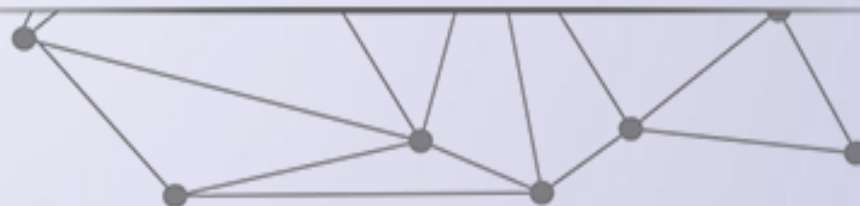




工具及其他



黄天羽

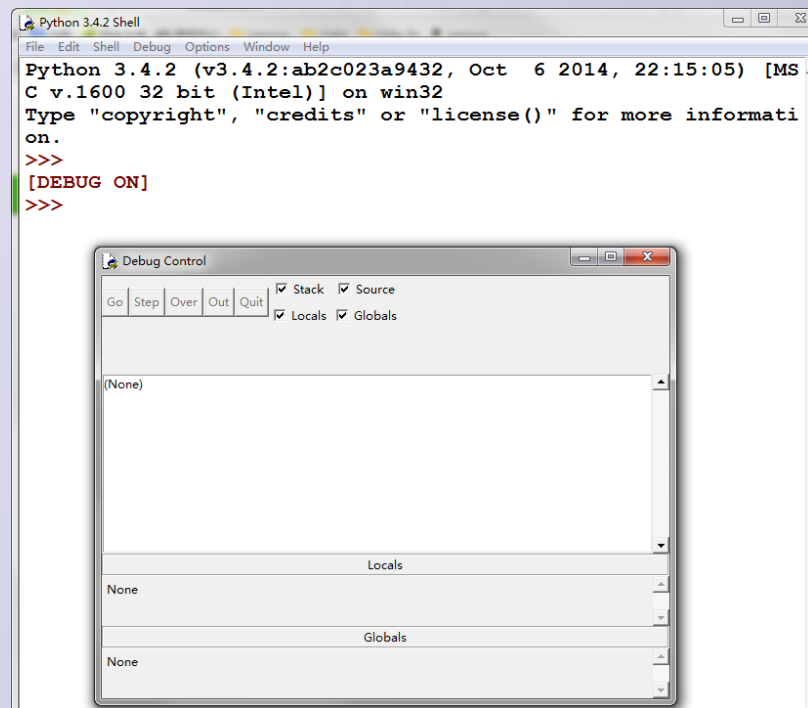
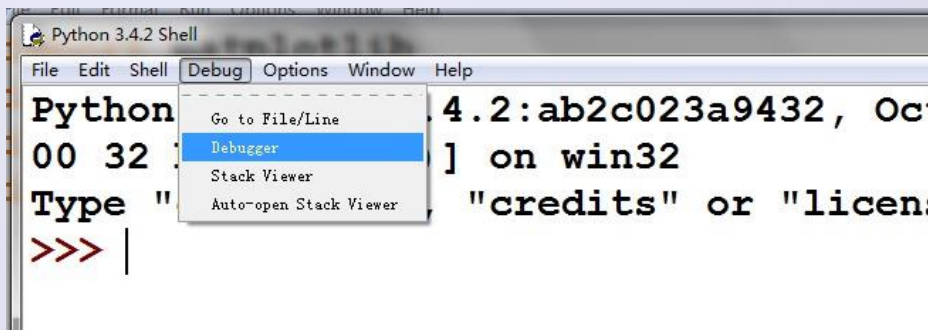
北京理工大学





Python Shell Debugger

- 为了使得调试更加方便和友好，Python提供了可交互的IDLE调试器。
- 在“Python Shell”窗口中单击“Debugger”菜单





Python Shell Debugger

■ Debug Control窗口

- Go : 运行到下一个断点处
- Step : 运行一步
- Over : 运行当前函数，但不进入函数体
- Out : 跳出当前函数
- Quit : 退出

