

<<机电系统控制软件设计>>

图书基本信息

书名：<<机电系统控制软件设计>>

13位ISBN编号：9787111254270

10位ISBN编号：7111254279

出版时间：2009-1

出版时间：机械工业出版社

作者：孙志辉，闫晓强，程伟 著

页数：229

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>

<<机电系统控制软件设计>>

内容概要

《机电系统控制软件设计》主要介绍机电控制系统中计算机控制的软硬件开发过程和相关技术。全书内容包括：各种编码、进制、数据存储格式及其相互转换的程序实现，各类接口技术及其程序实现，机电系统的各类控制对象及其控制方法，机电系统的各类输入、输出控制信号及实现，机电系统控制软件的开发工具和控制算法。

《机电系统控制软件设计》从实际应用出发，结合大量程序实例，采用基本概念与程序示例相结合的形式编写，给读者提供大量的经验和技巧。

《机电系统控制软件设计》可作为高校机电专业本科生和研究生的相关课程教材或课题研究参考书，也可作为从事机电设备控制系统开发工程技术人员的参考书。

<<机电系统控制软件设计>>

书籍目录

前言第1章 计算机基础知识1.1 进制与编码1.1.1 计算机中的进制1.1.2 进位计数法1.1.3 BCD编码1.1.4 ASCII编码1.1.5 汉字编码1.1.6 字符的其他编码1.1.7 抗干扰编码1.2 进制、编码的相互转换1.2.1 十进制转换成其他进制和编码1.2.2 其他进制和编码转换成十进制1.3 逻辑操作及其用途1.3.1 非操作1.3.2 与操作1.3.3 或操作1.3.4 异或操作1.3.5 移位操作1.4 数据的存储格式及转换1.4.1 无符号整数的计算机表示及其存储1.4.2 有符号整数的计算机表示1.4.3 小数的计算机表示及其存储第2章 计算机硬件接口与程序实现2.1 端口与端口操作2.1.1 端口及端口地址2.1.2 端口操作基本方法2.1.3 Windows系统下端口操作自其他方法2.2 计算机与外设交换数据的方式2.2.1 无条件传送方式2.2.2 条件传送方式2.2.3 中断控制传送方式2.2.4 DMA传送方式2.3 中断与中断控制2.3.1 中断源与中断分类2.3.2 PC的硬件中断资源2.3.3 中断控制器8259A2.3.4 中断处理程序及其编写2.3.5 其他计算机系统的中断机制2.4 DMA与DMA传输2.4.1 DMA控制器2.4.2 DMA传输2.4.3 FIFO缓冲区应用2.5 定时器与计数器2.5.1 定时器 / 计数器的作用2.5.2 8253 / 8254可编程定时器 / 计数器芯片2.5.3 高精度定时器2.6 串口通信及其程序实现2.6.1 串行通信的基本概念2.6.2 串行通信协议.....第3章 机电系统控制对象第4章 机电系统控制信号与处理第5章 机电系统控制软件开发参考文献

<<机电系统控制软件设计>>

章节摘录

第1章 计算机基础知识 1.1 进制与编码 1.1.1 计算机中的进制 自从1946年世界上第一台电子计算机ENIAC诞生以来,其主要目的就是为了进行数值计算,计算机中的各种数据信息采用数字电路的开关状态表示,而这种开关状态正对应于二进制的表示形式,所以计算机内部的数值均采用二进制。

1946年, John Von Neumann在计算机体系结构中明确提出采用二进制。

二进制的格式与计算机内部信息格式一致,但在采用高级语言进行程序设计时,二进制格式存在两个问题: 1) 不符合人们的日常使用习惯。

2) 书写比较麻烦,容易出错,也不便于记忆。

因此,在高级语言程序设计中,除了二进制以外,还采用其他进制形式表示数值,如十进制、八进制、十六进制,在编译成机器语言时,由编译系统自动将它们转换成计算机能够识别的二进制格式。

1.1.2 进位计数法 二进制、八进制、十进制、十六进制都属于进位计数法,即某位逢几进1,如二进制逢2进1,十进制逢10进1等。

<<机电系统控制软件设计>>

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>