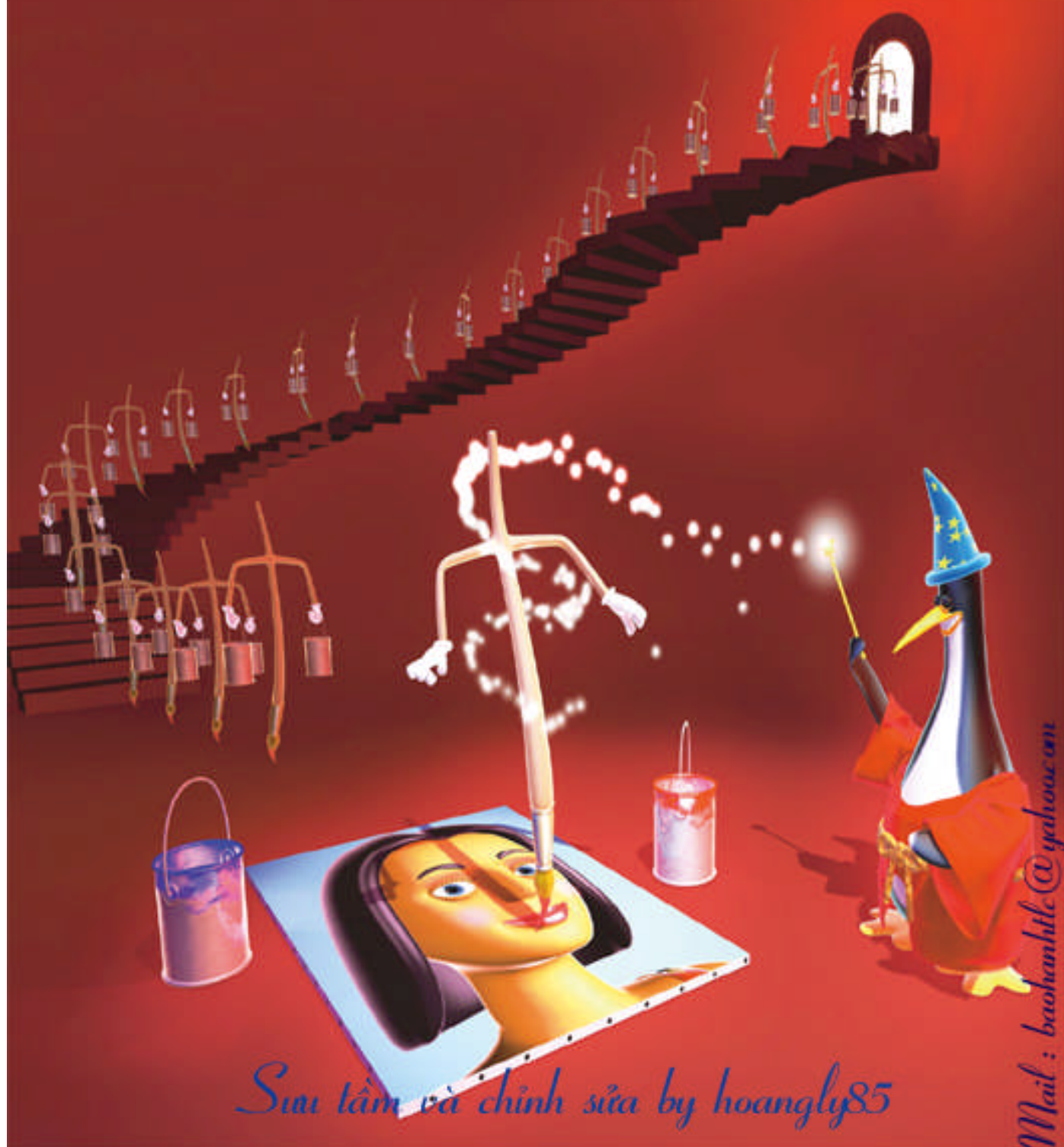


LẬP TRÌNH WEB BẰNG JAVASCRIPT



JAVASCRIPT

Bài 1: TỔNG QUAN VỀ JAVASCRIPT.

1. Đặc tính của ngôn ngữ Javascript:

JavaScript là một ngôn ngữ thông dịch (interpreter), chương trình nguồn của nó được nhúng (embedded) hoặc tích hợp (integrated) vào tập tin HTML chuẩn. Khi file được load trong Browser (có support cho JavaScript), Browser sẽ thông dịch các Script và thực hiện các công việc xác định. Chương trình nguồn JavaScript được thông dịch trong trang HTML sau khi toàn bộ trang được load nhưng trước khi trang được hiển thị. Javascript là một ngôn ngữ có đặc tính:

- Đơn giản.
- Động (Dynamic).
- Hướng đối tượng (Object Oriented).

2. Ngôn ngữ JavaScript:

Một trong những đặc tính quan trọng của ngôn ngữ JavaScript là khả năng tạo và sử dụng các đối tượng (Object). Các Object này cho phép người lập trình sử dụng để phát triển ứng dụng. Trong JavaScript, các Object được nhìn theo 2 khía cạnh:

- a. Các Object đã tồn tại.**
- b. Các Object do người lập trình xây dựng.**

Trong các Object đã tồn tại được chia thành 2 kiểu:

- a. Các Object của JavaScript (JavaScript Built-in Object).**
- b. Các đối tượng được cung cấp bởi môi trường Netscape.**

3. Built-in Object trong JavaScript:

JavaScript cung cấp 1 bộ các Built-in Object để cung cấp các thông tin về *sự hiện hành của các đối tượng được load trong trang Web và nội dung của nó*. Các đối tượng này bao gồm các **phương pháp** (Method) làm việc với các **thuộc tính** (Properties) của nó.

4. Các đối tượng được cung cấp bởi môi trường Netscape:

Netscape Navigator cung cấp các đối tượng cho phép JavaScript tương tác với file HTML, các đối tượng này cho phép chúng ta *điều khiển việc hiển thị thông tin và đáp ứng các sự kiện trong môi trường Navigator*. Ví dụ

Đối tượng	Mô tả
Window	Cung cấp các phương pháp và các tính chất cho cửa sổ hiện hành của trình duyệt, bao gồm các đối tượng cho mỗi frame.
Location	Cung cấp các tính chất và phương pháp làm việc với các địa chỉ URL hiện hành được mở. History Các đối tượng history cung cấp thông tin về các danh sách cũ và có thể giới hạn sự tương tác với danh sách.
Document	Đây là một đối tượng được sử dụng nhiều nhất. Nó chứa đựng các Đối tượng, tính chất và các phương pháp làm việc với các thành phần của tài liệu như các :form, link, anchor, applet.

5. Các đối tượng do người lập trình xây dựng:

a. Định nghĩa thuộc tính của đối tượng: (Object Properties)

Cú pháp : **Object-name.Property-name** (tên đối tượng.tên đặc tính)

Ví dụ : Một đối tượng airplane có các thuộc tính như sau:

Airplane.model Airplane.maxspeed

Airplane.price Airplane.fuel

b. Thêm các phương pháp cho đối tượng: (Method to Object)

Sau khi đã có các thông tin về airplane ta tiếp tục xây dựng phương pháp để sử dụng thông tin này. Ví dụ bạn muốn in ra mô tả của airplane hoặc tính toán khoảng cách tối đa của cuộc hành trình với nhiên liệu đã có:

Airplane.description()

Airplane.distance()

c. Tạo một instance của đối tượng:

Trước khi thao tác với một đối tượng của JavaScript ta phải tạo một instance cho đối tượng đó.

6. Nhúng JavaScript vào trong tập tin HTML:

Cú pháp:

```
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
```

JavaScript Program

```
</SCRIPT>
```

Thuộc tính của thẻ SCRIPT

.+ SRC :Địa chỉ URL chỉ đến tập tin chương trình JavaScript (*.js)

.+ LANGUAGE: Chỉ định ngôn ngữ được sử dụng trong Script và các phiên bản sử dụng (ví dụ như :JavaScript ,JavaScript 1.2 vv... ,VBScript).

7. Ẩn các Scripts đối với các Browser không cung cấp JavaScript:

```
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
```

```
<!-- - Dòng dấu Script đối với các Browser không cung cấp (support)
```

JavaScript Program

```
//Dòng kết thúc việc dấu Script và chú thích - - >
```

```
</SCRIPT>
```

8. Sử dụng tập tin JavaScript bên ngoài :

```
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript" SRC="http://www.hcmuns.edu.vn/scroll.js">
```

```
<!-- - Dòng dấu Script đối với các Browser không cung cấp (support)
```

JavaScript Program

```
//Dòng kết thúc việc dấu Script và chú thích - - >
```

```
</SCRIPT>
```

9. Thêm chương trình vào tập tin HTML:

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE>Listing 2.1</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

Here is result:

```
<SCRIPT LANGUAGE="Javascript">
```

```
<!--
document.writeln("It work<BR>");
-->
</SCRIPT>
</BODY>
</HTML>
```

Bài 2: SỬ DỤNG JAVASCRIPT

1. Cú pháp cơ bản của lệnh :

JavaScript xây dựng các hàm, các phát biểu, các toán tử và các biểu thức trên cùng một dòng và kết thúc bằng ;

Ví dụ: **document.writeln("It work
");**

2. Các khối lệnh:

Nhiều dòng lệnh có thể được liên kết với nhau và được bao bởi { } Ví dụ:

```
{
document.writeln("Does It work");
document.writeln("It work!");
}
```

