实验报告

东北林业大学

信息与计算机科学技术实验中心

|  |
| --- |
| 一、实验目的  （1）掌握在Windows系统中搭建Python开发环境的方法，熟练掌握Python开发环境的基本操作；  （2）掌握Python的基本语法，能够利用input、print等内置函数完成顺序结构程序设计；  （3）掌握常用内置模块的导入及使用方法。 |
| 二、实验环境  计算机  Windows 10操作系统，  Anaconda Jupyter Notebook  Spyder |
| 三、实验内容及结果  （1）输入以下代码，查看运行结果，分析变量赋值过程。  在python中一个数赋值给两个变量，两个变量类型地址都相同。把另一个数赋值给变量，变量地址也改变。  （2）编写一个节日贺卡，接收用户输入的接收人（如李明），节日名称（中秋节），发送人名称（张三），输出如下所示的贺卡。  李明，中秋节快乐。  发送人：张三  （3）编写一个程序，用户输入圆的半径，计算圆的面积后输出，结果保留2位小数。 |

|  |
| --- |
| 四、实验过程分析与讨论  1． 实验过程分析与讨论：  （1）验证实现的程序功能与题目要求是否一致。  对于第三个程序设计，输入r的时候应该考虑浮点型而不能直接用int，这样会造成数据错误，要注意Python格式化输入和输出。而且对于一些操作一次就会改变变量的程序，不能一直调试，应该等着代码调试完成。对于长代码一个用#添加注释，在input的时候输入的是字符串，应该强转成浮点型或者是整数型，在输出的时候尽量少用%d，用Python的格式化输出，而且注意不是printf。  （2）查找程序出错的语句代码，调试分析出错的原因并改进语句。  Print格式化输出的时候，如果需要空格应该在“”里打出空格，而不是在print（）里打出空格，输出时没有空格。不能用printf！而且对于一些操作一次就会改变变量的程序，不能一直调试，应该等着代码调试完成。对于长代码一个用#添加注释，在input的时候输入的是字符串，不能直接用来计算，应该转成整数型变量。  （3）在格式化输出时，要保证前后%都存在，要格式化输出  2．思考题  （1）导入标准模块和扩展模块的方法有哪些？有什么不同？、  1）import 模块名 as  2）from 模块名 import 对象名as  3）from 模块名 import \*  4）模块导入时的搜索路径  第一种方法使用时需要在对象之前加上模块名作为前缀；第二种方式仅导入明确指定的对象，可以减少查询次数，提高访问速度；第三种不用加前缀，但是有可能有冲突。  （2）交互式编程模式和脚本编程模式有什么不同？  交互式编程是一句一句编程，可以看到每个代码的效果，无需print就能得到结果，不需要保存，但是不能执行文本文件；脚本式编程，运行就代表着编写结束，需要保存到特定位置才能运行，不容易改错误。 |
|  |
| 五、指导教师意见    指导教师签字：  年 月 日 |