

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学 号: X2012230262

UDC _____

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

退役士兵职业教育管理信息系统的
设计和实现

Design and Implementation of Vocational Education
Information Management System for Demobilized Soldiers

王水清

指导教师：董槐林教授

专业名称：软件工程

论文提交日期：2014年4月

论文答辩日期：2014年5月

学位授予日期：2014年5月

指导教师：_____

答辩委员会主席：_____

2014年4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):

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）：

年 月 日

摘要

单纯的依靠人工方式进行退役士兵职业教育管理方式工作量大,容易造成数据冗余和数据错误,不利于数据维护、共享、监管,无法满足工作的需要。为了进一步提高退役士兵职业教育的服务能力和管理水平,设计并开发退役士兵职业教育管理信息系统具有现实意义。论文的研究以退役士兵职业教育工作为背景,阐述了退役士兵职业教育管理信息系统的设计和实现过程。

本系统采用 J2EE 平台,应用 B/S 结构进行系统的构建。总体设计采用 MVC(Model 模型—View 视图—Controller 控制器)三层的架构设计,分别使用了 Struts、Hibernate、Spring 等开源成熟框架,并使用 JQuery 丰富页面展现,提高了用户体验。

本系统极大促进了退役士兵职业教育管理工作的规范化和信息化。退役士兵职业教育管理的大部分过程都可以通过本系统实现,例如:退役士兵信息登记、职业教育报名、学员管理、职业教育管理、综合查询功能。

本文阐述了退役士兵职业教育管理信息系统的开发过程,介绍了系统开发相关技术,对系统进行了可行性分析,功能需求分析,并在此基础上对系统进行了系统总体设计、模块设计、原型设计、权限设计,最终通过编程实现了系统功能。经过多方测试,本系统基本满足了设计需求,提高工作人员工作效率和质量,具有积极意义。

关键词: 退役士兵; 职业教育; 原型设计

Abstract

Simply rely on artificial ways of demobilized soldiers occupational workload management not only education but also easily lead to data redundancy and data errors, data is not conducive to the maintenance, sharing, regulatory, unable to meet the needs of their work. In order to further improve service and management level vocational education demobilized soldiers, retired soldiers to design and develop vocational education management information system has become an inevitable trend. Research dissertation to retired soldiers vocational education unit where I work as a background, describes the design of retired soldiers vocational education management information system and the implementation process.

The system uses a J2EE platform, application B / S structure of the system is constructed. The overall architecture design using MVC (Model View -Controller Model -View Controller) three layers, respectively, using the Struts, Hibernate, Spring, Jquery and other mature open source frameworks and using jquery rich pages to show, to improve the user experience.

The system greatly facilitated the work of retired soldiers standardization of vocational education management and information technology. Most retired soldiers vocational education process management can be achieved on the system, such as: retired soldiers registration information, vocational education enrollment, student management, vocational education management, integrated search function.

This dissertation discusses the development process of demobilized soldiers vocational education management information systems, introduced the system to develop related technologies, the system feasibility analysis, functional analysis, demand analysis, and the analysis on the basis of a systematic summary of the system design module design, prototyping, design rights, and ultimately achieved by programming the system functions. After many tests, the system designed to meet the basic needs, improve staff efficiency and quality, and has a positive meaning.

Key Words: Demobilized Soldiers; Vocational Education; Prototype Design

目录

第一章 绪论	1
1.1 研究背景及意义	1
1.2 研究现状分析	1
1.3 本文研究内容与结构	2
第二章 相关技术简介	4
2.1 B/S 架构	4
2.2 Java 语言	5
2.3 J2EE 平台	6
2.4 MVC 模式	7
2.5 SSH 框架	8
2.6 本章小结	9
第三章 系统分析	10
3.1 可行性分析	10
3.2 系统需求分析方法	11
3.3 系统业务流程	11
3.4 系统角色分析	17
3.5 信息类别分析	19
3.6 网络接入方式	19
3.7 本章小结	20
第四章 系统设计	21
4.1 系统设计原则	21
4.2 总体设计策略	22
4.3 系统功能架构	23
4.4 功能模块设计	24
4.4.1 退役士兵信息模块	24

4.4.2	报名信息模块.....	25
4.4.3	学校信息模块.....	27
4.4.4	学员信息模块.....	28
4.4.5	综合查询模块.....	32
4.4.6	系统管理模块.....	33
4.5	系统关键流程.....	34
4.6	功能权限设计.....	38
4.7	模块功能描述.....	41
4.7.1	产品原型及原型图工具.....	41
4.7.2	退役士兵信息管理模块.....	42
4.7.3	学校信息模块.....	44
4.7.4	报名信息模块.....	49
4.7.5	学员信息模块.....	52
4.7.6	综合查询管理模块.....	57
4.7.8	系统管理模块.....	58
4.8	本章小结.....	60
第五章	系统实现.....	61
5.1	退役士兵管理.....	61
5.2	学校信息管理.....	64
5.3	报名信息管理.....	66
5.4	学员信息管理.....	67
5.5	综合查询.....	69
5.6	系统管理.....	69
5.7	软件测试.....	70
5.8	测试的分类及测试用例.....	71
5.9	测试目标.....	71
5.9.1	功能性测试目标.....	71
5.9.2	性能测试目标.....	71
5.9.3	系统测试样例.....	72

