**1.PHP (Hypertext Preprocessor)**

1.1 Định nghĩa : là một ngôn ngữ lập trình mã nguồn mở

+ Chức năng : tạo ra những website động, thao tác với file trên server, nhận và gửi cookie, mã hóa dữ liệu …

+ Ưu điểm : thực thi tốt trên các hệ điều hành, dễ dàng kết hợp với các hệ quản trị cở sở dữ liệu, được cung cấp miễn phí..

**2.Function**

**2.1** Có thể sử dụng lại nhiều lần

**2.2** Những hàm thường được sử dụng :

**-Hàm include() & require():** chèn nội dung của một file chỉ định vào nội dung của file gọi nó.

include(string $path);

include\_one(string $path);

**- Hàm date()** : hiển thị ngày tháng hiện tại

date('Y/m/d H:i:s')

**- Hàm md5()** : chuyển một chuỗi ký tự sang dạng mã hóa MD5

md5(string $str [,bool $raw\_output = false])

**-Hàm str\_split()** : chuyển chuỗi ký tự thành mảng các ký tự

str\_split(string $string [,int $split\_length=1])

**-Hàm count()** : đếm số phần tử của mảng

**-Hàm str\_word\_count()** : đếm số từ trong chuỗi

**-Hàm strlen()** : đếm kí từ cả khoảng trắng

**-Hàm substr()** : tách chuỗi nguồn thành chuỗi

substr("hello world", 0,2)

**-Hàm str\_replace()** : tìm kiếm chuỗi và thay thế

\* Một số hàm kiểm tra dữ liệu.

**-isset()** được dùng để kiểm tra một biến nào đó. Tồn tại thì trả về TRUE k thì FALSE

-**Hàm empty():** kiểm tra một biến nào đó có giá trị rỗng hoặc chưa được khởi tạo

Ngoài hàm empty() còn có hàm is\_null() được sử dụng để kiểm tra một biến có giá trị bằng NULL hay không?

\*Một số hàm kiểm tra loại dữ liệu.

**Hàm is\_array()** : kiểm tra một biến có phải là kiểu mảng hay là không

is\_numeric() : kiểu số

is\_int() : số nguyên

is\_string() : chuỗi

**is\_object()** : đối tượng

- **Hàm phpinfo()** : xem chi tiết các thông số cấu hình PHP trên máy chủ

\* lưu ý :tên hàm có thể bắt đầu bằng kí tự hoặc gạch dưới, không bắt đầu bằng số, không phân biệt chữ hoa chữ thường, nên đặt tên hàm phản ảnh đến chức năng của hàm.

**+ Truyền tham số vào hàm:**

1.Phân biệt biến toàn cục và biến cục bộ

- Local(biến cục bộ) là các biến được khai báo trong hàm và chỉ có thể truy cập trong hàm đó. Biến cục bộ được xóa sau khi hàm thực thi xong

-Global(biến toàn cục) là các biến khai báo bên ngoài tất cả các hàm. Được sử dụng tại mọi vị trí

2. Phân biệt tham chiếu và tham trị

-Tham trị :Sau khi kết thúc hàm giá trị của biến truyền vào k đổi

-Tham chiếu :Sau khi kết thúc hàm giá trị của biến sẽ bị thay đổi

**2.3 Anonymous Function và vấn đề Callback trong PHP:**

- Anonymouse Function :là một function bình thường, chỉ khác là chúng được định nghĩa mà không có tên

+Cách gọi Anonymouse Funciton : gán biến

+Callback là chức năng quan trọng nhất của một Anonymouse Funciton

­­­­**3.String Php**

- Chuỗi bao gồm cả kí tự và số

-12 hàm thao tác chuỗi trong php hay dùng :

**+ strtolower()** :sử dụng để chuyển đổi tất cả các kí tự trong chuỗi thành kí tự viết thường.

+ **strtoupper()** :sử dụng để chuyển đổi tất cả các kí tự trong chuỗi thành kí tự in hoa

+**strlen()** : sử dụng để tính số lượng kí tự trong chuỗi(khoảng trắng cũng được tính)

+ **explode()** :sử dụng để tách chuỗi sang một mảng

+**substr()** : sử dụng để trả lại một phần của chuỗi. 3 tham số : +chuỗi truyền vào , +vị trí của điểm bắt đầu, + số kí tự lấy tính từ điểm bắt đầu

+**str\_replace()** : sử dụng để xác định vị trí và thay thế chuỗi trong một chuỗi khác . 3 tham số : +chuỗi cần phải thay thế ,+chuỗi cần thay thế vào ,+đoạn văn bản

+ **Hàm strpos()** sử dụng để xác định vị trí bắt đầu của một chuỗi trong một chuỗi khác.

