# PHIẾU GIAO NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

**1. Thông tin chung**

|  |  |
| --- | --- |
| Tên đề tài | Xây dựng website tuyển dụng việc làm |
| Họ và tên sinh viên: | Lê Xuân Trường |
| Điện thoại liên lạc: | 0966178085 |
| Email: | Xuantruong.220494@gmail.com |
| Lớp: | Công Nghệ Phần Mềm A-K58 |
| Hệ đào tạo: | Đại học chính quy |
| Đồ án tốt nghiệp được thực hiện tại: | Hà Nội |
| Thời gian làm ĐATN: | 2018 |

**2. Mục tiêu của ĐATN**

Mục tiêu của đồ án tốt nghiệp này là nhằm xây dựng một website tuyển dụng việc làm

**3. Các nhiệm vụ cụ thể của ĐATN**

Nhiệm vụ cụ thể của đồ án tốt nghiệp là:

* Tìm hiểu các khái niệm, nghiệp vụ liên quan đến việc đăng tuyển, tìm kiếm và ứng tuyển vào một công việc.
* Lắng nghe yêu cầu thực tế từ khách hàng để nắm rõ quy trình của website cổng việc làm.
* Tìm hiểu phân tích thiết kế hệ thống website cổng việc làm theo hướng đối tượng sử dụng ngôn ngữ UML.
* Thực hiện đồ án với công nghệ Laravel Framework theo mô hình MVC đáp ứng được các yêu cầu chính của hệ thống cổng việc làm, website giúp:
* Cá nhân, công ty có thể tìm được một công việc phù hợp với ngành nghề mà cá nhân, công ty đang hoạt động
* Cá nhân, công ty có thể đăng tải các thông tin tuyển dụng nhân lực cho công ty
* Cá nhân, công ty có thể lưu lại được các công việc quan tâm
* Cá nhân, công ty có thể đánh giá đối tác qua các công việc đã tham gia qua website
* Cá nhân, công ty có thể đăng ký nhận các email thông báo khi có các công việc phù hợp với hồ sơ trên trang web

**4. Lời cam đoan của sinh viên:**

Tôi – Lê Xuân Trường – cam kết ĐATN là công trình nghiên cứu của bản thân tôi dưới sự hướng dẫn của ThS. Phạm Văn Đồng

Các kết quả nêu trong ĐATN là trung thực, không phải là sao chép toàn văn của bất kỳ công trình nào khác.

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Hà Nội, ngày tháng năm*  Tác giả ĐATN  Lê Xuân Trường |

**5. Xác nhận của giáo viên hướng dẫn về mức độ hoàn thành của ĐATN và cho phép bảo vệ:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Hà Nội, ngày tháng năm*  Cán bộ hướng dẫn  ThS. Phạm Văn Đồng |

# TÓM TẮT NỘI DUNG ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

Nội dung đồ án tốt nghiệp bao gồm việc tìm hiểu những lý thuyết về ngôn ngữ PHP để lập trình website tuyển dụng việc làm. Đầu tiên là những tìm hiểu về lịch sử ngôn ngữ PHP cũng như framework Laravel, cơ sở dữ liệu Mysql, ngôn ngữ mô hình hóa UML phân tích thiết kế hệ thống. Tiếp theo là quá trình xây dựng website tuyển dụng việc làm của bản thân qua các bước: Khảo sát, nắm bắt yêu cầu, phần tích thiết kế hệ thống, lập trình, cài đặt thử nghiệm, đề xuất phương hướng phát triển trong tương lai.

**Nội dung đồ án:**

Toàn bộ nội dung báo cáo của đồ án gồm những nội dung chính như sau:

* MỞ ĐẦU: Giới thiệu tổng quan về đề tài
* CHƯƠNG 1: Cơ sở lý thuyết
* CHƯƠNG 2: Phân tích thiết kế hệ thống
* CHƯƠNG 3: Kết quả cài đặt, thử nghiệm
* CHƯƠNG 4: Kết luận và hướng phát triển

# LỜI CẢM ƠN

Lời đầu tiên, em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến các thầy cô khoa Công nghệ thông tin đã dạy em những kiến thức hay, và các thầy công trong bộ môn Công nghệ phần mềm đã truyền đạt những kiến thức chuyên ngành bổ ích cũng như các kỹ năng trong cuộc sống.

Đặc biệt em xin cảm ơn sâu sắc tới giáo viên hướng dẫn ThS. Phạm Văn Đồng – Giảng viên bộ môn Công nghệ phần mềm, khoa Công nghệ thông tin, trường Đại học Mỏ - Địa chất đã tận tình hướng dẫn, góp ý theo sát giúp em có thể hoàn thành đồ án tốt nhất.

Em xin cảm ơn tới gia đình đã luôn động viên tinh thần, tạo động lực cho em trong quá trình thực hiện đồ án. Cảm ơn tất cả bạn bè, tập thể lớp Công nghệ phần mềm A-K58 đã cùng chia sẻ, góp ý trong quá trình thực hiện.

Xin chân thành cảm ơn!

# MỤC LỤC

[PHIẾU GIAO NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP I](#_Toc517612031)

[TÓM TẮT NỘI DUNG ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP III](#_Toc517612032)

[LỜI CẢM ƠN IV](#_Toc517612033)

[MỤC LỤC V](#_Toc517612034)

[DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ VII](#_Toc517612035)

[DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU VIII](#_Toc517612036)

[DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT IX](#_Toc517612037)

[MỞ ĐẦU 1](#_Toc517612038)

[CHƯƠNG 1 TỔNG QUAN 3](#_Toc517612039)

[1.1 Tình hình hiện tại 3](#_Toc517612040)

[1.2 Nghiên cứu 3](#_Toc517612041)

[1.3 Giới thiệu chung về chủ đề đồ án 3](#_Toc517612042)

[1.3.1 Về chức năng 3](#_Toc517612043)

[1.3.2 Về giao diện 3](#_Toc517612044)

[1.3.3 Về hệ thống 4](#_Toc517612045)

[1.4 Kết chương 4](#_Toc517612046)

[CHƯƠNG 2 CƠ SỞ LÝ THUYẾT 5](#_Toc517612047)

[2.1 Phương pháp phân tích và thiết kế hướng đối tượng UML 5](#_Toc517612048)

[2.1.1 Đối tượng là gì? 5](#_Toc517612049)

[2.1.2 Khái niệm phân tích hướng đối tượng (object Oriented Analysis – OOA) 5](#_Toc517612050)

[2.1.3 Khái niệm thiết kế hướng đối tượng (Object Oriented Design - OOD) 5](#_Toc517612051)

[2.1.4 Lập trình hướng đối tượng 5](#_Toc517612052)

[2.1.5 Ưu điểm của lập trình hướng đối tượng 6](#_Toc517612053)

[2.1.6 Khái niệm UML 6](#_Toc517612054)

[2.2 Mô hình MVC 7](#_Toc517612055)

[2.2.1 Khái niệm mô hình MVC 7](#_Toc517612056)

[2.2.2 Ưu, nhược điểm của mô hình MVC 7](#_Toc517612057)

[2.3 Laravel Framework 8](#_Toc517612058)

[2.3.1 Framework là gì? 8](#_Toc517612059)

[2.3.2 Laravel là gì? 8](#_Toc517612060)

[2.3.3 Tại sao nên lựa chọn Laravel 8](#_Toc517612061)

[2.4 Github 9](#_Toc517612062)

[2.4.1 Github là gì? 9](#_Toc517612063)

[2.4.2 Tại sao nên sử dụng Git? 9](#_Toc517612064)

[2.5 Kết chương 10](#_Toc517612065)

[CHƯƠNG 3 PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG 11](#_Toc517612066)

[3.1 Yêu cầu bài toán, khảo sát nghiệp vụ 11](#_Toc517612067)

[3.1.1 Giới thiệu về Công ty Cổ phần CPIT 11](#_Toc517612068)

[3.1.2 Yêu cầu bài toán 11](#_Toc517612069)

[3.1.3 Khảo sát nghiệp vụ 12](#_Toc517612070)

[3.2 Xác định các Actor và Usecase 13](#_Toc517612071)

[3.2.1 Các tác nhận tham gia vào hệ thống 13](#_Toc517612072)

[3.2.2 Biểu đồ các Actor và Usecase 13](#_Toc517612073)

[3.2.3 Đặc tả usecase 14](#_Toc517612074)

[3.3 Biểu đồ tuần tự 19](#_Toc517612075)

[3.3.1 Biểu đồ tuần tự dành cho người tìm việc 19](#_Toc517612076)

[3.3.2 Biểu đồ tuần tự dành cho nhà tuyển dụng 21](#_Toc517612077)

[3.3.3 Biểu đồ tuần tự dành cho admin 23](#_Toc517612078)

[3.4 Biểu đồ lớp 23](#_Toc517612079)

[3.5 Biểu đồ hoạt động 23](#_Toc517612080)

[3.6 Biểu đồ thực thể liên kết 26](#_Toc517612081)

[3.7 Kết chương 26](#_Toc517612082)

[CHƯƠNG 4 KẾT QUẢ CÀI ĐẶT, THỬ NGHIỆM HOẶC KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU 27](#_Toc517612083)

[4.1 Cấu hình hệ thống triển khai 27](#_Toc517612084)

[4.1.1 Cấu hình server 27](#_Toc517612085)

[4.2 Giao diện sau khi hoàn thành 27](#_Toc517612086)