3. Xuất dữ liệu ra cửa sổ trình duyệt:

Dùng 2 phương pháp document.write() và document.writeln()

Ví dụ:

```
document.write("Test");
document.writeln("Test");
```

4. Xuất các thẻ HTML từ JavaScript

Ví dụ 1:

```
<HTML> <HEAD>
<TITLE>Outputting Text</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
This is text plain <BR>

<B>

<SCRIPT LANGUAGE="Javascript">
<!-- -
document.write("This is text bold </B>");
- ->
</SCRIPT>
</BODY>
</HTML>
```

Ví dụ 2:

<pre><HTML> <HEAD> <TITLE>Example 2.4 </TITLE> </HEAD> <BODY> <SCRIPT LANGUAGE="Javascript"> <!-- -</pre>	<pre>document.write(''); document.write("
<H1>WELCOME TO NETSCAPE 2.1</H1>"); - -> </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
--	---

1. 5. Sử dụng phương pháp writeln() với thẻ PRE:

2. 6. Các kí tự đặc biệt trong chuỗi:

<pre><HTML> <HEAD> <TITLE>Outputting Text</TITLE> </HEAD> <BODY> <PRE> <SCRIPT LANGUAGE="Javascript"> <!-- - document.writeln("One,");</pre>	<pre>document.writeln("Two,"); document.write("Three"); document.write("..."); - -> </SCRIPT> </PRE> </BODY> </HTML></pre>
---	---

\n : New line \t : Tab \r : carriage return \f : form feed \b: backspace Ví dụ: document.writeln("It work!\n");

7. Làm việc với các dialog boxes

Sử dụng hàm alert() để hiển thị thông báo trong một hộp.

Ví dụ:

<pre><HTML> <HEAD> <TITLE>Example 2.5 </TITLE> </HEAD> <BODY> <SCRIPT LANGUAGE="Javascript"> <!-- -</pre>	<pre>alert("Welcome to Netscape Navigator 21"); document.write(''); - -> </SCRIPT> </BODY></pre>
--	--

8. Tương tác với người sử dụng:

Sử dụng phương pháp prompt() để tương tác với người sử dụng.

Ví dụ 1:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Listing 2.6</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<SCRIPT LANGUAGE="Javascript">
<!-- -
```

Ví dụ 2:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Listing 2.6</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<SCRIPT LANGUAGE="Javascript">
<!-- -
document.write('<IMG
SRC="welcome.gif">');
```

Sử dụng dấu + để cộng 2 chuỗi đơn lại: Ví dụ 3:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Listing 2.6</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<SCRIPT LANGUAGE="Javascript">
<!-- -
```

```
document.write('<IMG  
SRC="welcome.gif">');
```

9. Các kiểu dữ liệu trong JavaScript:

a. Dữ liệu kiểu số:

- + Số nguyên: ví dụ 720
- + Số Octal: ví dụ :056
- + Số Hexa: ví dụ :0x5F
- + Số thập phân : ví dụ :7.24 , -34.2 , 2E3

b. Dữ liệu kiểu chuỗi:

ví dụ: " Hello"
'245'
""

c. Dữ liệu kiểu Boolean:

Kết quả trả về là true hoặc false.

```
document.write("Your favorite color  
is:");  
document.writeln(prompt("enter your  
favorite color:", "Blue"));  
- ->  
</SCRIPT>  
</BODY>  
</HTML>
```

```
document.write("<H1>Greeting ,");  
document.writeln(prompt("enter your  
name: ", "name"));  
document.write("Welcome to netscape  
navigator 2.01 </H1>");  
- ->  
</SCRIPT>  
</BODY>  
</HTML>
```

```
document.write("<H1>Greeting ," +  
prompt("enter your name:", "name") + "  
Welcome to netscape navigator 2.01  
</H1>");  
- ->  
</SCRIPT>  
</BODY>  
</HTML>
```

d. Dữ liệu kiểu null:

Trả về giá trị rỗng.

e. Dữ liệu kiểu văn bản (giống như kiểu chuỗi)

10. Tạo biến trong JavaScript:

Var example;

Var example="Hello";

Ta có thể dùng document.write(example); để xuất nội dung của biến.

Ví dụ 1: dùng từ khóa var để khai báo biến

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Example 3.1</TITLE>

<SCRIPT LANGUAGE="Javascript">
<!-- -
var name=prompt("enter your
name:", "name");
- ->
</SCRIPT>

</HEAD>
```

Ví dụ 2: tạo lại một giá trị mới cho biến

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Example 3.2</TITLE>

<SCRIPT LANGUAGE="Javascript">
var name=prompt("enter your
name:", "name");
alert ("greeting " + name + " , ");
name=prompt("enter your friend's
name:", "friend's name");

</SCRIPT>
```

11. Làm việc với biến và biểu thức:

- **Thiết lập biểu thức:** Cú pháp: <biến> <toán tử> <biểu thức>

- * **Toán tử:**

- = Thiết lập giá trị bên phải cho bên trái Ví dụ :x=5

```
<BODY>
<SCRIPT LANGUAGE="Javascript">
<!--
document.write('<IMG
SRC="Welcome.gif">');
document.write("<H1>Greeting , " +
name + " Welcome to netscape
navigator 2.01 </H1>");
-->
</SCRIPT>
</BODY>
</HTML>
```

```
</HEAD>
<BODY>
<SCRIPT LANGUAGE="Javascript">
<!--
document.write('<IMG
SRC="Welcome.gif">');
document.write("<H1>Greeting , " +
name + " Welcome to netscape
navigator 2.01 </H1>");
-->
</SCRIPT>
</BODY>
</HTML>
```

+ = Cộng trái và phải ,sau đó gán kết quả cho bên trái phép toán Ví dụ: cho

$x=10, y=5 \quad x+=y \Rightarrow x=15$ -= Trừ bên trái cho bên phải ,gán kết quả lại cho bên trái

$x-=y \Rightarrow x=5$

= Nhân bên trái cho bên phải,gán kết quả cho bên trái $x=y \Rightarrow x=50$ /= Chia bên trái cho bên phải ,gán kết quả lại cho bên trái $x/=y \Rightarrow x=2$ %= Chia bên trái cho bên phải và lấy số dư gán lại cho bên trái

$x\%=y \Rightarrow x=0$

* Các toán tử khác:

Ví dụ:

$x+=15+3$

$\Rightarrow x=18$

$8+5$

$32.5 * 72.3$

$12 \% 5$

Dấu ++ và dấu -- và dấu -

Ví dụ:

$x=5;$

$y=++x; (\Rightarrow y=6 \text{ vì } x \text{ tăng lên } 6)$

$z=x++; (\Rightarrow z=6 \text{ vì sau đó } x \text{ gán cho } z)$

sau đó x tăng 1 $\Rightarrow x=7$

Do đó ta có kết quả cuối cùng là:

$x=7; y=6; z=6;$

Ví dụ: $x=5;$

$x=-x \Rightarrow x=-5$

• Phép toán Logic

&& : và

||: hoặc

! not

Ví dụ:

$x=5, y=2, c=3$

$(x>y) \&\& (x>c)$

$\text{false} \&\& \text{anything is always false}$

$(x>y) \parallel (c<x) \Rightarrow \text{true}$

!x

• Toán tử so sánh trong JavaScript:

$== 1==1 \Rightarrow \text{true} \quad != 3<1 \Rightarrow \text{false} \quad > 5 >= 4 \Rightarrow \text{true} \quad < \text{"the"} != \text{"he"} \Rightarrow \text{true} \quad >= 4==\text{"4"} \Rightarrow \text{true} \quad <=$ Ví dụ:

• Toán tử điều kiện: Cú pháp:

(điều kiện) ? giá trị 1 : giá trị 2 Nếu điều kiện đúng thì trả về giá trị 1 Nếu điều kiện sai thì trả về giá trị 2 Ví dụ: $(\text{day}=\text{"Saturday"}) ? \text{"Weekend"} : \text{"Not Saturday"}$

• Toán tử chuỗi:

“Welcome to “ + “Netscape Navigator”

Ví dụ:

Var welcome=“Welcome to”

Welcome += “Netscape Navigator”

welcome= “Welcome to Netsacpe Navigator”

Ví dụ : Sử dụng toán tử điều kiện để kiểm tra ngỏ vào

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Example 3.3</TITLE>
```

```
var output = (response==answer) ?
correct:incorrect;
</SCRIPT>
</HEAD>
```



```

<SCRIPT LANGUAGE="Javascript">
var question="What is 10+10 ?";
var answer=20;
var correct='<IMG
SRC="correct.gif">';
var incorrect='<IMG
SRC="incorect.gif">';
var response=prompt(question,"0");

```

```

<BODY>
<SCRIPT LANGUAGE="Javascript">
<!--
document.write(output);
-->
</SCRIPT>
</BODY>
</HTML>

```

12. Cấu trúc điều kiện if – else

if điều kiện lệnh ;

if điều kiện { Mã JavaScript

}

Ví dụ:

if (day=="Saturday") {

document.writeln("It's the weekend");

alert(" It's the weekend");

}

Ví dụ:

If (day=="Saturday") {

document.writeln("It's the weekend");

}

Cấu trúc kết hợp : if điều kiện 1 { Các lệnh JavaScript **If** (day!="Saturday") { document.writeln("It's not Saturday");

}

Sử dụng cấu trúc else – if cho ví dụ ở trên **If** (day=="Saturday") { document.writeln("It's the weekend");

} **else** {

document.writeln("It's not Saturday");

