

学校编码: 10384

分类号 _____ 密级 _____

学号: X2013230008

UDC _____

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

某高校学生宿舍管理系统的设计与实现

Design and Implementation of Students' Dormitory
Management System for a University

张亮

指导教师: 史亮 副教授

专业名称: 软件工程

论文提交日期: 2015年3月

论文答辩日期: 2015年5月

学位授予日期: 年 月

指导教师: 史亮 副教授

答辩委员会主席: 董槐林 教授

2015年 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)经费或排课的资助，在()排课完成。（请在以上括号内填写课题或课题组负责人或排课名称，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

随着高校学生规模的不断扩大，使得宿舍管理工作的难度也在不断增加。目前来说，很多高校还是沿用以往的人工管理方式，管理效率较低，影响了高校的核心竞争力。随着信息化和网络化的发展，各种软件系统广泛地应用于管理领域中，大大地提升了管理效率。因此，对于高校而言，可以将信息技术引入到宿舍管理中，通过构建一套宿舍管理系统，来提升宿舍管理的效率。

本文基于此背景，以宿舍管理问题为分析对象，在充分分析其宿舍管理现状的基础上，为 C# 为开发语言，Visual Studio 为开发平台，SQL Server 为数据库管理工具，开发设计了一套宿舍管理系统，本文主要工作内容可概括为四个方面：首先，简要介绍了与本文开发设计相关的一些技术，包括 C#、SQL Server 2005、Visual Studio 2005，为后文的系统研究提供了参考依据；其次，结合高校宿舍管理现状进行相应需求分析，主要包括管理现状、业务需求分析、功能需求分析以及非功能需求分析这四个方面；再次，进行了系统设计工作，包括系统总体构架设计、系统功能设计、数据库设计这三个方面，在数据库设计中，从 E-R 模型和逻辑设计这两个方面展开了论述；最后，进行了系统实现和系统测试工作，针对所设计的 7 个功能模块，分别进行了其功能实现工作，对于系统的重要功能，还进行了测试，测试结果表明系统具有较高的可靠性。

关键词：高校；宿舍；管理信息系统

厦门大学博硕士学位论文摘要库

Abstract

Along with the continuous expansion of college students, the difficulty of the dormitory management work is growing persistently. Currently, the management style of many universities is artificial management, management efficiency is low, affecting the core competitiveness of universities. With the development of informatization and networking, all kinds of software system are used in many field widely, it improved the efficiency of management greatly. For universities, therefore, information technology can be introduced into the dormitory management to building a dormitory management system, improving the efficiency of dormitory management.

In this dissertation, based on this background, choosing the university dormitory management as the analysis object, on the basis of analyzing the dormitory management status fully, choosing C# as development language, Visual Studio as development platform, SQL Server as the database management tools, developing a set of dormitory management system, this article mainly working contents can be summarized into four aspects: firstly, introducing the development and design related technologies briefly, including C #, SQL Server 2005, Visual Studio 2005, it lie theoretical foundation for the later analysis; Secondly, analyzed the system requirements, combined with the current situation of university dormitory management, mainly including the management present situation, business requirements analysis , functional requirements analysis and non-functional requirements analysis; Again, the system design, including the system overall structure design, system function design, database design. During designing the database, the design work include two aspects, the E-R model and logic design; Finally, having carried on the system implementation and system testing work, for seven function modules, designed by conducted its function implementation work,. At the same time, testing the important function of the system, the testing results show that the system has high reliability.

Key Words: University; Dormitory; Management Information System

厦门大学博硕士论文摘要库

目 录

第一章 绪论	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究现状	2
1.3 论文主要工作	3
1.4 论文结构安排	3
第二章 相关技术简介	5
2.1 C#.....	5
2.1.1 C#开发语言概述.....	5
2.1.2 C#的优势.....	5
2.2 SQL Server 2005	5
2.2.1 SQL Server 2005 概述.....	7
2.2.2 SQL Server 2005 数据平台工具.....	9
2.3 Visual Studio 2005	9
2.4 本章小结	12
第三章 需求分析	13
3.1 总体需求分析	13
3.2 系统需求分析.....	14
3.2.1 宿舍楼信息需求.....	15
3.2.2 宿舍管理员管理需求.....	15
3.2.3 学生信息需求.....	16
3.3 功能需求分析	17
3.3.1 系统管理功能模块.....	17
3.3.2 宿舍基本信息管理功能模块.....	18
3.3.3 学生入住功能模块.....	18
3.3.4 卫生检查功能模块.....	19
3.3.5 水电收费功能模块.....	20
3.3.6 房屋报修功能模块.....	20

