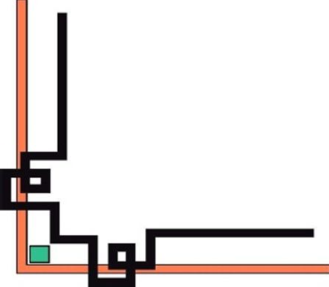
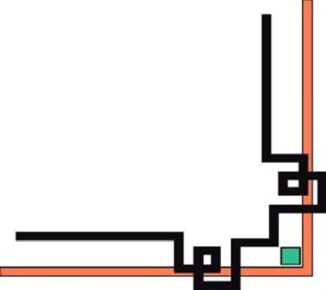
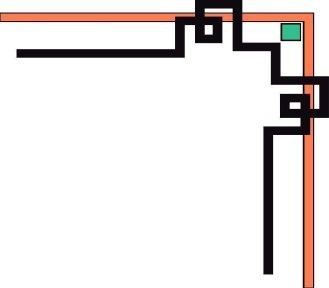
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM ĐÀ NẴNG**



**KHOA TIN HỌC**



|  |
| --- |
| **BÀI BÁO CÁO MÃ NGUỒN MỞ** |
|  |

|  |
| --- |
| **Đề tài:** **NGHIÊN CỨU** **XÂY DỰNG THIẾT KẾ WEB QUẢN LÝ KHÓA HỌC ONLINE TRỰC TUYẾN** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| GVHD: Đoàn Duy Bình  Nhóm SVTH : . Hứa Thị Linh Lớp: 17CNTT2  . Hồ Ngô Mỹ Vy Lớp: 17CNTT2  . Ngô Tấn Minh Giang Lớp: 17CNTT2  . Lê Thị Thanh Tâm Lớp 17CNTT3   |  | | --- | | *Đà Nẵng, ngày 28 tháng 12 năm 2019* | |  | |  | |  | |  | |

NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN

*Đà Nẵng, ngày … tháng 12 năm 2019*

**Giáo viên hướng dẫn**

**Đoàn Duy Bình**

LỜI CAM ĐOAN

*Tôi xin cam đoan:*

1. *Những nội dung trong báo cáo này là do tôi thực hiện dưới sự hướng dẫn trực tiếp của thầy Phạm Anh Phương*
2. *Mọi tham khảo dùng trong đồ án thực tập đều được trích dẫn rõ ràng và trung thực tên tác giả, tên công trình, thời gian, địa điểm công bố.*
3. *Mọi sao chép không hợp lệ, vi phạm quy chế đào tạo, hay gian trá, tôi xin chịu hoàn toàn trách nhiệm.*

*Đà Nẵng, ngày…… tháng 12 năm 2019*

**Sinh viên thực hiện**

***MỤC LỤC***

[MỞ ĐẦU 5](#_Toc7480704)

1. Lý do chọn đề tài……………………………………………………………………… 5

[2. Mục tiêu đề tài 8](#_Toc7480706)

[3. Đối tượng và phạm vi đề tài 8](#_Toc7480707)

[4. Tiêu chí của đề tài 8](#_Toc7480708)

[NỘI DUNG 10](#_Toc7480709)

[CHƯƠNG 1 : CƠ SỞ LÝ THUYẾT 10](#_Toc7480710)

[1.1 Tổng quan về MySQL và ngôn ngữ lập trình java với framework Spring 10](#_Toc7480711)

[1.1.1 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu 10](#_Toc7480712)

[1.1.1.1 . Giới thiệu về MySQL 11](#_Toc7480713)

[1.1.1.2 1.1.1.2. Một số khái niệm 13](#_Toc7480714)

[1.1.1.3. Những cú pháp cơ bản 15](#_Toc7480715)

[1.1.1.4. Cài Đặt Xampp 16](#_Toc7480716)

[1.1.2 Ngôn ngữ lập trình Java và sử dụng framework Spring Boot 25](#_Toc7480717)

[1.1.2.1 . Tổng quan về Ngôn ngữ lập trình Java 25](#_Toc7480718)

[1.1.2.2 Spring Framework 30](#_Toc7480719)

[1.2 Tổng quan về HTML5/CSS3/JS 32](#_Toc7480720)

[1.2.1 Sơ lược về HTML 32](#_Toc7480721)

[1.2.2 Sơ lược về CSS 34](#_Toc7480722)

[1.2.3 Sơ lược về Js ( JavaScrip ) 35](#_Toc7480723)

[Chương 2: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG 40](#_Toc7480724)

[2.1. Giới thiệu bài toán 40](#_Toc7480725)

[2.2. Khảo sát 40](#_Toc7480726)

[2.3. Phân tích hệ thống 41](#_Toc7480727)

[2.3.1. Mô tả hệ thống 41](#_Toc7480728)

[2.3.1.1. Hoạt động của web tìm việc 41](#_Toc7480729)

[2.3.1.2. Yêu cầu về chức năng 42](#_Toc7480730)

[2.3.1.3. Yêu cầu phi chức năng 43](#_Toc7480731)

[2.3.1.4. Bảng DEMO các yêu cầu chức năng 43](#_Toc7480732)

[2.4 Mô hình dữ liệu quan hệ 45](#_Toc7480733)

[2.5. Thiết kế hệ cơ sở dữ liệu vật lý 45](#_Toc7480734)

[CHƯƠNG 3 : CÀI ĐẶT WEBSITE QUẢN LÝ HỌC ONLINE TRỰC TUYẾN 49](#_Toc7480735)

[3.1 Giao diện trang chủ website 49](#_Toc7480736)

[KẾT LUẬN 56](#_Toc7480737)

[1. Kết quả đạt được 56](#_Toc7480738)

[2. Hạn chế của đề tài 56](#_Toc7480739)

[3.Hướng phát triển của đề tài 57](#_Toc7480740)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO 58](#_Toc7480741)

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Với sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin và sự ra đời của mạng internet, đem lại cho con người nhiều ứng dụng tiện ích. Trong đó, học trực tuyến online trở thành một giải pháp của giáo dục nhằm nâng cao chất lượng đào tạo nguồn lực cho xã hội. Đối với Việt Nam, đây còn là một hình thức tiến hành công nghiệp hóa giáo dục theo hướng phát triển.

Hiện nay học online là một phương pháp học khá ưu việt cho tất cả mọi người vì giải quyết được vấn đề hạn hẹp thời gian, không gian, chi phí thấp, chương trình học phong phú, cung cấp lượng thông tin lớn…Học online thể hiện rõ nét tinh thần tự học, chủ động tiếp cận thông tin của người học và là một xu thế tất yếu trong tương lai. Nếu biết phương pháp học và có lòng quyết tâm, chắc chắn bạn sẽ tận dụng các giờ học online rất hiệu quả.

Theo số liệu thống kê năm 2014, ước tính có khoảng 46% sinh viên đại học đang tham gia ít nhất một khóa học trực tuyến. Tuy nhiên, đến năm 2019, khoảng một nửa trong số tất cả các lớp đại học sẽ được học dựa trên phương thức học trực tuyến eLearning. Các nghiên cứu gần đây được tiến hành bởi Đại học Mở của Anh đã phát hiện ra rằng phương thức học trực tuyến e-Learning tiết kiệm hơn 90% tất cả các chi phí so với các khóa học truyền thống. Và lượng khí thải CO2 (mỗi học sinh) cũng được giảm đến 85%. Và điều đặc biệt là Việt Nam 1 trong 2 nước phát triển nhanh nhất và mạnh mẽ nhất thị trường e-Learning trên thế giới với 39,4%. Thực tế, trong 5 năm tỷ lệ tăng trưởng hàng năm ước tính cho thị trường e-Learning châu Á là 17,3%. Đó là tỷ lệ tăng trưởng hàng năm cao nhất của bất kỳ khu vực trên toàn cầu.

Chính sự phát triển mạnh mẽ như vậy đã gây nhiều trở ngại đối với người tạo khóa học cũng như người học. Thực tế hiện nay có rất nhiều các khóa học được tạo ra trên hầu hết các lĩnh vực với nhiều phương thức marketting khác nhau giúp tiếp cân nhanh với người học, tuy nhiên thì đối với những người tạo khóa online lần đầu dù có tạo ra khóa học chất lượng, giá không cao nhưng chưa có danh tiếng thì lại khó tiếp cận được người học. Đa phần khi lựa chọn một khóa học online nào đó thì người ta thường chọn những website có danh tiếng cho dù là giá có cao vì tin tưởng về chất lượng hơn.

Như vậy, cho thấy việc khai thác các khóa học online chất lượng còn nhiều bất cập. Đặc biệt là đối với học sinh, sinh viên nhu cầu tìm kiếm những khóa học đáp ứng đúng đủ nhu cầu về kiến thức nhưng giá cả hợp lý còn nhiều khó khăn.

Từ đó, nhóm chúng em nghiên cứu thiết kế website quản lý khóa học online “academy” nơi có thể bán và tìm được những khóa học online theo mong muốn.

1. Mục tiêu đề tài

*“Nắm được các thao tác thiết kế, xây dựng và vận hành website .”*

Để thực hiện mục tiêu đó thì trước hết thực hiện được 4 mục tiêu sau :

* Xây dựng hệ thống quản lý các khóa học theo từng lĩnh vực.
* Xây dựng các giải pháp giúp người học tiếp cận nhanh với các khóa học theo đúng mong muốn và phù hợp với bản thân.
* Xây dựng hệ thống kiểm tra chất lượng các khóa học trước khi đăng lên website
* Xây dựng hệ thống quản lý các khóa học online cho người học.

1. Đối tượng và phạm vi đề tài

* Các nội dung nghiên cứu của đề tài bao gồm các thông tin liên quan đến các lĩnh vực kiến thức, các khóa học.
* Đối tượng nghiên cứu : bao gồm 2 khách thể

+ Các trung tâm, tổ chức, cá nhân muốn đăng bán khóa học

+ Người dùng trực tuyến

1. Tiêu chí của đề tài

* Sản phẩm là website “ **academy** ” với những chức năng giành cho 3 đối tượng là người đăng bán, người học và quản trị viên.
* Một số tiêu chí chức năng
* Người đăng bán :
* Giao diện web dễ sử dụng, đơn giản, đầy đủ và có tính thẩm mỹ cao
* Giao diện web phải thiết kế sao cho nội cung hiển thị phải chính xác và đầy đủ thông tin khóa học (Giá cả và nội dung).
* Để kiểm soát các bài đăng khóa học, hệ thống website cung cấp cho phép người đăng bán đăng ký tài khoản trước khi có thể đăng bài , thông tin đăng kí phải được bảo mật an toàn, chính xác, tránh sai sót.
* Để thuận tiện cho các khóa học được tiếp cận nhanh hơn với các người học thì các bài đăng sẽ được thống kê theo các mục sau : lĩnh vực, giá, thời gian,…
* Để các thông tin trong các bài đăng bán chính xác nhất hệ thống web cho phép nhà tuyển dụng đối với bài đăng của mình có thể cập nhật, thêm, sữa, xóa các bài đăng và đặc biệt sẽ được kiểm duyệt trước khi đăng.
* Cho phép cài đặt hệ thống theo dõi học viên đã mua khóa học trong mỗi bài đăng.
* Cho phép nhà tuyển dụng gửi mail or gọi điện phản hồi đối với các học viên đã mua thông qua hệ thống website
* Đóng góp ý kiến cho quản trị viên
* Người tìm mua khóa học:
* Giao diện đẹp mắt, rõ ràng cụ thể dễ sử dụng
* Cho phép xem các tin các khóa học top đầu
* Cho phép mua hoặc đăng kí trở thành học viên
* Cho phép xác nhận tài khoản đăng ký bằng mail đã đăng ký.
* Cho phép tìm kiếm thông tin các khóa học theo yêu cầu ( theo lĩnh vực, nội dung, thời gian, tên khóa học, giá, …. )
* Tạo hệ thống quản lý các khóa học online các nhân.
* Theo dõi thông tin những khóa học của người đăng bán.
* Thay đổi thông tin cá nhân
* Thay đổi mật khẩu và mật khẩu sẽ được mã hóa thông tin cá nhân riêng tư sẽ được bảo mật an toàn
* Cho phép phản hồi về khóa học đồi với hệ thống cũng như người đăng bán.
* Quản trị viên ( Admin )
* Giao diện đẹp đơn giản, cụ thể , rõ ràng, đầy đủ các thông tin
* Cho phép xem thông tin các trung tâm, tổ chức, cá nhân đăng kí đăng bán, cũng như người học.
* Cho phép kiểm tra, duyệt đăng bài bán của những người đăng bán khóa học và cũng có thể gửi yêu cầu chỉnh sữa, cập nhật bài đăng đến người bán trong một khoảng thời gian nhất định sau đó sẽ kiểm tra lại nếu đảm bảo sẽ duyệt nếu không sẽ hủy bài đăng không cần ý kiến của người đăng bán.
* Theo dõi các bài đăng
* Cho phép xem, xóa thông tin ứng viên nhưng không thể sữa
* Xây dựng hệ thống theo dõi người bán và người mua khóa học.

