

千锋HTML5学院

第二阶段javascript课程课件

1

字符串的概念

2

字符串的属性

3

字符串的方法

4

字符串的截取和拆分



字符串的概念和定义

- ❑ 字符串就是一串字符，由双（单）引号括起来。
- ❑ 字符串是 JavaScript 的一种基本的数据类型。

1、`var str='亲';` //基本类型

定义一个字符串变量`str`，内容为'亲'

2、`var str = new String("hello");` //引用类型

定义一个字符串变量`str`，内容为`hello`，

注意此刻`str`为`object`(对象)类型

用`new`产生的变量都是引用类型的变量，也叫对象。

3、`var str = String('hello');`

对象只是一种特殊的数据类型。对象拥有属性和方法。

基本类型： `Undefined` / `Boolean` / `Number`

引用类型： `Object` / `Array` / `Function` / `Date` / `String`

字符串的概念和定义

```
var s1 = new String('hello world');  
var s2 = String('hello world');  
alert(typeof s1);  
alert(typeof s2);
```

当**String()**和元素符**new**一起作为构造函数使用时,它返回一个新创建的**String**对象,存放的是字符串**s1**的字符串表示。

当不用**new**运算符调用**String()**是, 它只把**s2**转换成原始的字符串, 并返回转换后的值。



字符串的属性

□ 字符串的属性

length: 表示字符串的长度;

如: `var str="how are you";`

`alert(str.length);`

`alert(str[0]);` //获取字符串中对应下标的字符

ECMAScript 中的字符串是不可变的;

也就是说, 字符串一旦创建, 它们的值就不能改变。

`var str = "亲,包邮哦";`

`str[0] = "唉";` //不会改变

要改变某个变量保存的字符串, 首先要销毁原来的字符串, 然后再用另一个包含新值的字符串填充该变量,

`var str1 = "Hello";`

`str1 = str1+" world!";`

字符串的方法

<code>big()</code>	用大号字体显示字符串
<code>bold()</code>	使用粗体显示字符串
<code>fixed()</code>	以打字机文本显示字符串
<code>strike()</code>	使用删除线来显示字符串
<code>fontcolor("#00f")</code>	使用指定颜色来显示字符串
<code>fontsize(22)</code>	使用指定尺寸来显示字符串
<code>link()</code>	将字符串显示为链接
<code>sub()</code>	把字符串显示为下标
<code>sup()</code>	把字符串显示为上标



字符串的方法

□ 字符串的函数（方法）-- 字符的获取方法

str.charAt(3) //获取下标为3的字符

str.charCodeAt(3) //获取下标为3的字符的编码(ASCII码)

String.fromCharCode(94) //ASCII编码转换成字符

该方法是 **String** 的静态方法，所以用**String**调用，

如： **var str = String.fromCharCode(98,99);** 可传入多个参数

ASCII（American Standard Code for Information Interchange，
美国标准信息交换代码）



字符串的方法

■ **str.concat()** 连接字符串

```
var str1 = "hello";  
var str2 = str1.concat(" world");
```

字符串的查找方法

■ **str.indexOf("abc")** 查找字符串第一次出现的位置

```
var str = "abcdabcd";  
var subStr = "bcd";  
var index = str.indexOf(subStr);
```

■ **str.lastIndexOf("abc")** 查找字符串最后一次出现的位置, 如果没找到 返回-1

```
var index = str.lastIndexOf("abc");
```




字符串的方法

- **str.search()** 正则匹配 (返回第一次出现的位置)

```
var str = "Abcdabcd";
```

```
var index = str.search(/abc/gi);
```

注: **g**表示进行全局匹配, **i**表示匹配的时候忽略大小写

- **str.replace()** 替换字符串

```
var str = "how are Are are you!";
```

```
var newStr = str.replace("are", "old are");
```

这里的替换只能执行一次, 不能够进行全局匹配, 如果需要全局匹配, 则应使用正则表达式: **str.replace(/are/gi, "old are")**



练习

练习:

1、将下面的字符串**str**的敏感字符*用空字符串""替换; (要正确表示*得转义成:*)

2、将**str**的空格 用空字符串""替换;

```
var str = "H e l * * l o   W o r       L d !";
```

3、随机产生一个四位数的验证码（纯数字(0-9)生成一个字符串） `Math.random()`



字符串的常用函数（重要）

substring(start,end); //截取字符串 范围是[start, end)

```
var str = "Hello world!";
```

```
alert (str.substring(2,5));
```

