

校友生态视角下本科生信息交互平台功能设计

黄 山, 牛 凯, 崔浩然, 葛雨嘉, 袁怡颖

(吉林大学管理学院, 吉林 长春 130022)

✉huangshan_gz16@163.com; 17390953194@163.com; 3142263640@qq.com;
gyj420@icloud.com; yyyciel@163.com



摘 要: 针对现存学生未来发展大环境下存在的信息获取和交互不畅问题, 设计构建信息交互辅助平台, 为有效解决在读学生与已毕业学生间信息沟通不畅等问题提供一类支持化解决方案。借助问卷调查平台获取学生需求, 结合调研信息对系统进行模块化构建及功能解析, 并尝试构建信息交互子系统, 在其中设计信息交互及数据时间轴模块, 为在读及已毕业学生间的经验信息交流提供辅助; 尝试构建校友圈子系统, 在其中设置公告留言板与个人电子成长档案模块, 为在读学生寻找科研及实习信息提供校内沟通渠道, 以期实现学生与毕业校友、学生与教师间的良好互通, 具备一定的现实意义。

关键词: 校友圈; 信息交互; 系统

中图分类号: TP311.1 **文献标识码:** A

On the Design of an Information Exchange Platform for Undergraduates from Perspective of Alumni Ecology

HUANG Shan, NIU Kai, CUI Haoran, GE Yujia, YUAN Yiyang

(School of Management, Jin Lin University, Changchun 130022, China)

✉huangshan_gz16@163.com; 17390953194@163.com; 3142263640@qq.com;
gyj420@icloud.com; yyyciel@163.com

Abstract: Aiming at information acquisition and interaction that college students would require, this paper proposes to design and construct an information interaction assistant platform. It provides a solution for information exchange between undergraduates and alumni. First, students' needs are obtained by questionnaire survey, and then the system is modularized and functionally analyzed based on survey data. A sub-system of information interaction is constructed, in which the module of information interaction and data timeline are designed to assist experience and information exchange between undergraduates and alumni. Another sub-system of alumni circle is also built, in which bulletin boards and personal growth E-profiles are set up to provide a channel for undergraduates to acquire information of scientific research and internship. This system not only facilitates interaction between undergraduates and alumni, but also improves communication between undergraduates and teachers.

Keywords: alumni circle; information interaction; system

1 引言(Introduction)

现今, 在大学生数量急剧上升^[1], 深造竞争激烈等多重因素的影响下, 大学生毕业去向无法达到预期等问题愈发凸显。有研究表明, 大学生的学历在塑造就业等去向结果上逐

渐失去其作用^[2], 而就业竞争力和经验等因素的占比正不断扩大^[1], 为增强学生的竞争优势, 对信息的获取能力尤为重要。

信息获取是大学生依据检索目标, 选择相应检索词及工具进行搜索, 通过浏览获得所需信息的过程^[3,4]。大学生对重

要信息的筛选经验不足,辨别能力不高,易导致学生本人对未来规划与发展选择的迷茫。客观上看,主要存在以下问题。

首先,在校大学生对于专业信息获取的情况有待改善,多数学生仅在网络内宽泛搜索或询问个别师长,获取渠道单一;其次,互联网现存的各专业信息相对庞杂冗余,真伪难辨,大学生对适合的专业信息的提炼与规划缺乏相应的辅助工具,最后,校友与在读学生的信息交互不畅,校友圈生态尚未形成,优秀毕业生在分享个人经验及资源时缺乏良好的途径,学生间朋辈经验继承较困难,同样影响着在读学生的信息获取及未来规划。

因此,为有效解决上述不足,帮助在读大学生梳理并解决自身对所学专业和未来职业规划存在的困惑,助推其未来发展,结合“互联网+校友生态”的优势设计一类信息交互辅助类平台,以期对毕业生质量的提高及社会的发展起到一定的促进作用。

2 文献综述(Literature review)

