



**本科学士毕业论文**

**基于JavaEE学生竞选管理系统的**

**设计与实现**

姓 名： 张 硕

学 号： 20151104769

院 系： 计算机科学技术学院

年 级： 2015级

专 业：计算机科学与技术(嵌入式)

指导导师： 高 宾

**目 录**

[1 选题目的 1](#_Toc533774920)

[1.1 开发背景 1](#_Toc533774921)

[1.2 选题目的和目标 1](#_Toc533774922)

[2 开发可行性 2](#_Toc533774923)

[2.1技术方面的可行性 2](#_Toc533774924)

[2.2经济方面的可行性 2](#_Toc533774925)

[2.3系统操作方面的可行性 2](#_Toc533774926)

[3 理论知识 3](#_Toc533774927)

[3.1 JavaEE技术简介 3](#_Toc533774928)

[3.2 Jsp的应用 3](#_Toc533774929)

[3.3 MySQL数据库 3](#_Toc533774930)

[3.4 tomcat9.0 4](#_Toc533774931)

[4 学生竞选管理系统的设计 4](#_Toc533774932)

[4.1 主要设计目的与规划 4](#_Toc533774933)

[4.2 具体模块和功能设计 4](#_Toc533774934)

[5 学生竞选管理系统的实现 4](#_Toc533774935)

[5.1 发布竞选信息的实现 4](#_Toc533774936)

[5.2 竞选投票过程的实现 4](#_Toc533774937)

[5.3 竞选结果公布的实现 4](#_Toc533774938)

[6 学生竞选管理系统测试 5](#_Toc533774939)

[6.1 测试1 5](#_Toc533774940)

[6.2 测试2 5](#_Toc533774941)

[总结 5](#_Toc533774942)

[致谢 5](#_Toc533774943)

[参考文献 5](#_Toc533774944)

基于JavaEE学生竞选管理系统的设计与实现

计算机科学技术学院 2015级计算机科学与技术（嵌入式1班） 张硕 20151104769指导教师 高宾

摘要 今天，我们已经走入以因特网为基础的时代，高校利用现代信息技术进行高效的学生管理，已成为一种必然的选择。同时，高校因为学生管理在学生干部之间亦常有竞选活动。本文全面详尽的介绍了学生竞选管理系统的设计过程，很好的实现了高校内班级选举，学院选举以及校级学生组织竞选等选举活动。极大的增强了学生工作的效率。

关键字 学生干部；竞选；投票

1 选题目的

1.1 开发背景

多年以来，学校对本校学生的信息管理都还沿用传统的方式，在这样的模式管理下，用人工未记录学生的信息效率低、保密性差，人力资源也存在着极大的浪费。此外，随着时间的推移，资料库将会产生大量的文件和数据堆积现象，这种现象对于数据的查找、更新以及维护都会带来很大的阻序。

步入21世纪的我们，如果还是不能很好地利用网络和科技，又或是不会用较少的成本来推动教育的信息化、科学化发展，那么像这样没有明确的发展方向，一定会偏离信息化、科技化的轨道，从而就可能会阻碍社会科技化、信息化的进步，甚至于整个国民经济的科技化发展。所以说，如何实现信息化管理已经成了一个十分重要的且必须立刻解决的问题，而如何有效的管理学生竞选问题，是实现信息化学生管理的关键。

1.2 选题目的和目标

设计开发一个学生信息管理系统，通过操作计算机实现对学生管理中的竞选环节进行有效的管理，可以进一步的提高管理效率，彰显出学校高效的现代化教育水平，同时也能显著地提高学校教师的工作效车，实现学心的信息管理工作流程的专业化、科技化、系统化和自动化。

通过使用现代化科技软件对学生信息进行修改、查询、添加及删除等一系列的操作，大幅度提高管理者的工作效率，弥补了人工管理的弊端。利用学生竞选管理信息系统来对学校学生的各种信息进行精确而且有效的管理，该系统还要求应用程序功能尽可能完备，而且要方便用户使用等。