}

if điều kiện 2 {

Các lệnh JavaScript

} **else** {

các lệnh khác

}

Các lệnh JavaScript

} **else** {

Các lệnh khác

}

Ví dụ 1 : Sử dụng phương pháp **confirm()** với phát biểu **if**

```

<HTML>

```

```

<HEAD>

```

```

<TITLE>Example 3.3</TITLE>

```

```

<SCRIPT LANGUAGE="Javascript">

```

```

var question="What is 10+10 ?";
var answer=20;
var correct='<IMG
SRC="correct.gif">';
var incorrect='<IMG
SRC="incorect.gif">';

var response=prompt(question,"0");

    if (response != answer) {
        if (confirm("Wrong ! press OK for
a second change"))

            response=prompt(question,"0");
    }

var output = (response ==answer ) ?
correct:incorrect ;

</SCRIPT>

</HEAD>
<BODY>
<SCRIPT LANGUAGE="Javascript">
<!--
document.write(output);
-->
</SCRIPT>
</BODY>
</HTML>

```

Ví dụ 2 : Sử dụng phương pháp **confirm()** với phát biểu **if - else**

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Example 3.3</TITLE>

<SCRIPT LANGUAGE="Javascript">
var question="What is 10+10 ?";
var answer=20;
var correct='<IMG
SRC="correct.gif">';
var incorrect='<IMG
SRC="incorect.gif">';

var response=prompt(question,"0");

if (response != answer) {
    if (confirm("Wrong ! press OK for
a second change"))
        response=prompt(question,"0");
    else {
        if (confirm("Correct ! press OK
for a second question"))
        {

            question="What is 10*10";
            answer=100;

            response=prompt(question,"0");
        }
    }

var output = (response ==answer ) ?

```

```

correct:incorrect ;

</SCRIPT>

</HEAD>
<BODY>
<SCRIPT LANGUAGE="Javascript">
<!--
document.write(output);
-->
</SCRIPT>
</BODY>
</HTML>

```

BÀI 3: HÀM VÀ ĐỐI TƯỢNG

Trong kỹ thuật lập trình các lập trình viên thường sử dụng hàm để thực hiện một đoạn chương trình thể hiện cho một module nào đó để thực hiện một công việc nào đó.

Trong Javascript có các hàm được xây dựng sẵn để giúp bạn thực hiện một chức năng nào đó ví dụ như hàm alert(), document.write(), parseInt() và bạn cũng có thể định nghĩa ra các hàm khác của mình để thực hiện một công việc nào đó của bạn, để định nghĩa hàm bạn theo cú pháp sau:

```

function function_name(parameters, arguments)
{
    command block
}

```

Truyền tham số:

```

function printName(name) {
document.write("<HR>Your Name is <B><I>");
document.write(name);
document.write("</B></I><HR>");
}

```

Ví dụ:

Gọi hàm printName() với lệnh sau printName("Bob");
 Khi hàm printName() được thi hành giá trị của name là "Bob" nếu gọi hàm printName() với đối số là một biến

```
var user = "John";
```

```
printName(user);
```

Khi đó name là "John". Nếu bạn muốn thay đổi giá trị của name bạn có thể làm như sau : name = "Mr. " + name;

Phạm vi của biến:

Biến toàn cục (Global variable) Biến cục bộ (Local variable)

Trả về các giá trị:

Ví dụ:

Dùng return để trả về giá trị của biến cube.

```
function cube(number) {  
var cube = number * number * number;  
return cube;  
}
```

Ví dụ:

```
<HTML>  
<HEAD>  
<TITLE>Example 4.1</TITLE>  
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">  
<!-- HIDE FROM OTHER BROWSERS  
//DEFINE FUNCTION testQuestion()  
function testQuestion(question) {  
//DEFINE LOCAL VARIABLES FOR THE  
FUNCTION  
var answer=eval(question);  
var output="What is " + question +  
"?";  
var correct='<IMG  
SRC="correct.gif">';  
var incorrect='<IMG  
SRC="incorrect.gif">';  
//ASK THE QUESTION  
var response=prompt(output,"0");
```

```
//CHECK THE RESULT  
return (response == answer) ? correct  
: incorrect;  
}  
// STOP HIDING FROM OTHER BROWSERS --  
>  
</SCRIPT>  
</HEAD<  
<BODY>  
    <SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">  
    <!-- HIDE FROM OTHER BROWSERS  
//ASK QUESTION AND OUTPUT RESULTS  
var result=testQuestion("10 + 10");  
document.write(result);  
//STOP HIDING FROM OTHER BROWSERS -->  
</SCRIPT>  
</BODY>  
</HTML>
```

Hàm eval dùng chuyển đổi giá trị chuỗi số thành giá trị số eval("10*10") trả về giá trị là 100

Hàm gọi lại hàm:

Ví dụ:

```
<HTML>  
<HEAD>  
<TITLE>Example 4.2</TITLE>  
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">  
<!-- HIDE FROM OTHER BROWSERS  
//DEFINE FUNCTION testQuestion()  
function testQuestion(question) {  
//DEFINE LOCAL VARIABLES FOR THE  
FUNCTION  
var answer=eval(question);  
var output="What is " + question +  
"?";  
var correct='<IMG  
SRC="correct.gif">';  
var incorrect='<IMG  
SRC="incorrect.gif">';  
//ASK THE QUESTION  
var response=prompt(output,"0");
```

```
//CHECK THE RESULT  
return (response == answer) ? correct  
: testQuestion(question);  
}  
// STOP HIDING FROM OTHER BROWSERS --  
>  
</SCRIPT>  
</HEAD<  
<BODY>  
    <SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">  
    <!-- HIDE FROM OTHER BROWSERS  
//ASK QUESTION AND OUTPUT RESULTS  
var result=testQuestion("10 + 10");  
document.write(result);  
//STOP HIDING FROM OTHER BROWSERS -->  
</SCRIPT>  
</BODY>  
</HTML>
```

Ví dụ 2:

```
<HTML>  
<HEAD>  
<TITLE>Example 4.2</TITLE>  
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
```

```
//DEFINE LOCAL VARIABLES FOR THE  
FUNCTION  
var answer=eval(question);  
var output="What is " + question +
```

```

<!-- HIDE FROM OTHER BROWSERS
//DEFINE FUNCTION testQuestion()
function
testQuestion(question,chances) {
    "??";
    var correct='<IMG
SRC="correct.gif">';

    var incorrect='<IMG
SRC="incorrect.gif">';

    //ASK THE QUESTION
    var response=prompt(output,"0");
    //CHECK THE RESULT
    if (chances > 1) {
        return (response == answer) ? correct
        : testQuestion(question,chances-1);
    } else {
        return (response == answer) ? correct
        : incorrect;
    }
}

// STOP HIDING FROM OTHER BROWSERS --
>
</SCRIPT>
</HEAD>
<BODY>
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
<!-- HIDE FROM OTHER BROWSERS
//ASK QUESTION AND OUTPUT RESULTS
var result=testQuestion("10 + 10",3);
document.write(result);
//STOP HIDING FROM OTHER BROWSERS -->
</SCRIPT>
</BODY>
</HTML>

```

Bài 4: TẠO ĐỐI TƯỢNG TRONG JAVASCRIPT

1. Định nghĩa thuộc tính của đối tượng:

```

function student(name,age, grade) {
    this.name = name;
    this.age = age;
    this.grade = grade;
}

```

Để tạo một Object ta sử dụng phát biểu new. Ví dụ để tạo đối tượng student1

```
student1 = new student("Bob",10,75);
```

3 thuộc tính của đối tượng student1 là :

```

student1.name
student1.age
student1.grade

```

Ví dụ để tạo đối tượng student2

```
student2 = new student("Jane",9,82);
```

Để thêm thuộc tính cho student1 bạn có thể làm như sau: student1.mother = "Susan"; hoặc bạn có thể định nghĩa lại hàm student

```
function student(name, age, grade, mother) {  
  this.name = name;  
  this.age = age;  
  this.grade = grade;  
  this.mother = mother;  
}
```

Đối tượng là thuộc tính của đối tượng khác

Ví dụ:

```
function grade (math, english, science) {  
  this.math = math;  
  this.english = english;  
  this.science = science;  
}  
bobGrade = new grade(75,80,77);  
janeGrade = new grade(82,88,75);  
student1 = new student("Bob",10,bobGrade);  
student2 = new student("Jane",9,janeGrade);  
student1.grade.math: dùng để lấy điểm Toán của student1  
student2.grade.science: dùng lấy điểm môn Khoa học của student2
```

2. Thêm phương pháp cho đối tượng:

```
function displayProfile() {  
  document.write("Name: " + this.name + "<BR>");  
  document.write("Age: " + this.age + "<BR>");  
  document.write("Mother's Name: " + this.mother + "<BR>");  
  document.write("Math Grade: " + this.grade.math + "<BR>");  
  document.write("English Grade: " + this.grade.english + "<BR>");  
  document.write("Science Grade: " + this.grade.science + "<BR>");  
}  
function student(name,age, grade) {  
  this.name = name;  
  this.age = age;  
  this.grade = grade;  
  this.mother = mother;  
  this.displayProfile = displayProfile;  
}  
student1.displayProfile();
```

Ví dụ:

```
<HTML>  
<HEAD>  
<TITLE>Example 4.3</TITLE>  
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">  
<!-- HIDE FROM OTHER BROWSERS  
//DEFINE METHOD
```

```
function displayInfo() {  
  document.write("<H1>Employee Profile:  
    " + this.name + "</H1><HR><PRE>");  
  document.writeln("Employee Number: "  
    + this.number);
```

