**Python与数据分析**

**实验报告**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **课程名称：**Python与数据分析 | **学期：**2022~2023学年上学期 | **成绩：** |
| **指导教师：**王灿 | **学生姓名：** | **学生学号：** |
| **实验名称：**Python运行环境 | | |
| **实验编号：**1 | **实验日期：**9月1日 | **实验学时：**2 |
| **学院：**理学院 | **专业：**信息与计算科学 | **班级：**信计xxxx |

**一、实验目的**

1．熟悉Python的本地和远程运行环境的配置和使用。

2．熟悉Python的交互式和脚本式运行方式。

**二、实验内容**

1. Python运行环境的配置和使用
   1. 安装Anaconda
   2. 在Anaconda Prompt中创建py310环境，其默认python版本为python3.10
   3. 切换到py310环境，并在该环境安装Jupyter Notebook和Spyder
   4. 运行Jupyter Notebook并新建一个notebook，重命名为example，在里面写代码运行输出Hello World!并退出Jupyter Notebook
   5. 在py310环境运行Spyder，并新建一个example.py文件，在该文件里写代码运行输出Hello World!并退出Spyder
   6. 申请百度AI Studio账号，并在上面创建notebook，在notebook里写代码运行输出Hello World!
2. Python的交互式和脚本式运行方式
   1. 在Anaconda Prompt中进入py310环境
   2. 进入Python的交互式运行模式，在该模式下让Python输出Hello World!，并退出交互式模式
   3. 建立test.py纯文本文件，文件中存放一行可以输出Hello World!的命令，将文件放在Anaconda Prompt显示的当前路径下，使用python test.py运行此脚本文件，命令行中需要打印出Hello World!

**三、实验环境**

Windows/Linux/Mac OS操作系统；conda创建的python3.10环境。

**四、实验过程和结果**

**1．实验步骤、结果和结论（包括必要的截图）**

**2．关键代码及其解释**

**3．调试过程（如果和后面的实验总结重复，可以只写实验总结）**

**五、实验总结（不能为空）**

**1．遇到的问题及解决过程**

**2．产生的错误及原因分析**

**3****．体会和收获**

**六、参考文献**

[1] 柳毅等著，Python数据分析与实践，北京：清华大学出版社，2019.7.

**七、教师评语**