



慕课网  
imooc.com

# JavaScript中的内置对象



慕课网  
imooc.com



慕课网  
imooc.com



慕课网  
imooc.com

# JavaScript中的内置对象

1、Array

2、String

3、Math

4、Date

# JavaScript中的数组

# 学习目标

- 1、掌握如何创建数组
- 2、掌握数组元素的读和写
- 3、掌握数组的length属性

# 如何创建数组

创建数组的基本方式有两种：

1、使用 Array构造函数

语法：new Array()

小括号()说明：

(1) 预先知道数组要保存的项目数量

(2) 向Array构造函数中传递数组应包含的项

2、使用数组字面量表示法

由一对包含数组项的方括号[]表示，多个数组项之间以逗号隔开。

# 数组元素的读写

读取和设置值时，使用方括号`[ ]`并提供相应的索引

说明：索引是从0开始的正整数

# 数组长度

语法：`array.length`

功能：获取数组array的长度

返回值：`number`

说明：

- 1、通过设置length可以从数组的末尾移除项或向数组中添加新项。
- 2、当把一个值放在超出当前数组大小的位置上时，数组就会重新计算其长度值，长度值等于最后一项的索引加1。

# 学习目标

掌握数组的栈方法：

- 1、push()
- 2、unshift()
- 3、pop()
- 4、shift()



# push()

语法：

`arrayObject.push(newele1,newele2,....,neweX)`

功能：

把它的参数顺序添加到 `arrayObject` 的尾部。

返回值：

把指定的值添加到数组后的新长度。

# unshift()

语法：

`arrayObject.unshift(newele1,newele2,....,neweX)`

功能：

把它的参数顺序添加到 arrayObject 的开头。

返回值：

把指定的值添加到数组后的新长度。

# pop()

语法：

`arrayObject.pop()`

功能：

删除 `arrayObject` 的最后一个元素

返回值：

被删除的那个元素

# shift()

语法：

`arrayObject.shift()`

功能：

删除 `arrayObject` 中的第一个元素

返回值：

被删除的那个元素

# 学习目标

- 1、掌握数组的转换方法
- 2、掌握数组的重排序方法

# join()

语法：

`arrayObject.join(separator)`

功能：

用于把数组中的所有元素放入一个字符串。

返回值：字符串。

# reverse()

语法：

`arrayObject.reverse()`

功能：

用于颠倒数组中元素的顺序。

返回值：数组。

# sort()

语法：

`arrayObject.sort(sortby)`

功能：

用于对数组的元素进行排序。

返回值：数组。

说明：

- 1、即使数组中的每一项都是数值，`sort()`方法比较的也是字符串。
- 2、`sort()`方法可以接收一个比较函数作为参数。



# 学习目标

## 1、掌握数组的操作方法：

**concat()**

**slice()**

# concat()

语法：

`arrayObject.concat(arrayX,arrayX,.....,arrayX)`

功能：

用于连接两个或多个数组。

返回值：

数组。

# slice()

语法：

`arrayObject.slice(start,end)`

功能：

从已有的数组中返回选定的元素。

参数：

**start**（必需）规定从何处开始选取，如果是负数，那么它规定从数组尾部开始算起的位置。

**end**（可选）规定从何处结束选取，该参数是数组片断结束处的数组下标。

# slice()

说明：

- 1、如果没有指定end，那么切分的数组包含从 start 到数组结束的所有元素。
- 2、如果slice()方法的参数中有一个负数，则用数组长度加上该数来确定相应的位置。

