**SLIDE 02 – WEB1042**

BIẾN, KIỂU, TOÁN TỬ VÀ BIỂU THỨC

**1. BIẾN VÀ KHAI BÁO BIẾN**

- Biến dùng để lưu trữ dữ liệu

- Cú pháp:

**var ten\_bien;**

- Cách đặt tên biến

+ Tên biến bao gồm chữ cái và số, nhưng không được bắt đầu bằng số

+ Tên biến không bao gồm dấu cách và dấu câu, ngoại trừ dấu gạch dưới (\_)

- Có thể khai báo nhiều biến trên một dòng

**var x, y, zeta;**

- Có thể vừa khai báo vừa khởi tạo giá trị cho biến

**var x = 1;**

**var x = 1, y = "hello“;**

**2. KIỂU DỮ LIỆU:**

**\* Kiểu số**

- Không chia ra kiểu Double, Integer, ..

- Hàm isNAN(): Xác định xem tham số truyền vào có phải là số hay không + Nếu là số, trả về False

+ Nếu không phải là số, trả về True

- Ví dụ:

alert(isNaN("4"));

alert(isNaN("four"));

- Lớp tiện ích math:

+ Math.random(): Trả về số ngẫu nhiên trong khoảng từ 0 đến 1.

+ Math.abs(x): Trả về giá trị tuyệt đối của x.

Ví dụ: Math.abs(-2) 🡪 2

+ Math.pow(x,y): Trả về giá trị của x mũ y

Ví dụ: Math.pow(2,3) 🡪 8

🡪 Math.round(x): Trả về giá trị làm tròn của x

Ví dụ: Math.round(2.6) 🡪 3

**\* Kiểu chuỗi ký tự**

- String được bao quanh bởi cặp dấu nháy kép

- Thuộc tính length:

**var x = "Toi la String.";**

**alert(x.length);**

- Phương thức substring:

**var x = "Toi la String.";**

**alert(x.subString(0,3));**

- Phương thức concat:

**var a = " Cong nghe “;**

**var a = a.concat(" thong tin ");**

**alert(a);**

- Phương thức toUpperCase:

**var a = " Cong nghe thong tin“;**

**var a = a.toUpperCase();**

**alert(a);**

- Phương thức toLowerCase

\* **Kiểu Boolean**: có hai giá trị là true và false

\* **Kiểu mảng**

- Mảng là kiểu dữ liệu dùng để lưu một tập các dữ liệu có kiểu giống nhau - - Cú pháp khai báo và gán giá trị cho mảng

+ Cách thứ nhất

**var convat = new Array();**

**convat[0] = "meo";**

**convat[1]= "ho";**

**convat[2] = "voi";**

+ Cách thứ hai:

**var convat = new Array("meo", "ho", "voi");**

**3. ÉP KIỂU**

- Ép kiểu ngầm định:

+ Trình thông dịch tự động chuyển kiểu

+ Ví dụ:

**var x = 100;**

**alert(“Hello” + x);**

- Ép kiểu tường minh

+ Ép kiểu số thành chuỗi:

**var x = String(100);**

**alert(typeof(x));**

+ Ép kiểu chuỗi thành số:

**var x = “100”;**

**var y = Number(x);**

**alert(typeof(y));**

**4. TOÁN TỬ**

- Toán tử số học: +, -, \*, /, %.

- Toán tử lôgíc: & (và), | (hoặc), ^ (XOR), ! (NOT).

- Toán tử một ngôi:

+ +, -, ++, --

+ Sự khác nhau giữa ++x và x++

🡪 Ví dụ 1: x = 5; y = 7

Z = x++ +y 🡺 z = 12; x = 6

Z = ++x + y 🡺 z = 13; x = 6

🡪 Ví dụ 2:

var x = 4; var x = 4;

var y = ++x; var y = x++;

alert ("x = "+x+" y ="+y); alert ("x = "+x+" y ="+y);

**5. HÀM PROMPT**

- Dùng để lấy dữ liệu do người dùng nhập vào

- Hàm trả về giá trị mà người dùng đã nhập