山东大学 软件 学院

Python语言程序设计与大数据分析 课程实验报告

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 学号：201800301236 | 姓名： 王子腾 | | 班级： 19级软件工程6班 |
| 实验题目：Python基本数据结构 | | | |
| 实验学时：1学时 | | 实验日期： 2021.3.25 | |
| 实验目的：  掌握Python基本数据结构的使用方法 | | | |
| 硬件环境：  CPU: lntel(R)Core(TM)i7-8750H CPU @2.20GHz  RAM:32GB | | | |
| 软件环境：  Python 3.7  PyCharm | | | |
| 实验步骤与内容：  1.编写程序，使用筛选法获取小于1000的所有素数。  代码：  lst=list(range(3,1000,2))  m=int(1000\*\*0.5)  for index in range(m):  current =lst[index]  if current>m:  break  lst[index+1:]=list(  filter(  lambda x: 0 if not x%current else x,  lst[index+1:]  )  )  print ([2]+lst)  部分截图如下图所示。    2.设计一个字典，并编写程序，用户输入内容作为“键”，然后输出字典中对应的“值”，如果用户输入的“键”不存在，则输出“您输入的键不存在！”。  代码：  d = {'Name':'Peter','Age':18','Girlfriend':'Lucy'}  a = input("请输入数字:")  print (d.get(a,"not exist"))  数据测试1如下图所示。    数据测试2如下图所示。 | | | |
| 结论分析与体会：  Python中的基本数据类型列表list类似于其他语言中的数组，但又有所不同。如在对list进行循环初始化的时候，不能像其他语言一样直接使用等号“=”进行赋值运算，而是应该使用list自带的append()方法或insert()方法，将新的元素插入list列表尾或索引处。 | | | |