NỘI DUNG

CHƯƠNG 1 : CƠ SỞ LÝ THUYẾT

* 1. Tổng quan về MySQL và ngôn ngữ lập trình PHP với framework Spring
     1. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu

1.1.1.1 Giới thiệu về MySQL

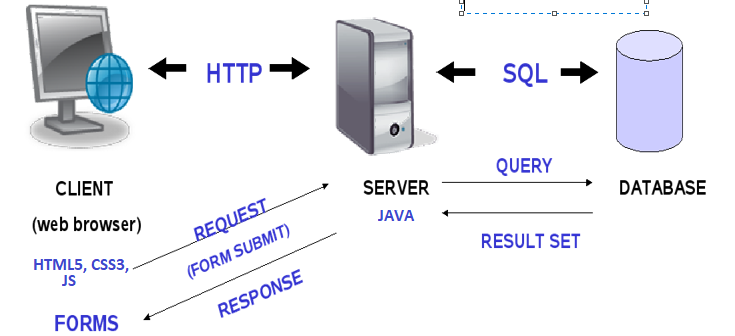
MySQL là hệ quản trị cơ sở dữ liệu tự do nguồn mở phổ biến nhất thế giới và được các nhà phát triển rất ưa chuộng trong quá trình phát triển ứng dụng. Vì MySQL là cơ sở dữ liệu tốc độ cao, đơn giải, linh hoạt, ổn định và dễ sử dụng, có tính khả chuyển, đặc biệt là miễn phí hoặc tốn rất ít phí, hoạt động trên nhiều hệ điều hành cung cấp một hệ thống lớn các hàm tiện ích rất mạnh. Với tốc độ và tính bảo mật cao, MySQL rất thích hợp cho các ứng dụng có truy cập CSDL trên internet. MySQL miễn phí hoàn toàn cho nên bạn có thể tải về MySQL từ trang chủ. Nó có nhiều phiên bản cho các hệ điều hành khác nhau: phiên bản Win32, Win 64 cho các hệ điều hành dòng Windows, Linux, Mac OS X, Unix, FreeBSD, NetBSD, Novell NetWare, SGI Irix, Solaris, SunOS.

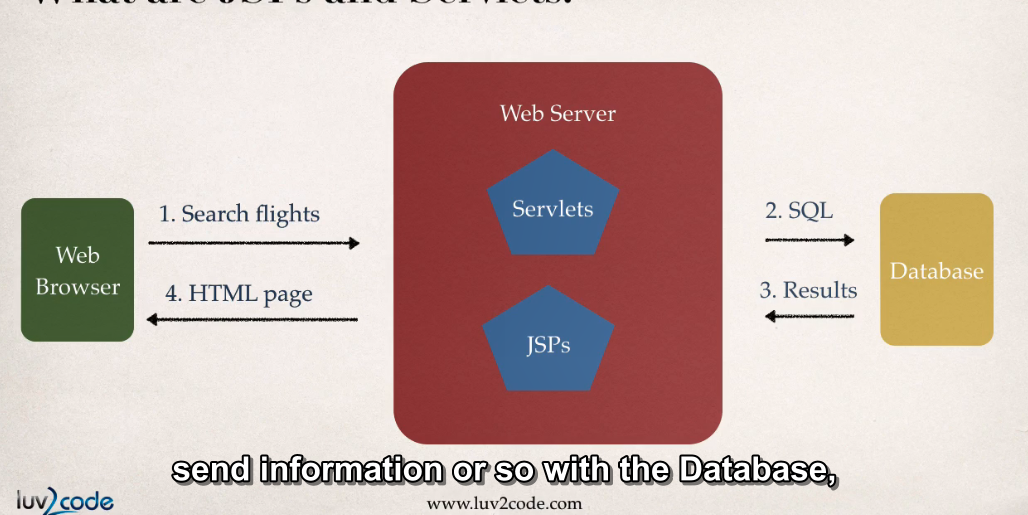
MySQL là một trong những ví dụ rất cơ bản về Hệ Quản trị Cơ sở dữ liệu quan hệ sử dụng Ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc (SQL). MySQL được sử dụng cho việc bổ trợ Java, PHP, NODEJS và nhiều ngôn ngữ khác, nó làm nơi lưu trữ những thông tin trên các trang website viết bằng Java hay PHP. Việc kết hợp cơ sở dữ liệu với ứng dụng web, dữ liệu xử lý do Java sẽ tương tác với csdl như lấy dữ liệu, làm nội dung trang web từ trạng thái tĩnh sang động. Sự linh hoạt này là cốt lõi của một ứng dụng web động (dynamic web application).

Mô hình tương tác giữ client - server: java và mysql dùng để gửi yêu cầu cho server và java đóng vai trò làm thông dịch và lấy kết quả có được trả lại cho Client ở dạng mã HTML cho người dùng hiểu và sử dụng. Đây là những gì diễn ra khi client yêu cầu server cho phép gửi một yêu cầu lên forum : Server sử dụng java để thực hiện việc chuyển tải yêu cầu. Jaava thực hiện việc cần làm của nó, rồi báo cáo là nó cần đến MySQL để lưu trữ tin nhắn đó, Java lưu cái yêu cầu này vào MySQL và sau này lấy ra lại để sử dụng.

MySQL là hệ quản trị dữ liệu miễn phí, được tích hợp sử dụng chung với Apache, Java. Chính yếu tố phát triển trong cộng đồng mã nguồn mở nên MySQL đã qua rất nhiều sự hỗ trợ của những lập trình viên yêu thích mã nguồn mở. MySQL cũng có cùng một cách truy xuất và mã lệnh tương tự với ngôn ngữ SQL. Nhưng MySQL không bao quát toàn bộ những câu truy vấn cao cấp như SQL. Về bản chất MySQL chỉ đáp ứng việc truy xuất đơn giản trong quá trình vận hành của website nhưng hầu hết có thể giải quyết các bài toán trong java.

Mô hình tương tác giữa web PHP với MyQL:





1.1.1.2 Một số khái niệm

Cơ sở dữ liệu: là tên của cơ sở dữ liệu chúng ta muốn sử dụng

- Bảng: Là 1 bảng giá trị nằm trong cơ sở dữ liệu.

- Khóa của bảng:

+ Khóa chính – Primary Key:

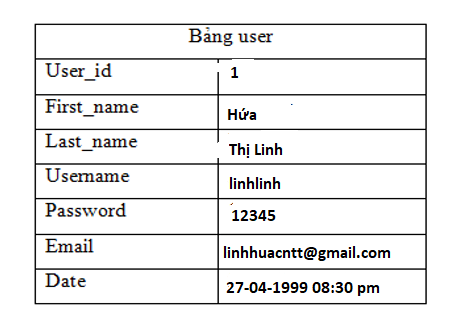
Là một hoặc tổ hợp nhiều cột dữ liệu xác định duy nhất trong một bảng, giá trị khóa chính luôn khác NULL.

+ Khóa ngoại - Foreign Key:

Là một trường (*field*) hay một nhóm trường trong một bản ghi (*record*) của một bảng (*table*), trỏ (*point*) đến khóa của một bản ghi khác của một bảng (thường thì hai bảng này khác nhau). Thông thường, khóa ngoại trong một bảng trỏ khóa chính đến khóa  (*primary key*) của một bảng khác.

* Cột là một giá trị nằm trong bảng. Dùng để lưu trữ các trường dữ liệu

**Ví dụ :**



Như vậy ta có thể hiểu như sau:

+ Một cơ sở dữ liệu có thể bao gồm nhiều bảng.

+ Một bảng có thể bao gồm nhiều cột

+ Một cột có thể có hoặc không có những thuộc tính.

* Một số thuật ngữ

+ NULL : Giá trị cho phép rỗng.

+ AUTO\_INCREMENT : Cho phép giá trị tăng dần (tự động).

+ UNSIGNED : Phải là số nguyên dương.

+ PRIMARY KEY : Cho phép nó là khóa chính trong bảng.

* Kiểu dữ liệu trong MySQL

+ Việc định nghĩa một cách hợp lý các trường trong một bảng là quan trọng để tối ưu hóa toàn bộ cơ sở dữ liệu.

.+ Các kiểu của trường (hoặc cột) cũng được biết đến như là các kiểu dữ liệu, tức là kiểu dữ liệu sẽ lưu trữ trong các trường đó.

+ Trong MySQL có 9 kiểu dữ liệu cơ bản.

****

1.1.1.3. Những cú pháp cơ bản

### Tạo một cơ sở dữ liệu:

Câu lệnh: CREATE DATABASE tên\_cơ\_sở\_dữ\_liệu.

Cú pháp thoát khỏi cơ sở dữ liệu: Exit.

### Tạo một bảng trong cơ sở dữ liệu

Câu lệnh: CREATE TABLE Tên\_bảng (<tên\_cột><mô\_tả>,…, <tên\_cột\_n>…<mô\_tả\_n>).

+ Hiển thị có bao nhiều bảng: Ta dùng câu lệnh SHOW table

+ Hiển thị có bao nhiêu cột trong bảng: Ta dùng câu lệnh: SHOW COLUMNS FORM table.

+ Thêm 1 cột vào bảng:

Câu lệnh: ALTER TABLE Tên\_bảng ADD (tên\_cột)(thuộc\_tính).

* Xóa một bảng trong cơ sở dữ liệu:

Câu lệnh: **DROP TABLE Tên\_Bảng.**

### **Đổi tên một bảng trong cơ sở dữ liệu:**

Câu lệnh:RENAME TABLE Tên\_ bảng TO Tên\_cần đổi;

### Thêm giá trị vào bảng:

Câu lệnh:INSERT INTO Tên\_bảng VALUES(Giá\_trị\_tương\_ứng);

### Truy xuất dữ liệu:

### Câu lệnh:SELECT Tên\_cột FROMTên\_bảng;

### Truy xuất dữ liệu với điều kiện:

Câu lệnh : SELECT Tên\_cột FROM Tên\_bảng WHERE điều kiện;

#### + Truy xuất dữ liệu và xắp xếp theo trình tự*:*

Câu lệnh: SELECT Tên\_cột FROM Tên\_bảng WHERE điều kiện (có thể có where hoặc không) ORDER BY Theo quy ước sắp xếp. Trong đó quy ước sắp xếp bao gồm hai thông số là ASC (từ trên xuống dưới), DESC (từ dưới lên trên).

#### + Truy xuất dữ liệu có giới hạn:

Câu lệnh: SELECT Tên\_cột FROM Tên\_bảng WHERE điều kiện (có thể có wherehoặc không) LIMIT vị trí bắt đầu, số record muốn lấy ra.

### Cập nhật dữ liệu vào bảng:

Câu lệnh: UPDATE Tên\_bảng SET Tên\_cột=Giá trị mới WHERE (điều kiện). Nếu không có ràng buộc điều kiện, chúng sẽ cập nhật toàn bộ giá trị mới của các record trongbảng.

### Xóa dữ liệu trong bảng:

Câu lệnh: DELETE FROM Tên\_bảng WHERE (điều kiện). Nếu không có ràng buộc điều kiện, chúng sẽ xóa toàn bộ giá trị của các record trong bảng.

### Các câu lệnh INNER JOIN, LEFT JOIN:

Giả sử rằng chúng ta sẽ truy vấn dữ liệu từ hai bảng T1 và T2. Sau đây là cú pháp của LEFT JOIN giữa hai bảng:

SELECT T1.c1, T1.c2,... T2.c1,T2.c2FROM T1LEFT JOIN T2 ON T1.c1 = T2.c1...

+ Cú pháp câu lệnh INNER JOIN:

SELECT T1.c1, T1.c2,... T2.c1,T2.c2FROM T1INNER JOIN T2 ON T1.c1 = T2.c1...

1.1.1.4. Cài Đặt Xampp

* Giới thiệu về xampp:



**XAMPP** là viết tắt của Cross-Platform (X), Apache (A), MariaDB (M), PHP (P) và Perl (P). Do XAMPP là bản phân phối Apache đơn giản, gọn nhẹ, nên khá dễ dàng để các nhà phát triển có thể tạo ra một local web server cho mục đích testing và deployment.

Xampp là một chương trình máy chủ ảo Web được tích hợp sẵn Apache, PHP, MySQL, FTP Server, Mail Server và các công cụ như phpmyadmin.

Không như Appserv, Xampp có chương trình quản lý khá tiện lợi, cho phép tự động bật tắt hoặc khởi động lại các dịch vụ máy chủ bất ký lúc nào.

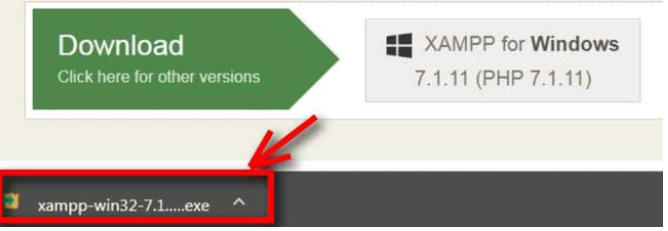
* Download và cài đặt Xampp trong windows :
* Download xampp

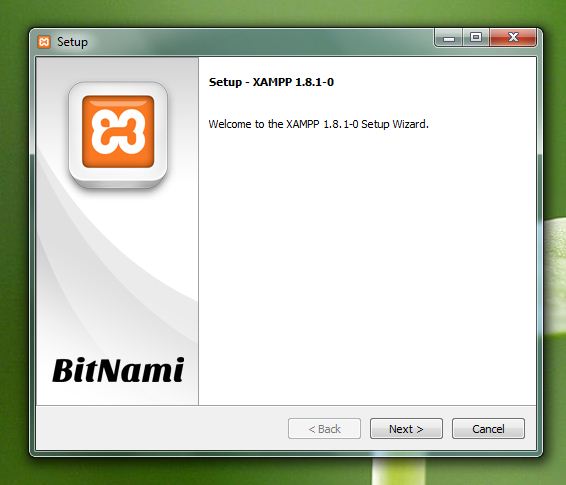
+ Truy cập theo địa chỉ :  <http://www.apachefriends.org/>



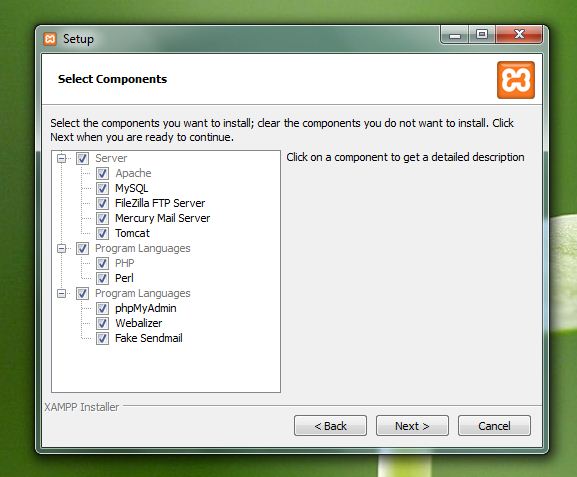
* Cài đặt

+  Tệp XAMPP được tải xuống. Các tập tin exe phải được thực thi, hãy bấm vào tập tin đã được tải về.