[4.2.1 Giao diện dành nhà thầu tìm việc 27](#_Toc517612087)

[4.2.2 Giao diện nhà tuyển dụng 36](#_Toc517612088)

[4.3 Kết chương 41](#_Toc517612089)

[4.3.1 Về giao diện 41](#_Toc517612090)

[4.3.2 Về chức năng 41](#_Toc517612091)

[KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN 42](#_Toc517612092)

[PHỤ LỤC 44](#_Toc517612093)

# DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

[Hình 2‑1 Mô tả về mô hình MVC [4] 7](#_Toc517611988)

[Hình 2‑2 Laravel [7] 8](#_Toc517611989)

[Hình 2‑3 Mô hình hoạt động DVCS [9] 9](#_Toc517611990)

[Hình 3‑1 Sự kế thừa của actor 13](#_Toc517611991)

[Hình 3‑2 Biểu đồ tuần tự đăng nhập người tìm việc 19](#_Toc517611992)

[Hình 3‑3 Biểu đồ tuần tự người tìm việc đăng ký tài khoản 19](#_Toc517611993)

[Hình 3‑4 Biểu đồ tuần tự người tìm kiếm đăng xuất 20](#_Toc517611994)

[Hình 3‑5 Biểu đồ tuần tự người dùng tìm kiếm công việc 20](#_Toc517611995)

[Hình 3‑6 Biểu đồ tuần tự người dùng ứng tuyển 20](#_Toc517611996)

[Hình 3‑7 Biểu đồ tuần tự quan tâm công việc 21](#_Toc517611997)

[Hình 3‑8 Biểu đồ tuần tự lưu công ty 21](#_Toc517611998)

[Hình 3‑9 Biểu đồ tuần tự nhà tuyển dụng đăng nhập 21](#_Toc517611999)

[Hình 3‑10 Biểu đồ tuần tự nhà tuyển dụng đăng ký tài khoản 22](#_Toc517612000)

[Hình 3‑11 Biểu đồ tuần tự nhà tuyển dụng đăng xuất 22](#_Toc517612001)

[Hình 3‑12 Biểu đồ tuần tự nhà tuyển dụng đăng tin tuyển dụng 22](#_Toc517612002)

[Hình 3‑13 Biểu đồ tuần tự nhà tuyển dụng chấp nhận ứng viên 23](#_Toc517612003)

[Hình 3‑14 Biểu đồ lớp 23](#_Toc517612004)

[Hình 3‑15 Biểu đồ hoạt động đăng nhập 24](#_Toc517612005)

[Hình 3‑16 Biểu đồ hoạt động đăng ký tài khoản 24](#_Toc517612006)

[Hình 3‑17 Biểu đồ hoạt động ứng tuyển 25](#_Toc517612007)

[Hình 3‑18 Biểu đồ hoạt động chấp nhận ứng viên 25](#_Toc517612008)

[Hình 3‑19 Biểu đô thực thể liên kết 26](#_Toc517612009)

[Hình 4‑1 Giao diện trang chủ 28](#_Toc517612010)

[Hình 4‑2 Giao diện đăng nhập 28](#_Toc517612011)

[Hình 4‑3 Giao diện kết quả tìm kiếm 29](#_Toc517612012)

[Hình 4‑4 Giao diện chi tiết công việc 30](#_Toc517612013)

[Hình 4‑5 Giao diện chọn hồ sơ ứng tuyển và ứng tuyển 31](#_Toc517612014)

[Hình 4‑6 Giao diện chi tiết công việc sau khi ứng tuyển và lưu 32](#_Toc517612015)

[Hình 4‑7 Giao diện trang chủ quản lý tìm việc 33](#_Toc517612016)

[Hình 4‑8 Giao diện danh sách hồ sơ ứng viên 33](#_Toc517612017)

[Hình 4‑9 Giao diện tạo mới hồ sơ ứng viên 34](#_Toc517612018)

[Hình 4‑10 Giao diện sửa hồ sơ ứng viên 34](#_Toc517612019)

[Hình 4‑11 Giao diện đã ứng tuyển, trúng tuyển, từ chối 35](#_Toc517612020)

[Hình 4‑12 Giao diện thông tin công ty ứng viên 35](#_Toc517612021)

[Hình 4‑13 giao diện trang đăng nhập 36](#_Toc517612022)

[Hình 4‑14 Giao diện trang đăng ký tài khoản 36](#_Toc517612023)

[Hình 4‑15 Giao diện trang quản trị nhà tuyển dụng 37](#_Toc517612024)

[Hình 4‑16 Giao diện thông tin nhà tuyển dung 37](#_Toc517612025)

[Hình 4‑17 Giao diện sau khi chấp nhận ứng viên trúng tuyển 38](#_Toc517612026)

[Hình 4‑18 Giao diện danh sách ứng viên 38](#_Toc517612027)

[Hình 4‑19 Giao diện thêm mới công việc 39](#_Toc517612028)

[Hình 4‑20 Giao diện email thông báo có ứng viên quan tâm đến công việc 40](#_Toc517612029)

[Hình 4‑21 Giao diện chi tiết hồ sơ ứng viên 40](#_Toc517612030)

# DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU

**No table of figures entries found.**

# DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Từ viết tắt | Từ tiếng Anh | Từ và nghĩa tiếng Việt |
| 1 | OOD | Object Oriented Design | thiết kế hướng đối tượng |
| 2 | OOA | Object Oriented Analysis | Phân tích hướng đối tượng |
| 3 | UML | Unifield Modeling Language | Ngôn ngữ mô hình hoá thống nhất |
| 4 | MVC | Model-Controller-View | Mô hình MVC |
| 5 | DVCS | Distributed Vrsion Control System | Hệ thống quản lý phiên bản phân tán |
|  | OOP | objiect oriented programming | Lập trình hướng đối tượng |
|  |  |  |  |

# MỞ ĐẦU

1. Tổng quan tình hình nghiên cứu thuộc lĩnh vực của đề tài

Hiện nay, nền công nghiệp 4.0 đang ngày càng phát triển, thúc đẩy các hoạt động phát triển theo, đặc biệt là các thông tin, tin tức về các ngành nghề, lĩnh vực. Thông tin về nhu cầu công việc ngày càng nhiều, làm thế nào để thông tin dễ dàng đến với mọi người, dễ dàng tìm kiếm, trao đổi và thương lượng các công việc. Nhu cầu tìm kiếm công việc hay các công ty cần tìm đối tác đang tăng cao vì vậy một website đang tuyển việc làm là rất cần thiết để các công ty cũng như đối tác dễ dàng tìm kiếm và trao đổi mang lại hiệu quả công việc cao, tiết kiệm chi phí.

Với nhu cầu tìm kiếm việc làm đang tăng cao làm sao để một cá nhân, công ty muốn tìm những việc làm phù hợp hay lưu lại thông tin công ty mà mình quan tâm, để việc quản lý các thông tin đó trở nên dễ dàng tiện lợi nhất. Ứng tuyển công việc từ xa, chào giá công việc trở nên thuận lợi và tiết kiệm nhất.

Các công ty đăng tin tuyển dụng dễ dàng quản lý được công việc mình đã đăng tuyển, xem các hồ sơ ứng tuyển của ứng viên một cách nhanh chóng và thuận tiện. Việc quản lý lưu trữ hay quan tâm tới các ứng viên tiềm năng, có đủ năng lực phù hợp với yêu cầu của công ty trở nên dễ dàng. Thay vì nhận đơn ứng tuyển bằng các bộ hồ sơ thủ công tốn thời gian, không gian để lưu trữ mà hiệu quả công việc đem lại không cao đôi khi còn xảy ra sai sót, mất mát, thất lạc hồ sơ ứng viên. Hay việc quản lý hạn đăng tin tuyển dụng sẽ được tự động hóa.

Hiện nay có khá nhiều trang website tuyển dụng việc làm nhưng chủ yếu dành cho công ty, doanh nghiệp với cá nhân. Đối với các ngành nghề đặc thù như xây dựng, công trình… việc tìm các đối tác để đảm nhận một gói thầu trong toàn dự án là rất ít. Vì vậy với website tuyển dụng việc làm này sẽ chú trọng vào đối tượng là các công ty, nhà thầu có đấu giá các gói thầu trong toàn bộ công việc hoặc toàn bộ công việc. Website sẽ giúp các công ty, nhà thầu dễ dàng tìm được các đối tác kết hợp với mình để hoàn thành công việc hiệu quả.

2. Tính cấp thiết, ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài

Trong quá trình khảo sát, em nhận thấy hầu hết các trang web tuyển dụng việc làm chủ yếu tập trung vào các ngành nghề như Công nghệ thông tin, kinh doanh… rất ít trang web làm đến các nhà thầu tìm kiếm các đối tác để chia sẻ các gói thầu trong toàn bộ dự án. Vì vậy các nhà thầu sẽ cần đến một trang web để có thể đăng tải các gói thầu mà mình đang cần tìm đối tác, đồng thời có thể đánh giá được các đối tác qua mỗi lần hợp tác.

Việc phát triển website đăng tin tuyển dụng việc làm sẽ giúp các nhà thầu, các cá nhân, doanh nghiệp:

* Dễ dàng quản lý công việc, đối tác
* Dễ dàng đánh giá đối tác qua các lần hợp tác
* Dễ dàng tìm kiếm, quan tâm đến đối tác, công việc phù hợp
* Tạo nên một cộng đồng chia sẻ, cùng hợp tác phát triển kinh tế.