注: 如果只有一个参数, 则表示到字符串最后

split(separator, howmany)—根据分隔符、拆分成数组

separator(字符串或正则表达式)

howmany(可以指定返回的数组的最大长度, 可以省略)

【注】如果空字符串("")用作separator, 那么stringObject中的每个字符之间都会被分割。

toLowerCase() 方法用于把字符串转换成小写

toUpperCase() 方法用于把字符串转换成大写



示例

1. 去掉字符串123@zh@qq.com中的@;
2. 任意给定的一串字符，统计字符串里面的大写字母和小写字母的个数
3. [https://www.baidu.com/s?name=avery&age=20&sex=](https://www.baidu.com/s?name=avery&age=20&sex=male)male, 取出name, age和sex的值

练习

1. 已知有两个字符串 `str1 = 'hello'` , `str2 = 'world'`,将两个字符串组成一个;
2. 已知字符串 `str = "I love BeiJing"`,找出love的范围
3. 已知字符串 `str = "I hate BeiJing!"`,提取第3个字符到第5个字符
4. 将字符串 `str = "When I was young, I love a girl in neighbor class."`中,从young提取到girl。但是不许数

Math对象

□ Math对象

■ Math 对象用于执行数学任务

□ Math对象的常用函数

- Math.round(3.6) //四舍五入
- Math.random() //返回0-1之间的随机数
- Math.max(num1, num2) //返回较大的数
- Math.min(num1, num2) //返回较小的数
- Math.abs(num) //绝对值
- Math.ceil(19.3) //向上取整
- Math.floor(11.8) //向下取整
- Math.pow(x,y) //x的y次方
- Math.sqrt(num) //开平方

练习

1, 获取65-90中的随机数, 并将该数当成ASCII码, 转换成字母

综合练习

练习:

给定一个字符串(包含数字,大写字母和小写字母)例如:

“abaasdFFggs3545jjkkGfDDsssss3444343” ; 问题如下:

- 1、字符串的长度;
- 2、取出指定下标位置的字符: 0, 3, 5, 9;
- 3、查找指定字符是否在以上字符串中存在: c;
- 4、替换指定的字符: 将g替换为22, ss替换为b;
- 5、截取指定开始下标位置到结束位置的字符串: 取得3--8(包含8)的字符串;
- 6、遍历字符串, 并将遍历出的字母两头添加符号“@”输出至当前的文档页面, 数字按原样显示, 每行5个;



作业

必做：

1. 注册页面的简单数据校验
 1. 用户名不可以用数字开头
 2. 用户名长度不低于6，不高于20
 3. 密码不能为空
 4. 输入框中要有默认提示
 5. 所有输入框不能为空，并数据合法，点击提交才可以正确提交
- 表单数据

用户名长度不低于6，不高于20

2. 字母数字组合验证码（四位）

- onblur：失去焦点事件
- placeholder：提示文本（占位文本）

作业2

1. 找出出现最多的字母，找出字符串中出现次数最多的字母，将该字母串中出现次数最多的字母，将该字母和字母出现的次数拼接成一个新字符串，返回新字符串

传入: "WelcomeToQianfeng";

返回: "e3"; （要求编写成函数）

2. 将字符串中单词用空格隔开

已知传入的字符串中只有字母,每个单词的首字母大写，请将每个单词用空格隔开，只保留一个单词的首字母大写

传入: "HelloMyWorld"

返回: "Hello my world"

3. 已知一个字符串对象中，英语单词用各种非字母字符分割，统计单词的个数

传入: "Yes,she**is%%my@love."

作业3

1. 将字符串按照单词进行逆序，空格作为划分单词的唯一条件
传入: "Welome to Beijing" 改为 "Beijing to Welcome"

2. 对称数组

传入一个数组，起元素类型与个数皆未知，返回新数组，由原数组
的元素正序反序拼接而成

传入["One", "Two", "Three"] 返回["One", "Two", "Three", "Three", "Two", "One"]

3. 实现函数，查找子串出现的次数，返回字符串str中出现substring的次数
传入: "abcabcabc", "abc"; 返回: 3

4. 已知千锋邮箱的用户名只能由数字字母下划线组成，域名为@1000phone.com
，判断一个字符串是否是千锋邮箱，是返回true，不是返回false。

mail@1000phone.com 是

\$mail@1000phone.com 不是

mail@1000phone.comp 不是