Lưu ý : vị trí chuỗi bắt đầu từ 0

Cú pháp : strpos(string,find,start)

String: chuỗi nhỏ cần tìm kiếm vị trí đầu tiên của nó

Find : chuỗi lớn mà có thể chứa chuỗi cần tìm

Start : đây là 1 tùy chọn, chỉ định vị trí bắt đầu tìm kiếm

Một số hàm liên quan với hàm strpos() trong PHP:

**+ Hàm stripos()** - Tìm vị trí xuất hiện đầu tiên của chuỗi bên trong chuỗi khác (không phân biệt chữ hoa chữ thường)

**+ Hàm strrpose()** - Tìm vị trí của lần xuất hiện cuối cùng của chuỗi bên trong chuỗi khác (phân biệt chữ hoa chữ thường)

+**Hàm strripos()** - Tìm vị trí xuất hiện cuối cùng của một chuỗi bên trong một chuỗi khác (không phân biệt chữ hoa chữ thường)

+**sha1()** :sử dụng để băm một chuỗi sang SHA-1

+ **md5()**: sử dụng để băm một chuỗi sang chuẩn md5

+ **str\_word\_count()**: sử dụng để đếm các từ có trong một chuỗi

+ **ucfirst()** : sử dụng để chuyển chữ cái đầu tiên của mỗi từ thành chữ Hoa.

+**lcfirst():** sử dụng để biến chữ cái đầu của chuỗi thành chữ thường.

+**parse\_str**(): phân tích chuỗi truy vấn thành các biến.

+**parse\_url**() :Phân tích cú pháp URL và trả về các thành phần của nó

**4.Lập trình hướng đối tượng (OOP)**

**4.1 Khái niệm** : Ra đời để giải quyết các vấn đề mà lập trình truyền thống gặp phải. Không chỉ đơn giản là các cú pháp, câu lệnh mới mà còn là một cách tư duy mới khi giải quyết một vấn đề.

**4.2 Ưu điểm của OOP:**

-Dễ dàng quản lí code khi có sự thay đổi chương trình

-Dễ mở rộng dự án.

-Tiết kiệm được tài nguyên

-Tính bảo mật cao

-Tính tái sử dụng cao

**4.3 Hai thuật ngữ quan trọng** : Class và Object

-Class: Các đối tượng có các đặc tính tương tự nhau được gom lại thành 1 lớp đối tượng

-Object : Một đối tượng bao gồm 2 thông tin: thuộc tính và phương thức

**4.4 Có 4 tính chất chính :**

-**Tính trừu tượng** : là quá trình đơn giản hóa một đối tượng mà trong đó chỉ bao gồm những đặc điểm quan tâm và bỏ qua những đặc điểm chi tiết nhỏ

-**Tính kế thừa** : cho phép một lớp (class) có thể kế thừa các thuộc tính và phương thức từ các lớp khác đã được định nghĩa

-**Tính đóng gói** : không cho phép người dùng hay đối tượng khác thay đổi dữ liệu thành viên

+Trong Php việc đóng gói được thực hiện nhờ sử dụng các từ khóa public ,private và protected

**-Tính đa hình** : là sự đa hình của mỗi hành động cụ thể ở những đối tượng khác nhau.

**4.5 Static**

- hoạt động như một biến toàn cục

- để khai báo một thuộc tính hay một phương thức là static thì chúng ta thêm từ khóa static sau vibsility.

- khi khai báo một thuộc tính hay phương thức dạng static thì k thể gọi bằng cách dùng từ khóa this.Có cách gọi khác như sau:

+Trong class: selft::ten hoặc ClassName::ten hoặc static::ten.

+Ngoài class : ClassName::tenPhuongThuc(), ClassName::$tenthuoctinh.