Do vậy, em hy vọng sẽ tạo nên một website hoàn chỉnh nhất có thể để đáp ứng được yêu cầu đặt ra cũng như kỳ vọng, nhiệt tình giúp đỡ từ thầy cô.

# TỔNG QUAN

## Tình hình hiện tại

Hiện nay, trên mạng có rất nhiều website tuyển dụng việc làm đang phát triển như: Vietnamwork.com, vieclam24h.com … nhưng đều là dành cho tuyển dụng việc làm theo cá nhân và các ngành như công nghệ thông tin, kinh tế … Để tìm được một website tuyển dụng về đặc thù một ngành nghề là khá khó và không đáp ứng được yêu cầu.

Lĩnh vực xây dựng có những đặc thù về tuyển dụng, chia sẻ các gói thầu giữa các nhà thầu, đặc thù về yêu cầu khi tuyển dụng song trên các website chưa có website nào làm về mảng chia sẻ các gói thầu giữa các nhà thầu với nhau.

## Nghiên cứu

## Giới thiệu chung về chủ đề đồ án

Yêu cầu của khách hàng

### Về chức năng

Qua bản yêu cầu của khách hàng em đã xác định được các chức năng sau:

* Tìm kiếm các gói thầu theo vị trí địa lý: các nhà thầu có thể tìm kiếm các gói thầu thông qua từ khóa và vị trí địa lý nơi mà nhà thầu có thể làm việc
* Đăng ký nhận email: Các công ty, nhà thầu có thể đăng ký nhận các email thông báo về các công việc mới theo vị trí, ngành đã đăng ký để nắm bắt được các công việc có thể nhà thầu đáp ứng được.
* Tạo công việc mới: Các nhà thầu đăng tải các thông tin tuyển dụng, các gói thầu đang cần đối tác kết hợp thực hiện.
* Tạo hồ sơ công ty: Các nhà thầu đăng tải thông tin công ty lên website
* Tạo hồ sơ ứng tuyển: Các nhà thầu cần tạo hồ sơ ứng tuyển tương ứng với các ngành mà nhà thầu hoạt động, nộp kèm khi ứng tuyển một gói thầu.
* Quản lý ứng viên: Các nhà thầu quản lý được danh sách ứng viên đã ứng tuyển vào gói thầu.
* Chấp nhận ứng viên đạt yêu cầu: Nhà tuyển dụng xem danh sách ứng viên đã ứng tuyển, nhà thầu nào đạt yêu cầu sẽ chấp nhận và lưu trữ ứng viên.
* Quản lý công việc đã ứng tuyển, đã trúng tuyền, bị từ chối.

### Về giao diện

Yêu cầu về giao diện website:

* Bố cục đơn giản, màu sắc hài hòa
* Làm nổi bật các thông tin: Tìm kiếm, tên công ty, giá trị gói thầu
* Dễ dàng thao tác, lược bỏ những thông tin không cần thiết

### Về hệ thống

Yêu cầu về hệ thống vận hành website:

* Lưu trữ thông tin dễ dàng
* Dễ dàng nâng cấp, mở rộng
* Hệ thống chạy ổn định

## Kết chương

Ở chương 1 này, em trình bày về yêu cầu đề tài, hướng nghiên cứu và tình hình hiện tại của đề tài, cơ bản phần nào nắm được những yêu cầu đã đặt ra để sang chương 2 tìm hiểu các lý thuyết để phục vụ quá trình làm đề tài.

# CƠ SỞ LÝ THUYẾT

Nội dung chính của chương 2 là giới thiệu các cơ sở lý thuyết, cách thức hoạt động áp dụng vào đồ án xây dựng website tuyển dụng việc làm. Kết thúc chương 2 sẽ xác định đúng cơ sở lý thuyết để giải quyết yêu cầu đồ án xây dựng website tuyển dụng việc làm.

## Phương pháp phân tích và thiết kế hướng đối tượng UML

### Đối tượng là gì?

Theo [1], đối tượng là những sự vật, sự việc mà có những tính chất, đặc tính, hành động giống nhau và ta gom góp lại thành đối tượng.

Ví dụ: Sinh viên là một đối tượng vì sinh viên có các đặc tính như tên, mã sinh viên, giới tính… và những hành động như đi học, điểm danh…. Mỗi sinh viên là thể hiện của đối tượng sinh viên.

### Khái niệm phân tích hướng đối tượng (object Oriented Analysis – OOA)

Theo [2], phân tích hướng đối tượng là gia đoạn phát triển một mô hình chính xác và súc tích của vấn đề, có thành phần là các đối tượng và khái niệm đời thự, deex hiểu đối với người sử dụng. Sử dụng phương pháp đối tượng chúng ta có thể mô hình hóa các thực thể thuộc một vấn đề có thực mà vẫn giữ được cấu trúc, quan hệ cũng như hành vi của chúng.

### Khái niệm thiết kế hướng đối tượng (Object Oriented Design - OOD)

Theo [2], thiết kế hướng đối tượng là giai đoạn tổ chức chương trình thành các tập hợp đối tượng cộng tác, mỗi đối tượng trong đó là thực thể của một lớp. Các lớp là thành viên của một cây cấu trúc với mối quan hệ thừa kế.

Mục đích của giai đoạn OOD là tạo thiết kế dựa trên kết quả của giai đoạn OOA, dựa trên những quy định phi chức năng, những yêu cầu về môi trường, những yêu cầu về khả năng thực thi.

Trong giai đoạn OOD, nhà thiết kế định nghĩa các chức năng, thủ tục, thuộc tính cũng như mối quan hệ của một hay nhiều lớp.

### Lập trình hướng đối tượng

Theo [3], Lập trình hướng đối tượng (objiect oriented programming – OOP) là một kỹ thuật lập trình hỗ trợ công nghệ đối tượng. Nếu như trước kia là các kiểu lập trình hướng thủ tục, hướng modun… thì giờ đây thế giới đang ưu về sử dụng hướng đối tượng. Nếu như trước đây chúng ta lập trình với hướng thủ tục thì sẽ chia thành các hàm để xử lý, thì giờ đây khi sử dụng hướng đối tượng thì chúng ta tập trung chia thành các đối tượng để xử lý.

### Ưu điểm của lập trình hướng đối tượng

Vì lập trình hướng đối tượng ra đời sau nên nó khắc phục được các yếu điểm của các phương pháp lập trình trước đó, cụ thể có các ưu điểm sau:

* Dễ dàng quản lý code khi có sự thay đổi chương trình
* Dễ mở rộng dự án
* Tiết kiệm được tài nguyên đáng kể cho hệ thống
* Có tính bảo mật cao
* Có tính tái sử dụng cao

### Khái niệm UML

Ngôn ngữ mô hình hóa thống nhất (Unifield Modeling Language - UML) là một ngôn ngữ mô hình hóa thống nhất, có phần chính bao gồm những ký hiệu hình học, được các phương pháp hướng đối tượng sử dụng để thể hiện và miêu tả các thiết kế của một hệ thống. UML là một ngôn ngữ để đặc tả, trực quan hóa, xây dựng, UML có thể được sử dụng làm công cụ giao tiếp giữa người dùng, nhà phân tích, nhà thiết kế và nhà phát triển phần mềm.

UML được xây dựng với chủ đích là:

* Mô hình hóa các hệ thống sử dụng các khái niệm đối tượng.
* Thiết lập một kết nối từ nhận thức của con người đến các sự kiện cần mô hình hóa.
* Giải quyết vấn đề về mức độ kế thừa trong các hệ thống phức tạp, có nhiều ràng buộc khác nhau.
* Tạo một ngôn ngữ mô hình hóa có thể sử dụng bởi người và máy.

## Mô hình MVC

### Khái niệm mô hình MVC

A close up of a map

Description generated with high confidence

Hình 2‑1 Mô tả về mô hình MVC [4]

Theo [5], MVC là chữ viết tắt của Model – View – Controller, đây là một mô hình kiến trúc phần mềm được tạo ra với mục đích quản lý và xây dựng dự án phần mềm có hệ thống hơn. Mô hình này được dùng khá rộng rãi và đặc biệt là trong các ngôn ngữ lập trình web. Mô tả về mô hình MVC được thể hiện trong Hình 2‑1.

Trong mô hình này thì:

* Model: có nhiệm vụ thao tác với cơ sở dữ liệu, nghĩa là nó sẽ chứa tất cả các hàm, các phương thức ttruy vấn trực tiếp với dữ liệu và controller sẽ thông qua hàm, phương thức đó để lấy dữ liệu rồi gửi qua view.
* View: có nhiệm vụ tiếp nhận dữ liệu từ controller và hiển thị nội dung qua giao diện website.
* Controller: đóng vai trò trung gian giữa model và view, có nhiệm vụ tiếp nhận yêu cầu từ client sau đó xử lý request, load model tương ứng và gửi data qua view tương ứng rồi trả kết quả về cho client.

### Ưu, nhược điểm của mô hình MVC

Ưu điểm:

* Hệ thống phân ra từng phần nên dễ dàng phát triển
* Chia thành nhiều modun nhỏ nên nhiều người có thể làm chung dự án
* Vấn đề bảo trì và nâng cấp dễ dàng hơn
* Dẽ dàng debug trong quá trình xây dựng

Nhược điểm:

* Xây dựng cầu kỳ và mất thời gian để xây dựng các thư viện.

