**BÁO CÁO TIẾN ĐỘ ĐỒ ÁN BUỔI 2-NHÓM 10**

**ĐỀ TÀI QUẢN LÝ NHÂN SỰ**

**SINH VIÊN THỰC HIỆN:**

ĐẶNG TIẾN SĨ

MAI TẤN LỘC

LÊ QUANG VINH

1. **NGÔN NGỮ VÀ CSDL THỰC HIỆN ĐỀ TÀI**
   1. **NGÔN NGỮ PHP:**

PHP là cách viết tắt hồi quy của cụm từ tiếng Anh Hypertext Preprocessor, là ngôn ngữ lập trình kịch bản mã nguồn mở (hay ngôn ngữ lập trình đa mục đích) được được phát triển từ năm 1994. Nó được dùng để phát triển các ứng dụng cho máy chủ. Ngôn ngữ này chạy ở phía server, nhằm sinh mã html trên client. Cũng chính bởi thế, PHP đã tạo ra các ứng dụng web. Mã lệnh của nó được nhúng vào html nhờ sử dụng cặp thẻ PHP <?php?>.

**Ngôn ngữ lập trình PHP** hiện đã trải qua rất nhiều phiên bản khác nhau. Do được tối ưu hóa cho website nên cách viết mã tương đối rõ ràng. Tốc độ của mã PHP, dễ hiểu dễ học. Bởi vậy mà PHP trở thành một trong những ngôn ngữ lập trình website phổ biến, được sử dụng nhiều nhất hiện nay bởi các công ty, dịch vụ thiết kế website. Thậm chí là nhiều website lớn như Facebook.com, [Mona.website](http://mona.website/),… cũng đã sử dụng PHP để thiết kế web.

Chạy trên môi trường web máy chủ nên PHP lưu trữ dữ liệu thống qua hệ quản trị cơ sở dữ liệu. Do đó, PHP thường đi kèm với MySQL, Apache và hệ điều hành Linux. Trong đó,

* [MySQL](https://www.mysql.com/) đóng vai trò là nơi lưu trữ và truy vấn dữ liệu, tương tự các cơ sở dữ liệu như: SQL server, [Postgres](https://www.postgresql.org/), Oracle,…
* Apache là phần mềm web máy chủ, có nhiệm vụ tiếp nhận request từ trình duyệt của người dùng và chuyển giao cho PHP xử lý, sau đó gửi trả lại cho trình duyệt.
* Linux: Đây là hệ điều hành mã nguồn mở phổ biến dành cho các web máy chủ. Linux có nhiều phiên bản khác nhau. Trong đó, Ubuntu và  RedHat Enterprise Linux thường là các phiên bản được sử dụng nhiều nhất.
  1. **HỆ QUẢN TRỊ CSDL SQL:**

SQL Server chính là một hệ quản trị dữ liệu quan hệ sử dụng câu lệnh SQL để trao đổi dữ liệu giữa máy cài SQL Server và máy Client. Một Relational Database Management System – RDBMS gồm có: databases, datase engine và các chương trình ứng dụng dùng để quản lý các bộ phận trong RDBMS và những dữ liệu khác.

**+ Lịch sử ra đời SQL server**

Năm 1989, phiên bản đầu tiên của SQL Server 1.0 ra đời được dùng cho các hệ điều hành 16 bit và được phát triển cho tới ngày nay.

Cho tới khi SQL Server ra phiên bản 6.5 thì được thị trường chấp nhận rộng rãi. Một đột phá cải tiến cho SQL Server 7.0 khi được Microsoft viết lại một engine hoàn toàn mới. Đến khi SQL Server từ phiên bản 7.0 cải tiến lên 8.0 chủ yếu phát triển về tính năng [**thiết kế website**](https://monamedia.co/dich-vu/thiet-ke-website/).

Cho đến ngày nay thì phiên bản mới nhất đó là SQL Server 2016 hỗ trợ bộ vi xử lý 64 bit ra đời vào ngày 1 tháng 6 năm 2016.

**+ Một vài ấn bản SQL Server**

Enterprise: là một ấn bản chứa tất cả các đặc điểm nổ bật của SQL Server như: các công cụ cho tạo và quản lý phân cụm SQL Server, nhân bộ máy cơ sở dữ liệu và một số dịch vụ đi kèm. Nó có thể đánh địa chỉ 12 terabytes và quản lý cơ sở dữ liệu lên tới 524 petabytes.

Standard: Ấn bản này có thể chạy tốt trên hệ thống lên tới 4 CPU và 2 GB RAM rất thích hợp cho các dịch vụ thiết kế web vừa và nhỏ.

