# 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, có thể:

* 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

**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.

**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 Thạc sỹ 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  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 I: Cơ sở lý thuyết
* CHƯƠNG II: Phân tích thiết kế hệ thống
* CHƯƠNG III: Kết quả cài đặt, thử nghiệm
* 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](#_Toc512322809)

[TÓM TẮT NỘI DUNG ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP III](#_Toc512322810)

[LỜI CẢM ƠN IV](#_Toc512322811)

[MỤC LỤC V](#_Toc512322812)

[DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ VII](#_Toc512322813)

[DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU VII](#_Toc512322814)

[MỞ ĐẦU 1](#_Toc512322815)

[CHƯƠNG 1 TỔNG QUAN 3](#_Toc512322816)

[Tóm tắt chương 3](#_Toc512322817)

[1.1 Hướng dẫn sử dụng mẫu đồ án tốt nghiệp (Tiêu đề mục – Style Heading 2) 3](#_Toc512322818)

[1.2 Kết chương 5](#_Toc512322819)

[CHƯƠNG 2 CƠ SỞ LÝ THUYẾT 6](#_Toc512322820)

[2.1 Tóm tắt chương 6](#_Toc512322821)

[2.2 Phương pháp phân tích và thiết kế hướng đối tượng UML 6](#_Toc512322822)

[2.2.1 Đối tượng là gì? 6](#_Toc512322823)

[2.2.2 Khái niệm phân tích hướng đối tượng (object Oriented Analysis – OOA) 6](#_Toc512322824)

[2.2.3 Khái niệm thiết kế hướng đối tượng (Object Oriented Design - OOD) 6](#_Toc512322825)

[2.2.4 Khái niệm UML 6](#_Toc512322826)

[2.3 Mô hình MVC 7](#_Toc512322827)

[2.3.1 Khái niệm mô hình MVC 7](#_Toc512322828)

[2.3.2 Ưu nhược điểm của mô hình MVC 8](#_Toc512322829)

[2.4 Laravel Framework 8](#_Toc512322830)

[2.4.1 Framework là gì? 8](#_Toc512322831)

[2.4.2 Laravel là gì? 8](#_Toc512322832)

[2.4.3 Tại sao nên lựa chọn Laravel 9](#_Toc512322833)

[2.5 Github 9](#_Toc512322834)

[2.5.1 Github là gì? 9](#_Toc512322835)

[2.5.2 Tại sao nên sử dụng Git? 10](#_Toc512322836)

[2.6 Kết chương 10](#_Toc512322837)

[CHƯƠNG 3 PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG 11](#_Toc512322838)

[3.1 Tóm tắt chương 11](#_Toc512322839)

[3.2 Yêu cầu bài toán, khảo sát nghiệp vụ 11](#_Toc512322840)

[3.2.1 Yêu cầu bài toán 11](#_Toc512322841)

[3.2.2 Khảo sát nghiệp vụ 12](#_Toc512322842)

[3.3 Xác định các Actor và Usecase 13](#_Toc512322843)

[3.3.1 Các tác nhận tham gia vào hệ thống 13](#_Toc512322844)

[3.3.2 Biểu đồ các Actor và Usecase 13](#_Toc512322845)

[3.3.3 Đặc tả usecase 14](#_Toc512322846)

[3.4 Biểu đồ tuần tự 20](#_Toc512322847)

[3.4.1 Biểu đồ tuần tự dành cho người tìm việc 20](#_Toc512322848)

[3.4.2 Biểu đồ tuần tự dành cho nhà tuyển dụng 23](#_Toc512322849)

[3.4.3 Biểu đồ tuần tự dành cho admin 23](#_Toc512322850)

[3.5 Biểu đồ lớp 23](#_Toc512322851)

[3.6 Biểu đồ hoạt động 23](#_Toc512322852)

[3.7 Biểu đồ thực thể liên kết 25](#_Toc512322853)

[3.8 Kết chương 25](#_Toc512322854)

[CHƯƠNG 4 KẾT QUẢ CÀI ĐẶT, THỬ NGHIỆM HOẶC KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU 26](#_Toc512322855)

[4.1 Tóm tắt chương 26](#_Toc512322856)

[4.2 Tiêu đề mục 26](#_Toc512322857)

[4.2.1 Tiêu đề tiểu mục 26](#_Toc512322858)

[4.2.2 Tiêu đề tiểu mục 26](#_Toc512322859)

[4.3 Tiêu đề mục 27](#_Toc512322860)

