金陵科技學院

学生实验报告册

(理工类)



课程名称:	Python 语言程序设计	上专业班级: <u>23</u>	计科 (专转本)
学生学号:		学生姓名: _	
所属院部:	计算机工程	指导教师:	王凯

2023——2024 学年 第 1 学期

金陵科技学院教务处制

实验报告书写要求

实验报告原则上要求学生手写,要求书写工整。若因课程特点需打印的,要遵照以下字体、字号、间距等的具体要求。纸张一律采用 A4 的纸张。

实验报告书写说明

实验报告中一至四项内容为必填项,包括实验目的和要求;实验仪器和设备;实验内容与过程;实验结果与分析。各院部可根据学科特点和实验具体要求增加项目。

填写注意事项

- (1) 细致观察, 及时、准确、如实记录。
- (2) 准确说明, 层次清晰。
- (3) 尽量采用专用术语来说明事物。
- (4) 外文、符号、公式要准确,应使用统一规定的名词和符号。
- (5)应独立完成实验报告的书写,严禁抄袭、复印,一经发现, 以零分论处。

实验报告批改说明

实验报告的批改要及时、认真、仔细,一律用红色笔批改。实验报告的批改成绩采用百分制,具体评分标准由各院部自行制定。

实验报告装订要求

实验批改完毕后,任课老师将每门课程的每个实验项目的实验报告以自然班为单位、按学号升序排列,装订成册,并附上一份该门课程的实验大纲。

金陵科技学院实验报告

实验项目名称:	Python 编程基础	_实验学时:	6
同组学生姓名:		_实验地点:	_科技楼 2-606
实验日期:		_实验成绩:	
批改教师:	王 凯	_批改时间:	

实验一 Python 编程基础

一、实验目的和要求

- 1) 熟悉 Python 开发环境: IDLE 或者 Anaconda + Spyder 集成开发环境, 能够掌握环境配置, 编辑、保存、编译及运行代码, 并能进行简单程序调试;
 - 2) 掌握 Python 语言中人机交互相关函数的用法;
 - 3) 掌握 Python 语言中各种变量及运算符的用法;
 - 4) 掌握 Python 语言中简单数据类型及相关内置函数、扩展库的用法;
- 5) 掌握 Python 语言中三种程序基本结构: 顺序结构、分支结构、循环结构的写法; 掌握 break 与 continue 的区别与用法。

二、实验仪器和设备

微型计算机,装有 Windows 操作系统、Anaconda 环境平台、Anaconda + Spyder 集成开发环境等。

三、实验内容与过程

(注意:实验中如无特别说明,均要求使用脚本方式编写代码)

1、人机交互

1.1 日期格式化输出

在三行中分别输入当前的年、月、日的数据、并按要求完成输出。

- 1) 输出年月日, 空格分隔, 格式为: 2020 09 16
- 2) 输出年-月-日, 连字符"-"分隔, 格式为: 2020-09-16
- 3) 输出年/月/日, 斜线"/"分隔, 格式为: 2020/09/16
- 4) 输出月, 日, 年, 逗号","分隔, 格式为: 09,16,2020

注意: 实验代码参见文件 AW23-P1-1-1.py

1.2 欢迎入学

开学了, 你考上了金陵科技学院 (简称 JIT), 校园的电子屏上显示欢迎界面。

1)编写程序,用户输入自己的姓名,在欢迎界面中输出"欢迎您,xxx同学!"。例如输入"赵亮",在欢迎界面中输出"欢迎您,赵亮同学!",详细效果如下所示。



注意: 实验代码参见文件 AW23-P1-1-2.pv

1.3 数学四则运算

Python 可以方便地实现计算器的功能。input()函数作为 int()函数的参数,用 int(input())可以把输入转换为整数,类似的,可以用 float(input())将输入转换为浮点数,round(num,n)可以把 num 保留小数点后 n 位。

1)输入两个非零整数,在4行中按顺序分别输出两个数的加、减、乘、除的计算结果。例如:

输入:

1

2

输出:

3

-1

2

0.5

2) 输入两个非零整数,在 4 行中按顺序输出两个数的加、减、乘、除的计算式和计算结果。要求输出与示例格式相同,符号前后各有一个空格(这种格式化的输出中包含字符串,可以用 str.format()或 f-string 输出)。例如:

输入:

1 2

输出:

1 + 2 = 3

1 - 2 = -1

1 * 2 = 2

1 / 2 = 0.5

3) 输入两个非零浮点数,在 4 行中按顺序输出两个数的加、减、乘、除的计算式和计算结果。计算结果用 str.format 保留小数点后 3 位。要求输出与示例格式相同,符号前后各有一个空格。例如:

输入:

2.66

3.1415926

输出:

2.66 + 3.1415926 = 5.802

2.66 - 3.1415926 = -0.482

2.66 * 3.1415926 = 8.357

2.66 / 3.1415926 = 0.847

注意: 实验代码参见文件 AW23-P1-1-3.py

- 2、数值类型
- 3、流程控制

四、实验结果与分析(程序运行结果及其分析)

(此处附上上程序清单及其结果截图)

五、实验体会(遇到问题及解决办法,编程后的心得体会)