《Python程序设计》课程实验报告

信息 学院 智能科学与技术 专业 2020 级

实验时间 2021 年 9 月 27 日

姓名 ***Steven*** 学号

实验名称 作业一

实验成绩

一、实验目的

练习使用Python进行程序开发，解决问题的方法。

二、实验仪器设备及软件

电脑，Pycharm ，Anaconda 3.8

三、实验方案

使用构造函数的方法解决实验要求的三个问题

四、实验步骤

1.鸡兔同笼问题：

|  |
| --- |
| **def** solution1(headNum, footNum):  flag = 0  **for** chickenNum **in** range(headNum + 1):  rabbitNum = headNum - chickenNum  **if** (rabbitNum \* 4 + chickenNum \* 2 == footNum):  print(**"鸡的个数为:"**, chickenNum, **"\n兔的个数为:"**, rabbitNum)  flag = 1  **return  if** flag == 0:  print(**"此题无解"**) |

2.划分分数区间问题：

|  |
| --- |
| **def** solution2(score):  **if** score < 60:  print(**"不及格"**)  **elif** 70 > score >= 60:  print(**"差"**)  **elif** 80 > score >= 70:  print(**"中"**)  **elif** 90 > score >= 80:  print(**"良"**)  **elif** 100 >= score >= 90:  print(**"优"**) |

3.获得累加结果问题：

|  |
| --- |
| **def** solution3(x, n):  sum = 0 *# 最后输出的结果* **for** time **in** range(n + 1): *# 记录sum需要累加的次数* temp = 0  **for** bit **in** range(time): *# 生成temp，temp为sum每次累加的值* temp += x \* (10 \*\* bit)  sum += temp  print(**"sum="**, sum) |

五、实验结果及分析

1.

假定头的个数为10，脚的个数为32

文本, 信件

描述已自动生成

经计算，4只鸡，6只兔的时候，头的个数为10，脚的个数为32，程序运算结果正确。

2.

假定输入分数为75.5

文本

描述已自动生成

3.

假定x=5，n=3

文本

描述已自动生成

经计算，5+55+555=615，程序运算结果正确。

六、实验总结及体会

最大的问题还是函数的运用不够熟练，例如在使用range()函数时由于没记清三个参数的含义导致了一系列的计算错误。

仍需打好基础，做到熟练运用常见函数，为日后更多更难的程序开发做准备。

七、教师评语