[4.3.1 Tiêu đề tiểu mục 27](#_Toc512322861)

[4.3.2 Tiêu đề tiểu mục 27](#_Toc512322862)

[4.4 Kết chương 27](#_Toc512322863)

[KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN 28](#_Toc512322864)

[PHỤ LỤC 30](#_Toc512322865)

# DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

[Hình 1‑1 Thao tác cập nhật mục lục 4](#_Toc512322791)

[Hình 2‑1 Mô tả về mô hình MVC 7](#_Toc512322792)

[Hình 2‑2 Laravel 8](#_Toc512322793)

[Hình 2‑3 mô hình hoạt động DVCS 10](#_Toc512322794)

[Hình 3‑1 Biểu đồ usecase website 13](#_Toc512322795)

[Hình 3‑2 Sự kế thừa của actor 13](#_Toc512322796)

[Hình 3‑3 Biểu đồ tuần tự đăng nhập người tìm việc 20](#_Toc512322797)

[Hình 3‑4 Biểu đồ tuần tự người tìm việc đăng ký tài khoản 20](#_Toc512322798)

[Hình 3‑5 Biểu đồ tuần tự người tìm kiếm đăng xuất 21](#_Toc512322799)

[Hình 3‑6 Biểu đồ tuần tự người dùng tìm kiếm công việc 21](#_Toc512322800)

[Hình 3‑7 Biểu đồ tuần tự người dùng ứng tuyển 21](#_Toc512322801)

[Hình 3‑8 Biểu đồ tuần tự quan tâm công việc 22](#_Toc512322802)

[Hình 3‑9 Biểu đồ tuần tự lưu công ty 22](#_Toc512322803)

[Hình 3‑10 Biểu đồ hoạt động đăng nhập 23](#_Toc512322804)

[Hình 3‑11 Biểu đồ hoạt động đăng ký tài khoản 23](#_Toc512322805)

[Hình 3‑12 Biểu đồ hoạt động ứng tuyển 24](#_Toc512322806)

[Hình 3‑13 Biểu đồ hoạt động chấp nhận ứng viên 24](#_Toc512322807)

[Hình 3‑14 Biểu đồ thực thể liên kết 25](#_Toc512322808)

# DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU

**No table of figures entries found.**

# 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 dang 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 nhàu 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

Phần này sẽ viết tóm tắt về những gì sẽ viết ở chương này, có thể nêu tóm tắt một chút về những gì viết ở chương trước đó.

## Hướng dẫn sử dụng mẫu đồ án tốt nghiệp (Tiêu đề mục – Style Heading 2)

**Sinh viên lưu ý:** Việc lựa chọ font Unicode trong mẫu này là bắt buộc từ năm 2010. Nội dung trong tài liệu này chỉ là gợi ý và một số hướng dẫn soạn thảo văn bản WORD theo phong cách chuyên nghiệp.

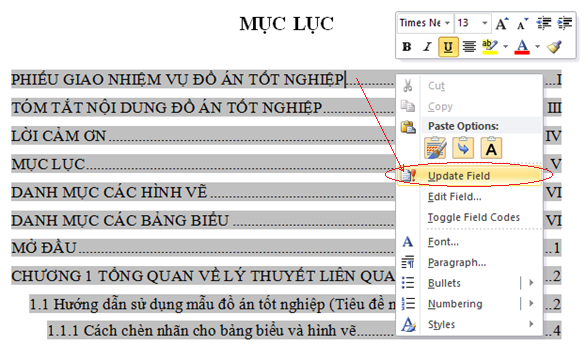
Quy định về sử dụng các Style (3 cấp) trong văn bản thuyết minh đồ án là bắt buộc (giống như trong tài liệu này).

Trong file mẫu này, chúng tôi đã thiết kế khá đầy đủ các cấu trúc, các style. Sinh viên chỉ cần làm theo hướng dẫn trong phần này sẽ có được bản thuyết minh đồ án một cách bài bản.

Paragraph mặc định có style là Normal (phím tắt **Ctrl+Shift+N**). Khi sử dụng trên 2 lần một paragraph có style khác với style Normal hoặc style đó chưa được thiết kế thì nên thiết kế mới một style. Hạn chế tối đa định dạng thủ công. Việc thiết kế văn bản mẫu (Document Template) và quản lý sử dụng các style trong văn bản mẫu một cách tối ưu sẽ làm cho file có dung lượng nhỏ hơn, ít lỗi hơn, và thay đổi định dạng văn bản nhanh hơn, các nhãn hình, bảng biểu, công thức, mục lục, danh mục hình vẽ và bảng biểu được thực hiện một cách tự động, không sợ bị nhảy số.

