20200102-周报总结

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **小论文进展：** | **🞎阅读文献** | **🞎做实验** | **🞎撰写中** | **🗹其它** |
| **一、本周工作**  1、清理电脑各种不必要内容，安装虚拟机，加载Ubuntu系统，配置Python运行环境。  2、学习Python版本变迁和发展历程。  3、了解Python3 基础语法和基本数据类型，在编辑器Geany上尝试基本程序尝试。  4、学习Python3 注释、运算符、字符串、列表、元组。  5、整理Python 3 学习笔记(一) | | | | |
| 1. **下周计划**   1、复习Python中的变量与数据类型。变量命名和使用规范；字符串合并、插入、删除；整数与浮点数和str（）函数使用；列表的使用，增删改查，sort（）、sorted（）函数对比和使用。  2、对比c、java等学习操作列表。遍历列表；深入研究循环，for（）函数；缩进错误；数值列表增删改查，rang（）函数创建数字列表。列表切片操作；  3、了解下代码格式设置。  4、if（） while（）条件语句与用户输入。  5、字典。 | | | | |
| 1. **本周工作摘要**   1、环境配置       Linux 下 #apt-get install python  Python 程序是通过解释器执行的，所以安装后，可以看到Python提供了两个解析器，一个是IDLE (Python GUI)，一个是Python (command line)。前者是一个带GUI界面的版本，后者实际上和在命令提示符下运行python是一样的。运行解释器后，就会有一个命令提示符>>>，在提示符后键入你的程序语句，键入的语句将会立即执行。  python有.py后缀的脚本文件，这个文件除了可以解释执行外，还可以编译运行，编译后运行速度要比解释运行要快。  例如，打印一个helloWorld。  方法1：直接在解释器中，>>> print ‘helloWorld’。  方法2：将这句代码写到一个文件中，例如hello.py。运行这个文件有三种方式：  1）在终端中：python hello.py  2）先编译成.pyc文件：  import py\_compile  py\_compile.compile("hello.py")  再 在终端中：python hello.pyc  3）在终端中：  python -O -m py\_compile hello.py  python hello.pyo         编译成.pyc和.pyo文件后，执行的速度会更快。所以一般一些重复性并多次调用的代码会被编译成这两种可执行的方式来待调用。    2、变量、运算与表达式、数据类型                  需要注意的一个是：5/2 等于2，5.0/2才等于2.5。   1. print 'Please input a number:' 2. number = int(raw\_input()) 3. number += 1 4. print number\*\*2 *# \*\* means ^* 5. print number and 1 6. print number or 1 7. print not number 8. 5/2 *# is 2* 9. 5.0/2 *# is 2.5, should be noted*   数字           通常的int, long,float,long等等都被支持。而且会看你的具体数字来定义变量的类型。如下：   1. num = 1 *# stored as int type* 2. num = 1111111111111 *# stored as long int type* 3. num = 1.0 *# stored as float type* 4. num = 12L *# L stands for long type* 5. num = 1 + 12j *# j stands for complex type* 6. num = '1' *# string type*   字符串           单引号，双引号和三引号都可以用来定义字符串。三引号可以定义特别格式的字符串。  3、元组           元组tuple用()来定义。相当于一个可以存储不同类型数据的一个数组。可以用索引来访问，但需要注意的一点是，里面的元素不能被修改。   1. firstName = 'Zhou' 2. lastName = 'xc' 3. len(string) *# the length* 4. name = firstName + lastName *# concatenate 2 string* 5. firstName \* 3 *# repeat firstName 3 times* 6. 'Z' in firstName *# check contain or not, return true* 7. string = '123' 8. max(string) 9. min(string) 10. cmp(firstName, lastName) *# return 1, -1 or 0* 11. user = ("zxc", 23, "male") 12. name = user[0] 13. age = user[1] 14. gender = user[2] 15. t1 = () *# empty tuple* 16. t2 = (2, ) *# when tuple has only one element, we should add a extra comma* 17. user[1] = 26 *# error!! the elements can not be changed* 18. name, age, gender = user *# can get three element respectively* 19. a, b, c = (1, 2, 3)     4、列表           列表list用[]来定义。它和元组的功能一样，不同的一点是，里面的元素可以修改。List是一个类，支持很多该类定义的方法，这些方法可以用来对list进行操作。 | | | | |