

学校编码：10384

分类号_____密级_____

学号：X2010230234

UDC _____

厦门大学

硕士 学位 论文

中石油新疆公司身份认证平台的设计与
实现

Design and Implementation of Identity Authentication
Platform in Xinjiang Oil Corporation

梁杰

指导教师姓名：姚俊峰教授

专业名称：软件工程

论文提交日期：2012年4月

论文答辩日期：2012年月

学位授予日期：2012年月

答辩委员会主席：_____

评阅人：_____

2012年4月

厦门大学博硕士论文摘要库

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

厦门大学博硕士论文摘要库

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

厦门大学博硕士论文摘要库

摘要

随着信息系统的不断推广应用，集中身份管理与统一认证服务平台在企业的生产、经营、管理和应用活动中，发挥着越来越重要的作用。该平台对证书进行申请，进行统一的管理，授权给需要的用户，所有的文件操作都是通过这个平台进行验证，保证了双方传输数据的安全性。

中石油新疆公司身份认证平台采用 ASP.NET 架构，设计与实现了集中身份管理与统一认证服务平台，包括新办申请、冻结申请、解冻申请、更新申请、补办申请等五个功能模块。中石油新疆公司身份认证平台具有较高的实用性，稳定性，安全性的特点，有广阔的应用前景。

中石油新疆公司身份认证平台已经投入运行，功能和性能都满足用户的需要，提高了中石油工作的效率，得到了用户的好评，满足石油系统的需求。

关键词：证书申请管理系统；新办申请；冻结申请；身份认证

厦门大学博硕士论文摘要库

Abstract

Along with the further promotion of information system applications, focus on identity management and unified service platform of authentication in the enterprise production, business operation, management and application in the activity, plays a more and more important role. This platform to apply for certificates, unified management, to authorize a need to users, all of the file operations are through this platform verification, guarantee the security of data transmission for both sides.

This company in xinjiang identity authentication platform using the ASP.net architecture, design and implementation of a focus on identity management and unified the authentication service platform, including new do application, application, thawing frozen application, application, fill do application etc update five function module. Oil company in xinjiang identity authentication platform has high practical, stability, security features, have broad application prospects.

This system has been put into operation, the function and performance all meet the needs of users, and to improve the work efficiency of oil, get the high reputation from the customers, meet the needs of the petroleum system.

Keywords: Certificate application management system management system; Manages the application newly; Freeze application; Identity authentication

厦门大学博硕士论文摘要库

目 录

第一章 绪论	1
1.1 研究背景及意义	1
1.2 国内外研究现状	1
1.3 本文主要工作	3
1.4 论文组织结构	4
第二章 相关技术介绍	5
2.1 ASP.NET 技术	5
2.1.1 ASP.NET 角色控制	6
2.1.2 ASP 的特点	7
2.2 SQL Server 2005 技术	8
2.2.1 特点	9
2.2.2 创建数据库	10
2.3 MVC 模式	10
2.3.1 MVC 的架构	10
2.3.2 MVC 的工作过程	10
2.4 本章小结	11
第三章 中石油新疆公司身份认证平台的分析	12
3.1 中石油新疆公司身份认证平台的业务需求分析	12
3.2 中石油新疆公司身份认证平台的功能需求分析	12
3.3 中石油新疆公司身份认证平台的性能需求分析	14
3.4 中石油新疆公司身份认证平台的安全需求分析	15

3.5 新办申请子模块的详细分析	16
3.5.1 用例图.....	16
3.5.2 类图.....	18
3.5.3 时序图.....	19
3.6 冻结申请子模块的详细分析	23
3.6.1 用例图.....	23
3.6.2 时序图.....	25
3.7 本章小结	27
第四章 中石油新疆公司身份认证平台的设计	28
4.1 中石油新疆公司身份认证平台的架构设计	28
4.1.1 系统架构.....	28
4.1.2 逻辑架构.....	29
4.1.3 部署架构.....	30
4.1.4 总体架构.....	31
4.2 中石油新疆公司身份认证平台的功能模块设计	32
4.2.1 新办申请.....	33
4.2.2 冻结申请.....	34
4.2.3 解冻申请.....	35
4.2.4 更新申请.....	35
4.2.5 补办申请.....	37
4.3 中石油新疆公司身份认证平台的数据库设计	38
4.3.1 数据模型设计.....	38
4.3.2 数据库表的设计.....	40
4.4 本章小结	42

第五章 中石油新疆公司身份认证平台的实现	43
5.1 主界面实现	43
5.2 新办申请子模块的实现	45
5.2.1 证书新办流程	45
5.2.2 新办申请	47
5.2.3 IAM 获取数据	48
5.2.4 新办提交	49
5.2.5 新办收回	49
5.3 冻结申请子模块的实现	50
5.3.1 证书冻结流程	50
5.3.2 冻结提交	52
5.3.3 冻结收回	53
5.3.4 退回冻结管理	54
5.4 本章小结	54
第六章 中石油新疆公司身份认证平台的测试	55
6.1 被测试对象及范围	55
6.2 测试流程	55
6.3 测试环境的描述	56
6.4 功能测试用例	56
6.5 性能测试	58
6.6 测试结果	59
6.7 本章小结	59
第七章 总结与展望	60
7.1 总结	60

7.2 展望	60
参考文献	62
致谢.....	65

厦门大学博硕士论文摘要库

Contents

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Research Background and Significance	1
1.2 Research Situation	1
1.3 Paper Work	3
1.4 Paper Organization Structure	4
Chapter 2 Introduction of Related Technology.....	5
2.1 Asp.NetTechnology	5
2.1.1 Asp.Net Role Control	6
2.1.2 The Characteristics of The ASP	7
2.2 SQL Server2005 Technology	8
2.2.1 Features	9
2.2.2 Database Creation.....	10
2.3 MVC mode	10
2.3.1 MVC Framework.....	10
2.3.2 Working Process of The MVC	10
2.4 Chapter Summary	11
Chapter 3 Analysis of Identity Authentication Platform in XinJiang Oil Company	12
3.1 Business Requirements Analysis of Identity Authentication Platform in XinJiang Oil Company	12
3.2 Function Requirements Analysis of Identity Authentication Platform in XinJiang Oil Company	12

3.3 Performance Requirements Analysis of Identity Authentication Platform in XinJiang Oil Company	14
3.4 Security Requirements Analysis of Identity Authentication Platform in XinJiang Oil Company	15
3.5 Detail Analysis of New Application Module.....	16
3.5.1 Use Case Diagram	16
3.5.2 Class Diagram	18
3.5.3 Timing Diagram	19
3.6 Detailed analysis of the Freeze Dpplication Module.....	23
3.6.1 Use Case Diagram	23
3.6.2 Timing Diagram	25
3.7 Chapter Summary	27
Chapter 4 Design of Identity Authentication Platform in XinJiang Oil Company	28
4.1 Architecture Design	28
4.4.1 System Architecture	28
4.1.2 Logical Architecture	29
4.1.3 Deployment Architecture	30
4.1.4 General Architecture.....	31
4.2 Module Design.....	32
4.2.1 The New Application.....	33
4.2.2 Frozen Application	34
4.2.3 Thaw Application	35
4.2.4 Update Application.....	35

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.

厦门大学博硕士论文摘要库