

# CHƯƠNG VIII

# JAVASCRIPT

---

# Nội dung

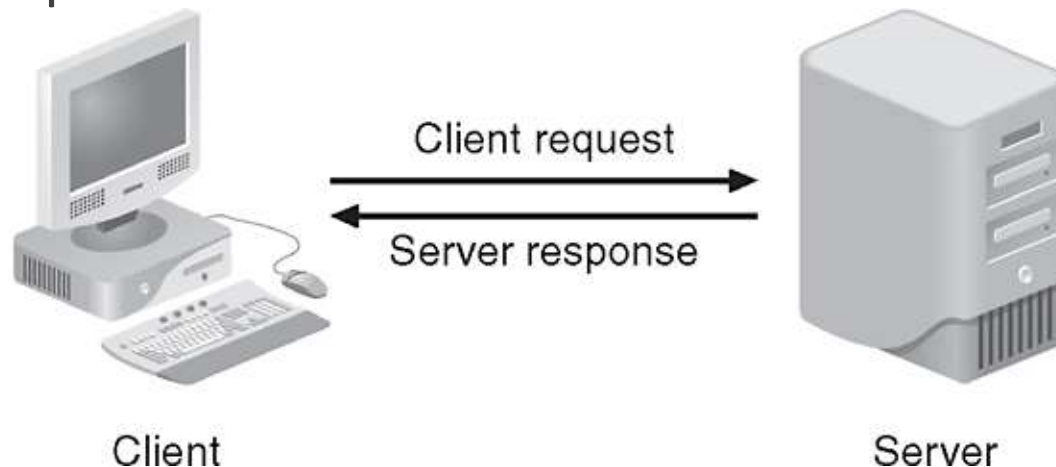
---

- ❑ Giới thiệu về Javascript
- ❑ Biến và dữ liệu
- ❑ Toán tử và biểu thức
- ❑ Các lệnh trong Javascript
- ❑ Hàm trong Javascript
- ❑ Cấu trúc điều khiển

# Giới thiệu

---

- ❑ Javascript ra đời với tên gọi LiveScript, sau đó Netscape đổi tên thành Javascript.
- ❑ Javascript là một ngôn ngữ kịch bản (script) để viết kịch bản cho phía client.



# Giới thiệu

---

❑ Cấu trúc của đoạn Javascript:

```
<Script language="JavaScript"  
    type="text/javascript">
```

```
    Các lệnh Javascript;
```

```
    ...
```

```
</script>
```

# Giới thiệu

---

□ Cách sử dụng và khai báo:

- Chèn trực tiếp đoạn code Javascript vào tập tin HTML
- Viết một tập tin Javascript riêng sau đó kết nối với trang web

# Giới thiệu

---

❑ Chèn trực tiếp đoạn code Javascript vào tập tin HTML:

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<script language="javascript"  
  type="text/javascript">  
  document.write("What is your name? ");
```

```
...
```

```
</script>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

```
    Nội dung của trang
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

# Giới thiệu

---

## Chú ý:

- Có thể chèn đoạn code `<script> </script>` vào bất kỳ vị trí nào trong trang HTML.
- Có thể đặt trong phần `<head></head>` hoặc trong `<body> </body>` tuy nhiên ta nên đặt trong cặp tag `<head>` để dễ kiểm soát mã lệnh và cũng dễ sửa đổi chương trình.

# Giới thiệu

---

□ Viết một tập tin Javascript riêng sau đó kết nối với trang web:

- Bước 1: Soạn thảo file Javascript có phần mở rộng .js
- Bước 2: Nhúng file .js và trang html:

```
<script SRC="fileJavascript.js"  
    language="javascript"  
    type="text/javascript">  
</script>
```



# Giới thiệu

---

## ❑ Môi trường viết JAVASCRIPT

- Frontpage
- Notepad
- Visual InterDev
- Dreamweaver

# BIẾN VÀ DỮ LIỆU

---

## Biến:

- ❑ Khái niệm: lưu thông tin giá trị, không xác định kiểu dữ liệu.
- ❑ Khai báo: **var tên\_biến;**

## Ví dụ:

```
var x;
```

```
var a, b=100;
```

```
var name="KHOA CNTT";
```

```
b= "Đại Học Công Nghiệp";
```

# BIẾN VÀ DỮ LIỆU

---

- ❑ Quy tắc đặt tên biến:
  - Tên biến gồm các chữ cái và số, không dùng các ký tự đặc biệt như: ( , [ , { , # , & .... )
  - Tên biến phải bắt đầu bằng ký tự hoặc ký tự
  - Không chứa khoảng trắng, **tên biến phải gọi nhớ**
  - Không trùng với từ khoá của JavaScript

# BIẾN VÀ DỮ LIỆU

---

❏ Có 2 xuất biến:

