Ni wanba2分类号： 单位代码：

密 级： 学 号：



硕士学位论文



**中文论文题目 ：手机多媒体素材管理系统的设计与实现**

**英文论文题目：**

申请人姓名：

指导教师：

合作导师：

专业学位类别： 工程硕士

专业学位领域： 软件工程

所在学院： 软件学院

**论文提交日期 年 月 日**

|  |
| --- |
| **题**  **目**  **作**  **者**  **姓**  **名**  **浙**  **江**  **大**  **学** |

**手机多媒体素材管理系统的设计与实现**



**论文作者签名:**

**指导教师签名:**

论文评阅人1：

评阅人2：

评阅人3：

评阅人4：

评阅人5：

答辩委员会主席：

委员1：

委员2：

委员3：

委员4：

委员5：

答辩日期：



**Author’s signature:**

**Supervisor’s signature:**

Thesis reviewer 1：

Thesis reviewer 2：

Thesis reviewer 3：

Thesis reviewer 4：

Thesis reviewer 5：

Chair：

(Committee of oral defence)

Committeeman 1：

Committeeman 2：

Committeeman 3：

Committeeman 4：

Committeeman 5：

Date of oral defence：

浙江大学研究生学位论文独创性声明

本人声明所呈交的学位论文是本人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其它人已经发表或撰写过的研究成果，也不包含为获得 **浙江大学** 或其它教育机构的学位或证书而使用过的材料。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示谢意。

学位论文作者签名： 签字日期： 年 月 日

学位论文版权使用授权书

本学位论文作者完全了解 **浙江大学** 有权保留并向国家有关部门或机构送交本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅。本人授权 **浙江大学** 可以将学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索和传播，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文。

（保密的学位论文在解密后适用本授权书）

学位论文作者签名： 导师签名：

签字日期： 年 月 日 签字日期： 年 月 日

摘要

近年来，随着手机功能的日益强大和3G时代的到来，我们可以随时随地拍摄一些新闻素材及时报料给电视台不再是梦想，传统电视台主要通过记者和摄像人员在外采集新闻，这种方法由于设备的不便利性和人力资源的局限性，所搜集到的新闻素材也是相当有限，所以电视台在此基础上推出了“人人都是记者“的的概念，想通过一些普通用户把及时遇到的有价值的新闻拍摄下来，上传给电视台用于新闻播出，当前手机终端应用主要有短信、彩信和WAP等，因此上传回来的素材具有多样性，并且电视台也需要进行过滤筛选，所以在此基础上需要建立专门为其服务的管理系统，同时此款系统也打算支持前台WAP手机网站。

手机多媒体系统是基于.NET的应用系统开发过程及其相关技术，结合实际的研发项目需求和业务流程，运用ASP.NET Web技术，SQL Server 2008，AJAX等技术，采用了B/S开发模式和WebService服务技术，并且系统架构灵活运用了设计模式，运用了比较流行和时尚的设计思想对原有的传统.NET三层架构进行了新的分层，优化了数据库访问层，操作层和业务逻辑层，并采用了面向接口编程思想。这种方法极大降低了层与层之间的耦合度，有利于数据库的迁移与整合。

本论文重点是论述基于.NET体系下的手机多媒体素材管理系的设计与实现，首先介绍对系统开发所用到的关键技术，其次按照系统开发的思想，进行需求分析，架构设计，系统实现等，最后本系统前期主要分为频道管理，报料系统，用户管理和系统配置，由于采用设计模式的特殊性，我们后期还可以在此系统上增加新的平行系统，并不改变原有逻辑结构和数据结构。目前该系统的雏形已经完成。系统运行状况良好，表明总体系统方案设计合理可行。

**关键词：**手机多媒体，.NET，设计模式 面向接口编程

Abstract

In recent years, with mobile phones become more powerful and the 3G era, we can shoot anywhere in time Baoliao some news material to television is no longer a dream, mainly through the traditional television reporters and camera crews out collecting information, this approach because equipment and human resources, not the convenience of the limitations of the information collected material is quite limited, so television launched on this basis "everyone's" in concept, would like to in a timely manner through a number of regular users experience valuable information recorded by the upload to broadcast television for news, current mobile terminal application mainly SMS, MMS and WAP, etc., so upload the material to come back with diversity and television stations also need to filter screening On this basis, therefore need to establish specialized services for the management system, while Cikuan system also intend to support the front WAP phone site.   
 Mobile multimedia systems is based on. NET applications and related technology development process, combined with the actual needs of R & D projects and business processes, using ASP.NET Web technologies, SQL Server 2008, AJAX and other technologies, using B / S development model and WebService service technology, and system architecture flexibility in the use of design patterns, use of a relatively popular and stylish design of the original tradition. NET for a new three-tier hierarchical, optimizing the database access layer, business logic layer and the operating layer, and adopted for the interface programming ideas. This approach greatly reduces the coupling between layers degree, is conducive to the database migration and integration.

