

电子政务系统的设计与实现

苏畅¹,牛玉森²

(1.重庆大学 计算机学院,重庆 400030;2.贵州航天职业技术学院 电子工程系,贵州 遵义 563003)

【摘要】本文针对传统的政府办公的不足,特别设计了办公网络化,打破了纸质办公的形式,与现有政府办公情况相比,该系统提高了办公效率,解决了文件收取时间的延误、领导传达的指令未能及时完成等。文章从政府办公现有情况、运用系统得到的改善情况方面介绍了电子政务系统的设计与实现。

【关键词】电子政务;办公;设计

【中图分类号】TP311.52 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1673-1891(2009)04-0075-03

当前,各地政府办公情况是以纸质文件为主,各乡镇企业因各种各样的情况,不能按时接收所分发的文件,这样就会影响政府实施条文或者规章制度的传达。不仅传达慢,而且在拟稿过程中也耽误时间,比如在几页纸中有1个错字,那就得全文都要重新打印和修改,文件拟好以后,要找到各个分管领导签字和盖章也需要一定的时间,签字盖章完以后就要分发给各地相关部门处理及实施,那就得打电话通知各地领导安排好工作及日程。这样一个繁琐的过程中所需要的人力、物力、财力是可想而知的^[1]。

为减轻政府的人力、物力、财力,提高工作效率,改善各地取文件难,指令传达难的情况,特别实现了电子政务系统,以满足政府办公需求为主,个性化的设计可以满足各个市县不同的情况。下面就系统的开发设计及其功能作一介绍。

1 系统设计与技术分析

1.1 系统的开发环境

本系统是基于WEB的工作方式,采用了J2EE技术、STRUTS架构和HIBERNATE数据持久化技术及其多层架构应用系统、面向对象软件工程开发模式(OOA/OOD/OOP)、规范的高效管理模式,采用统一建模语言UML进行建模系统设计。

1.2 系统技术架构

本系统遵照J2EE开发标准,设计了如下图1所示的技术架构:表现层主要为系统与客户的交互提供界面,为界面上的数据提供初步验证。在这部分,本系统采用Struts框架,它有一个统一的请求入口,将表现层的页面显示和数据分离,是一种国际化的机制,能形成统一的异常处理。灵活有效,易于功能维护和扩展。业务逻辑层和服务层分离,通过接口实现依赖注入。这一层将表现层传出的数据结构转换成业务层数据结构进行处理。

服务层(Business Service)它是一些通用组件层。提供系统级的事务管理、异常处理、日志、安全、数据访问等服务。这样有效地减少了系统的开发工作量,提高了系统开发效率。

持久层是对象/关系数据库映射层。它不仅仅管理Java类到数据库表的映射,还提供数据查询和获取数据的方法,可以大幅度减少开发时人工使用SQL和JDBC处理数据的时间,且只用对对象进行操作。

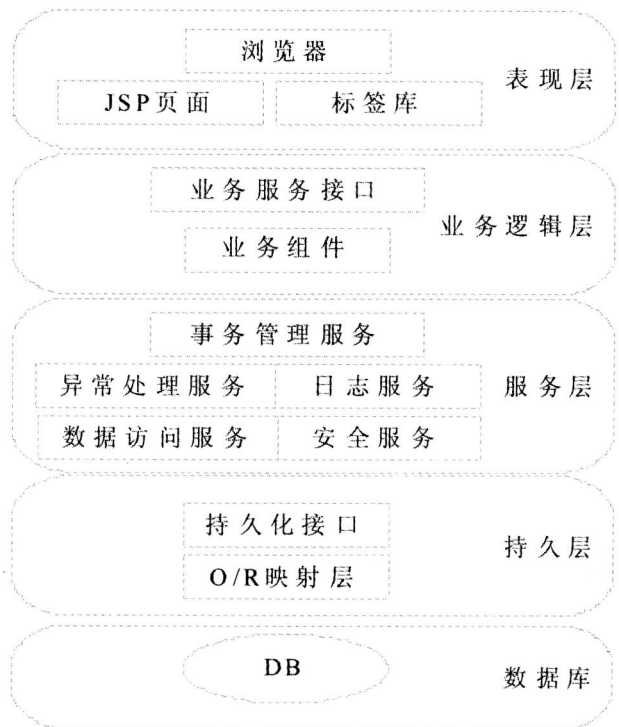


图1 系统技术构架

整体构架的设计结合了实用性强的应用模式,总结了大量实际开发过程中的宝贵经验,有很高的复用性。使得实际开发的重点更多的放在业务逻辑对象的开发上,减少在其他环节花费的项目资源,可以极大地提高软件质量和生产率。

2 系统的功能结构

2.1 考试系统功能模块设计

本系统中将电子政务系统分为个人办公、领导办公、公文管理、档案管理、信息发布、会议管理、文

件柜和系统管理几个模块^[2]。其功能模块图如表 1 所示。

2.2 系统的基本功能

表1 电子政务系统的功能模块结构

模块	个人办公	领导办公	公文管理	档案管理	信息发布	会议管理	文件柜	系统管理
内容	个人通讯录、机关电话簿、定时提醒、已办事务、待办事务	领导信息管理、活动信息发布、每周安排、浏览起草	基础数据、收文管理、发文管理、公文查询、未结文件、在办文件	移交、基础信息、人员管理、文档一体、分类维护、借阅、编目打印、管理、查询	信息统计、模板管理、栏目管理、信息发布、浏览查询	会议管理、会议查询、会议申请、会议通知	文件夹添加、权限修改、发布文件	workflow管理、登陆情况、在线用户、系统配置、基础数据、角色管理、组织人员信息