随着信息化社会的发展,高校的信息化程度也在逐渐深入,那么在互联网环境下,高校档案信息的电子化及高校校友生态互联网+交互平台也逐渐成为研究热点和研究重点。

目前,对于互联网环境下数字档案管理新技术的发展与应用^[5]进行了大量的探究性分析,指出了数字档案应用的必要性和优势,同期,高校作为庞大的档案信息集合体之一,有研究基于高校数字化校园平台的人事档案管理系统^[6]的优点,找出在该系统在实际应用中面临一些问题并进行对策分析^[6],为本研究提供了研究思路,本研究旨在总结以往的研究的基础上,讨论高校电子化档案的存在机理。

在对校友参与大学信息交互的现状进行研究时,研究者根据我国高校对校友资源的开发管理所存在的问题,提出了我国对校友资源进行有效开发管理的可能策略^[7],为校友圈的交互平台的建设论证了可能性。继张布等^[8]对农业院校构建大学生学籍学历信息平台的做法提出缺陷与建议后,相关学者又基于Android平台对移动校园APP各个功能板块做了较为详细的设计^[9],进一步论证了信息化平台的可操作性与实践性。

交互信息平台上发布职业规划信息这一过程经过多次论证,得出这对于当今大学生来说,具有未来发展的重要意义^[10];三个大学生职业规划的影响因素及观念先导、技术指导、学业辅导、实践训导、评估督导等共八个指导策略^[11],为交互平台的建设提供了有效的建议。因此,本次高校校友生态互联网+信息交互平台的研究,针对现今在校大学生的需求痛点,提出信息共享和职业规划,具有很大的研究意义。

3 需求分析(Demand analysis)

很多大学生在高中时,高考是其具体的奋斗目标,考上大学,面对高校新环境显得不知所措、非常迷茫。对于绝大多数大学生而言,他们并不能在大学期间清晰自己的专业定位,进而也无法明确自己的未来规划。同时已毕业的大学生无法与本校建立良好的沟通渠道。

基于这些需求情况及当前现状进行了问卷调查,共收集有效问卷190份,并对所得数据进行如下分析展示。

3.1 相关信息获取渠道匮乏

大约60%的已经毕业的大多数本科生认为关于未来规划所拥有的获取信息渠道不能满足其需求,有六成在校大学生认为信息获取渠道不能满足当今的信息需求,有过半的大学生表示有意愿但不知道如何获取未来规划信息。这表明当今大学生有很强的信息获取意愿,但是信息获取渠道过于匮乏。

3.2 现有信息完善程度低,可借鉴性弱

对于信息获取方面,横向对比来看,了解程度一般及充分占比较高,很不充分、不充分、非常充分占比低,从而可以得出大部分学生对于获取的专业相关信息的完整性持有怀疑。

3.3 本科生面对机会的择优难以明确

大学生的评价标准与分析能力尚未成熟,当面临过于庞杂冗余的信息时,在分辨数据真伪、判断信息良莠方面存在困难,因而在面对机会的择优时大学生很容易陷入迷茫。因此,大学生对于相关专业信息的自我提炼能力不强,同时也缺乏相应辅助工具,这一现状有进一步优化的空间。

3.4 已毕业校友与在读学生交互不畅

80.23%的人表明希望获取优秀毕业生以学期为节点的阶段性行为统计结果,更有88.14%的人有意愿与往届优秀毕业生进行互动,这证明本科在校大学生需要一个结合校友圈的经验信息分享平台。同时,在已经毕业的大学生中,84.62%的人愿意为在校本科生分享经验。但是目前存在的问题是双方缺少一个有效可靠的平台,供双方进行信息交互。

4 系统构建及模块化设计(System building and modular design)

4.1 系统框架设计

本文拟构建信息交互辅助平台,通过与各高校达成相应合作的方式,在各方同意的前提下导入在读学生及已毕业学生的相关数据,并以APP等信息化平台的形式帮助已毕业校友及在读学生两类对象进行沟通交流,系统设计框架如图1所示。

