吉林大学本科毕业设计（论文）课题论证书

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题目名称 | 网易云音乐用户数据的分析和可视化技术研究与实现 | | | | | |
| 拟题教师 | 王康平 | | 职称 | | 讲师 | |
| 所在学院 | 计算机科学与技术学院 | | 所在研究室 | | 计算智能 | |
| 合作导师 |  | | 职称 | |  | |
| 所在单位 |  | | | | | |
| 适用专业 | ①计算机科学与技术 【 √ 】  ②计算机科学与技术（网络与信息安全） 【 】  ③物联网工程 【 √ 】  （注：可以多选，在【 】里填写√） | | | | | |
| 题目性质 | 工程类（实际项目） |  | | 研究类（基础研究） | |  |
| 工程类（自选项目） | √ | | 研究类（应用研究） | |  |
| （注：单选，题目性质在相应栏内填写“√”） | | | | | |
| 一、课题拟定依据  1.1课题来源  自拟题目。  1.2课题拟解决的问题  通过爬取网易音乐的评论信息，进行用户行为刻画和多模态的数据展示。更有效的进行数据的分析。  1.3主要内容与目标  构建一个爬虫系统，爬取网易云音乐的数据。  构建数据分析模型，分析特定的关注模式和社交关系。  使用多种数据视图进行数据展示。    1.4前沿性，理论及实际意义  具有较大的实际应用价值。  1.5课题对学生的训练价值  加强学生掌握实际知识的能力，提高学生解决现实世界中复杂问题的能力。 | | | | | | |
| 1. 课题的主要任务以及技术指标要求 2. 构建爬虫系统，爬取网易云音乐数据。要求进行规避反爬虫的设置，能持续高效的进行数据爬取。 3. 构建分析模型。使用经典的数据模型进行数据分析。 4. 使用多种展示技术进行数据展示。 | | | | | | |
| 三、毕业设计（论文）工作量以及达成度分析  3.1 毕业设计（论文）的工作量要求（含外文翻译、文献综述、开题报告、毕业设计图量、论文等）  完成相关的文献阅读和技术储备。  完成开题报告的撰写。  系统的开发工作大约3个人月。  毕业论文要求1W到3W字，包括系统设计和系统的实现细节。  3.2 “复杂工程问题”的符合度分析  “复杂工程问题”必须具备下述特征（1），同时具备下述特征（2）-（7）的部分或全部。针对毕业设计选题及研究内容，在下面的符合项中对应【 】里填写√，可以多选。  【√】（1）必须运用深入的工程原理经过分析才可能得到解决；  【√】（2）需求涉及多方面的技术、工程和其它因素，并可能相互有一定冲突；  【 】（3）需要通过建立合适的抽象模型才能解决，在建模过程中需要体现出创造性；  【 】（4）不是仅靠常用方法就可以完全解决的；  【√】（5）问题中涉及的因素可能没有完全包含在专业标准和规范中；  【 】（6）问题相关各方利益不完全一致；  【√】（7）具有较高的综合性，包含多个相互关联的子问题。  结合上面的选项，确定本毕业设计选题及内容与“复杂工程问题”的符合度为（单选，在【 】里填写√）：  【 】完全符合“复杂工程问题”。  【√】部分研究内容符合“复杂工程问题”。  【 】不属于“复杂工程问题”。  3.3 毕业要求的达成度分析  （注：可以多选，在【 】里填写√）  【√ 】1.培养运用综合知识解决复杂计算机工程问题的能力。  【√ 】2.能够运用综合知识识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题。  【 】3.能够综合运用理论和技术手段设计解决复杂工程问题的方案，设计满足特定需求的计算机软、硬件系统，能够将创新意识体现到设计环节中；培养在设计/开发中考虑社会、健康、安全、法律、文化及环境等因素的基本素养。  【 】4.能够综合运用科学原理和方法抽象问题、设计模型与算法、设计实验、分析与解释数据，并通过信息综合得到合理有效的结论。  【√】5.能够选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，能够理解其局限性。  【 】6.能够基于工程相关背景知识进行合理分析、评价计算机专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。  【 】7.能够理解和评价针对复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。  【 】8. 在工程实践中培养遵守职业道德和规范的意识和素质。  【 】9.培养组织管理能力和团队合作能力，承担角色责任。  【 】10.培养就复杂工程问题与业界同行、社会公众，以及跨文化背景下的沟通和交流能力。  【 】11.培养在多学科环境中经济学和管理学的应用能力。  【 】12.培养自主学习和终身学习的意识。 | | | | | | |
| 四、课题的可行性分析  技术可行性:  此课题涉及的相关技术都比较成熟。但是需要多个组件之间的相互协作，具有一定难度和挑战性。 | | | | | | |
| 五、拟题人对题目的前期研究基础  熟悉网络应用开发。 | | | | | | |
| 六 、场地需求（功能实验室名称）  普通PC机进行开发。 | | | | | | |
| 七、特殊条件需求（仪器设备等）  无 | | | | | | |
| 八、进度安排（从选题开始安排）  2016.12.10-2017.3.1：资料搜集，可行性分析，学习相关技术，储备知识。  3月1日---3月20日：确定课题所要解决的问题及思路，开题报告  3月21日--3月31日：系统设计  4月1日---5月10日：代码编写 系统实现 毕业论文书写  5月11日--5月19日：系统及论文的完善  5月20日—6月 ：制作PPT 准备论文答辩 | | | | | | |
| 1. 参考文献及来源（要求最新文献资料，格式应按国家标准GB/T 7714-2005 文后参考文献著录规则） | | | | | | |
| 十、研究室审核意见  （对以上内容进行科学性评价，说明课题是否成立，是否可用于毕业设计（论文））  研究室主任签字： 年 月 日 | | | | | | |
| 十一、学院意见  课题成立，登记备案，准予实施。  主管教学副院长签字 年 月 日 | | | | | | |

|  |
| --- |
| 十二、题目变更登记（中期检查结束后一周之内完成）  **1.更新题目：**  **变更原因（指导教师意见）**  签字 年 月 日  **2.变更批准意见（研究室主任意见）**  签字 年 月 日  **3.变更批准意见（主管教学副院长意见）**  签字 年 月 日 |

（除第十二项书写外，其余部分打字。本表一式三份，研究室、学院、教务处各备一份；指导教师所在研究室要填写全称。）