**汇编语言程序设计**

**实验报告**

**实验题目： 用python编写凯撒密码解密加密程序**

**专 业： 人工智能**

**姓 名： 黄建辉**

**学 号：22920192203963**

**实验日期**： 4月1日

<正文内容字体为黑色宋体小四>

1. **实验目的**

**用Python编写凯撒密码加密解密程序**

1. **实验内容**

**本加密程序对文字进行层加密。**

**第一层是生成随机数，文字的数码的每一位加上随机数模10，再将随机数添加到数码最后一位。**

**第二层分别取数码的奇数位与偶数位，再直接拼接到一起。**

**第三层将数码翻转**

**第四层将数码中每一个数字加上下一位数字模10，最后一位不变。**

**以下为程序。**

**加密程序：**

**import random**

**wenzi=input("请输入要加密的文字\n")**

**m1=m2=m7=""**

**for i in wenzi:**

**m1=m1+str(ord(i))**

**n=random.randint(0,9)**

**for i in m1:**

**m2=m2+str((int(i)+n)%10)**

**m2=m2+str(n)**

**m3=m2[::2]**

**m4=m2[1::2]**

**m5=m3+m4**

**m6=m5[::-1]**

**for i in range(len(m6)-1):**

**m7=m7+str((int(m6[i])+int(m6[i+1]))%10)**

**m7=m7+m6[-1]**

**print(m7)**

**解密程序：**

**wenzi=input("请输入要解密的文字\n")**

**m1=wenzi[-1]**

**for i in range(len(wenzi)-1):**

**m1=str((int(wenzi[-(i+2)])-int(m1[0])+10)%10)+m1**

**m2=m3=m4=m5=m6=""**

**m2=m1[::-1]**

**for i in range(len(m2)):**

**if(i%2==0):**

**m3=m3+m2[i//2]**

**else:**

**m3=m3+m2[(len(m2)+1)//2+i//2]**

**for i in m3[:-1]:**

**m4=m4+str((int(i)-int(m3[-1])+10)%10)**

**j=0**

**for i in m4:**

**m5=m5+i**

**j+=1**

**if(j%5==0):**

**m6=m6+chr(int(m5))**

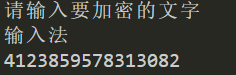
**j=0**

**m5=""**

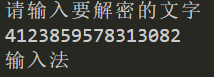
**print(m6)**

**三．实验步骤以及结果**

**加密：**



**解密：**



**四、实验结果与分析**

**程序达到预期效果。**

**五．实验总结**

程序达到预期效果，总体较为满意。