## Laravel Framework

### Framework là gì?

Theo [6], Framework là một thư viện các hàm xây dựng sẵn, chuyên dùng phục vụ cho công việc lập trình. Việc sử dụng các framework hỗ trợ công việc lập trình nhanh hơn, tiết kiệm thời gian và đảm bảo tính bảo mật hơn cho hệ thống.

### Laravel là gì?



Hình 2‑2 Laravel [7]

Theo [8], Laravel là một php framework, phiên bản đầu tiên được phát hành và tháng 6/2011. Ngay từ khi ra mắt laravel đã được chú ý bởi nhiều đặc điểm như Eloquent ORM, localization, models and relationships, routing, caching, sessions, views … chính tác giả laravel – taylor Otwell đã nói rằng Laravel được tạo để khắc phục những vấn đề còn vướng mắc và thiếu sót của codeigniter còn gặp phải.

Đến thời điểm hiện tại (03-04-2018) Laravel đã phát hành phiên bản Laravel 5.6.

### Tại sao nên lựa chọn Laravel

Một số lý do để chọn Laravel trong đề tài này:

* Được thừa hưởng những thế mạnh của các framework khác.
* Có số lượng người sử dụng nhiều nhất
* Docment rõ ràng, dễ học
* Sử dụng mô hình ORM rất đơn giản khi thao tác với Database
* Các lệnh tương tác với cơ sở dữ liệu ngắn gọn và thân thiện.
* Dễ dàng thích hợp các thư viện khác vào dự án, được quản lý bởi Composer
* Route rất mạnh tiện lợi cho việc điều hướng.

## Github

### Github là gì?

Theo [9] Github là một dịch vụ máy chủ repository công cộng, mỗi người có thể tạo tài khoản trên đó để tạo ra các kho chứa của riêng mình để có thể làm việc.

Github hoạt động dựa trên hệ thống quản lý phiên bản phân tán (Distributed Vrsion Control System - DVCS) là một trong những hệ thống quả lý phiên bản phân tán phổ biến nhất hiện nay. DVCS nghĩa là hệ thống giúp mỗi máy tính có thể lưu trữ nhiều phiên bản khác nhau của một mã nguồn được nhân bản (clone) từ một kho chứa mã nguồn (repository), mỗi thay đổi vào mã nguồn trên máy tính sẽ có thể ủy thác (commit) rồi đưa lên máy chủ nơi đặt kho chứa chính. Và một máy tính khác (nếu họ có quyền truy cập) cũng có thể clone lại mã nguồn từ kho chứa hoặc clone lại một tập hợp các thay đổi mới nhất trên máy tính kia.

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

Hình 2‑3 Mô hình hoạt động DVCS [9]

### Tại sao nên sử dụng Git?

Theo [9], những lý do sau nên sử dụng Git là:

* Git dễ dàng sử dụng, an toàn và nhanh chóng
* Có thể giúp bạn quy trình làm việc code theo nhóm đơn giản, thuận tiện
* Có thể làm việc bất kỳ ở đâu vì chỉ cần clone mã nguồn từ kho chứa.
* Dễ dàng trong việc deployment sản phẩm

## Kết chương

Ở chương 2, chúng ta đã nắm được những cơ sở lý thuyết sẽ áp dụng vào đồ án, nghiên cứu để xây dựng website tuyển dụng việc làm. Ôn lại một số khái niệm, cách thức vận hành của các công nghệ sẽ được áp dụng vào đề tài đó là: sử dụng phương pháp phân tích và thiết kế hướng đối tượng theo UML, sử dụng Laravel Framework, sử dụng github.

Ở chương 3 sẽ là phần phân tích thiết kế hệ thống website tuyển dụng việc làm với ngôn ngữ mô hình hóa UML.

# PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

Trong chương này: Phân tích thiết kế hệ thống, trình bày các quy trình nghiệp vụ, phân tích, thiết kế (dữ liệu, chức năng) của phần mềm, có các user case, biểu đồ luồng dữ liệu, mô hình thực thể liên kết, bảng thiết kế chi tiết cơ sở dữ liệu. Đây là chương quan trọng nhằm xác định được các tác nhân, chức năng cụ thể của hệ thống một cách chi tiết nhằm phục vụ cho việc bắt tay vào viết chương trình.

## Yêu cầu bài toán, khảo sát nghiệp vụ

### Giới thiệu về Công ty Cổ phần CPIT

Công ty Cổ phần CPIT [10] được thành lập từ trung tâm xây dựng và phát triển công nghệ CPIT, năm 2005 trugn tâm chính thức đăng ký hoạt động.

Tên công ty: Công ty cổ phần CPIT

Đại điện: Ông Phạm Huy Chính

Mã số doanh nghiệp: 0105009560

Địa chỉ: 01A5, Đức Thắng, Bắc Từ Liêm, Hà Nội

Điện thoại: 08 8668 2296 – 0243 752 5253

Email: headoffice@cpit.com.vn

### Yêu cầu bài toán

Công ty cổ phần CPIT nhận thấy việc tuyển dụng và tìm kiếm các công việc liên quan các ngành như xây dựng, công trình…. đang rất nhiều và nhu cầu ngày càng tăng lên. Nhưng chưa thấy website nào phù hợp để đáp ứng yêu cầu trên. Vì vậy Công ty cổ phần CPIT đã đặt ra yêu cầu phát triển một website giúp các nhà tuyển dụng, nhà tìm việc dễ dàng tìm kiếm công việc phù hợp đơn giản và thuận tiện hơn.

#### Yêu cầu về chức năng

Sau khi nắm bắt yêu cầu từ Công ty cổ phần CPIT, em thấy có những chức năng quan trọng như sau:

* Chức năng tìm kiếm
* Chức năng đăng ký nhận thông tin qua email
* Cập nhập chi tiết hồ sơ
* Đăng ký, đăng nhập
* Đăng tin tuyển dụng
* Nộp hồ sơ ứng tuyển, báo giá
* Đánh giá đối tác sau khi giao dịch thành công

#### Yêu cầu về giao diện

Về giao diện Công ty cổ phần CPIT đề ra yêu cầu về giao diện như sau:

* Trang chủ giao diện đơn giản, thân thiện
* Trang tìm kiếm, kết quả làm nổi bật lên các trường quan trọng như: tên công ty, thời hạn đăng tuyển…
* Bố cục hài hòa, màu sắc dễ nhìn

#### Yêu cầu về hệ thống

* Hệ thống hoạt động nhanh, chính xác
* Có thể nâng cấp, update, bảo trì dễ dàng

### Khảo sát nghiệp vụ

#### Ưu điểm

Hiện nay trên internet có rất nhiều website tuyển dụng việc làm như: vietnamworks, itviec, vlance… đã triển khai tốt các nghiệp vụ đăng tin, tìm kiếm việc làm vì vậy đấy cũng là một nguồn tham khảo các nghiệp vụ tốt để em có thể áp dụng vào đề tài kết hợp với yêu cầu bài toán. Song với đặc thù bài toán đặt ra là một trang web tuyển dụng việc làm đặc thù cho các ngành như xây dựng, hạ tầng nên cần có những yêu cầu đặc thù khác. Các trang web tuyển dụng việc làm hiện có trên internet đã triển khai tốt các nội dụng như:

* Đăng tin tuyển dụng
* Tìm kiếm việc làm
* Gợi ý việc làm phù hợp
* Gửi email thông báo khi có việc làm phù hợp

#### Nhược điểm

Vì yêu cầu bài toán dành cho các công việc đặc thù về xây dựng, hạ tầng nên có những yêu cầu riêng mà bản thân chưa được tham khảo, chỉ được biết qua mô tả yêu cầu từ khách hàng dẫn đến có những mơ hồ trong bài toán ví dụ như: Quy trình chào giá (hình thức đấu thầu), quy trình đánh giá đối tác sau khi hợp tác thành công. Song trong quá trình khảo sát nghiệp vụ gặp trực tiếp khách hàng đã được nghe giải thích về quy trình, luồng hoạt động của hệ thống.

Tiếp theo là yêu cầu mà khách hàng đưa ra, khách hàng không phải là người trong ngành công nghệ thông tin nên yêu cầu đặt ra sử dụng ngôn ngữ tự nhiên, đi theo hướng miêu tả thực tế nên việc xác định lại yêu cầu cũng gặp một chút khó khăn.

#### Các đối tượng tham gia vào hệ thống

* Người tìm việc
* Là người tìm kiếm các công việc trên website
* Người đăng việc
* Là người đăng các thông tin tuyển dụng lên website
* Người quản trị hệ thống
* Là người quản trị hệ thống, thống kê, báo cáo.

## Xác định các Actor và Usecase

### Các tác nhận tham gia vào hệ thống

### Biểu đồ các Actor và Usecase

Biểu đồ usecase của website xem ở Phụ lục 2 (Trang …)

#### Actor

* Khách truy cập: Người dùng trực tiếp sử dụng website những chưa có tài khoản hoặc chưa đăng nhập tài khoản.
* Người tìm việc: Người đi tìm việc đã đăng nhập tài khoản vào website.

Dễ nhận thấy, người tìm việc kế thừa toàn bộ quyền của khách truy cập

A picture containing athletic game

Description generated with very high confidence

Hình 3‑1 Sự kế thừa của actor

* Người đăng việc: Người dùng trực tiếp trên website đã đăng nhập tài khoản.
* Admin: Người quản trị toàn quyền hệ thống.