This paper focuses on paper-based. NET system for mobile multimedia material under the management of the Department of Design and Implementation, first introduced by the system used in key technology development, followed by system development in accordance with the idea of a needs analysis, architecture design, system implementation, etc. This system is divided into pre-channel management, Baoliao system, user management and system configuration, as with design patterns are unique, we can later on this system to add a new parallel system does not change the original structure and logic data structure. At present the system prototype has been completed. System running in good condition, indicate overall system design is reasonable and feasible.

**Key Words：**Mobile multimedia,. NET, Design Patterns for Interface Programming

**目录**

[摘要 i](#_Toc259970271)

[Abstract ii](#_Toc259970272)

[第1章 绪论 1](#_Toc259970273)

[1.1 课题背景 1](#_Toc259970274)

[1.2 课题的意义及初研究分析 1](#_Toc259970275)

[1.2.1 手机多媒体素材后台管理系统项目意义 1](#_Toc259970276)

[1.2.2 手机多媒体素材后台管理系统研究现状 2](#_Toc259970277)

[1.3 本论文的主要研究内容 2](#_Toc259970278)

[第2章 与本课题相关的技术 3](#_Toc259970279)

[2.1 .NET架构技术 3](#_Toc259970280)

[2.2 AJAX技术 5](#_Toc259970281)

[2.3 设计模式的运用 6](#_Toc259970282)

[2.3.1 为什么要用设计模式 6](#_Toc259970283)

[2.3.2 设计模式的理解和选择 7](#_Toc259970284)

[2.3.3 抽象工厂模式在本项目中的应用 9](#_Toc259970285)

[2.3.4 模式的深入理解 10](#_Toc259970286)

[2.4 B/S结构模式 11](#_Toc259970287)

[2.5 本章小结 11](#_Toc259970288)

[第3章 手机多媒体素材管理系统架构分析与设计 13](#_Toc259970289)

[3.1 系统需求分析 13](#_Toc259970290)

[3.2 系统架构设计 13](#_Toc259970291)

[3.3 数据访问层设计 15](#_Toc259970292)

[3.3.1 数据访问层之数据库访问详细设计 17](#_Toc259970293)

[3.3.2 业务逻辑层设计 24](#_Toc259970294)

[3.4 本章小结 27](#_Toc259970295)

[第4章 系统模块划分及数据库设计 28](#_Toc259970296)

[4.1 系统模块划分 28](#_Toc259970297)

[4.2 数据库设计 29](#_Toc259970298)

[第5章 系统功能模块业务分析 30](#_Toc259970299)

[5.1 系统业务概要 30](#_Toc259970300)

[5.1.1 频道管理业务分析 30](#_Toc259970301)

[5.1.2 报料系统业务分析 32](#_Toc259970302)

[5.1.3 用户管理业务分析 36](#_Toc259970303)

[5.1.4 系统配置业务分析 37](#_Toc259970304)

[5.1.5 其他业务分析 40](#_Toc259970305)

[5.2 本章小结 41](#_Toc259970306)

[参考文献 43](#_Toc259970307)

[作者简历 45](#_Toc259970308)

[致谢 46](#_Toc259970309)

图目录

[图2.1传统架构图 3](#_Toc259632460)

[图2.2系统架构图 4](#_Toc259632461)

[图2.3数据库访问层图 5](#_Toc259632462)

[图2.4实体类图 6](#_Toc259632463)

[图2.5接口图 7](#_Toc259632464)

[图2.6接口操作图 8](#_Toc259632465)

[图2.7 SqlHelper类图 9](#_Toc259632466)

[图2.8标准抽象工厂模式类图 10](#_Toc259632467)

[图2.9简单抽象工厂类图 12](#_Toc259632468)