■ IDLE源代码窗口

- 当前行右键单击



■ Set Breakpoint

■ Clear Breakpoint



调试BMI的程序

- 用IDLE打开debug_bmi_function编辑模式
- 打开python shell窗口下的debugger
- 此时 【debug on】，在debug模式下调试程序
- 设置1个断点
- F5运行程序

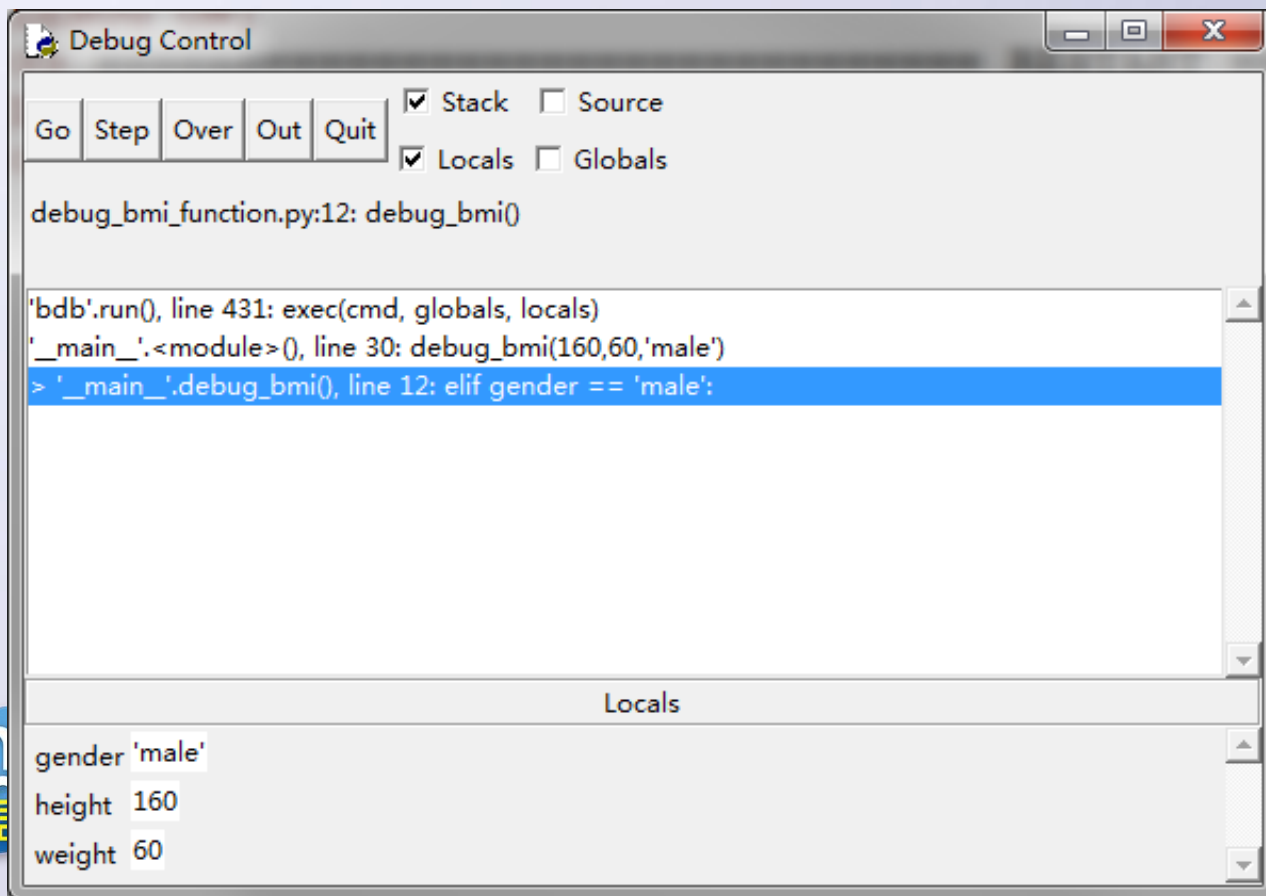
```
def ml_std_weight(height):  
    standard_weight = (height - 100)*0.9  
    return standard_weight  
  
def fml_std_weight(height):  
    standard_weight = (height - 100)*0.9 - 2.5  
    return standard_weight  
  
def debug_bmi(height, weight, gender):  
    if gender != 'male' and gender != 'female':  
        print("input error")  
    elif gender == 'male':  
        standard_weight = ml_std_weight(height)  
    else:  
        standard_weight = fml_std_weight(height)  
    if weight <= (standard_weight*0.9):  
        print("You BMI is -1")  
    elif weight < (standard_weight*1.1):  
        print("You BMI is 0")  
    elif weight < (standard_weight*1.2):  
        print("You BMI is 1")  
    elif weight < (standard_weight*1.3):
```