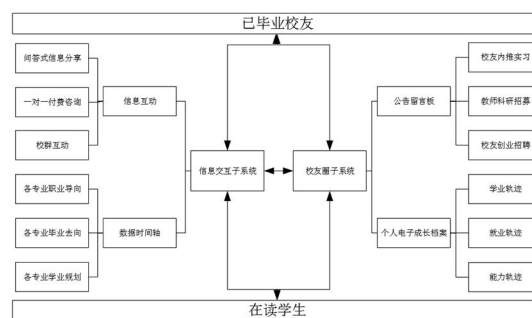


图1 平台总体框架设计图

Fig.1 Design of the overall framework of the platform

笔者拟构建的系统,其内部模块围绕着对象的需求设计出信息交互及校友圈两个子系统,并在其中创新性的构建出数据时间轴、个人电子成长档案、公告留言板及个人互动四个主要环节,着力解决在需求分析后得到的、亟待缓解及解

决的问题。

4.2 信息交互子系统模块功能

4.2.1 在读与毕业学生间信息互动功能

(1) 开放信息问答式分享功能

开放信息问答式分享功能面向平台所有用户。已毕业的学生可自愿将个人在大学期间的成长经历及经验在平台上进行发布与分享,向在读学生展示个人经历,帮助其进行选择。在读学生可针对本校本专业领域内的相关问题在平台中进行查询,了解所需信息;针对未存在相关回答的疑问,学生可直接在平台内部发布资讯,系统根据问题进行筛选后邀请已毕业学生分享,逐步完善平台信息网络。基于在读学生角度的具体流程如图2所示。

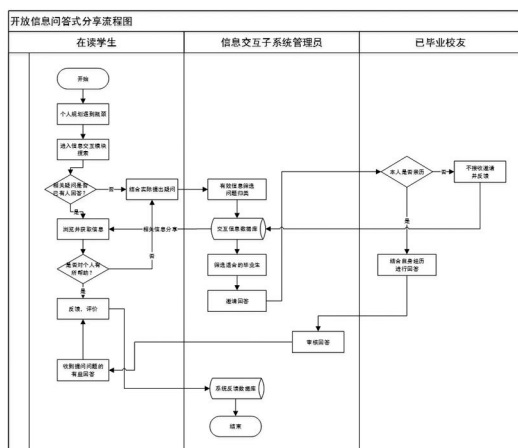


图2 开放信息问答式分享流程图示

Fig.2 Open information Q&A sharing process

(2) 一对一咨询功能

一对一咨询功能面向信誉度达一定值的用户开放。信誉值的门槛设定可以帮助筛选部分不用心或真实度存疑的用户,以更好的搭建一个即时化在线交流平台。同时能剖析在读学生的自身条件及真实想法。

(3)校群互动功能

平台为上述用户开放校群互动功能,在读学生和已毕业学生采用小社群的形式进行互动,形成信息链的进一步扩充,利用社交互动为信息的传递及应用提供便捷方式。

4.2.2 信息可视化数据时间轴功能

依托本平台的信息数据优势,平台拟构建基于数据预处理、可视化图表生成等技术在内的信息可视化数据时间轴功能,为在读学生了解本专业的全面信息提供一种高效渠道。

数据时间轴功能涵盖的展示内容如下：

(1)本科学业可视化

以时间轴的形式全方位的展示不同年级的不同专业学生在当时对证书获取、竞赛参与、书籍阅读等方面的数据频数,为在读学生提供精确且有效的参考;同时,借鉴学长学姐的成长经历和总结出来的经验,可让在读学生的未来规划更契合于专业本身。

