

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2013232313

UDC_____

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

某高校人力资源管理系统的设计与实现

Design and Implementation of Human Resource

Management System for One University

陈乐坚

指导教师: 吴清锋 教授

专业名称: 软件工程

论文提交日期: 2016 年 09 月

论文答辩日期: 2016 年 11 月

学位授予日期: 2016 年 12 月

指导教师: _____

答辩委员会主席: _____

2016 年 09 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):

2016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）：

2016 年 月 日

摘 要

互联网技术的迅速发展，越来越多的高校已经步入数字化校园建设的行列。随着高校办学规模的多样化、扩大化。高校人力资源管理信息的采集与应用越来越重要。本论文以“选才、育才、用才、留才”为核心设计思想，设计一套为教职工、行政管理人员提供全生命周期的、可以不断完善的、教职工真正关心的、有实用价值的、便捷的信息服务的高校人力资源管理系统，提高服务的管理效率和水平，监控和优化服务的质量。

基于上述分析，在深入调研高校人力资源管理需求的基础上，基于 J2EE 框架，论文采用 MySQL 作为数据库，Eclipse 作为开发环境，Tomcat 作为服务器等，针对厦门某高校特点，设计了一套人力资源管理系统。系统可实现高校人力资源管理工作中的大部分功能，如机教职工信息，招聘管理及薪酬管理等。论文遵循软件工程的规范，详细地描述地系统的分析、设计和实现过程。论文的主要内容有：

1、深入地调研了系统的建设背景 and 开发意义，在分析国内外建设系统的基础上，提出了系统的建设目标和建设主要内容；

2、采用面向对象分析技术，对系统进行业务分析、功能需求和非功能需求分析；在此基础上，从物理结构、逻辑架构和软件架构等方面阐述了系统的总体架构设计；并遵循自顶向下的设计原则，对系统的若干功能模块进行分析和设计。

3、基于 Eclipse 平台，对系统进行开发，并采用流程图和界面截图的形式做了系统的展示。

目前本系统已运行在厦门某高校，系统稳定、准确、可靠，可以达到很好效果，具有一定的实际应用和潜在推广价值。

关键词：人力资源管理；J2EE；MySQL

ABSTRACT

With the rapid development of Internet technology, more and more colleges and universities have entered the ranks of digital campus. Along with the diversification and expansion of university scales, the collection and application of university personnel management information is becoming increasingly important. This dissertation uses “choosing person, cultivating person, using person, staying person” as the main design ideas, designing a set of university personnel management system for faculties and administrative staffs to provide full life cycle, continued improvement, staffs really cared, practical value and convenient information services, which can improve management efficiency and level of the service, monitor and optimize quality of the service.

Based on J2EE framework and information management system knowledge, using MySQL as the database, Eclipse as the development environment, Tomcat as the Web server and other related technologies, according to the characteristics of a university in Xiamen, this dissertation designs a set of personnel management system. The system focuses on the analysis of the university personnel department’s business processes, involving most of functions of the university management work, such as the staff information, recruitment management and salary administration. Following the specification of software engineering, this dissertation describes the analysis, design and implementation of the system in detail. The main contents of this dissertation are as following:

1. Based on the analysis of domestic and foreign construction system, the system construction background and development significance deeply were researched, then system construction goals and construction of the main content were proposed;
2. The object-oriented analysis technology is used to analyze the business, functional requirements and non-functional requirements of the system. On this basis, the overall architecture design of the system is expounded from the physical structure,

logical structure and software architecture. According to the design principles of up to down, a number of functional modules are used for analysis and design.

3. Based on the Eclipse platform, the system was developed, and the use of flow charts and interface screenshots are in the form of a system show.

At present the system has been running in a university in Xiamen. The test results prove that the system is stable, accurate and reliable and can achieve great effects, having some practical value and potential promotional value.

