天津工业大学计算机科学与技术学院

实训总结报告



　项目名称: 高数-您的高级数据信息服务平台

　合作培养企业：天津市融创软通科技股份有限公司

　专业方向：大数据方向

　项目负责人：何晶

　专业班级: 软件Z1802班

姓名：廖嘉伟

　实训起止日期：2020.6.15-2020.7.15

**1 引言**

1.1项目概述（二级标题，四号黑体，左对齐）

说明项目目的、背景、意义及参考资料（包括企业提供的素材、DEMO）等；

等下正处于信息爆炸的时代，互联网几乎是人们工作、生活、学习都无法脱离的平台，每天都会产生海量数据，音乐、点应、书籍、评论等种种数据种类繁杂且数量庞大，但如果通过技术手段加以利用，我们就提取出有价值的信息。

本项目正是基于此目的，先使用基于Python的**Scrapy网络爬虫框架**爬取特定网站的信息数据，包括**豆瓣电影、音乐、图书以及当当图书、B站动漫评论**，并将数据保存到远端的**MariaDB数据库**中，然后使用前后端分离的开发模式，后端使用**SpringBoot**开发，前端则采用基于NodeJs的**Vue框架**，并通过**Mybatis**实现数据查询及数据分析功能，并通过**eCharts**将数据的分析结果展示到前端，最终完成数据、前端与后端相连接。

整个过程中，小组团队运用了代码托管平台Gitee以及代码版本控制器git。，、Python、Java、Ajax、JSON等在现代项目开发条环境下的主要技术。

1.2 需求分析

为什么做这个题目，有什么实际价值

随着社会发展，人们的生活质量越来越高，伴随着各种娱乐产业的新增，每天都有海量数据生成。单单只看其中一些数据，是毫无意义的，担当将当量数据集中金雄分析，就能从中取得许多信息，这也是大数据的意义所在。

该项目将爬取豆瓣电影、音乐、图书和当当图书、B站动漫评论的数据，然后所获得的信息进行分析，得到诸如最畅销的书籍、最受欢迎的导演等等数据，之后以表格的形式将分析直观的展示出来，以此为客户挑选电影、音乐、动漫、书籍时提供便捷。

1.3 运行环境

软、硬件环境

（正文，小四号宋体，1.25倍行距）

**2 项目设计**（小三黑体，居中）（以个人主要负责内容为主）

2.1 设计思路

系统大致可以分为三层：Vue前端、SSM后端、以及MySql数据库三层。Mysql数据库存储通过scrapy爬取到的数据，用以进行后端分析和前端展示；SSM后端主要有三层：Controller层（控制层，负责具体模块的业务流程控制，需要调用service逻辑设计层的接口来控制业务流程）、Mapper层（对数据库进行数据持久化操作，他的方法语句是直接针对数据库操作的，主要实现一些增删改查操作）、Service层（业务service层，给controller层的类提供接口进行调用。），由此向前端提供接口，完成交互；Vue前端通过接口获得相应数据，完成展示

2.2 模块功能介绍

2.3 模块结构图

2.4 程序流程图

2.5 功能设计分工

需详细标注每部分的内容，具体任务及任务安排等。

**3 详细设计**（小三黑体，居中）

详细写明项目的设计（系统设计、数据库设计）等，并写明对所涉技术、核心功能等描述；

**4 实现方案**（小三黑体，居中）

详细写明项目功能实现描述、核心代码及实现结果等；

并对调试好的程序，从执行程序弹出界面开始，每一步操作截一个图，并附加说明（图片格式为JPG格式）。

**5 系统测试**（小三黑体，居中）

详细写明测试方法、测试描述（bug与修正方法等）、预期结果等；