

基于 Java 的 BBS 开发

作者：王宏玉 徐步步

来源：《电脑知识与技术》2016 年第 28 期

摘要：该文是基于 Java 的 BBS 论坛后台设计，设计时遵循软件工程思想。系统采用 MVC 架构模式，应用 JSP+Servlet 技术，让前端页面和后台代码分离。同时使用 JavaBean 组件增强代码的重用性，共同实现了后台的数据处理以及数据的输出，使得系统易于维护。系统数据库使用 SQL Server 2008，完成了系统的数据管理。

关键词：网上商城系统； javaEE； MVC； B/S 结构； Myeclipse

中图分类号：TP311 **文献标识码：**A **文章编号：**1009-3044 (2016) 28-0081-02

1 概述

进入 21 世纪，伴着社会经济的高速发展，人们对信息的渴求越来越大，对信息的获取速度要求也越来越高。随着计算机技术的愈发成熟，Internet 也日渐渗透到人们的学习、生活和工作等方面，成为人们生活之中不可缺少的一部分。比如：通过网络进行知识交流、网上购物、网上付款、获取新闻等。高度发达的社会，使得信息的传播尤为重要。BBS 网络论坛便应用而生。它是 Internet 的重要应用之一，是 Internet 上一种主要的信息交流和发布平台，在这个平台上，人可以自由发表自己观点以及意见，也可以参与到热门话题的讨论，人们的交流也日益密切。

本文在分析设计设计时，遵循了软件工程的思想。本设计是基于 JSP 和 MVC 模式的 BBS 论坛，采用 SQL Server 进行数据库的管理、操作和维护。利用 Myeclipse 开发平台和 HTML、JSP 实现前台界面设计、后台数据库接口、帖子的发布以及回复等各项功能。文中比较详细的介绍了系统功能设计、系统功能的实现、系统功能测试以及总结与展望。

2 系统设计

2.1 系统概述

本论坛共由三大部分组成，分别为用户模块、帖子模块以及管理员模块，各个版块之间相互转化。论坛总体概述图见图 1：

通过上面概述图，大概了解了论坛系统的组织结构，现给出本论坛的基本功能流程图，图 2 为系统功能流程图。

2.2 系统功能设计

2.2.1 用户模块

顾名思义，用户模块是针对用户的。用户在论坛中的主要操作有浏览别人发的帖子，自己发表帖子，回帖以及与个人信息相关的操作。其中，个人信息相关操作包括用户注册、登录，修改个人资料等。图 3 详细描述了用户模块的相关功能。

2.2.2 帖子模块

本模块为论坛的最重要的一部分，论坛的主要功能基本在这一模块实现。帖子模块不仅包括用户在这一模块下的操作，也包含了管理员在此模块下的操作。主要包括：发帖、回帖、删帖等操作。图 4 给出了帖子模块的具体功能。

2.2.3 管理员模块

考虑到论坛中帖子数量，用户人数等原因，本论坛设置管理员。对于普通用户而言，管理员不仅要拥有普通用户的所有权限，还要拥有普通用户所没有的权限。比如设置管理员、用户的禁言以及帖子的删除；对于帖子模块而言，管理员要充当管理者的角色，布置论坛的版块，维护论坛的正常运行。

3 系统实现

3.1 论坛系统的开发环境

论坛使用 Myeclipse 10 作为系统的开发软件，Myeclipse 是在 eclipse 的基础上加上自己的插件开发而成的一款功能强大的企业级开发环境，由于 Myeclipse 可以支持 Java Servlet、Jsp、JDBC 数据库连接，故本设计采用其作为开发软件。

本设计使用 SQL Server 2008 作为论坛系统数据库，SQL Server 具有强大的兼容性，其数据可以存储在各种设备上；在安全性上，SQL Server 对数据进行加密，为关键应用程序提供了强大的安全技术支持，保证数据不容易受到非法攻击或恶意篡改；在功能上，SQL Server 提供了可预测响应，使其对数据的处理速度更快，响应更迅速。

本论坛使用 Tomcat 7.0 作为系统服务器。Tomcat 服务器是一个免费的开源的轻量级应用服务器。Tomcat 对最新的 Servlet、JSP 具有完美的支持。除以上关键软件之外，论坛中还使用了 JDK 1.8 作为支持 Java 运行的环境，整个论坛系统在 window 8.1 下完成开发设计。

3.2 系统开发模型

本论坛系统采用的是 MVC 模型，目前，MVC 模式已广泛的应用于 Web 程序开发中。MVC 设计模式强制性将程序的输入、输出、处理分开，使得程序设计更加清晰明了，后期具

有较好的维护性和扩展性。MVC 模式共分为三层，Model（模型）表示业务逻辑层，View（视图）代表表示层，Controller（控制器）代表控制层。三者相互关系见图 6。

