**本科毕业设计(论文)任务书**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学院** | **计算机学院** | **专业** | **软件工程** | **班级** | **软工五班** |
| **学生学号** | **17210120511** | **学生姓名** | **何其声** | **指导教师** | **吕永国** |
| **题目性质** | **理论性课题（ ）** | | **实践性课题（ √ ）** | | **注：请直接**  **在所属项**  **目括号内**  **打“√”** |
| **题目** | **基于python和高德地图租房系统的设计与实现** | | | | |
| **实践课题**  **来源** | **实验（√） 实习（ ） 工程实践（ ） 社会调查（ ）** | | | | |
| **一、主要内容**  1、搜集相关资料，找好所需要的素材；对设计与实现所需要涉及的主要知识，进行全面学习。  2.爬取深圳市龙华区在58同城上的租房信息。  3.爬取其房价信息，并限定价格2000-4000的房源信息。  4.调动高德地图api。  5.展示最终效果。  **2．完成毕业设计论文的撰写，毕业设计论文的提纲如下：**  （1）绪论：背景介绍，系统开发工具和技术的简要介绍；  （2）需求分析：包括可行性分析，功能分析，场景分析等；  （3）场景分析：在58同城上确定自己所需要的地方及价格区间。  （4）爬虫文件：爬取信息所需要的代码及结果。  (5)调用高德地图api：所需的代码，及结果。  （6）总结：对于设计本课题的总结，包括经验和教训；  （7）参考文献。  （8）致谢。  **3．毕业设计的软硬件环境、工艺及方法。**  **1）软硬件环境**  （1）软件环境:Windows7操作系统；  （2）硬件环境: Intel core i5 内存8G以上 硬盘500GB 以上  （3）开发工具:Visual Studio 2019,Unity 3D 2019 4.7f1,PhotoShop，pycharm等。  **2）采用的技术路线和方法，解决的理论和技术难题**  **技术路线：**   1. 使用常见的爬虫库：requests等爬取房源信息 2. 使用网页数据解析手段，xpath选择器/css选择器/re正则表达式等提取有用信息 3. 数据保存到本地csv文件 4. 编写JavaScript脚本，调用高德API接口显示爬取的房源信息 5. 调用高德API将地址进行逆编码   **难点：**  （1）58同城反爬虫手段增加，房价和小区名称使用了字体加密  （2）高德地图API的调用，使用javascript脚本展示房源信息  （3）58同城ip访问次数受限制，采用ip代理池  （4）单纯爬虫访问速度慢，采用了多进程的方式 | | | | | |
| **二、基本要求**  （1）熟悉并掌握一般的应用系统开发设计的流程，学会用现代软件工程的方法分析、设计整个应用系统，熟悉开发工具，完成对应的毕业设计作品，输出成果；  （2） 资料要充分，结构要完整，论述要清晰；  （3） 重要数据及引用他人成果要表明出处；  （4） 符合我校毕业论文书写规范；  （5） 论文正文字数不少于10,000字；  （6） 按时完成毕业论文各阶段工作，不突击、不抄袭；  （7） 每周主动通过维普平台向指导教师汇报工作进度，探讨研究内容；  （8） 2021年3月10日前完成作品初稿  （9） 2021年3月20日前完成论文初稿。  （10）2021年4月10日前完成作品终稿、论文查重及论文终稿。   1. 按照学校的统一安排，按时按要求参加毕业设计答辩。  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **三、工作进度安排** | | | | | **序号** | **起止日期** | **工作内容** | **详细说明** | | 1 | 2020.10.20-2020.11.1 | 选题与下达任务 | 完成选题，明确毕业设计任务 | | 2 | 2020.11.1-2020.11.20 | 开题 | 完成开题报告 | | 3 | 2020.11. 21-2020.12.20 | 项目的需求分析 | 完成需求文档 | | 4 | 2020.12.21-2021.3.10 | 项目设计与实现 | 完成代码开发，实现系统功能 | | 5 | 2021.02.21-2021.3.20 | 论文初稿 | 提交论文初稿 | | 6 | 2021.03.21-2021.4.10 | 论文定稿 | 进行论文最后定稿工作 | | 7 | 2021.04.10-2021.05.20 | 答 辩 | 准备答辩PPT及系统演示、答辩 | | **备注：** | | | | | **四．应收集的资料及主要参考文献（指导教师指定）**  1、了解软件开发过程中相关文档的撰写规范  2、搜集与项目设计相关的背景资料，了解同类型课题的研发现状  3、软件工程相关理论书籍，建议阅读以下参考图书：   * 软件工程：实践者的研究方法 ISBN：9787111555018 作者:（美）罗杰 S. 普莱斯曼出版社:机械工业出版社出版时间:2016年12月 * 系统分析与设计：敏捷迭代方法（原书第6版）ISBN：9787111556411作者:[美]约翰 W. 萨茨辛格出版社:机械工业出版社出版时间:2017年01月 * 数据库系统概念(原书第6版) ISBN：9787111375296 作者:(美)西尔伯沙茨出版社:机械工业出版社出版时间:2012年05月  1. 阅读与开发相关的技术书籍，建议参考： 2. 《《软件工程实训项目案例Ⅳ》 作者:文俊浩 曾骏 熊庆宇 出版社：重庆大学出版社 出版时间：2019年01月 3. 《Java程序语言设计》作者：[美]梁勇(Y.Daniel Liang) 出版社：机械工业出版社 出版时间：2017年04月 4. 《web开发敏捷之道》第二版 作者： [robbin](http://robbin.iteye.com/)  出版社：机械工业出版社 出版时间：2016年07月 | | | | | | | | | |

**指导教师签名： 任务下达日期： 2020 年11 月 10 日**