

Python

目录

1 计算表达式	1
2 正则表达式	1

1 计算表达式

```
1 #多组输入，读取到文件末尾EOF结束
2 while True:
3     try:
4         line = input()
5     except EOFError:
6         break
7     z = eval(line) #将line转化为表达式类型并运算
8     print(z)
```

2 正则表达式

```
1 >>> import re
2 >>> match = re.match(r"Hello(\s*)(.*)World!", "Hello Python World!")
3 >>> match.groups()
4 ('\t\t ', 'Python ')
5
6 '''
7 模式 描述
8 ^ 匹配字符串的开头
9 $ 匹配字符串的末尾。
10 . 匹配任意字符，除了换行符，当re.DOTALL标记被指定时，则可以匹配包括换行符的任意字符。
11 [...] 用来表示一组字符,单独列出：[amk] 匹配'a', 'm'或'k'
12 [^...] 不在[]中的字符：[^abc] 匹配除了a,b,c之外的字符。
13 re* 匹配0个或多个的表达式。
14 re+ 匹配1个或多个的表达式。
15 re? 匹配0个或1个由前面的正则表达式定义的片段，非贪婪方式
16 re{ n} 精确匹配 n 个前面表达式。例如， o{2} 不能匹配 "Bob" 中的"o"，但是能匹配 "food"
    中的两个 o。
17 re{ n,} 匹配 n 个前面表达式。例如， o{2,} 不能匹配"Bob"中的"o"，
18 但能匹配 "fooooood"中的所有 o。"o{1,}" 等价于 "o+"。"o{0,}"
19 则等价于 "o*"。
20 re{ n, m} 匹配 n 到 m 次由前面的正则表达式定义的片段，贪婪方式a| b 匹配a或b
21 (re) 匹配括号内的表达式，也表示一个组
```

22 **(?imx)** 正则表达式包含三种可选标志: **i**, **m**, 或 **x** 。只影响括号中的区域。

23 **(?-imx)** 正则表达式关闭 **i**, **m**, 或 **x** 可选标志。只影响括号中的区域。

24 **(?: re)** 类似 **(...)**, 但是不表示一个组

25 **(?imx: re)** 在括号中使用 **i**, **m**, 或 **x** 可选标志

26 **(?-imx: re)** 在括号中不使用 **i**, **m**, 或 **x** 可选标志

27 **(?#...)** 注释。

28 **(?= re)** 前向肯定界定符。如果所含正则表达式, 以 ...
表示, 在当前位置成功匹配时成功, 否则失败。但一旦所含表达式已经尝试
匹配引擎根本没有提高; 模式的剩余部分还要尝试界定符的右边。

29 **(?! re)** 前向否定界定符。与肯定界定符相反; 当所含表达式不能在字符串当前位置匹配时成功

30 **(> re)** 匹配的独立模式, 省去回溯。

31 **\w** 匹配字母数字及下划线

32 **\W** 匹配非字母数字及下划线

33 **\s** 匹配任意空白字符, 等价于 **[\t\n\r\f]** .

34 **\S** 匹配任意非空字符

35 **\d** 匹配任意数字, 等价于 **[0-9]** .

36 **\D** 匹配任意非数字

37 **\A** 匹配字符串开始

38 **\Z** 匹配字符串结束, 如果是存在换行, 只匹配到换行前的结束字符串。

39 **\z** 匹配字符串结束

40 **\G** 匹配最后匹配完成的位置。

41 **\b** 匹配一个单词边界, 也就是指单词和空格间的位置。例如,
42 **'er\b'** 可以匹配 "never" 中的 **'er'**, 但不能匹配 "verb" 中的 **'er'**。

43 **\B** 匹配非单词边界。**'er\B'** 能匹配 "verb" 中的 **'er'**, 但不能匹配
44 "never" 中的 **'er'**。

45 **\n, \t, 等** . 匹配一个换行符。匹配一个制表符。等

46 **\1...\9** 匹配第 **n** 个分组的内容。

47 **\10** 匹配第 **n** 个分组的内容, 如果它经匹配。否则指的是八进制字符码的表达式。

48

49

50

51 用户名 **/^[a-z0-9_-]{3,16}\$/**

52 密码 **/^[a-z0-9_-]{6,18}\$/**

53 十六进制值 **/^#?([a-f0-9]{6}|[a-f0-9]{3})\$/**

54 电子邮箱 **/^([a-z0-9\.-]+)@([\da-z\.-]+)\.([a-z\.-]{2,6})\$/**

55 **/^[a-z\d]+(\.[a-z\d]+)*@([\da-z](-[\da-z])?)+(\.{1,2}[a-z]+)+\$/**

56 URL **/^(https?:\/\/)?([\da-z\.-]+)\.([a-z\.-]{2,6})([a-z\w \.-]*)*\/?\$/**

57 IP 地址 **/((2[0-4]\d|25[0-5]|01)?\d\d?\.){3}(2[0-4]\d|25[0-5]|01)?\d\d?\.)/**

58 **/^(?:?:25[0-5]|2[0-4][0-9]|01)?[0-9][0-9]?\.){3}(?:?:25[0-5]|2[0-4][0-9]|01)?[0-9][0-9]?\$/**

59 HTML 标签 **/^<([a-z]+)(\^<+)*(?:>(.*)<\1>|\s+\/>)\$/**

60 删除代码\\注释 **(?<!http:\S)//.*\$**

61 Unicode 编码中的汉字范围 **/^[\u2E80-\u9FFF]+\$/**

62 **'''**