**西安邮电大学本科毕业设计(论文)** **选题审批表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | 职称 | | 讲师 | | | 学院 | | 通信与信息工程学院 | | | |
|  | 基于Python网络爬虫的天气信息搜索与预报系统 | | | | | | | | | | | | | |
| 题目来源 | 科研 | |  | | | | | 教学 | | |  | 其它 | | √ |
| 题目类型 | 硬件设计 | |  | | 软件设计 | √ | | 论文 | | |  | 艺术作品 |  | |
| 题目性质 | 实际应用 | | | √ | | | | | 理论研究 | | |  | | |
| 题目  简述 | 爬虫程序(Spider)是一种能够自动搜集互联网信息的程序，通过网络爬虫不仅能够为搜索引擎采集网络信息，而且可以作为定向信息采集器，定向采集某些网站下的特定信息，如招聘信息，租房信息等。本题采用基于Python语言与scrapy框架实现的爬虫程序，从网络上获取包含天气信息的网页，使用多种工具解析并获取其中的信息并进行分类存储，在客户端程序中，可以获取到用户所需要的目的城市的天气信息。可以实时更新当前天气状况。 | | | | | | | | | | | | | |
| 对学  生知  识与  能力  要求 | 1.对Mysql数据库的熟练应用2.对Python开发的熟练应用 3.对scrapy框架的掌握4.使用PyQt进行GUI界面的设计与开发5.使用request+beautifsoup或进行html网页的获取与内容解析 6.开发多线程程序的能力7.对采集到的数据进行科学的处理与分析7.端正的学习态度和一定的自学能力 | | | | | | | | | | | | | |
| 预期  目标 | 本课题要求学生运用Python+PyQt 开发集成环境,数据库采用Mysql,使用scrapy框架来进行底层爬虫程序的设计。此程序应包含一个长期运行的服务器程序，与一个可以查看信息的客户端程序。本课题的成果形式为：网络爬虫天气预报程序服务端+客户端程序。爬虫程序可以定时获取用户所定制的城市的天气情况，并随时可以修改城市。用户可与获得实时的天气情况，与未来天气预报。 | | | | | | | | | | | | | |
| 时间  进度 | 2017年2月27日至2017年3月05日: 1. 熟悉Mysql数据库，PyQt以及scrapy框架，熟悉Python语法；2. 2017年3月06日至2016年3月23日: 进行程序整体结构的组织，学习与优化数据的处理策略；3. 2017年3月24日至2017年5月20日：编码实现此系统；4. 2017年5月21日至2017年6月17日：撰写论文，准备答辩。 | | | | | | | | | | | | | |
| 系（教研室）主任  签字 | | 年 月 日 | | | | | 主管院长  签字 | | | 年 月 日 | | | | |