```

document.writeln("Social Security
Number: " + this.socsec);
document.writeln("Annual Salary: " +
this.salary);
document.write("</PRE>");
}
//DEFINE OBJECT
function employee() {
this.name=prompt("Enter Employee's
Name","Name");
this.number=prompt("Enter Employee
Number for " + this.name,"000-000");
this.socsec=prompt("Enter Social
Security Number for " +
this.name,"000-00-0000");
this.salary=prompt("Enter Annual
Salary for " + this.name,"$00,000");
this.displayInfo=displayInfo;
}
newEmployee=new employee();

```

```

// STOP HIDING FROM OTHER BROWSERS --
>
</SCRIPT>
</HEAD>
<BODY>
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
<!-- HIDE FROM OTHER BROWSERS
newEmployee.displayInfo();
// STOP HIDING FROM OTHER BROWSERS --
>
</SCRIPT>
</BODY>
</HTML>

```



```

document.writeln("Social Security
Number: " + this.socsec);
document.writeln("Annual Salary: " +
this.salary);
document.write("</PRE>");
}
//DEFINE OBJECT
function employee() {
this.name=prompt("Enter Employee's
Name","Name");
this.number=prompt("Enter Employee
Number for " + this.name,"000-000");
this.socsec=prompt("Enter Social
Security Number for " +
this.name,"000-00-0000");
this.salary=prompt("Enter Annual
Salary for " + this.name,"$00,000");
this.displayInfo=displayInfo;

```

```

}
newEmployee=new employee();

// STOP HIDING FROM OTHER BROWSERS --
>
</SCRIPT>
</HEAD>
<BODY>
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
<!-- HIDE FROM OTHER BROWSERS
newEmployee.displayInfo();
// STOP HIDING FROM OTHER BROWSERS --
>
</SCRIPT>
</BODY>
</HTML>

```

Vi dụ:

```

<script LANGUAGE="JavaScript">
<!-- Begin
var day="";
var month="";
var ampm="";
var ampmhour="";
var myweekday="";
var year="";
mydate = new Date();
myday = mydate.getDay();
mymonth = mydate.getMonth();
myweekday= mydate.getDate();
weekday= myweekday;
myyear= mydate.getYear();
year = myyear;

```

```

day = " Thứ tư, ";
else if(myday == 4)
day = " Thứ năm, ";
else if(myday == 5)
day = " Thứ sáu, ";
else if(myday == 6)
day = " Thứ bảy, ";
if(mymonth == 0) {
month = "tháng một ";}
else if(mymonth ==1)
month = "tháng hai ";
else if(mymonth ==2)
month = "tháng ba ";
else if(mymonth ==3)
month = "tháng tư ";
else if(mymonth ==4)
month = "tháng năm, ";

```

```

// End -->
</script>

```

```

myhours = mydate.getHours();
ampmhour = (myhours > 12) ? myhours -
12 : myhours;
ampm = (myhours >= 12) ? 'Buổi Chiều '
: 'Buổi Sáng ';
mytime = mydate.getMinutes();
myminutes = ((mytime < 10) ? '0' :
':') + mytime;
if(myday == 0)
day = " Chủ Nhật, ";
else if(myday == 1)
day = " Thứ hai, ";
else if(myday == 2)
day = " Thứ ba, ";
else if(myday == 3)

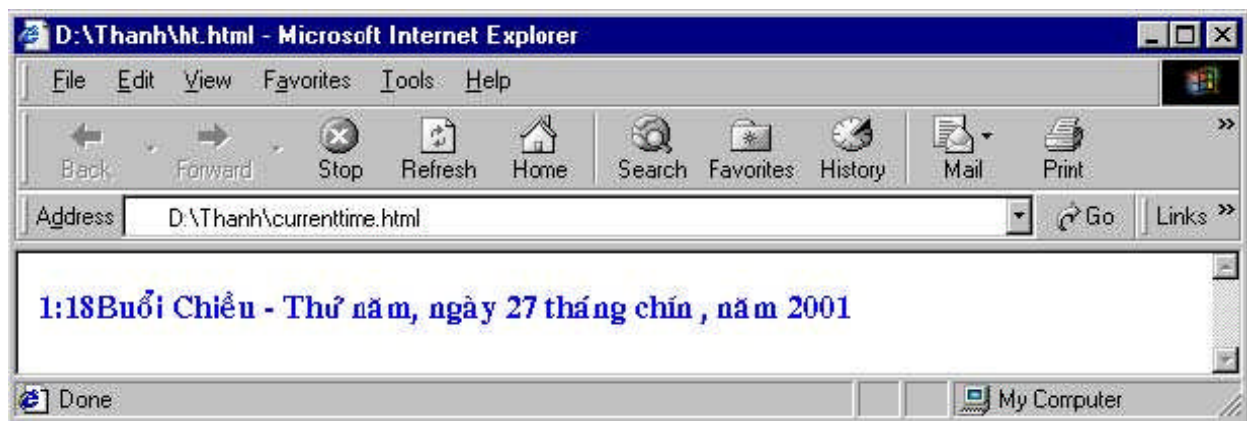
```

```

else if(mymonth ==5)
month = "tháng sáu ";
else if(mymonth ==6)
month = "tháng bảy ";
else if(mymonth ==7)
month = "tháng tám ";
else if(mymonth ==8)
month = "tháng chín ";
else if(mymonth ==9)
month = "tháng mười ";
else if(mymonth ==10)
month = "tháng mười một ";
else if(mymonth ==11)
month = "tháng mười hai ";

```

Trong phần body bạn có thể xuất ra dạng như sau:



```
<body>
<script>
document.write("<b><font color=#0000ff face='VNI-Times,helvetica,arial'>" + ampmhour + "" +
myminutes + ampm) document.write(" - " + day + " ngày y " + myweekday + " "); document.write( month +
", nă m " + year + "</font>");
</script>

</body>
```

Bài 5: SỰ KIỆN TRONG JAVASCRIPT

Các sự kiện cung cấp các tương tác với cửa sổ trình duyệt và tài liệu hiện hành đang được load trong trang web, các hành động của user khi nhập dữ liệu vào form và khi click vào các button trong form. Khi sử dụng bộ quản lý sự kiện bạn có thể viết các hàm để biểu diễn cho các hành động dựa vào các sự kiện được chọn

Bảng sự kiện trong Javascript Bộ quản lý sự kiện (Event Handler)

Tên sự kiện	Mô tả
blur	Xảy ra khi điểm tập trung của ngỏ vào được di chuyển ra khỏi một thành phần của Form (Khi user click ra ngoài một trường)
click	Khi user Click vào 1 link hoặc thành phần của Form.
change	Xảy ra khi giá trị của Form Field bị thay đổi bởi user.
focus	Xảy ra khi ngỏ vào tập trung vào thành phần của Form
load	Xảy ra khi một trang được Load vào trong bộ duyệt.
mouseover	Xảy ra khi User di chuyển mouse qua một Hyperlink.
select	Xảy ra khi User chọn 1 trường của thành phần Form.
submit	Xảy ra khi User xác nhận đã nhập xong dữ liệu.
unload	Xảy ra khi User rời khỏi trang Web.

Để quản lý các sự kiện trong javascript ta dùng các bộ quản lý sự kiện. Cú pháp của một bộ quản lý sự kiện:

<HTML_TAG OTHER_ATTRIBUTES eventHandler="JavaScript Program">

Ví dụ:

```
<INPUT TYPE="text" onChange="checkField(this)">
```

Ví dụ:

```
<INPUT TYPE="text" onChange="
if (parseInt(this.value) <= 5) {
```

```

alert('Please enter a number greater than 5.');
```

Ví dụ:

```

<INPUT TYPE="text" onChange="
alert('Thanks for the entry.');
```

Từ khóa **this**: quy cho đối tượng hiện hành. Trong Javascript Form là một đối tượng. Các thành phần của Form bao gồm text fields, checkboxes, radio buttons, buttons, và selection lists.

Ví dụ:

```

<INPUT TYPE="text" onChange="checkField(this)">
```

Các bộ quản lý sự kiện trong Javascript

Đối tượng

Bộ quản lý sự kiện tương ứng.

Selection list	onBlur, onChange, onFocus
Text element	onBlur, onChange, onFocus, onSelect
Textarea element	onBlur, onChange, onFocus, onSelect
Button element	onClick
Checkbox	onClick
Radio button	onClick
Hypertext link	onClick, onMouseOver
Reset button	onClick
Submit button	onClick
Document	onLoad, onUnload
Window	onLoad, onUnload
Form	onSubmit

Cách dùng bộ quản lý sự kiện onLoad & onUnload

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Example 5.1</TITLE>
</HEAD>
<BODY onLoad="alert('Welcome to my page!');"
onUnload="alert('Goodbye! Sorry to see you go!');">
<IMG SRC="title.gif">
</BODY>
</HTML>
```

Ví dụ:

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Example 5.1</TITLE>
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
<!-- HIDE FROM OTHER BROWSERS
var name = "";
// STOP HIDING FROM OTHER BROWSERS -->
```

```

</SCRIPT>
</HEAD>
<BODY onLoad="
name = prompt('Enter Your Name:', 'Name');
alert('Greetings ' + name + ', welcome to my page!');
onUnload=" alert('Goodbye ' + name + ', sorry to see you go!');">
<IMG SRC="title.gif">
</BODY>
</HTML>

```

Ví dụ

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Example 5.1</TITLE>
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
<!-- HIDE FROM OTHER BROWSERS
// DEFINE GLOBAL VARIABLE
var name = "";
function hello() {
name = prompt('Enter Your Name:', 'Name');
alert('Greetings ' + name + ', welcome to my page!');
}
function goodbye() {
alert('Goodbye ' + name + ', sorry to see you go!');
}
// STOP HIDING FROM OTHER BROWSERS -->
</SCRIPT>
</HEAD>
<BODY onLoad="hello();" onUnload="goodbye();">
<IMG SRC="title.gif">
</BODY>
</HTML>

```

Các sự kiện và Form

Các sự kiện được sử dụng để truy xuất Form như:

OnClick, onSubmit, onFocus, onBlur, và onChange.

