

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2013231504

UDC_____

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

某集团资金集中管理系统设计与实现

Design and Implementation of the Centralized Fund
Management System for a Group

刘守祖

指导教师: 董槐林 教授

专业名称: 软件工程

论文提交日期: 2015 年 10 月

论文答辩日期: 2015 年 10 月

学位授予日期: 年 月

指导教师: _____

答辩委员会主席: _____

2015 年 10 月

厦门大学博硕士学位论文摘要库

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

厦门大学博硕士学位论文摘要库

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

厦门大学博硕士学位论文摘要库

摘要

某集团的资金管理目前处于手工记录方式,不便于对账目查询、统计和分析,且纸质存档方式容易造成账目丢失、损坏,资金管理效率低,已严重阻碍了集团内部资金流转效率,影响了业务的发展。为了提高资金管理效率,集团管理层决定采用最新的计算机技术、网络技术以及数据库技术,建立一套适合本集团内部使用的资金管理系统,提高集团资金使用率,实现资金信息化管理。

本系统包含了预算业务管理、账户管理、存款业务管理、付款业务管理、收款业务管理、票据业务管理 6 个功能模块,采用 B/S 三层架构体系,分为用户层、逻辑层和数据层,其中用户层通过浏览器访问系统,逻辑层实现系统各项业务功能,数据层存储系统相关数据信息。

本文在需求调研的基础上,完成了系统前期的需求分析,绘制每个业务的流程,通过 UML 语言构建了系统功能模块的用例图,设计了系统总体应用、网络拓扑图以及功能架构,详细设计了功能类图,数据库表及各表之间的关系。采用 JAVA 为开发语言,开发环境为 JDK,数据库为 Oracle 11g。利用白盒和黑盒组合测试系统功能和性能,测试结果表明,功能较完善、性能优良、界面美观、操作便捷,达到了系统设计要求,满足某集团对资金管理的业务需求。

自系统部署在集团内部以来,规范了集团资金上收、下拨、资金结算以及资金调度等流程,降低了资金滞留时间,缩短了资金上交时间,强化了集团对资金的管理,优化了资金调动机制,促进了资金的使用率,提升了资金自身的有效价值,使得集团资金能够在内部合理运行。

关键词: 资金管理; 票据管理; 存付款管理

Abstract

The fund management of a group is currently in manual recording mode, which is not easy to query, statistics and analysis, and the paper file is easy to cause the loss of accounts, damage, low efficiency of capital management, has seriously hampered the efficiency of internal capital transfer, the impact of business development. In order to improve capital management efficiency, the group management decided to adopt the latest computer technology, network technology and database technology, establish a set of suitable for the group's internal use of funds management system, improve the use of group funds, to achieve the information management of funds.

The system includes 6 functional modules, including budget management, account management, deposit business management, payment business management, collection business management, bill business management functional modules, using B/S three layer architecture system, divided into user layer, logic layer and data layer, the user layer through the browser access system, the logic layer to achieve business functions, data layer storage system related data information.

Based on the demand investigation, complete the requirements of the system, the process of drawing each business, through the UML language to build the system function module use case diagram, design the system overall application, network topology and function structure, detailed design of functional class diagram, database table and the relationship between the various tables. Using JAVA as the development language, the development environment is JDK, the database is 11g Oracle. Using white box and black box testing system function and performance, the test results show that the function is perfect, excellent performance, beautiful interface, easy operation, reached the system design requirements, meet the needs of a group of funds management business.

Since the system was deployed in the group since, standardize the group funds on the income, appropriated, capital settlement and capital allocation process, reduces the capital retention time, relationship capital over time, to strengthen the group's management of funds, optimize the funds mobilization mechanism, promote the use

of the funds rate, enhance the effective value of their own capital, makes group of funds can be in reasonable internal operation.

Key Words: Fund Management; Bill Management; Deposit and Payment Management

厦门大学博硕士论文摘要库

目 录

第一章	绪论	1
1.1	研究背景和意义	1
1.2	国内外研究现状	2
1.3	研究内容	4
1.4	论文组织结构	4
第二章	相关技术介绍	5
2.1	J2EE 架构	5
2.2	Oracle 数据库	7
2.3	UML 建模	7
2.4	本章小结	8
第三章	系统需求分析	9
3.1	业务需求	9
3.1.1	业务描述	9
3.1.2	用户角色	9
3.1.3	主要业务流程	10
3.2	功能需求	16
3.2.1	预算业务管理	17
3.2.2	账户管理	18
3.2.3	存款业务管理	19
3.2.4	付款业务管理	20
3.2.5	收款业务管理	22
3.2.6	票据业务管理	23
3.3	非功能需求	24
3.3.1	性能需求	24
3.3.2	安全需求	25
3.4	软硬件环境需求	26
3.5	本章小结	26

