

## <<AVR单片机C语言开发应用实例>>

### 图书基本信息

书名：<<AVR单片机C语言开发应用实例>>

13位ISBN编号：9787302113331

10位ISBN编号：7302113335

出版时间：2005-7

出版时间：清华大学出版社

作者：沈文

页数：617

字数：895000

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>

## <<AVR单片机C语言开发应用实例>>

### 内容概要

Ethernut是第一个推出的基于8位单片机的嵌入式以太网解决方案，并且公开了该方案的硬件电路和全部源代码，因此用户可以很方便地对Ethernut方案进行剪裁，定制出适合自己的以太网解决方案，在该方案的基础上进行二次开发，可以大大提高开发进度和降低出错概率。

本书共分为4部分。

第1部分介绍了Ethernut的软硬件特点并给出原理图，说明如何编译生成用户所需的库函数，并介绍了利用WinAVR和ICCAVR编译一个演示实例的过程，最后介绍一些工具软件的使用方法；第2部分分析了Ethernut源代码中的重点和难点，并给出全部API函数的使用方法及调用参数；第3部分给出14个演示实例的全部源代码，并对代码进行分析；第4部分介绍两个基于Ethernut的实际产品，并对产品的源代码进行分析，除此以外，还给出了一些扩展应用实例，如CAN、USB主机、Wireless LAN（无线网卡）、Bluetooth（蓝牙）以及利用MMC卡、CF卡或IDE硬盘外扩大容量存储器等，并给出了这些应用的原理图和源代码。

本书不仅适合作为大中专院校电子专业学生的Nut/OS和Nut/Neti课程的教材以及教师参考用书，也适合于开发RTOS、Ethernut、WLAN、Bluetooth和CF/MMC/IDE产品的工程技术人员使用。

