张东

zhangdong@tedu.cn

准备:

1. 犀牛书: JavaScript权威指南

2. 微信公众号: 前端大全

3. 上届笔记:

4. 思维导图:

正课:

1. String:

2. 正则表达式:

1. String: 由多个字符组成的字符只读数组

vs 数组: 相同: 1. 下标, 2. .length, 3. 遍历, 4. .slice

不同: 类型不同! API不通用

API: 所有字符串API，都无权修改原字符串，只能返回新字符串

大小写转换: 将字符串中的字母统一转为大写/小写

何时: 不区分大小写时

如何: str.toUpperCase() 转大写

str.toLowerCase() 转小写

说明: sql语句默认不区分大小写

如果希望密码区分大小写: binary upwd=$upwd

获取指定位置的字符:

str[i] str.charAt(i)

获取指定位置字符的unicode号

var unicode=str.charCodeAt(i)

将unicode号变回字:

var char=String.fromCharCode(unicode)

选取子字符串:

str.slice(starti,endi+1) 含头不含尾

.slice(starti,-n) 到倒数第n个之前

=> .slice(starti, str.length-n)

.slice(starti) 选取到结尾

.slice() 选取全部

.slice(starti,starti+n) 选择n个

str.substring(starti, endi+1) 用法同slice

问题: 不支持负数参数

str.substr(starti,n) 选择n个

查找关键词: 4种:

1. 查找一种固定的关键词出现的位置:

var i=str.indexOf("关键词",fromi);

在str中，从fromi位置开始，找下一个"关键词"出现的位置

返回值: 第一个关键词的位置

如果找不到，返回-1

var i=str.lastIndexOf("关键词");

查找str中"关键词"最后一次出现的位置

问题: 关键词可能发生变化

解决: 用正则查找关键词:

2. 判断是否包含关键词:

var i=str.search(/正则表达式/)

查找str中第一个符合正则表达式规则的关键词的位置

返回值: 关键词的位置

如果没找到，返回-1

问题: 所有正则，默认区分大小写的

解决: 在第二个/后加i, ignore

问题: 无法获得关键词的内容

3. 获得关键词的内容:

1. 只获得第一个关键词的内容:

var arr=str.match(/正则表达式/i);

查找str中第一个符合正则表达式要求的关键词的位置和内容

返回值: [ 0: 关键词, index: 位置]

如果没找到返回null

2. 获得所有关键词的内容:

var arr=str.match(/正则表达式/ig);

其中g: global

返回所有关键词组成的数组

问题: 只能获得内容，无法获得每个关键词的位置:

4. 即查找每个关键词的内容，又查找每个关键词的位置：

替换: 2种:

1. 简单替换：将所有敏感词，替换为统一的值

str=str.replace(/正则表达式/ig, "替换值");

2. 高级替换：根据每个敏感词的不同，动态选择不同的替换值

str=str.replace(/正则表达式/ig, function(kw){

//kw: 可自动获得本次找到的一个关键词

return 根据kw的不同，动态选择不同返回值

});

原理: 回调函数function()会自动在每个找到的关键词上调用一次。调用时，参数kw会自动接住当前关键词。return返回的新值，会被替换到关键词所在位置。

衍生操作: 删除: 替换为空字符串

str=str.replace(/正则/ig,"")

切割:

2. 正则表达式:

什么是: 规定一个字符串中字符出现规律的规则

何时: 2种:

1. 用一套规则，模糊匹配多种敏感词

2. 用规则验证字符串是否符合格式要求

如何:

1. 最简单的规则: 就是关键词本身

2. 字符集:

什么是: 一位字符上所有备选字符的列表

何时: 如果一位字符上，有多种备选字时

如何: [备选字符列表]

强调: 一个字符集，只能匹配一位字符

简写: 如果字符集中部分字符是连续的，可用-省略中间字符: 比如:

1位数字: [0-9]

1位小写字母: [a-z]

1位大写字母: [A-Z]

1位字母: [A-Za-z]

1位字母或数字: [0-9A-Za-z]

1位汉字: [\u4e00-\u9fa5]

除了: [^47]

3. 预定义字符集:

\d 一位数字: [0-9]

\w 一位字母，数字或下划线: [0-9A-Za-z\_]

\s 一位空字符: 空格, Tab, ...

. 通配符

问题: 无法灵活规定字符集出现的次数

4. 量词:

什么是: 规定一位字符出现次数的规则

何时: 只要灵活定义一位字符出现的次数时

如何: 量词紧跟在一个字符集之后，默认修饰相邻的前一个字符集的个数

2大类:

1. 有明确数量边界的

{n,m} 至少n个，最多m个

{n,} 至少n个，多了不限

{n} 必须n个

2. 没有明确数量边界

\* 可有可无，多了不限

? 可有可无，最多一个

+ 至少一个，多了不限

5. 选择和分组:

1. 选择: 或 |

什么是: 在多组逻辑之间，任选其一匹配即可

何时: 只要在在多组逻辑之间，任选其一匹配

2. 分组: ( )

什么是: 将多个逻辑包裹为一组

问题: 默认，一个量词只能修饰相邻的一个字符集

何时: 如果希望一个量词可以同时修饰多个字符集时

身份证号:

15位数字 2位数字 一位数字或X

后三位整体可有可无，最多1次

\d{15}(\d{2}[0-9X])?

手机号:

+86 或 0086 可有可无，最多1次

空字符 可有可无，多了不限

1

3~8

9位数字

(\+86|0086)?\s\*1[3-8]\d{9}

?/+

6. 指定匹配位置:

^ 字符串开头

$ 字符串结尾

何时: 只要匹配开头的或结尾的内容时

比如: ^\s+ 开头的空字符

\s+$ 结尾的空字符

^\s+|\s+$ 开头或结尾的空字符

\b单词边界: 空格，标点，开头，结尾，。。。

比如: 每个单词首字符: \b[a-z]

一个单词no \bno\b

作业: 微 信 wei xin w x