Developer: Ấn bản này giới hạn số lượng người kết nối với server nhưng có đầy đủ các tính năng của Enterprise Edition. Đây là phiên bản được sử dụng cho kiểm tra và phát triển ứng dụng phù hợp cho các cá nhân trong lĩnh vực web như: [freelancer Việt Nam](http://freelancervietnam.vn/), [website spa](http://websitespa.vn/),…

Workgroup: ấn bản SQL Server này có các chức năng lõi cơ sở dữ liệu nhưng không đi kèm các dịch vụ. Ở phiên bản 2012 không có ấn bản này.

Express: Ấn bản này dễ dàng sử dụng và quản trị cơ sở dữ liệu đơn giản.

Các thành cơ bản trong SQL Server gồm có: Reporting Services, Database Engine, Integration Services, Notification Services, Full Text Search Service,… Tất cả kết hợp với nhau tạo thành một giải pháp hoàn chỉnh giúp cho việc phân tích và lưu trữ dữ liệu trở nên dễ dàng hơn.

**+ Database Engine**: Đây là một engine có khả năng chứa dữ liệu ở các quy mô dưới dạng support và table. Ngoài ra, nó còn có khả năng tự điều chỉnh ví dụ: trả lại tài nguyên cho ệ điều hành khi một user log off và sử dụng thêm các tài nguyên của máy khi cần.

**+ Integration Services**: là tập hợp các đối tượng lập trình và các công cụ đồ họa cho việc sao chép, di chuyển và chuyển đổi dữ liệu.  Khi bạn làm việc trong một công ty lớn thì dữ liệu được lưu trữ ở nhiều nơi khác nhau như được chứa trong: Oracle, SQL Server, DB2, Microsoft Access,… và bạn chắc chắn sẽ có nhu cầu di chuyển dữ liệu giữa các server này. Ngoài ra, bạn còn muốn định dạng dữ liệu trước khi lưu vào database. Chắc chắn Integration Services sẽ giúp bạn giải quyết được công việc này dễ dàng.

**+ Analysis Services**: Đây là một dịch vụ phân tích dữ liệu rất hay của Microsoft. Dữ liệu khi được lưu trữ vào trong database mà bạn không thể lấy được những thông tin bổ ích thì coi như không có ý nghĩa gì. Chính vì thế, công cụ này ra đời giúp bạn trong việc phân tích dữ liệu một cách hiệu quả và dễ dàng bằng cách dùng kỹ thuật khai thác dữ liệu – datamining và khái niệm hình khối nhiều chiều – multi dimendion cubes.

**+ Notification Services**: Dịch vụ thông báo này là nền tảng cho sự phát triển và triển khai các ứng dụng soạn và gửi thông báo. Ngoài ra, dịch vụ này còn có chức năng gửi thông báo theo dịch thời đến hàng ngàn người dăng ký sử dụng trên nhiều loại thiết bị khác nhau.

**+ Reporting  Services**: là một công cụ tạo, quản lý và triển khai báo cáo bao gồm: server và client. Ngoài ra, nó còn là nền tảng cho việc phát triển và xây dựng các ứng dụng báo cáo.

**+ Full Text Search Service**: là một thành phần đặc biệt trong việc truy vấn và đánh chỉ mục dữ liệu văn bản không cấu trúc được lưu trữ trong các cơ sở dữ liệu SQL Server.

**+ Service Broker**: là một môi trường lập trình cho việc tạo ra các ứng dụng trong việc nhảy qua các Instance.

1. **LÝ DO CHỌN CƠ SỞ LÝ THUYẾT:**
   1. **LÝ DO CHỌN PHP:**

Là một mã nguồn mở, nền tảng độc lập, **PHP** sử dụng và hướng đối tượng cực tốt. Không những thế, đây còn là ngôn ngữ dễ học, tương thích máy chủ, tích hợp cơ sở dữ liệu cực kỳ dễ dàng. Người dùng có thể phát triển ứng dụng theo mục đích sử dụng. Bởi vậy, đây cũng là ngôn ngữ lập trình được ưu tiên sử dụng nhiều hiện nay, đặc biệt là tạo ra các website.

Ngôn ngữ lập trình PHP giúp tạo ra các website động với tính tương tác cao, đồng thời, PHP còn có thể:

* Thu thập các dữ liệu biểu mẫu
* Gửi và nhận cookie
* Giúp người dùng tạo, mở, xóa, viết, đóng tệp trên máy chủ với PHP.
* Xóa, sửa dữ liệu trong cơ sở dữ liệu.
* Kiểm soát truy cập của người dùng.
* Mã hóa dữ liệu,…

### Thiết kế web bằng PHP đang là xu hướng hiện nay

Xu hướng sử dụng PHP để thiết kế website ngày càng phổ biến

PHP trở thành ngôn ngữ lập trình chủ đạo trong thời đại công nghệ 4. Ngay cả những website, các kênh mạng xã hội lớn cũng được tạo ra với ngôn ngữ lập trình PHP thì bạn cũng đủ thấy được giá trị sử dụng của ngôn ngữ này rồi.

