JavaScript高级程序设计

9.18

复习：

1. 数据类型
2. 转换（强制/自动）
3. 运算 ：各种类型运算的特点
4. 流程控制：算法
5. 函数，动态参数
6. 基本类型和引用类型
7. 执行环境与作用域

新知识:常用引用类型

1. Object 对象类型
   1. 创建方式:
      1. var a=new Object();
      2. 字面量 var a={};
   2. 动态属性,可以动态的增加或者删除属性
2. var a = new Object();
3. //动态添加属性
4. a.name = "张三";
5. a.sex = "男";
6. a.age = 21;
7. alert(a.age);
8. //删除属性
9. delete a.name;
10. alert(a.name);

c)JSON方式属性的设置

//JSON对象的属性设置

var a = {

name: "张三",

sex: "男",

age: 21

};

alert(a.name);

Array 数组类型

1 5种创建方式

1. var a=new Array();//空数组
2. var a=new Array(10): //指定元素个数10个 元素的初始值为undefined
3. var a=new Array(元素初始值列表);指定元素的初始值

var a = new Array('a', 'b', 'c', 'd');

alert(a.length);

alert(a[0]);

1. 可以去掉new ：var a=Array()….
2. var a=[1,2,3,4,5,6]; var a=[];

问题：怎么创建二维数组？

//二维数组

var a = [

[1, 2, 3],

[4, 5, 6],

[7, 8, 9]

];

alert(a[1][2]);

//二维数组

var a = new Array(3); //设置三行

for (var i = 0; i < a.length; i++) {

a[i] = new Array(3);

}

var k = 1;

for (var i = 0; i < a.length; i++) {

for (var j = 0; j < a[i].length; j++) {

a[i][j] = k;

k++;

}

}

alert(a[1][2]);

数组的类型检测

A a instanceof Array

B Array.isArray(a)

类型转换: 转字符串

A toString() 逗号分隔元素

var a = [1, 2, 3, 4, 5];

//转换为字符串

var s = a.toString();

alert(s); // 1,2,3,4,5

B join(指定分隔符号)

var a = [1, 2, 3, 4, 5];

//转换为字符串

var s = a.join('+');

alert(s); // 1+2+3+4+5

问题：元素是对象的数组可以转换为字符串吗？

var a = [{

name: "aa",

age: 20,

toString: function() {

return this.name + this.age;

}

}, {

name: "bb",

age: 21,

toString: function() {

return this.name + this.age;

}

}, {

name: "cc",

age: 22,

toString: function() {

return this.name + this.age;

}

}];

alert(a.join("||"));

数组常用方法一：

添加和删除元素

Push 在最后添加元素

Pop 删除最后一个元素

Shift 删除第一个

Unshift 在第一个前添加元素

var a = [1, 2, 3, 4];

//添加

a.push(5, 6, 7);

a.unshift(-2, -1, 0);

alert(a);

//删除

var x = a.pop();

var y = a.shift();

alert(a);

alert("删除的元素是:" + x + "," + y);

截取子数组

Slice;截取产生新数组，原数组不变

Slice(n),截取下标n开始的数组剩余部分

Slice(n,m)截取从下标n开始,到下标m-1位置的数组

var a = [1, 2, 3, 4, 5, 6];

var b = a.slice(1, 4);

alert(b);

alert("原始数组:" + a);

splice:删除插入替换

删除 splice(n,l) 删除从下标n开始的l个元素

var a = [1, 2, 3, 4, 5, 6];

a.splice(2, 3);

alert(a);

插入:splice(n,0,插入元素列表)

var a = [1, 2, 3, 4, 5, 6];

a.splice(2, 0, 'a', 'b', 'c');

alert(a);

替换:

var a = [1, 2, 3, 4, 5, 6];

a.splice(2, 2, 'a', 'b', 'c');

alert(a);

数组算法训练

Var a=[8,2,7,6,4,3,9,1,5]

排序算法

选择排序

冒泡排序

插入排序

作业：

1. 编程练习：冒泡排序，选择排序，插入排序
2. 简述基本类型和引用类型的区别
3. 作图简述作用域链的查找变量方法
4. JS中为什么检测数据类型很重要
5. Object类型的动态属性是什么？
6. Array数组类型有几种创建方式？
7. 编程演示数组的常用方法的作用。