调试BMI的程序

- 点击Go按钮，程序运行到断点处（line 12）





调试BMI的程序

- 点击Step按钮，程序执行下一行（line13）
 - 这一行中包含一个ml_std_weight()函数调用
 - 如果点击Step，则进入函数体
 - 如果点击Over，则执行下一条语句
- 点击Over，程序执行下一行（line16）
 - 此时可以看到局部变量当前的值

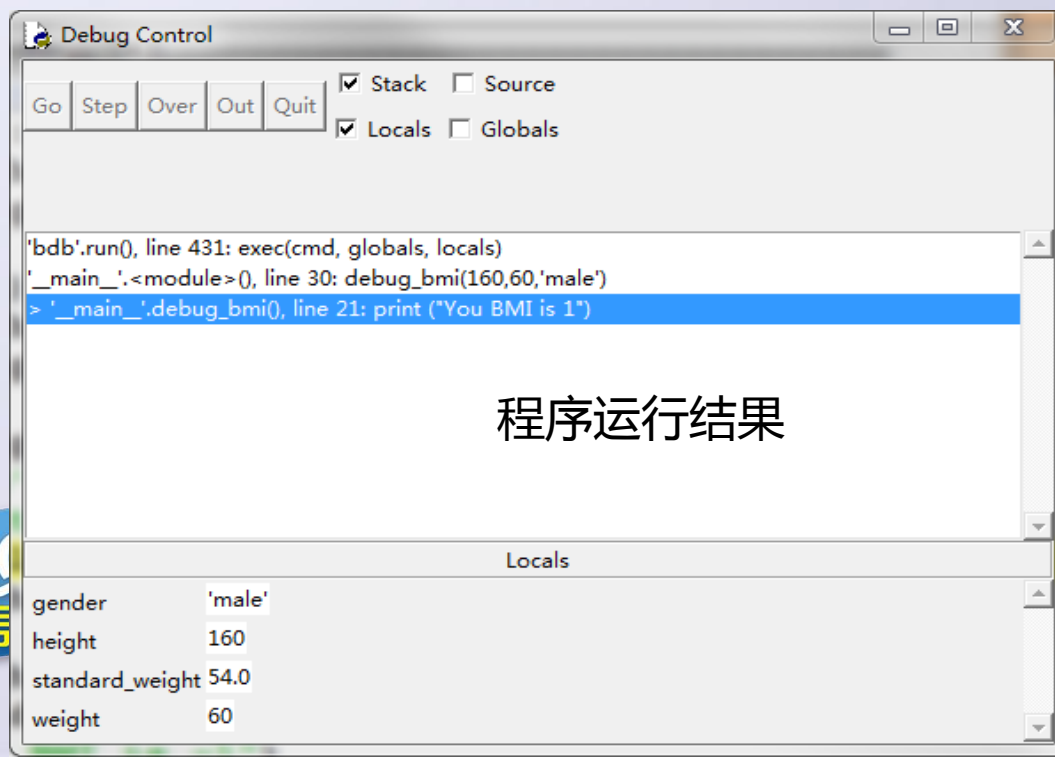


Locals	
gender	'male'
height	160
standard_weight	54.0
weight	60



调试BMI的程序

- 接下来可以通过点击Over命令，查看该函数的每一条语句的执行过程，直至调试结束。
- 或者通过点击Quit命令，直接退出调试

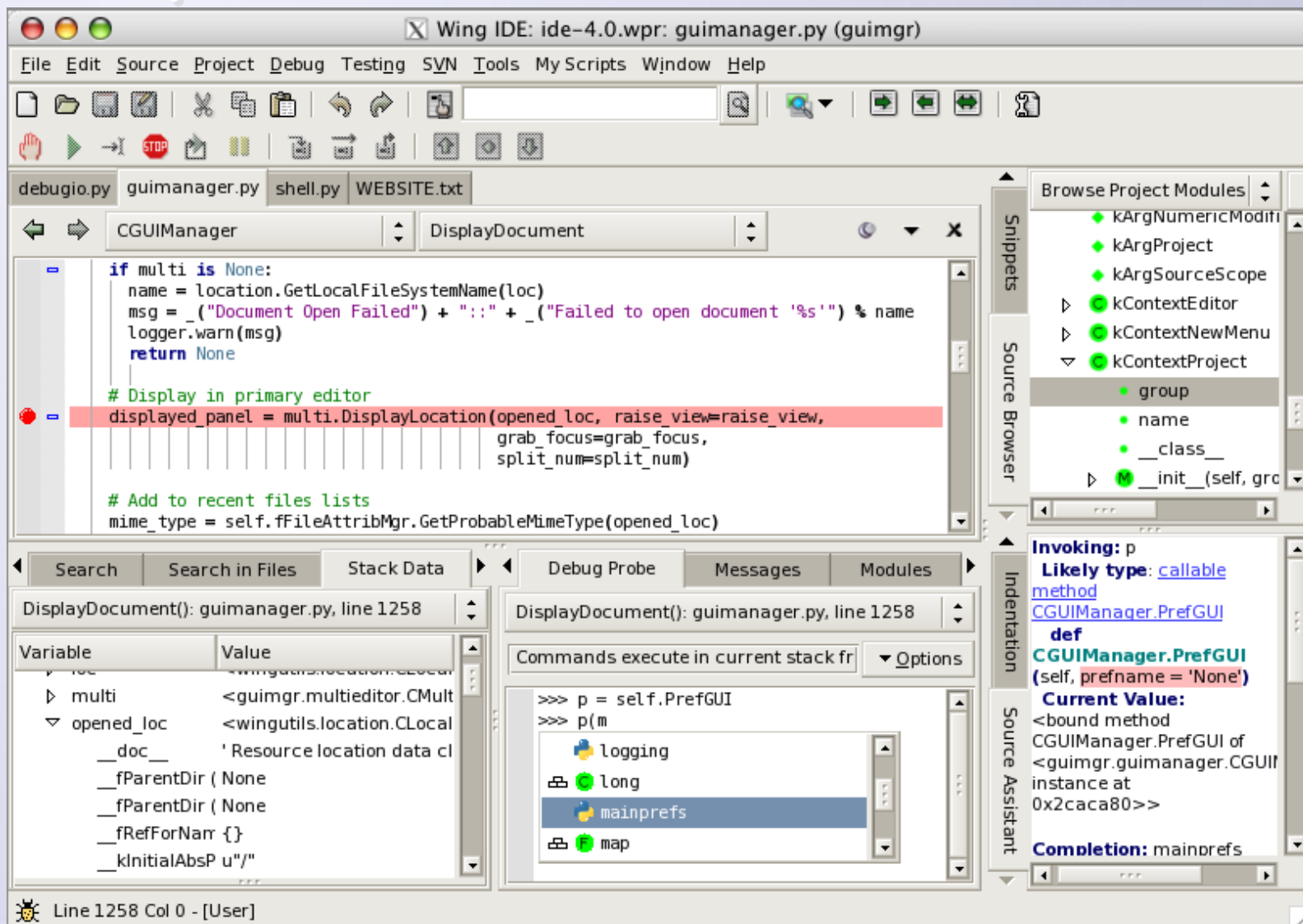




