**北 京 邮 电 大 学**

**本科毕业设计（论文）任务书**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学院 | 计算机学院 | | 专业 | 计算机科学与技术 | | 班级 | 2015211307 |
| 学生姓名 | 王睿嘉 | | 学号 | 2015211906 | | 班内序号 | 31 |
| 指导教师姓名 | 石川 | | 所在单位 | 计算机学院 | | 职称 | 教授 |
| 设计(论文)题目 | （中文）异质信息网络中的相似性推荐算法研究 | | | | | | |
| （英文）Research on Similarity Recommendation Algorithm in Heterogeneous Information Network | | | | | | |
| 题目分类 | 工程实践类□ 研究设计类🗹 理论分析类□ | | | | | | |
| 题目来源 | 题目是否来源于科研项目 是🗹 否□ | | | | | | |
| 科研项目名称：基于半结构化/非结构化信息的领域知识网络自动构建技术合作项目 | | | | | | |
| 科研项目负责人：石川 | | | | | | |
| 主要任务及目标：   1. 阅读异质信息网络综述，了解异质信息网络中的关键概念及相似性推荐算法的研究现状。 2. 进一步调研相关论文，了解现有的高效实现方案。 3. 对比分析现有的相似性推荐算法，选择合适的算法并改进。 4. 根据改进后的算法，设计方案模型。 5. 完成编码工作，正确实现模型并进行实验验证及结果评估。 6. 基于相关文档及实验结果，完成毕业设计论文。 | | | | | | | |
| 主要内容：   1. 调研相似性推荐算法，完成开题工作。 2. 基于对现有算法的分析，选择合适的算法并改进，进一步完成方案的详细设计。 3. 基于经典数据集对方案进行实验验证，并对结果进行分析评估，完成相应中期报告。 4. 完成并提交毕业设计论文、相关文档及源程序。 | | | | | | | |
| 主要参考文献：   1. Chuan Shi, Yitong Li, Jiawei Zhang, Yizhou Sun, Philip S. Yu. A survey on Heterogeneous Information Network Analysis. IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering, 2017. 2. Chuan Shi，Chong Zhou, Xiangnan Kong, Philip S. Yu, Gang Liu, Bai Wang. HeteRecom: A Semantic-based Recommendation System in Heterogeneous Networks. KDD 2012. 3. Binbin Hu, Chuan Shi, Wayne Xin Zhao, Tianchi Yang. Local and Global Information Fusion for Top-N Recommendation in Heterogeneous Information Network. CIKM 2018. 4. Xiaotian Han, Chuan Shi, Lei Zheng, Philip S. Yu, Jianxin Li, Yuanfu Lu. Representation Learning with Depth and Breadth for Recommendation using Multi-view Data. APWeb-WAIM 2018. 5. Chuan Shi, Zhiqiang Zhang, Yugang Ji, Weipeng Wang, Philiph S. Yu, Zhiping Shi. SemRec: A Personalized Semantic Recommendation Method based on Weighted Heterogeneous Information Networks. WWW 2018. 6. Binbin Hu, Chuan Shi, Wayne Xin Zhao, Philip S. Yu. Leveraging Meta-path based Context for Top-N Recommendation with A Neural Co-Attention Model. KDD 2018. 7. Chuan Shi, Zhiqiang Zhang, Ping Luo, Philip S. Yu, Yading Yue, Bin Wu. Semantic Path based Personalized Recommendation on Weighted Heterogeneous Information Networks. CIKM 2015. | | | | | | | |
| 进度安排：  第一阶段（01-02周）：阅读相关论文，了解相似性推荐的实现算法，并提交开题报告；  第二阶段（03-04周）：根据调研结果，对比分析现有的相似性推荐算法，选择合适的算法，并在此基础上改进，进一步设计详细的实现方案；  第三阶段（05-08周）：熟悉数据特点及相应算法框架，完成方案算法的编程实现，进行中期检查；  第四阶段（09-11周）：完成模型实验验证模块的编程实现，并对结果进行评估；  第五阶段（12-15周）：完成毕业设计论文的撰写，进行答辩。 | | | | | | | |
| 指导教师签字 | |  | | 日期 | 2019 年 3 月 10 日 | | |