返回值：数组

# 学习目标

- 1、掌握使用splice()方法删除数组项
- 2、掌握使用splice()方法插入数组项
- 3、掌握使用splice()方法替换数组项

# 删除

语法：

`arrayObject.splice(index,count)`

功能：

删除从 `index` 处开始的零个或多个元素。

返回值：

含有被删除的元素的数组。

说明：

`count`是要删除的项目数量，如果设置为 0，则不会删除项目。

如果不设置，则删除从`index`开始的所有值。

# 插入

语法：

`arrayObject.splice(index,0,item1,.....,itemX)`

功能：

在指定位置插入值

参数：

Index：起始位置

0：要删除的项数

item1...itemX：要插入的项

返回值：数组

# 替换

语法：

`arrayObject.splice(index,count,item1,.....,itemX)`

功能：

在指定位置插入值，且同时删除任意数量的项

参数：

**Index**：起始位置

**count**：要删除的项数

**item1...itemX**：要插入的项

**返回值**：从原始数组中删除的项（如果没有删除任何项，则返回空数组）



## 学习目标

1、掌握ECMAScript为数组实例添加的两个位置方法：

`indexOf()`

`lastIndexOf()`

# indexOf()

语法：

`arrayObject.indexOf(searchvalue , startIndex)`

功能：

从数组的开头（位置0）开始向后查找。

参数：

`searchvalue`：必需，要查找的项；

`startIndex`：可选，起点位置的索引。

返回值：

`number`，查找的项在数组中的位置，没有找到的情况下返回-1。

# lastIndexOf()

语法：

`arrayObject.lastIndexOf(searchvalue , startIndex)`

功能：

从数组的末尾开始向前查找。

参数：

`searchvalue`：必需，要查找的项；

`startIndex`：可选，起点位置的索引。

返回值：

`number`，查找的项在数组中的位置，没有找到的情况下返回-1。

# 说明

1、在比较第一个参数与数组中的每一项时，会使用全等操作符，即要求查找的项必须严格相等。

2、数组的位置方法是ECMAScript5为数组实例新增的，所以支持的浏览器有：  
IE9+、Firefox、Safari、Opera和Chrome。



慕课网  
imooc.com

# JavaScript中的String



慕课网  
imooc.com



慕课网  
imooc.com



慕课网  
imooc.com

# 学习目标

1、掌握字符串对象的方法：

`charAt()`

`charCodeAt()`

`indexOf()`

`lastIndexOf()`

# charAt()与charCodeAt()

语法：

`stringObject.charAt(index)`

功能：

返回stringObject中index位置的字符。

说明：

ECMAScript5中可使用“方括号加字符索引”来访问字符串中特定的字符，但是IE7及更早的浏览器会返回undefined。

语法：

`stringObject.charCodeAt(index)`

功能：

返回stringObject中index位置字符的字符编码。

# indexOf()

语法：

```
stringObject.indexOf ("o")
```

功能：

从一个字符串中搜索给定的子字符串，返回子字符串的位置。

返回值：数值

说明：如果没有找到该子字符串，则返回-1。



# lastIndexOf()

语法：

```
stringObject.lastIndexOf ("o")
```

功能：

从一个字符串中搜索给定的子字符串，返回子字符串的位置

返回值：数值

说明：如果没有找到该子字符串，则返回-1

# 学习目标

1、掌握字符串对象的截取方法：

slice()

substring()

substr ()

# slice()

语法：

```
stringValue.slice(start,end)
```

功能：

截取子字符串。

参数说明：

- 1、start：必需，指定子字符串的开始位置。
- 2、end：可选，表示子字符串到哪里结束，end本身不在截取范围之内，省略时截取至字符串的末尾。
- 3、当参数为负数时，会将传入的负值与字符串的长度相加。

# substring()

说明：语法及功能同slice()完全一样。

区别在于：

- 1、当参数为负数时，自动将参数转换为0。
- 2、substring()会将较小的数作为开始位置，将较大的数作为结束位置。

# substr()

语法：

`stringValue.substr(start,len)`

功能：

截取子字符串。

参数说明：

- 1、start：必需，指定子字符串的开始位置。
- 2、len：可选，表示截取的字符总数，省略时截取至字符串的末尾。
- 3、当start为负数时，会将传入的负值与字符串的长度相加。
- 4、当len为负数时，返回空字符串。

# 学习目标

掌握字符串方法的综合应用：

编写js函数，用于获得输入参数的后缀名，如输入abc.txt，返回.txt。

# 学习目标

1、掌握字符串对象的方法：

split()

replace()

# split()

语法：

`stringObject.split(separator)`

功能：

把一个字符串分割成字符串数组。

返回值：Array。

说明：

`separator`：必需，分隔符。



# replace()

语法：

`stringObject.replace(regex/substr,replacement)`

功能：

在字符串中用一些字符替换另一些字符，或替换一个与正则表达式匹配的子串。

返回值：String

参数：

`regex`：必需。规定子字符串或要替换的模式的 RegExp 对象。

`replacement`：必需。一个字符串值。

# 学习目标

掌握字符串方法的其他方法：

- 1、toUpperCase()
- 2、toLowerCase()
- 3、将字符串 border-left-color 转换成 borderLeftColor

