

<<网络存储技术>>

图书基本信息

书名：<<网络存储技术>>

13位ISBN编号：9787302102229

10位ISBN编号：7302102228

出版时间：2005-3

出版时间：清华大学出版社

作者：赵文辉

页数：247

字数：382000

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>

<<网络存储技术>>

内容概要

存储技术是最近几年IT行业最热门的技术之一。

本书全面深入地介绍了存储技术的基本原理、体系结构和设计存储系统的方法及其实例分析。

内容包括：存储模型的发展历史和分类；存储技术中的基础技术——独立冗余磁盘阵列和SCSI技术；文件系统的基本知识；联网存储系统的原理；光纤通道协议；存储区域网络的概念、特点、体系结构及主要产品；光纤通道交换机的工作原理和组织结构；存储管理；存储虚拟化；基于IP通信的存储技术中的两种基础技术——iSCSI和FCIP；存储产品的概况；最后给出了几个存储系统的设计实例。

本书既可以供计算机、通信、电子、信息、自动化等相关专业的科研人员、研究生和大学高年级学生作为教学参考书，也可以供计算机信息系统开发及应用的工程技术人员参考。

<<网络存储技术>>

作者简介

赵文辉，美国硅谷跨国公司资深工程师，领导过路由器和以太网交换机的开发。

现在从事对存储网络、无线局域网相关技术的开发。

对网络技术的各个层次有深入的理解和丰富的实际开发经验，能对存储网络技术的基本原理到体系结构作出透彻的分析讲解。

拥有美国南加州大学计算机科学

书籍目录

第1章 存储模型的发展	1.1 内嵌式存储系统	1.2 直接存储系统	1.3 联网存储系统	1.4 存储区域网络
1.5 全球存储产品市场概貌	第2章 存储技术原理简介	2.1 存储设备	2.1.1 磁带库	2.1.2 光盘存储设备
2.1.3 磁盘存储设备	2.2 存储设备接口技术	2.2.1 SCSI	2.2.2 iSCSI	2.2.3 光纤通道
2.3 SAN互联设备	2.3.1 SAN交换机	2.3.2 SAN路由器	第3章 独立冗余磁盘阵列(RAID)	3.1 RAID的内部 / O结构
3.2 RAID的基本特性	3.2.1 RAID容量的扩展性	3.2.2 RAID的可管理性	3.2.3 RAID的高性能	3.2.4 RAID的可靠性
3.3 RAID分区及数据组织	3.3.1 分区和阵列	3.3.2 分块和分条	3.4 RAID级别	3.4.1 RAID 0
3.4.2 RAID 1	3.4.3 RAID 2	3.4.4 RAID 3	3.4.5 RAID 4	3.4.6 RAID 5
3.4.7 RAID 6	3.4.8 RAID组合级别	第4章 SCSI	4.1 SCSI简介	4.1.1 SCSI标准与标准机构
4.1.2 SCSI协议框架	4.1.3 SCSI发展现状	4.2 SCSI物理层协议标准	4.2.1 SCSI的电信号方式	4.3 SCSI系统与设备
4.3.1 SCSI域	4.3.2 SCSI设备控制器	4.4 SCSI分层通信协议结构	4.5 SCSI基础——信号与地址	4.5.1 SCSI总线信号
4.5.2 SCSI的编址和LUN	4.6 SCSI总线的各个阶段	4.6.1 总线空置阶段	4.6.2 总线仲裁与总线仲裁阶段	4.6.3 SCSI的选择阶段
4.6.4 总线重选阶段	4.6.5 命令、数据、状态和通信阶段	4.7 同步和异步信息传输	4.7.1 异步传输	4.7.2 同步传输
4.7.3 时钟方式	4.8 其他技术细节	4.8.1 SCSI连接头	4.8.2 总线终止技术	4.9 SCSI传输层协议
4.9.1 命令描述块(CDB)	4.9.2 逻辑单元	4.10 总体描述	4.10.1 数据读	4.10.2 数据和文件的写操作
4.10.3 读写的系统整体描述	4.11 SCSI应用	4.11.1 OS内核	4.11.2 数据库引擎和存储管理系统	4.12 SCSI的持续发展
4.12.1 为什么要串行SCSI	4.12.2 串行SCSI的概念	第5章 文件系统	5.1 文件系统介绍	5.1.1 文件命名规则
5.1.2 文件系统和相关的系统	5.2 操作系统的文件系统	5.2.1 FAT	5.2.2 NTFS	5.2.3 其他文件系统