5.10	系统备份方案	74
5.11	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		76
致 谢		77

厦门大学博硕士论文摘要库

Contents

Chapter 1 Introduction	错误！未定义书签。
1.1 Background and Significance of Project Development.	错误！未定义书签。
1.2 Research Objective.....	错误！未定义书签。
1.3 The Main Contents and Structure of the Dissertation..	错误！未定义书签。
Chapter 2 Overview of the Related Tchnologies	4
2.1 B / S Architecture	4
2.2 Java Language	5
2.3 J2EE Platform	6
2.4 MVC Mode.....	7
2.5 SSH Framework	8
2.6 Summary	9
Chapter 3 System Analysis	10
3.1 Feasibility Analysis.....	10
3.2 System Requirements Analysis Method	11
3.3 Business Process	11
3.4 Role Description	17
3.5 Information Flow Analysis	19
3.6 Internet Access.....	19
3.7 Summary	20
Chapter 4 System Design	21
4.1 System Design Principles	21
4.2 The Overall Design Strategy	22
4.3 System Functional Architecture.....	23

4.4	Features Modular Design	24
4.4.1	Soldiers Information Module	24
4.4.2	Registration Information Module	25
4.4.3	School Information Module	27
4.4.4	Student Information Module	28
4.4.5	Integrated Query Module	32
4.4.6	System Management Module	33
4.5	Use Case Diagram Key Processes	34
4.6	Permissions Design	38
4.7	Module Description	41
4.7.1	Prototype And PrototypeTools	41
4.7.2	Soldiers Information Module Description	42
4.7.3	Registration Information Module Description	44
4.7.4	School Information Module Description	49
4.7.5	Student Information Module Description	52
4.7.6	Integrated Query Module Description	57
4.7.7	System Management Module Description	58
4.8	Summary	60
Chapter 5 System Implementation.....		61
5.1	Demobilized Soldiers Managed To Achieve.....	61
5.2	School of Information Management	64
5.3	Registration Information	66
5.4	Confirm Information	67
5.5	Integrated Query	69
5.6	Funds Management	69
5.7	Regulatory Agencies.....	70
5.8	System Management	71
5.9	Classification and Test	71
5.9.1	Functional Test Target	71

5.9.2 Performance Test Target.....	71
5.9.3 System Test Sample.....	72
5.10 System Backup Plan	74
5.11 Summary.....	74
Chapter 6 Conclusions and Prospects.....	75
6.1 Conclusions	75
6.2 Prospects.....	75
References.....	76
Acknowledgements	77

厦门大学博硕士论文摘要库

第一章 绪论

1.1 研究背景及意义

加强退役士兵职业教育和技能培训，是贯彻科学发展观需求，是新时期促进军民团结的重要内容。退役士兵职业教育工作是一项关系到每一名退役士兵切身利益的大事，是退役士兵转变社会角色的关键环节，做好退役士兵职业教育工作可以协助退役士兵适应新工作和新生活。为深化退役士兵安置改革，提高退役士兵就业能力，促进退役士兵充分就业，国家和地方政府都出台了各项规定和意见，例如：《退役士兵安置条例》、《国务院、中央军委关于加强退役士兵职业教育和技能培训工作的通知》。从它们也可以看出政府对于退役士兵职业教育的高度重视。这些举措都对退役士兵职业教育的管理提出了更高的要求^[1]。

退役士兵的职业教育是一项系统工程，整个过程牵涉到多个部门，包含多种用户，多个流程，包括多种信息，比如退役士兵信息、退役士兵报名信息、专业学校信息、学院信息等，这些信息的采集分布于各个县市区民政局，各个教育机构，传统纸质记录的方式工作量大，数据散落各地，数据冗余，不利于信息的维护、流动、监管、查询和共享。而信息技术的使用无疑是有益于提高退役士兵职业教育的管理水平，服务能力和工作效率，这也促使认识到开发一套退役士兵职业教育管理信息系统是有重大现实意义的。

本系统致力于解决以往工作的封闭性和局限性，实现退役士兵职业教育的信息化。

1.2 研究现状分析

根据国务院、中央军委《关于加强退役士兵职业教育和技能培训工作的通知》（国发〔2010〕42号）、福建省《关于开展退役士兵职业教育工作的若干意见》（闽民安〔2011〕348号）、福建省《关于做好退役士兵职业教育有关事项的通知》（闽民安〔2012〕334号）等通知规定：凡是当年冬季退出现役、自主就业的退役士兵，在退出现役1年内可以选择参加一次免费职业教育或职业技能培训^[2]。退役士兵的职业教育是一项系统工程，涉及到多个部门。民政部门负责