# toUpperCase()与toLowerCase()

语法：

`stringValue.toUpperCase()`

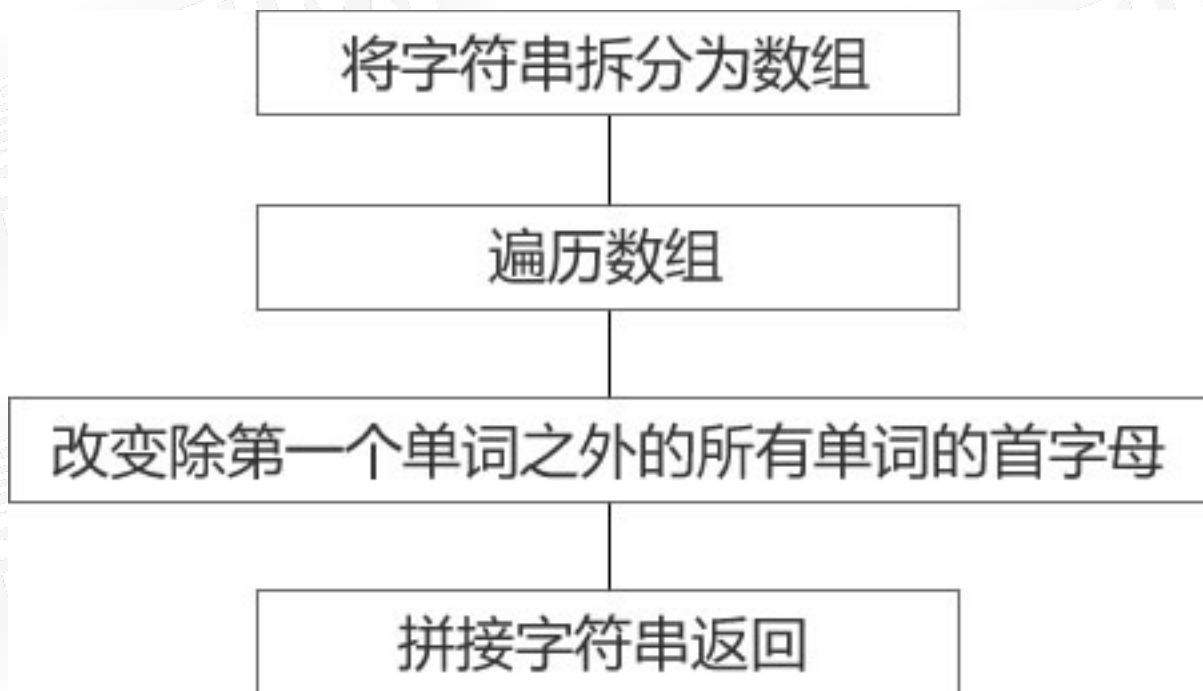
功能：把字符串转换为大写。

语法：

`stringValue.toLowerCase()`

功能：把字符串转换为小写。

# 案例流程图



# JavaScript中的Math

# 学习目标

## 1、掌握Math对象的方法：

**min()**

**max()**

**ceil()**

**floor()**

**round()**

**abs()**

# Math.min()

语法：

**Math.min(num1,num2...numN)**

功能：

求一组数中的最小值。

返回值：Number。

# Math.max()

**语法：**

**Math.max(num1,num2...numN)**

**功能：**

**求一组数中的最大值。**

**返回值：Number。**



# Math.ceil()

语法：

**Math.ceil(num)**

功能：

**向上取整，即返回大于num的最小整数。**

**返回值：Number。**

# Math.floor()

**语法：**

**Math.floor(num)**

**功能：**

**向下取整，返回num的整数部分。**

**返回值：Number。**

# Math.round()

语法：

**Math.round (num)**

功能：

**将数值四舍五入为最接近的整数。**

**返回值：Number。**

# Math.abs()

语法：

**Math.abs (num)**

功能：

返回num的绝对值。

返回值：Number。

# 学习目标

- 1、掌握Math对象的random()方法
- 2、封装一个求n到m之间的随机整数的函数。

# Math.random()

语法：

**Math.random()**

功能：

返回大于等于0小于1的一个随机数。

返回值：Number。

说明：

求n到m之间的随机整数的公式：

**random=Math.floor(Math.random()\*(m-n+1)+n);**



慕课网  
imooc.com

# JavaScript中的date对象



慕课网  
imooc.com



慕课网  
imooc.com



慕课网  
imooc.com

# 学习目标

- 1、掌握创建日期对象的方法
- 2、掌握date对象中获取日期时间的方法
- 3、掌握date对象中设置日期时间的方法



# 如何创建一个日期对象

**语法：**`new Date();`

**功能：**创建一个日期时间对象

**返回值：**不传参的情况下，返回当前的日期时间对象。

**说明：**

如果想根据特定的日期和时间创建日期对象，必须传入表示该日期

的毫秒数或者是一组用逗号隔开的表示年月日时分秒的参数。

# 获取年月日时分秒及星期的方法

- 1、getFullYear() : 返回4位数的年份
- 2、getMonth() : 返回日期中的月份，返回值为0-11
- 3、getDate() : 返回月份中的天数
- 4、getDay() : 返回星期，返回值为0-6
- 5、getHours() : 返回小时
- 6、getMinutes() : 返回分
- 7、getSeconds() : 返回秒
- 8、getTime() : 返回表示日期的毫秒数

# 设置年月日时分秒及星期的方法

- 1、`setFullYear(year)`：设置4位数的年份
- 2、`setMonth(mon)`：设置日期中的月份，从0开始，0表示1月
- 3、`setDate()`：设置日期
- 4、`setDay()`：设置星期，从0开始，0表示星期日
- 5、`setHours()`：设置小时
- 6、`setMinutes()`：设置分
- 7、`setSeconds()`：设置秒
- 8、`setTime()`：以毫秒数设置日期，会改变整个日期