2.2.1 个人办公

待办事务包含办结事务、按条件查询未办结事务；事务处理包含交办主题显示需要处理的事务、新起草及删除事务功能；已办事务包含已经办理的事务、按条件查询未办结事务；定时提醒可以添加提醒事务及提醒列表；机关电话簿和个人通讯录提供一个人员信息查询的地方。

2.2.2 领导办公

浏览起草是有权限的人来起草领导活动；每周安排可以看见本周领导的活动；活动汇总发布汇总领导活动、领导活动安排、待汇总领导活动列表、领导活动周列表、补录领导活动功能；领导信息管理可以编辑部门领导、秘书管理和添加新领导功能。

2.2.3 公文管理

收文管理用户可自定义收文流程，进行收文登记、拟办、批示、传阅、转发、办理结果登记、归档等操作，支持对纸质文件扫描录入，提供流程监控、跟踪、催办和查询；发文管理包含用户可自定义发文流程、文件类型、文件模板。可进行发文拟稿、部门审稿、部门之间会签、秘书核稿、单位领导签发、办公室制文、分发、归档，能够做到审批痕迹保留、套红、全文手写批注、电子印章功能，提供流程监控、跟踪、催办和查询。最后文件中要记录相关查阅人。可进行文件的群组发送。(注：文件被流程中某一个人修改后，要在文件内容修改的地方显示某人修改，类似于WORD的修订功能)；在办文件按序号排列需要处理的文件；未结文件按序号排列未结文件，显示处理时间、缓急状态、公文类型、工作状态；公文查询按照查询条件可以查找到已经存在和需要的文件。

2.2.4 档案管理

档案查询按照查询档案条件查询；档案管理选

择好条件即可管理；编目打印选择好条件即可打印；档案借阅填写借阅原因、部门、期限等；分类维护根据有权限的人员来编辑和添加需要的分类；文体一档选择好条件即可；部门归档人员管理根据有权限的人员来编辑和添加需要的归档人员；档案移交填写好送交时间、送交单位、接受单位。也可以直接查看已经移交的文件状态。

2.2.5 信息发布

浏览查询可以查询什么时候由谁发布的信息；栏目标管理由内网系统管理员分类设置信息分类；信息统计可以显示一共多少条信息、根据条件统计需要的数据；信息发布可以根据需要发布相关的信息。

2.2.6 会议管理

会议室申请单可以查看到所申请的会议记录数、填写申请单和删除申请单功能；会议列表查询可按照会议年度、会议标题、开会时间、主办单位查询及起草会议功能；发布会议通知按照需求填写会议时间、人数等条件申请会议室；会议室忙闲查询可以清楚看见一周内的会议忙闲状态；会议室管理列表可以编辑会议室的基础数据及添加新的会议室。

2.2.7 文件柜及系统管理

文件柜提供一个给用户上传文件和下载文件的类似共享硬盘，系统管理提供各个模块给系统管理员使用。

2.2.8 系统实现

本系统实现了协同办公、联合审批、信息共享；信息交换平台推动各业务系统、各级政府之间的信息交换，形成统一的网络政务环境；政务公开系统改善政府为公众服务的质量。

本系统在某县使用，取得了比较明显的效果，实现了档案的电子化管理，公文的及时发放，提高了个人及整个县政府的办公效率，见图2。



图2 电子政务系统图

3 系统的特点

本系统在技术上有如下几点特点:

- 3.1 遵循MVC的设计模式,层次清晰,各层的功能明确;
- 3.2 使用和提供大量的标签库,减少了页面的逻辑和代码量,提高了开发效率;
- 3.3 大量采用组件。组件的重用可以较少开销、节省资源;
- 3.4 统一的日志处理和异常处理可以更灵活有效的管理和控制系统,减少代码冗余,提高开发效率和质量;

(5)对业务对象的封装和抽象,分离出业务接口,能有效的屏蔽不同的调用方式,提供更高的灵活性和可扩展性;

(6)框架层次清晰,整体性强,可以提高项目的统一性,便于项目组成成员的协调和一致行动。

4 结束语

本系统提供了相关技术支持以进一步提高政务办公效率,系统拥有绝对的保密性,节省大量的人力、物力、财力等。随着计算机技术和教育技术理论的发展,电子政务系统必将向着自适应化、趋势化的方向发展。

注释及参考文献:

[1] [美]Perrone P J.张志伟,谭郁松,张明杰译.J2EE构建企业系统专家级解决方案[M].北京:北京清华大学出版社,2001.
 [2]国家信息中心.电子政务总体设计与技术实现[M].北京:北京:电子工业出版社,2003.

Implementation and Design of the E-Government System

SU Chang¹, NIU YU-sen²

(1. Computer College of Chongqing University, Chongqing 400030; 2. Department of Electronic Engineering, Guizhou Aerospace College of Vocational Technology, Zunyi, Guizhou 563003)

Abstract: This passage is aimed at the insufficiency of the traditional government official business network and breaks out the form of paper official business. Compared with existing official business, this system improves the efficiency of official business, solves the problems of the delay of receiving documents as well as the timely finishing of the instructions transmitted by leaders. The passage introduces the design and realization of the electronic government system from the aspects of the official business circumstances and the improvement of applying system.

Key words: E-Government office; Official business; Design