```
document.write(tên_biến) ;
```

```
document.getElementById("ID").innerHTML=biến ;
```

Ví dụ:

```
var a="100";
```

```
var ten="Minh";
```

```
document.write(a) ;
```

```
document.getElementById("tt").innerHTML=ten ;
```

# BIẾN VÀ DỮ LIỆU

---

## Dữ liệu:

- **Kiểu số:** số thập phân, số nguyên
- **Kiểu chuỗi:** một biến kiểu chuỗi đặt trong cặp dấu nháy đôi (" ") hoặc đơn (' ')

□ Ví dụ:

```
var  s1, s2, s3 ;
```

```
s1=15;
```

```
s2='Hello World' ;
```

# BIẾN VÀ DỮ LIỆU

---

➤ **Kiểu Boolean:** Là dữ liệu chỉ có 2 giá trị False hoặc True

Ví dụ:

```
var flag;  
  
flag=true ;
```

➤ **Kiểu Null:** biến không gán cho giá trị

# Toán tử số học

---

Toán Tử	Chức Năng	Ví dụ	Kết quả
+	Cộng	x=2; x+2	4
-	Trừ	x=2; 5-x	3
*	Nhân	x=4; x*5	20
/	Chia	15/5; 5/2	3; 2.5
%	Lấy phần dư	5%2; 10%2	1; 0
++	Tăng giá trị lên 1	x=5; x++	x=6
--	Giảm giá trị xuống 1	x=5; x--	x=4

# Toán tử gán

---

Tóan Tử	Ví dụ	Tương đương
=	$x = y$	$x = y$
+=	$x += y$	$x = x + y$
-=	$x -= y$	$x = x - y$
*=	$x *= y$	$x = x * y$
/=	$x /= y$	$x = x / y$
%=	$x \% = y$	$x = x \% y$



# Toán tử so sánh

Tóan Tử	Chức Năng	Ví dụ
<code>==</code>	bằng	<code>5==8</code> returns false
<code>!=</code>	Không bằng	<code>5!=8</code> returns true
<code>&gt;</code>	lớn hơn	<code>5&gt;8</code> returns false
<code>&lt;</code>	nhỏ hơn	<code>5&lt;8</code> returns true
<code>&gt;=</code>	lớn hơn hoặc bằng	<code>5&gt;=8</code> returns false
<code>&lt;=</code>	nhỏ hơn hoặc bằng	<code>5&lt;=8</code> returns true

# Toán tử so sánh

---

Tóan Tử	Chức Năng	Ví dụ
&&	và	x = 6; y = 3 ; (x < 10 && y > 1) returns true
	hoặc	x = 6 ; y = 3 (x == 5    y == 5) returns false
!	not	x = 6; y = 3; !(x == y) returns true

# Toán tử nối chuỗi

---

□ **+** : Là phép toán nối hai chuỗi với nhau

Ví dụ:

```
<html>
```

**Chào bạn Mai**

```
<script>
```

```
    var txt1="Chào bạn ";
```

```
    var ten="Mai";
```

```
    document.write ('<h2>'+txt1+ten+'</h2>') ;
```

```
</script>
```

```
</html>
```

# Một số ký tự đặc biệt:

---

`\n` ( new line)

`\t` (tab)

`\b` (BackSpace)

`\&` (dấu &)

`\”(“)`

# Các lệnh trong Javascript

---

## ❑ *Statement (câu lệnh):*

Statement được kết thúc bằng dấu chấm phẩy(;)

ví dụ:     **document.write("Hello") ;**

## ❑ *Block (Khối lệnh):*

Block là tập hợp nhiều statements được bao bọc bởi cặp dấu { ... }

# Các lệnh trong Javascript

---

## ❏ *Comment (Lời chú thích):*

JavaScript hỗ trợ 2 loại comment:

- Chú thích trên một dòng: dùng cặp dấu //
- Chú thích trên nhiều dòng: dùng cặp dấu `/*...*/`

```
document.write("Welcome to  
JavaScript");
```

//câu lệnh xuất dữ liệu

# Các câu lệnh cơ bản

---

Xuất dữ liệu ra trang Web:

Cách 1:

**document.write(value) ;**

**document.writeln(value) ; //xuống dòng**

❑ Trong đó **value**:

- Dữ liệu chuỗi: luôn đặt “ ”
- Biến: không có dấu “ ”
- Chuỗi và biến : dùng toán tử “+” nối biến và chuỗi

Cách 2: **Id.innerHTML="Giá trị";**

# Các câu lệnh cơ bản

---

Ví dụ:

