

学校编码：10384

学号：X2009230423

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

基于B/S 的国家重点实验室信息管理系统的设计
与实现

Design and Implementation of LIMS Based on
B/S

韩伟明

指导教师：王备战

专业名称：工程硕士(软件工程)

答辩日期：2011年11月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下，独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果，均在文中以适当方式明确标明，并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外，该学位论文为()课题(组)的研究成果，获得()课题(组)经费或实验室的资助，在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称，未有此项声明内容的，可以不作特别声明。)

声明人(签名)：

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文(包括纸质版和电子版)，允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

()1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，于
年 月 日解密，解密后适用上述授权。

()2. 不保密，适用上述授权。

(请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。)

声明人(签名)：

年 月 日

摘 要

国家重点实验室一直是我国基础研究的主力军，它的建设极大地改善了我国基础研究的工作条件，在提高我国知识创新能力，发展高新技术，推动学科发展，培养和聚集优秀人才，维护国家安全，参与国际合作与竞争等方面发挥了重要作用。随着国家重点实验室建设及其研究工作的深入开展，管理工作的作用逐渐受到人们的重视，在每个实验室配备一套网络化的管理信息系统以提高管理工作的效率成为一个必需条件。

论文从实验室信息管理系统应用的角度出发，深入研究探讨国家重点实验室信息化建设的目的，做出了详细的需求分析，明确了系统所应具备的功能。并在此基础上规划出系统架构，明确了以面向对象方法为软件开发方法、以MySQL 数据库管理系统为存储工具的方式为系统的进一步开发做出了详细规划。论文对系统开发中的工作及开发过程中用到的关键技术做了介绍。最后，论文就系统在开发方面的工作进行了总结，并对系统的后续工作做了展望。

关键词：重点实验室；管理信息；B/S

Abstract

State key Laboratories are the main force of the basic research of our country. Its construction has greatly improved the working conditions of the basic research of our country. And it plays an important role in improving our country's capability of knowledge innovation, development of high-tech, promotion of the development of science, train and gathering outstanding talents, safeguarding national security and participating in international cooperation and competition. With the construction of state key Laboratories and its research's carrying out, the role of management progressively gain people's attention. To outfit a network management information system to improving the efficiency of management becomes a necessary condition.

This dissertation starts from the point of view of the Laboratory Information Management System application, studies the purpose of the state key laboratories' information construction, makes a detailed requirement analysis, clears the functions that the system should have. And it also plans the architecture of system further, clears the way of software development method, Object Oriented method, store tools, MySQL database management system, to make a detailed planning for

system's

further development. This dissertation makes an introduction at the work of developing system and the key technology used during the development. In the end, it

makes a summary in the developing work of system and makes a outlook the

follow-up work of system.

Keywords: State Key Laboratory; Laboratory Information Management System;

厦门大学博硕士学位论文摘要库

参考资料

- [1] 白志青,张银. 实验室信息管理系统(LIMS)综述[J]. 科技情报开发与经济, 2007, 第17卷(第12期):240-242.
- [2] 谢焕瑛. 国家重点实验室评估体系研究[D]. 大连理工大学: 大连理工大学, 2005年.
- [3] 傅晓英,王云,曾令波. 国家重点实验室管理信息系统的架构设计. 西南民族学院学报, 2003.
- [4] 赵荣波,张佳林. 基于Web的企业管理信息系统研究[J]. 中国锰业, 2007, 第25卷(第2期):36-38.
- [5] 王云,曾令波. 国家重点实验室基于WEB的管理信息系统的架构设计[J]. 四川工业学院学报, 2002, .
- [6] 刘其群. 基于网络环境的实验室管理系统的开发[J]. 河南农业教育报, 2007, 第1期:33-34.
- [7] 张敏,蔡树才,耿艳霞,曹广忠,黄文笑. 基于ASP.NET的预约型开放实验室管理系统[J]. 实验技术与管理, 2007,第24卷(第7期):73-75.
- [8] 徐帆. 面向对象开发方法综述[J]. 渝州大学学报(自然科学版), 2002, 第19卷(第4期):87-90.
- [9] 姜德森. 面向对象方法[J]. 泉州师范学院学报(自然科学), 2003, 第21卷(第2期):14-19.
- [10] 郑睿颖. 面向对象程序设计概述[J]. 科技广场, 2004, 47-48.
- [11] 王珊,萨师煊. 数据库系统概论. 第4版.高教出版社. 2006年5月.
- [12] 百度用户. 什么是MySQL[J]. <http://www.kuqin.com/beginner/mysql.html>. 2007-07-06.
- [13] 胥卫东,孙丽红. ASP.NET的发展及与WEB数据库的动态连接[J]. 潍坊高等职业教育, 2006, 第2卷(第2期):47-48.
- [14] 张峰,宋莉. Ajax技术的研究与应用[J]. 科技信息, 14-15.
- [15] 张路桥,赵军,何林波. 基于角色的访问控制综述[J]. 科技信息, 2007, 第10期:38-38.
- [16] Kent S,Atkinson R.RFC2401 security architecture for the internet protocol [EB/OL].IETF. <http://www.ietf.org/rfc/rfc2401.txt>.
- [17] 黄建,卿斯汉,温红子,带时间特性的角色访问控制[J]. 软件学报, 2003, 第14卷(第11期).
- [18] 王小明,赵宗涛,郝克刚, workflow系统带权角色与周期时间访问控制模型[J]. 软件学报, 第14卷(第11期).
- [19] DAVID F.FERRAILOLO,RAVI SANDHU,SERBAN GAVRILA,D.RICHARD KUHN and RAMASWAMY CHANDRAMOULI,Proposed NIST Standard for Role-Based Access Control.ACM Transactions on Information and System Security.Vol.4,No.3,August 2001,Pages224-274.
- [20] 周伟平,陆松年. RBAC访问控制研究[J]. 计算机安全, 2007年,第2期 12-16.

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士学位论文摘要库