

学校编码：10384

分类号_____密级_____

学号：X2009230246

UDC_____

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

银行综合报表系统的设计与实现

Design and Implementation of Bank Statements System

赵云强

指导教师姓名：龙 飞 副教授

专业名称：软 件 工 程

论文提交日期：2013 年 4 月

论文答辩时间：2013 年 5 月

学位授予日期：2013 年 月

指 导 教 师：_____

答 辩 委 员 会 主 席：_____

2013 年 4 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

一般来说,企业在生产经营的管理层面上,都是通过报表来展示业务数据的。从这个角度来说,报表对所有的企业,无论是中国企业还是外国企业,无论是中小型企业、私营企业、民营企业还是大型国有企业,报表在生产经营、管理决策的过程中都具有至关重要的作用。通过报表将复杂的业务逻辑转化为直观的、简单的商业报表,为领导决策者们提供需要的、经过加工的业务数据,简化整个管理过程中的复杂程度,提高企业的生产经营效率。但是,目前大部分企业都拥有自己多套报表系统,供不同部门使用,缺乏一个完整的体系结构和统一管理,数据的层层上报,导致数据在真实性、一致性方面存在不同程度的问题,无法根据不同使用人员的需求实现报表个性化定制,还极易产生数据的重复录入,无形中增加了基层人员的工作量。这些问题已经对企业的发展造成严重的影响,所以迫切需要一套统一的综合报表系统实现对所有报表的统一管理。

论文采用了软件工程思想,通过对开发的技术路线、业务需求分析、模块设计、接口设计、数据结构设计和测试部署进行了分析与设计,基于数据仓库的数据展现与采集,采用亿信华辰公司已经研究成形的 BI@Report 和 I@Report 技术,实现了银行全国各级行、各业务部门的数据自动抽取、报表自主定制、高级分析、统一管理的综合报表系统的开发。从根本上帮助银行将运营的海量数据转化成高价值的可获取信息,从而使企业有能力面对不断变化的国内和国际市场环境,在可靠信息的基础上做出更英明的决策。论文阐述的设计方法,满足了用户对综合报表系统的需求,其设计思路和方法合理、可行,对以后类似综合报表系统的开发具有借鉴意义。

关键词: 报表; 系统设计; 软件工程

厦门大学博硕士学位论文摘要库

Abstract

In general, the management level of enterprises in production and operation, show the business data through statements. From this perspective, for all enterprises, no matter Chinese enterprises and foreign enterprises, small and medium-sized enterprises, private enterprises or large-scale state-owned enterprises, Statements have a crucial role in the process of production and operation management decisions. Through statements to complex business logic into intuitive simple business report ,leading decision makers need processing business data and simplify the complexity of the entire management process, improve the efficiency of the production and operation of enterprises. However, most enterprises have their own sets of multi-reporting system for use by different departments, the lack of a complete architecture and unified management of several levels of data, resulting in data in varying degrees of authenticity, consistency, statements can not be implemented according to the needs of different use customization and duplication of data entry, but also very easy to produce, potentially increasing the workload of the junior officers. These problems have caused a serious impact on the development of enterprises, so the urgent need for a unified set of integrated reporting system to achieve unified management of all statements.

The paper uses software engineering ideas, the route through the development of technology, business requirements analysis, module design, interface design, data structure design and test deployment to analysis and design. Based on the show with the acquisition of the data warehouse, The paper uses the BI@Report and I@Report technology researched by the ESENSOFT company ,to achieve banks at all levels across the line, the data for each business unit to automatically extract, reports, custom independent, high-level analysis, unified management system for the development of consolidated statements. That can help the bank to operate massive data into high-value information available fundamentally. So that enterprises have the ability to face the changing domestic and international market environment, and make

wise decisions on the basis of reliable information. The paper described the design method to meet the needs of the users of the consolidated statements of system, its design ideas and methods are reasonable and feasible to have a reference for the development of similar integrated reporting system.