```
document.write("Chúc mừng năm mới" );  
document.write("String " + variable );  
noidung.innerHTML= "Chúc mừng năm mới"
```

Chú ý:

*Xuất tag HTML thì cặp tag đó cũng phải đặt trong cặp dấu  
" "*

```
document.write("<table>");  
document.write("<tr>");
```



<BODY>

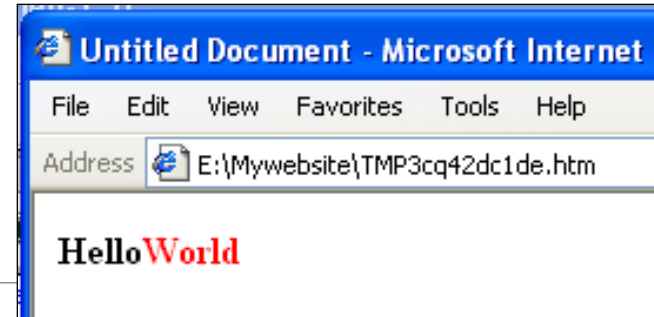
<Script Language="JavaScript">

document.write("<H1>Hello<H1>");

document.write("<font color=red>World</font>");

</Script>

</BODY>



<BODY>

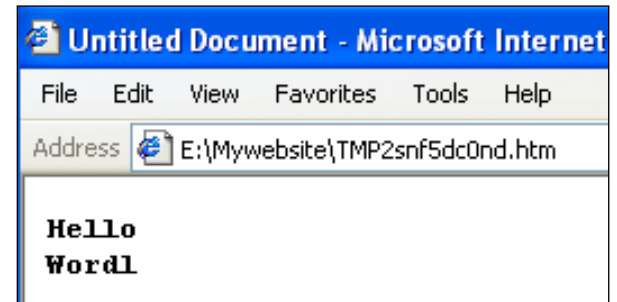
<Script Language="JavaScript">

document.writeln("<b>Hello</b>");

document.writeln("<b>World</b>");

</Script>

</BODY>



# HÀM TRONG JAVASCRIPT

---

Hàm là một đoạn chương trình có thể được sử dụng nhiều lần trong một chương trình để thực hiện một tác vụ nào đó.

Xây dựng hàm:

```
function tên_hàm(các tham số)  
{  
    Khai báo các biến;  
    Các câu lệnh;  
    [return[giá trị /biểu thức]];  
}
```

# HÀM TRONG JAVASCRIPT

---

## Cách gọi hàm

Hàm sẽ không thực hiện cho đến khi nó được gọi.

- ❑ **Tên\_hàm(đối số) ;**
- ❑ **Tên\_hàm() ;**

# HÀM TRONG JAVASCRIPT

---

- ❑ Đối với hàm không có giá trị trả về :

**Tên\_hàm(đối số) ;**

Ví dụ: xuất(SV);

- ❑ Đối với hàm có giá trị trả về :

**Tên\_biến= Tên\_hàm(đối số) ;**

Ví dụ: kq= TínhDT(chieudai, chieurong) ;

# HÀM TRONG JAVASCRIPT

---

```
function Display(user , pwd)
{
    document.write("UserName của bạn
    là:" + user) ;

    document.write("Password của bạn
    là:" + pwd) ;

    [return] ;
}
```

Lời gọi hàm:

**Display(txt1,txt2) ;**

# HÀM TRONG JAVASCRIPT

---

```
function total(a,b)
{
    var c=0;
    c=a+b;
    return c;
}
```

Lời gọi hàm:  
`kq=total(s1,s2) ;`

# CÁC HÀM THÔNG DỤNG TRONG JAVASCRIPT

**alert():** dùng hiển thị một 1 message chứa 1 button OK

Cú pháp:

**alert("nội dung Message") ;**

ví dụ:

```
<html>
  <head><title>Function</title></head>
  <body>
    <script>
      alert("Hello World")
    </script>
  </body>
</html>
```



## CÁC HÀM THÔNG DỤNG TRONG JAVASCRIPT

---

**prompt():** Dùng để nhập dữ liệu từ trường text box của message. Hàm trả về giá trị *chuỗi* mà người sử dụng nhập vào

Cú pháp:

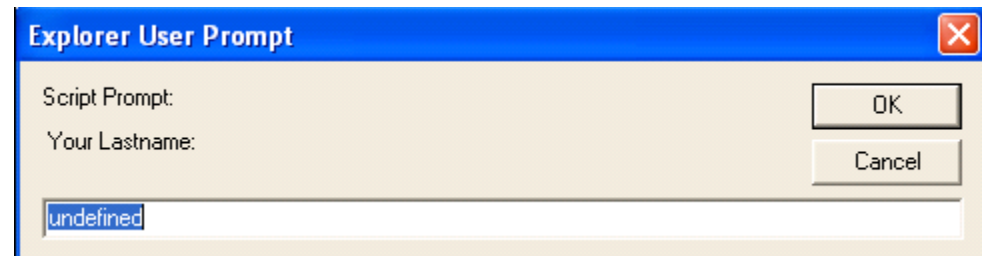
**Tên\_biến= prompt("message", giá trị) ;**



# CÁC HÀM THÔNG DỤNG TRONG JAVASCRIPT

---

