

## <<ARM嵌入式项目实战开发>>

### 图书基本信息

书名：<<ARM嵌入式项目实战开发>>

13位ISBN编号：9787512407886

10位ISBN编号：7512407882

出版时间：2012-6

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：谌利

页数：330

字数：471000

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>

## <<ARM嵌入式项目实战开发>>

### 内容概要

《普通高校“十二五”规划教材·实践创新系列：ARM嵌入式项目实战开发》以Linux操作系统和ARM芯片组成的软、硬件为平台，通过多个嵌入式系统开发实例，详细介绍了嵌入式系统的项目开发全过程。

其中包括射频识别的学生安全系统、基于 $\mu$ C/OS-II系统的TCP/IP协议栈移植、嵌入式WebServer温度监测系统，以及嵌入式点菜系统、银行排队机系统和MP3播放器的实现，并给出了实现过程中完整的源代码。

本书中所涉及项目均以广州天嵌计算机科技有限公司的TQ2440开发板为例，并以实际项目开发步骤展开，循序渐进地引导读者自主进行嵌入式项目开发实战的学习。

本书可作为计算机及相近专业嵌入式系统等相关课程的辅助教材，也非常适合用作学生实训和嵌入式系统开发人员的参考书。

## <<ARM嵌入式项目实战开发>>

### 作者简介

奚海蛟，博士后，北京融慧广泽科技有限公司创始人，毕业于北京航空航天大学电子工程学院，主要研究嵌入式与物联网、虚拟现实等方向，主持过多个相关大型项目，曾在多家大学与培训机构任教。

谌利，硕士，北京融慧广泽科技有限公司合伙人，毕业于北京航空航天大学电子工程学院，曾任飞思卡尔半导体公司硬件工程师、技术经理，有多年高端嵌入式处理器系统软硬件开发经验。

吕铁军，北京邮电大学信息工程学院，教授、博士生导师。IEEE Transaction on Signal Processing审稿人，IEEE Transaction on Communications审稿人，IEEE Communication Letters审稿人，教育部国家科技进步奖评审专家，主要研究领域为无线通信技术、信号处理等。

## <<ARM嵌入式项目实战开发>>

### 书籍目录

#### 第1章 嵌入式开发概述

##### 1.1 嵌入式系统介绍

###### 1.1.1 嵌入式系统的定义和特点

###### 1.1.2 嵌入式系统的发展

##### 1.2 主流嵌入式操作系统

###### 1.2.1 $\mu$ C / OS-II

###### 1.2.2 Linux

###### 1.2.3 Windows CE

###### 1.2.4 VxWorks

##### 本章小结

#### 第2章 ARM硬件开发平台

##### 2.1 三星S3C2440A处理器详解

##### 2.2 ARM开发平台简介

###### 2.2.1 TQ2440开发板说明

###### 2.2.2 TQ2440应用说明

##### 本章小结

#### 第3章 基于Linux操作系统开发环境的构建

##### 3.1 硬件环境构建

###### 3.1.1 主机与开发板结合的开发环境

###### 3.1.2 硬件要求

##### 3.2 软件环境构建

###### 3.2.1 在虚拟机中安装Linux

###### 3.2.2 网络服务的配置与启动

###### 3.2.3 安装交叉编译工具链

###### 3.2.4 交叉开发环境配置

##### 本章小结

#### 第4章 基于ARM嵌入式射频识别学生安全系统

##### 4.1 功能分析

###### 4.1.1 射频识别技术简介

###### 4.1.2 学生安全管理的必需性

###### 4.1.3 系统原理

##### 4.2 硬件设计

###### 4.2.1 硬件总体设计

###### 4.2.2 功能模块接口与连接

##### 4.3 软件设计

###### 4.3.1 总体软件结构设计

###### 4.3.2 系统移植

###### 4.3.3 应用程序开发

##### 4.4 项目实施

##### 本章小结

#### 第5章 基于 $\mu$ c/os-II系统TCP / IP协议栈移植

##### 5.1 功能分析

###### 5.1.1 $\mu$ C/OS-II简介

###### 5.1.2 LwIP简介

###### 5.1.3 项目主要内容

## <<ARM嵌入式项目实战开发>>

### 5.2 硬件设计

#### 5.2.1 硬件总体设计

#### 5.2.2 功能模块接口与连接

### 5.3 软件设计

#### 5.3.1 软件结构总体设计

#### 5.3.2 系统移植

#### 5.3.3 驱动开发

#### 5.3.4 应用程序开发

### 5.4 项目实施

#### 5.4.1 编译项目

#### 5.4.2 调试准备

#### 5.4.3 调试步骤

#### 本章小结

### 第6章 基于ARM嵌入式Web Server温度检测系统

### 第7章 基于ARM嵌入式点菜机系统

### 第8章 基于ARM嵌入式银行排队模式系统

### 第9章 基于SRM嵌入式Linux+Qt+MplayerMP3播放器设计

#### 参考文献

## &lt;&lt;ARM嵌入式项目实战开发&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：当前，数码点菜已十分普及。

因为引进现代化的管理模式与技术可以提升酒店形象，同时提高工作效率、管理水平以及顾客的满意程度。

此外，在实现无纸化操作，节约成本方面，与传统的点菜模式相比，数码点菜机也有它独特的优势。正是出于这些目的，本章给出了一种基于ARM的掌上点菜机的设计方法。

本章要点：点菜机系统的特点分析和功能划分。

点菜机的功能模块主要包括：菜品管理、餐台管理和结算管理几个模块。

设计点菜终端程序。

利用Qt设计器规划点菜终端程序的大致界面，然后根据Qt / Embedded编程一般规则编写代码，主要为窗口类的实现，并在主程序中添加国际化和中文支持。

建立服务器端程序。

利用普通PC机+RedHat Linux作为服务器，主要包括点菜导航、餐台使用、菜单列表等功能页面。

调试和发布程序。

在开发板原配内核及文件系统的基础上，内核配置网卡支持，根文件系统中添加点菜终端程序、库文件、网卡驱动和管理工具，设置环境和启动脚本，烧写入开发板后连接到服务器，发布运行程序。

7.1 功能分析 餐饮业已经发展成为我国的黄金产业，在国民生产生活扮演重要角色。

2007年，我国餐饮业发展迈上新台阶，全国餐饮业零售额累计实现12352亿元，同比增长19.4%，比上年同期增幅高出3个百分点。

根据商务部公布的数据，2008年上半年，全国住宿与餐饮市场持续高增长，零售额达到7207亿元，同比增长24%，比上年同期增加6.2个百分点。

我国餐饮业的快速持续发展，显示出了在社会需求和经济发展的大背景下，行业总体规模日益扩大，在国民经济中的地位和作用明显提升和加强。

餐饮业是衣食住行中涉及面最广的行业，而服务管理质量的参差不齐很大程度上决定了消费档次和利润收入的巨大差异。

随着国民生产生活的不断提升，人们对生活质量的要求也越来越高。

作为生活消费必不可少的一部分，餐饮的质量成为衡量生活品质的重要标准。

而餐饮服务质量的各个方面，快速上菜、快速结算、便捷订单、透明菜价、菜品档次、菜品成分、卫生环境和饮食健康成为其不可或缺的内容。

显然，从点菜服务等基础项目即实现信息化管理，提供更加快速、便捷、透明、卫生的餐饮条件，对餐饮企业服务质量和管理效率的提高具有重要意义。

<<ARM嵌入式项目实战开发>>

编辑推荐

<<ARM嵌入式项目实战开发>>

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>