|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 第二课：个人日记系统 | |  |  |
| 主要内容 | 1. 异常处理的回顾：在新课程开始前回顾一下异常处理的知识，并说明它将在新课程的代码中的应用 2. 文件路径的介绍：介绍相对路径和绝对路径的概念和他们之间的区别，同时介绍一些特别的获取绝对路径的方法 3. 文件模块的引用：介绍Python中模块导入方法，以及他们的调用方式，介绍使用时的优势和调用时要注意的地方，并重点介绍用于操作文件的自定义模块和内置模块，自定义模块中主要讲述os模块和datetime模块，自定义模块则主要介绍保存和获取信息的模块，并详细介绍该自定义模块的函数构成和其中的编写思路 4. With语句：详细讲述with语句的作用及它的读写模式的用法，引导孩子理解字符编码的概念以及encoding=’utf-8’的重要意义，详细展示with语句在制作个人日记系统时的作用 5. 完整程序的制作：整合之前学到的函数、循环、类与继承和异常处理的一些知识，讲述设计个人日记系统的流程，但由于课程时间有限，并不会过多的回顾前面课程所学习的内容，而会通过介绍实现该个人日记系统关键功能的两个重要函数来介绍完整项目的制作，这两个函数涵盖了几乎所有的本节课所要学的文件操作的基本知识 | | |
| 学习目标 | 1. 理解文件操作中标准的概念：学生应了解到标准库在调用的时候该如何简化，以及他们具体的调用的方式 2. 掌握with语句的基本用法：学生应学会如何通过with语句来实现对文件的一些创建和读取的操作，在操作过程同时，理解转utf-8编码的方法和原因 3. 掌握常见库os及json的使用方法：学生应该理解并灵活运用os中获取绝对路径的方法，以及json库中转json文件、将json文件转为更易阅读的文件的方法 4. 了解文件中的相对路径和绝对路径：学生应清楚了解文件操作中相对路径和绝对路径在概念上和用法上的区别，并能在实际项目制作时灵活运用两种路径 5. 学会如何实现文件中的保存和读取功能：学生应能熟练运用文件操作的知识，同时结合先前学习过的循环和面向对象的知识来实现并拓展日记系统中的文件保存和读取功能 6. 学会编写文件的备份和恢复功能：学生应学会模仿实现文件的写入保存功能来编写个人日记系统中的有关备份与恢复的功能，加深巩固在本节课中学到的文件操作的知识，同时更好地理解个人日记系统中的项目结构 7. 实践应用：学生在学习完个人日记系统中有关文件操作的知识后，应当把之前所学习Python知识与本节课所学习的知识结合起来，并思考其在解决实际问题诸如数据备份、网络传输等问题的解决，积极通过实际问题的解决来巩固所学习的内容 | | |
| 学生课前阅读材料与其他准备 | 1.必读书目:  《零基础学Python（全彩版）》作者：翁恺  主要优点：在这本书里，作者用到了浅显易懂的方式来给读者讲述有关Python中有关文件操作的知识，使得学生能更好地理解课程知识，同时，该本书的实用性较强，它以实际项目为主线，让读者通过动手实践来学习，这种实用性的学习方式有助于读者更深入地理解Python编程，书中提供了大量的练习题，也有助于读者巩固所学知识，培养实际问题解决的能力。   1. 推荐书目：   《Python编程从入门到实践》（中文版） 作者：Eric Matthes  主要优点：书中涵盖了Python中文件操作的基础知识，包括如何打开、读取、写入和关闭文件。这些知识是本课程的核心内容。通过完成书中的项目，学生能够获得更多的实际编程经验，了解如何在实际应用中解决问题。书中的项目通常都有良好的组织结构和规划，这有助于学生学习如何组织和规划自己的项目，尤其是在创建个人日记系统时。   1. 思考问题： 2. 为什么我们需要设计一个个人日记系统？对于一个完整的个人日记系统应当具有什么具体功能，又该如何实现？ 3. 什么是文件操作？了解预习一下Python中有关文件操作的基本知识，想想我们可以怎样运用有关文件操作的知识来实现我们地个人日记系统中的一些功能 4. 在一个相对完整的小项目中我们应该如何合理安排一些文件，使得我们的项目制作变得更加地高效？ 5. 在个人日记系统的制作中我们又可以怎样应用上节课所学习的异常处理的知识来是我们的系统安全的运行呢？ 6. 你所期望的个人日记系统的创新功能应该会有什么，又该如何实现？试试运用上更多的学到的Python的知识。 | | |
| 教学方式 | 1.理论介绍： 通过生动有趣的案例，深入解释各类文件操作语句的基础概念和使用方法，旨在以引人入胜的方式促进学生对新知识的迅速理解与吸收。  2.互动实践： 通过设计游戏环节来促进学生对新知识的理解和记忆，同时活跃课堂气氛，让学生对要学习的知识保有足够的好奇心，还会安排牛刀小试环节，进一步巩固学生学到的知识  3.代码展示：通过展示完整的程序代码和文件布局来引导学生将学到的知识和具体的应用环境结合，在加深学生对新知识的认识的同时教会学生制作一个完整的项目的逻辑  4.PPT展示：用卡通人物设计一些模拟学生心理活动的对话，来提高学生的课堂参与度和学习积极性，并减少过于单调的程序教学，防止引起学生的厌烦心理  5.问答环节：在给学生教授基础概念的同时，通过用卡通人物提问的方式来加强学生对一些概念内的细节问题和代码上的细节问题的理解 | | |