

必做题

1. 实现将字符串 "1,2,3" 变成列表 ["1","2","3"]

2. 判断输入的字符串是否是 .py 结束

3. 已知字符串: "this is a test of Python"

a.统计该字符串中字母s出现的次数

b.取出子字符串"test"

c.采用不同的方式将字符串倒序输出【面试题】

d.将其中的"test"替换为"exam"

4. 输入一个字符串, 判断字符串中有多少个字母? 多少个数字? 多少个其他符号

例如: 'hello, nice to meet you. i am 18. my birthday is 1999-05-23'

-- 结果: 字母的个数为33个, 数字个数为10个, 其他字符为16个

5. 以下是一段歌词, 请从这段歌词中统计出朋友出现的次数。

“这些年一个人，风也过，雨也走，有过泪，有过错，还记得坚持甚么，真爱过才会懂，会寂寞会回首，终有梦终有你在心中。朋友一生一起走，那些日子不再有，一句话，一辈子，一生情，一杯酒。朋友不曾孤单过，一声朋友你会懂，还有伤，还有痛，还要走，还有我。”

6. 编写敏感词过滤程序 说明：在网络程序中，如聊天室、聊天软件等，经常需要对一些用户所提交的聊天内容中的敏感性词语进行过滤。如“性”、“色情”、“爆炸”、“恐怖”、“枪”、“军火”等，这些都不可以在网上进行传播，要求输入一段文本，如果包含以上的敏感词汇，需要*替换掉

例如：“军火走私” ---- 结果为 “**走私”

7. 输入一个用户名, 判断用户名是否合法。用户名要求：由英文字母或数字组成, 长度是6到12位

例如：'abcd' --- 不合法 "123456" -- 合法 'ABC23' -- 不合法 'ABC123'
-- 合法
"abc 124" --- 不合法

8. 随机生成长度为5的验证码，验证码的组成是英文字母或者数字

9. 已知字符串 a = "aAsmr3idd4bgs7Dlsf9eAF",要求如下

a. 请将a字符串的大写改为小写，小写改为大写

b. 请将a字符串的数字取出，并输出成一个新的字符串

c. 请统计a字符串出现的每个字母的出现次数（忽略大小写，a与A是同一个字母），并输出成一个字典。例 {'a':4,'b':2}

d. 输出a字符串出现频率最高的字母

e. 请判断 'boy'里出现的每一个字母，是否都出现在a字符串里。如果出现，则输出True，否则，则输出False

选做题

1. 输入一个字符串，将字符串中所有的数字符取出来产生一个新的字符串

例如： 输入：'abc1shj23kl599+2kkk' 输出： '123992'

2. 输入用户名，判断用户名是否合法，用户名的要求：必须由数字和字母且只能有数字和字母，并且第一个字符是大写字母

例如： 'Abc' - 不合法 '123' - 不合法 'abc123' - 不合法
'Abc123ahs' - 合法

3. 写代码，已知变量，name = "gouguoQ"，请按照要求实现每个功能

a. 移除name变量对应值的两边的空格，并输出移除后的内容

b. 判断name变量对应的值是否以"go"开头，并输出结果

c. 判断name变量对应的值是否以"Q"结尾，并输出结果

d. 将name变量对应的值中的"o"，替换为"p"，并输出结果

e. 将name变量对应的值根据"o"分割，并输出结果

g.将name变量对应的值变大写，并输出结果

h.将name变量对应的值变成小写，并输出结果

i.请输出name变量对应的值的第二个字符

j.请输出name变量对应的值的前三个字符

k.请输出name变量对应值的后2个字符

l.请输出name变量中的值"Q"的索引的位置

m.获取子序列，仅不包含最后一个字符，如：woaini则获取woain root则获取roo

n.利用下划线将列表li = ['gou', 'guo', 'qi']的每一个元素拼接成字符串gou_guo_qi

干锋python人工智能学院