**湖州师范学院毕业设计（论文）任务书**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课题名称** | **云总机运营管理系统** | | | | | | |
| **学生姓名** | **张哲先** | **学号** | | **2014082411** | **指导教师** | | **楼俊纲** |
| **选题来源和意义：**  随着互联网接入成本日趋降低以及网络增速、4G正式运营等条件的具备，采用数字语音的统一通信方案成为政企客户建设语音门户、跨区域部署企业内部通信网络的首选。企业通过租用运营商语音线路和自行投资小交换机来搭建企业语音门户和内外部通信网络的方式也逐渐呈现外包趋势，由运营商提供含线路、平台在内整体解决方案并由企业通过租用资源来使用的方式已被广泛认识和接受。  云总机正是在这样的背景下引入运营的，是基于云计算而搭建的总机系统，客户无需购买任何软、硬件系统，只需具备人员、场地等基本条件，就可以快速拥有属于自己的总机系统。具有建设周期短、投入少、安全高、部署灵活、系统容量伸缩性强、运营维护成本低等众多特点。云总机运营管理系统，是专门针对企业云总机制定的后台管理系统。便于政企管理其下的分机，以及配置IVR导航，网关，路由等，极大的简化了对云总机各项参数的配置，甚至对于无任何专业知识的人，只需经过短时间培训即可上手操作，对于政企方面来说，这不仅降低了成本，也减少了培训成本。 | | | | | | | |
| **课题在国内外的研究状况及发展趋势：**  **云总机研究现状：**  目前，互联网的接入成本日益降低，移动互联网速度越来越快，政企客户在建设语音门户以及跨区域部署企业内部通信时，更倾向于运用数字语音的统一通信方式。通过租用运营商线路和小交换机，企业搭建语音门户和通信网络的途径也逐渐呈现外包趋势。由运营商提供语音门户和通信网络的整体解决方案，企业通过租用资源来使用的方式已被广泛认识和接受。  当前市场背景下，云总机应运而生。它可以为政企提供统一的语音门户和通信，可随时随地提供内部通信和外部通信服务，具有跨渠道通信能力，是以租赁的方式为租户提供解决方案的。  **发展趋势：**  以云平台的方式提供服务，具有部署方便、花费少、安全可靠、容量可扩展等多种特色，是目前互联网行业开始普及的一种服务形式。并且绝大多数企业都需要部署内部总机系统，因此云总机服务将有广阔的发展市场。 | | | | | | | |
| **课题主要任务目标及完成成果形式：**  **主要实现目标如下：**   1. 系统实现了统一管理租赁云总机服务的政企； 2. 系统可以统一管理IVR分级菜单管理； 3. 系统可以灵活配置系统菜单并且为之匹配相应的角色； 4. 系统的业务伸缩性强，降低公司的开发成本。   **完成成果形式：**  系统主要功能：   1. 超级管理员:分机管理，租户管理，话务管理，通话记录管理。 2. 运营管理员:租户设置，运营报表。 3. 租户管理员:查看企业账户，分机管理，通话记录管理，设置系统参数。 4. 普通分机用户:查看账号详情，管理通话记录，修改密码。 | | | | | | | |
| **主要参考文献：**   1. 周文红,晏素芬,蒋玉芳,邓朝晖.Spring Security安全框架应用[J].计算机与现代化,2013(11):88-90. 2. 肖云.基于Spring Security安全的Web应用开发[J].计算机与现代化,2011(06):158-159. 3. 陈雄华,林开雄.Spring 3.x 企业应用开发实战[M].2012年2月第一版 北京: 电子工业出版社, 2012：2-710. 4. 张峰.应用SpringBoot改变web应用开发模式[J].科技创新与应用,2017(23):193-194. 5. 麦冬,陈涛,梁宗湾.轻量级响应式框架Vue.js应用分析[J].信息与电脑(理论版),2017(07):58-59. 6. 杨芙清.软件工程技术发展思索[J].软件学报,2005,16(1):1-7. 7. 吴沧舟,兰逸正,张辉.基于MySQL数据库的优化[J].电子科技,2013,26(09):182-184. 8. 朱二华.基于Vue.js的Web前端应用研究[J].科技与创新,2017(20):119-121. 9. 李萍.浅谈TOMCAT之性能优化[J].科技情报开发与经济,2011,21(12):114-116. 10. 高张,康小军.提高Tomcat服务器运行性能的研究[J].计算机与数字工程,2008(10):203-205. 11. 谢洪宽,郭俊能.基于智能网的虚拟总机系统设计[J].广东通信技术,2007(02):17-20. | | | | | | | |
| **进度安排：**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **设计（论文）各阶段名称** | **起止日期** | | 1 | 开题报告 | 2017年11月31日—2017年12月6日 | | 2 | 需求分析并书写需求说明书 | 2017年12月6日—2017年12月20日 | | 3 | 查找资料，熟悉开发平台 | 2017年12月21日—2017年12月22日 | | 4 | 书写模块设计说明书 | 2017年12月23日—2017年12月26日 | | 5 | 数据库设计 | 2017年12月27日—2017年12月31日 | | 6 | 详细设计 | 2018年1月1日—2018年1月6日 | | 7 | 页面布局 | 2018年1月7日—2018年1月25日 | | 8 | 编码 | 2018年1月26日—2018年2月25日 | | 9 | 测试 | 2018年2月26日—2018年3月10日 | | 10 | 完善系统，完成论文 | 2018年3月11日—2018年3月20日 | | | | | | | | |
| **指导教师签字** | **年 月 日** | | **学院审核（盖章）** | | | **年 月 日** | |

**注：本表内容由指导老师填写，打印并签字**