**BÀI 4: XÂY DỰNG PHƯƠNG THỨC (HÀM) – XỬ LÝ LỖI**

1. **Phương thức (hàm - function):**

Function là một đoạn code đặc biệt được viết để thực hiện một công việc nào đó lặp đi lặp lại nhiều lần.

Phân loại:

* **Build-in function**: Hàm do php cung cấp
  + Ví dụ:

*$so = 123.456;*

*Round($so,2) => 123,46*

*Round($so,-1) => 120*

*date("d/m/Y") => 06/04/2017*

* **User defined function**: hàm do người dùng tự định nghĩa:

Ví dụ: giải pt bậc 1 ax+b = 0

*$nghiem = giaiPTbacI(2,4);*

1. **Xây dựng hàm**

Cú pháp:

|  |
| --- |
| *Function ten\_ham(ds các tham số){*  *Khối lệnh trong hàm;*  *Return giá trị;*  *}* |

Trong đó:

* Tên hàm: sử dụng khi gọi hàm
* Ds các tham số: dùng để truyền giá trị bên ngoài, hàm có thể có tham số hoặc ko có tham số
* Return: giá trị của hàm, hàm có thể có giá trị trả về hoặc ko có giá trị trả về

Ví dụ: Xây dựng pt tính diện tích hcn:

|  |
| --- |
| Function dt\_hdc($a,$b){  $s = $a\*$b;  Return $s;  } |

**Cách gọi hàm khi sử dụng:**

|  |
| --- |
| *Tên\_hàm(Ds các giá trị)* |

Ví dụ: gọi hàm tính diện tích hcn: $s = dt\_dcn(2,4);

**Phân loại tham số của hàm:**

* Tham trị: truyền tham số theo giá trị:
* Tham biến: truyền tham số theo địa chỉ:
  + Tham trị:
    - Truyền giá trị bên ngoài vào cho hàm
    - Giá trị của biến bên trong hàm thay đổi thì ra ngoài hàm, giá trị biến vẫn ko đổi
    - Ví dụ:

|  |
| --- |
| Function noi\_chuoi($chuoi){  $chuoi .= “ chuỗi đã được thêm”;  Return $chuoi;  }  $chuoi\_goc = “Đây là ví dụ”;  Echo Noi\_chuoi($chuoi\_goc);  Echo $chuoi\_goc |

* + Tham biến:
    - Truyền giá trị từ bên ngoài hàm vào trong hàm, và trả về giá trị trong hàm ra ngoài
    - Khi thay đổi giá trị của biến bên trong hàm thì giá trị của biến bên ngoài cũng thay đổi sau khi đã gọi hàm ra sử dụng
    - Tham biến có kí tự **&** ở trước tên biến
    - Ví dụ:

|  |
| --- |
| Function noi\_chuoi($chuoi){  $chuoi .= “ chuỗi đã được thêm”;  Return $chuoi;  }  $chuoi\_goc = “Đây là ví dụ”;  Echo Noi\_chuoi($chuoi\_goc);  Echo $chuoi\_goc |

* + Tham số tùy chọn:
    - Có thể truyền giá trị hoặc ko
    - Cho phép tạo sẵn giá trị mặc định
    - Xuất hiện ở cuối ds các tham số
    - Ví dụ:

|  |
| --- |
| Function xem\_so\_thich($sothich = ‘trà sữa’){  return ‘Tôi thích uống ‘.$sothich;  }  Echo xem\_so\_thich();  Echo xem\_so\_thich(“nước ép trái cây”); |

1. **Xử lý lỗi:**
2. Phân loại lỗi:

* Lỗi cú pháp - syntax error:
  + Thông báo khi thực thi trang
  + Nguyên nhân: sai hoặc thiếu cú pháp
  + Một số lỗi thường gặp:
    - Thiếu ; cuối dòng code
    - PHP phân biệt hoa – thường
    - Nháy “” và ‘’
* Lỗi thực thi:
  + Xảy ra khi ta thực thi trang
  + Khó xác định hơn syntax err
  + Nguyên nhân: chia cho .0, mở bảng ko tồn tại trong database…
* Lỗi luận lí:
  + Xảy ra khi thực thi trang
  + Kết quả sai hoặc ko như mong đợi
  + Nguyên nhân: sai lầm trong thuật giải

1. Xử lý lỗi:

* Tìm và sửa theo thông báo lỗi trên trang
* Dung try…catch

|  |
| --- |
| Try{  Khối lệnh nghi ngờ bị lỗi  } Catch(Exception $e){  Echo $e->getMessage();  } |

**Bài tập:**

1. Giải PT bậc I, bậc II
2. Nhập một số n và tìm dãy các số nguyên tố nhỏ hơn n

Hướng dẫn:

Tạo function kiểm tra số nguyên tố

Tạo biến chuỗi kết quả bằng rỗng;

Dùng vòng lặp for $i từ 2->n

Nếu function = true thì biến chuỗi kết quả .= $i

1. Nhập số bắt đầu a và số kết thúc b, tính tổng các số từ a->b, tích các số từ a->b, tổng các số chẵn, tổng các số lẻ

Hướng dẫn:

* Xây dựng hàm Tinh\_tong() có hai tham số truyền vào là $So\_bat\_dau và $So\_ket\_thuc
* Xây dựng hàm Tinh\_tich() có hai tham số truyền vào là $So\_bat\_dau và $So\_ket\_thuc
* Xây dựng hàm Tinh\_tong\_chan() có hai tham số truyền vào là $So\_bat\_dau và $So\_ket\_thuc
* Xây dựng hàm Tinh\_tong\_le() có hai tham số truyền vào là $So\_bat\_dau và $So\_ket\_thuc
* Khai báo biến $So\_bat\_dau nhận giá trị của Th\_So\_bat\_dau
* Khai báo biến $So\_ket\_thuc nhận giá trị của Th\_So\_ket\_thuc
* Khai báo biến $Tong = Tinh\_tong($So\_bat\_dau, $So\_ket\_thuc);
* Khai báo biến $Tich = Tinh\_tich($So\_bat\_dau, $So\_ket\_thuc);
* Khai báo biến $Tong\_le = Tinh\_tong\_le($So\_bat\_dau, $So\_ket\_thuc);
* Khai báo biến $Tong\_chan = Tinh\_tong\_chan($So\_bat\_dau, $So\_ket\_thuc);
* Kết xuất $Tong, $Tich, $Tong\_le, $Tong\_chan vào Th\_Tong, Th\_Tich, Th\_Tong\_le, Th\_Tong\_chan