



后盾网javascript课件

www.houdunwang.com

主讲：孙琪峰

后盾网 人人做后盾
www.houdunwang.com

正则表达式

- **什么是正则表达式**
- 一个用来描述或者匹配一系列符合某个语法的字符串的语言。在很多文本编辑器或其他工具里，正则表达式通常被用来检索、替换或拆分那些符合某个模式的文本内容。许多程序设计语言都支持利用正则表达式进行字符串操作
- **应用场合**
 - 数据验证、文本替换、内容检索、过滤内容
 - 可以理解为：执行字符串函数无法完成的特殊的匹配、拆分、替换功能

创建正则表达式

正则表达式是一种验证规则，是以对象的形式存在的

1.通过构造函数创建

```
reg=new RegExp( "正则表达式" ," 模式修正符" )  
  
var reg = new RegExp("houdun");  
var stat = reg.test("houdunwang");  
alert(stat);
```

2.通过字面量方式创建

```
var reg = /houdun/i;  
var stat = reg.test("houdunwang");  
alert(stat);
```

通常将正则表达式字符串放在 `/RegExp/` 中间//称为定界符

test方法

- 正则对象.test(str)
 - 返回一个布尔值，它指出在被查找的字符串中是否存在符合正则规则要求的内容



exec方法

正则对象.exec() 用正则去匹配字符串，成功返回数组，失败返回假

返回的数组包含特殊属性：

input -被匹配的字符串

index -子串位置

如果采用g修饰符

如果设置了g，那么exec执行之后会更新正则表达式的lastIndex属性，表示本次匹配后，所匹配字符串的下一个字符的索引，下一次再用这个正则表达式匹配字符串的时候就会从上次的lastIndex属性开始匹配。

原子

- 原子是正则表达式中的最小的元素，包括英文、标点符号等
- `\d` 匹配任意一个数字 `[0-9]`
- `\D` 与除了数字以外的任何一个字符匹配 `[^0-9]`
- `\w` 与任意一个英文字母,数字或下划线匹配 `[a-zA-Z0-9_]`
- `\W` 除了字母,数字或下划线外与任何一个字符匹配 `[^a-zA-Z0-9_]`
- `\s` 与任意一个空白字符匹配 `[\n\f\r\t\v]`
- `\S` 与除了空白符外任意一个字符匹配 `[^\n\f\r\t\v]`



元字符

- 在正则表达式中有一些特殊字符代表特殊意义叫元字符。
 - . 除换行符以外的任何一个字符
 - | 或的意思，匹配其中一项就代表匹配



原子表

[] 只匹配其中的一个原子

[^] 只匹配"除了"其中字符的任意一个原子

[0-9] 匹配0-9任何一个数字

[a-z] 匹配小写a-z任何一个字母

[A-Z] 匹配大写A-Z任何一个字母



原子分组

匹配多个字符时用()分组，分组代表一个原子集合或者说一个大原子，并压入堆栈(内存)用于调用，组号是从左到右计数的调用时：**如果是字面量形式用\1，构造函数方式用\\1**这种方式我们叫做反向引用

例：

```
var reg = new RegExp("(hdw)123\\1","i");  
alert(reg.test("hdw123hdw"));
```

量词

- 可以使用一些元字符，重复表示一些原子或元字符
- * 重复零次或更多次
- + 重复一次或更多次
- ? 重复零次或一次
- {n} 重复n次
- {n,} 重复n次或更多次
- {n,m} 重复n到m次

贪婪和吝啬

- 正则匹配是贪婪的，禁止贪婪用？
 - $*?$ 重复任意次，但尽可能少重复
 - $+?$ 重复1次或更多次，但尽可能少重复
 - $??$ 重复0次或1次，但尽可能少重复
 - $\{n,m\}?$ 重复n到m次，但尽可能少重复
 - $\{n, \}$? 重复n次以上，但尽可能少重复

匹配边界

字符边界

- ^ 匹配字符串的开始
- \$ 匹配字符串的结束，忽略换行符



模式修正符

- i 不区分大小写字母的匹配
- m 将字符串视为多行，修饰^与\$
- g 全局匹配，找到所有匹配项



字符串中用到正则的函数

- 字符串对象.search(正则对象)

- regexp为正则表达式，返回索引位置，不支持全局索引(即g修饰符无效) 找到即停止搜索

- 例：

- var str = "www.houdunwang.com";

- alert(str.search(/hou/));

字符串中用到正则的函数

字符串对象.replace (正则或字符串, 替换新内容)

支持全局g修饰符，如果模式不是全局，当匹配到一个以后将不会继续匹配，反之则会继续往下匹配。



字符串中用到正则的函数

- **字符串对象.split() 方法**
 - 拆分字符串，参数可以为字符串或正则表达式



小练习

- 1.写一个去除字符串两边空格的函数
- 2.写一个去除字符串当中所有空格的函数

