

### 任务5: 制作严谨的表单验证页面



### 正则表达式

- 为什么需要正则表达式
  - 简洁的代码
  - 严谨的验证文本框中的内容

### 正则表达式

- 在JavaScript脚本中,利用正则表达式可以很容易的 实现文本字符串的检测、替换等功能。
- •正则表达式是字符串,它定义了一个用来搜索匹配字符串的模式。
- •在WEB开发时,常会判断一个字符串有效性,如一个字符串是否是数字、是否为合法的E-MAIL地址等

### 定义正则表达式

• 普通方式



var reg=/表达式/附加参数



var reg=/white/;

var reg=/white/g;

○构造函数



var reg=new\_RegExp("表达式","附加参数")

var reg=new RegExp("white");

var reg=new RegExp("white","g");

### RegExp对象的属性

• RegExp对象的属性

属性	描述
global	RegExp对象是否具有标志g
ignoreCase	RegExp对象是否具有标志i
multiline	RegExp对象是否具有标志m

# RegExp对象 • RegExp对象的方法

方法	描述		
exec	检索字符中是正则表达式的区配,返回找到的值,并确定其位置		
test	检索字符串中指定的值,返回true或false		

### 如何使用正则表达式?



#### 从指定字符串中搜索子字符串"abc"

```
<script language="javascript" type="text/javascript" >
function test1 ()
                                          创建正则表达式
  var mystr=doucument.form1.test.value;
  var myreg=new RegExp("abc");
  if(myreg.test(mystr));
                                               调用正则表达式
     alert("目标字符串中存在于串 abc");
                                                 的test 方法
  else
     alert("目标字符串中不存在子串'abc'");
</script>
<form onsubmit="return test1();">
  <input type="text" name="test" value="输入检测的字符串" >
 使用正则表达式的大致步骤:
```

- 创建正则表达式
- 调用相关对象的方法,得到匹配结果

### 如何构造正则表达式

• 要精确构造所需的正则表达式不是容易的事,要运用好正则表达式,则须充分了解正则表达式的构造语法。

• 正则表达式的语法主要是对正则表达式各个元字符功能的描述。

• 正则表达式分为简单模式和复杂模式。

# 表达式的模式 简单模式

```
var reg=/china/;
var reg=/abc8/;
```

○复合模式

```
var reg=/^\w+$/;
var reg=/^\w+@\w+.[a-zA-Z]{2,3}(.[a-zA-Z]{2,3})?$/;
```

### 简单模式

简单模式包括普通字符、特殊字符、字符类及量词等。

字符类:包括简单类、反向类、范围类、组合类及预定义类

简单类:用方括号"[]"表示单个字符的"或"的关系,匹配方

括号内任意一个字符。

如:/[abc]/可以匹配a、b、c中任意一个字符

反向类: [^]用来匹配不在括号内的任意字符。

如:/[^abc]/可匹配除a、b、c外的其他任意字符

范围类: [0-9]表示匹配从0-9任意的数字

### 简单模式

字符类:包括简单类、反向类、范围类、组合类及预定义类

组合类:即简单类、反向类和范围类的组合。

如:/[a-z0-9\.]/可以匹配a-z、0-9和.中任意一个字符

预定义类: 用某些特别的表示来表示某些组合类。

## 正则表达式符号

• 正则表达式重复字符

	符号		描述
	限定符	作用	说 明
	*	出现0次或连续多次	/a*b/可匹配b, aab, aaaab
	+	出现至少一次	/a+b/可匹配ab, aaab, aaaab
	?	出现0次或者一次	/a[cd]?/可匹配a, ac, ad
	{n}	连续出现n次	/a {3} /相当于aaa
	{n, }	连续出现至少n次	/a {3, } /可匹配aaa, aaaa,
	{n, m}	连续出现至少n次,至多m次	/ba {1, 3} /可匹配ba, baa, baaa
Н			_
	\W	性问非甲子子付,专价于La-zA-zU-9_」	
		除了换行符之外的任意字符	

### 子匹配

子匹配是正则表达式语法中的分组概念,在正则表达式中用括号"()"把一些字符串括起来表示一个子匹配,并按括号顺序编号,同时在字符串匹配时把子匹配结果存储在缓冲区,并作为查询的结果返回。

· 如: /(ab)c/中(ab)就是一个子匹配,表达式在搜索的时候不仅记录整个表达式的匹配结果,还把子匹配"ab"记录在缓冲区,以供查询。

正则表达式的应用 •用户名、密码、电子邮箱、手机号码、身份证号码、 生日、邮政编码、固定电话

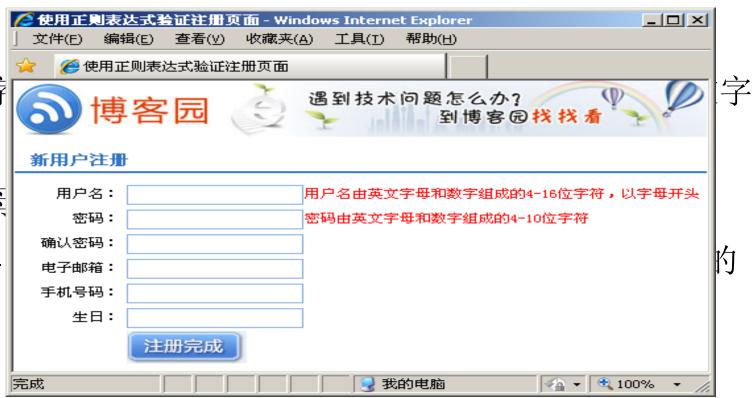
首页 国内酒店 海外酒	店   国内机票   国际机票   度假	特惠	新用户申请(带*的为必填选项)		
<b>新用户注册</b>		用户名	* <u>真实</u> 处	ŧ名	
120		密码	* 15	捌 ⊙女○	
用户名	姓 名	确认密码	* 省	/市 北京	
密 码	地址	验证码	aply 地	址	
确认密码	邮政编码		血血 邮政制		
手机号码	固定电话	密码提示问题	* 	日厂年	
电子邮件		问题的答案	*		
	- H-A-XX-III-K-白	电子邮箱	身份证5		
	提交注册信息	手机号码	联系印	电话 📗	

### 练习

- 需求说明
  - 使用正则表达式验证博客园注册页面,验证用户名、密码、电子邮箱、

手机号码和生日

- 用户名只能由英文字 母开头
- 密码只能由英文字母
- 生日的年份在1900-形式



### 总结

- 内置对象之一——Date对象
- 内置对象之二——Math对象不需要创建对象实例,可以直接使用。
- setTimeout()方法和clearTimeout()方法。
- String对象的indexOf()方法用于查找子字符串 Array对象常用的属性是length,排序方法: sort
- Date对象有setxxx()方法用于设置日期和时间, getxxx()方法用于获得日期和时间

### 总结

- Date对象有setxxx()方法用于设置日期和时间, getxxx()方法 用于获得日期和时间
- Math对象不需要创建对象实例,可以直接使用,Math对象的random()方法可以产生0-1的随机数。
- Array对象常用的属性是length,排序方法: sort
- String对象的indexOf()方法用于查找子字符串
- 使用正则表达式可以制作相对严谨的表单验证