[图2.10业务逻辑图 16](#_Toc259632469)

[图3.1频道列表图 20](#_Toc259632470)

[图3.2创建频道图 21](#_Toc259632471)

[图3.3创建栏目图 22](#_Toc259632472)

[图3.4报料界面图 23](#_Toc259632473)

[图3.5修改报料界面图 25](#_Toc259632474)

[图3.6评论页面图 26](#_Toc259632475)

[图3.7用户管理图 26](#_Toc259632476)

[图3.8用户功能图 26](#_Toc259632477)

[图3.9角色管理员图 27](#_Toc259632478)

[图3.10创建角色图 27](#_Toc259632479)

[图3.11系统配置图 28](#_Toc259632480)

[图3.12目录配置图 28](#_Toc259632481)

[图3.13其他配置图 29](#_Toc259632482)

[图3.14数据库操作图 30](#_Toc259632483)

[图3.15其他业务图 30](#_Toc259632484)

[图3.16我的信息图 31](#_Toc259632485)

[图4.1页面效果图 32](#_Toc259632486)

[图4.2节点图谱 33](#_Toc259632487)

[图4.3节点指针图 34](#_Toc259632488)

[图5.1场景图 40](#_Toc259632489)

[图5.2优化场景图 41](#_Toc259632490)

表目录

[表4.1 频道表 30](#_Toc259987241)

[表4.2 栏目表 31](#_Toc259987242)

[表4.3 新闻表 32](#_Toc259987243)

[表4.4 评论表 33](#_Toc259987244)

[表4.5 用户表 33](#_Toc259987245)

[表4.6 权限表 34](#_Toc259987246)

[表4.7 权限补充表 34](#_Toc259987247)

# 绪论

## 课题背景

近几年来，无线移动通讯领域取得了极为快速的发展，移动通信技术同互联网技术出现了口益融合的趋势。这种发展在业务领域体现在手机由传统的语音通话工具逐步转移为用户的便携式智能平台，除通话之外的其它许多增值业务被手机支持及被用户广泛使用，如移动上网功能、移动收发邮件及移动游戏平台等[1]。伴随着3G时代的到来，手机多媒体将在我们生活中扮演着越来越重要的角色，而目前各电视台进行新闻报料主要还是录播的方式，滞后性很大，因为新闻具有不可预见性，所以要想进行实时播出与报导的难度比较大，而利用手机多媒体上传拍照、拍视频进行实时上传，具有便利性，实时性，角色的大众性以及成本的优越性，但上传的素材根据路径和格式的不同，以及数据量的庞大，这给管理上带来极大的不便。

基于此，如何将上传得到的素材进行分类管理、推送、播出，将是一个比较有具体实际意义的项目，也将具有广阔的应用前景。手机多媒体素材管理系统是针对杭州电视台想要推出的新闻报料栏目而发开的，主要是帮助电视台栏目及时管理从大众手机端获取的多媒体素材（文字，图片，视频等），并进行详细的分类管理，同时也支持并管理即将开发的前台WAP手机网站。

## 课题的意义及初研究分析

### 手机多媒体素材后台管理系统项目意义

#### 手机多媒体素材后台管理系统的本质是以办公智能化，提高办公效率，办公决策能力为目的。本项目通过与电视台新闻报料栏目实际相结合中，充分展示了其办公效率性，决策性以及智能性，传统媒体在做播出时候需要专门的记者等采访人员出去采访，而此款系统是为手机多媒体上传服务的，电视台通过做宣传推出各种奖励来吸引来自民间大众的新闻，趣事等，从而利用手机这种大众性的工具来为电视台服务。

由于这种在民间大众的可行性与方便性，所以获取的新闻资源将非常丰富，种类也将非常繁多，届时电视台在电视频道新闻节目上对其报导需要进行详细的处理分类和审核等，如果不借助于外部工具，可以说此类新闻播出节目将无法进行，基于此我们电视台需要开发一个强大的后台系统对其进行支持，将其所收到的报料内容在后台充分展示也可以快速将其分类，并可以进行审核，推荐，锁定等操作，此后台项目还为电视台即将开发的前台互联网报料网站留好界面，预留滚动，头条，热点，关注，精彩等操作，可以说此款系统将来可以应用到有此类报料节目的各大电视台，新媒体当中。