Ví dụ:

```

<INPUT TYPE=text NAME="test" VALUE="test"
onBlur="alert('Thank You!');"
onChange="check(this);">

```

Khi giá trị thay đổi function check() sẽ được gọi. Ta dùng từ khóa this để chuyển đối tượng của trường hiện hành đến hàm check()

Bạn cũng có thể dựa vào các phương pháp và các thuộc tính của đối tượng bằng phát biểu sau:

this.methodName() & this.propertyName.

Ví dụ:

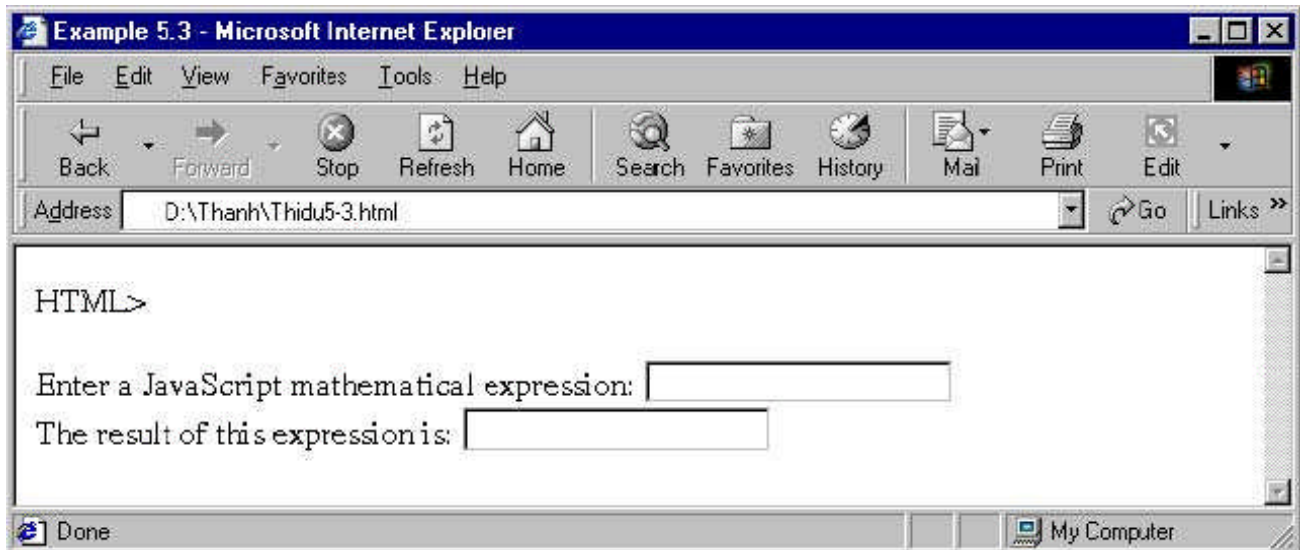
<pre> <HTML> <HEAD> <TITLE>Example 5.3</TITLE> <SCRIPT LANGUAGE="JavaScript"> <!-- HIDE FROM OTHER BROWSERS function calculate(form) { form.results.value = eval(form.entry.value); } function getExpression(form) { </pre>	<pre> expression", ""); calculate(form); } //STOP HIDING FROM OTHER BROWSERS --> </SCRIPT> </HEAD> <BODY> <FORM METHOD=POST> Enter a JavaScript mathematical expression: <INPUT TYPE=text NAME="entry" </pre>
---	---

```
form.entry.blur();
form.entry.value = prompt("Please
enter a JavaScript mathematical
```

```
VALUE=""
    onFocus="getExpression(this.form);">
<BR>
```

```
The result of this expression is:
<INPUT TYPE=text NAME="results"
VALUE=""
onFocus="this.blur();">
```

```
</FORM>
</BODY>
</HTML>
```



formObjectName.fieldname:Dùng để chỉ tên trường của hiện hành trong Form.

formObjectName.fieldname.value: dùng lấy giá trị của trường form hiện hành.

Sử dụng vòng lặp trong JavaScript

1. Vòng lặp for :

Cú pháp :

for (init value ; condition ; update expression)

Ví dụ :

```
for (i = 0 ; i < 5 ; i++)
```

```
{
    lệnh ;
}
```

Ví dụ:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> for loop Examlle </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
<!-- -
var name=prompt("What is your name?" ,"name");
var query= " " ;
document.write("<H1>" + name + " 's 10 favorite foods </H1> ");
for (var i=1 ;i<=10;i++)

{
    document.write(i + " " + prompt('Enter food number ' + i, 'food' ) +
'<BR>');
}
```

```
- ->
</SCRIPT>
</BODY>
</HTML>
```

2 . Vòng lặp while :

Cú pháp:

While (điều kiện)

```
{
    lệnh JavaScript ;
}
```

Ví dụ: var num=1; while(num<=10)

```
{
document.writeln(num); num++;
}
```

Ví dụ:

```
var answer="" ;
var correc=100;
var question=" what is 10*10 ?" ;
while(answer!=correct)
```

```
{
    answer=prompt(question,"0");
}
```

3. Tạo mảng với vòng lặp for:

function createArray(num)

```
{
    this.length=num;
    for ( var j=0 ; j<num; j++)
        this[j]=0;
}
```

Hàm sẽ tạo một mảng có giá trị index bắt đầu là 0 và gán tất cả các giá trị của mảng về 0 .

Để sử dụng đối tượng mảng ta có thể làm như sau:

newArray= new createArray(4)

Sẽ tạo ra một mảng gồm 4 thành phần newArray[0] ... NewArray[3]

Sử dụng đối tượng Windows

Window là đối tượng của môi trường Navigator,ngoài các thuộc tính Window đối tượng window còn giữ các đối tượng khác mà có thể được xem như là các thành phần (member) của window, các đối tượng đó là:

- . • Các frame đã được tạo
- . • Các đối tượng location và history
- . • Đối tượng document Đối tượng document chứa (encompasses) tất cả các thành phần trong trang HTML.Đây là một đối tượng hoàn hảo có các đối tượng khác của JavaScript gán (attached) vào nó (như là anchor,form,history,link).Hầu như mọi chương trình JavaScript đều có sử dụng đối tượng này để tham khảo đến các thành phần trong trang HTML.

1) Các thuộc tính (properties) của đối tượng document

- a. a . alink
- b. b . anchor

- c. c . bgColor
- d. d . cookies
- e. e . fgColor
- f. f . form
- g. g . lastModified
- h. h . linkColor
- i. i . links
- j. j . location
- k. k . referrer
- l. l . title
- m. m . vlinkColor

2) **Các hành vi (Methods) của đối tượng document**

- a. a . clear()
- b. b . close()
- c. c . open()
- d. d . write()
- e. e . writeln()

3) **Các thuộc tính của đối tượng Window**

- a. a . defaultStatus : Giá trị mặc định được hiển thị ở thanh trạng thái
- b. b . frames : Mảng các đối tượng chứa đựng một mục cho mỗi frame con trong một frame tài liệu
- c. c . parent : Được sử dụng trong FRAMSET
- d. d . self : Cửa sổ hiện hành , dùng để phân biệt giữa các cửa sổ hiện hành và các forms có cùng tên .
- e. e . status : Giá trị của chuỗi văn bản được hiển thị tại thanh status bar.Dùng để hiển thị các thông báo cho người sử dụng .
- f. f . top : Đỉnh cao nhất của cửa sổ cha
- g. g . window

4) **Các hành vi (Methods) của đối tượng window**

- a. a . alert() : Hiện 1 thông báo trong hộp thoại với OK button.
- b. b . close() : Đóng cửa sổ hiện hành.
- c. c . open() : Mở một cửa sổ mới với 1 tài liệu được chỉ ra hoặc mở một tài liệu trong một tên cửa sổ được chỉ định.
- d. d . prompt() : Hiện một hộp thông báo
- e. e . setTimeout() :
- f. f . clearTimeout() : Hành vi này cung cấp cách gọi phát biểu JavaScript sau một khoảng thời gian trôi qua .Ngoài ra đối tượng window có thể thực hiện event handler : onLoad=statement

Làm việc với status bar

Khi user di chuyển qua một hyperlink ta có thể hiện ra một thông báo tại thanh status bar của browser dựa vào event handler onMouseOver và bằng cách đặt self.status là một chuỗi (hoặc window.status). Ví dụ:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Status Example</TITLE>
<BODY>
<A HREF="plc.htm" onMouseOver="self.status='Chuyen de PLC' ;return true ; ">Lop chuyen de PLC </A>
<A HREF="tkweb.htm" onMouseOver="self.status='Thiet Ke Trang Web' ;return true ; ">Thiet Ke Web</A>
</BODY>
</HTML>
```

Mở và đóng các cửa sổ

Sử dụng phương pháp open() và close() ta có thể điều khiển việc mở và đóng cửa sổ chứa tài liệu.

open (“URL” , “WindowName” , “featureList”) ;