Key Words: Human Resource Management; J2EE; MySQL

目 录

| | |
|----------------------------|----|
| 第 1 章 绪论 | 1 |
| 1.1 课题背景和意义 | 1 |
| 1.1.1 系统开发背景..... | 1 |
| 1.2.1 系统开发的意义..... | 2 |
| 1.2 国内外研究现状 | 3 |
| 1.3 本文主要研究内容 | 5 |
| 1.4 论文组织结构 | 6 |
| 第 2 章 系统分析 | 7 |
| 2.1 系统概述 | 7 |
| 2.1.1 系统应用背景分析..... | 7 |
| 2.1.2 系统建设目标分析..... | 7 |
| 2.2 系统功能需求分析 | 7 |
| 2.2.1 教职工信息管理..... | 7 |
| 2.2.2 合同管理..... | 13 |
| 2.2.3 校内调动管理..... | 18 |
| 2.2.4 考勤管理..... | 22 |
| 2.2.5 薪酬管理..... | 28 |
| 2.2.6 招聘管理..... | 33 |
| 2.3 系统非功能需求分析 | 39 |
| 2.4 本章小结 | 40 |
| 第 3 章 系统设计 | 41 |
| 3.1 系统设计原则 | 41 |
| 3.2 系统总体架构设计 | 41 |
| 3.2.1 系统物理架构..... | 42 |
| 3.2.2 系统逻辑架构..... | 42 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| 3.2.3 系统软件架构设计 | 44 |
| 3.3 系统功能模块设计 | 45 |
| 3.4 系统数据表分析与设计 | 46 |
| 3.4.1 教职工信息管理模块设计 | 46 |
| 3.4.2 合同管理模块设计 | 53 |
| 3.4.3 校内调动管理模块设计 | 54 |
| 3.4.4 考勤管理模块设计 | 55 |
| 3.5 本章小结 | 56 |
| 第 4 章 系统实现 | 57 |
| 4.1 教职工信息 | 57 |
| 4.2 招聘管理 | 66 |
| 4.3 考勤管理 | 72 |
| 4.4 薪酬管理 | 80 |
| 4.5 本章小结 | 85 |
| 第 5 章 总结与展望 | 86 |
| 5.1 总结 | 86 |
| 5.2 展望 | 87 |
| 参考文献 | 88 |
| 致 谢 | 89 |

CONTENTS

| | |
|---|----|
| Chapter 1 Introduction | 1 |
| 1.1 The Background and Significance for the Issue | 1 |
| 1.1.1 System Development Background..... | 1 |
| 1.2.1 System Development Significance | 2 |
| 1.2 Research Status in China and Abroad | 3 |
| 1.3 Framework of the Dissertation and Main Content | 5 |
| 1.4 Structure of the Chapters | 6 |
| Chapter 2 System Analysis | 7 |
| 2.1 System Overview | 7 |
| 2.1.1 System Application Background Analysis | 7 |
| 2.1.2 System Construction Goal Analysis | 7 |
| 2.2 System Function Requirement Analysis | 7 |
| 2.2.1 The Staff Information Management..... | 7 |
| 2.2.2 Contract Management | 13 |
| 2.2.3 Campus Mobilization Management | 18 |
| 2.2.4 Attendance Management..... | 22 |
| 2.2.5 Compensation Management..... | 27 |
| 2.2.6 Recruitment Management | 33 |
| 2.3 System Non-functional Requirement Analysis | 39 |
| 2.4 Summary | 40 |
| Chapter 3 System Design | 41 |
| 3.1 System Design Principle | 41 |
| 3.2 System Overall Architecture Design | 41 |
| 3.2.1 The System Phicial Architecture Design | 42 |
| 3.2.2 The System Logical Architecture Design | 42 |

| | |
|--|-----------|
| 3.2.3 The System Software Architecture Design | 44 |
| 3.3 The System Model Design..... | 45 |
| 3.4 System Data Sheet Analysis and Design..... | 46 |
| 3.4.1 The Staff InformationManagement Model Design | 46 |
| 3.4.2 Contract Management Model Design | 53 |
| 3.4.3 Campus Mobilization Management Model Design | 54 |
| 3.4.4 Attendance Management Model Design..... | 55 |
| 3.5 Summary | 56 |
| Chapter 4 System Implementation..... | 57 |
| 4.1 The Staff Information | 57 |
| 4.2 Recruitment Management | 66 |
| 4.3 Attendance Management | 72 |
| 4.4 Compensation Management..... | 80 |
| 4.5 Summary | 85 |
| Chapter 5 Conclusions and Outlook..... | 86 |
| 5.1 Conclusions | 86 |
| 5.2 Outlook..... | 87 |
| References..... | 88 |
| Acknowledgements..... | 89 |

