**附表1**



本科毕业论文(设计)开题报告

**论文题目：** 基于微信小程序的校友会系统设计与实现

学生姓名**：**

学 号**：**

专 业**：**

班 级**：**

指导教师**：**

填写说明

1．开题报告应在指导教师的指导下，由学生在毕业论文（设计）工作前期内完成，经指导教师签署意见，所在系（所、学部）和学院审核后生效。

2．开题报告内容必须用黑墨水笔工整书写或按教务处统一设计的电子文档标准格式（可从教务处网址上下载）打印，禁止打印在其它纸上后剪贴。

3．开题报告的内容要求：

(1)选题背景和意义。学生应对论题、选题的出发点、相关背景情况、理论和现实需求、研究成果可能具有的学术意义和应用价值做出简要分析、说明。

(2)研究基础和主要参考文献。学生应对文献资料的收集整理准备情况、参与学术研究和社会调查等情况、已发表论文或已完成相关研究情况等做出说明。

(3)主要研究内容。学生应对所研究问题的研究范围、学术渊源、国内外已有研究成果和研究动态、研究要点、可能涉及的相关领域和问题、拟采用的基本理论、研究方法及其对本论题的适用情况、论文主体框架等做出明确说明，对于课题直接相关的已有成果的基本情况，特别是对已有成果存在的不足和研究空间，做出分析和判断，对可能达到的学术目标做出预测。