5.2.4 各个文件系统的文件共享——虚拟文件系统	5.3 网络文件系统	5.3.1 NFS文件系统	5.3.2 CIFS文件系统	第6章 NAS
6.1 NAS介绍	6.1.1 NAS与DAS的比较	6.1.2 NAS设备	6.1.3 文件器	6.1.4 NAS与网络
6.1.5 NAS运行	6.1.6 NAS优点总结	6.2 NAS设备设计	6.2.1 操作系统	6.2.2 应用软件和协议
6.2.3 网络协议和网络结构	6.3 网络设计与存储设计	6.3.1 局域网和广域网	6.3.2 文件的集中化过程	6.3.3 网络存储的可靠性
6.4 NAS管理	6.5 NAS典型产品介绍	6.6 NAS范例——网页	6.6.1 介绍	6.6.2 基本操作
6.6.3 文件复制	6.6.4 测试	6.6.5 CGI脚本	6.7 网络存储的新发展	第7章 光纤通道
7.1 光纤通道概述	7.2 光纤通道结构	7.3 光纤通道端口类型	7.4 光纤通道的拓扑结构	7.4.1 点到点直接连接
7.4.2 环型结构	7.4.3 交换结构	7.5 光纤通道的协议堆栈	7.5.1 FC-0层	7.5.2 FC-1层
7.5.3 FC-2层	7.5.4 FC-3层	7.5.5 FC-4映射层	7.6 流控制	7.7 服务类型
7.8 光纤通道地址	7.9 光纤通道登录	7.9.1 光纤通道通用服务	7.9.2 FCIP	第8章 存储区域网
8.1 什么是存储区域网(SAN)	8.2 为什么需要存储区域网	8.3 SAN的体系结构	8.3.1 服务器连接器件	8.3.2 存储网络连接器件
8.3.3 存储软件	8.3.4 SAN拓扑结构	8.3.5 存储区域网的应用	8.4 存储区域网的主要产品介绍	8.4.1 存储设备
8.4.2 存储路由器	8.4.3 主机总线适配卡	8.4.4 光纤通道交换机	第9章 光纤通道交换机	9.1 光纤通道交换机基本工作原理
9.2 光纤通道交换机结构	9.2.1 端口类型	9.2.2 光纤通道交换机地址	9.2.3 域名服务器	9.2.4 主交换机
9.3 光纤通道路由选择	9.3.1 HELLO协议	9.3.2 拓扑结构数据库	9.3.3 最短路径优先算法	9.3.4 自治区域
9.3.5 存储分区	9.4 存储交换机产品介绍	第10章 存储管理	10.1 存储管理的发展历史	10.2 存储管理技术基础
10.3 存储管理功能	10.3.1 存储网络管理	10.3.2 存储设备管理	10.3.3 数据管理	10.4 存储管理体系结构
10.5 存储管理应用	第11章 存储虚拟化	11.1 存储虚拟化的优点	11.2 存储虚拟化的体系结构	11.3 存储虚拟化的实现
11.4 存储虚拟化应用	第12章 iSCSI协议	12.1 什么是iSCSI	12.2 iSCSI的优点	12.3 iSCSI概述及术语简介
12.3.1 iSCSI概论	12.3.2 协议层(layer)和进程(session)	12.3.3 序号和iSCSI标号	12.3.4 iSCSI的登录	12.3.5 iSCSI的全功能阶段
12.3.6 数据的传输	12.3.7 iSCSI连接的中断	12.4 iSCSI组成整体结构	12.4.1 SCSI到iSCSI对应的模型	12.4.2 iSCSI命名和地址方法
12.4.3 iSCSI的协议数据单元(PDU)	12.4.4 iSCSI的错误处理及错误恢复	12.4.5 iSCSI错误	12.5 iSCSI安全	12.5.1 输入端的认证技术
12.5.2 CHAP认证	12.5.3 IPsec简介	第13章 iFCP协议	13.1 什么是iFCP	13.2 iFCP出

现的背景 13.3 iFCP和FCIP的异同 13.4 iFCP的网络模型 13.5 iFCP的通信模型 13.6 iFCP的协议整体结构 13.6.1 iFCP的数据包结构 13.6.2 iSNS 13.6.3 网关区域的角色 13.7 iFCP网关的应用例子
第14章 存储产品概况 14.1 协议及标准化方面的趋势 14.2 交换机市场 14.3 磁盘阵列市场 14.4 下一步：全方位的智能存储第15章 存储区域网设计和案例 15.1 SAN设计要点 15.2 案例1：数据备份 / 恢复 15.3 案例2：IP存储区域网 15.4 案例3：存储虚拟化 15.5 SAN设计总结参考文献

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>