2 开发可行性

本管理系统是在Eclipse的IED开发工具下使用JavaEE进行系统开发的，而目在数据方面是使用MySQL作为数据库建设平台来记录和管理所有学生的相关信息。

在计算机迅速发展和普遍应用的今天，学生竞选管理系统研发的可行性大概划分成下面的几个部分：

## 2.1技术方面的可行性

可运用java语言在Eclipse环境下进行开发，而且是在win10环境下，用MySQL用以数据管理。

MySQL数据库是一种增添了许多新功能，同时也改进了很多缺点的数据库。大致上在关系型数据库的可用性、可伸缩性等方面都进行了改进。

## 2.2经济方面的可行性

在当今社会，计算机的性能有很大的提高，而且价格也来越贵。对于学生管理系统的开发，也创造了一个很好的条件。通过使用学生竞选管理系统来有效的管理学生信息，不但会为学校减轻很多负担，而且也提高了管理人员的工作效率，主要体现在以下几个方面：

1.本系统的开发可以取代人工操作对信息进行管理。

2.本系统的开发可以节省许多人力物力等资源。I

3.本系统的开发可以大幅度的提高学校的管理者的工作效车。

4.本系统可以使字生的信息数据文档的安全性提高很多等等。

## 2.3系统操作方面的可行性

此次开发的学生竞选管理系统并不算是大型的系统软件，它对于硬件和软件的各种需求都不是很多，要求也不是很高，一般同学们的私人电脑或者学校机房的电脑都可以达到这样的要求，所以可以确定学生竞选管理系统在运行上是肯定可行的。作力计算机应用的一部分，使用计算机管理学生，有着手工管理所无法比拟的优点，主要有：检索迅速，查找方便，可靠性高，存储量大，保密性好，寿命长，成本低等。该学生竞选管理系统不仅能极大地提高管理学生的效率，也能实现教育单位的科学化、正规化管理。因此，开发一个学生竞选管理系统是一件有意义而且非常重要的事情。

3 理论知识

学生竞选管理系统实现技术的研究：拟采用JavaEE技术为主，主要采用JSP，Serverlet辅助实现。再进一步考虑一下框架，有助于理解SSH或者SSM框架。除此以外，本系统或将使用Ajax ，jQuery 等技术和JavaScript 插件，来提高用户体验和用户交互性。对于与用户界面以及操作方面进行研究，让界面更加美观，操作更加人性化，提高用户交互性和用户体验。

## 3.1 JavaEE技术简介

我们编写的JSP代码中，由于大量的显示代码和业务逻辑混淆在一起，彼此嵌套，不利于程序的维护和扩展。当业务需求发生变化的时候，对于程序员和美工都是一个很重的负担。为了程序的易维护性和可扩展性，这就需要我们使用JavaEE技术来进行项目开发JavaEE是一个开发分布式企业级应用的规范和标准。JavaEE应用程序是由组件构成的。J2EE组件是具有独立功能的单元，他们通过相关的类和文件组装成JavaEE应用程序，并与其他组件交互。

JavaEE包括的技术有：Web Service、Struts、Hibernate、Spring、JSP、Servlet、JSF、EJB、JavaBean、JDBC、JNDI、XML、JavaSE。所以，根据设计的实际需要我们只采用其中的典型技术来实现即可。

## 3.2 Jsp的应用

JSP全名为Java Server Pages，中文名叫java服务器页面，其根本是一个简化的Servlet设计，它是由Sun Microsystems公司倡导、许多公司参与一起建立的一种动态网页技术标准。JSP技术有点类似ASP技术，它是在传统的网页HTML（标准通用标记语言的子集）文件(\*.htm,\*.html)中插入Java程序段(Scriptlet)和JSP标记(tag)，从而形成JSP文件，后缀名为(\*.jsp)。 用JSP开发的Web应用是跨平台的，既能在Linux下运行，也能在其他操作系统上运行。Java Servlet是JSP的技术基础，而且大型的Web应用程序的开发需要Java Servlet和JSP配合才能完成。JSP具备了Java技术的简单易用，完全的面向对象，具有平台无关性且安全可靠，主要面向因特网的所有特点。

## 3.3 MySQL数据库

MySQL是一种关系数据库管理系统，关系数据库将数据保存在不同的表中，而不是将所有数据放在一个大仓库内，这样就增加了速度并提高了灵活性。

MySQL所使用的 SQL 语言是用于访问数据库的最常用标准化语言。MySQL 软件采用了双授权政策，分为社区版和商业版，由于其体积小、速度快、总体拥有成本低，尤其是开放源码这一特点，一般中小型网站的开发都选择 MySQL 作为网站数据库。