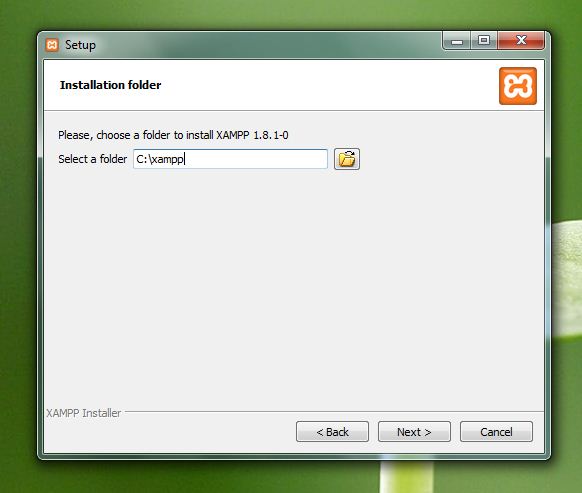




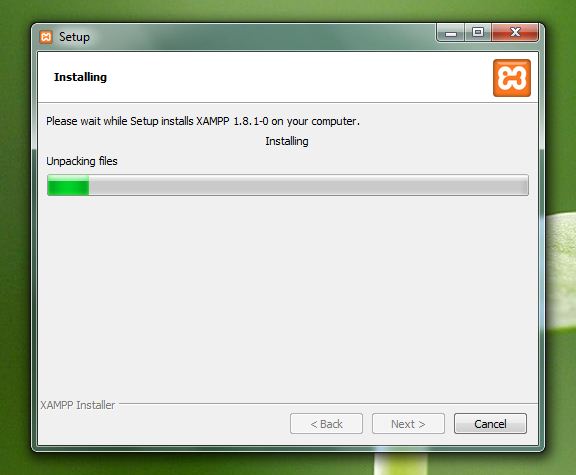
+ Bạn nhấn Next ở màn hình tiếp theo lựa chọn các service kèm theo Xampp



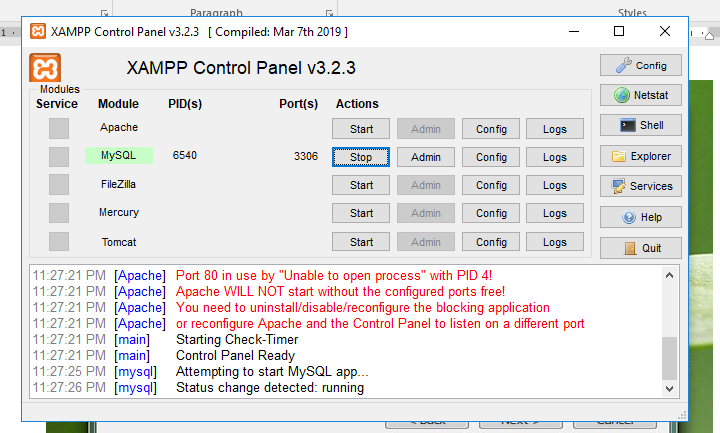
+ Theo mặc định **XAMPP** sẽ được cài đặt theo đường dẫn C:\xampp, bạn có thể thay đổi vị trí lưu vào ổ đĩakhác tùy ý.



+ Quá trình cài đặt Xampp đang thực thi.

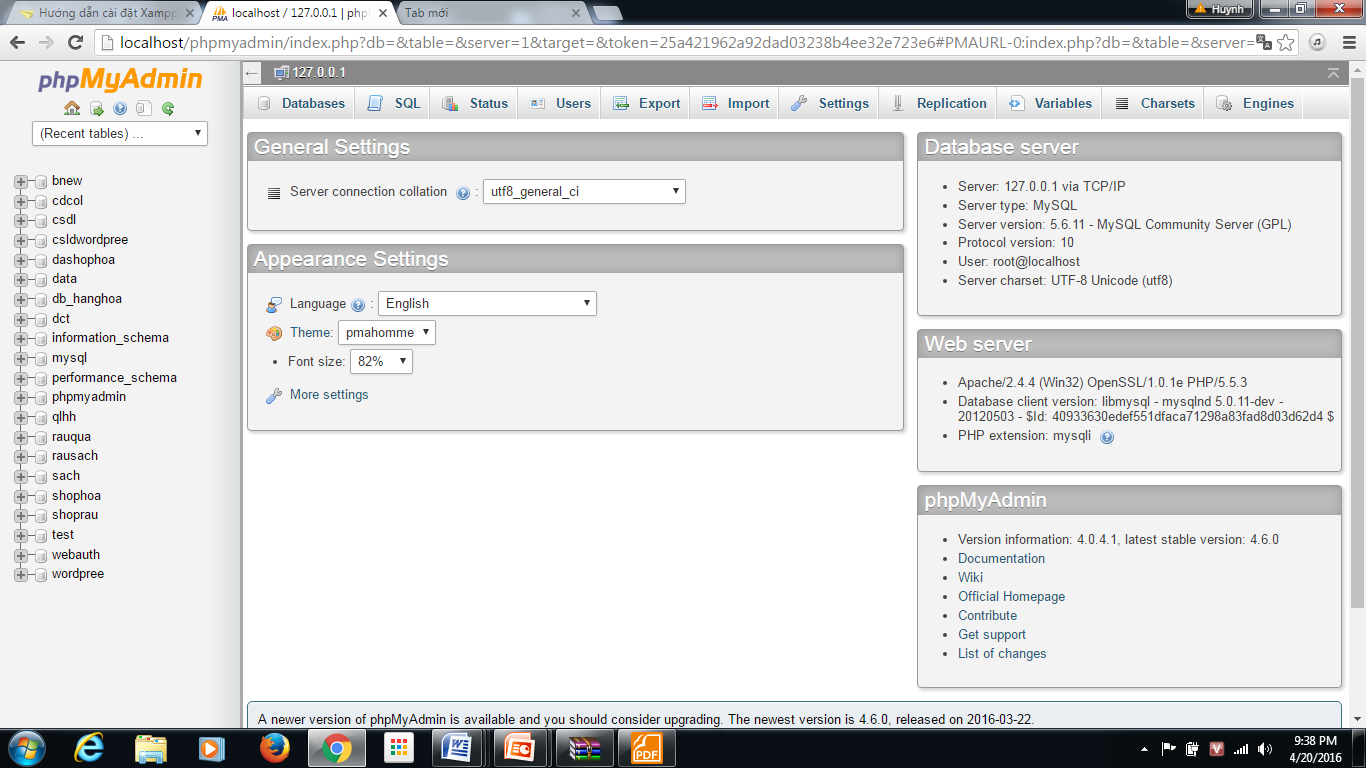


+ Bạn nhấn vào nút Finish kết thúc.

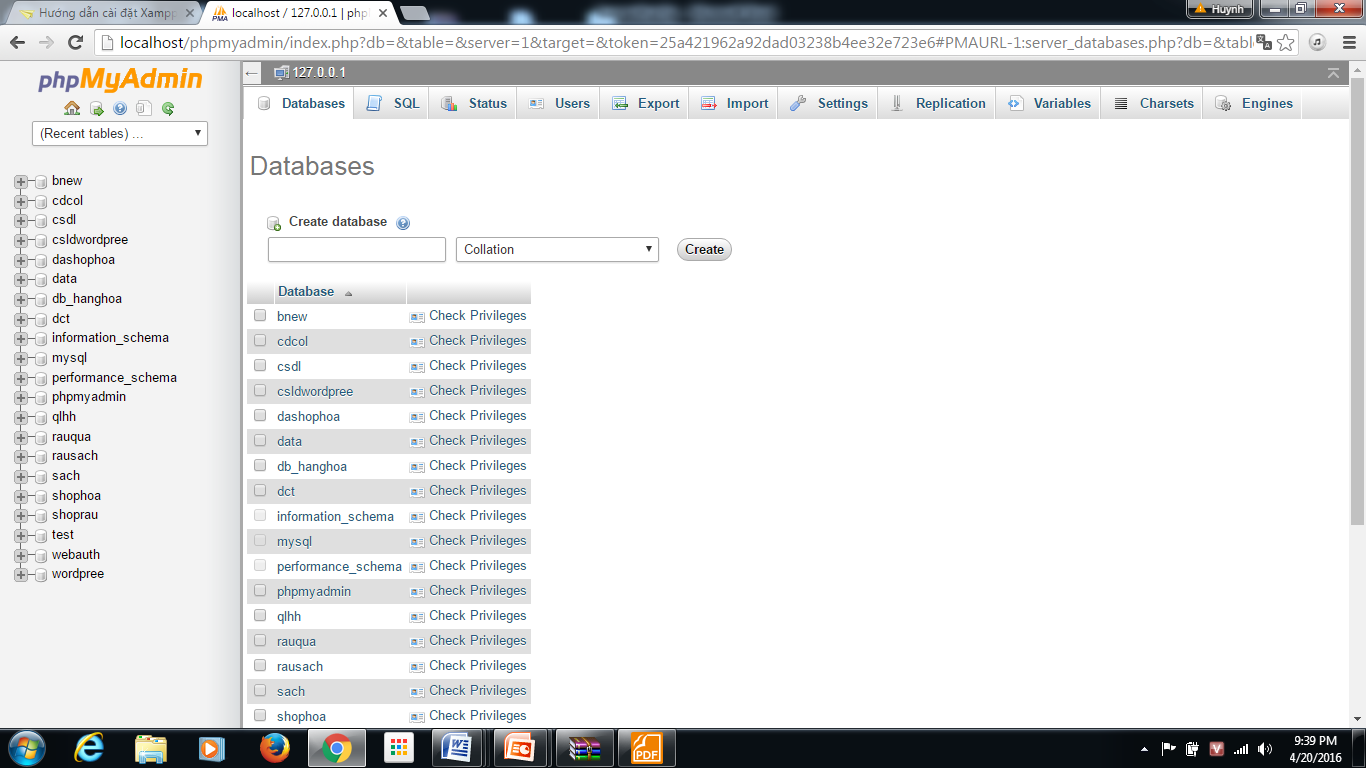


**POST MySQL : 3306**

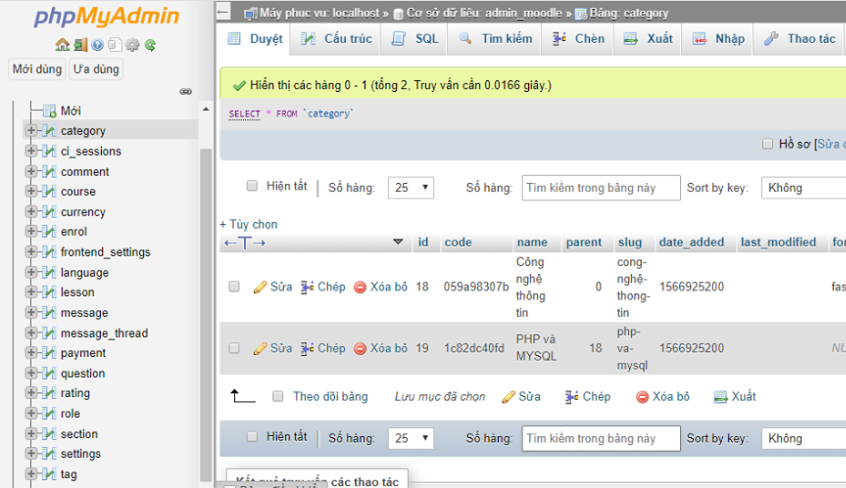
Sau khi kích hoạt xong, bạn click vào nút Admin bên cạnh nút Star để **tạo Database.** Khi đó, bạn sẽ được đưa tới màn hình quản trị **phpMyAdmin. Hoặc** bạn cũng có thể nhập trực tiếp đường dẫn sau: <http://localhost/phpmyadmin/>