**PHP đơn giản, dễ sử dụng**

Hầu hết các đơn vị [**thiết kế website Mona Media**](https://mona.media/), các freelancer cũng đang lựa chọn PHP là ngôn ngữ lập trình chủ đạo để thiết kế web cho khách hàng. Bởi web bằng PHP dễ sử dụng, hiển thị đơn giản, dễ nhìn, dễ đọc, dễ dùng. Không những thế, tính bảo mật của website thiết kế từ PHP khá cao.

Không những thế, thiết kế web bằng PHP giúp các trang web có sự thân thiện cao. Web có thể tương thích với mọi trình duyệt từ chrome, cốc cốc, firefox,… Đây là tiêu chí quan trọng giúp website chuẩn SEO, tiếp cận đối tượng khách hàng tốt hơn.

**Giúp tối ưu tốc độ load và xử lý dữ liệu cho web**

**Thiết kế web bằng PHP** giúp cho website có tốc độ load nhanh. Đây là điều vô cùng quan trọng tạo nên sự thân thiện và tính hiệu quả của website. Đặc biệt là đối với website bán hàng, mỗi ngày chịu tải hàng ngàn, hàng triệu khách ghé thăm mỗi ngày. PHP sẽ cho phép khách hàng truy cập web, load nhanh hơn. Không những thế, PHP còn giúp kết nối cơ sở dữ liệu một cách nhanh chóng, hiệu quả.

**Thiết kế web bằng PHP giúp tùy chỉnh dễ dàng hơn**

Với các website được thiết kế bằng PHP thường có thể dễ dàng tùy chỉnh, chỉnh sửa web theo ý muốn. Đồng thời, ngôn ngữ lập trình này cũng cung cấp thư viện dữ liệu đa dạng. Những dữ liệu giúp xây dựng các ứng dụng quan trọng trên website và gửi mail cho khách hàng. Bạn có thể thu thập cookie của khách hàng để phân tích, phát triển web dễ dàng.

**Cộng đồng thiết kế web bằng PHP đông đảo**

Nếu website của bạn gặp một vấn đề gì đó, bạn không biết nguyên nhân, cách khắc phục. Đừng lo, đã có một cộng đồng thiết kế web bằng PHP hỗ trợ chia sẻ kinh nghiệm, giúp bạn giải quyết khó khăn đó rồi.

Bởi vậy, **thiết kế web bằng PHP** là điều vô cùng đúng đắn đó nhé!

* 1. **LÝ DO CHỌN SQL:**

SQL Server không phải là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu độc lập mà nó chỉ là một thành phần với vai trò ngôn ngữ là công cụ giao tiếp giữa hệ cơ sở dữ liệu và người dùng. Chính vì thế nó được sử dụng trong các dịch vụ [thiết kế web đẹp](https://mona.media/thiet-ke-website-tai-hcm/) với chức năng giao tiếp với người dùng với các vai trò sau:

SQL là một ngôn ngữ đòi hỏi có tính tương tác cao: Người dùng có thể dễ dàng trao đổi với các tiện ích thông qua các câu lệnh của SQL đến cơ sở dữ liệu và nhận kết quả từ cơ sở dữ liệu.

SQL là một ngôn ngữ lập trình cơ sở dữ liệu: Các lập trình viên có thể xây dựng các chương trình ứng dụng giao tiếp với cơ sở dữ liệu bằng cách nhúng các câu lệnh SQL vào trong ngôn ngữ lập trình.

SQL là một ngôn ngữ lập trình quản trị cơ sở dữ liệu: Người quản trị cơ sở dữ liệu có thề quản lý, định nghĩa và điều khiển truy cập cơ sở dữ liệu thông qua SQL.

SQL là một ngôn ngữ lập trình cho các hệ thống chủ khách: SQL được sử dụng như là một công cụ giao tiếp với các trình ứng dụng trong hệ thống cơ sở dữ liệu khách chủ.

SQL là ngôn ngữ truy cập dữ liệu trên Internet: SQL được sử dụng với vai trò tương tác với dữ liệu trong hầu hết các máy chủ web và máy chủ Internet.

SQL là ngôn ngữ cơ sở dữ liệu phân tán: Với vai trò giao tiếp với các hệ thống trên mạng, gửi và nhận các yêu cầu truy xuất dữ liệu với nhau.