#### Usecase

##### Các usecase chính

* Khách: Đăng ký tài khoản, đăng nhập tài khoản, tìm kiếm việc làm,
* Người tìm việc: Ứng tuyển việc làm, lưu công ty tuyển dụng, lưu công việc, đăng xuất.
* Người đăng việc: Đăng ký, đăng nhập, đăng tin tuyển dụng, tìm kiếm ứng viên, quản lý ứng viên, xem danh sach sứng tuyển.
* Admin: xuất báo cáo, quản lý user, gửi mail phù hợp cho ứng viên nhà tuyển dụng, xuất báo cáo.

##### Các usecase phụ

* Khách: Đăng ký, đăng nhập qua email hoặc facebook
* Người tìm việc: Chào giá khi ứng tuyển
* Người đăng việc: Chập nhận ứng viên đáp ứng được yêu cầu

### Đặc tả usecase

#### Usecase liên quan đến người tìm việc

* Đăng nhập

Điều kiện: Người dùng đã truy cập website, đã đăng ký tài khoản và chưa đăng nhập.

Luồng sự kiện chính:

Bước 1. Người dùng chọn chức năng đăng nhập

Bước 2. Người dùng nhập tên đăng nhập và mật khẩu,click nút đăng nhập

Bước 3. Website thông báo đăng nhập thành công và tiếp tục truy cập website

Bước 4. Kết thúc usecase.

Luồng sự kiện phụ

Bước 2.1. Người dùng không điền đầy đủ thông tin đăng nhập, website đưa ra thông báo yêu cầu điền đầy đủ thông tin và quay lại Bước 2.

Bước 2.2. Người dùng nhập sai thông tin đăng nhập, website đưa ra thông báo yêu cầu nhập lại và quay lại bước Bước 2.

* Đăng ký

Điều kiện: Người dùng đã truy cập vào website và chưa có tài khoản hoặc muốn đăng ký tài khoản mới.

Luồng sự kiện chính:

Bước 1. Người dùng chọn mục đăng ký

Bước 2. Nhập đầy đủ thông tin bắt buộc và click vào nút đăng ký

Bước 3. Website thông báo đăng ký thành công và đưa tới trang đăng nhập.

Bước 4. Kết thúc usecase

* Tìm việc

Điều kiện: người dùng đã truy cập vào website.

Luồng sự kiện

Bước 1. Người dùng nhập thông tin công việc cần tìm kiếm vào ô tìm kiếm và nhấn nút tìm kiếm

Bước 2. Website đưa ra kết quả tìm kiếm phù hợp với thông tin người dùng yêu cầu tìm kiếm

Bước 3. Kết thúc usecase

* Ứng tuyển.

Điều kiện: người dùng đã truy cập vào website và đã đăng nhập vào hệ thống

Bước 1. Người dùng click vào nút ứng tuyển

Bước 2. Người dùng gửi thông tin hồ sơ

Bước 3. Website đưa thông báo ứng tuyển thành công và chuyển đến trang danh sách công việc đã ứng tuyển.

Bước 4. Kết thúc usecase.

* Lưu công việc

Điều kiện: Người dùng đã truy cập website và đăng nhập vào hệ thống

Bước 1. Người dùng click vào nút quan tâm công việc

Bước 2. Website đưa ra thông báo thành công

Bước 3. Kết thúc usecase

* Tìm kiếm và lưu công ty

Điều kiện: người dùng đã truy cập website và đăng nhập vào hệ thống

Bước 1. Người dùng chọn lĩnh vực muốn tìm kiếm công ty và nhấn vào nút tìm kiếm

Bước 2. Website đưa ra danh sách công ty phù hợp với lĩnh vực, ngành nghề tìm kiếm

Bước 3. Người dùng đưa click vào quan tâm công ty

Bước 4. Website đưa ra thông báo thành công

Bước 5. Kết thúc usecase

* Đăng xuất

Điều kiện: người dùng đã truy cập website và đăng nhập hệ thống

Bước 1. Người dùng chọn chức năng đăng xuất

Bước 2. Website xác nhận lại yêu cầu đăng xuất

Bước 3. Website xóa thông tin đăng nhập và trở về trang chủ

Bước 4. Kết thúc usecase

* Cập nhật hồ sơ

Điều kiện: Người dùng đã truy cập website và đăng nhập vào hệ thống

Bước 1. Người dùng chọn chức năng xem hồ sơ

Bước 2. Người dùng điền đầy đủ thông tin hồ sơ và click và nút cập nhật hồ sơ

Bước 3. Website đưa ra thông báo cập nhật thành công

Bước 4. Kết thúc usecase

#### Usecase liên quan đến người đăng tin tuyển dụng

* Đăng nhập

Điều kiện: Người dùng đã truy cập website, đã đăng ký tài khoản và chưa đăng nhập.

Luồng sự kiện chính:

Bước 1. Người dùng chọn chức năng đăng nhập

Bước 2. Người dùng nhập tên đăng nhập và mật khẩu,click nút đăng nhập

Bước 3. Website thông báo đăng nhập thành công và tiếp tục truy cập website

Bước 4. Kết thúc usecase.

Luồng sự kiện phụ

Bước 2.1. Người dùng không điền đầy đủ thông tin đăng nhập, website đưa ra thông báo yêu cầu điền đầy đủ thông tin và quay lại Bước 2.

Bước 2.2. Người dùng nhập sai thông tin đăng nhập, website đưa ra thông báo yêu cầu nhập lại và quay lại bước Bước 2.

* Đăng ký

Điều kiện: Người dùng đã truy cập vào website và chưa có tài khoản hoặc muốn đăng ký tài khoản mới.

Luồng sự kiện chính:

Bước 1. Người dùng chọn mục đăng ký

Bước 2. Nhập đầy đủ thông tin bắt buộc và click vào nút đăng ký

Bước 3. Website thông báo đăng ký thành công và đưa tới trang đăng nhập.

Bước 4. Kết thúc usecase

* Đăng xuất

Điều kiện: người dùng đã truy cập website và đăng nhập hệ thống

Bước 1. Người dùng chọn chức năng đăng xuất

Bước 2. Website xác nhận lại yêu cầu đăng xuất

Bước 3. Website xóa thông tin đăng nhập và trở về trang chủ

Bước 4. Kết thúc usecase

* Cập nhật hồ sơ

Điều kiện: Người dùng đã truy cập website và đăng nhập vào hệ thống

Bước 1. Người dùng chọn chức năng xem hồ sơ

Bước 2. Người dùng điền đầy đủ thông tin hồ sơ và click và nút cập nhật hồ sơ

Bước 3. Website đưa ra thông báo cập nhật thành công

Bước 4. Kết thúc usecase

* Tìm kiếm, quan tâm ứng viên và mời ứng tuyển

Điều kiện: người dùng đã truy cập website và đăng nhập vào hệ thống

Bước 1. Người dùng chọn lĩnh vực muốn tìm kiếm ứng viên và nhấn vào nút tìm kiếm

Bước 2. Website đưa ra danh sách ứng viên phù hợp với lĩnh vực, ngành nghề tìm kiếm

Bước 3. Người dùng đưa click vào quan tâm ứng viên hoặc mời ứng tuyển

Bước 4. Website đưa ra thông báo thành công

Bước 5. Kết thúc usecase

* Xem danh sách ứng tuyển

Điều kiện: người dùng đã truy cập website và đăng nhập vào hệ thống

Luồn sự kiện chính:

Bước 1. Người dùng chọn chức năng xem danh sách ứng tuyển

Bước 2. Chọn công việc cần xem danh sách

Bước 3. Website đưa ra danh sách

Bước 4. Kết thúc usecase

Luồng sự kiện phụ:

Bước 3.1. người dùng chấp nhận ứng viên đủ yêu cầu

Bước 3.2. website đưa đưa ra thông báo chấp nhận thành công.

* Quản lý ứng viên

Điều kiện: người dùng đã truy cập website và đăng nhập vào hệ thống

Bước 1. Người dùng chọn chức năng xem danh sách ứng viên

Bước 2. Website đưa ra danh sách

Bước 3. Kết thúc usecase

* Đăng tin tuyển dụng

Điều kiện: người dùng đã truy cập website và đăng nhập và hệ thống

Bước 1. Người dùng chọn chức năng đăng tin tuyển dụng

Bước 2. Người dùng nhập đầy đủ thông tin yêu cầu và nhấn vào nút đăng tin

Bước 3. Website đưa ra thông báo đăng tin thành công và chuyển đến trang xem danh sách công việc đã đăng

Bước 4. Kết thúc usecase

* Đánh giá đối tác

Điều kiện: người dùng đã truy cập website, đã đăng nhập vào hệ thống, đã tham gia công việc và kết thúc công việc

