

学校编码: 10384

分类号 _____ 密级 _____

学号: X2013230996

UDC _____

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

某高校学生心理教育管理系统的设计与实现

Design and Implementation of Student Psychological

Education Management System for a University

周有科

指导教师: 王备战教授

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11月

学位授予日期: 2015年12月

指导教师: _____

答辩委员会主席: _____

2015年11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

当代大学生的心理健康问题已经引起了社会的广泛关注，开发设计适合大学生群体的心理健康管理系统日趋重要。怎样全面了解学生心理健康状况？如何早期发现和预防心理问题？怎样帮助教师有针对性地教育和指导学生？如何建立与管理学生心理档案？这些在学生心理教育管理工作中问题，已经越来越引起高校管理者的重视和思考。

建立一个方便快捷的心理测评系统，从而对大学生心理健康教育进行更加高效的管理，是当下所必须解决的问题。本文所建立的系统便从这一需求出发，服务于广大师生及高校的管理者。对于学生，可以随时随地参与到心理评测中，打破了传统纸笔测验的时空限制，提高了组织管理的有效性；对于心理教师，可以通过在线实时心理测评，及时了解学生的心理状况，并随时与学生进行心理交流，帮助学生解决心理问题；对于班主任老师，可以快速查找本班学生的心理档案，及时了解本班学生的各方面状况，进行针对性的辅导；对于学校领导，可以快速了解全校学生心理状况，全面掌握学生心理，为开展学生工作提供有效的依据。学校心理教育管理系统是推动高校心理教育的良好平台，是学校开展心理教育工作的有效辅助工具。

本论文设计的学生心理教育管理系统，按功能大体可分为如下几个模块：心理评测、档案管理、咨询管理、个人信息管理、公共信息管理、系统管理。本系统以 MVC 的设计思想为指导，通过 B/S 结构，采用 java 语言、SSH 架构、MySQL 数据库等技术，探索符合高校的心理健康管理体系，构建了一套面向广大高校的心理健康管理系统，提高了高校的心理教育管理水平和促进学生管理工作健康有序的发展。

关键词：心理健康教育；管理系统；SSH 架构

Abstract

Nowadays, college student's mental health problems have caused widespread concern, exploring a set of mental health management system for college students is more and more important. How to comprehensively understand students' mental health? How to early detect and prevent psychological problems? How to help teachers have targeted education and guidance to students? How to establish and manage the students' Psychological Archives? These problems in the management of students' psychological education have been attracting more and more attention and thinking of the university administrators.

The best choice is to establish a convenient and efficient psychological evaluation system, in order to carry out more efficient management of the college students' psychological health education. The system established in this paper is based on the requirements of the teachers and the students and the university administrators. For students, they can participate in the psychological assessment whenever and wherever possible, the system to break the time and space constraints of traditional paper pen test and improve the effectiveness of organizational management; for psychological teachers, through the real-time online psychological evaluation, they can timely understand students' mental health, and communicate with students at any time, to help students solve psychological problems; for the class teacher, they can quickly find the students' psychological files, in order to understand the various aspects of the students in this class and carry out targeted counseling; for school leaders, they can have a quick understanding of the psychological status of students, and comprehensive grasp of students' psychology, the system providing effective basis for the development of students' work. Students' psychological education management system is a good platform to promote the psychological education in Colleges and universities; it is an effective tool to carry out psychological education in schools.

In this dissertation, the students psychological education management system we developed can be divided into the following modules: psychological evaluation, file management, consulting management, personal information management, public information management, system management. We developed the system using Java language, SSH framework and MySQL Database technology with the design idea of MVC and the B/S structure as a guide, which has been improving the management of mental health institutions of professional institutions, and promoting the healthy and orderly development of students' management.

