

<<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：9787811242386

10位ISBN编号：7811242389

出版时间：2007-1

出版时间：7-81124

作者：胡越明

页数：341

字数：493000

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

本书主要介绍计算机系统结构方面的内容，包括计算机系统结构的基本概念、CPU设计原理和分析方法，以及多核和其他并行计算机系统的构成原理与软件平台技术。

本书内容以介绍计算机系统基础知识为主，同时也介绍计算机系统产品中采用的新技术。

本书每章配有大量的例题和习题，全书内容适合的学时数为54~72学时。

本书可作为计算机专业高年级本科生的教材，也可作为相关专业研究生的教材以及计算机工程技术人员的参考书。

<<计算机系统结构>>

书籍目录

第1章 计算机系统结构概论	1.1 概述	1.1.1 计算机系统组成与系统结构的概念	1.1.2 语言与系统结构设计	1.1.3 软件与系统结构设计	1.1.4 应用需求与系统结构设计	1.1.5 器件与系统结构设计
1.2 计算机系统的分类	1.2.1 应用分类	1.2.2 结构分类	1.2.3 并行性分类	1.3 计算机指令集系统结构	1.3.1 指令系统设计	1.3.2 指令的数据访问方式
1.3.3 指令设计风格	1.4 计算机的性能评价	1.4.1 性能的衡量	1.4.2 性能的简单分析	1.4.3 性能的模拟	1.4.4 性能的测试	1.4.5 性能评价结果的统计和比较
1.4.6 阿姆达尔定律	习题第2章 计算机微观系统结构	2.1 指令级并行性	2.1.1 基本的指令流水线	2.1.2 指令的相关性	2.2 动态指令调度	2.2.1 基本思想
2.2.2 记分牌方法	2.2.3 Tomasulo调度法	2.3 分支预测	2.3.1 分支预测	2.3.2 分支目标缓存	2.4 多重启动	2.5 推测执行
2.6 静态指令调度	2.6.1 静态指令调度	2.6.2 静态多重指令启动	2.6.3 软件流水	2.7 静态全局指令调度	2.7.1 路径调度	2.7.2 全局指令调度
2.7.3 条件指令	2.8 微观系统结构实例	2.8.1 P6微系统结构	2.8.2 奔腾4的NetBurst微系统结构	2.8.3 SSE技术	2.8.4 Core微系统结构	2.8.5 IA64系统结构
习题第3章 计算机存储系统	3.1 主存储器	3.2 cache	3.2.1 cache的地址映像	3.2.2 cache的替换策略	3.2.3 cache的更新策略	3.2.4 cache的性能评价
3.3 辅助cache	3.3.1 写缓存	3.3.2 踪迹cache	3.3.3 替换cache	3.3.4 伪相联cache	3.3.5 cache预取	3.4 多级cache
3.5 虚拟存储器与cache	3.5.1 虚拟存储器	3.5.2 实地址cache	3.5.3 虚地址cache	习题第4章 输入/输出系统	4.1 输入/输出系统结构	4.1.1 输入/输出总线
4.1.2 交换式输入/输出结构	4.1.3 输入/输出系统的性能	4.2 海量存储系统	4.2.1 RAID系统	4.2.2 存储域网络	4.3 输入/输出总线实例	4.3.1 USB总线
4.3.2 PCI Express总线	习题第5章 并行计算机系统结构	5.1 并行处理器系统	5.1.1 集中式和分布式存储器系统	5.1.2 均匀访存与非均匀访存系统	5.1.3 芯片级并行系统与系统级并行系统	5.1.4 并行处理器系统的性能
5.2 并行计算机的互连网络	5.2.1 互连网络的分类	5.2.2 互连网络的特性	5.2.3 静态互连网络	5.2.4 动态互连网络	5.3 芯片级并行性	5.3.1 多线程并行性
5.3.2 多核并行性	5.3.3 芯片级互连网络	5.3.4 并行处理器芯片实例	5.4 系统级并行性	5.4.1 板级并行系统	5.4.2 集群并行系统	5.4.3 分布式系统
习题第6章 并行计算机的同步与通信	6.1 并行计算机系统的通信	6.1.1 共享存储器通信	6.1.2 互连网络的消息传递通信	6.2 cache与存储器数据一致性	6.2.1 cache一致性概念	6.2.2 总线监测方法
6.2.3 目录表方法	6.2.4 存储器数据一致性	6.2.5 支持数据一致性的通信接口	6.3 并行计算机的同步	6.3.1 硬件原语	6.3.2 用一致性机制实现锁	6.3.3 屏障同步
6.3.4 事务存储器	6.3.5 同步与多线程	6.4 并行计算机程序的软件支持	6.4.1 并程序的概念	6.4.2 OpenMP	6.4.3 MPI	6.4.4 其他并行程序软件工具
习题参考文献						

<<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>