

JavaScript 初识数组 04

JS

数组的基本概念

什么是数组

是一种储存数据的有序列表，并且每个数据可以被索引，与一次只能存储一个数据的变量不同，数组可以存储“任意”多个数据，而且可以使任意类型的数据。

创建数组：

```
1. var arr = []; // 创建数组
2.
3. var arr2 = ['a', 'b', 'c', 'd', 'e'];
```

使用数组：

0	1	2	3	4
'a'	'b'	'c'	'd'	'e'

可以通过索引值（下标）的方式取到数组中对应的数据。

```
1. var arr = ['a', 'b', 'c', 'd', 'e'];
2.
3. console.log(arr[2]); // 'c';
4. console.log(arr[0]); // 'a';
```

数组的属性

数组.length，可以获取到数组的长度，并且可读可写，当设置length属性时，如果

小于原来的长度，那么就会截去多余的部分，如果大于原来的长度，默认以undefined进行填充。

```
1. var arr = ['a', 'b', 'c', 'd', 'e'];
2.
3. console.log(arr.length);
```

如果想直接拿到数组的第一位那么使用arr[0]，如果想直接拿到数组的最后一位，那么使用arr[arr.length - 1];

增加和修改数组的元素：

- 数组的长度（length属性）会随着数组的增加或减少动态的改变。
- 数组的修改方法：直接用 数组[下标] = 新的值。

```
1. <script>
2.     var arr = ['a', 'b', 'c', 'd', 'e'];
3.     // 增加数组的数据
4.     /*arr[5] = '123';
5.     alert(arr[5]);
6.     console.log(arr);*/
7.     // arr[arr.length] = 新的值；向数组中最后的位置后面添加一个新的数组
8.
9.     /*arr[arr.length] = 1;
10.    console.log(arr.length);
11.    arr[arr.length] = 2;
12.    console.log(arr.length);
13.    arr[arr.length] = 3;
14.
15.    console.log(arr.length);
16.    console.log(arr);*/
17.
18.    // 数组的修改方法：直接用 数组[下标] = 新的值
19.    arr[0] = 'A';
20.    console.log(arr);
21. </script>
```

删除数组的元素

通过 delete 数组[对应的下标];

通过delete可以删除数组里面的数据，删除后数据变为undefined

```
1. <script>
2.     var arr = ['a','b','c','d','e'];
3.     delete arr[2];
4.     console.log(arr); // ['a','b',undefined,'d','e'];
5. </script>
```

数组中的数组

进一步理解数据，可以储存任意数据类型，包括数组本身。

```
1. <script>
2.     // var arr = [[1,2,3,4],['a','b','c'],100,400];
3.     var arr = [[1,2,3,4],['a','b',['c','arr','abc']],100,400];
4.     console.log(arr[1][2][2]);
5. </script>
```

为什么使用数组？

以图片切换的案例为例：

```
1. <button id="prev">上一张</button><button id="next">下一张</button>
2. 
3. <script>
4.
5.     var prev = document.getElementById('prev');
6.     var next = document.getElementById('next');
7.     var img = document.getElementById('img');
8.
9.     var n = 0;
10.
11.     var arrImg = ['asd123.jpg','asdasd.jpg','gsdfsd.jpg','rtert.jpg'];
12.
13.     imgTab();
14.
```

```
15. function imgTab() {
16.   img.src = 'images/' + arrImg[n];
17. }
18.
19. next.onclick = function () {
20.   n++;
21.   if(n > arrImg.length - 1) {
22.     n = 0;
23.   }
24.   console.log(n);
25.   imgTab();
26. };
27.
28. prev.onclick = function () {
29.   n--;
30.   if(n < 0) {
31.     n = arrImg.length - 1;
32.   }
33.   console.log(n);
34.   imgTab();
35. }
36. </script>
```

对数组的总结

- 数组就是一种数据格式
- 数组中的每个数据都是可以被索引的，并且索引值是从0开始的。
- 数组具有length属性，代表数组的长度，并且这个属性可读可写。
- 数组可以动态的添加和删除或者修改对应的数据，同时其长度也会动态的跟着改变。