第 1 章 绪论

1.1 课题背景和意义

1.1.1 系统开发背景

计算机及网络科学技术的飞快发展迅速加速了世界经济人文信息化的进程，也带来了史无前例的机遇和挑战^[1]。若能在信息爆炸的世界经济时代掌握最先进的信息管理技术，谁就能掌握行业乃至全球经济的风向标。对于现在的高校而言，可充分利用现代的信息管理科学技术，不仅仅是一种有效的高校内部通信手段，更为重要的是高校内部机构和教职工间沟通纽带。放眼国内，为了满足当下国内事业单位改革的需求，逐步使人力资源管理趋于规范化、合理化、科学化以及人性化，所有高校都有必要建立起人事信息管理系统。放眼国外，绝大多数发达国家的高校通过其人力资源管理系统来处理内部人事信息。利用人力资源管理系统进行信息管理可取得多方面的效果，包括最大程度的节约需要投入到人力资源管理方面的人力，财力及物力。通过内部信息数据的宏观统计为高校重大决策提供数据支持。

人力资源管理系统^[2]是指人力资源管理业务信息化，基于高速、超大容量的硬软件的人力资源管理模式。建立高校人力资源管理系统，适应高校无纸化办公发展需求，使人力资源管理各项事务逐步科学化和规范化，并使人力资源管理工作者从原始复杂的人工管理高劳动强度中解脱出来。

随着不断改革的劳动人事分配制度多样化，高等学校不断加强在教育方面的力度，更多的高校合并调整，办学规模逐渐做大，师资建设在当前高校教学竞争的形式下发生了翻天覆地的变化，形成了错综复杂特点。以往的高校管理中的人事管理在效率方面，都不能适应目前人事改革。所以，迫切需从向人力资源开发转型，于此同时，管理手段转变为数字化模式。互联网的发展为这一转变提供了重要条件。高校进入数字化建设势在必行，信息化时代将迎来人力资源管理。高校人力资源管理需要依据学校特点作出适当改变。建设敬业爱岗，提升教职工业务能力，高校结构调整，是完成高校各项工作的任务，有效的提高教学质量和对教学水平的强力保障。高校人力资源管理系统集全校教職員工信息管理、薪酬的部分，这两个部分的管理在到目前为止在每个高校当中都是重中之重的，高校人力资源管理需要结合特定的学校作出调整。高校人力资源管理系统集全

校教教职工信息管理、薪酬管理、数据统计、数据查询等为整体，并随着教学规模的扩大而凸显重要。利用计算机，来提升工作效率，高校便捷的为各相关部门及时提供科学的决策数据。高校人力资源管理系统的设计与实现需要结合本校人事管理的特色，同时以高校作为背景，来促进高校校园的数字化建设为终极目标。在因特网、硬软件等技术的基础之上建设数字化校园平台，构建一个便捷、高效的人力资源管理系统，能够实现教教职工基本信息的共享与高效的利用，把高校各职能部门的人事信息数据库和业务需求有机结合，形成一个全方位的综合的人力资源管理平台，以适应学校教育改革的要求，提升高校人力资源管理的水平。

1.2.1 系统开发的意义

本次项目的建设将充分考虑学校的现状和对信息化建设的预期，在解决现有矛盾的情况下，满足学校对人力资源业务日益增长的新需求。建设以“选才、育才、用才、留才”为核心设计思想，在不断的完善的功能中，该系统真正入得了教职工的眼、是个便捷信息服务系统。并且在信息化手段的提高，支撑服务的管理效率和管理水平和监控、优化服务的质量也随之提高。围绕核心建设思想，将建设内容划分为三个阶段：

1、搭建人事基础资源平台，提供高效率的业务支撑

以人力资源职能部门为主视角，覆盖教教职工从招聘、入职、人事信息、职称、考核、离校的全生命周期的业务管理，为人事业务的基础数据与资源、业务流程、协同过程提供统一的平台，为上层的应用服务提供可靠的数据来源和业务支撑。

我校已经构建了部分人力资源管理信息系统，包括：人事考核管理系统，形成了良好的信息化意识，并积累了大量权威数据源，为后续的服务和决策提供了良好的数据支撑。

2、面向师生提供全生命周期管理平台，打造服务中心

突破业务部门与应用系统的管理边界，按照教教职工的需求和业务特点对服务内容重新组织，摆脱了教教职工使用枯燥又乏味的系统，增加了系统的实用性，而是一站式、全生命周期、主动式、个性化、智能化的服务。各类用户能够便捷的获取到各类系统深层的资源和服务，提升用户体验和满意度，并充分考虑对未来移动终端的支持等。

