

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_\_

学号: X2012230276

UDC\_\_\_\_\_

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

# 某高校学生工作管理信息系统的分析与设计

Analysis and Design of Students Work Management

Information System for a College

方 伟

指 导 教 师: 陈海山 教授

专 业 名 称: 软 件 工 程

论 文 提 交 日 期: 2013 年 3 月

论 文 答 辩 日 期: 2013 年 5 月

学 位 授 予 日 期: 年 月

指 导 教 师: \_\_\_\_\_

答 辩 委 员 会 主 席: \_\_\_\_\_

2013 年 5 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

高校学生工作管理是高校德育工作的一个重要组成部分，伴随着高校扩招，在校学生人数日益增加，高校学生工作管理面临越来越大的压力和挑战。人少、事多、量大成为高校学工系列人员面临的共同特点。引入管理信息系统对学生的基础信息、纪律、宿舍、资助、就业、团组织等方面工作进行数字化、信息化的管理，能够有效地提高工作效率，减轻学工人员工作负担，简化工作流程，促进学校发展。

本论文主要针对广西艺术学院学生工作管理信息系统的分析与设计进行了相关的论述，结合当前学校学生工作管理的现状，充分利用学校现有网络资源，设计一套行之有效的学生工作管理系统。文中介绍了系统开发技术和相关开发工具，包括 B/S 开发三层架构和 SQL Server 2005 数据库应用技术，以及 ASP.NET 2.0 平台等。在深入调查学生工作组织、内容和业务的基础上，将系统主要分为基础信息功能模块、学工管理功能模块、资助管理功能模块、就业管理功能模块、团委管理功能模块等五大模块。并分析了系统的业务流程、数据流程、功能需求和性能需求，建立了新系统的逻辑模型，对系统的架构、功能、性能、数据库和系统环境进行了一定程度的总体设计，详细阐述了系统界面、用户登录、五个功能模块的详细设计过程。最后对论文研究的工作做了总结和展望。

系统的主要功能是解决学生工作者在实际工作中遇到的针对学生的大量统计、查询、审批等工作，极大的提高管理水平和工作效率。并且能够根据广西艺术学院学生工作组织机构分工特点划分不同板块，利于学生工作的整体推进和发展。

**关键词：**高校学生工作；管理信息系统；B/S 结构



## **Abstract**

The students work management plays an important role in the moral education work in universities and colleges. With the expansion of the college enrollment, the management of university students faces more pressure and bigger challenge than before. The shortage of staff, the large amount of matters and the heavy burden of the task are the common characteristics that the staff members have to deal with. The management information system is introduced to conduct the digital and informational management in the following aspects: students' basic information, discipline, dormitory, assistantship, employment, Youth League Committee organization, and so on. It is hoped to advance the work efficiency, reduce the staff's burden, simplify the working procedure, and improve the development of universities and colleges.

This dissertation illustrates the analysis and design of the current information management system of students' work in Guangxi Art Institute and designs an effective work management system by evaluating the current students' work management system and using the university's network resource fully. This dissertation introduces the system's development technology and the related development tools, which include B/S Three Layer Structure, SQL Server 2005 database application technique, ASP.NET 2.0 platform, etc. Based on a thorough analysis of the organization, content and the business of the students management work, the system can be classified into the following five parts: Basic Information Management Module, Student Worker Management Module, Imbrue Management Module, Obtain Employment Management Module, and Management Module of Youth League Committee. What's more, this dissertation also analyzes the business process, data flow, function requirement, and performance requirement, builds a new system's logical model, conducts an overall design of the system's frame work, function, performance, database, and system environment to some degree, and

illustrates the design of the system interface, user login and the five function modules in detail. In the end, this dissertation gives a summary and a preview of the research.

The main function of this system is to help the staff to solve student management problems that may occur in their daily work, such as the statistics, query and approval, and to improve the management level and working efficiency. In addition, the system can be classified into different modules according to distinct characteristics of students' management organization in Guangxi Art Institute; thus, the student management work can be further developed and advanced.

