

<<嵌入式应用项目设计与开发典型案例详>>

图书基本信息

书名：<<嵌入式应用项目设计与开发典型案例详解>>

13位ISBN编号：9787302295082

10位ISBN编号：7302295085

出版时间：2012-9

出版时间：清华大学出版社

作者：熊茂华，熊昕，钟锦辉 编著

页数：371

字数：551000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<嵌入式应用项目设计与开发典型案例详>>

内容概要

《嵌入式应用项目设计与开发典型案例详解》是arm嵌入式应用系统设计、开发的优秀指导书，以实际的嵌入式应用项目介绍为主线，针对目前最通用、最流行的32位arm微处理器，如s3c2410、s3c2440、intelpxa270、s3c6410x等，介绍嵌入式应用项目设计与开发的实用知识。全书选用了8个典型的嵌入式应用项目开发案例，针对每个项目从项目的需求分析、项目的总体设计、项目的硬件设计、应用软件设计、驱动程序设计、开发环境的构建和系统应用软件编译及调试等进行了全面、详细的阐述。本书是嵌入式应用项目设计、开发与分析的一本实用指导书，每个项目中的程序都取自实际的项目，且对程序有详细注解。

《嵌入式应用项目设计与开发典型案例详解》深入浅出，既可作为高等院校相关课程的教材，也可作为嵌入式应用系统编程人员的技术参考书。

书籍目录

- 项目1 基于s3c2440的嵌入式探月车系统
 - 1.1 任务1：探月车的硬件设计
 - 1.1.1 任务分析
 - 1.1.2 硬件结构
 - 1.2 任务2：探月车的应用软件设计
 - 1.2.1 基于s3c2440的探月车自动寻迹控制软件
 - 1.2.2 图像采集相关程序
 - 1.2.3 无线网络传输程序
 - 1.2.4 i / o扩展板上的数字口处理程序
 - 1.2.5 探月车主控程序设计
 - 1.3 任务3：探月车的设备驱动程序设计
 - 1.3.1 红外轨迹传感器设备驱动程序
 - 1.3.2 红外温度传感设备驱动程序设计
 - 1.4 任务4：探月车系统的开发环境构建
 - 1.4.1 运行环境的工具软件和系统软件
 - 1.4.2 建立嵌入式linux开发环境
- 项目2 基于zigbee网络的智能家居监控系统
 - 2.1 任务1：项目的需求分析
 - 2.1.1 功能需求
 - 2.1.2 性能需求
 - 2.2 任务2：项目的总体设计
 - 2.2.1 系统设计
 - 2.2.2 系统总体结构
 - 2.3 任务3：项目的硬件设计
 - 2.3.1 基于xscale的intel pxa270处理器平台
 - 2.3.2 zigbee无线网络结点设计
 - 2.4 任务4：开发环境的构建
 - 2.4.1 运行环境的工具软件和系统软件
 - 2.4.2 建立嵌入式linux开发环境
 - 2.5 任务5：qt应用软件设计
 - 2.6 任务6：系统应用软件编译及调试
- 项目3 中频教学治疗仪系统
 - 3.1 任务1：中频教学治疗仪的硬件设计
 - 3.1.1 中频教学治疗仪简介
 - 3.1.2 任务分析
 - 3.1.3 硬件结构
 - 3.2 任务2：中频教学治疗仪的应用软件设计
 - 3.2.1 治疗仪主界面与产生波形 ”
 - 3.2.2 中频教学治疗仪程序设计
 - 3.3 任务3：中频治疗仪的设备驱动程序设计
 - 3.3.1 通用i / o设备驱动程序
 - 3.3.2 d / a转换设备驱动程序设计
 - 3.4 任务4：构建中频教学治疗仪系统的开发环境
 - 3.4.1 运行环境的工具软件和系统软件
 - 3.4.2 建立嵌入式linux开发环境