Bước 1. Người dùng truy cập vào chức năng đánh giá đối tác

Bước 2. Chọn công việc cần đánh giá

Bước 3. Điền các thông tin đánh giá và nhấn vào nút đánh giá

Bước 4. Website đưa ra thông báo đánh giá thành công

Bước 5. Kết thúc usecase

#### Usecase liên quan đến quản trị hệ thống

* Quản lý tin đăng tuyển

Điều kiện: người dùng đã truy cập website và đăng nhập vào hệ thống

Bước 1. Chọn chức năng quản lý tin đăng tuyển

Bước 2. Website đưa ra danh sách các tin đăng tuyển

Bước 3. Kết thúc usecase

* Quản lý người dùng

Điều kiện: người dùng đã truy cập website và đăng nhập vào hệ thống

Bước 1. Chọn chức năng quản lý người dùng

Bước 2. Website đưa ra danh sách người dùng

Bước 3. Kết thúc usecase

## Biểu đồ tuần tự

### Biểu đồ tuần tự dành cho người tìm việc

Biểu đồ tuần tự người tìm việc đăng nhập được thể hiện như Hình 3‑2

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

Hình 3‑2 Biểu đồ tuần tự đăng nhập người tìm việc

Biểu đồ tuần tự người tìm việc đăng ký tài khoản được thể hiện như Hình 3‑3

A close up of a map

Description generated with very high confidence

Hình 3‑3 Biểu đồ tuần tự người tìm việc đăng ký tài khoản

Biểu đồ tuần tự người tìm việc đăng xuất được thể hiện như Hình 3‑4

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

Hình 3‑4 Biểu đồ tuần tự người tìm kiếm đăng xuất

Biểu đồ tuần tự người tim việc tìm kiếm công việc được thể hiện như Hình 3‑5

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

Hình 3‑5 Biểu đồ tuần tự người dùng tìm kiếm công việc

Biểu đồ tuần tự người tìm việc ứng tuyển được thể hiện như Hình 3‑6

A screenshot of a map

Description generated with very high confidence

Hình 3‑6 Biểu đồ tuần tự người dùng ứng tuyển

Biểu đồ tuần tự người tìm việc quan tâm một công việc được thể hiện như Hình 3‑7

A close up of a map

Description generated with high confidence

Hình 3‑7 Biểu đồ tuần tự quan tâm công việc

Biểu đồ tuần tự người tìm việc lưu một công ty được thể hiện như Hình 3‑8

A screenshot of a map

Description generated with very high confidence

Hình 3‑8 Biểu đồ tuần tự lưu công ty

### Biểu đồ tuần tự dành cho nhà tuyển dụng

Biểu đồ tuần tự nhà tuyển dụng đăng nhập được thể hiện như Hình 3‑9

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

Hình 3‑9 Biểu đồ tuần tự nhà tuyển dụng đăng nhập

Biểu đồ tuần tự nhà tuyển dụng đăng ký tài khoản được thể hiện như Hình 3‑10

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

Hình 3‑10 Biểu đồ tuần tự nhà tuyển dụng đăng ký tài khoản

Biểu đồ tuần tự nhà tuyển dụng đăng xuất khỏi hệ thống được thể hiện như Hình 3‑11

A close up of a map

Description generated with high confidence

Hình 3‑11 Biểu đồ tuần tự nhà tuyển dụng đăng xuất

Biểu đồ tuần tự nhà tuyển dụng đăng tin tuyển dụng được thể hiện như Hình 3‑12

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

Hình 3‑12 Biểu đồ tuần tự nhà tuyển dụng đăng tin tuyển dụng

Biểu đồ tuần tự nhà tuyển dụng chấp nhận ứng viên khi tìm được ứng viên phù hợp cho công việc được thể hiện như Hình 3‑13

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

Hình 3‑13 Biểu đồ tuần tự nhà tuyển dụng chấp nhận ứng viên

### Biểu đồ tuần tự dành cho admin

## Biểu đồ lớp

Biểu đồ lớp được thể hiện như hình Hình 3‑14

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

Hình 3‑14 Biểu đồ lớp

## Biểu đồ hoạt động

Biểu đồ hoạt động đăng nhập được thể hiện như Hình 3‑15

A close up of a map

Description generated with high confidence

Hình 3‑15 Biểu đồ hoạt động đăng nhập

Biểu đồ hoạt động đăng ký tài khoản được thể hiện như Hình 3‑16



Hình 3‑16 Biểu đồ hoạt động đăng ký tài khoản

Biểu đồ hoạt động ứng tuyển được thể hiện như Hình 3‑17



Hình 3‑17 Biểu đồ hoạt động ứng tuyển

Biểu đồ hoạt động chấp nhận ứng viên phù hợp được thể hiện như Hình 3‑18

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

Hình 3‑18 Biểu đồ hoạt động chấp nhận ứng viên

## Biểu đồ thực thể liên kết

Mối quan hệ giữa các đối tượng được thể hiện qua biểu đồ thực thể liên kết.

A close up of text on a white background

Description generated with high confidence

Hình 3‑19 Biểu đô thực thể liên kết

## Kết chương

Qua chương 3, em đã định hình được mô hình, cách thức hoạt động của website tuyển dụng việc làm, nắm được quy trình hoạt động của website. Chương 4 tiếp theo sẽ là những kết quả đạt được sau khi cài đặt và chạy thử nghiệm.

# KẾT QUẢ CÀI ĐẶT, THỬ NGHIỆM HOẶC KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Sau quá trình nghiên cứu, phân tích, tìm hiểu và thực hiện đề tài, trong chương 4 này em trình bày những kết quả đã thực hiện được. Do kiến thức còn hạn chế, kỹ năng nghiệp vụ không nhiều sản phẩm chưa thể đáp ứng hết nhu cầu của đề tài ban đầu đặt ra cũng như không tránh khỏi sai sót. Dưới đây là kết quả đã đạt được

## Cấu hình hệ thống triển khai

### Cấu hình server

* **Hiện tại, website đang được triển khai trên cấu hình phiên bản như sau:**
* Về phiên bản php: Phiên bản php đang được sử dụng là phiên bản php 7.2.5
* Về phiên bản laravel: Phiên bản laravel 5.6
* Về phiên bản Mysql: Phiên bản Mysql 5.0.12
* Về phiên bản Apache: Phiên bản Apache 2.4.33(win32)
* Phiên bản máy chủ: Kiểu máy chủ MariaDB, phiên bản máy phục vụ: 10.1.32-MariaDB, phiên bản giao thức: 10.
* **Cấu hình server(Laptop cá nhân) như sau:**
* Cấu hình: Intel® core™ i5-3230M, CPU 2.60Ghz
* Ram: 8GB
* Máy đang chạy hệ điều hành: Windows 10 x64 phiên bản 1803(OS build 17134.112)

## Giao diện sau khi hoàn thành

### Giao diện dành nhà thầu tìm việc

Khi vào trang web, giao diện của website sẽ như Hình 4‑1

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

Hình 4‑1 Giao diện trang chủ

Khi khách truy cấp chọn chế độ đăng nhập sẽ có giao diện như Hình 4‑2

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

Hình 4‑2 Giao diện đăng nhập

Khi tìm kiếm với một từ khóa, giao diện website sẽ như Hình 4‑3

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

Hình 4‑3 Giao diện kết quả tìm kiếm

Giao diện xem chi tiết một công việc được thể hiện như Hình 4‑4

A screenshot of a computer screen

Description generated with very high confidence

Hình 4‑4 Giao diện chi tiết công việc

Sau khi tìm thấy công việc phù hợp, công ty muốn ứng tuyển thì sẽ được đưa tới giao diện như Hình 4‑5

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

Hình 4‑5 Giao diện chọn hồ sơ ứng tuyển và ứng tuyển

Sau khi đã ứng tuyển thành công trạng thái nút ứng tuyển sẽ chuyển tra trạng thái đã ứng tuyển như Hình 4‑6

A screenshot of a computer screen

Description generated with very high confidence

Hình 4‑6 Giao diện chi tiết công việc sau khi ứng tuyển và lưu

Giao diện trang chủ quản lý các công việc, thông tin, hồ sơ của ứng viên như Hình 4‑7

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

Hình 4‑7 Giao diện trang chủ quản lý tìm việc

Giao diện liệt kê các hồ sơ, cv của ứng viên được thể hiện như Hình 4‑8

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

Hình 4‑8 Giao diện danh sách hồ sơ ứng viên

Giao diện tạo mới hồ sơ, cv ứng viên được thể hiện như Hình 4‑9

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

Hình 4‑9 Giao diện tạo mới hồ sơ ứng viên

Giao diện chỉnh sửa hồ sơ, cv ứng viên được thể hiện như Hình 4‑10

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

Hình 4‑10 Giao diện sửa hồ sơ ứng viên

Giao diện thể hiện danh sách các công việc đang ứng tuyển, đã ứng tuyển, trúng tuyến, không trúng tuyển được thể hiện như Hình 4‑11

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

Hình 4‑11 Giao diện đã ứng tuyển, trúng tuyển, từ chối

Giao diện thông tin công ty ứng viên được thể hiện như Hình 4‑12

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

Hình 4‑12 Giao diện thông tin công ty ứng viên

### Giao diện nhà tuyển dụng

Khi truy cập vào trang nhà tuyển dụng nếu chưa đăng nhập sẽ có giao diện yêu cầu đăng nhập như Hình 4‑13

A screenshot of a social media post

Description generated with very high confidence

Hình 4‑13 giao diện trang đăng nhập

Nếu như chưa có tài khoản, khách truy cập trang đăng ký tài khoản sẽ có giao diện như Hình 4‑14

A screenshot of a social media post

Description generated with very high confidence

Hình 4‑14 Giao diện trang đăng ký tài khoản

Giao diện trang chủ quản trị của nhà tuyển dụng, ở giao diện này thể hiện danh sách các công việc đã đăng tuyển được thể hiện như Hình 4‑15

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

Hình 4‑15 Giao diện trang quản trị nhà tuyển dụng

Giao diện thông tin công ty nhà tuyển dụng được thể hiện như Hình 4‑16

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

Hình 4‑16 Giao diện thông tin nhà tuyển dung

Xem danh sách ứng viên và đồng ý với hồ sơ ứng viên nào đó thì nhà tuyển dụng nhấn nút chấp nhận ứng viên, website sẽ đưa ra thông báo thành công và đưa giao diện như Hình 4‑17