Keywords: Statements;System Design;Software Engineering

厦门大学博硕士学位论文摘要库

目 录

第一章 绪论	1
1.1 选题的背景及意义	1
1.2 报表系统的发展现状	2
1.3 研究的目的是与内容	4
1.4 本文组织结构	4
第二章 系统相关技术	6
2.1 数据展现与采集手段	6
2.2 系统开发技术	7
2.2.1 J2EE 技术	7
2.2.2 SOA	8
2.2.3 AJAX	8
2.3 本章小结	9
第三章 综合报表系统开发的需求分析	10
3.1 数据分析与展现	10
3.2 数据补录	10
3.2.1 补录方式	11
3.2.2 补录流程	11
3.2.3 补录数据处理	12
3.2.4 数据外送	12
3.3 指标体系管理	13
3.4 报表灵活定制	14
3.5 权限管理	15
3.6 本章小结	15
第四章 综合报表系统总体设计与数据结构	16
4.1 系统逻辑架构	16
4.2 系统业务结构	19

4.2.1 系统数据源	19
4.2.2 系统业务结构	20
4.2.3 系统应用用户	20
4.3 系统应用架构设计	21
4.4 硬件环境设计	22
4.5 接口与数据结构设计	25
4.5.1 数据传输交换平台的接口设计	25
4.5.2 系统维表设计	29
4.5.3 数据模型设计	32
4.6 主要应用子系统的设计	44
4.6.1 报表统计与补录平台	45
4.6.2 报表报送系统	46
4.6.3 数据分析与展现平台设计	51
4.6.4 综合查询	56
4.6.5 展现门户	57
4.6.6 权限控制模块	58
4.7 本章小结	58
第五章 综合报表系统的实现与测试	59
5.1 系统的数据库实现	59
5.2 系统主要应用子系统实现举例	62
5.2.1 数据采集和报送系统的实现	62
5.2.2 数据展现分析的实现	65
5.2.3 门户定义与管理	66
5.2.4 权限管控	67
5.3 系统测试	69
5.3.1 测试目标	69
5.3.2 测试范围	70
5.3.3 业务流程测试	70
5.3.4 功能点测试	70
5.3.5 测试流程	71
5.3.6 性能测试	72

5.3.7 极限测试	73
5.3.8 混合测试	73
5.3.9 网络测试	73
5.4 本章小结	74
第六章 总结与展望	75
6.1 总结	75
6.2 展望	75
参考文献.....	78
致谢.....	79

厦门大学博硕士学位论文摘要

厦门大学博硕士学位论文摘要库

Contents

Chapter 1 Introduction	1
1.1 Background and Significance	1
1.2 Development Status Report System	2
1.3 The purpose and content	4
1.4 Dissertation Organizational Structure.....	4
Chapter 2 System-related Technologies	6
2.1 Display and Data Acquisition Methods	6
2.2 System Development Technology	7
2.2.1 The J2EE Technology	7
2.2.2 The SOA	8
2.2.3 AJAX	8
2.3 Summary.....	9
Chapter 3 System Requirement Analysis.....	10
3.1 Data Analysis and Display	10
3.2 Data Collection.....	10
3.2.1 Collection Way	11
3.2.2 Collection Process.....	11
3.2.3 Collection Data Processing.....	12
3.2.4 Data to Send.....	12
3.3 Management Index System	13
3.4 Flexible Report Customization	14
3.5 Rights Management.....	15
3.6 Summary.....	15
Chapter 4 Overall System Design and Data Structures.....	16
4.1 System Logical Architecture	16
4.2 System Business Structure	19
4.2.1 System Data Sources	19

4.2.2 Systems Business Structure	20
4.2.3 Holdings System Application Users	20
4.3 System Application Architecture Design	21
4.4 Hardware Environment Design	22
4.5 Interface and Data Structure Design	25
4.5.1 Data Exchange Platform and Interface Design	25
4.5.2 System Dimension Table Design	29
4.5.3 Data Model Design.....	32
4.6 Design of the Main Application Subsystem	44
4.6.1 Statistics Report and Back Tracking Platform	45
4.6.2 Report Submitted to the System	46
4.6.3 Data Analysis and Display Platform	51
4.6.4 Integrated Query	56
4.6.5 Show Portal.....	57
4.6.6 Access Control Module.....	58
4.7 Summary.....	58
Chapter 5 System Implementation and Testing	59
5.1 System Database Implementation	59
5.2 System Application Subsystem for Example	62
5.2.1 Implementation of the Data Collection and Reporting System.....	62
5.2.2 Data Show the Realization of The Analysis.....	65
5.2.3 Definition and Management of Portal.....	66
5.2.4 Permission Control	67
5.3 System Test	69
5.3.1 Test Objectives.....	69
5.3.2 Test Range	70
5.3.3 Business Process Testing	70
5.3.4 Function Points Test.....	70
5.3.5 Test Process	71
5.3.6 Performance Test	72
5.3.7 Limit Test.....	73

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