

<<计算机系统结构>>

图书基本信息

书名：<<计算机系统结构>>

13位ISBN编号：9787302243953

10位ISBN编号：7302243956

出版时间：2011-3

出版时间：清华大学出版社

作者：方娟

页数：345

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>

<<计算机系统结构>>

内容概要

计算机系统结构是计算机专业学生的必修课程，旨在使学生了解计算机系统结构的发展及新技术，掌握计算机系统的基本设计分析方法。

本教材系统地讲述了计算机系统结构的基本概念、基本原理、基本结构以及计算机系统结构发展的主流技术和最新发展，并介绍了MIPS体系结构和多核技术，每章均有小结，使读者对各章的内容能清楚地理解和掌握。

全书共9章，分别介绍计算机系统结构的基本概念、指令系统、存储系统、流水线技术、并行处理机和多处理机、输入输出系统、MIPS体系结构、多核技术、非冯·诺依曼型计算机。

本书章节安排合理，在多年计算机专业本科生教学的基础上，总结经验，将现代大多数计算机采用比较成熟的思想、结构和方法以系统结构的角度呈现给学生。

本书既可作为计算机专业本科生的教材，也可作为深入学习高档微型计算机人员的参考书。

<<计算机系统结构>>

书籍目录

第1章 计算机系统结构的基本概念

- 1.1 计算机系统结构
 - 1.1.1 计算机系统的层次结构
 - 1.1.2 计算机系统结构概念
 - 1.1.3 计算机系统结构分类
 - 1.1.4 计算机系统结构、组成与实现
 - 1.2 计算机系统设计
 - 1.2.1 计算机系统的设计原理
 - 1.2.2 计算机系统的设计原则
 - 1.2.3 计算机系统的设计思路
 - 1.3 计算机性能评价指标
 - 1.4 计算机系统结构的发展
 - 1.4.1 冯·诺依曼结构
 - 1.4.2 影响计算机系统结构发展的因素
- 本章小结

习题

第2章 指令系统

- 2.1 数据表示
 - 2.1.1 基本数据表示
 - 2.1.2 浮点数据表示
 - 2.1.3 自定义数据表示
 - 2.1.4 向量数据表示
- 2.2 指令系统设计原则
 - 2.2.1 指令系统的指令编码方法
 - 2.2.2 寻址技术
 - 2.2.3 指令集结构
- 2.3 指令系统优化
 - 2.3.1 操作码的优化
 - 2.3.2 指令系统的执行和优化
- 2.4 精简指令系统计算机
 - 2.4.1 CISC的设计思想与问题
 - 2.4.2 RISC的设计思想起源
 - 2.4.3 RISC结构设计原则
 - 2.4.4 RISC结构的基本技术
 - 2.4.5 RISC计算机举例
 - 2.4.6 RISC计算机的发展
- 2.5 DLX指令集结构

本章小结

习题

第3章 存储系统

- 3.1 存储系统基本原理
 - 3.1.1 存储系统的定义
 - 3.1.2 存储系统的层次结构
 - 3.1.3 多体交叉访问存储器
- 3.2 高速缓冲存储器

<<计算机系统结构>>

- 3.2.1 高速缓冲存储器的基本结构与工作原理
- 3.2.2 地址映像与转换
- 3.2.3 替换算法及实现
- 3.2.4 cache的预取算法
- 3.2.5 cache的一致性问题的
- 3.2.6 cache性能分析
- 3.2.7 cache的实用举例
- 3.3 虚拟存储器
 - 3.3.1 虚拟存储器的工作原理
 - 3.3.2 虚拟存储器的管理方式
 - 3.3.3 虚拟存储器的地址映像与变换
 - 3.3.4 虚拟存储器实例
- 3.4 cache与虚拟存储器的异同
- 3.5 主存保护
 - 3.5.1 存储区域保护
 - 3.5.2 访问方式保护

.....

- 第4章 流水线技术
- 第5章 并行处理机和多处理机
- 第6章 输入输出系统
- 第7章 MIPS体系结构
- 第8章 非冯·诺依曼型计算机
- 附录
- 参考文献

<<计算机系统结构>>

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>