(4)拟采取的研究方法和技术路线。依据论题确定具体的研究方法和研究思路。

(5)研究计划及进度安排。学生应根据自己所确定的论题制订比较详细的研究计划和工作安排。

4．本报告由学生所在学院保存。

5. 若有关内容所留空间不够，可另加附页。

|  |
| --- |
| 1.选题背景和意义  （1）选题背景  随着互联网的发展，互联网的主体用户已经从传统PC端逐渐向移动端转变。基于微信小程序开发的各种应用与系统已逐渐受到各大高校的关注，基于微信小程序来进行应用开发可以使应用程序更加轻量化，降低开发与维护成本，以此适应当代高校建设新型互联网生态的需求。传统的校友会系统已经拥有一套相对成熟的体系，但尽管类似的应用软件数量繁多，传统基于web或软件开发的校友会系统往往存在一系列问题，如开发及维护成本费用高昂、安装注册程序相对繁琐、用户推广困难、用户留存率过低等。这些系统既无法实现其最初设计目的，也浪费了高校人力、物力资源。因此，为了节约资源，提升用户对高校校友会系统的认可度与用户粘黏性，必须设计一款相较于传统校友会系统而言，开发成本更低廉、结构更加精简、维护更加便利、使用更加快捷的校友会系统。  （2）选题意义  高校作为培育新时代青年人才的主要场所，每年都将大量人才输入社会各界，但随着时间推移，高校毕业生缺乏与其他校友联系和互动的平台，校友公司也缺乏一个展示业务、交流合作的平台，难以从校友中寻找合作伙伴和招募校友协作等问题逐渐显现，而校友是高校中一项宝贵的资源，也是高校建设与发展进程中的重要力量。因此，校友会线上平台应该不局限于传统网站或软件形式，通过着眼于微信小程序等新兴平台，探索出一个更好的互联网生态系统。  基于微信小程序的校友会系统是为了在传统校友会系统的基础上，实现系统结构轻量化与使用便捷化，提高资源利用率，降低开发与维护成本，简化注册程序，在吸引更多用户的同时提高用户留存率，从而加强高校校友之间的联系，丰富校友们的课余或业余生活，优化高校互联网生态。 |
| 2.研究基础和主要参考文献  研究基础：  当下，移动互联技术已经深入人们生活的方方面面。据统计，微信是近几年来我国用户群体最庞大的应用软件之一，截至2021年1月，微信用户数量已达12亿，微信小程序数量超380万，日活跃用户超4亿。  基于微信小程序的校友会系统是移动互联网技术、大数据技术和微信小程序三者的结合。用户可以通过微信直接连接到校友会系统，简化了相对繁琐的注册形式，吸引校友们使用校友会平台，极大方便了用户与开发者。该系统通过发布校园实时新闻，在校友之间共享生活动态，汇总兼职工作和招聘信息等方式，实现大学校友之间信息的交换和资源共享。此外，通过充分利用微信平台使用范围广、服务领域大、“用完即走”的特点，该系统既能够实现高校对校友会系统的基本需求，还能实现优化校友会系统的目的，如精简系统架构，提升用户留存率等。从目前来看，开发一款符合新时代高校互联网生态建设需求，促进高校校友相互交流与资源共享的基于微信小程序的校友会系统，百利而无一害。  本人通过大量查阅国内外相关研究资料、参考文献、类似系统的开发经验并对其进行研究分析，同时收集毕业生与在校师生对基于微信小程序等应用平台进行校友会系统开发的看法与意见并对其进一步论证，了解项目开发需求和技术背景，引入相关的参考文献，查找市场上已经存在的类似产品或相关设计，搜索并试用市面上现存的与本次课题类似的小程序应用等方式，发现并了解现有相关产品的特点与不足。通过学习相关开发经历，发现新的角度与方法，以此使自己所开发的系统更加完善，产品功能更加齐全，特点更加鲜明，建立一个新的高校校友会线上平台。  主要参考文献：  [1]周家骎,龚兰兰,冯杰,周谊成,李嘉伟.基于微信小程序的校友会系统的设计与实现[J].工业控制计算机,2019,32(11):128-129+160.  [2]林健,吴才健.基于微信小程序的校友社区网络管理平台的设计总结[J].电脑知识与技术,2019,15(05):76-77.  [3]庄泽莎,陈浩,高志雄,陈艺瀚,鲜征征.大学校园生活微信小程序的设计和实现[J].软件,2020,41(07):76-80+90.  [4]李林锦,操守正,颜山明.基于微信小程序的校园互助应用[J].无线互联科技,2020,17(13):28-29.  [5]徐伟,李刚,王星,吴晨静,钦璐帆.基于微信小程序的校园服务平台设计与研究[J].信息与电脑(理论版),2020,32(10):97-99.  [6]王智远,李艳,易铭,谢赐雨.微信小程序的综合校园服务平台设计与开发[J].电脑知识与技术,2020,16(08):68-70.  [7]柏超宇,顾怡,杨丽雯,张建波.智慧校园微信小程序云服务开发与构建[J].电子技术与软件工程,2018(19):72-73.  [8]李娜,叶雯,刘一丹.基于微信的校友会信息系统建设[J].河南科技,2019(31):17-19.  [9]王子龙,冯特,赵晨帆,杨周.基于微信小程序的“易校园”平台的研究与开发[J].技术与市场,2021,28(02):112-113.  [10]苏翀宇,木更乾,吴德.基于微信小程序的校园二手平台设计[J].电子技术,2020,49(10):44-46.  [11]邓云霞,周沛,孙罡,章佳皓.“帮主”小程序的设计研究——基于微信小程序的校园跑腿互助平台[J].投资与合作,2021(02):197-198. |
| 3.主要研究内容  针对校友会系统中的相应功能的实现，拟使用Html5、JavaScript等开发语言，并计划采用相应的基本框架实现预期功能设计，达成开发目标。  (1)用户登录模块：用户通过微信扫描二维码首次打开微信小程序时可通过微信实现自动登录。  (2)校友身份认证模块：对校友身份进行认证。  (3)新闻模块：是管理者发布校园新闻，用户获取校园资讯的重要功能模块。  (4)生活模块：为校友们提供一个可以分享和查看各自生活动态或工作心得的功能板块，有效加强校友间的互动，促进校友间相互交流。可以发动态，点赞评论  (5)兼职信息模块：用户可以通过该板块了解各类兼职信息和各大公司的招聘信息，板块内所有信息都将经过官方运营团队的审核认证后才可展示。  (6)秉持简化平台用户操作、界面简洁，美观、功能性强的原则进行交互式UI设计。  7 加上一些能提现学校特色的东西 |
| 4.拟采取的研究方法和技术路线  研究方法：  （1）功能分析法：通过开发前期的相关知识整理和课题选题，对产品设计进行初步规划，划分产品功能模块。根据课题需求分析并明确各模块需要实现的功能与产品定位。  （2）文献研究法：通过查阅相关资料与文献，在对本课题研究所涉及的相关知识具有一定了解后，形成完整的研究思路。  （3）实验法：通过对产品的功能分析与成品估计，完成数据库设计、功能模块划分、项目架构搭建、编写代码及产品的调试与测试。  技术路线：  （1）通过本次课题开发，意在了解并学习前后端分离技术，掌握微信小程序前后端分离的技术特点；  （2）进一步学习C/S和B/S架构原理，了解微信小程序与二者的联系；  （3）学习JavaScript框架，构建小程序前端框架，完成小程序前端开发；  （4）学习并了解微信小程序相关配置文件及核心函数，并熟练运用。  拟采用微信官方提供的“微信开发者工具”作为开发环境，“微信开发者工具”拥有集开发，调试，预览，上传等功能于一体的特点。其包含了微信团队所发布的微信小程序开发工具、微信小程序开发文档和微信小程序设计指南等开发过程中可能需要的帮助，最新版本的“微信开发者工具”还集成了开发调试、代码编辑及程序发布等功能，程序调试模块还具有模拟器、调试工具和小程序操作区三大功能区。模拟器模拟微信小程序在客户端真实的逻辑表现，对于绝大部分的API均能够在模拟器上呈现出正确的状态。调试工具分为6大功能模块：Wxml、Console、Sources、Network、Appdata、Storage以及WxmlPannel。可以有效帮助开发者轻松高效地开发微信小程序。 |
| 5.研究计划及进度安排  按照系统开发流程及实际开发进度安排实施计划：  第1周（研究背景）：课题立项。调研课题开发需求，收集资料，研究项目的可行性，查找相关课题及研究成果，制定初步计划，撰写开题报告;  第2-3周（需求分析与流程设计）：确定项目需求是否合理。论证项目需求能否实现，试用类似功能系统，确定系统功能及性能要求，确认项目开发计划，参考相关文献，完成并提交开题报告;  第4-7周（设计与实现）：确定系统结构框架，划分功能模块，定义各功能模块接口。与老师及时沟通，制定调试与测试计划，对已完成的模块进行测试与评估;  第8周（测试与论文撰写）：实现系统基本功能并进行相关测试。对照开题报告对系统进行功能修改与系统完善，撰写论文，形成论文初稿。  第9-10周（论文修改及定稿）：根据学校要求，修改论文初稿。在老师指导下修改并完善毕业论文，并最终定稿。 |
| 指导教师意见：      指导教师（签名）：  年 月 日 |
| 系（教研室）意见：    负责人（签名）：  年 月 日 |
| 学院意见：  负责人（签名）：  年 月 日 |

教务处制表