



真传X

IT前沿技术在线大学

www.zhenchuanx.com

基础知识 (四)

异步编程

同步 VS 异步

sync

async

SHOWCASE

回调 (callback)

回调地狱 (callback hell)

可读性&可维护性

*Generator + function**

过渡阶段的产物

Promise + async/await

新的标准

RxJS

响应式编程

观察者模式+迭代器模式+Stream

Unix 设计思想--管道 & Stream

- <https://zh.wikipedia.org/wiki/Unix%E5%93%B2%E5%AD%A6>
- <https://coolshell.cn/articles/7236.html>
- <https://nodejs.org/api/stream.html>
- <https://medium.freecodecamp.org/node-js-streams-everything-you-need-to-know-c9141306be93>

正则表达式

https://developer.mozilla.org/zh-CN/docs/Web/JavaScript/Guide/Regular_Expressions

历史

1. wiki
2. POSIX 规范
3. PCRE (Perl兼容正则表达式, Perl Compatible Regular Expressions)

元字符

常用元字符	含义
.	匹配除换行符以外的任意字符
\w	匹配字母或数字或下划线
\W	匹配不是字母、数字、下划线的字符
\d	匹配数字, 相当于 [0-9]
\D	匹配不是数字的字符
\s	匹配任意不可见字符, 包括空格、制表符、换行符等
\S	匹配任意可见字符
^	匹配字符串的开始位置
\$	匹配字符串的结束位置

量词

量词	含义
*	重复任意次, 相当于 $\{0, \}$
?	重复0次或1次, 相当于 $\{0, 1\}$
+	重复1次或更多次, 相当于 $\{1, \}$
{n}	重复 n 次
{n,}	重复 n 次或者大于 n 次
{n,m}	重复 n 到 m 次

分支&字符集

1. $(a|b|c)$
2. $[abc] === [a-c]$
3. $[^abc] === [^a-c]$

分组&引用

1. `/(\d{4})-(\d{2})-(\d{2})/`
2. `/(\d{4})-(\d{2})-\2/`
3. `/(<year>\d{4})-(<month>\d{2})-(<day>\d{2})/`
4. `/(<year>\d{4})-(<month>\d{2})-\k<month>/`
5. `replace`
6. `RegExp.$[_1-9]`

转义

1. 使用 \ 转义
2. 需要转义的字符?

零宽断言 (lookaround assertions)

1. 也翻译成 环视
2. 根据方向的不同，分为 lookahead 和 lookbehind
3. 根据判定原则，分为 肯定 和 否定

	正向/预测先行/顺序/ 从左到右/pattern的前面位置	负向/回顾后发/逆序/ 从右到左/pattern的后面位置
肯定/正	(?=pattern)	(?<=pattern)
否定/负	(?!pattern)	(?<!pattern)

惰性&贪婪

1. 贪婪模式——在匹配成功的前提下，尽可能多的去匹配
2. 惰性模式——在匹配成功的前提下，尽可能少的去匹配
3. `/.*bbb/g.test('abbbaabbbbaaabb1234')`
4. `/.*?bbb/g.test('abbbaabbbbaaabb1234')`
5. 贪婪模式用于匹配优先量词修饰的子表达式
6. 惰性模式用于匹配忽略优先量词修饰子表达式

修饰符&标志

1. `g` \rightarrow `global`
2. `i` \rightarrow `ignoreCase`
3. `m` \rightarrow `multiline`
4. `y` \rightarrow `sticky`
5. `u` \rightarrow `unicode`
6. `s` \rightarrow `dotAll`

使用方法

方法	描述
<code>exec</code>	一个在字符串中执行查找匹配的RegExp方法，它返回一个数组（未匹配到则返回null）。
<code>test</code>	一个在字符串中测试是否匹配的RegExp方法，它返回true或false。
<code>match</code>	一个在字符串中执行查找匹配的String方法，它返回一个数组或者在未匹配到时返回null。
<code>search</code>	一个在字符串中测试匹配的String方法，它返回匹配到的位置索引，或者在失败时返回-1。
<code>replace</code>	一个在字符串中执行查找匹配的String方法，并且使用替换字符串替换掉匹配到的子字符串。
<code>split</code>	一个使用正则表达式或者一个固定字符串分隔一个字符串，并将分隔后的子字符串存储到数组中的String方法。

练习

- <https://github.com/FE-star/exercise5>
- <https://github.com/FE-star/exercise6>
- <https://github.com/FE-star/exercise7>
- <https://github.com/FE-star/exercise18>

lint & code style

- <https://github.com/standard/standard>
- <https://github.com/eslint/eslint>



IT前沿技术在线大学

www.zhenchuanx.com