

javascript

3月23日

for 循环

```
//var, let 报错,const
//var 定义的是全局变量
//let 定义是局部变量
//const 定义的常量，值不能改变
/* 三个表达式及循环体*/
for(let i = 0; i < 5; i++){
    console.log(i);
}
//console.log("i=",i )
//求1-100 所有偶数之和
let sum = 0; //和
for(let i = 1; i <= 100; i++){
    if(i % 2 == 0){//判断是否是偶数
        sum += i; //等价于 sum = sum + i
    }
}
console.log("1-100偶数之和是：", sum);
//随机100个 1-100之间的整数，求 大于等于60 的个数
Math.random(); //随机生成[0-1)之间的小数
//parseInt()转成整数的系统函数
for(let i = 0; i < 10; i++){
    a = parseInt(Math.random() * (100-1)) + 1;
    console.log(a);
}
```

随机数

Math.random(); //随机生成[0-1)之间的小数
parseInt() 把小数转成整数的系统函数 比如parseInt(1.2) 得到1,
parseInt(2.6) 得到2

随机10个 1-100之间的整数

```
for(let i = 0; i < 10; i++){
    a = parseInt(Math.random() * (100-1)) + 1;
    console.log(a);
}
```

随机100个 1-100 之间的整数，求 大于等于60 的 个数

```
console.log("*****");
let num = 0; //大于等于60 的个数
for(let i = 0; i < 100; i++){
    a = parseInt(Math.random() * 100) + 1;
    if( a >= 60){
        num++;
    }
}
console.log("大于等于60的随机数个数是：", num)
```

数组

当有多个变量要存储时，可以考虑用数组变量存储

比如 30个 学生成绩。

数组的定义

- let arr = new Array(); //Array是js中的关键字
- let arr2 = []; //第二种定义
- let num = [10, 15, 17, 20, 16, 30, 28]

数组中元素的访问：

数组中的每个元素访问语法：数组名[下标]

arr[0] = 98; //给数组中的元素赋值

arr[1] = 99;

打印数组

```
console.log(arr)
```

随机 10 个 100-200 之间的整数存入 数组中，并打印出来

```
let num = [];
for(let i = 0; i < 10; i++){
    num[i] = parseInt(Math.random()*101) + 100;
}
```

数组求最大值

```
let num = [10, 15, 17, 20, 16, 30, 28]
//数组的元素个数:数组.length
let max = num[0]; //假设第一个元素最大
for(let i = 1; i < num.length; i++){
    if(num[i] > max){
        max = num[i];
    }
}
console.log("最大值:", max);
```

String.fromCharCode

把整数转变为对应的字符

```
document.write("<br/>" + String.fromCharCode(20013)); //打印出 "中" 字
```

charCodeAt()

```
document.write("中".charCodeAt(0)); 把“中”字转变为 ascii对应的整数
document.write("中国人名".charCodeAt(1)) 把国 字转变为 ascii对应的整数
```

随机字符

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Document</title>
    <script>

        //ascii 码, unicode 码
        document.write(String.fromCharCode(122));
        //String.fromCharCode 把整数转变为对应的字符
        document.write("<br/>" + String.fromCharCode(20013));
        //charCodeAt() 把字符转变为对应的整数
        document.write("中".charCodeAt(0));
        document.write("<br/>")
        document.write("中国人名".charCodeAt(1))
        document.write("<br/>" + String.fromCharCode(22269));
        //随机100个a-z 的字符
        //a-97, z-122, A-65, Z-90
        for(let i = 0; i < 5; i++){
            c = parseInt(Math.random()*(26)) + 97;
            //document.write(c + ", ");
```

```

    }
    //随机1000个 a-z的字符, 统计m 出现的次数
    let m = 0; //字符m出现的个数
    for(let i = 0; i<1000; i++){
        c = String.fromCharCode(parseInt(Math.random()*(26)) + 97);
        if(c == "m"){
            m++;
        }
    }
    document.write("m出现的次数是: " + m)
    //随机1000个 a-z的字符,
    //统计每个字符出现的次数, 并打印出来
    let times=[]; //数组用来存储每个字符出现的次数
    document.write("<h1>" + times[0] + "</h1>");
    //times[0]a的次数,times[1]b的次数.....
    //times[0] =0 , times[1] = 0, times[2]=0
    //当c=97,times[0]++
    //当c=98,times[1]++
    //当c=99,times[2]++
    for(let i = 0; i<1000; i++){
        c = parseInt(Math.random()*(26)) + 97;
        if(times[c-97]){
            times[c - 97]++;
        }
        else{
            times[c - 97] = 1;
        }
    }
    console.log(times);
    for( let i = 0; i < times.length; i++){
        document.write(String.fromCharCode(97+i) + ":" + times[i] + "次
<br/>")
    }
    document.write("<br/>*****<br/>")
    //for each 循环,遍历times数组中的每个元素, 赋值给变量i
    for(let i in times){
        document.write("<br/>" + i + ":" + times[i] + "<br/>")
    }
</script>
</head>
<body>

</body>
</html>

```