

# 新西部 NEW WEST

- 杂志介绍
- 机构设置
- 联系我们
- 期刊证书

Windows Vista + Windows Live  
**数字生活 要出彩**



本期上半月刊

本期下半月刊

系统 | 举报信  
公告 | 再告作者

---

举报信  
再告作者

**下半月刊**  
中国学术类

科学发展 | 热点聚焦 | 西部论坛 | 财政金融 | 区域经济 | 领导决策 | 哲学美学  
经济论坛 | 经营管理 | 公共管理 | 文史纵横 | 党史党建 | 教育探索 | 和谐社会  
环境能源 | 信息科技 | 影视传媒 | 心理健康 | 博硕园地 | 他山之石 | 法制建设

新西部 > 信息科技 > 正文

## 基于B/S的实验室管理信息系统的研究与设计

作者: 广东技术师范学院 万利梅 2008-06-05 查看次数: 976 期刊时间:2008年3月

**[摘要]** 基于当前高校实验室管理中存在的一些问题,运用数据库、网络等计算机新技术研究设计的基于B/S的实验室管理信息系统能够实现实验室管理的信息化、网络化,使管理更科学、更规范,从而提高工作效率。

**[关键词]** B/S模式; ASP; 实验室; 管理信息系统

随着计算机科学技术的发展,高校计算机实验室越来越多,给各个专业的学生和教师在学习和工作中提供了很大帮助,特别是在宽带校园网时代,结合因特网、教育网的多媒体机房的使用也越来越普遍。但是如何科学地、高效地管理这些实验室设备已经是当前许多高校面临的一个重要议题。本文研究设计的基于B/S的实验室管理信息系统能使实验室的管理更好、更规范,真正实现实验室管理和维护的信息化、网络化,从而提高管理人员的工作效率。

### 一、系统需求分析

实验室管理信息系统主要面向三类用户:实验室管理员、实验课教师和实验的学生,这三类用户对系统的主要需求如下:

1、对于实验室管理员,又可分为超级管理人员和一般管理人员。一般管理人员主要是对实验室的信息进行管理,如对实验室信息和实验设备数据的管理能方便的查询设备信息,对设备数据进行更改、增加和删除,按要求对数据进行汇总、统计和分析,生成报表并打印。超级管理人员除具有一般管理人员的功能外,还负责系统的日常维护,以及为其他使用人员分配权限。

2、对于实验课教师,可通过该系统查询实验室的设备情况,实验室的课程安排情况,以及对上实验课的管理,如实验成绩、实验报告等的管理。

3、对于实验学生,可通过该系统提交实验报告,查看某实验室是否在用,以及和管理人员、教师进行交流。

基于WEB的实验室管理信息系统的客户端不用安装特定的软件,只需要操作系统自带的浏览器,真正实现客户端零维护;系统可配置、扩展,适合不同学校、不同实验室对系统的要求,并为学校其他信息管理系统提供数据接口。具有一定的安全性,即特定的用户给予特定的权限。

### 二、系统设计

#### 1、系统结构设计

从系统体系结构来看,目前管理信息系统常使用两种结构:C/S结构和B/S结构,这两种结构的系统有着各自的特点。传统的C/S结构常采用两层或是三层结构,其通常由多个客户机和单一的服务器组成,且客户端需要安装专用的客户端软件,其工作过程是:客户端应用软件向服务器发出访问请求,服务器按要求组织数据。并通过局域网把结果传送给提出请求的客户机。客户机处理或显示结果数据,两者之间是请求与服务的关系,具有高维护和扩展性差的缺点。B/S结构的管理信息系统解决了C/S结构中客户端程序的异构性和跨平台性,实现了跨平台访问计算机及其网络上的各种资源,具有良好的扩展性能和客户端零维护的优点。本系统采用的B/S结构模式包括用户界面层、业务逻辑层和数据库服务层在内的三层



西部政要访谈

### 动态新闻

更多>>

- 敬告作者
- 新西部杂志社踊跃向四川灾区捐款

### 最新招聘

更多>>



结构。采用这种结构，系统的稳定性、延展性、易维护性以及执行效率都可得到大大提高。系统结构如图1所示。

图1. LMIS结构图

图2. 细分后的LMIS结构图

在BS应用系统的3个层次中，系统的主要功能和业务逻辑在业务逻辑层进行处理，业务逻辑层必须要处理数据、业务逻辑的组织方式和业务逻辑的实现方式。实际上就是将应用程序予以框架化，建立业务逻辑层封装系统所有的逻辑处理。在框架中，将业务逻辑层又划分成多个层次:数据表示层、数据访问层、业务规则层和业务外观层。细分后的结构图如图2所示。

## 2、数据库设计

[1] [2] [3]

### 相关文章

暂时没有相关的文章!

[在线交流](#) | [更多评论信息 >>](#)

会员帐号:	<input type="text"/>	帐号密码:	<input type="password"/>	€ 匿名发表
<input type="text"/>				验证码: <input type="text"/>
				
				<input type="button" value="提交评论"/>

[新西部杂志社简介](#) | [招聘信息](#) | [联系方式](#)

西部开发网精品栏目: [西部招商引资](#) [西部旅游](#) [西部人物](#) [西部文化](#) [西部概况](#) [西部房产](#) [西部大开发优惠政策](#) [西部美食](#)  
[违法不良信息举报中心](#) [不良信息举报信箱](#) 客服电话: 029-82301998 举报电话: 029-82302829 主编信箱: [zhubian@cnwest.cc](mailto:zhubian@cnwest.cc)

[About CnWest](#) - [西开简介](#) - [网站地图](#) - [联系我们](#) - [招聘信息](#) - [客户服务](#) - [广告服务](#) - [网络营销](#) - [帮助中心](#)  
中国西部开发网版权所有 增值电信业务经营许可证编号: 陕B2-20050078 陕ICP备06005707号 服务电话: 029-82301997

本站所有文章、数据仅供参考,使用前务请仔细阅读免责声明,风险自担。



© 2005-2007