毕业论文（设计）开题报告

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 二级学院 | 计算机科学与软件学院 | 专 业 | 软件工程 | 班 级 | 16软件2班 |
| 学号 | 201624133225 | 姓 名 | 何承翰 | 指导教师 | 宋强 |
| 题目 | 基于微服务架构的新媒体企业信息化系统设计与实现 | | | | |
| 本选题国内外研究现状及意义：  据了解，国内大量新媒体公司仍然沿用具有普适性、功能单一的信息化管理系统，这些系统仅帮助公司进行考勤、工作汇报、审批等公司日常事务的处理。在内容分发上，国内外皆有一定数量的多平台账号分发管理与分析系统（CaaS），却并没有现成的集招商引流、企业管理、活动直播、内容分发、流程管理等多项媒体服务为一体的定制化系统，如果存在这样直接针对新媒体行业的特殊性，解决特定的问题的系统，新媒体企业的工作效率将得到极大的提升。  其中，系统架构选择时下流行的Spring Boot + Vue.js（前后端分离的微服务架构），不仅令项目结构更加清晰，而且实现了高内聚低耦合，系统运行效率、可拓展性显著提升。  在多平台分发方面，笔者经过调研发现，国内大多CaaS都是通过Python或js脚本的模拟操作对接平台api，已知网站分发接口和返回的数据结构，就可以进行模拟；本项目选用Python语言编写自动化执行脚本，根据数据综控后端返回的结果来执行分发操作。 | | | | | |
| 研究内容：  本论文从改善传统媒体企业中的痛点与不足入手，论述构建立体、全面、便捷的新媒体信息化工程体系的意义，结合习近平总书记在新的发展形势下提出“建设全媒体，推动媒体融合向纵深发展”这一重要论题，比较新旧传媒行业的异同，通过实践具体分析行业需求，初步探讨大环境下IT技术如何切实服务地方媒体企业，并构建完成具体的新媒体企业信息化系统，论述未来可能会出现的业界变革。  帮助新媒体企业建立一套拥有招商引流、企业管理、活动直播、内容分发等功能的分布式应用平台。该平台旨在构建立体、全面、便捷的新媒体信息化工程体系，使用当下兴盛的Spring Boot架构，贴合企业核心业务需求，解决完善传统媒体企业中的痛点与不足。 | | | | | |
| 研究思路和方法：  该系统通过“三前两后”，即客户前端（官网+H5）、员工前端、小程序前端、数据综控后端和媒体分发后端，实现企业多账号管理（文字、音视频多平台分发）、企业品牌建设（官网文章、作品展示）、活动现场观众互动（直播弹幕、活动投票、实时解说等）、公司业务流招商（策划拍摄、设备租赁、大型活动等）。其中，多账号媒体分发模块结合了个人之前音视频自动分发项目的设计架构，整合基于Python的自动化处理流程，采用数据Api+脚本对接技术，全方面模拟用户网页手动操作行为进行分发；网页前端使用Vue.js框架开发，方便分布式后端的对接。 | | | | | |
| 工作计划：  2019.09.02 ~ 2019.11.08：进行实训；  2019.11.04 ~ 2019.12.09：和企业指导老师及上级领导、学校指导老师商定毕业设计选题和内容；  2019.12.09 ~ 2019.12.30：进行毕业设计开题，提交开题报告等材料；  2019.12.30 ~ 2020.01.31；完成数据综控后端的开发，完成员工前端和官网的开发，完成小程序的开发，初步实现各项内容基于api层面的CRUD，并完成相关论文模块的编写；  2020.01.31 ~ 2020.02.25：完成媒体分发后端的开发，完成远程控制终端机实现自动化上传，并完成相关论文模块的编写。  2020.02.25 ~ 2020.03.06：完成中期检查表；  2020.02.25 ~ 2020.04.05：完成论文修改、定稿、重复率检测；  2020.04.06～2020.04.11：修订论文、准备毕业答辩及PPT、提交毕业设计论文终稿，填写答辩资格审查表，申请毕业论文答辩；  2019.04.11～2019.04.22：毕业答辩。 | | | | | |
| 参考文献：   1. 黄永祥. Python自动化开发实战[TP]. 北京: 清华大学出版社 2019: 114-120. 2. Mercyblitz. Spring Boot 编程思想核心[TP]. 第二版. 北京: 电子工业出版社, 2019: 69-75. 3. 何腾蛟. 基于CDN的视频流媒体内容分发策略的研究[TN]. 深圳: 深圳大学, 2017. 4. 汉克·亨德米尔. 媒体项目流程化管理的系统和方法[T]. 美国: Tribune Broadcasting Co LLC, 2016. 5. 建鼎, 博申. 多媒体内容管理系统[T]. 新加坡: Pccw Vuclip (singapore) Pte Ltd, 2017. 6. 刘博文. 深入浅出Vue.js[T]. 北京: 人民邮电出版社, 2019: 34-41. 7. 唐毅. H5技术在移动客户端中的应用研究[T]. 湖南: 永州职业技术学院, 2017. 8. 王秋. H5类融媒体产品的创新路径探析[G]. 河南: 洛阳理工学院, 2017. 9. 张帆. 微信小程序项目开发实战：用WePY、mpvue、Taro打造高效的小程序[TN], 2019. 10. 潘佳辰. vue-element-admin后台集成方案[TN]. 上海: 北京字节跳动科技有限公司, 2018. | | | | | |
| 指导教师意见：  签名（学校指导老师）： 签名（企业指导老师）：  年 月 日 年 月 日 | | | | | |