

**计算机与智能教育学院**

实 验 报 告

**课程名称**  python

**实验序号**  1

**实验项目**  初始python

**实验地点**  综合楼B栋506

**实验学时**  2 **实验类型**  实验型

**指导教师**  陈世锋  **实 验 员**  孔艺权

**专 业** 计算机科学与技术 **班 级** 19计科1

**学 号** 201908344109  **姓 名**  陈希桐

**2021 年 9 月 25日**

|  |  |
| --- | --- |
| 成绩： | |
| 教师评语 |  |

|  |
| --- |
| 1. 实验目的   目的：  1. 掌握Python中关键字、变量的使用与赋值。  2. 掌握Python字符串的格式化。  3. 掌握Python表达式的使用 |
| 1. 实验原理与内容   1. 求 N 个数字的平均值。请将程序代码写入到文件 averagen.py 中，程序中将需要输入 10 个数字，最后计算 10 个 数字的平均值。代码内容，请理解每一行代码含义。 2. 温度转换。在下面的程序里，我们使用公式 C = (F - 32) / 1.8 将华氏温度转为摄氏温度。下列代码中{:5d}和{:7.2f}分别表示什么意思？ 岭南师范学院计算机与智能教育学院 Python语言（2021秋季） 2  3. 逻辑运算符。对于逻辑 与，或，非，我们使用 and，or，not 这几个关键字。 逻辑运算符 and 和 or 也称作短路运算符：它们的参数从左向右解析，一旦结果可以确定就停止。例如，如果 A 和 C 为真而 B 为假，A and B and C 不会解析 C 。作用于一个普通的非逻辑值时，短路运算符的返回值通常是能够最先确定结果的那个操作数。 关系运算可以通过逻辑运算符 and 和 or 组合，比较的结果可以用 not 来取反意。逻辑运算符的优先级又低于关系运算符，在它们之中，not 具有最高的优先级，or 优先级最低，所以 A and not B or C 等于 (A and (notB)) or C。当然，括号也可以用于比较表达式。 运算下列式子的结果。  4、根据输入字符串 s，输出一个宽度为 15 字符，字符串 s 居中显示，以“=”填充的格式。如果输入字符串超过 15 个字符，则输出字符串前 15 个字符，最终输出其全小写形式。  5、给定一个数字 123456，请采用宽度为 25、右对齐方式打印输出，使用加号“+”填充。  6、s="123"是一个整数形式字符串，编写程序判断 s 是否是整数形式字符串。3 如果是则输出 True，否则输出 False。要求代码不超过 2 行。 |
| 1. 实验软硬件环境   Dell笔记本电脑、VS2019 |
| 四、实验过程（实验步骤、记录、数据、分析）    求 N 个数字的平均值。请将程序代码写入到文件 averagen.py 中，程序中将需要输入 10 个数字，最后计算 10 个 数字的平均值。代码内容，请理解每一行代码含义。  N=10  sum=0  count=0  print("please input 10 number:")  while count <N:  number=float(input())  sum+=number  count+=1  average =sum/N  print("N={},Sum={}".format(N,sum))  print("Average ={:.2f}".format(average))    2. 温度转换。在下面的程序里，我们使用公式 C = (F - 32) / 1.8 将华氏温度转为摄氏温度。下列代码中{:5d}和{:7.2f}分别表示什么意思？  fahrenheit = 0  print("Fahrenheit celsius")  while fahrenheit <= 250:  celsius = (fahrenheit - 32) / 1.8  print("{:5d} {:72f}".format(fahrenheit,celsius))  fahrenheit +=25    3. 逻辑运算符。对于逻辑 与，或，非，我们使用 and，or，not 这几个关键字。 逻辑运算符 and 和 or 也称作短路运算符：它们的参数从左向右解析，一旦结果可以确定就停止。例如，如果 A 和 C 为真而 B 为假，A and B and C 不会解析 C 。作用于一个普通的非逻辑值时，短路运算符的返回值通常是能够最先确定结果的那个操作数。 关系运算可以通过逻辑运算符 and 和 or 组合，比较的结果可以用 not 来取反意。逻辑运算符的优先级又低于关系运算符，在它们之中，not 具有最高的优先级，or 优先级最低，所以 A and not B or C 等于 (A and (notB)) or C。当然，括号也可以用于比较表达式。 运算下列式子的结果。    根据输入字符串 s，输出一个宽度为 15 字符，字符串 s 居中显示，以“=”填充的格式。如果输入字符串超过 15 个字符，则输出字符串前 15 个字符，最终输出其全小写形式。  str = input()  if(len(str) > 15):  print(str.lower()[：16])  else:  print("{:=^15}".format(str))      **5、给定一个数字 123456，请采用宽度为 25、右对齐方式打印输出，使用加号“+”填充。**  a = 123456  print("{:+<25}".format(a))    **6、s="123"是一个整数形式字符串，编写程序判断 s 是否是整数形式字符串。如果是则输出 True，否则输出 False。要求代码不超过 2 行。**  s = '123'  print(s.isdigit()) |
| 五、测试/调试及实验结果分析  源码地址：[Sheldon-NULL/shiyan1 (github.com)](https://github.com/Sheldon-NULL/shiyan1) |
| 六、实验结论与体会  easy  2021年 9 月 13 日 |