

<<硬件编程接口与系统软件实现>>

图书基本信息

书名：<<硬件编程接口与系统软件实现>>

13位ISBN编号：9787301089323

10位ISBN编号：7301089325

出版时间：2005-8

出版时间：北京大学出版社

作者：朱春森

页数：365

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>

## <<硬件编程接口与系统软件实现>>

### 内容概要

硬件功能是为软件实现服务的，软件实现是在于硬件支持的。

本书以软硬件结合部为切入点，完整地介绍硬件编程接口与系统软件实现，包括系统引导接口、设备配置接口、设备控制器编程接口和处理器编程接口，并在处理器硬件支持基础上说明系统软件低层实现，如存储器管理、任务管理、线程切换和处理器调度、随着设备的标准化，调用系统BIOS驱动设备的方法已日渐淘汰，操作系统直接驱动设备的管理电源，所以，除了介绍IA-32处理器、IA-32e处理器和安腾64位处理器外，本书以大量篇幅介绍设备控制器编程接口，包括键盘控制器、图形控制器、IDE设备控制器、音频/调制解调器控制器、USB控制器和LAN控制器，并附带介绍相关设备总线标准。

本书还介绍了外存介质分区结构、存储介质格式规范和流行的文件系统，并给出外存管理、文件管理和文件接口示例。

另外，结合处理器指令功能和寻址机制，介绍一些操作系统相关的高级语言程序实现问题，如变量空间与程序结构、函数申明与函数出口、函数调用与函数入口等，同时涉及一些代码生成问题，如数据编码与存储格式、算术表达式和逻辑表达式编译，并介绍微软32位可执行文件格式，说明程序加载步骤。

本书适合软件专业学生和相关从业人员作为教材或参考书，也可以为电脑发烧友导游图，协助您漫游计算机系统工作过程，从系统引导到程序运行、从高级语句到可执行代码、从键盘到处理器。

## <<硬件编程接口与系统软件实现>>

### 书籍目录

第1章 系统引导和程序代码 1.1 系统运行 1.2 机器指令 1.3 地址映射 1.4 数据编码 1.5 存储器组织 1.6 汇编程序 1.7 中断第2章 系统配置接口 2.1 系统结构 2.2 系总线与地址空间 2.3 系统资源 2.4 PCI局部总线 2.5 设备PCI空间配置接口 2.6 系统管理接口第3章 控制器编程接口 3.1 实时时钟和计时器 3.2 键盘鼠标控制器 3.3 图形控制器 3.4 IDE控制器 3.5 AC ' 97控制器 3.6 USB控制器 3.7 LAN控制器第4章 IA-32处理器 4.1 基本寄存器与基本指令集 4.2 FPU寄存器与指令集 4.3 MMX寄存器与MMX指令集 4.4 XMM寄存器和SSE指令集 4.5 IA3-32e处理器第5章 中断机制 5.1 中断类型 5.2 中断向量 5.3 中断处理机制 5.4 局部APIC控制器 5.5 I/O APIC控制器第6章 高级语言程序实现 6.1 变量 6.2 赋值和算术运算 6.3 控制转称 6.4 条件转移 6.5 函数 6.6 可移植执行文件与通用目标文件格式第7章 存储器管理.....第8章 任务管理第9章 外存管理与设备管理第10章 处理器辅导功能第11章 安腾处理器附录

## <<硬件编程接口与系统软件实现>>

### 编辑推荐

很多时候我们在学习计算机相关教程时，总有隔靴搔痒之感——脱离硬件支持谈操作系统原理、脱离软件实现谈硬件结构，除增加词汇量外，系统软件究竟如何实现还是摸不到门。若不了解硬件为软件提供的支持，不了解软件对硬件支持的利用，只能永远躺在别人的界面上。本书不是为了解惑“那是什么”，而是为了动手“怎么实现”。因而详细地说明处理器为操作系统提供的硬件支持，尽可能详尽地罗列设备控制器编程接口，并通过大量图表和代码示例演示硬件机制的应用。

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>