(2) 毕业去向可视化

针对大学毕业生常见的保研、考研、出国、工作四个方面进行可视化展示, 让学生在读提前了解所学专业毕业生的去向

情况统计及变化趋势,帮助其尽早规划未来的去向选择。

(3) 就业岗位数据可视化

针对就业问题,对本专业对口岗位的去向频数、薪酬数据以及应聘时需要的核心能力进行可视化排序,以信息展示的形式为学生的在读期间能力筹备提供有益参考。

4.3 校友圈子系统模块功能

4.3.1 公告留言板

平台内公告留言板功能主要面向在读学生提供实习、科研以及招聘面试方面的信息公告。解决了在读学生实习、科研、招聘需求的问题。

4.3.2 个人电子成长档案

本平台拟构建个人电子成长档案模块，用电子化的形式将个人本科成长经历导入平台。个人电子成长档案从学业轨迹、就业轨迹以及能力轨迹三个角度入手构建。档案的拥有者可以随时导出自身档案，为简历的撰写等活动提供参考信息；其他用户也可访问经用户本人设置公开的成长档案信息，借鉴他人的成长轨迹。此外，平台也将根据各个用户的档案内容进行数据挂接及整理，并在审核通过后通过数据抓取的形式为数据时间轴的可视化图表提供基础数据，形成衔接。

5 系统优势分析(System strength analysis)

本平台针对在读大学生以及已毕业学生两类对象,设计并尝试为二者搭建一个信息交互的桥梁。相较于现有研究,本平台主要存在以下优势。

(1)信息交互层层递进

信息互动模块从广范围的用户知识分享到一对一进行咨询和互动,再到校群内部的交流与互动,可以以层层推进的形式为在读学生提供一个专业知识与专业素养体系框架的构建。相较于其他研究,本平台的精准性更强,可以满足不同在读学生的各类需要,总体上可以达到更好的效果。

(2)数据时间轴概括清晰

数据时间轴模块以可视化的方式简要、清晰的为在读学生展示出本专业的各项发展数据,为在读学生面对各类选择难以择优明确的问题提供了一类解决方案。

(3)公告留言板创造机遇

公告留言板功能涵盖了在读学生在学习期间的大部分能力提升方式，科研招募可有效解决在读学生希望尝试科研却无渠道进入的问题；公告留言板正可以向掌握部分资源的校友提供一个物色和培养新生力量的机会打通已毕业校友和在读学生间的交互屏障。

(4)个人电子档案助力成长

以电子化档案的形式保存个人的成长轨迹，方便本人对自身的档案进行调用和参考、对自身成长的回顾以及对他人档案公开信息的参考。此外，个人电子档案数据库也将为数据时间轴和信息交互信誉值积累提供基础信息，为平台的数据处理与运转提供有效资源。这一结合式的创新操作为本平台独有，可以更好地理清用户思路，推进其未来规划。

6 结论(Conclusion)

本文研究系统是一个集信息共享、社交和职业规划为一体的平台,针对大学本科生相关专业信息获取渠道匮乏、现

有信息完善程度低且可借鉴性弱、面对机会时择优难以明确以及已毕业校友与在读学生交互不畅的现象,创新性的研究大学生未来规划需求分析、数字化成长档案的建立与分析、参与者信息共享行为研究、信息获取及交互模块性优化研究这四个部分,解决了相关专业信息获取渠道匮乏、现有信息完善程度低,可借鉴性弱、本科生面对机会的择优难以明确、已毕业校友与在读学生交互不畅这四个问题,一定程度上满足了本科生、本科生、毕业生的需求,达到了家长、学校、社会多赢的局面。由于基于大学生的需求分析是动态变化的,同时也伴随着档案电子化的不充分不全面等问题,因此本研究所提出的平台还需进行更为全面的信息拟合分析等进一步的研究。

参考文献(References)

