05《Python程序设计》第5次作业

1、关于字典的应用(源代码在caesar.py中)。

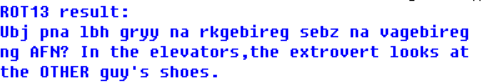
字典在计算机安全中得到了广泛的应用，通常用来作为映射表。

恺撒密码[1]（Caesar Cipher）是一种简单且广为人知的加密技术：本质上是一种替换加密的技术，明文中的所有字母都在字母表上向前或者向后按照一个固定数字进行偏移之后被替换伪密文。例如，当偏移量为3时，所有的字母A被替换为D，B变成E，C变成F，…，X变成为A，Y变成B，Z变成C。当偏移量为13时，我们称这样的恺撒密码为rot13[2]。

对于任意的字符x，rot13具有如下的性质：



仔细阅读代码cdict.py，实现rot13方法，并输出。输出的结果如下：



提示：可以利用string模块中的常量:string.ascii\_lowercase和string.ascii\_uppercase；或者利用ord函数和chr函数。

请注意：恺撒密码只对字母进行映射，而对数字和标点符号不作更改。换言之，密文中的内容并不是每一个字符都需要通过字典进行映射变换。

**参考资料：**

[1] 恺撒密码，<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%87%B1%E6%92%92%E5%AF%86%E7%A2%BC#.E5.AF.86.E7.A0.81.E7.A0.B4.E8.A7.A3>

[2] ROT13，<https://zh.wikipedia.org/wiki/ROT13>