Các đặc điểm trong phương pháp open() gồm có:

- toolbar : tạo một toolbar chuẩn

- location: tạo một vùng location
- directories: tạo các button thư mục chuẩn
- status: tạo thanh trạng thái.
- menubar : tạo thanh menu tại đỉnh của cửa sổ
- scrollbars: tạo thanh scroll bar
- resizable: cho phép user thay đổi kích thước cửa sổ
- width : chỉ định chiều rộng cửa sổ theo đơn vị pixel
- height : chỉ định chiều cao cửa sổ theo đơn vị pixel

Ví dụ:

```
window.open( "plc.htm", "newWindow", "toolbar=yes,location=1,directories=yes,status=yes,menubar=1,scrollbar=yes,resizable=0,copyhistory=1,width=200,height=200");
```

Ví dụ:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>WINDOWS</TITLE>
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
<!--
function openWindow(url,name) {
popupWin = window.open(url, name, "scrollbars=yes,width=800, height=200 ");
}
-->
</SCRIPT>
</HEAD>
<BODY>
<a href="javascript:openWindow('../chuyende/plc.htm','Win')">PLC</a>,
<a href="javascript:openWindow('../chuyende/suachuaw.htm','stoogeWin')">Sua chua</a>,
<a href="javascript:openWindow('../chuyende/tkweb.htm','stoogeWin')">Thiet ke web</a>
</BODY>
</HTML>
```

Để đóng cửa sổ ta có thể dùng phương pháp close()

Ví dụ:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Close Example</TITLE>
</HEAD>
<BODY >
<A HREF="#" ONCLICK="self.close();return false"><IMG ALIGN="middle"
SRC="../../demo.gif" WIDTH="16" HEIGHT="16" BORDER="0"></A>

<A HREF="#" ONCLICK="self.close();return false">Close This Sample</A>
</BODY >
</HTML>
```

Sử dụng đối tượng string

String là một đối tượng của JavaScript, khi dùng đối tượng string chúng ta không cần các phát biểu để tạo một instance (thể nghiệm) của đối tượng, bất kỳ lúc nào ta đặt text giữa hai dấu ngoặc kép và gán nó đến một biến hoặc một thuộc tính thì ta đã tạo một đối tượng string.

1. Các thuộc tính của đối tượng string

Thuộc tính length giữ số ký tự của string.

2. Các hành vi (Methods) của đối tượng string

- a . Anchor (nameAttribute)
- b . big()

- c. c . blink()
- d. d . bold()
- e. e . charAt(index)
- f. f . fixed()
- g. g . fontcolor(color)
- h. h . fontsize(size)
- i. i . indexOf(character,[fromIndex])
- j. j . italics()
- k. k . lastIndexOf(character,[fromIndex])
- l. l . link(URL)
- m. m . small()
- n. n . strike()
- o. o . sub()
- p. p . substring(startIndex,endIndex)
- q. q . sup()
- r. r . toLowerCase()
- s. s . toUpperCase()

Bài tập thực hành JavaScript

1. Bài Tập 1:

Tạo Giao Diện Nh Sau

Radio Button Alert

Click on one of the radio buttons to see a message

1: ☒ 2: ☐ 3: ☐

Yêu cầu :

Khi Click chuột vào Radio Button thì có các thông điệp (Message) t ơng ứng

<FORM>

<p>

```
1:
<INPUT TYPE="radio" NAME="radio" value="Bạn chọn số 1" onClick="alert(value)">
2:
<INPUT TYPE="radio" NAME="radio" value=" Bạn chọn số 2 " onClick="alert(value)">
3:
<INPUT TYPE="radio" NAME="radio" value=" Bạn chọn số 3" onClick="alert(value)" >
</form>
```

2. Bài tập 2

Button Alert

Push this button to make a message appear.

message

Khi Click chuột vào nút Message thì hiện lên câu chào

```
<form>
```

```
<input type="button" value="message" onClick="alert('How are you'); return true">
```

```
</form>
```

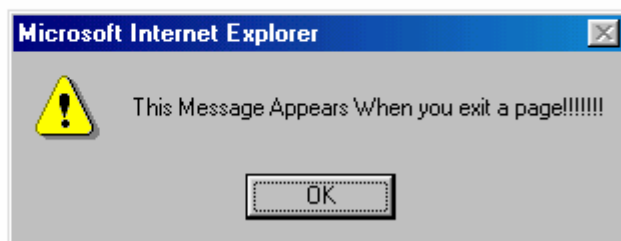
3. Bài tập 3

Chào tạm biệt

Khi đóng cửa sổ trình duyệt hoặc chuyển sang trang Web khác thì xuất hiện lời chào tạm biệt



Click the back to see the Example!



```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Click the back to see the Example</title>
```

```
<meta name="GENERATOR" content="Copyright Next Step Software 1998 (c)">
```

```
</head>
```

```
<body onUnload="window.alert('This Message Appears When you exit a page!!!!!!')">
```

```
<form>
```

```
<p><input TYPE="button" VALUE=" BACK " onClick="history.go(-1)"> </p>
```

```
</form>
```

```
<p>Click the back to see the Example!</p>
```

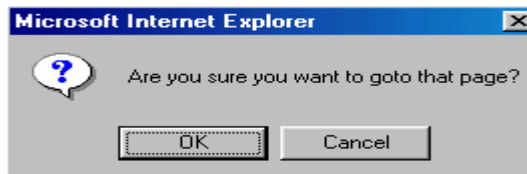
```
</body>
```

```
</html>
```

4. Bài tập 4

Yêu cầu ; Khi nhấp vào liên kết thì Windows hỏi .Nếu OK thì ta link đến trang đó ,không thì ta không là gì cả

<http://www.cidnet.vn>



```
<script>
```

```
function rusure(){
```

```
    question = confirm("YOUR CONFIRM MESSAGE")
```

```
    if (question != "0"){
```

```
        top.location = "YOUR LINK GOES HERE"
```

```
    }
```

```
}
```

```
</script>
```

Now put this anywhere in your page and change YOUR LINK DESCRIPTION

YOUR LINK DESCRIPTION

5. Bài tập 5

Hãy tạo một chương trình máy tính điện tử nh- sau :

12	+	-	×	/	^	14	=	-2
----	---	---	---	---	---	----	---	----

```
<html>
<head><script LANGUAGE="JavaScript">
function a_plus_b(form) {
a=eval(form.a.value)
b=eval(form.b.value)
c=a+b
form.ans.value = c
}

function a_minus_b(form) {
a=eval(form.a.value)
b=eval(form.b.value)
c=a-b
form.ans.value=c
}

function a_times_b(form) {
a=eval(form.a.value)
b=eval(form.b.value)
c=a*b
form.ans.value=c
}

function a_div_b(form) {
a=eval(form.a.value)
b=eval(form.b.value)
c=a/b
form.ans.value = c
}

function a_pow_b(form) {
a=eval(form.a.value)
b=eval(form.b.value)
c=Math.pow(a, b)
form.ans.value = c
}
</script>

<title>E:\button\windowsizer_.htm</title>
</head>
```

```

<body>
<form name="formx">
  <p><input type="text" size="4" value="12" name="a"> <input type="button" value=" + "
    onClick="a_plus_b(this.form)"> <input type="button" value=" - "
    onClick="a_minus_b(this.form)"> <input type="button" value=" x "
    onClick="a_times_b(this.form)"> <input type="button" value=" / "
    onClick="a_div_b(this.form)"> <input type="button" value=" ^ "
    onClick="a_pow_b(this.form)"> <input type="number" size="4" value="3" name="b"> =
  <input
    type="number" value="0" name="ans" size="9"> </p>
</form>
</body>
</html>

```

6.bài tập 6:

Tạo một ch- ơng trình mô tả Lịch để bàn nh- sau :

November 2002						
Su	M	Tu	W	Th	F	Sa
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

```

<html>
<head>
<title>Next Step Software - Java Script Number - 14</title>
<meta name="GENERATOR" content="(c) 1998 Copyright Next Step Software">
</head>

```

```

<body>
<script LANGUAGE="JavaScript">
<!-- Begin
monthnames = new Array("January","Februrary","March","April","May","June",
"July","August","September","October","November","Decemeber");
var linkcount=0;
function addlink(month, day, href) {
var entry = new Array(3);
entry[0] = month;
entry[1] = day;
entry[2] = href;
this[linkcount++] = entry;
}
Array.prototype.addlink = addlink;
linkdays = new Array();
monthdays = new Array(12);
monthdays[0]=31;
monthdays[1]=28;
monthdays[2]=31;
monthdays[3]=30;
monthdays[4]=31;

