



# ES6中的Set和Map



jCodeLife

0.434

2020.09.08 22:57:59 字数 1,086 阅读 39

编辑文章

ES6中新增了 `Set`、`WeakSet`、`Map`、`WeakMap` 数据结构

## 一、Set

`Set` 是类似数组的数据结构，和数组最大的区别是，`Set` 中所有的成员都是唯一的。可以把 `Set` 想象成是一个既没有重复元素，也没有顺序概念的数组

`Set` 本身是一个构造函数，用来生成 `Set` 数据结构

```
1 const s1 = new Set()
2 s1.add(1)
3 s1.add(2)
4 s1.add(1)
5 // s1 的值为 {1, 2}
```

`Set()` 函数可接受一个可循环的数据结构，如数组、类数组、含有 `iterable` 接口的其他数据结构等作为参数

```
1 const s2 = new Set([1,2,1,4,3,4])
2 // s2 的值为 {1, 2, 3, 4}
```

### 1. 常用属性和方法

#### (1) size

用于查看Set子类对象的成员数量

```
1 const s2 = new Set(['a','b','c','d']);
2 // s2 的值为 {"a", "b", "c", "d"}
3 s2.size // 4
```

#### (2) add(value)

用于向set中添加一个值，返回 `Set` 结构本身，所以可以使用链式调用

#### (3) delete(value)

用于删除一个值，返回布尔值表示是否成功删除

#### (4) has(value)

用于查找 `Set` 中是否包含某个值，返回布尔值

#### (5) clear()

用于清除所有成员，无返回值

### 2. set循环相关方法

#### (1) keys(): 返回键名

#### (2) values(): 返回键值

#### (3) entries(): 返回所有键值对成员

`Set` 结构没有键名，只有键值（或者说键名和键值是同一个值），所以 `key` 方法和 `value` 方法的行为完全一致。

`entries` 方法返回的同时包括键名和键值，所以每次输出一个数组，它的两个成员完全相等。

## 推荐阅读

如何理解JavaScript中的对象？

阅读 246

js 判断字符串中是否包含某个字符串

阅读 235

从事7年前端开发，有些经验想对转行学习前端的伙伴说说！

阅读 175

Vue插件-饼状图

阅读 819

computed、watch和methods区别

阅读 100



1. `WeakSet` 的成员只能是对象，而不能是其他类型的值。
2. `WeakSet` 中的对象都是弱引用，即垃圾回收机制不考虑 `WeakSet` 对该对象的引用，也就是说，如果其他对象都不再引用该对象，那么垃圾回收机制会自动回收该对象所占用的内存，不考虑该对象还存在于 `WeakSet` 之中

### 三、Map

类似于对象，也是键值对的集合，但是“键”的范围不限于字符串，各种类型的值都可以当作键

#### 1. Map属性及操作方法

- (1) `size`
- (2) `set(key, value)`、`get(key)`

设置一个键名为 `key`，键值为 `value` 的成员，并返回整个 `Map` 结构，如果已经存在该键名，则会更新键值读取这个 `key` 对应的值，如果没有则返回 `undefined`；`get(key)` 用于返回键名为 `key` 的键值

- (3) `has(key)`、`delete(key)`、`clear()` 和 `Set` 的 `has`、`delete`、`clear` 使用方式十分类似

#### 2. Map 循环

`Map` 实例的循环方式和 `Set` 类似，可以用 `keys`、`values`、`entries`、`forEach` 等方式循环成员  
`Map` 实例的循环方式与 `Set` 的不同点在于 `Map` 实例的键名和键值是不同的

### 四、WeakMap

`WeakMap` 结构与 `Map` 结构类似，也是用于生成键值对的集合。不同之处在于，`WeakMap` 不会阻止它的键值被垃圾回收，那意味着你可以把数据和对象关联起来不用担心内存泄漏

小结：

1. 在使用的过程中明显的 `Set` 和 `Map` 比我们之前经常使用的 `Array` 和 `Object` 是有明显的便捷优势的，所以在以后的开发中，我们可以根据场景需要来通过 `Set` 和 `Map` 来替代 `Array` 和 `Object` 来使用
2. 如果对数据结构存储的唯一性有要求，考虑使用 `Set`
3. 如果数据的复杂程度高，考虑使用 `Map`，在一些构建工具中是非常喜欢使用 `Map` 这种数据结构来进行配置，因为 `map` 是一种灵活、高效性、适合一对一查找的数据结构
4. `Set` 和 `Map` 有着类似的 API，主要的不同是 `Set` 没有 `set` 方法，因为它不能存储键值对，剩下的几乎相同
5. `WeakMap` 与 `WeakSet` 作为一个比较新颖的概念，其主要特点在于弱引用
6. 相比于 `Map` 与 `Set` 的强引用，弱引用可以令对象在“适当”情况下正确被垃圾回收，减少内存资源浪费



3人点赞 >



笔记 (2)



"小礼物走一走，来简书关注我"

赞赏支持

还没有人赞赏，支持一下

#### 推荐阅读

如何理解JavaScript中的对象?

阅读 246

js 判断字符串中是否包含某个字符串

阅读 235

从事7年前端开发，有些经验想对转行学习前端的伙伴说说！

阅读 175

Vue插件-饼状图

阅读 819

computed、watch和methods区别

阅读 100



写下你的评论...

全部评论 0

只看作者

关闭评论

按时间倒序

按时间正序

被以下专题收入，发现更多相似内容

投稿管理

+ 收入我的专题



前段开发那些事儿

## 推荐阅读

如何理解JavaScript中的对象?

阅读 246

js 判断字符串中是否包含某个字符串

阅读 235

从事7年前端开发，有些经验想对转行学习前端的伙伴说说！

阅读 175

Vue插件-饼状图

阅读 819

computed、watch和methods区别

阅读 100



写下你的评论...

评论 0

赞 3