MỤC LỤC, DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ, DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU - ở những trang đầu được cập nhật tự động phụ thuộc vào các style có trong file này. Vì thế, sinh viên không cần chỉnh sửa mục lục, danh mục các hình vẽ, danh mục các bảng biểu, mà chỉ cần click chuột phải vào danh mục của mục lục, danh mục các hình vẽ hay danh mục các bảng biểu rồi chọn Update Field sau đó chọn Update entire table 🡪 OK như ở Hình 1‑1.

*Sinh viên nên viết hoàn chỉnh nội dung phần PHIẾU GIAO NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP và MỞ ĐẦU, nhập tên tất cả các chương, mục, tiểu mục sau đó cập nhật lại mục lục rồi in cho cán bộ hướng dẫn xem trước các trang từ 1 đến hết phần MỞ ĐẦU. Sau khi CBHD chỉnh sửa thông tin, bố cục bản thuyết minh thì cập nhật lại và bắt tay vào viết nội dung.*





Hình ‑ Thao tác cập nhật mục lục

Phần Header không chỉnh sửa

Phần Footer – Sinh viên chỉnh sửa lại cho đúng với thông tin của mình (Không ghi tên đề tài ở mục này)

THÔNG TIN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU – Phần này bắt buộc phải có, các tiêu đề mục được giữ nguyên, nội dung của các mục phải viết cho đúng với thông tin của sinh viên, dựa vào hướng dẫn trong từng mục để viết nội dung.

MỞ ĐẦU – Phần này bắt buộc phải có, các tiêu đề mục giữ nguyên, nội dung viết theo hướng dẫn

**Heading 1** là tiêu đề gốc (cấp 1), thường sử dụng để định nghĩa cho tiêu đề của MỤC LỤC, tiêu đề CHƯƠNG, tiêu đề KẾT LUẬN, tiêu đề TÀI LIỆU THAM KHẢO, tiêu đề PHỤ LỤC và một số tiêu đề cùng cấp khác (nếu có).

Để định nghĩa một đoạn văn bản theo Style nào đó chỉ cần gõ đoạn văn bản đó rồi chọn style. Trong một Style nếu muốn cắt dòng thì đưa con trỏ đến vị trí cần cắt rồi nhấn SHIFT+ENTER thay vì nhấn ENTER.

Style cấp 1 được đánh số mặc định là CHƯƠNG và số chương. Nếu sử dụng style Heading 1 cho tiêu đề Mục lục thì gõ chữ “mục lục” sau đó chọn style Heading 1. Lúc này đoạn văn sẽ thành “CHƯƠNG 1 MỤC LỤC” sau đó phải xóa phần số và CHƯƠNG đi bằng cách đưa con trỏ đến đầu chữ Mục lục và nhấn Backspace. Nếu sử dụng style Heading 1 cho tiêu đề Chương thì gõ nội dung của tiêu đề chương VD “GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHỦ ĐỀ CỦA ĐỒ ÁN” sau đó chọn style Heading 1. Lúc này đoạn văn sẽ thành

CHƯƠNG 1 GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHỦ ĐỀ CỦA ĐỒ ÁN

## Kết chương

Đoạn này nêu tóm tắt về nội dung của chương vừa viết và viết một vài câu ngắn về nội dung sẽ có trong chương tiếp theo.

# 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.

### 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 ‑ Mô tả về mô hình MVC

Theo [3] 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.

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 [4] 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 ‑ Laravel

Theo [5], 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 Laravel đã phát hành phiên bản Laravel 5.6.

### Tại sao nên lựa chọn Laravel

* 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 [6], 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 ddoognj 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 ‑ mô hình hoạt động DVCS

### Tại sao nên sử dụng Git?

Theo [6] 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

Qua chương 2, chúng ta sẽ nắm được những cơ sở lỹ 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 tiếp theo 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

### Yêu cầu bài toán

Công ty cổ phần đầy tư và công nghệ BKT 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 đầy tư và công nghệ BKT 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 đầy tư và công nghệ BKT, em thấy có những chức năng quan trọng như sau:

* Chức năng tìm kiếm, bộ lọc kết quả
* 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 đầy tư và công nghệ BKT 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

A close up of a map

Description generated with high confidence

Hình ‑ Biểu đồ usecase website

#### 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 ‑ 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, mời ứng viên tham gia dự án

### 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:

B1. Người dùng chọn chức năng đăng nhập

B2. Người dùng nhập tên đăng nhập và mật khẩu,click nút đăng nhập

B3. Website thông báo đăng nhập thành công và tiếp tục truy cập website

B4. Kết thúc usecase.