Kích vào chữ database góc trái màng hình trên thanh công cụ để tạo CSDL



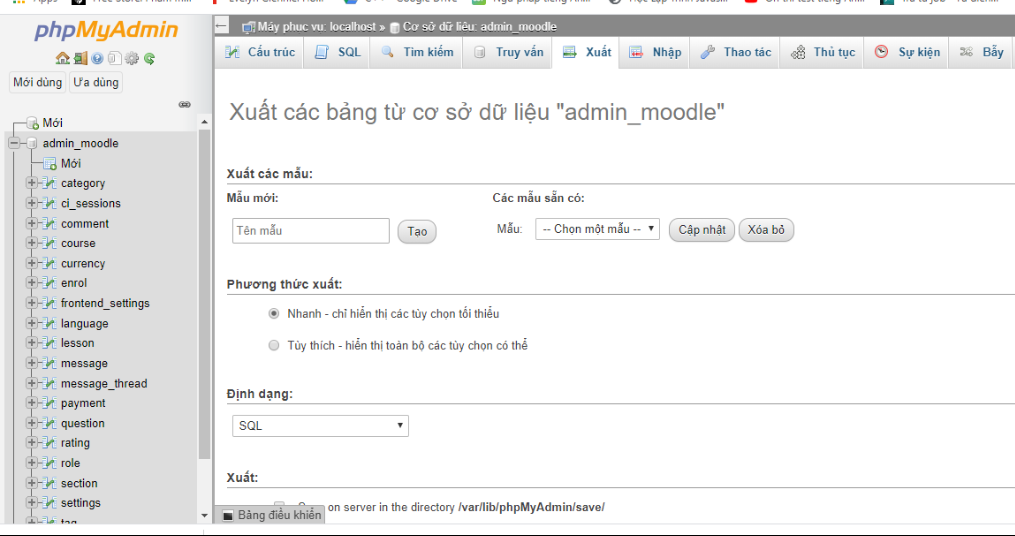
Kết quả tạo thành công database

****

Tạo table data, thêm các thuộc tính cho các table data và ràng buộc dữ liệu

* Chú ý:

+ Cách xuất từ giao diện cấu trúc sang giao diện câu lệnh SQL trong PHP MyAdmin:



1.1.2Ngôn ngữ lập trình PHP và sử dụng framework Laravel

1.1.1.2 Tổng quan về Ngôn ngữ lập trình PHP

* **PHP: Hypertext Preprocessor** thường được viết tắt thành **PHP** là một [ngôn ngữ lập trình](https://vi.wikipedia.org/wiki/Ng%C3%B4n_ng%E1%BB%AF_l%E1%BA%ADp_tr%C3%ACnh) kịch bản hay một loại [mã lệnh](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=M%C3%A3_l%E1%BB%87nh&action=edit&redlink=1) chủ yếu được dùng để phát triển các [ứng dụng](https://vi.wikipedia.org/wiki/%E1%BB%A8ng_d%E1%BB%A5ng_web) viết cho máy chủ, [mã nguồn mở](https://vi.wikipedia.org/wiki/Ph%E1%BA%A7n_m%E1%BB%81m_ngu%E1%BB%93n_m%E1%BB%9F), dùng cho mục đích tổng quát. Nó rất thích hợp với [web](https://vi.wikipedia.org/wiki/Internet) và có thể dễ dàng nhúng vào trang [HTML](https://vi.wikipedia.org/wiki/HTML). Do được tối ưu hóa cho các [ứng dụng web](https://vi.wikipedia.org/wiki/%E1%BB%A8ng_d%E1%BB%A5ng_web), tốc độ nhanh, nhỏ gọn, cú pháp giống [C](https://vi.wikipedia.org/wiki/C_(ng%C3%B4n_ng%E1%BB%AF_l%E1%BA%ADp_tr%C3%ACnh)) và [Java](https://vi.wikipedia.org/wiki/Java_(ng%C3%B4n_ng%E1%BB%AF_l%E1%BA%ADp_tr%C3%ACnh)), dễ học và thời gian xây dựng sản phẩm tương đối ngắn hơn so với các ngôn ngữ khác nên PHP đã nhanh chóng trở thành một [ngôn ngữ lập trình](https://vi.wikipedia.org/wiki/Ng%C3%B4n_ng%E1%BB%AF_l%E1%BA%ADp_tr%C3%ACnh) web phổ biến nhất thế giới.
* **Lịch sử phát triển**
* PHP được phát triển từ một sản phẩm có tên là PHP/FI. PHP/FI do Rasmus Lerdorf tạo ra năm 1995. Nó được viết bằng C các bạn nhé. Và nó được sửa lại lần nữa năm 1997. Đó là thời kỳ bắt đầu của PHP đầy khó khăn.
* PHP 3.0: Được Andi Gutmans và Zeev Suraski tạo ra năm 1997 sau khi viết lại hoàn toàn bộ mã nguồn trước đó. Lý do chính mà họ đã tạo ra phiên bản này là do họ nhận thấy PHP/FI 2.0 hết sức yếu kém trong việc phát triển các ứng dụng thương mại điện tử. PHP 3.0 như là phiên bản thế hệ kế tiếp của PHP/FI 2.0, và chấm dứt phát triển PHP/FI 2.0.PHP 3.0 cung cấp cho người dùng cuối một cơ sở hạ tầng chặt chẽ dùng cho nhiều cơ sở dữ liệu, giao thức và API khác nhau.Cho phép người dùng có thể mở rộng theo modul.  
  => Chính điều này làm cho PHP3 thành công so với PHP2. Lúc này họ chính thức đặt tên ngắn gọn là 'PHP' ( Hypertext Preprocessor ).
* PHP4: Được công bố năm 2000 tốc độ xử lý được cải thiện rất nhiều, PHP 4.0 đem đến các tính năng chủ yếu khác gồm có sự hỗ trợ nhiều máy chủ Web hơn, hỗ trợ phiên làm việc HTTP, tạo bộ đệm thông tin đầu ra, nhiều cách xử lý thông tin người sử dụng nhập vào bảo mật hơn và cung cấp một vài các cấu trúc ngôn ngữ mới. Với PHP 4, số nhà phát triển dùng PHP đã lên đến hàng trăm nghìn và hàng triệu site đã công bố cài đặt PHP, chiếm khoảng 20% số tên miền trên mạng Internet. Nhóm phát triển PHP cũng đã lên tới con số hàng nghìn người và nhiều nghìn người khác tham gia vào các dự án có liên quan đến PHP như PEAR, PECL và tài liệu kĩ thuật cho PHP.
* PHP5: Bản chính thức đã ra mắt ngày 13 tháng 7 năm 2004 sau một chuỗi khá dài các bản kiểm tra thử bao gồm Beta 4, RC 1, RC2, RC3. Mặc dù coi đây là phiên bản sản xuất đầu tiên nhưng PHP 5.0 vẫn còn một số lỗi trong đó đáng kể là lỗi xác thực HTTP.
* PHP6: Hiện nay phiên bản tiếp theo của PHP đang được phát triển, PHP 6 bản sử dụng thử đã có thể được download tại địa chỉ snaps.php.net. Phiên bản PHP 6 được kỳ vọng sẽ lấp đầy những khiếm khuyết của PHP ở phiên bản hiện tại.
* **Đặc điểm PHP**
  + PHP rất đơn giản và dễ sử dụng.
  + PHP có thể kết nối cơ sở dữ liệu hiệu quả và giúp quá trình tải ứng dụng nhanh hơn.
  + PHP sẽ bảo mật hơn nếu sử dụng các Framwork.
  + Nó quen thuộc hơn đối với các nhà phát triển và hỗ trợ trực tuyến đang được cung cấp cho người mới bắt đầu.
  + PHP có khả năng tích hợp linh hoạt với các ngôn ngữ lập trình khác
  + PHP là nguồn mở và miễn phí.
  + PHP rất nhẹ và có nhiều Framework có sẵn để lập trình website.
  + PHP giúp cho quá trình phát triển website trở nên nhanh hơn.
* **Ưu điểm, nhược điểm**

1. **Ưu điểm**

* Ưu điểm quan trọng nhất của PHP chính là nguồn mở và miễn phí. Nó có thể được tải xuống bất cứ nơi nào. Sẵn sàng để sử dụng cho việc phát triển các ứng dụng web.
* Nó là nền tảng độc lập. Các ứng dụng dựa trên PHP có thể chạy trên mọi hệ điều hành như UNIX, Linux và Windows, v.v.
* Ứng dụng dựa trên PHP có thể dễ dàng được tải và kết nối với cơ sở dữ liệu. Nó chủ yếu được sử dụng vì tốc độ tải nhanh hơn trên Internet chậm và trong nhiều trường hợp, PHP có tốc độ cao hơn với nhiều ngôn ngữ lập trình khác.
* PHP là dễ học cho người mới bắt đầu, nó cũng đơn giản và dễ sử dụng. Nếu một người biết lập trình C căn bản thì có thể dễ dàng học và làm việc với PHP.
* Nó ổn định hơn từ nhiều năm với sự giúp đỡ của việc cung cấp hỗ trợ liên tục cho các phiên bản khác nhau. Từ phiên bản 5 trở lên PHP đã hỗ trợ thêm các đặc tính về Lập trình hướng đối tượng OOP
* Lập trình web với PHP có ưu điểm là code ngắn, cấu trúc đơn giản. Điều này cũng giúp dễ dàng quản lý mã nguồn hơn.
* PHP hỗ trợ nhiều thư viện mạnh mẽ để dễ dàng mô-đun chức năng cho việc biểu diễn dữ liệu.
* Các mô-đun kết nối cơ sở dữ liệu được tích hợp sẵn trong PHP. Từ đó giảm công sức và thời gian để phát triển website.

**2.Nhược điểm**

* Bản thân PHP không an toàn như nhiều ngôn ngữ khác. (Vì thế các dự án cần đề cao tính bảo mật thì không sử dụng PHP)
* PHP không phù hợp cho các ứng dụng web cần xử lý nội dung lớn
* PHP là kiểu Weak type (Không chặt chẽ như Java) nên có thể dẫn đến dữ liệu và thông tin không chính xác cho người dùng.
* Việc sử dụng nhiều tính năng của các Famework PHP có thể làm hiệu suất của trang web bị kém đi.

Chú ý:

* Một số tính chất của file PHP
  + - Các file PHP trả về kết quả cho trình duyệt là một trang thuần HTML.
    - Các file PHP có thể chứa văn bản ( Text ), các thẻ HTML ( HTML tags ) và đoạn mã kịch bản ( Script ).
    - Các file PHP có phần mở rộng là: .php, .php3, .phpml.
    - Từ phiên bản 4.0 trở về sau mới hỗ trợ session.
* Cách chạy mã lệnh PHP

Để chạy được mã lệnh PHP chúng ta cần phải có môi trường server. Vì PHP là ngôn ngữ làm việc trên server. Để tạo ra môi trường server thì cách tốt nhất và nhanh nhất chúng ta nên sử dụng gói cài đặt Xampp. Xampp là gói cài đặt đã tích hợp săn apache, MySQL và PH

## [Codeigniter Framework](https://blog.webico.vn/codeigniter-framework-la-gi-tong-quan-ve-codeigniter-framework/) là gì?

Codeigniter Framework là một trong các Framework được sử dụng để thiết kế web. Tuy ít phổ biến hơn các framework khác nhưng nếu nói về hiệu quả, Codeigniter vẫn có đủ khả năng đáp ứng các nhu cầu cơ bản về một website chất lượng, chuyên nghiệp trong nhiều lĩnh vực.

### ****Những ưu điểm của****[Codeigniter Framework](https://blog.webico.vn/codeigniter-framework-la-gi-tong-quan-ve-codeigniter-framework/)

**Footprint nhỏ:**Dung lượng CodeIgniter 3 chỉ tốn 2MB khi download, bao gồm cả file cài đặt lẫn hướng dẫn sử dụng.

**Hướng dẫn sử dụng rõ ràng, dễ hiểu:** Hướng dẫn sử dụng CodeIgniter được đính kèm trong file tải xuống. Nó bao gồm phần giới thiệu, hướng dẫn, một số hướng dẫn “Làm thế nào để…”, và tài liệu tham khảo cho các lập trình viên hoàn thiện website của mình.

**Khả năng tương thích với lưu trữ chuẩn:** CodeIgniter 3 chỉ cần PHP 5.3.7, và có thể hoạt động tương thích với hầu hết các hosting chia sẻ hoặc hosting riêng. Nhiều ứng dụng web cần một cơ sở dữ liệu, và CodeIgniter cũng hỗ trợ phổ biến nhất, bao gồm cả MySQL.

**Được thiết kế theo mô hình Model-View-Controller:**Mô hình MVC giúp tách thành phần hiển thị giao diện và xử lý của một phần mềm thành các phần độc lập, từ đó giúp cho việc thiết kế, xử lý và bảo trì mã nguồn dễ dàng hơn.

**Hệ thống thư viện đa dạng:**CodeIgniter cung cấp các thư viện phục vụ cho những tác vụ thường gặp nhất trong lập trình web, chẳng hạn như truy cập cơ sở dữ liệu, gửi email, kiểm tra dữ liệu, xử lí hình ảnh…

**Cấu hình gần như bằng không:**Phần lớn cấu hình CodeIgniter được thực hiện theo quy ước, ví dụ như đặt mô hình trong một “mô hình” thư mục. Bên cạnh đó còn có một số tùy chọn cấu hình có sẵn, thông qua các tập lệnh trong thư mục “config”.

**Tốc độ nhanh:**CodeIgniter được đánh giá là một PHP framework có tốc độ nhanh chóng. Một server bình thường có thể đáp ứng được hàng triệu truy cập / ngày.

**Miễn phí:**CodeIgniter được phát hành dưới giấy phép Apache/BSD mở rộng, cho phép người dùng tự do thay đổi, phát triển và phân phối mã nguồn mở này theo sự sáng tạo của bản thân.

**Hỗ trợ SEO:** Cấu trúc URL của CodeIgniter rất thân thiện với các công cụ tìm kiếm. Điều này nghiễm nhiên giúp cho website của bạn tăng thứ hạng nhanh hơn mà không cần phải đầu tư quá nhiều phần mềm hay công cụ.