论坛页面采用 JSP 页面，JSP 是一种基于 JAVA 语言的动态 Web 应用开发技术。JSP 页面在执行时采用编译方式，生成 Servlet。JSP 具有许多优点，如：一次编写，到处运行；支持多个平台；内容和显示分离；组件重用性高等。

3.3 系统开发页面简介

4 总结与展望

本文搭建了一个基于 Java 的 BBS 论坛系统，所述设计采用的开发平台为 Myeclipse+Tomcat+JSP+Servlet+SQLSERVER 2008。全文系统地阐述了 BBS 研究意义以及设计概念，所做主要工作包括：

- 1) 调查研究当前 BBS 发展状况以及研究的重要性；
- 2) 介绍了 BBS 论坛设计概念，应用 MVC 模式将应用逻辑、现实逻辑和处理过程分离，数据库设计理念，各个模块的功能实现；
- 3) 系统各项功能的测试。

参考文献：

- [1] 赵驰龙.实用数据库教程[M].北京：清华大学出版社，2010：98-100.
- [2] 张丽华，李德荣，王冬星.BBS 论坛的设计与实现[J].电脑学习，2009（6）：2-3.
- [3] Hammouda I, Koskimies K.A.Pattern-Based J2EE Application Development Environment[J].Nordic Journal of Computing, 2002, 9（3）：248-260.
- [4] 徐永彪.基于 MVC 框架的 BBS 论坛管理系统的设计与实现[D].昆明：云南大学，2012：41-45.
- [5] 张志峰，甘勇，黄敏.JSP 程序设计技术教程[M].北京：清华大学出版社，2014：9-10.
- [6] 王雷，蔡自兴.用 JSP 开发 Web 应用[J].计算机应用，2001（10）：45-57.
- [7] 张丽华，李德荣，王冬星.BBS 论坛的设计与实现[J].电脑学习，2009（6）：56-58.
- [8] 刘广升.基于 Java 的 BBS 论坛系统的设计与实现[D].山东：山东大学，2013：32-38.