*Nhìn chung SQL Server là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ được sử dụng trong các chức năng tương tác giữa người dùng và dữ liệu. Chính vì thế, nó được sử dụng trong các dịch vụ thiết kế web rẻ và chuyên nghiệp.*

1. **LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI:**

Thời đại hiện nay là thời kỳ công nghệ 4.0, mạng internet rất phát triển và tốc độ thông tin trên các thiết bị thông tin như laptop,android, máy tính bảng,… rất nhanh.Điều này đã khiến cho số lượng người dùng mạng rất lớn, nhà nhà đều có mạng.Mặc dù đây là thời kỳ của các ứng dụng AI và chuyển đổi số và số hóa nhưng trong công tác quản lý của không ít các tổ chức ở nước ta lại quen quản lý bằng giấy tờ,thủ công hoặc có phần mềm quản lý nhưng đã cũ kĩ không còn phù hợp cần thay mới.Với nhu cầu bức thiết đó, chúng em xin mạo muội tạo ra phần mềm web quản lý nhân sự viết bằng Laravel để giúp các tổ chức, cơ quan, doanh nghiệp thực hiện các nghiệp vụ quản lý nhân sự nhanh chóng và chính xác nhất trong bất kỳ khi nào và bất kỳ nơi đâu có kết nối internet vạn vật.

1. **MÔ TẢ HỆ THỐNG QUẢN LÝ NHÂN SỰ:**

Trường ĐHQG thành phố Hồ Chí Minh muốn tin học hóa khâu quản lý nhân sự.Trường gồm nhiều phòng ban như: phòng kế hoạch, phòng tài chính, phòng nhân sự…Mỗi phòng ban đều có mã phòng ban và một tên phòng ban.Mỗi nhân viên thuộc một phòng ban nào đó, mỗi phòng ban có một hoặc nhiều nhân viên làm việc.Trong trường có nhiều nhân viên, hồ sơ lý lịch nhân viên gồm có: mã nhân viên, họ nhân viên, tên nhân viên, phái, số CMND, ngày sinh, dân tộc, tôn giáo, địa chỉ liên lạc, email.Mỗi nhân viên thuộc một dân tộc nhất định.Trong trường có rất nhiều chức vụ, mỗi chức vụ sẽ có tên chức vụ, hệ số chức vụ và một mã chức vụ duy nhất.Mỗi nhân viên sẽ đảm nhiệm một chức vụ nào đó trong trường, mỗi chức vụ có thể do một hoặc nhiều nhân viên đảm nhiệm.Mỗi nhân viên trong trường có một trình độ văn hóa nhất định, mỗi trình độ văn hóa có một mã số duy nhất ứng với tên của trình độ đó.Ngoài ra nhà trường còn quản lý trình độ ngoại ngữ của nhân viên.Mỗi nhân viên có thể có hoặc không có trình độ ngoại ngữ, mỗi trình độ ngoại ngữ có mã, tên trình độ, loại trình độ và ngày cấp.Bên cạnh đó, nhân viên có thể có hoặc không có bằng cấp chuyên môn, mỗi bằng cấp có mã, tên, loại, ngày cấp và đơn vị cấp của bằng cấp đó.Khi nhân viên vào làm việc cho trường sẽ dựa theo năng lực, bằng cấp, trình độ chuyên môn, ngoại ngữ và vị trí chức vụ để xác định mức lương cho nhân viên.Mỗi mức lương sẽ có một hệ số lương, mã ngạch, mã bậc để xác định mức lương đó.Khi nhân viên có những biến động trong công việc như: đi nước ngoài, đi học, chuyển đơn vị,…thì công ty cũng ghi chép lại quá trình công tác của nhân viên đó.Quá trình công tác cần phải biết hình thức công tác, tên hình thức công tác, địa điểm công tác và ngày tháng năm đi công tác.Khi nhân viên làm việc tốt thì nhà trường sẽ khen thưởng qua hình thức khen thưởng nào đó và ngược lại nhà trường sẽ kỉ luật nhân viên nếu nhân viên có hành vi sai trái.

1. **CÁC CHỨC NĂNG CHÍNH CỦA HỆ THỐNG:**
   1. **Đăng nhập,đăng xuất**
   2. **Thêm,cập nhật,xóa:**

**-**Thông tin nhân viên

**-**Chức vụ

**-**Phòng ban

**-**Khen thưởng

**-**Kỉ luật

**-**Bằng cấp

**-**Lương

* 1. **Tìm kiếm:**

-Nhân viên theo mã

-Nhân viên theo tên

-Nhân viên theo phòng ban

-…….

* 1. **Thống kê:**

**-**Số lượng nhân viên theo từng phòng ban

**-**Số lượng nhân viên theo chức vụ

**-**Số lượng nhân viên theo từng trình độ văn hóa

* 1. **In báo cáo:**

**-**In bảng nhân viên theo chức vụ

**-**In bảng nhân viên theo phòng ban

* 1. **Xuất thông tin bảng nhân viên ra Excel, pdf**
  2. **Gửi mail cho từng nhân viên.**
  3. **Sao lưu, phục hồi CSDL**

1. **Các loại người dùng hệ thống:**

**-**Người quản trị hệ thống Admin

**-**Nhân viên