

**本科生毕业论文(设计)开题报告**

题 目 基于C\C＃的GSM广播系统设计与实现

学生姓名 骆昌东

学 号 201117030107

专业班级 网络工程11101

指导老师 ＿ 屠添翼 ＿ ＿＿

2014年 12月

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 论文（设计）题目 | | | | | 基于C\C＃的GSM广播系统设计与实现 | | | | | |
| 课题目的、意义及相关研究动态：  目的：  山洪灾害来势猛、成灾快，特别是山区暴雨发生具有突然性、区域性的特点，加之辖区内部分地区山高坡陡，受山洪灾害危害极大。根据某市山洪灾害防治规划，建设某市山洪灾害预测预警系统平台，能有效地对重点区域的降雨、水位进行实时监控，实时收集全市主要控制点的水雨情信息，并进行汇集分析。形成以防汛指挥系统为核心、覆盖全市的监测预警网络，通过调研可知，野外广播告警区域大，沿村庄布置分布散。要求及时预警、抗干扰能力强、声音覆盖面积广、支持预设告警提示音频和喊话广播等，在野外电的使用是个难题，广播系统最好是自带充电和畜电能力。考虑现存情况，开发一套具备适应野外的广播系统，用于野外灾难预警。  意义：  山洪灾害的防御策略是“以防为主，防重于抢”。防御防治的方法是既要采取工程措施，提高工程防洪标准，也要采取非工程措施，建立综合防洪减灾体系，提高防灾抗风险能力。  相关研究动态：  广播系统作为公共场所和生产车间传递通知和重要信息的重要工具，从其被人发明以来，就不断的被应用和改进，现已有调频广播、网络广播、有线广播和基于移动通信网络的GSM广播等。广播系统被应用于各个领域发挥着不同的作用，国内很多公司和高校做基站告警信息管理方面的研究和工作，但就目前的情形看主要分为软件和硬件两大方向。在软件应用方向主要围绕告警信息的三个方面：告警信息采集、告警信息处理和告警信息管理。本项目建设的核心任务是通过建设自动和简易观测相结合的监测站网，可以严密监控重点小流域。通过共享水文、气象等部门的雨水情信息，架构集网络、数据库、地理信息技术为一体的监测预警平台。编制反映区域水文特征的洪水预报方案，编制科学、可操作性强的防洪预案；建立群测群防的预警机制与组织体系，深入宣传防洪减灾知识，形成集技术与管理相结合的非工程防御体系。 | | | | | | | | | | |
| 课题的主要内容（观点）、创新之处：  主要内容：   1. 单点告警：   本地控制某个单点告警。  授权手机、电话实现远程控制某个单点告警。  中央控制台实现远程控制某个单点告警。   1. 分组告警：   授权手机、电话实现远程控制某一组告警。  中央控制台实现远程控制某一组告警。   1. 全体告警：   授权手机、电话实现远程控制全体告警。  中央控制台实现远程控制全体告警。   1. 自动定时告警：   中央控制台实现远程自动定时告警和某一组延时告警。   1. 现场雨量水位自动告警：   现场终端可根据设定的雨量和水位自动告警，同时将雨量和水位数据传送至中央控制台   1. 终端状态信息反馈：   授权手机、中央控制台可实现远程查询终端状态信息。   1. 远程设置终端参数：   授权手机、中央控制台可而实现远程设置终端各项参数。   1. 太阳能电源：   终端采用太阳能电源供电，智能管理蓄电池充放电，提供过压、过流、过充等各项保护。  创新之处：   * 支持远程手机、固定电话语音告警 * 支持短信控制及告警 * 支持完善的白名单权限管理 * 支持远程控制、管理及终端信息查询 * 支持RDS无线告警 * 支持本地麦克风语音告警和文本语音告警 * 支持预支MP3音频告警（远程和本地） * 支持雨量和水位自动告警 * 支持大功率扬声器（4×50W) * 采用太阳能供电（可在连续6各月阴雨天待机工作） | | | | | | | | | | |
| 完成期限和预期进度：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 起始时间 | 结束时间 | 进度安排 | | 2014年10月10日 | 12月15日 | 调研、任务书、开题报告 | | 12月15日 | 12月30日 | 开题报告座谈会 | | 2015年3月1日 | 3月31日 | 外文资料翻译、中期检查 | | 3月1日 | 5月10日 | 系统设计、编码、撰写文档 | | 5月11日 | 5月15日 | 教师评阅、资格审查 | | 5月16日 | 5月17日 | 论文答辩 | | | | | | | | | | | |
| 主要参考文献：  [1]安德森ASP NET高级编程[M]北京：清华大学出版社，2002年  [2](美)Chris Goode，Chris Ullman等康博译ASP NET入门经典——c#编程篇[M]北京：清华大学出版社，2002年  [3]秦鑫，朱绍文NET框架数据访问结构[J]计算机系统应用[M]2002，12  [4]萨师煊，王珊数据库系统概论(第三版)[M]北京：高等教育出版社，2000  [5]李中华基于NET的模式实现与应用[D]四川：四川大学，2006  [6]任开银，黄东在NET上架构公司级应用程序[J]微型机与应用2003  [7]张寅;基于GPRS的远程无线监控系统[D];燕山大学;2006,7:23-25 [8]窦文君;基于GSM网络的接地线监测系统的设计[D];沈阳工业大学;2007,9:66-67  [9]ZNJ5.数字音频广播系统 [J].河北软件职业技术学院.2012,3:6-7  [10]洋匪.XX市山洪灾害预测预警系统设计方案[D]2012.9:7-9  [11] hiislinan.火灾报警系统毕业设计[J]. 2011,6:2-3  [12]任贵卓.浅谈单片机的报警系统[J].辽宁石油化工大学.2011,6:26-28 | | | | | | | | | | |
| 指导教师意见：（意见可打印）  \*\*\*同学开题报告内容充实，格式规范。认真查阅了大量的Windows系统编程技术，加密算法程序的设计，计算机信息安全，计算机数据加密安1全等方面的相关资料。主要研究Windows系统编程设计，计算机数据安全技术，计算机安全技术等几方面的内容，在计算机安全领域具有一定的应用价值。  设计题目的工作量适中，难度适中；实现方案可行，有一定的研究基础，能达到预期目标。**同意开题**。  指导教师签名：（需手写签名） 年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 开 题 报 告 会 纪 要 | | | | | | | | | | |
| 时间 | | |  | | | | 地 点 |  | | |
| 与  会  人  员 | 姓 名 | | | 职务（职称） | | 姓 名 | 职务（职称） | | 姓 名 | 职务（职称） |
|  | | | 教研室主任 | |  | 同组学生 | |  | 同组学生 |
|  | | | 指导教师 | |  | 同组学生 | |  | 同组学生 |
|  | | | 同组学生 | |  | 同组学生 | |  | 同组学生 |
| 会议记录摘要：（摘要可打印）  （1）学生汇报自己课题研究情况：（前期研究基础、课题拟研究方法、课题研究内容、研究效果等）；  （2）同组学生建议；  （3）指导教师或教研室主任提问及相关建议；  通过这次会议，\*\*同学的课题研究基本框架已经确定，为接下来全面开展本课题研究奠定了坚实的基础。  **（建议是否开题）**  会议记录人：（可以指导教师或者同组学生手写签名） 年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 学院毕业设计工作领导小组意 见 | | 同意开题。  负责人签名：（对应教研室主任手写签名）年 月 日 | | | | | | | | |