**Bảo mật hệ thống:**Cơ chế kiểm tra dữ liệu chặt chẽ, ngăn ngừa XSS và SQL Injection của CodeIgniter giúp giảm thiểu các nguy cơ xâm nhập, làm hại đến hệ thống

* 1. Tổng quan về HTML5/CSS3/JS
     1. Sơ lược về HTML

HTML (tiếng Anh, viết tắt cho HyperText Markup Language, hay là "Ngôn ngữ Đánh dấu Siêu văn bản") là một ngôn ngữ đánh dấu được thiết kế ra để tạo nên các trang web với các mẩu thông tin được trình bày trên World Wide Web. HTML được định nghĩa như là một ứng dụng đơn giản của SGML và được sử dụng trong các tổ chức cần đến các yêu cầu xuất bản phức tạp. HTML đã trở thành một chuẩn Internet do tổ chức World Wide Web Consortium (W3C) duy trì. Phiên bản chính thức mới nhất của HTML là HTML 4.01 (1999). Sau đó, các nhà phát triển đã thay thế nó bằng XHTML. Hiện nay, HTML đang được phát triển tiếp với phiên bản HTML5 hứa hẹn mang lại diện mạo mới cho Web.

HTML không phải là ngôn ngữ lập trình, nó là ngôn ngữ trình bày.

* Cấu trúc cở bản và các câu lệnh của HTML

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">

<html>

<head>

<title> New Document </title>

<meta name="Generator" content="EditPlus">

<meta name="Author" content="">

<meta name="Keywords" content="">

<meta name="Description" content="">

</head>

<body>

</body>

</html>

* Các thẻ cơ bản hay sữ dụng trong HTML

+ <div> : Xác định một phân chia khu vực hay một vùng trong văn bản.

+ [<h1> tới <h6>](http://hocwebchuan.com/reference/tag/tag_hx.php): Xác định tiêu đề html.

+ [<img >](http://hocwebchuan.com/reference/tag/tag_img.php): Hiển thị một image.

+ [<input >](http://hocwebchuan.com/reference/tag/tag_input.php): Xác định một điều khiển nhập.

+ [<label>](http://hocwebchuan.com/reference/tag/tag_label.php): Tạo một nhãn cho thành phần input.

+ [<button>](http://hocwebchuan.com/reference/tag/tag_button.php): Xác định một button.

+ [<hr >](http://hocwebchuan.com/reference/tag/tag_hr.php): Tạo một đường ngang.

+ [<i>](http://hocwebchuan.com/reference/tag/tag_font_style.php): Hiển thị chữ in nghiên.

+ [<li>](http://hocwebchuan.com/reference/tag/tag_li.php): Xác định danh sách item.

+ **<ul>:**Định nghĩa một danh sách không có thứ tự.

+ **<ol>:**Định nghĩa một danh sách có thứ tự.

+ **<a>:**Định nghĩa một đường liên kết link tới trang khác.

+ **<b>:**Định nghĩa một từ được in đậm.

**+ <u>:**Định nghĩa một từ được gạch chân.

+ <br> : Thẻ xuống dòng.

**+ <span>:**Định nghĩa một khối văn bản.

* Form, Frame, Table

+ Form: Tag <form> được dùng để tạo một "biểu mẫu" HTML cho người dùng,được dùng để truyền dữ liệu lên máy chủ.Tag <form> không nên dùng để điều khiển layout.

Cấu trúc: Trong <form> bắt buộc phải có tham số [action](http://hocwebchuan.com/reference/tag/tag_form.php#requireAttr).

<form action=""></form> một <form> có thể chứa thành phần <input>, <select>, <texarea>, <fieldset>, <legend>, <label>, có thể chứa các tag khác.

Ví dụ: <form action="#">  
<ul>  
<li>Họ tên: <input type="text" size="30" /></li>  
<li>Email: <input type="text" size="30" /></li>  
<li>Ngày sinh: <input type="text" size="10" /></li>  
</ul>  
<p><input type="submit" value="Gửi" /></p>  
</form>

+ Frame:  <frame > định nghĩa một cửa sổ riêng (khung - frame) trong một [<frameset>](http://hocwebchuan.com/reference/tag/tag_frameset.php).

Cấu trúc: tag <frame> đươc viết bên trong thành phần <frameset>

<html>

<frameset>

<frame src = "frame.html"></frame>  
</frameset >

</html>

+ Table: Tag <table> dùng để tạo một bảng trong html

<tr> xác định hàng của table.

<th> xác định phần tử tiêu đề của table.

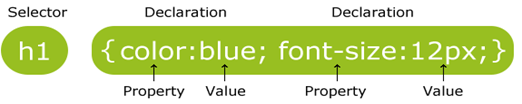
<td> xác định phần tử nội dung của table.

* + 1. Sơ lược về CSS

CSS (Cascading Style Sheet) được dùng để miêu tả cách trình bày tài liệu viết bằng ngôn ngữ HTML và XHTML. Ngoài ra CSS còn có thể dùng cho XML, SVG, XUL. Các đặc điểm kỹ thuật của CSS được quy định bởi World Wide Web Consortium (W3C). CSS góp phần làm cho định dạng của các trang web trở nên phong phú và đa dạng hơn. Do đó việc tìm hiểu CSS và HTML luôn đi kề nhau. Bài viết đầu tiên này sẽ giới thiệu sơ lược về CSS để chúng ta có được cái nhìn tổng quan nhất về CSS (tập tin định kiểu theo tầng).

* Các cú pháp trong CSS

Một cú pháp của CSS có hai phần: Một sector, và một hay nhiều declaration



* Sector là phần tử thông thường của HTML mà bạn muốn chỉnh style.
* Mỗi một Declaration bao gồm 1 thuộc tính (property) và 1 giá trị (value):  Property là thuộc tính phong cách mà bạn muốn thay đổi, mỗi một property có một giá trị (value).

Ví dụ: p {color:red;text-align:center;}, p{color:red;text-align:center;}

* + 1. Sơ lược về Js ( JavaScrip )

JavaScript (viết tắt là "js") là một ngôn ngữ lập trình mang đầy đủ tính năng của một ngôn ngữ lập trình động mà khi nó được áp dụng vào một tài liệu HTML, nó có thể đem lại khả năng tương tác động trên các trang web. Cha đẻ của ngôn ngữ này là Brendan Eich, đồng sáng lập dự án Mozilla, quỹ Mozilla, và tập đoàn Mozilla.

Bản thân Javascript là một ngôn ngữ linh động. Các nhà phát triển đã viết ra một số lượng lớn các công cụ thuộc top của core Javascript, mở ra một lượng lớn tính năng bổ sung với ít nỗ lực nhất. Nó bao gồm:

* Giao diện lập trình ứng dụng trên trình duyệt (API) — Các API được xây dựng bên trong các trình duyệt web, cung cấp tính năng như tạo HTML động, cài đặt CSS, thu tập và điều khiển video trực tiếp từ webcam của người dùng hoặc sinh ra đồ dọa 3D và các mẫu audio.
* Các API bên thứ ba cho phép nhà phát triển kết hợp tính năng trong website của họ từ người cung cấp nội dung khác chẳng hạn như Twitter hay Facebook.
* Từ các framework và thư viện bên thứ ba bạn có thể áp dụng tới tài liệu HTML của bạn, cho phép bạn nhanh chóng xây dựng được các trang web và các ứng dụng.

**Một vài khái niệm cơ bản :**

* **Biến**
* Biến là các thùng chứa các giá trị bên trong. Bạn có thể bắt đầu khai báo một biến với từ khoá var theo sau bởi tên biến.



* Sau khi khai báo biến, bạn có thể gán giá trị cho nó:

myVariable = 'Bob';

* Bạn có thể thực hiện cả hai phép toán này trong cùng một dòng nếu muốn:

var myVariable = 'Bob';

* Bạn có thể lấy ra giá trị chỉ bằng cách gọi tên biến:

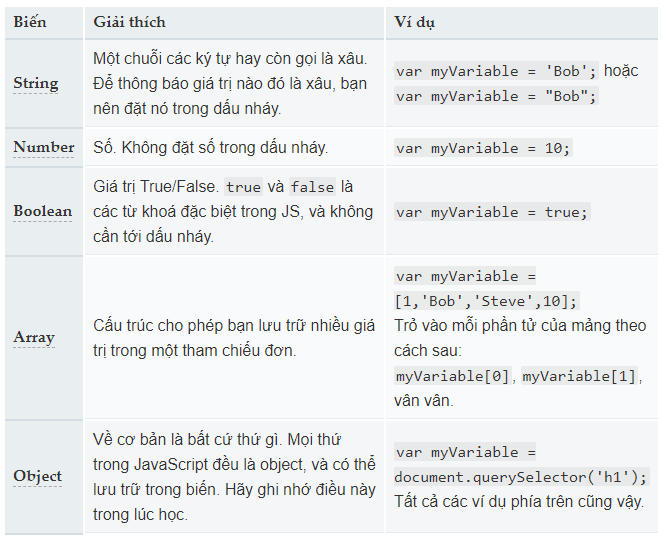
myVariable;

* Sau khi gán giá trị cho biến, bạn có thể thay đổi giá trị của nó:

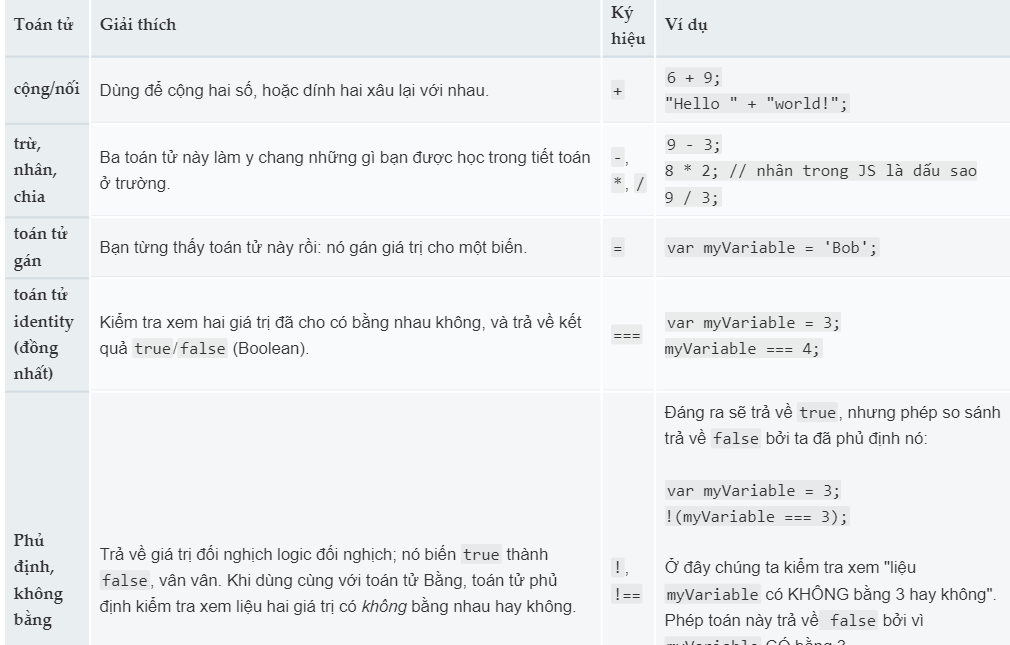
var myVariable = 'Bob';

myVariable = 'Steve';

**+ Mỗi biến có kiểu dữ liệu khác nhau:**



* **Toán tử:** là ký hiệu toán học mà tạo ra kết quả dựa trên hai giá trị (hoặc biến).



* **Hàm:**  là một cách để đóng gói tính năng mà bạn muốn tái sử dụng. Khi cần thực thi thủ tục nào đó, bạn chỉ cần gọi hàm, với tên hàm là đủ, thay vì phải viết lại cả đoạn code loằng ngoằng.



* **Sự kiện**
* Tương tác thực trên website cần sự kiện. Đây là những cấu trúc mã nguồn lắng nghe những thứ xảy ra trong trình duyệt và chạy mã tương ứng. Ví dụ gần gũi nhất là sự kiện click, sẽ nổ ra trên trình duyệt khi bạn bấm vào gì đó bằng con chuột của mình. Để dễ hiểu, nhập đoạn code sau vào console của bạn, rồi click vào trang đang mở:

document.querySelector('html').onclick = function() {

alert('Ouch! Stop poking me!');}

* Có nhiều cách để gắn sự kiện cho một phần tử. Ở đây ta chọn phần tử HTML, cài đặt thuộc tính xử lý [onclick](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/GlobalEventHandlers.onclick) cho nó thành hàm không tên, mang theo đoạn code mà ta muốn sự kiện click event chạy.
* Hãy nhớ rằng

document.querySelector('html').onclick = function() {};

tương tự với

var myHTML = document.querySelector('html');

myHTML.onclick = function() {};

Chỉ ngắn hơn thôi.

Chương 2: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

2.1. Giới thiệu bài toán

Hiện nay, để tìm được một khóa học online đảm bảo chất lượng và giá cả hợp lý khá khó khăn cũng như đưa các khóa học được tạo ra bởi những trung tâm, cá nhân mới đến với người học cũng không phải dễ. Bài toán đặt ra là cần phải có một nơi gọi là cầu nối nhằm kết nối hai đối tượng này lại với nhau.