3、支撑学校发展战略，提升信息化决策支持能力，建立决策中心

管理与服务质量的提升依赖于对服务与管理过程的数据分析。以选人、育人、留人为主导思想的人力资源管理理念，通过对各类业务数据的捕获，以及即时查询、分析、综合报表、对数据进行预测和相关要的预警、评估等应用模型实时监控，了解办理进度、业务负荷量，以跟踪、度量管理与服务的过程，提供决策支持。

1.2 国内外研究现状

多年来，大多高校在管理文件档案都是使用传统的人工方式的，这种方式存在很多难以避免的弊端，如工作效率低、保密性差、差错性高等。长此以往，堆积大量的数据和文件会带来很多麻烦，不仅仅在空间的存在不便，同时对于往后数据的更新和维护都带来相当麻烦的操作^[3]。在科学技术的不断创新和便捷性，人类已经意识到了其强大的数据处理的高效和保密性，管理系统在人们的大多数领域上无可厚非，显著的作用让人们越来越喜爱。而应用人力资源管理信息系统，不但可使人力资源管理工作结构化、系统化、而提高工作效率，而且还可促使高校管理水平的整体提高。为充分发挥人力资源的作用，从其萌芽到如今，更多的高校开始致力于进行人力资源管理系统的应用。

在过去的几十年发达国家已经在实践中积累了很多的人力资源管理及其配套系统的开发经验。人力资源管理系统最早起源于上世纪六十年代末期^[4]，当时高校进行管理是通过手工记录文档的方式进行人事档案及工资发放的。科技水平在当时不发达的情形下，这样做费时费力。因此为解决这一难题，随即产生了结合计算机技术的第一代人力资源管理系统。然而，由于计算机技术和硬件条件和需求的限制，所以用户非常少，而当时的人力资源管理信息系统主要任务就是计算职工薪水等操作。第一代人力资源管理系统处理的数据还不包括非财务信息，诸如，教职工基本信息、人事调整信息等。而且，也没有薪酬管理的历史信息，更没有报表的自动生成以及统计分析数据的功能。但是，它的出现为后来的人事信息发展奠定了坚实基础。

直至二十世纪的七十年代，第二代人力资源管理系统才发展起来^[5]，人力资源管理系统推广和应用主要是因为近年来计算机科学的发展，以此同时数据库技术也随之而上，在操作和存储上的可行性提供了很大的支持。第二代人力资源管理系统更多的考虑到了人力资源管理对于非财务信息以及报表打印的需求，从而加入了可以支持非财务信息的操作，在这可执行性的操作上，对于报表的自动生成还有数据的全方面的分析都有很大的成果。由于在这段时间人力资源管理系统开发者都是计算机领域的专业人员，

过于专业的特点使他们对人力资源管理的需求和理念没有过多的考虑，因此在非财务数据信息的整理方面存在一些不足。

人力资源重大变革出现在二十世纪九十年代^[6]，第三代的人力资源管理系统已不再是单纯的管理信息系统，针对在管理方面的思想和理念有相对应比较高的要求。从实际角度看，面对市场竞争的需求，充分考虑了人为因素，如何吸引留住人才，鼓励教工的积极性、创造性和主动性，事关高校办学的成败。因此实现功能完善、可靠实用的人力资源管理系统是目前所有高校追求的目标。

国外的专家学者在人力资源管理系统这一方面上的专研相对于国内来说比较早^[7]，那些比较发达的国家中的高校是很看重自己学校中的人力资源管理系统的研发。在一些名校重，他们在人力资源管理系统上花费了大量的人力财力来研究，他们通过建立一个开放性的系统，能多信息流、多数据流以及多业务流融合的一些功能要点，充分的体现出人力资源管理目标。一些常青藤高校已经这样做了，比如哈弗大学等。