```

```

monthdays[5]=30;
monthdays[6]=31;
monthdays[7]=31;
monthdays[8]=30;
monthdays[9]=31;
monthdays[10]=30;
monthdays[11]=31;
todayDate=new Date();
thisday=todayDate.getDay();
thismonth=todayDate.getMonth();
thisdate=todayDate.getDate();
thisyear=todayDate.getYear();
thisyear = thisyear % 100;
thisyear = ((thisyear < 50) ? (2000 + thisyear) : (1900 + thisyear));
if (((thisyear % 4 == 0)
&& !(thisyear % 100 == 0))
||(thisyear % 400 == 0)) monthdays[1]++;
startspaces=thisdate;
while (startspaces > 7) startspaces-=7;
startspaces = thisday - startspaces + 1;
if (startspaces < 0) startspaces+=7;
document.write("<table border=2 bgcolor=white ");
document.write("bordercolor=black><font color=black>");
document.write("<tr><td colspan=7><center><strong>"
+ monthnames[thismonth] + " " + thisyear
+ "</strong></center></font></td></tr>");
document.write("<tr>");
document.write("<td align=center>Su</td>");
document.write("<td align=center>M</td>");
document.write("<td align=center>Tu</td>");
document.write("<td align=center>W</td>");
document.write("<td align=center>Th</td>");
document.write("<td align=center>F</td>");
document.write("<td align=center>Sa</td>");
document.write("</tr>");
document.write("<tr>");
for (s=0;s<startspaces;s++) {
document.write("<td> </td>");
}
count=1;
while (count <= monthdays[thismonth]) {
for (b = startspaces;b<7;b++) {
linktrue=false;
document.write("<td>");
for (c=0;c<linkdays.length;c++) {
if (linkdays[c] != null) {
if ((linkdays[c][0]==thismonth + 1) && (linkdays[c][1]==count)) {
document.write("<a href=\"\" + linkdays[c][2] + \"\">");
linktrue=true;
}
}
}
}
}

```

```

    }
}
if (count==thisdate) {
document.write("<font color='FF0000'><strong>");
}
if (count <= monthdays[thismonth]) {
document.write(count);
}
else {
document.write(" ");
}
if (count==thisdate) {
document.write("</strong></font>");
}
if (linktrue)
document.write("</a>");
document.write("</td>");
count++;
}
document.write("</tr>");
document.write("<tr>");
startspaces=0;
}
document.write("</table></p>");
// End -->
</script>
</body>
</html>

```

7. Bài tập 7

Gửi th-

E-Mail Someone!

E-Mail Someone!

Khi Click vào link hoặc button thì cho phép ta nhập vào địa chỉ ng- ời nhận và subject.

<HEAD>

<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">

<!-- Begin

function mailsome1(){

who=prompt("Enter recipient's email address: ","antispammer@earthling.net");

what=prompt("Enter the subject: ","none");

if (confirm("Are you sure you want to mail "+who+" with the subject of "+what+"?")==true){

parent.location.href='mailto:'+who+'?subject='+what+';

}

}

// End -->

</SCRIPT>

<BODY>

```

<CENTER>
<a href='javascript:mailsone1()>'>E-Mail Someone!</a>
<FORM>
<input type=button value="E-Mail Someone!" onClick="mailsone1()>"
</FORM>
</CENTER>

```

8. Bài tập 8

Viết chương trình cho phép link đến một trang Web khác trong đó cho phép tùy chọn các đối tượng Window

```

<HEAD>
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
<!-- Begin
function customize(form) {
var address = document.form1.url.value;
var op_tool = (document.form1.tool.checked== true) ? 1 : 0;
var op_loc_box = (document.form1.loc_box.checked == true) ? 1 : 0;
var op_dir = (document.form1.dir.checked == true) ? 1 : 0;
var op_stat = (document.form1.stat.checked == true) ? 1 : 0;
var op_menu = (document.form1.menu.checked == true) ? 1 : 0;
var op_scroll = (document.form1.scroll.checked == true) ? 1 : 0;
var op_resize = (document.form1.resize.checked == true) ? 1 : 0;
var op_wid = document.form1.wid.value;
var op_heigh = document.form1.heigh.value;
var option = "toolbar="+ op_tool +",location="+ op_loc_box +",directories="
+ op_dir +",status="+ op_stat +",menubar="+ op_menu +",scrollbars="
+ op_scroll +",resizable=" + op_resize +",width=" + op_wid +",height="+ op_heigh;
var win3 = window.open("", "what_I_want", option);
var win4 = window.open(address, "what_I_want");
}
function clear(form) {
document.form1.wid.value="";
document.form1.heigh.value="";
}

```

```
// End -->
</SCRIPT>
<BODY>
<CENTER>
<h4>Please choose from the following selections to customize your window</h4>
<br>
<TABLE cellpadding=5 border><TR><TD><PRE>
<FORM name=form1 ACTION="javascript:" METHOD="POST">
<INPUT TYPE="text" NAME="url" value="http://www.geocities.com" >: URL
<INPUT TYPE="checkbox" NAME="tool">: Toolbar
<INPUT TYPE="checkbox" NAME="loc_box">: Location
<INPUT TYPE="checkbox" NAME="dir">: Directories
<INPUT TYPE="checkbox" NAME="stat">: Status
<INPUT TYPE="checkbox" NAME="menu">: Menubar
<INPUT TYPE="checkbox" NAME="scroll">: Scrollbars
<INPUT TYPE="checkbox" NAME="resize">: Resizable
<INPUT TYPE="text" NAME="wid" value=">: Width
<INPUT TYPE="text" NAME="heigh" value=">: Height
<BR><CENTER>
<INPUT TYPE="button" VALUE="=ENTER=" OnClick="customize(this.form)">
<INPUT TYPE="reset" VALUE="=RESET=" onClick="clear(this.form)">
</PRE></TD></TR></TABLE>
</FORM>
</CENTER>
```

10. Bài 10 .

kiểm tra tính hợp lệ của thông tin nhập vào

Name: Age:

```
<HEAD>
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
<!-- Begin
function validate(){
var digits="0123456789"
var temp
if (document.testform.Name.value=="") {
alert("No Name !")
return false
}
if (document.testform.age.value=="") {
alert("Invalid Age !")
return false
}
for (var i=0;i<document.testform.age.value.length;i++){
temp=document.testform.age.value.substring(i,i+1)
if (digits.indexOf(temp)==-1){
alert("Invalid Age !")
return false
}
}
}
```

```

return true
} // End -->
</SCRIPT>
<BODY>
<FORM name="testform" onSubmit="return validate()">
Name:<input type="text" size=30 name="Name">
Age:<input type="text" size=3 name="age">
<input type="submit" value="Submit">
</FORM>

```

11. Bài tập 11.

Tạo dòng chữ chạy trên thanh trạng thái:

Welcome to Total..



```

<html>
<head><script LANGUAGE="JavaScript">
<!-- Begin
function scrollit(seed) {
var m1 = "Welcome to Total JavaScript 99! ";
var m2 = "..... You can find all the scripts you need here! ";
var m3 = ".....Enjoy ";
var m4 = "";
var msg=m1+m2+m3+m4;
var out = " ";
var c = 1;
if (seed > 100) {
seed--;
cmd="scrollit("+seed+")";
timerTwo=window.setTimeout(cmd,100);
}
else if (seed <= 100 && seed > 0) {
for (c=0 ; c < seed ; c++) {
out+=" ";
}
out+=msg;
seed--;
window.status=out;
cmd="scrollit("+seed+")";
timerTwo=window.setTimeout(cmd,100);
}
else if (seed <= 0) {
if (-seed < msg.length) {
out+=msg.substring(-seed,msg.length);
seed--;
window.status=out;
cmd="scrollit("+seed+")";
timerTwo=window.setTimeout(cmd,100);
}
}
}

```



```

else {
window.status=" ";
timerTwo=window.setTimeout("scrollit(100)",75);
}
}
}
// End -->
</script>
<title></title>
</head>
<body onLoad="scrollit(100)">
</body>
</html>

```

12. Bài tập 12

Tạo dòng chữ chạy trong TextBox

And this will be the third_

```

<script language="JavaScript">
  <!-- begin
  var max=0;
  function textlist()
  {
    max=textlist.arguments.length;
    for (i=0; i<max; i++)
      this[i]=textlist.arguments[i];
  }
  tl=new textlist
  (
    "This is a message",
    "Another one",
    "And this will be the third",
    "And the fourth is the last !"
  );
  var x=0; pos=0;
  var l=tl[0].length;
  function textticker()
  {
    document.tickform.tickfield.value=tl[x].substring(0,pos)+"_";
    if(pos++==l) { pos=0; setTimeout("textticker()",1000); x++;
    if(x==max) x=0; l=tl[x].length; } else
      setTimeout("textticker()",50);
  }
  // end -->
</script>
<html>
<head>
<title>E:\javascripts\scrolls\classic_.htm</title>
</head>
<body onLoad="textticker()">
<form name="tickform">

```

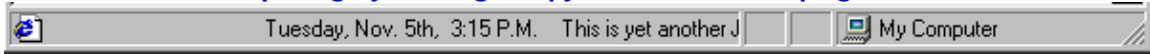
```

<p><input type="text" name="tickfield" size="40"></p>
</form>
</body>
</html>

```

13.Ví dụ 13.