**Keywords:** Students Work for Universities and Colleges; Management Information System; B/S Structure



目录

<b>第 1 章 绪论 .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 课题研究背景和意义 .....</b>	<b>1</b>
1.1.1 选题依据.....	1
1.1.2 研究背景.....	1
1.1.3 研究意义.....	2
<b>1.2 国内外研究现状 .....</b>	<b>2</b>
1.2.1 国外研究现状.....	2
1.2.2 国内研究现状.....	3
<b>1.3 论文研究内容和组织结构 .....</b>	<b>3</b>
1.3.1 研究内容.....	3
1.3.2 组织结构.....	3
<b>第 2 章 系统相关技术 .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 B/S 三层结构 .....</b>	<b>5</b>
2.1.1 B/S 模式与 C/S 模式的区别.....	5
2.1.2 B/S 模式的优势.....	5
<b>2.2 ASP.NET 2.0 技术 .....</b>	<b>6</b>
2.2.1 ASP.NET 2.0 技术简介 .....	6
2.2.2 ASP.NET 2.0 技术优势 .....	6
<b>2.3 数据库平台 SQL Server 2005 .....</b>	<b>7</b>
<b>2.4 本章小结 .....</b>	<b>9</b>
<b>第 3 章 系统分析 .....</b>	<b>10</b>
<b>3.1 现行系统调查 .....</b>	<b>10</b>
3.1.1 组织结构调查.....	10
3.1.2 管理功能调查.....	11
3.1.3 可行性分析.....	12

<b>3.2 业务流程分析</b> .....	<b>13</b>
3.2.1 系统业务调查.....	13
3.2.2 业务流程图.....	15
<b>3.3 系统目标分析</b> .....	<b>22</b>
<b>3.4 功能需求分析</b> .....	<b>22</b>
3.4.1 系统用例图.....	22
3.4.2 系统功能结构.....	24
<b>3.5 性能需求分析</b> .....	<b>26</b>
<b>3.6 本章小结</b> .....	<b>26</b>
<b>第 4 章 系统总体设计</b> .....	<b>27</b>
<b>4.1 系统设计概述</b> .....	<b>27</b>
4.1.1 系统设计目标.....	27
4.1.2 系统设计原则.....	28
<b>4.2 系统架构设计</b> .....	<b>28</b>
4.2.1 物理架构设计.....	28
4.2.2 软件架构设计.....	29
<b>4.3 系统功能设计</b> .....	<b>30</b>
<b>4.4 数据库设计</b> .....	<b>32</b>
4.4.1 数据库设计原则.....	32
4.4.2 概念结构设计.....	32
4.4.3 逻辑结构设计.....	37
4.4.4 物理结构设计.....	39
<b>4.5 系统性能设计</b> .....	<b>43</b>
<b>4.6 系统环境设计</b> .....	<b>44</b>
<b>4.7 本章小结</b> .....	<b>44</b>
<b>第 5 章 系统详细设计</b> .....	<b>45</b>
<b>5.1 系统界面设计</b> .....	<b>45</b>
5.1.1 系统主界面.....	45
5.1.2 登录流程设计.....	46

<b>5.2 基础信息管理模块 .....</b>	<b>46</b>
5.2.1 输出设计 .....	46
5.2.2 输入设计 .....	47
5.2.3 算法设计 .....	47
<b>5.3 学工管理模块 .....</b>	<b>48</b>
5.3.1 处理流程设计 .....	48
5.3.2 模块界面 .....	51
<b>5.4 资助管理模块 .....</b>	<b>52</b>
<b>5.5 就业管理模块 .....</b>	<b>54</b>
<b>5.6 团委管理模块 .....</b>	<b>56</b>
<b>5.7 本章小结 .....</b>	<b>58</b>
<b>第 6 章 总结与展望 .....</b>	<b>59</b>
6.1 总结 .....	59
6.2 展望 .....	59
<b>参考文献 .....</b>	<b>61</b>
<b>致谢 .....</b>	<b>62</b>