国内差不多在上世纪九十年代开始对高校人事资源管理系统进行研发，在对国外先进的管理思想及理论知识进行学习和消化后，结合国内高校特点展开了一定的研究^[8]。但是国内的水平还是处于初级阶段，一些关键性的研发和应用还落后于一些发达的国家。其主要表现在应用的领域比较有局限性、水平较差、应用层次较低、效果不甚理想等诸方面。尽管目前存在这些问题，然而，更多的高校还是看到了人力资源管理的优势，它们结合高校自身的条件和需求，开始引入人力资源管理信息系统，以加强和深化人力资源管理工作。利用人力资源管理信息系统可以为使用者提供便捷的查询方式和充足的信息，开发并应用一套既有先进的管理理念，又能满足实际环境要求的人力资源管理系统，则是实施高效的人力资源管理的一种重要途径，能够使人力资源管理部门专注于人事资源的发展和规划。国内高校的管理系统模式正在从以物力为中心的管理转向以人力为中心的管理，他们已经发现和认识到人力资源才是所有资源的关键。结合这些现状，国内出现了一批软件公司，它们相继开发出独具特点的人力资源管理系统。如，东软、用友、奇正、金蝶。这些我们耳熟能详的软件公司对于人力资源管理系统也是借鉴国外比较高端的管理理念，再根据国内的具体情况开发出相对应的管理软件。根据不同的需求还有一类人力资源管理系统为定制化的产品，这一类的产品在国内的软件公司或者大型的公司都很是需要的^[9,10]。

当前人事资源管理信息化情况可以概括如下：大部分高校人事资源管理部门都使用计算机管理日常事务，而其软件使用质量差别很大。单位上编写的小软件占了一部；另

一部分是购买了通用的人事或者人力资源的相关软件产品；还有一种是专门委托计算机软件公司为其定制开发相对应需求的人力资源管理软件。运用计算机软件来进行人力资源管理，在新新时代的前提下很少公司企业是没有采用的。随着人力资源管理在企业上越来越重视，一些高校要求使用或正在使用具备人事资源管理思维的软件，利用“互联网+”的发展，想进一步提高人事资源管理的水平。而且目前高校对人事资源的需求能分成以下三个部分：

第一，在人事资源信息管理实现数字化模式，提升人事资源管理部门的效率。人事资源部门的主要工作内容就是管理员工的信息、薪酬管理、培训招聘、奖惩测评以及人事调动等。这些事务往往需要占用人事管理人员很大的精力来完成。手工操作及其低下，另一方面也容易出错。

第二，规范并进行业务流程的完善，并实现人事部门与高校教工的交互和协调。当把管理者从复杂的事件中解救出来后，他们期待再进行人事管理业务流程的规范。如何在人力资源管理系统设计时，把人力资源管理的先进思想融合到系统中去，已成为评判人力资源管理系统设计的重要参数。

第三，人力资源管理者为高校和教职工供给增值服务和相对应的服务。从发达国家的成型的管理模式来看，高校人力资源管理经历了从“人事管理”向高校人事的决策支持和资源战略规划的发展历程。未来对于人事部门来说，如何为客户提供增值服务是人事部门的工作，同时这一样也是未来要发展趋势。

1.3 本文主要研究内容

本系统主要是针对目前高校的基于客户机/服务器模式的高校人力资源管理系统的特点提出了新的基于浏览器/服务器模式（B/S）的架构的系统。在系统的分析和实现过程中，采用基于的可视化建模技术，同时参考的软件开发过程相关方法，使用 Tomcat 为服务器，MySQL 作为数据库服务，Eclipse 作为开发环境。系统主要提供高校教师基本信息、薪酬、入职、招聘、调动、退休管理等功能。

论文遵循软件工程规范，详细地描述了系统分析，设计及实现过程。论文的主要内容有：

- 1、深入地调研了系统的建设背景和开发意义，在分析国内外建设系统的基础上，提出了系统的建设目标和建设主要内容；

2、采用面向对象分析技术，对系统进行业务分析、功能需求和非功能需求分析；在此基础上，从物理结构、逻辑架构和软件架构等方面阐述了系统的总体架构设计；并遵循自顶向下的设计原则，对系统的若干功能模块进行分析和设计。

3、基于 Eclipse 平台，对系统进行开发，并采用流程图和界面截图的形式做了系统的展示。

1.4 论文组织结构

本文共分五章，各章内容描述如下：

第一章主要是在介绍系统的开发背景和意义，在此基础上，综述了国内外人力资源管理系统的动态，同时对该系统也进行了比较简洁的描述。

第二章主要结合高校在人力资源管理方面的需求，从各个方面对本系统进行分析，包括系统功能需求分析、系统非功能需求分析等。

第三章是系统设计，在阐述系统设计原则基础上，从物理架构、逻辑架构和软件架构等方面描述了系统的总体设计，并遵循自顶向下的原则，阐述了核心功能模块设计，主要包括教工信息的管理、考勤管理、招聘管理、薪酬管理等。

第四章是系统的具体实现，通过页面截图、数据分析等描述系统若干模块的详细设计及实现。

第五章主要是对本系统进行总结和未来趋势的展望。

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.