

**人工智能编程语言实验报告**

|  |  |
| --- | --- |
| **姓名：** | **XXX** |
| **学号：** | **XXX** |
| **实验名称：** | **Python程序编写以及调试** |
| **班级：** | **22级测控一** |
| **学院：** | **人工智能学院（计算机科学与信息工程学院）** |
| **专业：** | **测控技术与仪器** |

**2023-2024学年第一学期**

**实验二、Python程序编写以及调试**

**一、实验目的：**

1、熟练掌握Python解释器的交互式以及文件式的程序运行方式。

2、熟练掌握Python解释器的输入、输出函数的使用方法。

3、熟悉掌握Python的库的安装以及程序调试方法。

**二、演示内容**

1 、Python的交互式和文件式的程序运行方式；

2 、配置Pycharm环境；

3 、Python程序的输入输出函数的应用；

**三、实验内容**

**（1）基本数据类型编程练习**

1、编写程序，输入一个自然数，输出它的二进制、八进制、十六进制表示形式。

2、编写程序，输入一个浮点数，将其转换为整数，并进行输出，请采用两种函数进行转换，并通过结果分析两种函数的特点。

**（2）程序的运行调试**

**注：3或者4选择一个完成即可**

3、在Pycharm里面输入以下代码，进行调试，对提示的扩展包进行安装，运行程序，给出截图的结果。

import ybc\_face as face  
import ybc\_box as box  
pic = box.fileopenbox('选择一张你的照片')  
res = face.info(pic)  
box.msgbox('这张照片的识别结果是：'+ res,pic)

4、借助百度云智能平台，结合Pycharm开发环境，配置Anoconda扩展库，进行人脸识别与打分。

（1）在百度智能云官网进行注册；

[百度智能云-云智一体深入产业 (baidu.com)](https://cloud.baidu.com/?track=35d308ef63f567fe8ff770aa78427b665acbf126e58899f4)

（2）注册后创建应用，获得APP\_ID 、API\_KEY 、SECRET\_KEY

在控制台-----产品服务-----人工智能-------人脸识别部分创建应用

（3）打开老师发给大家的脚本文件，并将其中的APP\_ID、API\_KEY 、SECRET\_KEY替换为大家自己的。

（4）运行程序，缺少的拓展包会在运行窗口提示，请大家按照上节课安装拓展版的方式，进行拓展包安装，提示缺少api拓展包时，请按照baidu-aip这个拓展包。

（5）运行程序，并给出大家调试的结果截图。

**三、实验记录**

**以下题目记录下代码，并对运行结果进行截图。**

1、编写程序，输入一个自然数，输出它的二进制、八进制、十六进制表示形式。

2、编写程序，输入一个浮点数，将其转换为整数，并进行输出。

3、给出大家调试第3或者第4题的结果。

**四、实验扩展**

1、采用PyInstaller模块将以上第3小题的题目进行打包。（扩展题目）

步骤一：使用pip命令安装PyInstaller扩展库

步骤二：使用PyInstaller打包Python源程序：在第3小题的demo.py（每个同学自己起的名字，这里以demo为例）源程序所在目录下，运行命令提示符，执行下列命令：

pyinstaller -F demo.py

执行完上述命令可以发现，在第3小题的demo.py（每个同学自己起的名字，这里以demo为例）源程序所在的目录下，自动生成了两个文件夹dist和build。

步骤三：在dist文件夹中，双击可执行程序demo.exe，记录程序运行情况。

注意：使用PyInstaller库时要注意，文件路径中不能出现空格和英文句号。