

学校编码: 10384

分类号 _____ 密级 _____

学号: X2013231805

UDC _____

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

基于 J2EE 的某商业银行小微信贷管理系统
的设计与实现

Design and Implementation of Management System for
Some Commercial Bank Small Micro Credit Based on J2EE

王峰

指导教师: 张仲楠 副教授

专业名称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2015 年 10 月

论文答辩日期: 年 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 日

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

小微信贷业务近几年在商业银行迅猛发展，由于小微信贷业务不同于传统对公企业信贷业务，因而难以和传统对公企业信贷业务共用一套信贷管理信息系统，亟需一个新的小微信贷管理信息系统来适应新发展。

本文基于 J2EE 技术设计并实现了小微信贷管理信息系统,其主要研究内容如下:

1、 本文基于 J2EE 架构和 ORACLE11g 数据库设计并实现了一套小微信贷管理信息系统，涵盖了客户管理、提示管理、授信管理、流程的管理、额度管理、合同管理、担保管理、IPC 技术的嵌入、客户评级、风险预警、出账管理、放款中心管理、信贷核算、贷后管理、绩效考核、统计与报表、系统管理、信贷档案库管理（影像 workflow）等功能。

2、 论文较为详细的介绍了小微信贷管理信息系统的业务需求、功能需求、非功能需求、系统架构设计、功能设计和数据库设计。并针对客户管理、授信管理、流程的管理、额度管理、合同管理、担保管理、IPC 技术确认等主要功能，给出了系统关键功能模块的代码实现过程、系统的实现效果以及功能和性能测试结果。

3、 系统重点解决了小微信贷具有笔数繁多、类型复杂、贷款周期短、各种还款、欠款情况复杂、信贷资产核算变化多等特点。实现了小微信贷款特有的经营管理需求:精准的客户营销、灵活多变的还款方式、高效快捷的审批流程、统一批量的贷后管理、精细化激励制的人员绩效管理以及多维度的统计分析功能。

关键词： 商业银行；小微信贷管理；J2EE

厦门大学博硕士学位论文摘要库

Abstract

Small micro-credit business has been developing rapidly, among commercial banks, in recent years. Since the new type of credit business is quite different from the traditional one for company credit, it's nearly impossible for the two to share one credit information system. Therefore, a new information management system is in urgent need to get the bank prepared for the new situation of development.

J2EE technology is used in this article, designing and developing the Small-micro Credit Management System. The main contents are as follows:

1、 In this article, the Small-micro Credit Management System is designed and developed based on J2EE architecture and ORACLE11g database technology. The system includes customer management, message and warning prompt management, credit management, process management, loan limit management, contract management, embed collateral management, IPC technology, customer rating and risk-warning management, accounting management, loan center management, credit accounts, post-loan management, performance evaluation, statistics and reporting for small-micro credit, system management, the management for of credit file repository (using video workflow), establishing offline business platform, external communication interface development, trace management and so on.

2、 This article introduce the Small-micro Credit System in details, including the business needs of the system, the functional requirements, the non-functional requirements, the design of the system's architecture, the functional design and the design of database. And furtherly, the key codes' of the system's main functional modules, the achieved effects and test results for the main functional processes and the performance of the main modules are listed. Those main modules include customer management, credit management, process management quota management, contract management, warranty management, IPC technical confirmation and so on.

3、 The system focused on solving several problems specially existing in Small-micro Credit management, which includes the complicated types of business,

the relatively short period of loan, a variety of types repayment, complex debt situation, changes in assets and more features of credit accounting. It satisfied the special requirements of the management for Small-micro Credit business, including, the accurate customer marketing management, the flexible repayment, the effective and efficient approval processes, the unified batch processes of post-loan management, the refined incentive mechanism of performance management and the multi-dimensional functions of statistics and analysis.