2.2. Khảo sát

Để có được một trang web đảm bảo chất lượng và hoàn thiện tôi đã thực hiện khảo sát và tham khảo một số trang website tìm việc để từ đó giúp cho việc hoàn thiện sản phẩm tốt hơn.

## Các trang web tham khảo :Edumall.vn ,Kyna.vn , Topical.edu.vn.

## Về mặt tổng thể đối với một website quản lý học online trực tuyến cần đảm bảo những chức năng cơ bản sau:

## Đăng tin về các khóa học online trực tuyến (Dành cho cá nhân, tổ chức đăng bán )

## + Tiêu đề khóa học

## + Giá cả

## + Nội dung demo

## + …

## (Các thông tin cơ bản nhất của một khóa học online trực tuyến )

## Xác nhận lại thông tin sau khi mua khóa học bất kì qua gmail.

## Làm mới tin : Cho phép cá nhân tổ chức cập nhật tin khóa học nhảy lên trang chủ hằng ngày

## Tạo hồ sơ cho học viên : Cho phép học viên đăng tải

## + Thông tin cá nhân

## Bộ lọc tìm kiếm nâng cao

## + Kiếm theo lĩnh vực

## + Tên khóa học

## + Tên chủ khóa học

## +Theo giá cả

## Chức năng phản hồi trao đổi thông tin với chủ khóa học

## Thống kê

## Quản lí thành viên : Phân cấp thành viên quản trị như Admin, Mod, User…

## Quản lí cá nhân, tổ chức tạo khóa học

* Quản lý học viên

## Tư vấn hỏi đáp

## Chức năng hiển thị khóa học hàng đầu.

## Hỗ trực tuyến

## Liên kết mạng xã hội

## Blogs/Tin tức.

* Cài đặt lại website dành cho quản trị viên.
* …

## Kết luận: Từ việc tham khảo các trang website quản lý học online trực tuyến đã giúp tôi định hình được cấu trúc cơ bản của một trang website quản lý học online thông minh.Những chức năng của của người học viên và người tạo khóa học là cực kì quan trọng nó ảnh hưởng đến sự kết nối của hai nhóm đối tượng này, ngoài ra một trang website quản lý khóa học phải có một giao diện dễ nhìn, dễ sử dụng, đơn giản.

2.3. Phân tích hệ thống

2.3.1. Mô tả hệ thống

2.3.1.1. Hoạt động của website quản lý mua bán khóa học online

## - Khi một người dùng truy cập vào website (Chưa đăng kí/đăng nhâp) chỉ có thể xem được một số thông tin cơ bản của trang chủ và một số điều lệ của website và một vài blog chia sẽ về trang web và sẽ hiển thị form đăng kí nếu bạn muốn tìm việc hay bạn là một công ty muốn đăng bài tuyển dụng thì phải đăng kí vào form này và lựa chọ là thuộc nhóm đối tượng nào. Hoặc chỉ muốn xem các thông tin tuyển dụng, tìm kiếm thông tin tuyển dụng hay chỉ là đưa ra những bình luận đánh giá website thì họ cũng phải thực hiện đăng nhập, nếu không có tài khoản thì phải đăng kí tài khoản.

## - Khi bạn đăng nhập với tư cách là người tìm việc thì bạn có thể tìm được những thông tin cơ bản về công ty mà bạn muốn cũng như thông tin tuyển dụng của công ty đó và website còn hỗ trợ cho bạn tìm theo tên công ty, theo ngành nghề, theo khu vực, theo ngôn ngữ, theo địa chỉ gần bạn nhất, theo chức vụ, mức lương. Khi bạn nhấn nút tìm kiếm, website sẽ tổng hợp và gợi ý những thông tin mới nhât, chính xác nhất cho bạn những thông tin bạn cần. Và điều đặc biệt bạn có thể nộp hồ sơ online. Để có thể nộp hồ sơ online thì bạn cần có một CV cho riêng bạn. Vậy làm sao để có thể tạo một CV hay ấn tượng cho mình, điều này bạn không cần bận tâm website sẽ giúp bạn có thể thực hiện một cách dễ dàng. Khi tạo CV website sẽ cho bạn những gợi ý một số giao diện CV đẹp mắt ngoài ra còn có những CV hay mẫu cho bạn tham khảo.Khi bạn đã tạo CV thì CV của bạn sẽ được lưu vào Database của hệ thống, và chỉ có bạn mới được sữa những thông tin trong CV và người dùng admin và công ty bạn nộp hồ sơ có thể xem một số thông tin cơ bản về bạn từ CV xong những thông tin mang tính cá nhân sẽ được mã hóa nhằm bảo mật thông tin tuy nhiên người dùng admin có quyền xóa đi CV của bạn ra khỏi hệ thống. Đó là về CV, trở lại vấn đề nộp hồ sơ online, tại mỗi tin tuyển dụng của từng công ty cụ thể tại từng vị trí cụ thể sẽ có nơi bấm chọn ứng tuyển, khi bấm chọn sẽ xuất hiện một bài test nhỏ kiểm tra về kỹ năng và kiến thức cơ bản về chuyên ngành cho vị trí cần tuyển. Nếu bạn vượt qua thì CV của bạn sẽ được lưu vào trong kho hồ sơ của công ty đó, sau 3-5 ngày công ty sẽ phản hồi bàng cách gửi mail hay qua điện thoại tùy thuộc bạn lựa chọ thiết bị phản hồi.(Điểm chú ý bạn đặc biệt cần quan tâm đó là không phải mọi CV của người tìm việc tạo ra đều được lưu vào hệ thống điều này sẽ được nói cụ thể sau)

## - Khi đăng nhập với tư cách là công ty hay nhà tuyển dụng thì phải phải cập nhật chính xác về thông tin công ty hay tổ chức, cá nhân đó hoạt động là hợp pháp (phải có giấy xác nhân). Khi đã được xác nhận, thì có thể tạo bài đăng thông tin tuyển dụng, mỗi bài đăng khi đăng sẽ được kiểm tra bằng hệ thống của website sau đó sẽ được công khai và lưu vào hệ thống bài đăng của website và được phân cấp theo mức độ. Trong mỗi bài dăng cần yêu cầu cần có những thông tin chính xác về vị trí tuyển dụng, về ngành nghề ….và phải có mức lương cho cụ thể cho từng vị trí ngoài ra còn có thời gian tuyển dụng cụ thể. Mọi bài đăng của các công ty phải được cập nhật liên tục. Khi thời gian tuyển dụng trong bài đăng hết hạn thì bài đăng đó sẽ bị xóa, tuy nhiên trước khi hệ thống xóa sẽ gửi cho thông báo nếu khi chưa tuyển đủ thì có thể gia hạn thêm thời gian và bài đăng sẽ được cập nhật lại và cũng có những trường hợp tuyển đủ vị trí trước thời hạn thì chỉ cần nhấn nút xóa bài đăng hệ thống bài đăng đó ra khỏi cơ sở dữ liệu. Điều đặc biệt của website ở chỗ là không chỉ người tìm việc mới được tìm đến nhà tuyển dụng mà ngược lại chính nhà tuyển dụng vẫn có thể tìm đến các ứng viên và gửi lời mời ứng tuyển đến họ bằng cách vào hệ thống CV của website để xem là lấy thông tin (Chú ý đối với nhà tuyển dụng khi vào database CV của hệ thống sẽ bị giới hạn quyền hạn chỉ có thể xem 1 số thông tin cơ bản không thể sữa, xóa, cập nhật hay bất kì các hành động thay đổi dữ liệu) và gửi lời mời, đến ứng viên đã chọn.

## - Khi đăng nhập với tư cách là Admin thì có thể quản lý các chức năng cơ bản của nhà tuyển dụng cũng như người dùng dựa trên một tiêu chuẩn nhất định

2.3.1.2. Yêu cầu về chức năng

## - Website phải có đầy đủ các chức năng dành cho khách, người tìm việc, nhà tuyển dụng và admin

## - Các chức năng dành cho người dùng : Đăng nhập, đăng ký, tạo/đăng tin tuyển dụng, gửi thư mời, làm mới tin, tạo hồ sơ, tìm kiếm nâng cao, tư vấn hỏi đáp, thống kê, báo cáo, liên hệ…

## - Các chức năng dành cho admin : Đăng nhập, thêm / xóa người dùng, yêu cầu cập nhật tin của người dùng, thêm, sữa, xóa trang chủ, tư vấn hỏi đáp, đặt banner quảng cáo, liên kết các website, cho phép hiển thị các nhà tuyển dụng hàng đầu, các bài chia sẽ hay, hỗ trợ trực tuyến, liên kết mạng xã hội, blogs/tin tức, …

2.3.1.3. Yêu cầu phi chức năng

## - Giao diện đẹp mắt, thân thiện với người dùng.

## - Hệ thống xử lý nhanh, ít bị sự cố

## - An toàn và bảo mật thông tin

## - Có tính tương thích cao

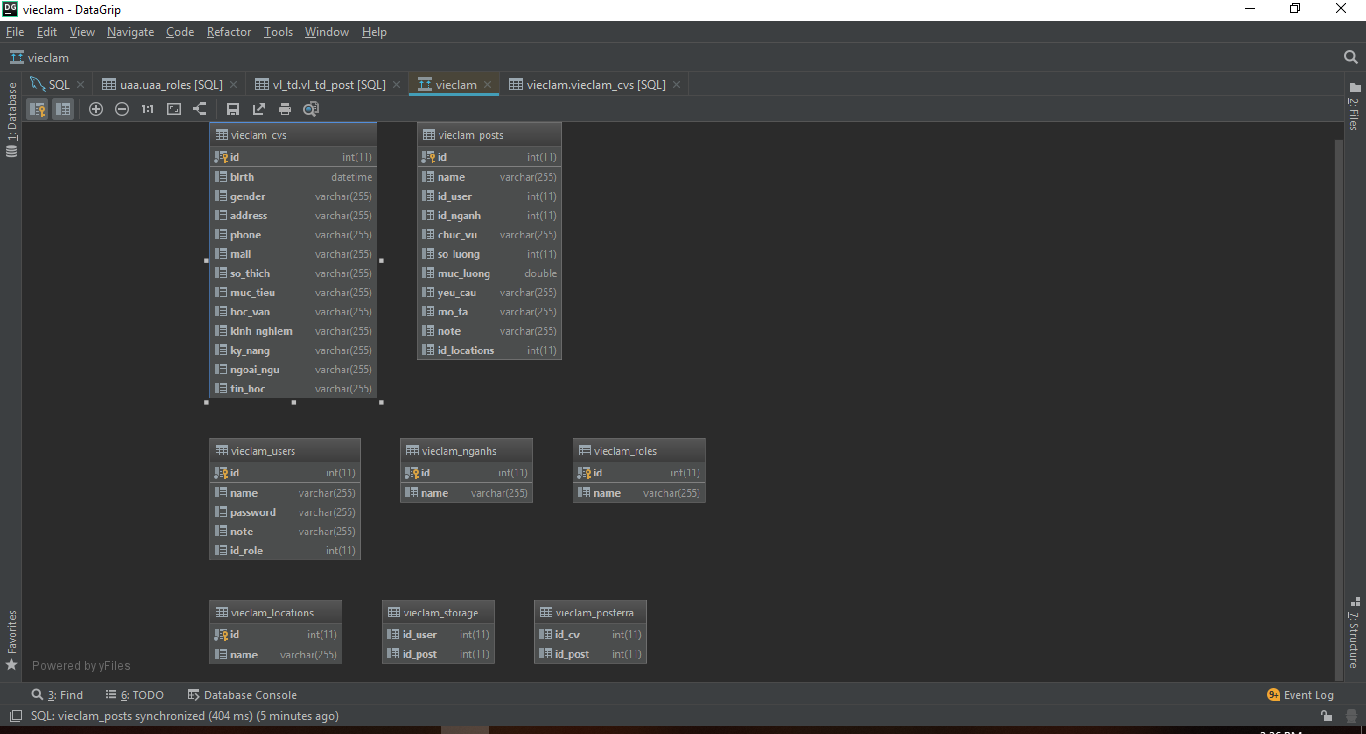
## - Tốc độ truy cập phải đảm bảo tốc độ truy cập nhiều người dùng truy cập vào