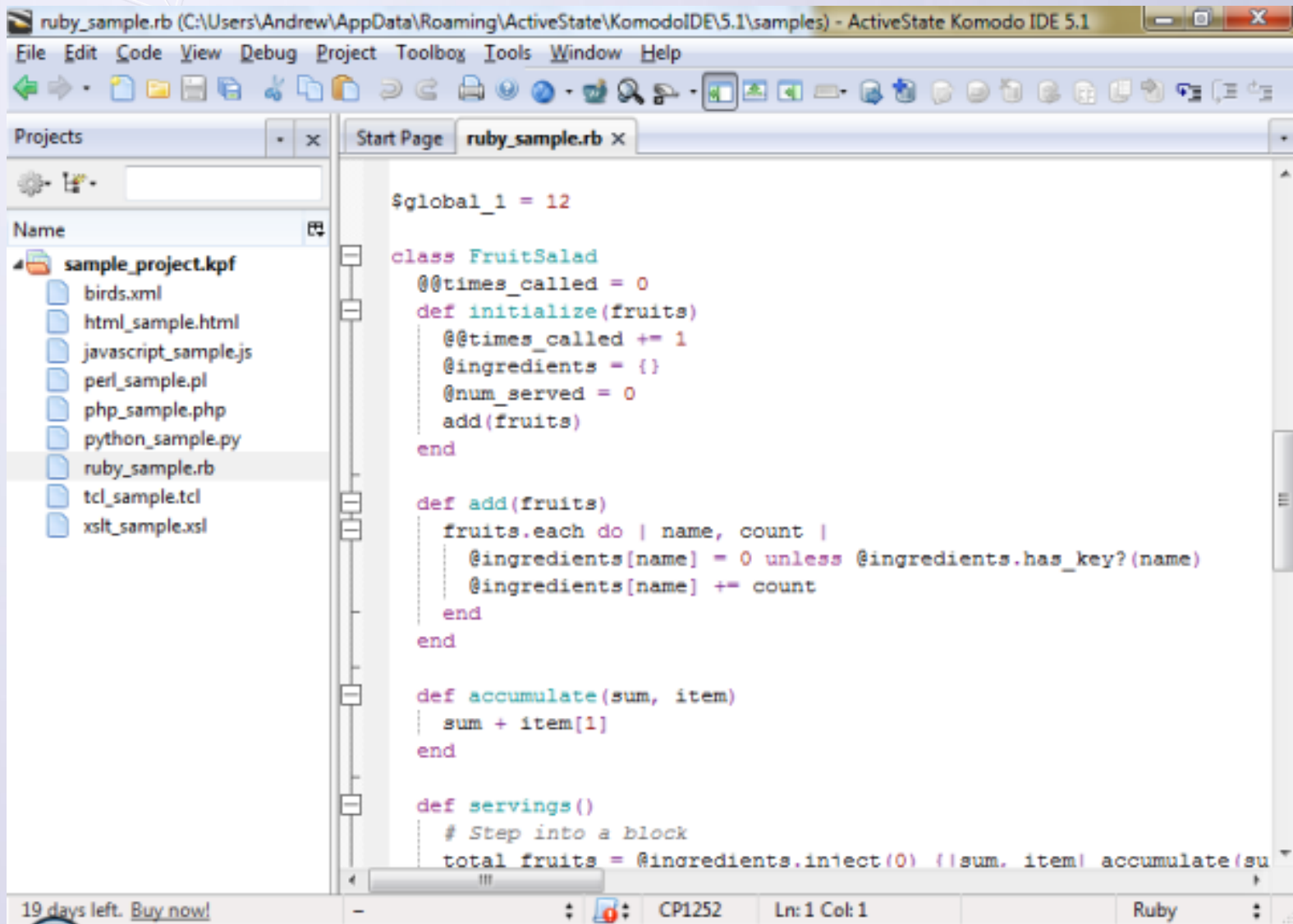
一些技巧

- 查看调用函数体内部的函数执行情况
 - 在函数体内部设置断点
 - 在函数调用语句设置断点
- 查看重复执行的函数体或者语句
 - 运行到某一次循环时，增加断点
 - 需要查看的某次循环结束时，清除断点

其他工具-Wing IDE



其他工具-Komodo IDE



其他工具-pyCharm

