

<<存储技术原理分析>>

图书基本信息

书名：<<存储技术原理分析>>

13位ISBN编号：9787121144325

10位ISBN编号：7121144328

出版时间：2011-9

出版时间：电子工业

作者：敖青云

页数：768

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>

<<存储技术原理分析>>

内容概要

《存储技术原理分析(基于Linux2.6内核源代码)》(作者敖青云)通过对Linux

2.6内核源代码的分析, 详细讨论存储技术的内在实现原理。

分为三条主线: 解释PCI设备、SCSI设备及块设备的发现过程; 跟踪存储I/O路径, 即用户对文件的读/写请求怎么通过中间各个层次, 最终到达磁盘介质; 此外, 还简要介绍主机适配器、块设备驱动及文件系统等编程框架。

《存储技术原理分析(基于Linux2.6内核源代码)》中将设计一些主要的场景, 跟踪实现的各个层次, 对其中的主要函数进行代码级的讲解。

在分析每个模块时, 会给出整体框架与主要数据结构之间的关系, 并列出具体的详细含义。

采用这种方式, 希望读者能对存储相关概念(如RAID、快照等)的内在实现有具体的了解, 也试图帮助读者理解Linux内核设计和开发的一些思想, 为进一步分析其他模块(如进程管理、内存管理等)起借鉴作用。

本书适合作为高校计算机相关专业本科生和研究生学习操作系统的辅助和实践教材, 也适合作为Linux爱好者学习内核的参考书籍。

同时, 它也是存储从业工程师深入理解存储架构, 以及软件开发工程师掌握软件架构的有效工具。

<<存储技术原理分析>>

作者简介

敖青云，博士，2001年毕业于上海交通大学计算机科学及工程系。
毕业后一直从事存储及相关产品的研发工作，主要研究方向为开源技术、操作系统、存储及虚拟机技术等。
现居上海。

<<存储技术原理分析>>

书籍目录

第一部分 存储技术

第1章 存储技术概论

1.1 存储系统元素

1.1.1 磁盘驱动器

1.1.2 存储设备

1.1.3 服务器部件

1.1.4 存储软件

1.2 存储相关技术

1.2.1 备份技术

1.2.2 快照技术

1.2.3 连续数据保护技术

1.2.4 RAID技术

1.2.5 “多路径”技术

1.2.6 虚拟化技术

1.3 网络存储结构

1.3.1 直接连接存储

1.3.2 网络连接存储

1.3.3 存储区域网络

1.4 存储I/O通道

1.4.1 存储I/O物理通道

1.4.2 存储I/O逻辑通道

1.4.3 虚拟机I/O逻辑通道

1.5 存储应用举例

1.5.1 同时提供文件服务和块服务

1.5.2 按需扩容、按需取用延缓企业投资

1.5.3 计算与存储分离便于故障恢复和系统升级

1.5.4 为高可用性集群提供共享存储

1.5.5 利用快照技术恢复被病毒破坏的数据

1.5.6 基于文件的数据备份和远程镜像方案

1.5.7 利用PXE和iSCSI实现远程引导和映像恢复

1.5.8 虚拟机故障的检测及迁移

第二部分 设备

第2章 Linux驱动模型

第3章 PCI子系统

第4章 SCSI子系统

第三部分 存储I/O

第5章 块I/O子系统

第6章 Multi-Disk (MD) 模块

第7章 Device Mapper模块

第8章 文件系统

主要参考文献

<<存储技术原理分析>>

章节摘录

版权页：插图：

<<存储技术原理分析>>

编辑推荐

《存储技术原理分析:基于Linux 2.6内核源代码》通过分析Linux内核源代码，讲解存储、网络和虚拟机的相关技术，您将从中领悟到：设备发现过程了解操作系统如何发现PCI设备、SCSI设备、块设备，并和驱动绑定起来；存储I/O路径了解用户对文件的读/写请求怎么通过I/O路径，最终到达磁盘介质上；内核编程模式理解PCI-SCSIHBA驱动、块设备驱动，以及文件系统等编程框架。

<<存储技术原理分析>>

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>