Key Words: Commercial Bank; Small Micro-credit Management; J2EE

目 录

第一章 绪 论	1
1.1 背景及意义	1
1.2 国内外的研究现状	1
1.3 主要研究内容	2
1.4 论文结构安排	2
第二章 关键技术介绍	4
2.1 Oracle 数据库	4
2.2 Tomcat	4
2.3 Eclipse	4
2.4 EMP	4
2.5 本章小结	5
第三章 系统需求分析	6
3.1 业务需求描述	6
3.2 功能需求分析	8
3.2.1 客户管理功能	8
3.2.2 评级授信功能	10
3.2.3 放贷管理功能	13
3.2.4 系统管理功能	13
3.3 非功能需求分析	14
3.4 本章小结	15
第四章 系统设计	16
4.1 系统的框架设计	16
4.2 功能设计	17
4.2.1 客户管理功能	19
4.2.2 评级授信功能	22
4.2.3 放贷管理功能	24
4.2.4 系统管理功能	25

4.3 系统数据库的设计	26
4.3.1 概念结构的设计.....	26
4.3.2 逻辑结构的设计.....	27
4.4 系统的安全设计	34
4.4.1 物理安全.....	34
4.4.2 应用系统安全.....	34
4.4.3 数据库安全.....	35
4.4.4 操作安全.....	35
4.5 本章小结	35
第五章 系统实现	36
5.1 系统实现环境	36
5.2 系统功能实现	37
5.2.1 系统登录功能.....	37
5.2.2 客户管理功能.....	38
5.2.3 评级授信功能.....	41
5.2.4 放贷管理功能.....	45
5.2.5 系统管理功能.....	52
5.3 本章小结	54
第六章 系统测试	55
6.1 系统测试环境	55
6.2 系统的功能测试	56
6.2.1 测试用例.....	56
6.2.2 测试结果分析.....	61
6.3 系统的性能测试	62
6.3.1 用户场景设计.....	62
6.3.2 测试结果分析.....	63
6.4 本章小结	63
第七章 总结与展望	64

7.1 总结.....	64
7.2 展望.....	64
参考文献.....	66
致 谢	68

厦门大学博硕士论文摘要库

厦门大学博硕士学位论文摘要库

Contents

Chapter 1 Introduction	1
1.1 Research Background and Meaning	1
1.2 Domestic and International Research Profile	1
1.3 Thesis Contents	2
1.4 Thesis Structure Arrangement	2
Chapter 2 Key Technologies	4
2.1 Oracle Database	4
2.2 Tomcat	5
2.3 Eclipse	5
2.4 EMP	4
2.5 Summary	5
Chapter 3 System Requirements Analysis	6
3.1 Business Requirements Specification	6
3.2 Functional Requirement Analysis	8
3.2.1 Customer Management Module.....	8
3.2.2 Credit Rating Module	10
3.2.3 Lending Management Module.....	13
3.2.4 System Management Module	13
3.3 Non-Functional Requirement Analysis	14
3.4 Summary	15
Chapter 4 System Design	16
4.1 Frame Design System	16
4.2 Functional System Design	17
4.2.1 Customer Management Module.....	19
4.2.2 Credit Rating Module	22
4.2.3 Lending Management Module.....	24
4.2.4 System Management Module	25

4.3 Database Design System	26
4.3.1 Conceptual Design	26
4.3.2 Logical Structure Design	27
4.4 Security System Design.....	34
4.4.1 Physical Security	34
4.4.2 Application Security.....	34
4.4.3 Database Security.....	35
4.4.4 Operational Safety	35
4.5 Summary.....	35
Chapter 5 System Implementation.....	36
5.1 System to Achieve Environmental.....	36
5.2 System Function	37
5.2.1 System Login Module.....	37
5.2.2 Customer Management Module.....	38
5.2.3 Credit Rating Module	41
5.2.4 Lending Management Module	45
5.2.5 System Management Module	52
5.3 Summary.....	54
Chapter 6 System Test	55
6.1 System Environmental Testing	55
6.2 System Functional Test.....	56
6.2.1 Test Case	56
6.2.2 Analysis of Test Results	61
6.3 System Performance Test	62
6.3.1 Users Scene Design.....	62
6.3.2 Analysis of Test Results	63
6.4 Summary.....	63
Chapter 7 Conclusions and Outlook	64
7.1 Conclusions.....	64

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.