**数组**

数组是一种数据类型，是数据的集合，可以存储其他任何的数据类型。

1.数组的创建

(1)使用数组直接量

var arr=[‘tom’,20,true,undefined,null,{color:’red’,size:5.0}]

(2)使用内置构造函数 new Array()

var arr=new Array(‘tom’,’jerry’,20); //直接添加数组元素

var arr=new Array(3); //3表示数组长度（元素个数）

2.数组的访问

例1：var country=['China','Japan','America','Tiland','England'];

var person=[

{name:'Tom',gender:'男',age:20},

{name:'jerry',gender:'男',age:19},

{name:'lisa',gender:'女',age:18}

];

console.log(country[3]); //Tiland

console.log(person[2].name); //lisa

3.为数组中的元素赋值

例：var arr=new Arary(3); //初始化数组长度为3

arr[0]=’tom’;

arr[1]=’jerry’;

arr[2]=’lucy’;

arr[7]=’kate’//数组长度变为7

4.获取数组的长度(元素的个数) .length

arr[arr.length]=’thomas’; //添加新元素

例：var names=[];

while(true){

var n=prompt('请输入姓名');

if(n=='quit'){

break;

}

names[names.length]=n;

alert(names);

}

5.undefined出现的情况

1）声明了变量，未赋值；

2）函数中实参的数量小于形参的数量，未赋值的形参结果也是undefined;

3) 如果访问对象中不存在的属性，结果也是undefined；

4）创建数组，未初始化数据，数组的元素也是undefined.

6.数组遍历

索引数组 关联数组

例1：var arr=['a','b','c','d'];

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

console.log(arr[i]);

}

例2：var arr=[];

arr[0]=’jerry’; //索引，按下标顺序赋值

arr['name']='tom'; //关联

arr['age']=18;

for(var i in arr){ //for in 遍历数 组

console.log(i+’:’+arr[i]); //0:jerry name:tom age:18

}

例3：通过函数求数组中的最小值

function getMin(arr){

var min=arr[0]

for(var i=1;i<arr.length;i++){

if(min>arr[i]){

min=arr[i];

}

}

return min;

}

console.log(getMin([23,4,5,9,156]));

7.数组中的方法 数组API(Application Programing Interface应用程序编程接口)

toString 将数组转为字符串

join( ) 将数组转为字符串(可以自定义元素之间的分割符，默认是逗号) arr.join('/')

concat( ) 拼接数组 arr3=arr1.concat(arr2),[‘m’,123]

slice(start ,end ) 截取数组(不包含end本身)

start：开始的索引；end：结束的索引-1；如果为负数，表示从尾部开始算起

例：var arr=[a,b,c,d,e,f,g]; arr.slice(2,-2) ->c,d,e

splice(start,count，value…) 删除、插入、替换数组元素

start：开始的索引；

count：删除的数量；

value:删除后替换的元素；

reverse() 翻转数组元素

sort() 对数组元素进行重排序(默认Unicode升序)

例：var arr=[9,23,15,-99,18,-2]; //实现数字的大小排序

升序：arr.sort(function(a,b){return a-b});

降序：arr.sort(function(a,b){return b-a});  
 push() 往数组的最后添加元素 例：arr.push(‘lucy’);

pop() 删除数组最后一个元素 例：arr.pop(‘kate’);

unshift() 在数组的最前边添加元素 例：arr.unshift(‘jerry’);

shift() 删除数组的第一位元素 例：arr.shift(‘tom’);

8.二维数组

数组的数组

例：var arr=[

[‘tom’,’18’,’男’],

[‘jerry’,’20’,’女’]

];

9.冒泡排序

例：var arr=[40,50,223,12,61]; //降序

for(var i=1;i<arr.length;i++){ //比较4轮

for(var j=0;j<5-i;j++){ //第1轮4次；第2轮3次；第3轮2次；第4轮1次

if(arr[j]<arr[j+1]){

var t=arr[j]; //两个数比较，较大的数字排在前面

arr[j]=arr[j+1];

arr[j+1]=t;

}

}

}

console.log(arr);