Luồng sự kiện phụ

B2.1. 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 B2.

B2.2. Người dùng nhập sai thông tin đăng nhập, website đưa ra thông báo yêu cầu nhập lại và quay lại bước B2.

B2.3. Người dùng chọn đăng nhập bằng facebook, website yêu cầu đăng nhập facebook và kiểm tra nếu có quyền đăng nhập facebook đưa ra thông báo đăng nhập thành công và tiếp tục B3, ngược lại không có quyền đăng nhập quay lại B1.

* 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:

B1. Người dùng chọn mục đăng ký

B2. Nhập đầy đủ thông tin bắt buộc và click vào nút đăng ký

B3. Website thông báo đăng ký thành công và đưa tới trang đăng nhập.

B4. Kết thúc usecase

* Tìm việc

Điều kiện: người dùng đã truy cập vào website.

Luồng sự kiện

B1. Người dùng nhập thông tin công việc cần tìm kiếm vào ô tìm kiếm và nhấn nút tìm kiếm

B2. Website đưa ra kết quả tìm kiếm phù hợp với thông tin người dùng yêu cầu tìm kiếm

B3. Kết thúc usecase

* Ứng tuyển và chào giá công việc.

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

B1. Người dùng click vào nút ứng tuyển

B2. Người dùng gửi thông tin hồ sơ cá nhân và giá chào

B3. Website đưa thông báo ứng tuyển thành công và chuyển đến trang danh sách công việc đã ứng tuyển.

B4. Kết thúc usecase.

* Lưu công việc

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

B1. Người dùng click vào nút quan tâm công việc

B2. Website đưa ra thông báo thành công

B3. Kết thúc usecase

* Tìm kiếm và lưu công ty

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

B1. Người dùng chọn lĩnh vực muốn tìm kiếm công ty và nhấn vào nút tìm kiếm

B2. Website đưa ra danh sách công ty phù hợp với lĩnh vực, ngành nghề tìm kiếm

B3. Người dùng đưa click vào quan tâm công ty

B4. Website đưa ra thông báo thành công

B5. Kết thúc usecase

* Đăng xuất

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

B1. Người dùng chọn chức năng đăng xuất

B2. Website xác nhận lại yêu cầu đăng xuất

B3. Website xóa thông tin đăng nhập và trở về trang chủ

B4. Kết thúc usecase

* Cập nhật hồ sơ

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

B1. Người dùng chọn chức năng xem hồ sơ

B2. Người dùng điền đầy đủ thông tin hồ sơ và click và nút cập nhật hồ sơ

B3. Website đưa ra thông báo cập nhật thành công

B4. 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

B1. Người dùng truy cập vào chức năng đánh giá đối tác

B2. Chọn công việc cần đánh giá

B3. Điền các thông tin đánh giá và nhấn vào nút đánh giá

B4. Website đưa ra thông báo đánh giá thành công

B5. 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:

B1. Người dùng chọn chức năng đăng nhập

B2. Người dùng nhập tên đăng nhập và mật khẩu,click nút đăng nhập

B3. Website thông báo đăng nhập thành công và tiếp tục truy cập website

B4. Kết thúc usecase.

Luồng sự kiện phụ

B2.1. 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 B2.

B2.2. Người dùng nhập sai thông tin đăng nhập, website đưa ra thông báo yêu cầu nhập lại và quay lại bước B2.

B2.3. Người dùng chọn đăng nhập bằng facebook, website yêu cầu đăng nhập facebook và kiểm tra nếu có quyền đăng nhập facebook đưa ra thông báo đăng nhập thành công và tiếp tục B3, ngược lại không có quyền đăng nhập quay lại B1.

* 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:

B1. Người dùng chọn mục đăng ký

B2. Nhập đầy đủ thông tin bắt buộc và click vào nút đăng ký

B3. Website thông báo đăng ký thành công và đưa tới trang đăng nhập.