Keywords: Psychological Education; Management System; SSH Framework

目 录

第一章 绪论	1
1.1 项目背景及研究意义	1
1.2 国内外相关研究动态	2
1.3 论文主要研究内容	2
1.4 论文章节安排	3
第二章 系统关键技术	5
2.1 B/S 模式系统架构	5
2.2 MVC 设计模式	6
2.3 SSH 开发框架	8
2.4 本章小结	9
第三章 系统需求分析	10
3.1 可行性分析	10
3.2 业务需求分析	11
3.3 功能需求分析	11
3.3.1 心理评测模块	11
3.3.2 档案管理模块	12
3.3.3 咨询管理模块	13
3.3.4 个人信息管理模块	14
3.3.5 公共信息管理模块	15
3.3.6 系统管理模块	16
3.4 系统非功能需求	17
3.5 本章小结	18
第四章 系统设计	19
4.1 总体结构设计	19

4.2 功能模块设计	20
4.2.1 心理评测模块.....	21
4.2.2 档案管理模块.....	22
4.2.3 咨询管理模块.....	23
4.2.4 个人信息管理模块.....	25
4.2.5 公共信息管理模块.....	27
4.2.6 系统管理模块.....	28
4.3 数据库设计	30
4.3.1 数据库概念结构设计.....	31
4.3.2 数据库表设计.....	34
4.4 本章小结	40
第五章 系统实现.....	41
5.1 开发环境	41
5.2 SSH 框架配置.....	41
5.2.1 Struts 配置	41
5.2.2 struts 与 spring 整合	43
5.2.3 Hibernate 整合	44
5.3 系统主要功能模块实现	46
5.3.1 心理评测模块.....	46
5.4.2 档案管理模块.....	50
5.4.3 咨询管理模块.....	52
5.4.4 个人信息管理模块.....	56
5.4.5 公共信息管理模块.....	58
5.4.6 系统管理模块.....	60
5.5 本章小结	61
第六章 系统测试.....	62

6.1 测试环境	62
6.2 功能测试分析	63
6.2.1 心理评测模块测试	63
6.2.2 档案管理模块测试	64
6.2.3 咨询管理模块测试	66
6.2.4 个人信息管理模块测试	67
6.2.5 公共信息管理模块测试	69
6.2.6 系统管理模块测试	70
6.3 性能测试分析	72
6.4 本章小结	74
第七章 总结与展望	75
7.1 总结	75
7.2 展望	76
参考文献	77
致谢	80

Contents

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Project Background and Significance.....	1
1.2 Domestic and Foreign Research Situation	2
1.3 Contents of the Dissertatio.....	2
1.4 Chapters Arrangement of the Dissertation	3
Chapter 2 Key Technologies.....	5
2.1 B/S Model	5
2.2 MVC Design Pattern	6
2.3 SSH Development Framework	8
2.4 Summary	9
Chapter 3 System Requirements Analysis.....	10
3.1 Feasibility Analysis	10
3.2 Business Requirements Analysis	11
3.3 Functional Requirement Analysis	11
3.3.1 Psychological Evaluation	11
3.3.2 File Management	12
3.3.3 Consulting Management.....	13
3.3.4 Personal Information Management	14
3.3.5 Public Information Management	15
3.3.6 System Management	16
3.4 Non-Functional Requirements Analysis	17
3.5 Summary	18
Chapter 4 System Design.....	19
4.1 Structure Design	19
4.2 Function Module Design	20

4.2.1 Psychological Evaluation	21
4.2.2 File Management	22
4.2.3 Consulting Management	23
4.2.4 Personal Information Management	25
4.2.5 Public Information Management	27
4.2.6 System Management	28
4.3 Database Design	30
4.3.1 Database Concept Structure Design	31
4.3.2 Database Table Design	34
4.4 Summary	40
Chapter 5 System Implementation	41
5.1 Built Environment Introduction	41
5.2 SSH Frame Configuration	41
5.2.1 Struts Configuration	41
5.2.2 Integration of Struts and Spring	43
5.2.3 Integration of Hibernate and Spring	44
5.3 Implementation of Functional Module	46
5.3.1 Psychological Evaluation	46
5.4.2 File Management	50
5.4.3 Consulting Management	52
5.4.4 Personal Information Management	56
5.4.5 Public Information Management	58
5.4.6 System Management	60
5.5 Summary	61
Chapter 6 System Test	62
6.1 Test Environment	62

