**北京邮电大学**

**本科毕业设计（论文）开题报告**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学院 | | 电子工程学院 | 专业 | | 电子信息科学与技术 | | 班级 | 2015211201 |
| 学生姓名 | | 曹叶贝 | 学号 | | 2015210823 | | 班内序号 | 23 |
| 指导教师姓名 | | 崔岩松 | 所在单位 | | 电子工程学院 | | 职称 | 教授 |
| 设计（论文）题目 | | （中文）基于微信公众号的视频云平台的研究与设计 | | | | | | |
| （英文）Research and design of vedio cloud platform based on WeChat | | | | | | |
| 1. **选题的背景和意义**    1. **微信公众号**   随着移动互联网近年来的发展和进步，人们的生活生产方式产生了许多的改变。根据CNNIC发布的《第40次中国互联网发展状况统计报告》显示，截至2017年6月，中国网民规模达7.51亿，互联网普及率为54.3%，其中手机网民规模也达到了空前的7.24亿。根据手机网民群体的增大及其保持快速增长的情况，反映出移动互联网的出现已经在很大程度上渗透和影响了人们的生活。  其中，由腾讯公司推出的微信程序，凭借其自由，免费，便捷，注重隐私等特点，更是覆盖了中国94%以上的智能手机，截至2016年第二季度，月活跃用户达到8.06亿。其2012年推出的微信公众号平台，账号总数已经超过800万个，任何个人和企业组织都可以免费使用这个平台，开创了移动互联网传播的新时代。   * 1. **云平台**   一般户内应用平台分为三个部分：一个基础（foundation）、一组基础设施服务（infrastructure sevices）（包括存储、集成、身份管理等）、一套应用服务（application services）。而云平台则是由搭载了云平台服务器端软件的云服务器、搭载了云平台客户端软件的云电脑以及网络组件所构成的，用于提高低配置或老旧计算机的综合性能，使其达到现有流行速度的效果。   * 1. **共享教育。**   现下，面对青少年的创新教育资源严重不足，线下创新教育课程的开展局限性较大，受众面小，无法让更多用户享受更优质的创新教育；且资源相对封闭，无法形成一个开源的相互学习交流的大环境。  针对这些痛点，共享教育作为一种新的教育模式应运而生。其以智能化平台为依托，将知识作为商品，成为非正式学习以及非系统知识和能力获得的重要途经。共享教育的发展将引发传统教育的变革，为学习者提供更广泛的资源，也提供了更加人性化的自主学习新形式，使学习资源从私有化转向大众化，降低权属局限。   1. **研究的基本内容和拟解决的主要问题**   **2.1 研究的基本内容**  由于本研究课题主要是建立一个依托于微信公众号的短视频交流平台，对用户而言，需拥有三大基础功能：视频观看、短视频分享、个人管理；除此之外，该平台需能调动微信的授权进行用户信息的访问。所以研究内容流程大致如下：  第一部分为前端代码的编写，这里主要运用到的技术有Css、Html、JavaScript等。编写测试并完成的功能主要包括：   1. 用户登录注册 2. 个人管理 3. 视频播放 4. 调动微信支付 5. 视频上传   第二部分包括微信公众平台的搭建，需要申请微信公众号并搭建服务器，微信公众平台提供了开发者与用户进行信息交互的能力。  第三部分包括后台数据的交互，使用户可以在公众号页面上进行操作。  **2.2 拟解决的主要问题**   1. 微信公众号平台搭建过程中需要用到的服务器及接口知识。 2. 学习如何调动微信的授权进行用户信息的访问。 3. 考虑微信公众号的界面友好性，需复习并好好运用CSS、HTML、JavaScript的整合。 4. **研究方法及措施** 5. 熟悉并掌握微信公众号开发系统入门教程，包括公众号注册、开发环境搭建、access\_token管理等。 6. 分析用户的需求，增强公众号页面交互性，提升用户体验。 7. 熟悉并掌握JavaScript、CSS、HTML等技术的应用，编程实现功能。 8. 测试并调用接口，实现后台数据交互。 9. 完成程序的编码及调试，最终实现基于微信公众号的视频交流平台。   **3.1研究工作的步骤与进度**  第1-2周：了解课题意义，通过借阅相关书籍和浏览相关网站来查看资料，下载相关软件并搭建开发环境。  第3-4周：初步了解JavaScript，复习之前学过的HTML、CSS等，并完成开题报告。  第5-6周：掌握微信公众号开发系统的使用，搭建开放环境，并开始逐步分块完成各个功能的代码的编写。  第7-8周：细化流程并划分模块，完成一部分的开发任务及代码编写任务，并完成中期报告。  第9-11周：完成剩余的开发任务，并将几个模块统一整合到系统中。  第12-13周：测试编写好的公众号并进行改进，完成论文。  第14-15周：准备答辩的相关事宜。  **五、主要参考文献**   1. 《第四十次中国互联网发展状况统计报告》.中国互联网信息中心.2017年 2. 吴强著.《Web前端设计:HTML+CSS+jQuery技术教程》.清华大学出版社.2014年 3. Nicholas C.Zakas著，曹力等译.《JavaScript高级程序设计》.人民邮电出版社.2006年 4. 谢郁著.《CSS高效开发实战: CSS 3 LESS SASS Bootstrap Foundation 》.电子工业出版社.2014年 | | | | | | | | |
| 指导教师签字 |  | | | 日期 | |  | | |