# **Chương 1: GIỚI THIỆU CHUNG**

## Tình hình tổng quan về lưu trữ dữ liệu trực tuyến

Ngày nay, đứng trước sự bùng nổ và phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin và khoa học kỹ thuật, thông tin, tin tức, dữ liệu ngày càng trở nên quan trọng, cần thiết, phổ biến và rộng lớn hơn bao giờ hết. Ai có được nhiều thông tin, tin tức, dữ liệu hơn thì người đó càng có nhiều lợi thế, cơ hội để làm chủ sự phát triển thế giới.

Tuy nhiên, việc quản lý, lưu trữ khối lượng lớn các dữ liệu, thông tin đó cũng không hề đơn giản. Trước khi thế giới diễn ra xu thế hội nhập, phát triển, việc lưu trữ, quản lý dữ liệu chỉ xoay xung quang cá nhân, tổ chức, các doanh nghiệp đơn lẻ như trên các thiết bị điện tử, máy tính, máy chủ của cá nhân, tổ chức, doanh nghiệp đó. Chưa kể đến việc khoa học kỹ thuật chưa phát triển nên nhu cầu sử dụng, lưu trữ quản lý dữ liệu còn vừa và nhỏ, có thể dễ dàng thao tác được. Nhưng ngày nay, cách quản lý và lưu trữ dữ liệu đó không còn hiệu quả vì một số vấn đề sau đây:

* Dữ liệu nếu chỉ lưu trữ cá nhân thì sẽ khó khăn trong việc chia sẻ, hợp tác.
* Tri thức con người ngày càng rộng lớn, thế giới ngày càng vận động, phát triển dẫn đến việc thông tin không ngừng mở rộng và thay đổi khiến cho việc tự một cá nhân, tổ chức có thể lưu trữ, cập nhật, quản lý trở nên bất khả thi.
* Cơ cấu, bộ máy của các tổ chức, doanh nghiệp trở nên chi tiết, phân quyền nhiều hơn khiến cho cấu trúc của dữ liệu thông tin phức tạp, phân cấp nhiều hơn.
* Con người hiện nay không còn ngồi cố định một chỗ để làm việc mà di chuyển không ngừng khiến cho vấn đề địa lý thực sự trở thành một trở ngại to lớn.

Vì vậy, để mọi người có thể hợp tác với nhau thì họ cần một công cụ lưu trữ chung có khả năng chia sẻ với các đối tác, mọi người xung quanh. Và giải pháp tối ưu nhất cho vấn đề đó là lưu trữ trực tuyến trên mạng Internet.

## Giới thiệu về hệ thống quản lý giờ nghiên cứu khoa học

### 1.2.1 Mục tiêu

Trang web lưu trữ trực tuyến do chúng em thực hiện nhằm những mục đích sau đây:

* Quản lý tài khoản người dùng, các chủ đề, tài liệu, bình luận cũng như các đánh giá về bình luận về tài liệu để có thể thêm, xóa, upload download tài liệu và các thông tin liên quan.
* Thống kê tài liệu theo từng chủ đề và số lượt xem cũng như đánh giá.
* Tránh những sai sót trong quá trình upload, download, gỡ bỏ, bình luận, đánh giá tài liệu. Thay thế các phương pháp lưu trữ cá nhân bằng việc lưu trữ tài liệu trực tuyến.
* Quản lý tài liệu một cách khoa học hơn để giúp người dùng có thể dễ dàng upload, download, chỉnh sửa tài liệu của mình.

### 1.2.2 Phạm vi

* Phạm vi nghiên cứu trong quá trình học tập, tìm hiểu môn học Lập trình web, áp dụng kiến thức học phần Hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL và các học phần có liên quan khác.
* Phần mềm được ứng dụng nhằm quản lý tài liệu trực tuyến để người dùng có dễ dàng thao tác quản lý và sử dụng tài liệu.

### 1.2.3 Các lớp người dùng

* Người quản trị:

|  |  |
| --- | --- |
| Mô tả | Người quản trị toàn quyền xử lý cập nhật thông tin, chức năng trang web. |
| Vai trò | Quản lý trang web. |
| Quyền | Sử dụng đầy đủ chức năng. |

**Bảng 1.1Lớp người quản trị**

* Người sử dụng:

|  |  |
| --- | --- |
| Mô tả | Người sử dụng có nhu cầu sử dụng các chức năng của trang web. |
| Vai trò | Sử dụng trang web để upload,download, quản lý tài liệu. |
| Quyền | Sử dụng các chức năng được cấp phép. |

**Bảng 1.2 Lớp người dùng**

1.2.4 Phát triển trang web trên các công cụ.

* Trang web được phát triển để sử dụng trên máy chủ ảo xampp.
* Công cụ lập trình: Sublime text 3.
* Cơ sở dữ liệu: phpMyAdmin.
* Ngôn ngữ lập trình: HTML, CSS, PHP.
* Quản lý tài khoản: Đây là một trang web mở nên sẽ có rất nhiều người dùng sử dụng, vì vậy người admin cần có quyền quản lý tài khoản người dùng.

Bước 1: Truy câp trang web từ tài khoản quản trị.

Bước 2: Chọn danh mục quản lý tài khoản.

Bước 3: Thực hiện các thao cần thực hiện với tài khoản người dùng.

* Quản lý tài liệu: Mỗi tài khoản người dùng đều có một dung lượng giới hạn nhất định để upload và lưu trữ tài liệu của mình, vì vậy người sử dụng cần có chức năng quản lý tài liệu để có thể thao tác với tài liệu và các thông tin liên quan đến tài liệu.

Bước 1: Truy câp trang web từ tài khoản người sử dụng.

Bước 2: Chọn danh mục quản lý cá nhân.

Bước 3: Thực hiện các thao cần thực hiện với tài liệu của người sử dụng.

* Quản lý chủ đề: Kho lưu trữ có rất nhiều tài liệu, vì vậy cần phải phân chia ra thành các chủ đề để những người sử dụng khác có thể dễ dàng tìm kiếm và sử dụng.

Bước 1: Truy câp trang web từ tài khoản quản trị.

Bước 2: Chọn danh mục quản lý chủ đề.

Bước 3: Thực hiện các thao cần thực hiện với các chủ đề.

* Thống kê: Người quản trị và người chủ tài liệu cần có chức năng thống kê theo chủ đề, số lượt download và mức độ đánh giá để biết được chất lượng cảu tài liệu và những tài liệu lĩnh vực được quan tâm.

Bước 1: Truy câp trang web từ tài khoản quản trị hoặc tài khoản người dùng.

Bước 2: Chọn danh mục thống kê.

Bước 3: Thực hiện việc thống kê tài liệu theo chủ đề, theo lượt bình luận hay mức độ đánh giá.