Tạo ngày tháng chạy trên thanh trạng thái



```

<html>
<head>
<title>E:\scrolls\classic_.htm</title>
</head>
<body>
<script LANGUAGE="JavaScript">
<!-- Begin
var osd = "  "
osd += "This is yet another JavaScript Scroll example ";
osd += "from the good folks at The JavaScript Source. ";
osd += "This one has the date and time at the front.";
osd += "Did you notice? It's coming around again, look! ";
osd += "      ";
var timer;
var msg = "";
function scrollMaster () {
msg = customDateSpring(new Date())
clearTimeout(timer)
msg += " " + showtime() + " " + osd
for (var i= 0; i < 100; i++){
msg = " " + msg;
}
scrollMe()
}
function scrollMe(){
window.status = msg;
msg = msg.substring(1, msg.length) + msg.substring(0,1);
timer = setTimeout("scrollMe()", 200);
}
function showtime (){
var now = new Date();
var hours= now.getHours();
var minutes= now.getMinutes();
var seconds= now.getSeconds();
var months= now.getMonth();
var dates= now.getDate();
var years= now.getYear();
var timeValue = ""
timeValue += ((months >9) ? "" : " ")
timeValue += ((dates >9) ? "" : " ")
timeValue = ( months +1)

```

```

timeValue += "/" + dates
timeValue += "/" + years
var ap="A.M."
if (hours == 12) {
ap = "P.M."
}
if (hours == 0) {
hours = 12
}
if(hours >= 13){
hours -= 12;
ap="P.M."
}
var timeValue2 = " " + hours
timeValue2 += ((minutes < 10) ? ":0":":") + minutes + " " + ap
return timeValue2;
}
function MakeArray(n) {
this.length = n
return this
}
monthNames = new MakeArray(12)
monthNames[1] = "January"
monthNames[2] = "February"
monthNames[3] = "March"
monthNames[4] = "April"
monthNames[5] = "May"
monthNames[6] = "June"
monthNames[7] = "July"
monthNames[8] = "August"
monthNames[9] = "Sept."
monthNames[10] = "Oct."
monthNames[11] = "Nov."
monthNames[12] = "Dec."
daysNames = new MakeArray(7)
daysNames[1] = "Sunday"
daysNames[2] = "Monday"
daysNames[3] = "Tuesday"
daysNames[4] = "Wednesday"
daysNames[5] = "Thursday"
daysNames[6] = "Friday"
daysNames[7] = "Saturday"
function customDateSpring(oneDate) {
var theDay = daysNames[oneDate.getDay() + 1]
var theDate = oneDate.getDate()
var theMonth = monthNames[oneDate.getMonth() + 1]
var dayth="th"
if ((theDate == 1) || (theDate == 21) || (theDate == 31)) {
dayth="st";
}
}

```

```

if ((theDate == 2) || (theDate ==22)) {
    dayth="nd";
}
if ((theDate== 3) || (theDate == 23)) {
    dayth="rd";
}
return theDay + ", " + theMonth + " " + theDate + dayth + ","
}
scrollMaster();
// End -->
</script>
</body>
</html>

```

14. Ví dụ 14.

Tạo dòng chữ bay vào thanh trạng thái từng chữ cái một

```

<html>
<head><script LANGUAGE="JavaScript">
<!-- Begin
function scroll(jumpSpaces,position) {
var msg = "Another JavaScript Example! Do you like it?"
var out = ""
if (killScroll) {return false}
for (var i=0; i<position; i++){
    out += msg.charAt(i)}
for (i=1;i<jumpSpaces;i++) {
    out += " "}
out += msg.charAt(position)
window.status = out
if (jumpSpaces <= 1) {
    position++
    if (msg.charAt(position) == ' ') {
        position++ }
    jumpSpaces = 100-position
    }
    else if (jumpSpaces > 3) {
        jumpSpaces *= .75}
    else {
        jumpSpaces--}
    if (position != msg.length) {
        var cmd = "scroll(" + jumpSpaces + "," + position + ")";
        scrollID = window.setTimeout(cmd,5);
    }
    else {
        scrolling = false
        return false}
    return true;
}
function startScroller() {
    if (scrolling)

```

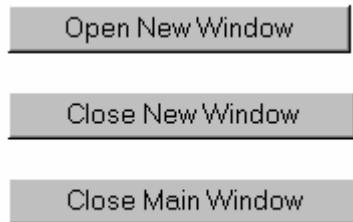
```

if (!confirm('Re-initialize snapIn?'))
return false
killScroll = true
scrolling = true
var killID = window.setTimeout('killScroll=false',6)
scrollID = window.setTimeout('scroll(100,0)',10)
return true
}
var scrollID = Object
var scrolling = false
var killScroll = false
// End -->
</script>
<title></title>
</head>
<!-- STEP TWO: Add the onLoad event handler to the BODY tag -->
<body onLoad="startSroller()">
</body>
</html>

```

15.Bài tập 15

Tạo 3 button nh- sau :



```

<html>

<head>
<title>Create a New Window</title>
</head>

<body>

<form NAME="winform">
  <p><input TYPE="button" VALUE="Open New Window"
onClick="NewWin=window.open('','NewWin',
'toolbar=no,status=no,width=200,height=100'); ">
  </p>
  <p><input TYPE="button" VALUE="Close New Window" onClick="NewWin.close();">
</p>
  <p><input TYPE="button" VALUE="Close Main Window" onClick="window.close();">
</p>
</form>
</body>
</html>

```

16. Bài tập 16

Cửa sổ tự trượt

```
<script language="JavaScript1.2">
var currentpos=0,alt=1,curpos1=0,curpos2=-1
function initialize(){
startit()
}
function scrollwindow(){
if (document.all)
temp=document.body.scrollTop
else
temp=window.pageYOffset
if (alt==0)
alt=1
else
alt=0
if (alt==0)
curpos1=temp
else
curpos2=temp
if (curpos1!=curpos2){
if (document.all)
currentpos=document.body.scrollTop+1
else
currentpos=window.pageYOffset+1
window.scroll(0,currentpos)
}
else{
currentpos=0
window.scroll(0,currentpos)
}
}
function startit(){
setInterval("scrollwindow()",10)
}
window.onload=initialize
</script>
```

17. Bài tập 17

Tạo Combo box có full-down menu

```
<html>
<head><script LANGUAGE="JavaScript">
<!-- Begin
function formHandler(){
var URL = document.form.site.options[document.form.site.selectedIndex].value;
window.location.href = URL;
// End -->
}
</script>
<title>E:\button\pushme_.htm</title>
</head>
```

<!-- STEP ONE: Paste this code into the BODY of your HTML document -->

```
<body>
<form name="form">
  <p><select NAME="site" SIZE="1" onChange="formHandler()">
    <option VALUE>Go to.... </option>
    <option VALUE="http://www.metacrawler.com">Metacrawler </option>
    <option VALUE="http://www.altavista.digital.com">Altavista </option>
    <option VALUE="http://www.webcrawler.com">Webcrawler </option>
    <option VALUE="http://www.lycos.com">Lycos </option>
    <option VALUE="http://www.javascriptsource.com">The JavaScript Source </option>
  </select></p>
</form>
</body>
</html>
```

18 Bài tập 18

Tạo hiệu ứng ; khi đ- a chuột vào thì xuất hiện ảnh khác khi đ- a ra khỏi ảnh thì hiện ảnh cũ

onMouse**Over**



onMouse**Out**

```
<html>

<head>
<title>Document Title</title>
</head>
<body link="ffffff" alink="ffffff" vlink="ffffff">
<font SIZE="+2" FACE="Coronet">
<p align="center">onMouse<b><i>Over</i></b></font><br>
<br>
<a href="index.htm" onMouseOver="s.src='_view1.gif'
onMouseOut="s.src='_view2.gif'"><img
SRC="_view2.gif" name="s" width="158" height="29"></a><br>
<br>
<font SIZE="+2" FACE="Coronet">onMouse<b><i>Out</i></b></font><br>
<br>
<b>Pass the mouse over the images </b><br>
<b>Check out the script! See how easy this function is.</b><br>
</p>
</body>
</html>
```

19. Bài tập 19

Tạo nút bấm khi ng- ời dùng bấm vào thì hiện mã nguồn ch- ơng trình

click me for the source of the page

```
<FORM>
<INPUT TYPE=button NAME="view" VALUE="click me for the source of the page "
OnClick='window.location="view-source:" +window.location.href'>
</FORM>
```

20. Bài tập 20

Sử dụng Cookies để đếm số lần truy cập trang Web

```
<html>
<head><script LANGUAGE="JavaScript">
<!-- Begin
function GetCookie (name) {
var arg = name + "=";
var alen = arg.length;
var clen = document.cookie.length;
var i = 0;
while (i < clen) {
var j = i + alen;
if (document.cookie.substring(i, j) == arg)
return getCookieVal (j);
i = document.cookie.indexOf(" ", i) + 1;
if (i == 0) break;
}
return null;
}
function SetCookie (name, value) {
var argv = SetCookie.arguments;
var argc = SetCookie.arguments.length;
var expires = (argc > 2) ? argv[2] : null;
var path = (argc > 3) ? argv[3] : null;
var domain = (argc > 4) ? argv[4] : null;
var secure = (argc > 5) ? argv[5] : false;
document.cookie = name + "=" + escape (value) +
((expires == null) ? "" : ("; expires=" + expires.toGMTString())) +
((path == null) ? "" : ("; path=" + path)) +
((domain == null) ? "" : ("; domain=" + domain)) +
((secure == true) ? "; secure" : "");
}
function DeleteCookie (name) {
var exp = new Date();
exp.setTime (exp.getTime() - 1);
var cval = GetCookie (name);
document.cookie = name + "=" + cval + "; expires=" + exp.toGMTString();
}
var expDays = 30;
var exp = new Date();
exp.setTime(exp.getTime() + (expDays*24*60*60*1000));
function amt(){
var count = GetCookie('count')
if(count == null) {
SetCookie('count','1')
return 1
}
else {
var newcount = parseInt(count) + 1;
DeleteCookie('count')
SetCookie('count',newcount,exp)
}
```



```

return count
    }
}
function getCookieVal(offset) {
var endstr = document.cookie.indexOf(";", offset);
if (endstr == -1)
endstr = document.cookie.length;
return unescape(document.cookie.substring(offset, endstr));
}
// End -->
</script>
<title>E:\cookies\name_.htm</title>
</head>
<body>
<script LANGUAGE="JavaScript">
<!-- Begin
document.write("You've been here <b>" + amt() + "</b> times.")
// End -->
</script>
</body>
</html>

```