2.3.1.4. Bảng DEMO các yêu cầu chức năng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Chức năng | Mô tả |
| 01 | Module giới thiệu công ty | * Giới thiệu chung về đơn vị chủ quản của website Tuyển dụng \_ Việc làm * Mục đích, chức năng chính của website * Nội dung hiển thị dạng bài viết, có thể chèn hình ảnh hay video minh họa * Không giới hạn các phân mục |
| 02 | Module Ứng viên  (Người tìm việc) | * Chức năng này sử dụng public, cho phép khách vào website có thể đăng kí hồ sơ tuyển dụng (Tạo CV) * Thống kế danh sách các ứng viên đã đăng kí của website và lưu vào database của hệ thống website * Cho phép đăng kí trở thành ứng viên * Thông tin đăng kí theo mẫu do khách hàng cung cấp * Xác nhận tài khoản đăng ký bằng e-mail đã đăng ký * Cho phép tìm kiếm thông tin việc làm theo yêu cầu * Cho phép xem thông tin của nhà tuyển dụng * Quản lý danh sách những hồ sơ dự tuyển online * Tạo hồ sơ dự tuyển * Theo dõi thông tin nhà tuyển dụng đang quan tâm đến hồ sơ dự tuyển cảu mình * Thay đổi thông tin cá nhân * Thay đổi mật khẩu |
| 03 | Module Nhà tuyển dụng | * Chức năng này sử dụng public, cho phép khách vào website có thể đăng ký là nhà tuyển dụng. * Phần giao tiếp (Những trang ngời của website) * Cho phép đăng ký là nhà tuyển dụng * Thông tin đăng ký theo mẫu do khách hàng cung cấp * Có yêu cầu kích hoạt bằng e-mail đã đăng ký * Cho phép tìm kiếm thông tin hồ sơ tuyển dụng * Cho phép xem thông tin ứng viên dự tuyển * Phần tiện ích (Những chức năng sau khi đăng nhập) * Cho phép tạo thông tin việc làm (Bài đăng ) * Thông tin việc làm theo mẫu do khách hàng cung cấp * Quản lý thông tin việc làm * Thay đổi thông tin đã đăng ký * Thay đổi mật khẩu * Tải hình ảnh / logo * Đặt / hủy theo dõi vào những hồ sơ quan tâm   //Nội dung hiển thị dưới dạng bài viết |
| 04 | Module Việc làm | * Hiển thị danh sách những việc làm đã đăng * Cấp cấp công cụ tìm kiếm việc làm theo yêu cầu * Tiêu chí tiềm kiếm và hiển thị do khách hàng cung cấp   //Nội dung hiển thị dưới dạng bài viết |
| 05 | Module Thông tin đào tạo | * Giao diện * Trình bày những thông tin khóa đào tạo mới nhất * Trình bày những khóa đào tạo nổi bật * Trình bày những đối tác / đơn vị đào tạo nổi bật * Trình bày những đối tác / đơn vị đào tạo mới nhất * Trình bày những danh mục những ngành nghề đào tạo * Phần giao tiếp * Cho phép thành viên đăng ký tham gia những khóa đào tạo * Khi đăng ký, thông tin đăng ký sẽ được chuyển tới đơn vị chủ quản của website * Cho phép thành viên tìm kiếm thông tin đào tạo theo ngành nghề, theo ngày tháng, theo từ khóa * Cho phép thành viên tìm kiếm thông tin đơn vị tổ chức đào tạo * Thông tin đào tạo hiển thị dạng bài viết kèm hình ảnh minh họa * Ngoài ra còn trình bày những khóa đào tạo cùng ngành nghề, cùng đơn vị tổ chức, nhưng khóa đào tạo mới nhất… * Thông tin đơn vị đào tạo bao gồm giới thiệu chi tiết và hình ảnh minh họa, kèm theo những khóa đào tạo đã tổ chức.   //Nội dung hiển thị dạng bài biết, có thể chèn hình ảnh minh họa |
| 06 | Module Tin tức | * Hiển thị các tin tức liên quan đến Tuyển dụng – Việc làm hoặc tin tức nội bộ công ty * Tin tức về Tuyển dụng – Việc làm * Tin Khuyến mãi * … * Nội dung hiển thị dạng bài viết, có thể chèn ảnh minh họa * Quản lý theo nhóm những chuyên mục * Chức năng đăng tải tin tức * Cho phép người xe đánh giá khi xme tin * Phải đăng nhập tài khoản để được đánh giá khi xem tin |
| 07 | Module Tìm kiếm | * Cho phép tìm các thông tin trên website bằng các từ khóa cso liên quan |
| 08 | Module Tư vấn – Hỏi đáp | * Người dùng có thể đặt câu hỏi về Tuyển dụng – Việc làm * Câu hỏi gửi về mail của quản trị viên * Hiển thị các câu hỏi thường gặp dạng FAQs * Hướng dẫn sử dụng * Điều khoản sử dụng |
| 09 | Module Liên hệ | * Cung cấp 1 biểu mẫu trực tuyến cho phép khách hàng có thể gửi các yêu cầu, nhận xét của mình đến công ty * Mẫu form bao gồm các thông tin : Họ tên, email, tiêu đề, nội dung liên hệ * Thông tin sẽ được gửi đến mail của Quản trị viên |

2.4 Mô hình dữ liệu quan hệ

Đây là mô hình quan hệ dữ liệu thể hiện đầy đủ các thực thể, thuộc tính của các bảng trong cơ sở dữ liệu. Kết quả của quá trình phân tích hệ thống thông tin.



**//Mối quan hệ giữa thực thể trong cơ sở dữ liệu sẽ được hoàn thiện sau nếu có thể**

2.5. Thiết kế hệ cơ sở dữ liệu vật lý

- Bảng :  **USER** (**Id**, User\_Name, Pasword, Note, Id\_Role)

Mục đích : Lưu giữ thông tin người dùng website

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên Cột** | **Mô tả** | **Ràng Buộc** |
| **Id** | Địa chỉ IP người dùng | Khóa chính |
| Name | Tên người dùng |  |
| Passwork | Mật khẩu |  |
| Note | Ghi chú |  |
| Id\_Role | Địa chỉ quyền | Khóa ngoại |

* Bảng : **Role** (**Id**, Name)

Mục đích : Lưu trữ thông tin các quyền truy cập

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên Cột** | **Mô tả** | **Ràng buộc** |
| **Id** | Địa chỉ IP cảu các quyền | Khóa Chính |
| Name | Tên quyền |  |

* Bảng **Company** (**Id**, Name, Giấy phép, Information, History, Lĩnh vực,…)

Mục đích : Lưu trữ thông tin của các công ty, nhà tuyển dụng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên Cột** | **Mô tả** | **Ràng buộc** |
| **Id** | Địa chỉ IP của công ty, nhà tuyển dụng | Khóa Chính |
| Name | Tên công ty, nhà tuyển dụng |  |
| Giấy phép | Giấy phép hoạt động cảu công ty |  |
| Information | Một số thông tin của công ty |  |
| History | Lịch sử hình thành |  |
| … | … | … |

* Bảng : **BaiDang** (**Id**, Name, Id\_Company, Id\_Nganh, Vi\_Tri, So\_Luong, Muc\_Luong, Dia\_Chi, Yeu\_Cau, Mo\_Ta, Note)

Mục đích : Lưu trữ thông tin các bài đăng tuyển dụng..

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên cột** | **Mô tả** | **Ràng buộc** |
| **Id** | Địa chỉ IP cảu bài đăng | Khóa chính |
| Name | Tên tiêu đề của bài đăng |  |
| Id\_Company | Địa chỉ IP của Company | Khóa ngoại |
| Id\_Nganh | Địa chỉ IP của Ngành | Khóa ngoại |
| Vi\_Tri | Vị trí cần tuyển dụng |  |
| So\_Luong | Số lương cần tuyển dụng |  |
| Muc\_Luong | Mức lương của từng vị trí tuyển |  |
| Dia\_Chi | Địa chỉ của Nhà tuyển dụng đăng tuyển |  |
| Yeu\_Cau | Yêu cầu về học vấn, kỹ năng, kinh nghiệm đối với vị trí tuyển dụng |  |
| Mo\_Ta | Mô tả về công việc |  |
| Note | Ghi chú thêm |  |

* Bảng **: CV** (**Id**, Name, Birth, Gender, Address, Phone, Mail, So\_Thich, Muc\_Tieu, Kinh\_Nghiem, Hoc\_Van, Ky\_Nang, Ngoai\_Ngu,Tin\_Hoc)

Mục đích : Lưu thông tin các CV của các ứng viên tìm việc

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên cột** | **Mô tả** | **Ràng buộc** |
| **Id** | Địa chỉ IP của CV | Khóa Chính |
| Name | Tên của ứng viên |  |
| Birth | Ngày sinh cảu ứng viên |  |
| Gender | Giới tính của ứng viên |  |
| Address | Địa chỉ của ứng viên |  |
| Phone | Số điện thoại của ứng viên |  |
| Mail | Địa chỉ mail của ứng viên |  |
| So\_Thich | Sở thích của ứng viên |  |
| Muc\_Tieu | Các định hướng mục tiêu của ứng viên (Ngắn han, Dài hạn |  |
| Kinh\_Nghiem | Kinh nghiệm làm việc cuả ứng viên |  |
| Hoc\_Van | Trình độ học vấn |  |
| Ky\_Nang | Các kỹ năng mềm |  |
| Ngoai\_Ngu | Trình độ ngoại ngữ (Nghe, nói, đọc, viết ) |  |
| Tin\_Hoc | Trình độ về tin học |  |

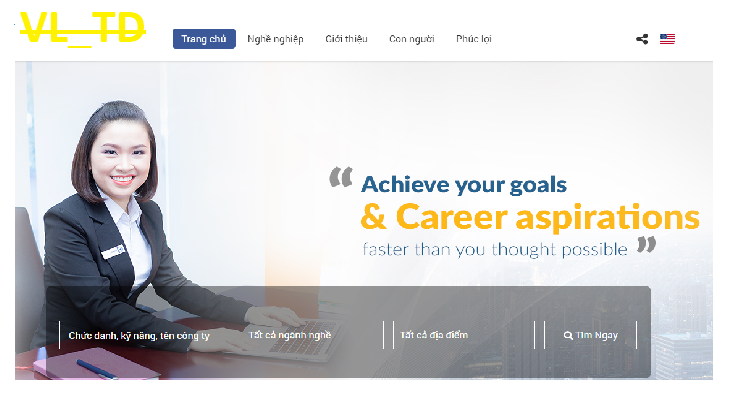
**// Các thực thể chính (bảng) ngoài ra còn các thự thể sẽ được tạo ra khi tạo mối quan hệ giữa các thực thể**

CHƯƠNG 3 : CÀI ĐẶT WEBSITE VIỆC LÀM – TUYỂN DỤNG

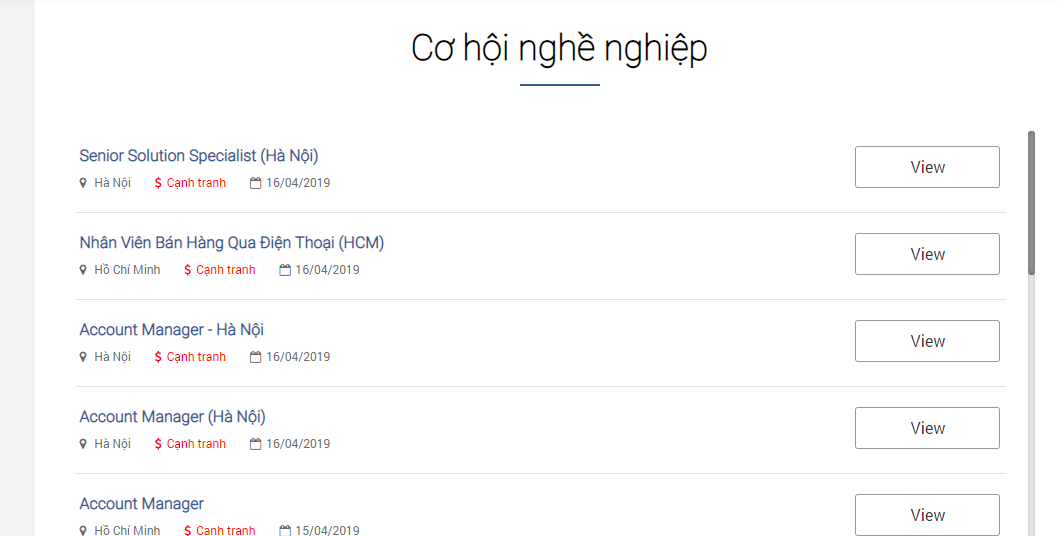
3.1 Giao diện trang chủ website

**-** Trang chủ :

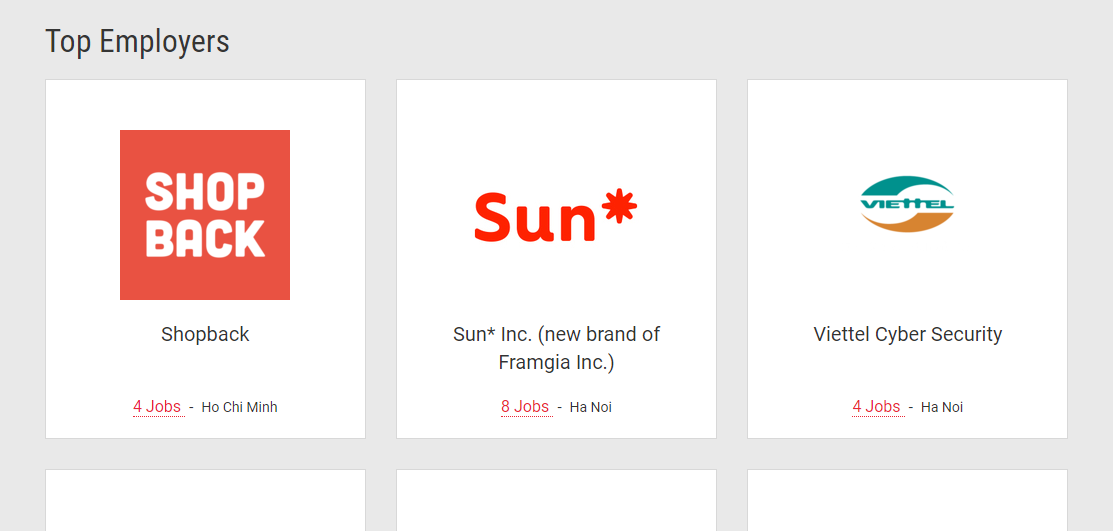
+ Hiển thị thông tin của công ty chủ quản website