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

Hình 4‑17 Giao diện sau khi chấp nhận ứng viên trúng tuyển

Nhà tuyển dụng xem danh sách các ứng viên đã ứng tuyển vào công việc, website sẽ đưa ra giao diện liệt kê tất cả các ứng viên đã ứng tuyển như Hình 4‑18

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

Hình 4‑18 Giao diện danh sách ứng viên

Khi nhà tuyển dụng thêm mới công việc, website sẽ đưa ra giao diện nhập liệu như Hình 4‑19

A screenshot of a computer

Description generated with very high confidence

Hình 4‑19 Giao diện thêm mới công việc

Email thông báo tới ứng viên thông báo hồ sơ đã được chấp nhận với nội dung như Hình 4‑20

A screenshot of a social media post

Description generated with very high confidence

Hình 4‑20 Giao diện email thông báo có ứng viên quan tâm đến công việc

Thông tin chi tiết của ứng viên thì website sẽ đưa tới giao diện như Hình 4‑21

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

Hình 4‑21 Giao diện chi tiết hồ sơ ứng viên

## Kết chương

Qua chương 4, website đã thực thể hiện được những yêu cầu như sau:

### Về giao diện

* Giao diện đơn giản, thân thiện
* Màu sắc hài hòa
* Bố trí hợp lý

### Về chức năng

* Hoàn thành luồng sự kiện chính
* Thực hiện chắc năng gửi mail thông báo khi có ứng viên quan tâm công việc, khi ứng viên được chấp nhận, khi ứng viên quan tâm đến công ty

# KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

Qua quá trình tìm hiểu, nghiên cứu và thực hiện đồ án em gặp rất nhiều khó khăn đặc biệt về nghiệp vụ, quy trình công việc, chính vì vậy đã gặp khó trong khâu phân tích hệ thống. Do đặc thì của ngành, kiến thức đặc thù ngành trên mạng khá khó tìm, quy trình nghiệp vụ không rõ ràng, yêu cầu bài toán nhiều chỗ còn khó hiểu, không mạch lạc. Ban đầu đây là một dự án thực tế do khách hàng yêu cầu, với yêu cầu được mô tả bằng ngôn ngữ tự nhiên, nhiều thông tin đặc thù bản thân chưa từng tiếp xúc vì vậy khá khó khăn. Sau một thời gian thì khách hàng tạm hoãn để triển khai việc khác nên mọi vấn đề thắc mắc về yêu cầu không thể liên lạc hỏi rõ. Chính vì thế một số chức năng yêu cầu ban đầu chưa thể thực hiện vì yêu cầu không rõ ràng và kiến thức còn hạn chế.

Vì thế kết quả đề tài chưa đạt được đầy đủ yêu cầu ban đầu, song luồng dữ liệu chính đã thực hiện được quá trình : đăng tin tuyển dụng, ứng tuyển.

Trong quá trình làm đồ án, em đã gặp phải một số khó khăn dẫn đến kết quả kết quả đề tài không được như kỳ vọng. Đây cũng là một bài học sâu sắc khi kênh liên lạc giữa em và giáo viên hướng dẫn chưa được chặt chẽ, kịp thời.

Thông qua đồ án này, em đã học hỏi được rất nhiều kiến thức mới, những kinh nghiệm trong việc vận dụng kiến thức đã học vào thực tế.

**Hướng phát triển thêm về đề tài:**

Thiết nghĩ đây là một đề tài khá hay, có tính ứng dụng cao song là một sinh viên chưa có kinh nghiệm, kiến thức về lĩnh vực mà đề tài yêu cầu nên việc thực hiện không được tốt.

Trong thời gian tới, nếu có cơ hội em sẽ thực hiện hoàn thành đề tài này , nếu có được những kiến thức chuyên ngành, hỗ trợ phân tích các yêu cầu, lên một bộ khung hoàn chỉnh các chức năng, các luồng xử lý.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | Freetust.net, "Lập trình hướng đối tượng là gì?," 2014. [Online]. Available: https://freetuts.net/lap-trinh-huong-doi-tuong-la-gi-27.html. |
| [2] | voer.edu.vn, "Phân tích thiết kế hướng đối tượng," [Online]. Available: http://voer.edu.vn/c/phan-tich-thiet-ke-huong-doi-tuong/4654167d. |
| [3] | toidicodedao, "Lập trình Hướng đối tượng là gì? và ưu điểm của nó," [Online]. Available: https://toidicode.com/lap-trinh-huong-doi-tuong-la-gi-va-uu-diem-cua-no-97.html. |
| [4] | ITphutran, "TẠO ỨNG DỤNG THEO MÔ HÌNH MVC VỚI JAVA/JSP/SERVLET," 02 05 2017. [Online]. Available: https://itphutran.com/tao-ung-dung-theo-mo-hinh-mvc-voi-javajspservlet/. |
| [5] | Freetust.net, "MVC PHP - Mô hình MVC là gì?," 2015. [Online]. Available: https://freetuts.net/mvc-php-mo-hinh-mvc-la-gi-354.html. |
| [6] | D. Pro, "Framework là gì? - Laravel là gì?," [Online]. Available: http://laptrinhphp.vn/framework-laravel/. |
| [7] | techtalk.vn, "Xác Thực Người Dùng Trong Laravel," 16 09 2017. [Online]. Available: https://techtalk.vn/xac-thuc-nguoi-dung-trong-laravel.html. |
| [8] | freetust.net, "Laravel là gì? hướng dẫn cài đặt laravel lên windows," 2015. [Online]. Available: https://freetuts.net/laravel-la-gi-huong-dan-cai-dat-laravel-tren-windows-275.html. |
| [9] | Thachpham.com, "Git và github là gì? tại sao nên dùng?," [Online]. Available: https://thachpham.com/tools/git-git-va-github-la-gi-tai-sao-nen-dung.html. |
| [10] | C. t. c. p. Cpit, "Công ty cổ phần cpit," [Online]. Available: http://cpit.com.vn/Article.aspx?ArticleID=230. |
| [11] | Khoa CNTT ĐH SPKT Hưng Yên, "Phân tích thiết kế hướng đối tượng," [Online]. Available: http://voer.edu.vn/pdf/4654167d/1. |

# PHỤ LỤC

**YÊU CẦU WEB PHẦN MỀM**

**MÔ TẢ YÊU CẦU VÀ QUY TRÌNH HOẠT ĐỘNG:**

**Giao diện web**

* Bố cục đơn giản
* Nổi bật các trường:
* Tìm kiếm:
* Theo text
* Theo phạm vi địa lý
* Đăng nhập
* Tìm nhà cung cấp

**Thiết lập hồ sơ – của một thành viên: là người nhận việc**

**Phần khai báo bắt buộc:**

* Tên đăng nhập
* Passwork – Xác nhận
* Email (theo email nhận thông tin or email lúc đăng ký or thêm địa chỉ email)
* Attach file bản scan Đăng ký kinh doanh – Phần mềm đọc file và hiển thị các thông tin trên đó:
* Tên Doanh nghiệp
* Địa điểm
* Mã số thuế
* Vốn điều lệ
* Năm thành lập
* Loại hình doanh nghiệp (Cổ phần, TNHH 1TV,….)
* Lĩnh vực hoạt động chính:
* Lĩnh vực (Bảng tích lựa chọn)
* Ngành (bảng tích lựa chọn)
* Năm kinh nghiệm (Điền số)
* Giá trị hợp đồng lớn nhất (Số điền, đơn vị triệu đồng + attach bản scan hợp đồng).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| LĨNH VỰC | Ngành | Chi tiết | Năm KN | Giá trị hợp đồng lớn nhất (triệu VNĐ) |
| Lĩnh vực A | Ngành A1 | - Hoạt động A11  - Hoạt động A12  - Hoạt động A13 | 5 | 300.000 |
| Ngành A2 | - Hoạt động A21  - Hoạt động A22 | 6 | 50.000 |
| Lĩnh vực B | Ngành B1 | - Hoạt động B11  - Hoạt động B12  - Hoạt động B13 | 8 | 500.000 |
|  | Ngành B2 | - Hoạt động B21  - Hoạt động B22  - Hoạt động B23 | 5 | 300.000 |
|  | Ngành B3 | - Hoạt động B31  - Hoạt động B32 | 6 | 50.000 |
| ……. | …………. | ………. | ……….. | ………….. |

* Nhân sự (Tự nhập theo bảng sau

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Nhân sự | Số lượng |
| 1 | Tiến sỹ |  |
| 2 | Thạc sỹ |  |
| 3 | Đại học |  |
| 4 | Cao đẳng |  |
| 5 | Công nhân |  |

* Thiết bị

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | TÊN THIẾT BỊ | Số lượng |
| 1 | Thiết bị sản xuất thi công |  |
| 2 | Phương tiện vận chuyển |  |
| 3 | Dây chuyền thiết bị sản xuất |  |

* Quy mô nhà máy: Nhập theo các tùy chọn

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | NHÀ MÁY SẢN XUẤT | Số lượng | Đơn vị |
| 1 | Diện tích |  |  |
| 2 | Số lượng dây chuyền SX |  |  |
| 3 | Tổng Công suất |  |  |

* Attach Hồ sơ năng lực của Công ty
* Bảng mô tả giới thiệu về Công ty
* Liên kết website

**Phần khai báo**

ĐƠN VỊ ĐƯA YÊU CẦU (Hệ thống tự trích xuất tên và địa chỉ nếu đã đăng ký. Chưa đăng ký thì người đăng phải thực hiện các bước Đăng ký Tài khoản:

* TÊN CÔNG VIỆC
* Địa điểm:
* Giá trị công việc: Từ …… triệu đồng đến …… triệu đồng
* Thời gian báo giá: Từ ………….. Đến ……………
* Thời gian dự kiến thực hiện: Từ …………… Đến ………………..