- [1] Yao Y, Meng X, Yu YR. Study on connotation and enhancing approach of college students' employment competitiveness[J]. CIVIL, STRUCTURAL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING, PTS 1-4, 2014:3229-3232.
- [2] Michael Tomlinson. The degree is not enough: students' perceptions of the role of higher education credentials for graduate work and employability[J]. British Journal of Sociology of Education, 2008,29(1):49-61.
- [3] Yihan ZHANG, Qinjian YUAN, Jabeen MISBAH. Factors influencing online information acquisition: The case of Chinese college Students[J]. Chinese Journal of Library and Information Science, 2015,8(01):66-82.
- [4] 刘咏梅,谢阳群. “搜索即学习”视角下大学生信息素养行动研究[J].情报理论与实践,2019,42(08):97-103.
- [5] 张海鹏,侯俊合,庄伟杰,等.新媒体环境下数字档案管理新技术发展与应用[J].才智,2019(06):205.
- [6] 伍志红,邓静.基于高校数字化校园平台的人事档案管理系统研究[J].经济师,2018(12):275;277.
- [7] 宾祖昌.基于现代大学治理的校友资源开发管理研究[D].广西:广西师范学院,2012.
- [8] 张布,刘文奎,王俊.农业院校构建大学生学籍学历信息平台的思考[J].沈阳农业大学学报(社会科学版),2011,13(03):325-327.
- [9] 李胜岚,李晶晶.基于Android平台的移动校园App的设计与实现[J].计算机产品与流通,2019(01):155-156.
- [10] 吴薇,刘继亮.大学生职业规划的现状及对策思考[J].中国大学生就业,2007(16):116-117.
- [11] 肖涵,戴静雅.大学生职业规划认知及指导策略[J].学校党建与思想教育,2018(06):65-67.

作者简介:

黄 山(1999-),女,本科生.研究领域:信息系统设计.
牛 凯(1999-),男,本科生.研究领域:系统功能设计.
崔浩然(1999-),女,本科生.研究领域:档案学.
葛雨嘉(1999-),女,本科生.研究领域:信息系统设计.
袁怡颖(1999-),女,本科生.研究领域:信息系统设计.

(上接第53页)

加完善,此外,对于区块链技术的融入,与系统有时会出现不兼容性的现象,有待改进。对于这些问题,在今后的工作中还要加以改进。

参考文献(References)

- [1] 罗波,梁雅岑,姜晨龙.物联网的安全威胁及防护策略[J].2019广东通信青年论坛优秀论文专刊,2019(10):98-101.
- [2] 吴雨芯,蔡婷.区块链技术在物联网中的应用研究[J].现代计算机,2019(4):122-124.
- [3] Maria L. B. A. Santos, J  sica C. Carneiro, Ant  nio M. R. Franco, et al. FLAT: Federated lightweight authentication for the Internet of Things[J]. Ad Hoc Networks, 2019:225.
- [4] 姚凯.物联网系统全生命周期安全管理[J].电子世界,2019,11(10):102-105.
- [5] 杨威,王宇建,吴永强,等.物联网设备身份认证安全性分析[J].信息安全研究,2019(10):36-39.
- [6] 王伟光.区块链技术在电子商务信息安全领域的应用综述[J].南京信息工程大学学报(自然科学版),2019(9):92-95.
- [7] 谢晓辉,王祥武.基于物联网环境下网络恶意攻击的防御机制[J].信息与电脑(理论版),2019(6):78-83.
- [8] 王荣福.基于信息安全管理物联网技术研究[J].信息通信,2019(10):83-86.
- [9] 辛嘉伟.基于区块链的物联网安全技术研究[D].电子科技大学,2020.
- [10] 张亮,李明,张懿操,等.一种物联网终端自动识别系统的研制[J].机电信息,2019(8):188-190.
- [11] Surajit Basak, Tamaghna Acharya. On energy efficient secure routing in multi-hop underlay D2D communications for IoT applications[J]. Ad Hoc Networks, 2019:168.
- [12] Cristiano Antonio de Souza, Carlos Becker Westphall, Renato Bobsin Machado, et al. Hybrid approach to intrusion detection in fog-based IoT environments[J]. Computer Networks, 2020:178.
- [13] Shaoyong Guo, Fengning Wang, Neng Zhang, et al. Master-slave chain based trusted cross-domain authentication mechanism in IoT[J]. Journal of Network and Computer Applications, 2020:263.
- [14] 蒋东晖.物联网系统安全防护技术研究[J].信息技术与信息化,2019(5):124-126.
- [15] 陈杰妹.基于区块链的物联网数据信息共享安全机制研究[J].信息技术与信息化,2019(11):95-98.

作者简介:

周立广(1974-),男,硕士,高级工程师.研究领域:云计算,大数据分析.
韦智勇(1983-),男,硕士,信息系统项目管理师.研究领域:区块链应用,大数据技术.