天津科技大学本科生

毕业设计（论文）开题报告

学 院  经济与管理学院

专 业 2014信息管理与信息系统

题 目 基于人际关系的校园活动推荐系统的设计与实现

姓 名 肖思涵

指导教师（签名）

**2018年****3 月****30 日**

|  |  |
| --- | --- |
| 拟选题目 | 基于人际关系的校园活动推荐系统的设计与实现 |
| 选题依据及研究意义  随着互联网科技的进步与突破，互联网行业发展迅速，社交网络也在不断丰富和完善，Web2.0的发展令SNS走红,社交网站热潮席卷全球，国外Facebook、  Twitter等为代表，而国内的微信朋友圈、新浪微博等社交网络也成为人们生活中必不可少的社交媒介。随着各种移动设备的普及，基于位置的社交网络（  Location Based Social Network,LBSN）结合虚拟社交网络与真实的物理世界，已成为社会网络研究的热点问题。人们渐渐将现实生活中的交往重心移向文字和图片，往往忽略了眼下的许多宝贵资源，而这些资源也因为宣传的不当，使得原本的价值低于预期。在现代大学生活中，有着丰富的校园活动，这些活动是拉近同学间人际关系的珍贵纽带，但由于活动宣传方式单一、信息杂乱、留存度不高等问题，导致活动无法得到有效宣传，使得学生的参与度不高，资源不得已流失。  针对以上问题，为大学生提供一个基于人际关系网参与的校园活动发布平台，便可以为校园用户提供更好的校园活动信息服务，扩展同学之间的人际关系网，通过参与相同的活动来拉近彼此的距离，同时丰富同学们的大学生活。 | |
| 文献综述（对已有相关代表性研究成果的综合介绍与评价）  到目前为止，推荐系统的研究已经广泛展开，李嘉琪、李俊、李婷、付麟惠研究了社团个性化的推荐系统，借鉴个性化推荐和大数据的信息处理思想, 提出了社团个性化推荐的研究课题。实现用户爱好的分析和统计工作, 进而为实现个性化推荐提供了帮助。  关于校园活动的推荐系统刘娜娜也通过分析了目前移动智能终端和校园活动的发展现状，对当前校园活动宣传方达不到想要的宣传效果，大学生无法有效方便的获取校园活动的现状进行了详细的分析，整理出来了功能需求模块，并完成系统的结构设计，开发技术和运行环境等的分析。  最贴近本研究课题的基于人际关系的校园活动推荐系统也有相关研究，佟金龙结合真实校园生活的特点挖掘了移动终端设备区别于电脑终端的网络价值，并提出了通过 GPS、WiFi、加速度传感器等移动设备内置功能对用户状态实现上下文感知。通过对个性化推荐以及群体推荐的研究与探讨，针对校园环境提出了活动推荐系统模型，此模型结合用户状态、用户的兴趣偏好以及校园人际关系等特征实现人员推荐。  已有的研究还未将以人际关系为基础的校园推荐系统完全实施，研究的方面也着重于推荐系统，因此为了帮助大学校园同学通过人际关系网参与更多校园活动来丰富校园生活，开发此系统是有意义的。 | |
| 研究内容（包括基本思路、框架、主要研究方式、方法等）    一、基本思路：该推荐系统在设计时根据人际关系核心问题，大量查找已有关于相关推荐系统的有关研究文献，借助有关内容将二者紧密结合，利用确定的语言和方法，设计系统模型框架，完成并实现基于人际关系的校园活动推荐系统设计。  二、框架  1、确定主要的研究方向：基于校园中的人际关系  2、阅读相关文献：查找推荐系统设计的相关文献  3、确定系统模型框架：构建出系统实现功能的主要板块  4、明确系统设计方法：确定最终设计系统的基本方法  5、设计系统：依次进行系统设计的各个步骤  6、完成最终系统：反复调试运行系统并完成  系统的结构包括三个部分：  前台客户端，即展现给用户的部分，系统通过客户端接收用户操作并将操作结果显示给用户；后台服务器，该部分与客户端基于通信协议实现交互，是实际处理用户请求并作出响应的部分；数据库，主要负责系统的信息管理，包括客户端数据以及服务器数据。  三、研究方式、方法：  研究采用结构化的方法，从需求分析，流程分析和数据分析三个角度进行，最终实现系统设计。 | |
| 主要参阅文献  [1]翟敏. 在线社交网络中基于信息流向的个性化推荐[D].天津大学,2012.  [2]刘娜娜.基于Android的校园活动推荐系统的设计与实现[D].华中科技大学,2016.  [3]佟金龙.基于人际关系的校园活动推荐系统设计与实现[D].中国科学院大学(中国科学院工程管理与信息技术学院),2017.  [4]王立才.上下文感知推荐系统若干关键技术研究[D].北京邮电大学,2012.  [5]孟祥武,刘树栋,张玉洁,胡勋.社会化推荐系统研究[J].软件学报,2015,26(06):1356-1372.  [6]高全宝,范文俊.构建大学生和谐人际关系的理性思考[J].内蒙古师范大学学报(教育科学版),2014,27(01):47-49.  [7]刘辉,郭梦梦,潘伟强.个性化推荐系统综述[J].常州大学学报(自然科学版),2017,29(03):51-59.  [8]徐璐. 基于Web挖掘的视频推荐系统分析与实现[D].南京邮电大学,2016.  [9]郭冬萌. 个性化推荐系统中的推荐算法研究[D].北京交通大学,2017.  [10]朱锐,王怀民,冯大为.基于偏好推荐的可信服务选择[J].软件学报,2011,22(05):852-864.  [11]杨亚楠.基于组合算法的电子商务推荐系统的研究[D].西安工业大学,2017.  [12]赵莉,杨亚楠.基于组合算法的电子商务推荐系统[J].电子技术与软件工程,2016(21):216.  [13]A matrix factorization technique with trust propagation for recommendation in social networks. Jamali M,Ester M. Proceedings of the fourth ACM conference on Recommender systems, 2010 . 2010.  [14]Identifying Influential and Susceptible Members of Social Networks. Sinan Aral,Dylan Walker. Science . 2012.  [15]Learning to recommend with social relation ensemble. Lei Guo,Jun Ma,Zhumin Chen, et al. 21st ACM International Conference on Information and Knowledge Management, CIKM 2012, October 29,2012-November 2,2012 . 2012 | |
| 其它说明 | |
| 指导教师是否同意开题  签名:  年 月 日 | |
| 教研室教学负责人签署    签名:  年 月 日 | |
| 说明：  1、开题报告工作从第七学期学生确定毕业设计（论文）题目后开始，在教师指导下，学生通过调研、收资后，于第八学期第四周前完成。  2、纸张填写不够可另加附页。 | |