

<<计算机组成与系统结构>>

图书基本信息

书名：<<计算机组成与系统结构>>

13位ISBN编号：9787505377042

10位ISBN编号：7505377043

出版时间：2002-6-1

出版时间：电子工业出版社

作者：胡越明

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>

<<计算机组成与系统结构>>

内容概要

计算机组成与系统结构, ISBN : 9787505377042, 作者 : 胡越明编著

<<计算机组成与系统结构>>

书籍目录

第1章 计算机系统概论 1.1 数字电路基础 1.1.1 逻辑代数的基本知识 1.1.2 常见的门电路 1.1.3 数字系统基础 1.2 计算机的基本组成 1.2.1 计算机的硬件结构 1.2.2 计算机软件 1.2.3 计算机语言及其编译 1.3 计算机系统结构概论 1.3.1 系统结构的概念 1.3.2 计算机系统的性能评价 1.3.3 计算机系统的可靠性 1.4 计算机系统的历史与发展 1.4.1 计算机的发展历史 1.4.2 计算机的分类 1.4.3 计算机的应用领域 习题一 第2章 数据编码和数据运算 2.1 数据编码 2.1.1 数制及其转换 2.1.2 定点数的编码 2.1.3 浮点数的编码 2.1.4 非数值数据的编码 2.1.5 检错码和纠错码 2.2 定点数的运算和运算器 2.2.1 定点数的加减法运算 2.2.2 定点数乘除法运算 2.2.3 逻辑运算 2.3 浮点数运算和运算器 2.3.1 浮点数加法和减法 2.3.2 浮点数乘法和除法 2.4 运算器的历史与发展 习题二 第3章 存储系统 3.1 存储器芯片 3.2 存储器的构成 3.2.1 存储器的基本组织 3.2.2 存储器的工作周期 3.2.3 提高存储器工作速度的技术 3.2.4 访存的局部性 3.3 高速缓存 3.3.1 cache的功能与基本原理 3.3.2 地址映像与变换 3.3.3 替换策略及更新策略 3.3.4 cache的性能和类型 3.4 虚拟存储器 3.4.1 页式虚拟存储器 3.4.2 段式虚拟存储器 3.4.3 段页式虚拟存储器 3.4.4 虚拟存储器的管理策略 3.5 存储器的历史与发展 习题三 第4章 计算机指令系统 4.1 指令的格式和编码 4.1.1 操作码 4.1.2 地址码 4.1.3 指令字长度 4.1.4 指令助记符 4.2 数据的类型及其存储方式 4.2.1 操作数的类型 4.2.2 操作数的存储方式 4.2.3 数据对齐方式 4.2.4 堆栈 4.3 寻址方式 4.4 指令格式的设计 4.4.1 操作码的编码 4.4.2 地址码的设计 4.4.3 指令的访存类型 4.5 指令集 4.6 指令系统及汇编程序设计实例 4.7 指令系统的历史与发展 4.7.1 RISC与CISC 4.7.2 指令系统对多媒体信息处理的支持 习题四 第5章 控制单元 5.1 基本概念 5.1.1 CPU的功能与结构 5.1.2 数据通路的构成 5.2 指令的执行过程 5.2.1 运算指令周期 5.2.2 访存指令周期 5.2.3 控制指令周期 5.3 控制器的基本结构 5.3.1 硬连线控制器 5.3.2 微程序控制器 5.3.3 阵列逻辑控制器 5.4 指令流水技术 5.4.1 流水技术的基本概念 5.4.2 指令的调度 5.4.3 分支预测 5.4.4 多重指令启动 5.4.5 多线程处理器 5.5 CPU的历史与发展 5.5.1 奔腾处理器 5.5.2 PowerPC处理器 5.5.3 Alpha处理器 5.5.4 MIPS R4000的超流水线结构 习题五 第6章 总线与输入输出系统 6.1 总线的基本原理 6.1.1 总线的信息传递方式 6.1.2 总线的定时 6.1.3 总线控制 6.1.4 总线接口 6.2 输入输出设备的类型和寻址 6.2.1 输入输出设备的类型 6.2.2 输入输出设备的寻址 6.3 程序控制方式 6.3.1 程序查询输入输出方式 6.3.2 中断方式 6.4 直接访存数据传输方式与输入输出通道方式 6.4.1 DMA方式的基本概念 6.4.2 DMA传送方式 6.4.3 基本的DMA控制器 6.4.4 通道方式 6.5 输入输出接口与总线 6.5.1 输入输出接口 6.5.2 输入输出总线 习题六 第7章 并行计算机系统 7.1 并行计算机的分类 7.2 向量流水计算机 7.2.1 向量数据与向量指令 7.2.2 向量流水计算机的结构 7.2.3 向量流水技术 7.3 阵列计算机 7.3.1 阵列计算机的构成 7.3.2 阵列计算机的互连网络 7.3.3 阵列计算机的存储系统 7.4 多处理机系统 7.4.1 多处理机系统的结构 7.4.2 多处理机系统的互连网络 7.4.3 多处理机系统的数据通信 7.4.4 多处理机的存储系统 7.4.5 多处理机系统实例 7.5 网络计算机系统 7.5.1 概述 7.5.2 系统结构 7.5.3 网络协议 7.5.4 网络计算 习题七 主要参考文献

<<计算机组成与系统结构>>

媒体关注与评论

<<计算机组成与系统结构>>

编辑推荐

本书主要介绍计算机组成和计算机系统结构方面的内容，分析了计算机各组成部分的工作原理和整体设计原理。

计算机中数据的表示和数据的这算过程；介绍了存储系统、指令系统和简单的汇编程序设计、总线和输入输出系统、并行计算系统。

作为计算机专业大学本科的核心课程教材，本书的编写参考了新近公布的美国2001计算机教程。

书中收录了该课程领域中的一些新的内容，并配有大量例题和习题，可作为大学本科和专科有关专业的教材和教学参考书，也可作为工程技术人员和报考研究生的参考书。

<<计算机组成与系统结构>>

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>