3.3.7 外来人员登记功能模块.....	21
3.4 非功能需求分析.....	22
3.4.1 安全性需求.....	22
3.4.2 性能需求.....	22
3.4 本章小结	23
第四章 系统设计	24
4.1 系统总体架构设计	24
4.1.1 软件体系结构.....	24
4.1.2 网络体系结构.....	24
4.2 功能设计	25
4.2.1 系统管理.....	26
4.2.2 宿舍基本信息管理.....	27
4.2.3 学生入住.....	28
4.2.4 卫生检查.....	29
4.2.5 水电收费.....	30
4.2.6 房屋报修.....	31
4.2.7 外来人员登记.....	32
4.3 数据库设计	33
4.3.1 E-R 模型设计	33
4.3.2 逻辑设计.....	36
4.4 本章小结	38
第五章 系统实现	40
5.1 系统开发环境.....	40
5.2 功能实现.....	40
5.2.1 登录功能.....	40
5.2.2 系统管理.....	41
5.2.3 宿舍基本信息管理.....	43
5.2.4 学生入住.....	44
5.2.5 卫生检查.....	46

5.2.6 水电收费.....	47
5.2.7 房屋报修.....	49
5.2.8 外来人员登记.....	50
5.3 本章小结	51
第六章 系统测试	52
6.1 必要性分析	52
6.2 测试环境.....	52
6.3 测试用例及测试结果.....	52
6.3.1 系统登录测试.....	53
6.3.2 系统管理员用例测试.....	53
6.3.3 宿舍管理员用例测试.....	54
6.4 本章小结	55
第七章 总结与展望	56
7.1 总结	56
7.2 展望	57
参考文献	59
致谢.....	60

厦门大学博硕士学位论文摘要库

Contents

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Research Background.....	1
1.2 Literature Review	2
1.2 The Paper Main Work	3
1.3 The Paper Structure Arrangement.....	3
Chapter 2 Related Technical	5
2.1 C#.....	5
2.1.1 Overview of C#.....	5
2.1.2 The Advantage of C#.....	5
2.2 SQL Server 2005	5
2.2.1 Overview of SQL Server 2005.....	7
2.2.2 Data Platform Tools of SQL Server 2005.....	9
2.3 Visual Studio 2005.....	9
2.4 Summary.....	12
Chapter 3 Requirement Analysis	13
3.1 The Overall Demand Analysis.....	13
3.2 System Requirements Analysis.....	14
3.2.1 Dormitories Information Demand.....	15
3.2.2 Dormitory Management Need	15
3.2.3 Students Information Need	16
3.3 Functional Requirements Analysis.....	17
3.3.1 System Management Module	17
3.3.2 Dormitory Basic Information Management Function Module	18
3.3.3 Students at Function Module	18
3.3.4 Hygiene Checking Function Module.....	19
3.3.5 Water and Electricity Charge Function Module.....	20
3.3.6 Housing Repair Service Function Module.....	20

3.3.7 External Personnel Registration Function Module	21
3.4 Non-Functional Requirements Analysis	22
3.4.1 Security Requirements	22
3.4.2 Performance Requirements	22
3.4 Summary.....	23
Chapter 4 System Design.....	24
4.1 System Overall Architecture Design.....	24
4.1.1 The Software Architecture	24
4.1.2 Network Architecture.....	24
4.2 Functional Desing	25
4.2.1 System Management	26
4.2.2 Dormitory Basic Information Management.....	27
4.2.3 Students at	28
4.2.4 Hygiene Checking.....	29
4.2.5 Water and Electricity Charge	30
4.2.6 Housing Repair Service	31
4.2.7 External Personnel Registration.....	32
4.3 Database Design	33
4.3.1 E-R Model Design	33
4.3.2 Logic Design	36
4.4 Summary.....	38
Chapter 5 System Implementation.....	40
5.1 System development environment.....	40
5.2 Functional Implementation.....	40
5.2.1 The Login Function.....	40
5.2.2 System Management	41
5.2.3 Dormitory Basic Information Management.....	43
5.2.4 Students at	44
5.2.5 Hygiene Checking.....	45

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.