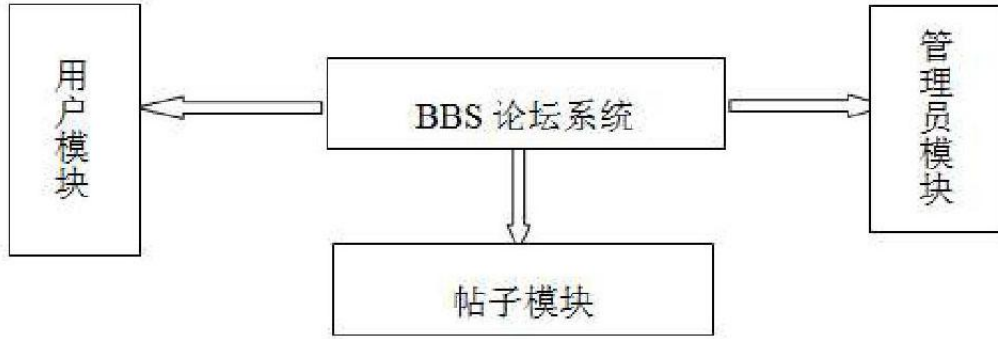


图1 网上商城结构图

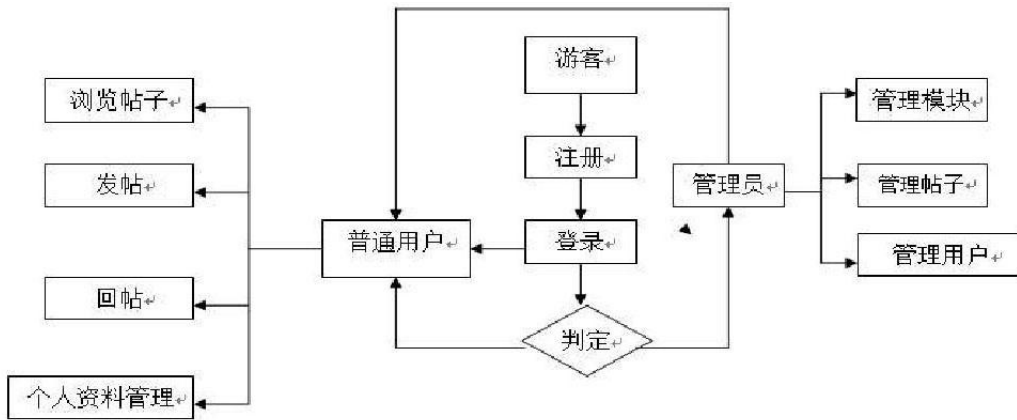


图2 系统功能流程图

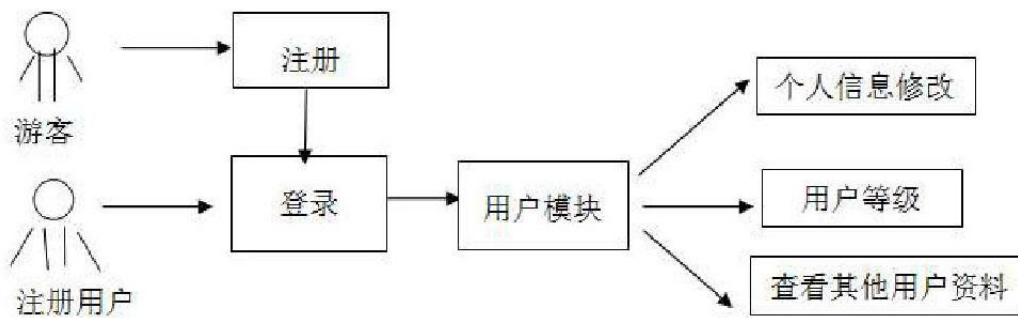


图3 用户模块图

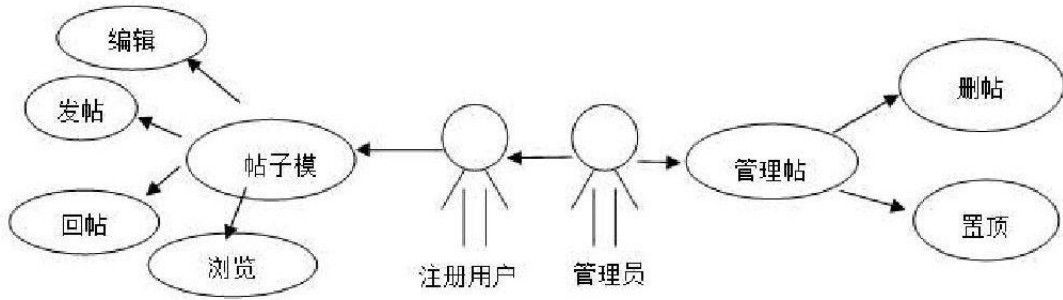


图4 帖子模块

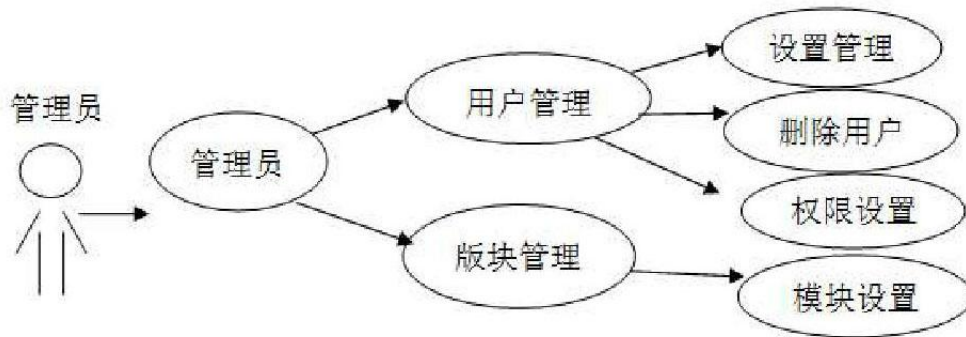


图5 管理员模块



图6 MVC模式图

南通大学静海学府论坛主页 你尚未登陆 | 快速注册 | 2016年5月6日 11:18:17 星期五

| 版块 | 发帖数 | 最后发表 |
|-----------|-----|--|
| Java | | |
| Java基础 | 8 | SQL Server基础 aaa [2016-05-29 17:01:05.843] 发表回复 |
| JSP技术 | 3 | 2222aaa bbb [2016-05-04 16:25:07.293] 发表回复 |
| Servlet技术 | 1 | 标题2 aaa [2016-04-28 15:00:41.967] 发表回复 |
| Eclipse应用 | 1 | 标题3 sss [2016-04-28 15:01:55.95] 发表回复 |
| NET | | |
| C#语言 | 1 | 标题4 ccccc [2016-04-28 15:02:21.673] 发表回复 |
| WinForms | 1 | 标题5 mmm [2016-04-31 00:00:06.0] 发表回复 |

图7 论坛主页面

南通大学静海学府论坛主页 欢迎 aaa 登陆 | 退出登录 | 2016年5月4日 21:7:13 星期三

积分: 154
我的主帖
注册时间: 2012-06-26
16:07:21.043

| 标题 | 内容简介 | 发帖时间 | 操作 |
|---------|--------------|-------------------------|-----------|
| 下一页 尾页 | | | |
| 2222aaa | aaaaaa | 2016-05-04 16:25:07.293 | [修改] [删除] |
| 1111aaa | aaaaaa | 2016-05-04 16:24:39.023 | [修改] [删除] |
| adsfaod | asdlasdasdia | 2012-07-01 22:33:14.84 | [修改] [删除] |

下一页 尾页 当前显示1页 总共用3页 共有7条数据

南通大学静海学府 bbs 2015-2016 统计121 毕业设计 | 小黑屋 | 手机版 | 联系我们 11111111 | 帮助文档 | 14:00-17:20 | 站长QQ:111111111 | 静海学府

图8 个人信息页面