6.2 System Functional Testing Result	63
6.2.1 Psychological Evaluation	63
6.2.2 File Management	64
6.2.3 Consulting Management.....	66
6.2.4 Personal Information Management	67
6.2.5 Public Information Management	69
6.2.6 System Management	70
6.3 System Performance Testing Result.....	72
6.4 Summary	74
Chapter 7 Conclusions and Prospect	75
7.1 Conclusions	75
7.2 Prospect	76
References	77
Acknowledgements	80

厦门大学博士学位论文摘要

第一章 绪论

1.1 项目背景及研究意义

随着学生心理健康问题的日益突出，各高校的各种学生心理健康建设工作也积极开展起来了。目前，我国各高校已普遍建立起了心理健康辅导中心和心理健康咨询中心等学生心理健康管理机构，旨在认真关怀学生心理健康，细化辅导学生心理问题，科学诊断学生心理疾病，避免学生心理问题危机的发生^[1]。其主要形式有：通过发放心理健康调查问卷并统计分析，对学生的心理健康问题摸底，发现问题，并发起讲座等心理教育课堂；当学生意识到自己的困扰时，到心理咨询室的当面咨询心理问题；班委或老师关注班上学生心理状态，发现异常现象，及时向心理健康管理机构反映，心理健康机构则进行相应辅导^[2]。

然而，在这种传统的管理下，学生的心理健康问题并没有得到改善，很多学生由于自尊心过强，并害怕被同学知道后嘲笑，再加上对心理健康问题的不重视等缘由，当遇到心理困扰时不会主动向学校有关机构寻求帮助。有些接受心理咨询师指导的学生，也会由于面对面交谈时的害羞和紧张等负面心理而对情况描述不够详细，导致心理咨询师难以做出准确判断，从而达不到真正指导的效果^[3]。

近年来频发的各种吸睛的高校事件大都是由于学生心理健康问题而引起的，也表明高校学生心理健康问题解决任重道远，因此研究设计更为有效的高校学生心理健康管理系统是急需解决的问题。

通过分析，我们知道传统的心理咨询方法大多是通过发放纸质问卷来调查学生的心理健康状况，并通过面对面的交流来进行咨询和指导。这种方式不仅浪费了大量可用的时间，不能及时得到统计结果，而且耗费大量的物力和人力。另外，调查问卷的发放、收集和统计分析困难，工作繁重。这种情况下能够在互联网上随时进行的、隐私性良好的学生心理教育教育管理系统便是最实用的解决方案。

1.2 国内外相关研究动态

通过网上搜寻和检索等方式对国外高校心理健康管理系统进行了解分析，我

们可见，国外尤其是西方对于心理健康管理和教育工作相当重视，几乎是从孩子时期开始着手，实现了整个心理健康咨询与教育的社会化。如美国高校的心理健康服务系统就是全方位的管理系统，是整个社会共同合作进行的。在发达城市，如纽约，几乎每所学校都会有一个比较正规的心理健康管理机构，成员包括教育评估者、学校管理者、心理学领域的专家、一线的学生辅导员等。这些机构为学生进行心里诊断和评估并提供心理咨询和心理辅导。

这里仅仅从美国高校心理档案的建立的和使用的规范等方面来分析其特点。

1、心理档案集中管理。美国各高校的心理档案都是由专人专门管理的，可见其心理管理工作相当正规，由于美国学校的心理健康管理工作不仅仅是学校心理专家，还对学生教育、学校、心理咨询等学校管理工作了解熟悉，并和社会、学校、家长和学生、以及其他心理专业的学者人士等。总之，在美国，是采用集中管理的方式来保存高校学生的心理档案。