B4. Kết thúc usecase

* Đăng xuất

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

B1. Người dùng chọn chức năng đăng xuất

B2. Website xác nhận lại yêu cầu đăng xuất

B3. Website xóa thông tin đăng nhập và trở về trang chủ

B4. Kết thúc usecase

* Cập nhật hồ sơ

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

B1. Người dùng chọn chức năng xem hồ sơ

B2. Người dùng điền đầy đủ thông tin hồ sơ và click và nút cập nhật hồ sơ

B3. Website đưa ra thông báo cập nhật thành công

B4. 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

B1. Người dùng chọn lĩnh vực muốn tìm kiếm ứng viên và nhấn vào nút tìm kiếm

B2. Website đưa ra danh sách ứng viên phù hợp với lĩnh vực, ngành nghề tìm kiếm

B3. Người dùng đưa click vào quan tâm ứng viên hoặc mời ứng tuyển

B4. Website đưa ra thông báo thành công

B5. 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:

B1. Người dùng chọn chức năng xem danh sách ứng tuyển

B2. Chọn công việc cần xem danh sách

B3. Website đưa ra danh sách

B4. Kết thúc usecase

Luồng sự kiện phụ:

B3.1. người dùng chấp nhận ứng viên đủ yêu cầu

B3.2. 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

B1. Người dùng chọn chức năng xem danh sách ứng viên

B2. Website đưa ra danh sách

B3. Kết thúc usecase

* Đăng tin tuyển dụng

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

B1. Người dùng chọn chức năng đăng tin tuyển dụng

B2. Người dùng nhập đầy đủ thông tin yêu cầu và nhấn vào nút đăng tin

B3. Website đưa ra thông báo đăng tin thành công và chuyển đến trang xem danh sách công việc đã đăng

B4. 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

B1. Người dùng truy cập vào chức năng đánh giá đối tác

B2. Chọn công việc cần đánh giá

B3. Điền các thông tin đánh giá và nhấn vào nút đánh giá

B4. Website đưa ra thông báo đánh giá thành công

B5. 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

B1. Chọn chức năng quản lý tin đăng tuyển

B2. Website đưa ra danh sách các tin đăng tuyển

B3. Kết thúc usecase

* Quản lý người dùng

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

B1. Chọn chức năng quản lý người dùng

B2. Website đưa ra danh sách người dùng

B3. Kết thúc usecase

* Xuất báo cáo

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

B1. Chọn chức năng xuất báo cáo

B2. Lựa chọn xuất báo cáo theo ngày, tháng, năm

B3. Website trả về file báo cáo

B4. Kết thúc usecase

* Gửi mail phù hợp

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

B1. Chọn chức năng gửi mail thông báo

B2. Gửi mail phù hợp với danh sách đã đăng ký

B3. Website đưa ra thông báo gửi mail thành công

B4. Kết thúc usecase

## Biểu đồ tuần tự

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

A screenshot of a map

Description generated with very high confidence

Hình ‑ Biểu đồ tuần tự đăng nhập người tìm việc

A close up of a map

Description generated with very high confidence

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

A close up of a map

Description generated with high confidence

Hình ‑ Biểu đồ tuần tự người tìm kiếm đăng xuất

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

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

A close up of a map

Description generated with very high confidence

Hình ‑ Biểu đồ tuần tự người dùng ứng tuyển

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

Hình ‑ Biểu đồ tuần tự quan tâm công việc

A close up of a map

Description generated with high confidence

Hình ‑ Biểu đồ tuần tự lưu công ty

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

### Biểu đồ tuần tự dành cho admin

## Biểu đồ lớp

## Biểu đồ hoạt động

A close up of a map

Description generated with high confidence

Hình ‑ Biểu đồ hoạt động đăng nhập

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

Hình ‑ Biểu đồ hoạt động đăng ký tài khoản

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

Hình ‑ Biểu đồ hoạt động ứng tuyển

A close up of a map

Description generated with high confidence

Hình ‑ Biểu đồ hoạt động chấp nhận ứng viên

## Biểu đồ thực thể liên kết

A screenshot of a cell phone

Description generated with high confidence

Hình ‑ Biểu đồ 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

## Tóm tắt chương

Trong chương này trình bày kết quả cài đặt, thử nghiệm, đưa ra các giao diện chính của phần mềm, kết quả thử nghiệm, so sánh với các phần mềm tương tự khác (nếu có). Nếu đề tài nghiên cứu về lý thuyết thì trình bày ứng dụng lý thuyết đó vào trường hợp cụ thể nào.

## Tiêu đề mục

### Tiêu đề tiểu mục

On the Insert tab, the galleries include items that are designed to coordinate with the overall look of your document. You can use these galleries to insert tables, headers, footers, lists, cover pages, and other document building blocks. When you create pictures, charts, or diagrams, they also coordinate with your current document look.