## &lt;&lt;AVR单片机C语言开发应用实例&gt;&gt;

## 书籍目录

第1部分 开发指南 第1章 1.3g版的Ethernet开发板	1.1 硬件结构	1.1.1 扩展输出端子	1.1.2 DB-9插座
1.1.3 RJ-45端口	1.1.4 ISP和JTAG端口	1.1.5 LED指示灯	1.1.6 跳线设置
1.1.7 电源输入	1.1.8 网络设置	1.1.9 PC机网卡的设置	1.1.10 网络参数的设置
第2章 2.1b版的Ethernet开发板	2.1 硬件结构	2.1.1 扩展输出端子	2.1.2 DB-9插座
2.1.3 RJ-45端口	2.1.4 Ethernet的RS-485端口定义	2.1.5 JTAG端口	2.1.6 LED指示灯
2.1.7 跳线设置	2.1.8 电源输入	2.2 运行BaseMon演示程序	2.3 网络设置
2.3.1 PC机网卡的设置	2.3.2 网络参数的设置	第3章 Nut/OS配置和编译httpd演示实例	3.1 下载和安装相应的软件
3.2 编译ICCAVR的Nut/OS函数库	3.2.1 配置Nut/OS	3.2.2 编译Nut/OS库函数	3.3 编译WinAVR的Nut/OS函数库
3.3.1 配置Nut/OS	3.3.2 编译Nut/OS库函数	3.4 编译httpd应用实例	3.4.1 使用ICCAVR编译
3.4.2 使用WinAVR中编译	3.5 运行Web Server演示	3.6 1.3f开发板连接JTAG仿真器	第4章 常用工具软件
4.1 Ethernet配套软件	4.1.1 crurom的使用	4.1.2 robi的使用	4.1.3 nutsetup的使用
4.1.4 tftpd32的使用	4.2 的网络指令	4.2.1 Ping命令的使用技巧	4.2.2 Netstat命令的使用技巧
4.2.3 IPConfig命令的使用技巧	4.2.4 ARP地址转换协议的使用技巧	4.2.5 Tracert的使用技巧	4.2.6 Route的使用技巧
4.2.7 Nbtstat的使用技巧	4.3 常用网络名词	第2部分 API接口分析 第5章 Ethernet文件索引	5.1 目录结构
5.2 文件索引	5.3 数据结构索引	5.4 函数索引	第6章 Nut/OS实时操作系统
6.1 Nut/OS需求条件	6.1.1 程序存储空间	6.1.2 数据空间	6.1.3 程序存储空间和数据空间的占用
6.1.4 EEPROM存储空间	6.2 不依赖于编译的数据类型	6.3 实时系统概念	6.4 线程管理
6.4.1 线程管理API	6.4.2 线程状态	6.4.3 创建线程	6.4.4 改变优先级
6.4.5 隐藏线程	6.4.6 系统初始化	6.5 线程之间通信	6.6 时间管
6.6.1 同步	6.5.1 信号量	6.5.2 互斥体	6.5.3 消息队列
6.5.4 事件	6.5.5 运行机制	6.6 时间管	6.7 I/O管理
6.8 堆栈管理	6.9 内存页管理	第7章 Nut/Net协议栈	7.1 TCP/IP协议简介
7.1.1 OSI参	7.1.2 TCP/IP参考模型	7.1.3 数据封装	7.1.4 数据帧分用
7.2 以太网	7.2.1 以太网和IEEE	7.2.2 Ethernet API	7.3 ARP (地址解析协议)
7.3.1 ARP概述	7.3.2 ARP的分组格式	7.4 IP (网际协议)	7.4.1 IP概述
7.4.2 IP首部	7.4.3 IP记录路由选项	7.4.4 IP选项	7.4.5 IP源站选路选项
7.4.6 IP分片	7.4.7 IP API分析	7.5 ICMP (Internet控制报文协议)	7.5.1 ICMP概述
7.5.2 ICMP报文类型	7.5.3 ICMP地址掩码请求与应答	7.5.4 ICMP时间戳请求与应答	7.5.5 ICMP差错报文
7.5.6 ICMP API分析	7.6 UDP (用户数据报协议)	7.6.1 UDP概述	7.6.2 UDP首部
7.6.3 UDP API分析	7.7 TCP (传输控制协议)	7.7.1 TCP概述	7.7.2 TCP首部
7.7.3 TCP连接的建立与终止	7.7.4 TCP的超时与重传	7.7.5 TCP API分析	7.8 DHCP (动态主机配置协议)
7.8.1 DHCP工作过程	7.8.2 DHCP API分析	7.9 FTP (文件传输协议)	7.9.1 FTP概述
7.9.2 FTP应答	7.9.3 FTP连接管理	7.9.4 FTP API分析	7.10 HTTP (超文本传送协议)
7.10.1 HTTP概述	7.10.2 HTTP高级主题	7.10.3 HTTP API分析	7.11 DNS (域名系统)
7.11.1 DNS概	7.11.2 DNS报文格式	7.11.3 DNS使用协议	7.11.4 DNS API分析
7.12 PPP (点到点协议)	7.12.1 PPP概述	7.12.2 PPP协议格式	7.12.3 LCP (链路控制协议)
7.12.4 PAP (密码验证协议)	7.12.5 IPCP (IP控制协议)	7.12.6 PPP (PPP驱动程序)	7.13 socket (套接口)
7.13.1 socket概述	7.13.2 TCP socket	7.13.3 UDP socket	7.14 其他常用网络协议简介
7.14.1 BOOT (引导程序协议)	7.14.2 TFTP (简单文件传送协议)	7.14.3 Telnet (远程登录)	第8章 驱动程序API
第9章 文件系统	第10章 C运行时间库	第3部分 演示实例分析 第11章 threads分析	第12章 times分析
第13章 uart分	第14章 rs232d分析	第15章 inetq分析	第16章 tcps分析
第17章 portdio分析	第18章 pppc分析	第19章 logtime分析	第20章 ftpserv分析
第21章 httpserv分析	第22章 webport分析	第23章 eboot分析	第24章 basemon分析
第4部分 扩展应用 第25章 媒体播放板	第26章 GSM短信网关 (SMS)	第27章 高级应用简介	第28章 Ethernet通过ADSL接入互联网
附录A Ethernet 1.3g开发板原理图	附录B Ethernet 2.1b开发板原理图	附录C Ethernet 2.1b开发板XC9536XL原理图	附录D Charon II DB开发板
参考文献			

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>