在教育、人力资源和社会保障部门推荐的院校中选定承办学校，对退役士兵职业教育培养工作的组织协调、宣传发动、人数预测、经费测算、动员报名、资格审查、档案接转等事宜。教育、人力资源和社会保障部门分别负责推荐并指导所属承办学校做好招生录取、教学管理、考试考核、鉴定、发证及就业推荐等组织实施工作。财政部门负责退役士兵职业教育培训经费的安排拨付和监管，确保职业教育培训资金落实到位。兵役机关负责士兵入伍前的政策宣传和思想工作。部队宣传部门负责退役前的政策宣传和思想工作^[3]。

以往的退役士兵职业教育管理方式多采用手工登记和纸质记录的方式，工作量大，且纸质数据不易在流程中的各个部门间共享，导致各个部门需要多次采集同一个退役士兵的数据，冗余度大，错误率高，在退役士兵进行职业教育学习的过程中，民政机构无法第一时间了解教育机构的教学质量和退役士兵在校学习效果，这些问题的存在，都导致后期无法得到精确的统计数据，无法对退役士兵职业教育的效果进行准确的评估，极大的阻碍着退役士兵职业教育管理水平的提高。

1.3 本文研究内容与结构

退役士兵职业教育管理信息系统的设计与实现，主要目的是通过现代化的IT技术，规范退役士兵职业教育的工作流程，改变以往以纸质记录为主的记录数据方式，提高数据的准确度和共享水平，为退役士兵职业教育提供可靠的保障。

本文主要阐述了退役士兵职业教育管理信息系统的设计和开发过程。按照软件工程的要求，深入了解整个业务过程，倾听用户的需求，并对搜集的需求进行分析、归纳、整合，形成一个完整清晰的软件需求说明。依据需求说明，对系统进行了设计，划分了模块，制作了原型图，实现了系统功能，并进行了程序测试。

本文的组织结构如下：

第一章 绪论，介绍论文研究的背景和意义。

第二章 相关技术简介，介绍了系统开发过程中涉及到的基本概念和相关技术。

第三章 系统分析，介绍了退役士兵职业教育管理信息的分析过程，主要从

可行性分析，业务流程分析，信息流分析，系统角色分析，非功能性需求分析

第四章 系统设计，探讨了系统的设计过程，主要分析了系统的设计原则、策略和功能架构，并对各模块功能进行了描述。

第五章 系统实现，阐述了系统的实现过程，并对系统进行了测试。

第六章 总结全文，并对后续的工作加以展望。

厦门大学博硕士论文摘要库

第二章 相关技术简介

退役士兵职业教育管理信息系统是基于 J2EE 体系架构开发的。本章主要对系统所采用的相关技术进行介绍、研究。

2.1 B/S 架构

B/S 结构 (Browser/Server) 通常又被称作浏览器/服务器结构^[4]。在 B/S 结构下, 用户通过使用浏览器获得服务器提供的各种服务。绝大部分的业务逻辑在服务器端完成, 极少部分逻辑在浏览器端完成。如图 2.1 所示, 浏览器通过访问 Web 服务器请求服务, Web 服务器再请求数据库服务器, 之后数据库服务器应答 Web 服务器, 把查询结果返回给 Web 服务器, 最终 Web 服务器发送处理后的数据到浏览器。



图 2.1 B/S 结构图

B/S 架构的特点就是轻客户端, 重服务器, 把最主要的逻辑处理单元放在服务器端, 这大大降低了系统维护和升级的成本, 当需要增加系统功能时, 无需更新客户端, 只需要重新部署服务器端的程序就可以实现, 而且对于客户端运行的操作系统没有任何限制, 无论 Windows、Linux 或是 Mac OS, 只要安装有浏览器, 如 Google Chrome、Internet Explorer、Safari 或 Mozilla Firefox, 就可以通过浏览器访问 web 服务器提供的相应服务。同时, 当有新的用户需要服务时, 服务器端亦无需做任何改变, 真正实现客户端的零安装和零维护。此外, 由于, 客户端没有和数据库服务器直接连接, 数据库服务器只提供给 Web 服务器访问, 因此, 大大提高了数据库的安全性。

2.2 Java 语言

Java 语言是由美国太阳微系统公司倡导和推出的新一代面向对象的程序设计语言^[5]。自从它推出后，逐渐受到全球众多开发者和厂商的追捧，究其原因如图 2.2 所示，主要是因为 Java 语言本身拥有众多优良特性，首先，Java 语言是一种标准的、健壮的、安全的面向对象语言，它提供了对内存的自动管理，程序员无需分配、释放内存，避免了内存泄露等问题；其次，Java 拥有“一次编写，到处运行”的特性，用 Java 语言编写的程序，可以运行在 Windows、Linux 等众多操作系统之上，极大地提高代码复用；除此之外，Java 还是一门开放的平台，获得了全球无数的优秀开发者和厂商的支持，具有众多优秀的框架，Java 语言几乎就是中大型项目的首选。



图 2.2 Java 优良特性

经过近 20 年发展，有六百万软件工程师加入了 Java 技术体系，有众多的设备基于 Java 或者运行于 Java 之上，如图 2.3 所示，有几十亿台设备运行于 Java 之上，其中包含八亿多台电脑、二十多亿台手机，无数的导航仪及其他设备，当然，技术在发展，也会有更多优秀的语言冒出来，但是对于 Java 来说，这股热潮，方兴未艾。

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