2、心理档案长期保存。我们前面提到了，西方国家从孩子时期就开始进行心理教育管理工作，有此可见，其心理档案是从小建立的，并终身有效，不会因为个人所处环境不同，如更换住址、学校或职业而销毁和重建起心理档案。当然，这些资料是在不断更新着的。

3、心理档案保存的多样化途径。学生的心理档案不仅可以保存在学校心理档案管理中心，也可以保存在网上。但不管采用什么形式，我们都要遵循保密的原则。随着网络的发展，网上保存成了主要方式，计算机的大存储和高性能、以及网络的普及可以给查阅提供大大便利。

由上述分析可见，国外高校心理健康管理体系具有全面性和系统性，其不仅由学校组织策划，而是受整个社会共同关注的。发展更早，且更先进。

1.3 论文主要研究内容

本课题主要是基于 Java Web 开发技术，采用 B/S 模式，通过 Struts-Spring-Hibernate 集成框架，设计与实现一套针对学生心理教育的在线管理系统。

在深入分析当前对于学生心理教育需求的基础上，对该系统的关键技术进行理论分析，并对数据库设计以及心理测试模块等核心业务进行详细设计及代码实现，最后，对学生心理教育管理系统进行黑盒测试，为学校对学生日常的心理教育工作提供高效、准确、规范的管理服务，实现了系统设计的目的。

具体研究内容包括：

(1) 分析学生心理教育管理系统的的设计目标和功能需求，并在此基础上对系统总体框架和开发环境进行了分析和设计。

(2) 深入研究心理测试、心理档案管理、网络心理咨询、心里预警及数据分析、公共信息管理及个人信息管理等相关模块的设计，完成相应的技术实现，完成系统后台数据逻辑处理设计，完成相关代码的开发与编写。

(3) 深入研究目前主流数据库模块系统实现方案，提出适合本系统的数据库建立方案，并设计相应库表结构，完善数据库表之间的逻辑关系，以完成搭建数据库的目的。

(4) 进行系统模块整合，连接各部分相关模块，部署相应的服务器，以及进行系统功能测试和性能测试，并根据测试结果做相应的调整与优化。

1.4 论文章节安排

本文的组织结构有如下几个部分：

第一章，绪论。阐述了学生心理教育管理系统的研究背景、目的和意义，对国内外研究和应用现状进行了概述。最后介绍了本课题的研究内容以及本文的章节安排。

第二章，项目相关技术。首先对目前主流的 Java Web 技术以及常用的 MVC 设计模式进行了介绍。然后对 Struts、Spring、Hibernate 三大组件进行了详细的描述，为本文系统方案的设计和相应的应用实现构建了翔实的理论基础。

第三章，对学生心理教育管理系统的的需求进行了综合性的分析，提出并详细分析了管理系统各个业务上的需求，讨论了各模块的功能要求，并对整个系统进

行了可行性分析。为下一章的系统设计提供了结构基础。

第四章，学生心理教育管理系统的的设计。针对前一章的需求分析，提出了对应的解决方案。描述了整体设计方案，再分别对心理评测、档案管理、咨询管理、个人信息管理、公共信息管理及系统管理等模块需要完成的功能进行详细的描述。

第五章，学生心理教育管理系统的开发实现。实现 SSH 架构中各部分的配置，建立数据库，并按照前一章中具体对每个模块的设计分析，编码实现系统各个模块功能。

第六章，对学生心理教育管理系统进行测试及性能分析。此章描述了对系统整体进行黑盒测试的状况，分别从功能和性能两方面对系统进行测试。测试针对不同场景设计测试用例，确保系统的可用性和可靠性。

第七章，本文的总结与展望。此章总结了本文的研究内容与研究成果，分析了本文所做工作存在的不足之处，对下一步的研究工作进行了探讨。

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.