<<嵌入式应用项目设计与开发典型案例详>>

项目4 嵌入式视频监控系统

4.1 任务1：嵌入式视频监控系统的硬件设计

4.1.1 任务分析

4.1.2 硬件结构

4.2 任务2：视频监控系统的应用软件设计

4.2.1 视频数据采集和h.264视频编码实现

4.2.2 视频监控系统的应用程序设计

4.3 任务3：嵌入式视频监控系统设备驱动程序

4.4 任务4：视频监控系统的开发环境构建

4.4.1 运行环境的工具软件和系统软件

4.4.2 建立嵌入式linux开发环境

4.5 任务5：视频监控系统源程序的编译

4.5.1 编译源程序

4.5.2 使用tftp服务测试系统

项目5 1 s基于s3c2410的蓝牙广告机系统

5.1 任务1：蓝牙广告机系统的硬件设计

5.1.1 蓝牙广告机简介

5.1.2 任务分析

5.1.3 硬件结构

5.2 任务2：蓝牙广告机软件设计方案

5.2.1 蓝牙简介

5.2.2 蓝牙驱动移植

5.2.3 蓝牙简单应用程序测试

5.2.4 根文件系统修改

5.2.5 整合嵌入式数据库

5.2.6 添加对同时发送数据的支持

项目6 基于无线网络的温室种植智能监控系统

6.1 任务1：项目的总体设计

6.1.1 引言

6.1.2 系统架构

6.1.3 系统的开发平台

6.2 任务2：项目的硬件设计

6.2.1 系统主控端

6.2.2 网络结点

6.3 任务3：应用软件设计

6.3.1 主控端软件设计

6.3.2 网络结点软件设计

6.3.3 网络结点模拟器

6.4 任务4：系统功能实现

6.4.1 主控端功能

6.4.2 网络结点功能

6.5 任务5：zigbee及gsm应用程序设计

6.5.1 zigbee无线网络应用程序设计

6.5.2 gsm网络设备应用程序

6.5.3 设备初始化

6.5.4 设备应用程序的makefile文件

项目7 基-7：web和gprs的智能家居远程监控系统

<<嵌入式应用项目设计与开发典型案例详>>

7.1 任务1：项目的总体设计

7.1.1 系统的组成

7.1.2 系统的主要硬件

7.2 任务2：开发工具软件及应用

7.2.1 建立交叉编译工具链

7.2.2 搭建交叉调试环境

7.2.3 windows xp超级终端

7.2.4 使用dnw软件

7.2.5 tftp下载

7.2.6 nfs配置

7.3 任务3：图形界面编程环境（qt&qt / e）配置

7.3.1 gec2440开发板下的qt / e配置

7.3.2 建立带qt / e库的根文件系统

7.3.3 交叉编译应用程序

7.4 任务4：智能家居系列模块的设计

7.4.1 智能报警模块

7.4.2 环境检测传感模块

7.4.3 灯光控制模块

7.4.4 自动窗帘控制模块

7.4.5 延时模块

7.4.6 自动门控制模块

7.5 任务5：系统模块加载及程序的运行

7.5.1 加载系统模块

7.5.2 系统的运行

项目8 嵌入式数码相框系统

8.1 任务1：项目需求分析

8.2 任务2：项目总体设计

8.3 任务3：驱动程序的移植

8.4 任务4：应用程序设计

参考文献

章节摘录

版权页：插图：利用蓝牙技术构建现代企业无线办公网络，实现的基本功能如下。

文件、档案、报表、设备资源的共享和互联，如PC间的互联，PC与各种外设或智能设备的互联和共享等。

利用蓝牙设备无线访问单位内部网及Internet。

通过一定的路由机制实现办公网络内部的各个匹克网（Piconet）之间的互联。

根据企业的实际需要，企业无线网络由多个匹克网构成，不同匹克网间的通信应该只在办公网络内部进行路由，而不应通过局域网，这就需要建立一种特殊的路由机制，使各匹克网间的通信能够进行正确的路由，达到方便快捷通信、拓宽通信范围、减轻网络负载的目的。

蓝牙网关。

蓝牙网关用于办公网络内部的蓝牙移动终端通过无线方式访问局域网及Internet；跟踪、定位办公网络内的所有蓝牙设备，在两个属于不同匹克网的蓝牙设备之间建立路由连接，并在设备之间交换路由信息。

其主要功能有：实现蓝牙协议与TCP / IP协议的转换，完成办公网络内部蓝牙移动终端的无线上网；在安全的基础上实现蓝牙地址与IP地址的地址解析，它利用自身的IP地址和TCP端口来唯一标识办公网络内部没有IP地址的蓝牙移动终端，如蓝牙打印机等；通过路由表对网络内部的蓝牙移动终端进行跟踪、定位，使办公网络内部的蓝牙移动终端可以通过正确的路由访问局域网或者另一个匹克网中的蓝牙移动终端；在两个属于不同匹克网的蓝牙移动终端之间交换路由信息，从而完成蓝牙移动终端通信的漫游与切换，在这种通信方式中，蓝牙网关在数据包路由过程中充当中继作用，相当于蓝牙网桥。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>