+ Hiển thị danh sách những top cơ hội việc làm hot nhất trong ngày

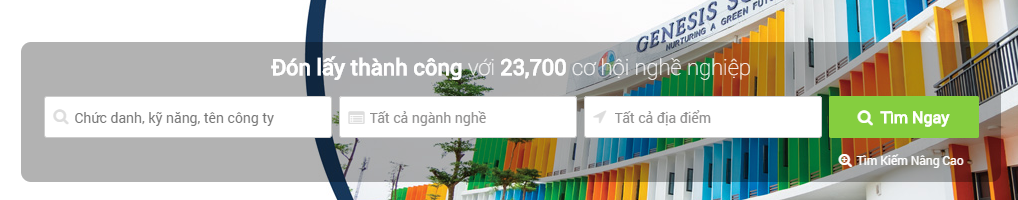


+ Hiển thị top những thành viên liên kết việc làm với website

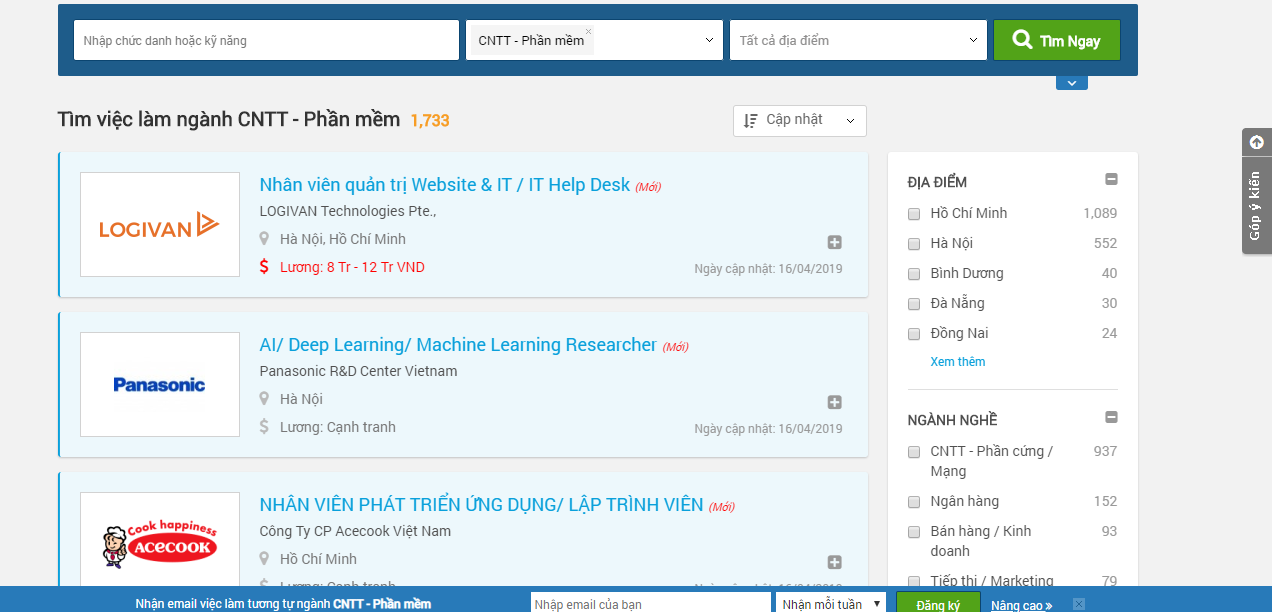


+ Hiển thị thông tin chung cho toàn bộ website

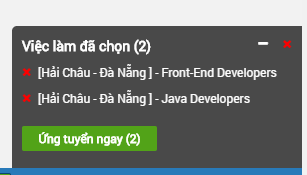


* Chức năng tìm kiếm việc làm : 

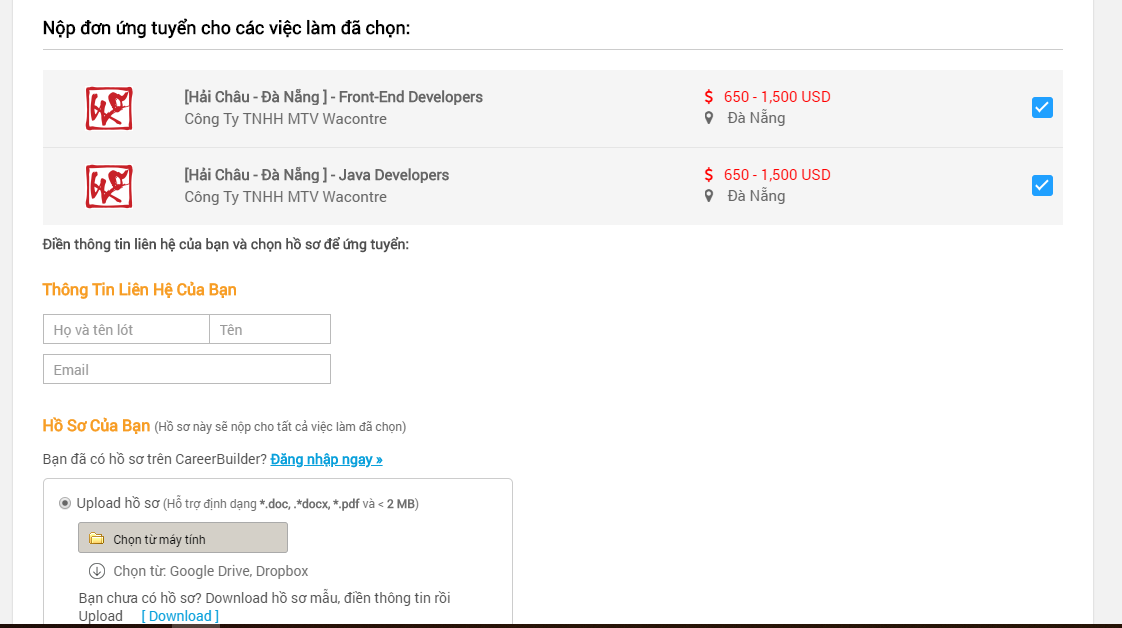
Khi người dùng nhập thông tin tìm kiếm (có thể theo 1 hoặc nhiều yêu cầu) thì tùy theo yêu cầu của người dùng thì hệ thống sẽ trả về kết quả như mong muốn. Ở đây người dùng tìm kiếm theo tên ngành nghề. Khi người dùng nhập tên ngành nghề thì sẽ hiển thị danh sách các việc làm thuộc ngành nghề đó.



* Trang ứng tuyển : Đối với những bài đăng tuyển dụng người dùng có thể bấm chọn để cso thể ứng tuyển

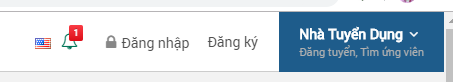


Khi chọn ứng tuyển sẽ xuất hiện form để người dùng có thể tạo hồ sơ ứng tuyển

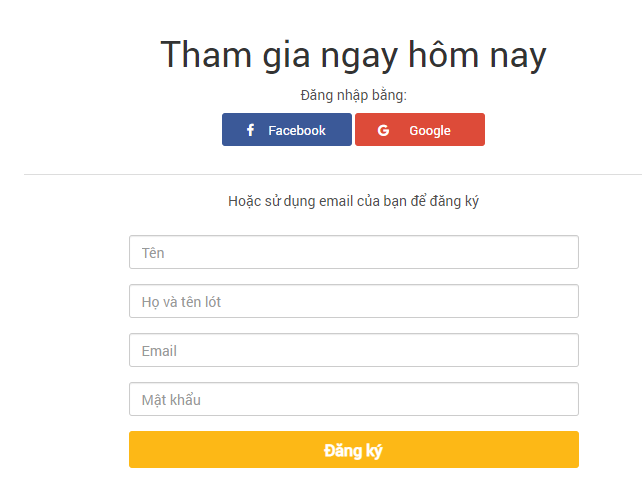


Người dùng chỉ cần nhập đầy đủ chính xác các thông tin theo form và chọn ứng tuyển thì thông tin sẽ chuyển đến công ty đăng bài tuyển dụng đó và sẽ phản hồi trong 3-5 ngày tới.

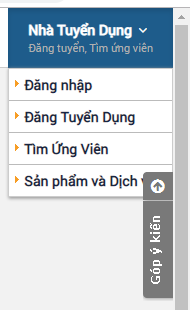
* Đẻ có thể trở thành người dùng và tạo CV hay nếu là nhà tuyển dụng để có thể đăng bài và tìm ứng viên thì



+ Nếu muốn đăng ký chỉ cần chọn đăng ký thì sẽ xuất hiện :



+ Đối với nhà tuyển dụng



* Tạo CV cho ứng viên

+ Có thể lựa chọn cách tạo CV

* Tạo CV theo mẫu

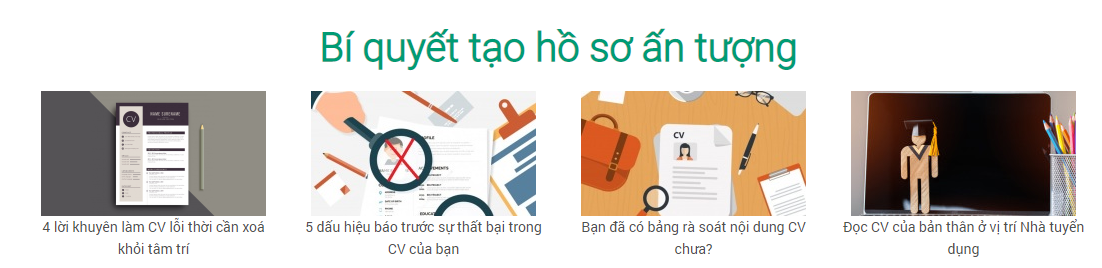


Chỉ cần chọn mẫu CV bạn muốn và điền các thông tin theo mẫu

* Tự thiết kế CV



Ngoài ra còn có các chia sẽ cách tạo CV hay, ấn tượng



* 1. Giao diện của trang dành cho quản trị viên



Sử dụng teamplate có sẵn và có chỉnh sữa

// Đây là vài trang cơ bản ngoài ra sẽ còn các trang chức năng dành cho Nhà tuyển dụng và Admin và khách. Sẽ bổ sung sau

KẾT LUẬN

1. Kết quả đạt được

* Nắm vững các kiến thức về thiết kế và xây dựng website thương mại điện tử bằng Java và MySQL sử dụng framework là Spring Boot và ngoài ra còn có sử dụng các kiến thức về CSS3, HTML5 và JS (JavaScrip) để thiết kế các giao triện giao tiếp với người dùng
* Xây dựng được hệ thống cung cấp đầy đủ các chức năng của một website nói chung và website tìm việc nói riêng.
* Giao diện đơn giản, đẹp, thanh lịch, giúp cho người dùng tương tác dễ dàng với nhau
* Gửi được đơn xin việc đến chính xác đến nhà tuyển dụng nhanh nhất, phản hồi trở lại từ nhà tuyển dụng và gửi được thư mời ứng tuyển đến chính xác ứng viên mong muốn nhanh nhất
* Sự phản hồi qua mail hay một phương tiện nào đó (tùy chọn) giúp cho việc tương tác trỡ nên hiệu quả
* Cập nhập thông tin bài đăng liên tục tạo ra tin chính xác, được đảm bảo

2. Hạn chế của đề tài

Ngoài những vấn đề đạt được vẫn còn những vấn đề chưa được giải quyết

* Chưa thống kê người dùng là người tìm việc đã ứng tuyển ở những công ty nào và những công ty nào đã chấp nhận
* Hệ thống trang còn nhiều thiếu xót
* Chưa khai thác hết các khía cạnh trong vấn đề việc làm
* Hệ thống chỉ áp dụng đối với những ngành tri thức chưa khai thác hết mọi lĩnh vực về việc làm trong hệ thống
* Cơ sở dữ liệu còn nhiều thiếu sót
* Tính bảo mật cảu hệ thống chưa cao
* Và điều đặc biệt là đối với người tuyển dụng hệ thống chỉ áp dụng ddooois với những công ty kinh doanh vừa và lớn có giấy phép hoạt động rõ ràng chính xác và chỉ đối với những ngành cụ thể

3.Hướng phát triển của đề tài

Xây dựng thêm các chức năng còn thiếu và cải thiện các hạn chế:

* + Xây dựng hỗ trợ chức năng đa ngôn ngữ, tùy chỉnh cấu hình cho website
  + Xây dựng giao diện đẹp mất, sinh động hơn, tạo được sự gần gũi với gười dùng
  + Xây dựng cơ sở dữ liệu nhất quán, đầy đủ hơn và cập nhật liên tục và có sự xác minh trước khi cập nhật
  + Tổ chức cơ sở dữ liệu chặt chẽ hơn tăng thêm tính bảo mật của hệ thống
  + Tổ chức quyền sử dụng và hệ thống chức năng sử dụng đối với từng đối tượng rõ ràng, đầy đủ
  + Xây dựng phân loại các CV và bài đăng nhằm đem lại quyền lợi tốt nhất cho người dùng
  + Xây dựng được chức năng thống kê các CV đã được chọn và thống kê các bài đăng hiện tại và các bài đăng trước đó thiết lập thời gian sau 1 khoảng thời gian nhất định thì tự động bài đăng cú sẽ bị hủy hoàn toàn ra khổi cơ sở dữ liệu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[ 1 ] Tài liệu dạng ebook https://goo.gl/3PBXWk

[ 2 ] Website.http/www.thuthuat.net.

[ 3 ] Website.http/www.w3schools.com.

[ 4 ] Website.http/www.thachpham.com.

[ 5 ] Website https://www.baeldung.com/

[ 6 ] Website https://colorlib.com/wp/free-bootstrap-admin-dashboard-templates/