第一图书网, tushu007.com

<<AVR-GCC与AVR单片机C语言 >

图书基本信息

书名：<<AVR-GCC与AVR单片机C语言开发>>

13位ISBN编号：9787810775137

10位ISBN编号：7810775138

出版时间：2004-10-1

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：吴双力

页数：258

字数：435000

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

内容概要

本书以AVR?GCC的Windows版本WinAVR20040404为例，介绍使用AVR-GCC开发AVR单片机的方法。
首先介绍AVR单片机的特点，使读者对AVR单片机有整体的印象。
随后简单地介绍了C语言的语法和AVR-GCC的函数库avr-libc的常用库函数及定义。
接下来以ATmega16单片机为例，介绍了AVR单片机常用部件的操作方法。
最后，介绍了运行于AVR单片机上的实时操作系统AVRX的使用方法和AVR单片机的调试方法，以供更高层次的读者参考。
本书适合于有一定单片机基础或者了解一定C语言知识的单片机爱好者、工程技术人员和大专院校的学生学习AVR单片机的C语言开发之用。
本书附光盘1张，包括书中讲述的WinAVR工具套件AVRStudio,VMLAB等软件，以及Unix平台下开发需要的相关软件和资料。

书籍目录

第1章 AVR基本知识 1.1 AVR各系列单片机简介 1.2 AVR单片机对C语言的优化 1.2.1 寻址方式 1.2.2 零标志位的产生 1.2.3 算术运算的调整 1.3 选择合适的AVR单片机 1.4 选择合适的编程语言 1.5 AVR单片机C语言编译器简介 1.5.1 Codevision AVR 1.5.2 Imagecraft C Compiler 1.5.3 AVR?GCC 1.6 学习的过程 1.6.1 开始前的准备 1.6.2 各种有助于学习的资源第2章 AVR-GCC编译器及相关开发工具 2.1 WinAVR简介与安装 2.1.1 WinAVR简介 2.1.2 WinAVR的安装 2.2 编辑工具PN简介 2.2.1 PN简介 2.2.2 用PN新建一个C文件 2.2.3 在PN中编译源文件 2.2.4 在PN中添加工具 2.2.5 在PN中新建一个工程 2.3 编译器AVR?GCC 2.3.1 AVRGCC简介 2.3.2 AVRGCC的编译过程 2.4 Make及Makefile的结构分析 2.4.1 Make工具简介 2.4.2 Makefile 2.4.3 PN中添加Make工具 2.4.4 Makefile样例结构分析 2.4.5 自动生成Makefile的工具——mfile 2.5 AVR单片机仿真调试软件 2.5.1 各种仿真调试软件的简介和对比 2.5.2 使用AVR Studio 4进行代码级仿真 2.5.3 VMLAB的使用48 2.5.4 GDB(AVRInsight)和Simulavr的配合仿真方法 2.6 PonyProg2000 2.6.1 PonyProg2000安装和使用方法 2.6.2 如何利用PN和PonyProg2000配合下载 2.6.3 PonyProg2000的脚本文件 2.6.4 简易下载线的制作第3章 AVR单片机C语言开发入门 3.1 GNU C基本语法介绍 3.1.1 C语言的基本结构 3.1.2 C语言的基本字符、标识符和关键字 3.1.3 数据类型 3.1.4 变量、运算符和表达式 3.1.5 条件转移和循环控制 3.1.6 数组 3.1.7 函数 3.1.8 指针 3.1.9 结构和共同体 3.1.10 预处理 3.2 avrlibc与器件相关的I/O定义 3.3 avrlibc标准I/O工具 3.3.1 常量定义 3.3.2 函数声明 3.4 avrlibc的常用工具 3.4.1 数据结构 3.4.2 常量定义 3.4.3 函数定义 3.5 字符操作函数 3.5.1 字符分类函数 3.5.2 字符转换函数 3.6 标准字符串和程序空间中的字符串 3.6.1 标准字符串操作函数 3.6.2 对存储于ROM中的字符串进行操作 3.7 引导加载程序函数 3.7.1 Bootloader简介 3.7.2 Bootloader函数定义 3.8 EEPROM操作函数 3.8.1 EEPROM简介 3.8.2 函数声明 3.8.3 向后兼容的定义 3.8.4 与IAR C兼容的定义 3.9 电源管理函数 3.9.1 休眠模式定义 3.9.2 支持休眠的函数 3.9.3 降低电源的消耗 3.10 看门狗操作 3.10.1 看门狗操作简介 3.10.2 常量定义 3.11 系统错误处理 3.12 绝对跳转指令 3.12.1 绝对跳转简介 3.12.2 函数定义 3.13 中断和信号处理函数 3.13.1 全局中断标志操作函数 3.13.2 设置中断处理函数的宏 3.13.3 允许某些全局的中断 3.14 算术运算函数 3.14.1 常量定义 3.14.2 算术运算函数的定义 3.15 特殊功能寄存器的操作 3.15.1 特殊功能寄存器操作方式 3.15.2 I/O寄存器位操作指令第4章 AVR单片机典型外围设备应用编程第5章 用AVR单片机实现的测量仪表第6章 AVRX实时操作系统RTOS第7章 AVR?JTAG与AVR单片机仿真技术附录AAVR?GCC和Unix类操作系统附录B所附光盘内容说明参考文献

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