You can easily change the formatting of selected text in the document text by choosing a look for the selected text from the Quick Styles gallery on the Home tab. You can also format text directly by using the other controls on the Home tab. Most controls offer a choice of using the look from the current theme or using a format that you specify directly.

To change the overall look of your document, choose new Theme elements on the Page Layout tab. To change the looks available in the Quick Style gallery, use the Change Current Quick Style Set command. Both the Themes gallery and the Quick Styles gallery provide reset commands so that you can always restore the look of your document to the original contained in your current template.

### Tiêu đề tiểu mục

The quick brown fox jumps over the lazy dog. The quick brown fox jumps over the lazy dog. The quick brown fox jumps over the lazy dog. The quick brown fox jumps over the lazy dog. The quick brown fox jumps over the lazy dog.

The quick brown fox jumps over the lazy dog. The quick brown fox jumps over the lazy dog. The quick brown fox jumps over the lazy dog. The quick brown fox jumps over the lazy dog. The quick brown fox jumps over the lazy dog.

The quick brown fox jumps over the lazy dog. The quick brown fox jumps over the lazy dog. The quick brown fox jumps over the lazy dog. The quick brown fox jumps over the lazy dog. The quick brown fox jumps over the lazy dog.

## Tiêu đề mục

### Tiêu đề tiểu mục

On the Insert tab, the galleries include items that are designed to coordinate with the overall look of your document. You can use these galleries to insert tables, headers, footers, lists, cover pages, and other document building blocks. When you create pictures, charts, or diagrams, they also coordinate with your current document look.

You can easily change the formatting of selected text in the document text by choosing a look for the selected text from the Quick Styles gallery on the Home tab. You can also format text directly by using the other controls on the Home tab. Most controls offer a choice of using the look from the current theme or using a format that you specify directly.

To change the overall look of your document, choose new Theme elements on the Page Layout tab. To change the looks available in the Quick Style gallery, use the Change Current Quick Style Set command. Both the Themes gallery and the Quick Styles gallery provide reset commands so that you can always restore the look of your document to the original contained in your current template.

### Tiêu đề tiểu mục

The quick brown fox jumps over the lazy dog. The quick brown fox jumps over the lazy dog. The quick brown fox jumps over the lazy dog. The quick brown fox jumps over the lazy dog. The quick brown fox jumps over the lazy dog.

The quick brown fox jumps over the lazy dog. The quick brown fox jumps over the lazy dog. The quick brown fox jumps over the lazy dog. The quick brown fox jumps over the lazy dog. The quick brown fox jumps over the lazy dog.

The quick brown fox jumps over the lazy dog. The quick brown fox jumps over the lazy dog. The quick brown fox jumps over the lazy dog. The quick brown fox jumps over the lazy dog. The quick brown fox jumps over the lazy dog.

## Kết chương

Đoạn này nêu tóm tắt về nội dung của chương vừa viết và viết một vài câu ngắn về nội dung sẽ có trong chương tiếp theo.

# KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

Tác giả đã làm đồ án này như thế nào? kết quả ra sao? có giống như kết quả đã dự kiến không?

Phần này sinh viên cần bám vào mục tiêu và nội dung đã nêu ở PHIẾU GIAO NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP và phần MỞ ĐẦU, đối chiếu với kết quả đã làm để có kết luận phù hợp.

Còn vướng mắc ở chỗ nào? lý do vướng mắc, hướng khắc phục ... (dựa vào đây để các sinh viên khóa sau tham khảo và phát triển đồ án hoặc tránh lặp lại để đỡ mất thời gian)

Kết luận chung

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] | Freetust.net, "MVC PHP - Mô hình MVC là gì?," 2015. [Online]. Available: https://freetuts.net/mvc-php-mo-hinh-mvc-la-gi-354.html. |
| [4] | D. Pro, "Framework là gì? - Laravel là gì?," [Online]. Available: http://laptrinhphp.vn/framework-laravel/. |
| [5] | 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. |
| [6] | 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. |
| [7] | Khoa CNTT ĐH SPKT Hưng Yên, "Phân tích thiết kế hướng đối tượng," [Online]. Available: http://voer.edu.vn/pdf/4654167d/1. |

# 

# PHỤ LỤC

Các mã nguồn, các bảng biểu lớn, các phụ lục cho vào mục này. Trong phần đồ án, phần PHỤ LỤC không được tính vào tổng số trang của đồ án tốt nghiệp.