|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名：崔文帅 | | 学号：2025060163 | 专业年级：2020级网络工程 | 班级： 14967-003 |
| **实验的准备阶段**  **(指导教师填写)** | **课程名称** | **Python开发与应用** | | |
| **实验名称** | **开发环境安装配置** | | |
| **实验目的** | **（1）掌握Python开发环境和运行环境的配制方法；**  **（2）编写简单的程序；**  **（3）通过演示型实验方式，让学生了解如何使用pycharm和anaconda等工具进行Python开发。** | | |
| **实验内容** | **（1）下载并安装pycharm和anaconda；**  **（2）使用pycharm工具编写九九乘法表。**  **（3）编写程序，解决“百钱百鸡”问题。** | | |
| **实验类型**  （打☑） | □验证性 ☑演示性 ☑设计性 □综合性 | | |
| **实验的重点、难点** | 实验重点：熟悉开发环境  实验难点：无 | | |
| **实验环境** | Python 3.8以上版本，pycharm+anaconda等集成开发环境 | | |
| **实验的实施阶段** | **实验步骤及实验结果** | 1、实验题目：配置环境  (1)下载并安装Anaconda3。  https://www.anaconda.com/products/individual-d  (2)下载并安装PyCharm社区版  访问PyCharm官方网址http://www.jetbrains.com/pycharm/download/，进入PyCharm的下载页面，选择Community版本进行安装。   1. 打开pycharm，新建new project：   单击【Create New Project】进入【CreateProject】界面。这里设置项目存储路径为D:\PythonDemo，在【preversional config interper】里面选择解释器，（请选择anaconda根目录下python.exe），之后单击【Create】进入项目界面 。  (4)在项目中创建Python文件。选中项目名称，单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择【New】→【Python File】，弹出“New Python file”窗口，在该窗口的Name文本框中设置Python文件名为“hello\_world”，单击【OK】按钮后完成文件的创建。  (5)设置主题theme  在【file】菜案【setting】选项卡中依次点击Edit-----color Scheme-----python-----  Scheme选择主题。   1. 设置字体font。   在【file】菜案【setting】选项卡中依次点击Edit-----font，输入合适的字体大小以及间距。   1. 设置解释器interpreter。   如果创建项目的时候没配置解释器，可以在【file】菜案【setting】选项卡中依次点击project-----python interprter，配置解释器。   1. 九九乘法表。   编写程序，输出九九乘法表。  **源代码：**  # -\*- coding: utf-8 -\*- # @Time : 2022/8/31 16:08 # @Author : 崔文帅 # @File : 乘法表.py   for i in range(1,10):  for j in range(1,i+1):  print('{}x{}={}\t'.format(j, i, i\*j), end='')  print( )  **列出测试数据和实验结果截图：**    3、编写程序，解决“百钱百鸡”问题。  一只公鸡值五钱，一只母鸡值三钱，三只小鸡值一钱。  **源代码：**  # -\*- coding: utf-8 -\*- # @Time : 2022/8/31 16:09 # @Author : 崔文帅 # @File : 百钱百鸡.py   for cock in range(1,21):  for hen in range(1,34):  for chicken in range(1,101):  price=5\*cock+3\*hen+chicken/3  num=cock+hen+chicken  if num==100 and price==100 :  print("有%d只公鸡，%d只母鸡，%d只小鸡" %(cock,hen,chicken))  **列出测试数据和实验结果截图：** | | |
| **实验结果的处理阶段** | **实验结果的分析与总结** | **对实验结果进行分析，列出错误及解决办法，回答问题，总结实验的心得体会，以及提出改进意见。**  **百钱百鸡问题，已知公鸡5钱，则公鸡最多是20只，母鸡是三钱，则母鸡最多33只，所以公鸡从1到20，母鸡从1到33，这样可以减少循环次数** | | |

**注：**

**1、实验报告完成后，修改文件名为：实验1-实验报告。**

**2、将所有的实验内容放到一个py文件中，注释中写明实验题目，并将相关源代码和实验报告文件，一起打包，命名为班级号-学号-姓名-实验1。**