实验十 网站的动态数据开发技术Javascrip语言

实验目的：

 了解JavaScrip语言的基本程序结构和语句语法，掌握其基本用法

 了解Javascrip语言的常用程序语句，掌握其基本用法

了解Javascrip语言的常用函数，掌握其基本用法

实验内容：

1.

**<html>**

**<head>**

**<title>JavaScript简例</title>**

**</head>**

**<body>**

**<script language="JavaScript"> alert( "世界，你好!" );</script>**

**</body>**

**</html>**

知识点：

脚本语言内嵌在HTML源代码中；

函数调用；

系统函数；

2.

【例3-1】设计一个如图3-2所示的页面，显示指定数的阶乘值。

程序如下：

<html><head><title>函数简例</title>

<script language="JavaScript">

function factor(num){

var i,fact=1;

for (i=1;i<num+1;i++) fact=i\*fact;

return fact;

}

</script>

</head>

<body><p><script>

document.write("<br><br>调用factor函数，5的阶乘等于：",factor(5),"。");

</script></p>

</body></html>

知识点：

函数定义（必须要素是function {} return及自定义的函数名）和函数调用（用函数名）

形式参数（出现在函数定义中，如num）和实际参数（出现在函数调用中，如5）

循环结构和for语句

对象document

变量定义（var i,fact）

常量(整数型常量1和5)

3.

【例3-2】设计一个函数求累加和，默认时求1+2+…+1000，否则按照用户所指定的开始值和终止值求和。

<html><body><script language="JavaScript">

function sum(StartVal,EndVal)

{ var ArgNum = sum.arguments.length; //用户给出的参数个数

var i,s=0;

if (ArgNum == 0 )

{ StartVal = 1; EndVal = 1000; }

else if (ArgNum == 1 )

EndVal = 1000;

for (i = StartVal; i<=EndVal; i++)

s+=i;

return s;

}

document.write("不给出参数调用函数sum:",sum(),"<br>");

document.write("给出一个参数调用函数sum:",sum(500),"<br>");

document.write("给出二个参数调用函数sum:",sum(1,50),"<br>");

</script>

</body></html>

知识点：

选择结构if语句

赋值语句s+=i;

4.

**【例3-4】使用for循环语句计算10！。**

**<html><body>**

**<script>**

**var i,factor;**

**factor=1;**

**for (i=1;i<=10;i++)**

**factor\*=i;**

**document.write("10的阶乘是：",factor);**

**</script>**

**</body></html>**

知识点：

循环结构for语句的构建

document.write中，write和document分别是什么，两者什么关系？（参考PPT03 Page104 3.5.4）

5.

**【例3-8】MouseOver和MouseOut事件处理用法示例。**

**<html><head><title>事件触发和事件处理</title>**

**<script language="JavaScript">**

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

**Images[0]=new Image( );**

**Images[0].src="dot1.jpg";**

**Images[1]=new Image( );**

**Images[1].src="check.gif";**

**function changeImg(ImgIndex) { document.imgs.src=Images[ImgIndex].src;}**

**</script></head><body><center>**

**<a href="learn.html" onMouseOver="changeImg(1); return true"**

**onMouseOut="changeImg(0); return true">**

**<img src="dot1.jpg" name="imgs" border=0 width=30 height=30><font size=5>软件设计</font> </a></center>**

**</body></html>**

知识点：

如何定义数组的？在**var Images=new Array( );这个语句中，每个单词分别是什么涵义？**

如何把函数changeImg与事件关联的？

如何为事件源href关联其各个事件的函数？

6.

【例3-6】验证用户是否填写了表单中的必填项。

function validate\_required(item, txt)

{ with (item)

{ if (value==null || value=="")

{ alert(txt);return false }

else { return true }

}

}

知识点：

With语句的用法

Item是个什么变量？

Value、alert和item之间是什么关系？

7.

###### 【例5-6】简易计算器设计。所谓简易计算器，就是只能进行加、减、乘、除4种运算，且仅进行简单的正确性检查——只检查除数是否为零。

<html><head><script language="JavaScript">

<!--

//定义全局变量

var n1='',n2=''; //定义两个变量，分别存放两个操作数

var item1\_flag=true; //标志是否第一个操作数

var opr\_type='+'; //运算类型

function SetVal(item){ //在输出框中置数值

document.Cal.OutText.value+=item; //字符串连接

if (item1\_flag) //若是第一个操作数

n1+=item; //将其加入变量n1

else

n2+=item;

}

function SetOpr(opr){ //在输出框中置运算符

document.Cal.OutText.value+=opr;

item1\_flag=false;

opr\_type=opr;

}

function Clear( ){ //清除输出框的内容

document.Cal.OutText.value="";

item1\_flag=true; opr\_type='+'; n1=" "; n2=" ";

}

function Compute(obj){ //计算表达式的值

var Result;

if ((n1!='') && (n2!='')){

if ((eval(n2)==0) && (opr\_type=='/'))

{ alert('除数不能是0!');

Clear( );

return;

}

else

{ Result=eval(obj.OutText.value);

document.Cal.OutText.value+='=';

document.Cal.OutText.value+=Result;

}

}

}

//-->

</script></head><body><p align=center><form name="Cal" >

<input type="text" value="" name="OutText"><br><br>

<input type="button" value=" 0 " onClick="SetVal('0')">

<input type="button" value=" 1 " onClick="SetVal('1')">

<input type="button" value=" 2 " onClick="SetVal('2')">

<input type="button" value=" 3 " onClick="SetVal('3')"><br><br>

<input type="button" value=" 4 " onClick="SetVal('4')">

<input type="button" value=" 5 " onClick="SetVal('5')">

<input type="button" value=" 6 " onClick="SetVal('6')">

<input type="button" value=" 7 " onClick="SetVal('7')"><br><br>

<input type="button" value=" 8 " onClick="SetVal('8')">

<input type="button" value=" 9 " onClick="SetVal('9')">

<input type="button" value=" + " onClick="SetOpr('+')">

<input type="button" value=" - " onClick="SetOpr('-')"><br><br>

<input type="button" value=" \* " onClick="SetOpr('\*')">

<input type="button" value=" / " onClick="SetOpr('/')">

<input type="button" value=" CE " onClick="Clear()">

<input type="button" value=" = " onClick="Compute(this.form)">

</form></p></body></html>

知识点：

document.Cal.OutText.value中，document、Cal、OutText、value分别是什么？之间是什么关系？（参考PPT03 Page87 3.5.1）

实验提问：

1. 以上源代码属于静态数据还是动态数据？
2. Javascript是如何实现在浏览器上输出显示程序的运行结果的?