第四章	系统设计	28
4.1	系统设计原则	28
4.2	系统总体设计	29
4.2.1	系统体系设计	29
4.2.2	总体应用设计	30
4.2.3	系统网络拓扑图	31
4.2.2	系统功能架构设计	32
4.3	功能详细设计	33
4.3.1	预算业务管理设计	33
4.3.2	账户管理设计	34
4.3.3	存款业务管理设计	35
4.3.4	付款业务管理设计	36
4.3.5	收款业务管理设计	37
4.3.5	票据业务管理设计	38
4.4	数据库设计	39
4.4.1	概念结构设计	40
4.4.2	逻辑结构设计	41
4.5	本章小结	45
第五章	系统实现	46
5.1	预算业务管理功能实现	46
5.2	账户管理功能实现	47
5.3	存款业务管理功能实现	47
5.4	付款业务管理功能实现	48
5.5	收款业务管理功能实现	49
5.6	票据业务管理功能实现	50
5.7	本章小结	51
第六章	系统测试	52

6.1	测试环境和方法	52
6.2	系统功能测试	52
6.2.1	预算业务管理功能测试.....	52
6.2.2	账户管理功能测试.....	53
6.2.3	存款业务管理功能测试.....	54
6.2.4	收款业务管理功能测试.....	54
6.2.5	付款业务管理功能测试.....	55
6.2.6	票据业务管理功能测试.....	55
6.3	系统性能测试	55
6.4	本章小结	57
第七章	总结和展望	58
7.1	总结	58
7.2	展望	58
参考文献	60	
致谢	62

Contents

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Background and Significance.....	1
1.2 Research Status.....	2
1.4 Research Content	4
1.5 Thesis Structure.....	4
Chapter 2 Overview of the Related Technologies	5
2.1 J2EE Architecture.....	5
2.2 Oracle Database.....	7
2.3 UML.....	7
2.4 Summary	8
Chapter 3 System Requirement Analysis	9
3.1 System Business Needs.....	9
3.1.1 Business Description.....	9
3.1.2 User Role	9
3.1.3 Main Business Process.....	10
3.2 Functional Requirements.....	16
3.2.1 Budget Management	17
3.2.2 Account Management	18
3.2.3 Deposit Business Management	19
3.2.4 Payment Service.....	20
3.2.5 Collection Business Management.....	22
3.2.6 Notes Business Management	23
3.3 Non Functional Requirements	24
3.3.1 Performance Requirements	24
3.3.2 Safety Requirements	25
3.4 Software and Hardware Environment	26
3.5 Summary	26
Chapter 4 System Design.....	28

4.1	System Design Principle	28
4.2	System Design.....	29
4.2.1	System Design	29
4.2.2	Overall Application Design	30
4.2.3	System Network Topology	31
4.2.2	System Functional Architecture Design	32
4.3	Function Detailed Design	33
4.3.1	Budget Business Management Design.....	33
4.3.2	Account Management Design.....	34
4.3.3	Deposit Business Management Design.....	35
4.3.4	Payment Service Management Design	36
4.3.5	Collection Business Management Design	37
4.3.6	Notes Business Management Design.....	38
4.4	Database Design	39
4.4.1	Concept Structure Design	40
4.4.2	Logic Structure Design	41
4.5	Summary.....	45
Chapter 5 System Implementation.....		46
5.1	Budget Business Management Functions.....	46
5.2	Account Management Functions	47
5.3	Deposit Business Management Functions	47
5.4	Payment Business Management Functions.....	48
5.5	Collection Business Management Functions.....	49
5.6	Notes Business Management Functions	50
5.7	Summary	51
Chapter 6 System Testing		52
6.1	Test Environment and Method	52
6.2	System Function Test	52
6.2.1	Budget Business Management Function.....	52
6.2.2	Account Management Function.....	53

6.2.3	Deposit Business Management Function.....	54
6.2.4	Collection Service Management Function.....	54
6.2.5	Payment Service Management Function	55
6.2.6	Notes Business Management Function.....	55
6.3	System Performance Test	55
6.4	Summary	57
Chapter 7	Conclusions and Outlook	58
7.1	Conclusions	58
7.2	Outlook.....	58
References	60	
Acknowledgements	62

厦门大学博硕士学位论文摘要库

Degree papers are in the “[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)”.

Fulltexts 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.