" - W. Wang, C. Zhang, and X. Zhang (2017).

[5]. "Building a Successful Online Job Board Business: A Study on Business Models and Success Factors" - K. Halttu (2016).

[6]. Tham khảo và lên ý tưởng từ trang website: TopDev (<https://topdev.vn/>) (2022).

[7]. PHP documentation. Truy cập: <https://www.hostinger.vn/huong-dan/php-la-gi> (2019).

[8]. Laravel documentation. Truy cập: <https://laravel.com/> (2021).

[9]. Xampp documentation. Truy cập: <https://vi.wikipedia.org/wiki/XAMPP> (2020).

**IX. Kế Hoạch thực hiện và tiến độ nghiên cứu**

Thời gian và nội dung công công việc theo tuần.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thời gian** | **Nội dung công việc** | **Ghi chú** |
| Tuần 1 (18/03 – 24/03) | * Chọn đề tài "Xây dựng ứng dụng Website cổng thông tin tìm kiếm việc làm JobHunt." * Xây dựng đề cương chi tiết cho dự án, bao gồm mục tiêu, phạm vi, yêu cầu kỹ thuật, và lập kế hoạch tổ chức dự án. | * Tập trung vào việc xác định và chuẩn bị cho dự án, đặc biệt là việc xác định đề tài và xây dựng kế hoạch. |
| Tuần 2 (25/03 - 31/03) | * Nghiên cứu về công nghệ dự định sử dụng trong đề tài. Thu thập tài liệu và tài nguyên cần thiết cho việc phát triển ứng dụng. | * Tập trung vào việc nắm vững kiến thức cơ bản và thu thập tài liệu để chuẩn bị cho quá trình phát triển. |
| Tuần 3 (01/04 - 07/04 | * Thu thập dữ liệu nghiên cứu về đề tài. * Thiết kế cơ sở dữ liệu cho ứng dụng JobHunt | * Tập trung vào việc thiết kế cơ sở dữ liệu cho đề tài JobHunt. |
| Tuần 4 (08/04 - 14/04) | * Thiết kế giao diện người dùng của ứng dụng JobHunt. * Lập trình cơ bản cho phần giao diện người dùng. | * Tập trung vào việc thiết kế giao diện người dùng sao cho hợp lý, phân quyền cho 3 đối tượng người dùng: Admin, Công ty tuyển dụng và người tìm việc làm |
| Tuần 5 (15/04 - 21/04) | * Phát triển tính năng chính của Admin đối với ứng dụng JobHunt. | * Tập trung vào việc xây dựng tính năng . |
| Tuần 6 (22/04 - 28/04) | * Phát triển tính năng chính của Admin đối với ứng dụng JobHunt | * Tập trung vào việc xây dựng tính năng. |
| Tuần 7 (29/04 - 05/05) | * Phát triển tính năng chính của Công ty tuyển dụng đối với ứng dụng JobHunt. | * Tập trung vào việc xây dựng tính năng. |
| Tuần 8 (06/05 - 12/05) | * Phát triển tính năng chính của Công ty tuyển dụng đối với ứng dụng JobHunt. | * Tập trung vào việc xây dựng tính năng. |
| Tuần 9 (13/05 - 19/05) | * Phát triển tính năng chính của người tìm kiếm việc làm đối với ứng dụng JobHunt. | * Tập trung vào việc xây dựng tính năng. |
| Tuần 10 (20/05 - 26/05) | * Phát triển tính năng chính của người tìm kiếm việc làm đối với ứng dụng JobHunt. | * Tập trung vào việc xây dựng tính năng. |
| Tuần 11 (27/05 - 02/06) | * Kiểm thử toàn diện cho toàn bộ ứng dụng JobHunt. Sửa lỗi và cải thiện hiệu suất của ứng dụng trước khi ra mắt. | * Là giai đoạn quan trọng trước khi ra mắt ứng dụng, tập trung vào việc kiểm tra và sửa lỗi để đảm bảo tính ổn định và hiệu suất của ứng dụng. |
| Tuần 12-13 (03/06 -  16/06) | * Hoàn thiện báo cáo và thực hiện thuyết trình | * Hoàn thiện báo cáo đồ án, bao gồm việc trình bày và diễn giải các kết quả nghiên cứu và thử nghiệm. * Chuẩn bị nội dung và slide thuyết trình cho buổi bảo vệ đồ án. * Thực hiện bảo vệ đồ án trước ban hội đồng và nhận phản hồi, đánh giá cuối cùng về dự án. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | UTC2, ngày.26.tháng 3 năm 2024. | |
| **Trưởng Bộ Môn** | **Ý kiến của GVHD** | | **Sinh viên thực hiện** | |
| **Trần Phong Nhã** | **Phạm Thị Miên** | | **Nguyễn Thị Nhật Phương** | |