## Contents

<b>Chapter 1 Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Research Background and Significance.....</b>	<b>1</b>
1.1.1 Basis of Selected Topic .....	1
1.1.2 Research Background .....	1
1.1.3 Research Significance .....	2
<b>1.2 Research Status at Home and Abroad.....</b>	<b>2</b>
1.2.1 Research Status at Abroad.....	2
1.2.2 Research Status in China.....	3
<b>1.3 Research Contents and Structures of the Dissertation .....</b>	<b>3</b>
1.3.1 Research Contents.....	3
1.3.2 Outline of the Dissertation.....	3
<b>Chapter 2 System Related Technologies .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 B/S Three Layer Structure .....</b>	<b>5</b>
2.1.1 Differentiate Between B/S and C/S .....	5
2.1.2 Advantage of B/S Model.....	5
<b>2.2 ASP.NET 2.0 Technology .....</b>	<b>6</b>
2.2.1 Overview of ASP.NET 2.0 Technology .....	6
2.2.2 Advantage of ASP.NET 2.0 Technology .....	6
<b>2.3 SQL Server 2005 Database.....</b>	<b>7</b>
<b>2.4 Summary.....</b>	<b>9</b>
<b>Chapter 3 System Analysis.....</b>	<b>10</b>
<b>3.1 Investigation of Current System.....</b>	<b>10</b>
3.1.1 Investigation of Organizational Structure .....	10
3.1.2 Investigation of Management Functions.....	11
3.1.3 Feasibility Analysis.....	12

<b>3.2 Business process analysis</b> .....	<b>13</b>
3.2.1 Investigation of System Business .....	13
3.2.2 Business Process Diagram .....	15
<b>3.3 System Objective Analysis</b> .....	<b>22</b>
<b>3.4 Function Requirement Analysis</b> .....	<b>22</b>
3.4.1 System Cases Diagram .....	22
3.4.2 System Function Structure .....	24
<b>3.5 Performance Requirement Analysis</b> .....	<b>26</b>
<b>3.6 Summary</b> .....	<b>26</b>
<b>Chapter 4 System Overall Design</b> .....	<b>27</b>
<b>4.1 Overview of System Design</b> .....	<b>27</b>
4.1.1 System Design Objectives .....	27
4.1.2 System Design Principles .....	28
<b>4.2 System Framework Design</b> .....	<b>28</b>
4.2.1 Physical Framework Design .....	28
4.2.2 Software Framework Design .....	29
<b>4.3 System Function Design</b> .....	<b>30</b>
<b>4.4 Database Design</b> .....	<b>32</b>
4.4.1 Database Design Principles.....	32
4.4.2 Conceptual Structure Design .....	32
4.4.3 Logical Structure Design .....	37
4.4.4 Physical Structure Design .....	39
<b>4.5 System Performance Design</b> .....	<b>43</b>
<b>4.6 System Environment Design</b> .....	<b>44</b>
<b>4.7 Summary</b> .....	<b>44</b>
<b>Chapter 5 System Detailed Design</b> .....	<b>45</b>
<b>5.1 System Interface Design</b> .....	<b>45</b>
5.1.1 System Main Interface .....	45
5.1.2 Login Process Design .....	46

<b>5.2 Basic Information Management Module .....</b>	<b>46</b>
5.2.1 Output Design .....	46
5.2.2 Input Design.....	47
5.2.3 Algorithm Design.....	47
<b>5.3 Student Worker Management Module.....</b>	<b>48</b>
5.3.1 Processing Design .....	48
5.3.2 Module Interface .....	51
<b>5.4 Imburse Management Module.....</b>	<b>52</b>
<b>5.5 Obtain Employment Management Module .....</b>	<b>54</b>
<b>5.6 Management Module of Youth League Committee .....</b>	<b>56</b>
<b>5.7 Summary.....</b>	<b>58</b>
<b>Chapter 6 Conclusions and Future Work.....</b>	<b>59</b>
6.1 Conclusions .....	59
6.2 Future Work .....	59
<b>References .....</b>	<b>61</b>
<b>Acknowledgements .....</b>	<b>62</b>





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](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库