```
<html>
  <head><title>Function</title></head>
  <body>
    <script>
      a=prompt("Your Lastname:");
      b=prompt("Your FirstName");
      document.write("Your FullName is :"+ a + ' ' + b)
    </script>
  </body>
</html>
```



# CÁC HÀM THÔNG DỤNG TRONG JAVASCRIPT

---

**confirm()**: Hiển thị một thông báo có hai chọn lựa OK và Cancel. Hàm trả về giá trị là true khi người nhấn OK và false khi nhấn Cancel

Cú pháp:

**Tên\_biến=confirm("Chuỗi Message") ;**

# CÁC HÀM THÔNG DỤNG TRONG JAVASCRIPT

---

```
<html>
  <head><title>Function</title></head>
  <body>
    <script>
      a=prompt("nhap so a :");
      b=prompt("nhap so b");
      c=confirm( a +' lon hon '+ b+'?')
      if(c==true)
        document.write( a +" > "+b )
      else
        document.write( a +" < "+b )
    </script>
  </body>
</html>
```



# CÁC HÀM THÔNG DỤNG TRONG JAVASCRIPT

---

- ❑ **eval(chuỗi số)** : trả về giá trị số của một chuỗi số
- ❑ **isNaN(str)** :
  - True nếu str là chuỗi
  - False nếu str là chuỗi số.

## CÁC HÀM THÔNG DỤNG TRONG JAVASCRIPT

---

Ví dụ:

```
var a=prompt("nhap so thu 1", 100); → "100";
```

```
    a=eval(a); → 100
```

```
var ten=prompt("Nhap ten ban", "Minh");
```

```
var flag=isNaN(ten); → true
```

```
var soluong=prompt("Nhap so luong");
```

```
var flag=isNaN(soluong); → false
```

# CẤU TRÚC ĐIỀU KIỆN

# Nội dung

---

❑ If ... Else

❑ Switch ... case

❑ For

❑ Do ...while

❑ While...

Ví dụ: Viết chương trình nhập 3 cạnh của tam giác sau đó xuất ra màn hình đó là tam giác gì?

<Body>

```
<script language="JavaScript" type="text/javascript">
    a=eval(prompt("Nhập cạnh a"));
    b=eval(prompt("Nhập cạnh b"));
    c=eval(prompt("Nhập cạnh c"));
    if(a==b && b==c && c==a)
        Tam giác đều ;
    else
        if(a==b || b==c || c==a)
            Tam giác cân
        else
            Tam giác thường
</script>
</Body>
```



## Ví dụ:

<body>

<script>

```
t=prompt("nhap thang: ");
```

```
switch(eval(t))
```

---

```
{
```

```
    case 1: case 3: case 5: case 7: case 8 : case 10: case 12:
```

```
        alert("Thang "+ t+ " co 31 ngay");
```

```
        break;
```

```
    case 2:
```

```
        alert("Thang "+t + " co 28 ngay");
```

```
        break;
```

```
    case 4: case 6: case 9: case 11:
```

```
        alert("Thang "+t +" co 30 ngay");
```

```
        break;
```

```
    default:
```

```
        alert("Khong co thang nay");
```

```
}
```

</script>

</body>

❑ Ví dụ: Viết chương trình tạo một table m dòng n cột (m, n nhập tùy ý)

```
<body>
```

```
<Script language="javascript">
```

```
    var n, m, i, j;
    m=prompt("Nhap so dong");
    n=prompt("Nhap so cot");
    document.write("<table width=50% border=1>");
    for(i=1;i<=m;i++)
    {
        document.write("<tr>");
        for(j=1;j<=n;j++)
            document.write("<td>" + i + j + "</td>");
        document.write("</tr>");
    }
    document.write("</table>");
```

```
</Script>
```

```
</body>
```

```
<script language= "JavaScript">
```

```
for (x=1; x<=10 ; x++)
```

```
{          y=x*25;
```

```
document.write("x =" + x + " ; y= " + y + "<BR>") ;
```

```
}
```

```
</script>
```