**Trường mô tả Yêu cầu chung:**

* Vốn điều lệ (Tùy chọn)
* Năm thành lập
* Loại hình doanh nghiệp (Cổ phần, TNHH 1TV,….)
* Lĩnh vực hoạt động chính:
* Lĩnh vực (Bảng tích lựa chọn): nhiều lĩnh vực
* Ngành (bảng tích lựa chọn)
* Năm kinh nghiệm (Điền số)
* Giá trị hợp đồng lớn nhất (Số điền, đơn vị triệu đồng + attach bản scan hợp đồng)
* Nhân sự (Tự nhập theo bảng sau)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Nhân sự | Số lượng |
| 1 | Tiến sỹ |  |
| 2 | Thạc sỹ |  |
| 3 | Đại học |  |
| 4 | Cao đẳng |  |
| 5 | Công nhân |  |

Thiết bị

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | TÊN THIẾT BỊ | Số lượng |
| 1 | Thiết bị sản xuất thi công |  |
| 2 | Phương tiện vận chuyển |  |
| 3 | Dây chuyền thiết bị sản xuất |  |

* Quy mô nhà máy:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | NHÀ MÁY SẢN XUẤT | Số lượng | Đơn vị |
| 1 | Diện tích |  |  |
| 2 | Số lượng dây chuyền SX |  |  |
| 3 | Tổng Công suất |  |  |

* Phạm vi cung cấp
* Hồ sơ năng lực của Công ty.

**Trường mô tả Chi tiết:**

* Bảng mô tả chi tiết yêu cầu công việc và yêu cầu nhà cung cấp
* Attach file tài liệu (or Link đính kèm).
* Danh mục các tài liệu bắt buộc đính kèm (Hiện bảng tích tùy chọn và attach file mẫu):
* Profile
* Bảng liệt kê danh mục thiết bị (attach file mẫu).
* Bảng liệt kê năng lực nhân sự (attach file mẫu).

**Gửi yêu cầu tham gia**

Sau khi ACC đăng nhập và nhận thông tin chi tiết. Người dùng bầm vào tap THAM GIA NGAY. Hệ thống tự động chuyển sang công việc đang tham gia và cho phép người dùng download hồ sơ về.

Thông tin bắt buộc khi người dùng bấm vào nút chào giá tại chi tiết công việc tham gia:

Thông tin cung cấp là trung thực

File attach tài liệu đính kèm or Link.

Thông tin người liên hệ trực tiếp

Các tài liệu theo bắt buộc của người yêu cầu (Hệ thống tự động tạo các tab để thành viên attach file vào)

**Đăng nhập – người nhận việc đăng nhập – người đăng việc**

Người nhận việc nhận được email, fai có hồ sơ đầy đủ mới nhận được công việc tương ứng

Bố cục:

My Profile

|  |
| --- |
| HỒ SƠ CỦA TÔI |
| CHỈNH SỬA HỒ SƠ |

\*. Vẽ giao diện phân quyền, mô tả chi tiết các quyền trong hệ thống

Công việc đã quan tâm: lịch sử

Bảng giao diện List tiêu đề các công việc đã tham gia:

|  |  |
| --- | --- |
| + Tên Công việc  + Tên Công ty đăng  + Giá trị  + Địa điểm | + Tên Công việc  + Tên Công ty đăng  + Giá trị  + Địa điểm |
| + Tên Công việc  + Tên Công ty đăng  + Giá trị  + Địa điểm  + Tình trạng: Bị Từ chối | + Tên Công việc  + Tên Công ty đăng  + Giá trị  + Địa điểm |

Người đăng tuyển nhấn vào công việc: hiển thị đầu mục công viêc; nhấn vào một mục thì hiện chi tiết; sau đó xem profile của NCC; NCC bấm vào công việc ứng tuyển

**Công việc đang yêu cầu**

List danh sách các công việc:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên Công việc | Số lượng Nhà Cung cấp | Thời hạn | Trạng thái |
| 1 | Nhà thép tiền chế | 5 | 22/03/2018 | Đang nhận hồ sơ |
| 2 | Thi công móng nhà máy | 10 | 30/1/2018 | Đang xét duyệt hồ sơ |
| 3 | Thiết kế móng | 12 | 22/09/2017 | Đã duyệt nhà CC |
| 4 | Vận chuyển vật liệu | 15 | 20/12/2017 | Đang đàm phán |
| 5 |  |  |  | Đang thực hiện |
| 6 |  |  |  | Đã kết thúc |
|  |  |  |  |  |

**YÊU CẦU HỆ THỐNG**

Lưu trữ thông tin và tự động nhắc nhở update thông tin của các tài khoản qua từng năm tài chính.

Attach file or chuyển sang link đính kèm (google drive or các link upload tài liệu)

Tự động đếm số lượt đăng yêu cầu công việc, apply hồ sơ, ghi nhận các giao dịch thành công

Khi muốn xóa, chỉnh sửa một công việc nào, bắt buộc phải sử dụng passwork cấp II

Đồng bộ hóa dữ liệu và có thể sao lưu lên các máy chủ khác nhau khi có yêu cầu.

CÓ THỂ NÂNG CẤP:

Update phần mềm

Update dữ liệu

Update quá trình xử lý để đạt được kết quả tốt nhất.

Thay đổi Sever, dữ liệu.

Xóa các thông tin đăng tải công việc sau 6 tháng kể từ ngày hết hạn mà không có sự chỉnh sửa.

Lưu trữ và bổ sung vào profile thành viên các công việc thực hiện được nhờ vào hệ thống.

\*. Mô tả theo chi tiết kỹ thuật

**VÍ DỤ CỤ THỂ**

Dựa vào ví dụ này để mô tả và vẽ các các giao diện

Một công ty đang xây dựng một đoạn đường tại Hải Phòng. Hiện Công ty cần đơn vị thầu phụ thực hiện các công việc:

Sản xuất, cung cấp và thi công trải thảm đoạn đường trên.

Công ty đăng nhập vào hệ thống. Tại đây, Công ty đăng yêu cầu:

TÊN CÔNG VIỆC

Địa điểm:

Giá trị công việc: Từ 30.000 triệu đồng đến 50.000 triệu đồng

Thời gian báo giá: Từ 01/01/2018 Đến 30/01/0218

Thời gian dự kiến thực hiện: Từ 15/02/2018 Đến 15/09/2018.

Phạm vi cung cấp ưu tiên: Thành phố Hải Phòng – Hải Phòng

Vốn điều lệ : 100 tỷ

Năm kinh nghiệm: 5 năm

Loại hình doanh nghiệp: Bỏ trống

Lĩnh vực hoạt động chính::

Lĩnh vực Xây lắp

Ngành Xây dựng công trình

Chuyên ngành: Công trình giao thông

Năm kinh nghiệm: 5

Giá trị hợp đồng lớn nhất: 30 tỷ

Nhân sự:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Nhân sự | Số lượng |
| 1 | Tiến sỹ | 0 |
| 2 | Thạc sỹ | 0 |
| 3 | Đại học | 3 |
| 4 | Cao đẳng | 3 |
| 5 | Công nhân | 10 |

Thiết bị

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | TÊN THIẾT BỊ | Số lượng |
| 1 | Thiết bị sản xuất thi công | 5 |
| 2 | Phương tiện vận chuyển | 10 |
| 3 | Dây chuyền thiết bị sản xuất | 1 |

Quy mô nhà máy: Nhập theo các tùy chọn hệ thống đưa ra

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | NHÀ MÁY SẢN XUẤT | Số lượng | Đơn vị |
| 1 | Diện tích | 2000 | m2 |
| 2 | Số lượng dây chuyền SX | 1 |  |
| 3 | Tổng Công suất | 80 | tấn/h |

Bảng mô tả chi tiết yêu cầu công việc và yêu cầu nhà cung cấp

|  |
| --- |
| Yêu cầu:  - Đơn vị có 5 năm trong lĩnh vực sản xuất bê tông nhựa và thi công thảm mặt đường.  - Có 2 kỹ sư đường có kinh nghiệm tối thiểu 3 năm.  - Giá trị hợp đồng tương tự tối thiểu là 30 tỷ  - Có 2 dây chuyền thảm. Mỗi dây chuyền có 1 lu 20 tấn, 2 lu 10 tấn.  - Có 10 xe tải >=15 tấn vận chuyển thảm  - Thi công trọn gói  - Chi tiết theo spec và Boq |

Attach file tài liệu

Attach Spec.

Attach BoQ

Attach bản vẽ kết cấu.

Danh mục các tài liệu bắt buộc đính kèm khi nộp hồ sơ tham gia:

Profile

Bảng liệt kê danh mục thiết bị (attach file mẫu).

Bảng liệt kê năng lực nhân sự (attach file mẫu).

Phụ lục 2 Biểu đồ usecase website

A close up of a map

Description generated with high confidence