## 3.4 tomcat9.0

Tomcat 服务器是一个免费的开放源代码的Web 应用服务器，属于轻量级应用服务器，在中小型系统和并发访问用户不是很多的场合下被普遍使用，是开发和调试JSP 程序的首选。对于一个初学者来说，可以这样认为，当在一台机器上配置好Apache 服务器，可利用它响应HTML（标准通用标记语言下的一个应用）页面的访问请求。实际上Tomcat是Apache 服务器的扩展，但运行时它是独立运行的，所以当你运行tomcat 时，它实际上作为一个与Apache 独立的进程单独运行的。

诀窍是，当配置正确时，Apache 为HTML页面服务，而Tomcat 实际上运行JSP 页面和Servlet。另外，Tomcat和IIS等Web服务器一样，具有处理HTML页面的功能，另外它还是一个Servlet和JSP容器，独立的Servlet容器是Tomcat的默认模式。不过，Tomcat处理静态HTML的能力不如Apache服务器。目前Tomcat最新版本为9.0，为了保证最好的效率和效果我们使用此版本。

4 学生竞选管理系统的设计

## 4.1 主要设计目的与规划

该部分用以描述学生竞选管理系统的总体设计，我们依据不同需求，将学生竞选管理系统主要分普通用户操作及管理员操作两个大功能模块

管理员主要负责：发布需要竞选的信息，

普通用户模块包括：

（1) 竞选人模块：包括参加竞选的学生信息，学生可以主动提交竞选申请。

（2）参与评选模块：查看当前参与竞选的同学情况并参与投票，同学们可以通过单击投票结果查询的连接查看投票结果，投票结果显示参与竞选以及该选手的投票数

## 4.2 具体模块和功能设计

### 4.2.1 普通用户模块设计

（1）用户注册：班级同学必须通过账号注册（或管理员置入）方可进行对参与竞选的同学进行投票。

（2）登录：注册成功后，可输入用户名和密码进行竞选投票。

以上介绍中，我们就不难发现，普通用户逻辑就比较简单，有着三个主要功能：

学生竞选管理系统

普通用户

对参与竞选的同学进行投票

参与或不参与竞选

登录注册（或管理员置入）

### 4.2.2 管理员模块设计

（1）发布竞选信息

（2）用户管理：增加或删除普通用户，或为其重置密码

（3）查看所有投票过程和结果。

学生竞选管理系统

管理员

查看所有投票

公布结果

发布新竞选信息

修改或删除竞选

添加或删除用户

### 4.2.3 在线投票模块设计

程序待优化……

### 4.2.4 投票结果公布模块设计

程序待优化……

5 学生竞选管理系统的实现

## 5.1 发布竞选信息的实现

按照我们的实际逻辑，应该是管理员管理员整理需要的竞选信息，具体举例来讲的话可以说是班主任发布班级竞选班长的消息，班级内任何一名同学都可以申请竞选，然后竞选开始。在整个过程中我们涉及到了管理员、设计到了班级同学，还有投票信息，

## 5.2 竞选投票过程的实现

正文

## 5.3 竞选结果公布的实现

正文

6 学生竞选管理系统测试

## 6.1 测试1

正文

## 6.2 测试2

正文

总结

致谢

参考文献

[1] 冯志伟.机器翻译研究[M].北京：中国对外翻译出版公司，2004.

[2]刘群.基于模板的统计翻译模型研究及汉英机器翻译系统实现. 北京大学计算语言学研究所博士论文,2002.

[3]王丹，李进.机器翻译：现状与展望.专利文献研究，2008，第3期.

[4]刘群.统计机器翻译综述.《中文信息学报》，2003.

[5] Franz Josef Och, Hermann Ney, Discriminative Training and Maximum Entropy Models for Statistical Machine Translation [A], ACL2002.

**Design and Implementation of Student Election Management System Based on JavaEE**

College of Computer Science and Technology 2015 computer science and technology (embedded class 1) Zhang Shuo 20151104769 Directed by Gao Bin

Abstract Today, we have entered the era based on Internet, and it has become an inevitable choice for colleges and universities to use modern information technology to manage students efficiently. At the same time, colleges and universities often run election campaigns among student cadres because of student management. This paper introduces the design process of the student election management system in a comprehensive and detailed way, which well realizes the election activities such as class election, college election and school-level student election. Greatly enhance the efficiency of student work.

Keywords words: student cadre; Election; vote