

<<云存储解析>>

图书基本信息

书名：<<云存储解析>>

13位ISBN编号：9787115296603

10位ISBN编号：711529660X

出版时间：2013-3

出版单位：人民邮电出版社

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>

<<云存储解析>>

内容概要

《云存储解析》详细介绍了云存储的由来、业务现状和技术现状，并在此基础上重点介绍了云存储的需求和应用、技术架构、关键技术、解决方案以及主要相关厂商的产品，最后介绍了云存储与现有存储的关系，并对云存储的发展方向和发展路径进行了展望。

<<云存储解析>>

作者简介

中国电信云计算研究中心的相关研发团队近年来的研究成果、技术探索和应用实践经验汇总。

<<云存储解析>>

书籍目录

第1章 云存储概述 1 1.1 云计算概述 1 1.2 云存储起源 8 1.3 云存储概念 11 1.3.1 云存储的定义 11 1.3.2 云存储的特点 13 第2章 存储基础技术 18 2.1 存储空间管理 18 2.1.1 卷 18 2.1.2 RAID技术 21 2.1.3 逻辑单元号 (LUN) 26 2.2 数据使用及存储 29 2.2.1 数据库 30 2.2.2 文件系统 37 2.3 存储高可用技术 43 2.3.1 双机热备份方式 43 2.3.2 双机互备份方式 45 2.3.3 群集并发存取方式 46 2.3.4 对存储系统的要求 48 2.4 数据备份 49 2.4.1 数据备份 49 2.4.2 常规备份实现方式 51 2.5 数据一致性处理 53 2.5.1 Cache引起的数据一致性问题 53 2.5.2 时间不同步引起的数据一致性问题 55 2.5.3 文件共享中的数据一致性问题 55 2.6 主流存储系统 56 2.6.1 DAS 56 2.6.2 NAS 58 2.6.3 SAN 59 2.6.4 CAS 66 第3章 云存储关键技术 70 3.1 存储虚拟化 70 3.1.1 全局访问空间 71 3.1.2 多租户模型 72 3.1.3 虚拟化感知能力 73 3.1.4 存储虚拟化实施 74 3.2 分布式扩展模式 77 3.2.1 高速网络连接技术 79 3.2.2 分布式文件系统 83 3.3 信息生命周期管理 110 3.4 自动精简配置 112 3.5 数据保护 113 3.5.1 分片存储技术 114 3.5.2 可擦写代码 115 3.6 智能管理 117 3.6.1 资源的动态扩展 117 3.6.2 请求的负载均衡 118 3.6.3 资源的故障管理 119 3.7 绿色节能 119 3.7.1 磁盘减速 120 3.7.2 快照 121 3.7.3 数据消重 121 3.8 云存储技术发展展望 122 3.8.1 云存储安全技术发展 122 3.8.2 云存储数据处理技术发展 123 第4章 云存储技术服务类型 127 4.1 面向高速事务处理的云存储服务 128 4.2 区域型大数据云存储服务 129 4.3 广域型大数据云存储服务 131 4.4 面向大数据分析的云存储服务 132 4.5 云存储部署模型发展 133 第5章 云存储技术状况及标准 136 5.1 SNIA标准 136 5.1.1 CDMI标准 136 5.1.2 OSD标准 138 5.1.3 SNIA绿色存储计划 141 5.2 测试标准 143 5.2.1 SPC 144 5.2.2 SPEC 145 5.3 云存储技术标准发展 146 第6章 云存储技术实践 149 6.1 系统需求 149 6.2 系统实现 151 6.2.1 系统架构 151 6.2.2 平台实现 153 第7章 典型的云存储设备及系统 160 7.1 EMC 160 7.1.1 产品组成 161 7.1.2 网络架构设计 163 7.1.3 硬件架构设计 164 7.1.4 软件组件设计 166 7.1.5 产品性能设计 170 7.2 华为 174 7.2.1 业务模型介绍 176 7.2.2 可靠性设计 178 7.2.3 扩展性设计 183 7.2.4 高性能设计 189 7.2.5 安全性设计 191 7.2.6 节能与效率设计 196 7.3 中兴 202 7.3.1 技术特色 203 7.3.2 中兴分布式数据库 204 7.3.3 中兴分布式缓存 204 7.3.4 中兴对象存储 205 第8章 典型的云存储应用 206 8.1 公众应用 207 8.1.1 Dropbox 208 8.1.2 GoogleDrive 210 8.1.3 SkyDrive 213 8.1.4 iCloud 216 8.1.5 EverNote 218 8.1.6 115网盘 220 8.1.7 华为网盘 223 8.1.8 金山快盘 225 8.1.9 新浪微盘 228 8.2 企业应用 230 8.2.1 阿里云 230 8.2.2 AmazonS3 235 8.2.3 盛大云存储 237 8.3 电信运营商典型云存储应用 240 8.3.1 中国电信 241 8.3.2 中国联通 245 8.3.3 中国移动 248 8.3.4 AT&T 250 8.3.5 SKT 253 8.4 云存储应用发展展望 254 8.4.1 面向公众的云应用 255 8.4.2 面向企业的云应用 256 第9章 附录：存储设备简介 258 9.1 存储设备 258 9.2 存储设备接口 266 参考文献 275

<<云存储解析>>

章节摘录

版权页：插图：P2P应用系统按其网络体系结构大致分为3类。

(1) 集中式P2P系统 该系统采用集中式网络架构，要求各对等端 (Peer) 都登录到中心服务器上，通过中心服务器保存并维护所有对等端的共享文件目录信息。

此类P2P系统通常有较为固定的TCP通信端口，并且由于有中心服务器，只要监管域内访问中心服务器的地址，其业务流量就比较容易得到监测和控制。

(2) 分布式的P2P系统 此类P2P系统普遍采用随机动态地连接端口，伪装端口，或直接利用HTTP作为基础通信协议。

但是，由于纯分布式的网络架构将网络认为是一个完全随机图，节点之间的链路没有遵循某些预先定义的拓扑来构建，因而文件信息的查询结果可能不完全，且查询速度较慢。

采用广播查询的系统对网络带宽的消耗非常大，并由此带来可扩展性差等问题。

(3) 混合式P2P系统 混合式P2P系统目前应用最为广泛。

该系统吸取了集中式和纯分布式P2P系统的特点，采用了混合式的架构。

选择性能较高（如处理、存储、带宽等方面性能）的节点作为超节点 (Super Nodes)，在各个超节点上存储了系统中其他部分节点的信息，发现算法仅在超节点之间转发，超节点再将查询请求转发给适当的叶子节点。

混合式P2P系统更加适合于提供云存储服务，服务提供商可指定数据中心服务器为超节点，用户计算单元为叶子节点，以此保障超节点的稳定和服务的连续性，在充分利用用户节点空间和计算能力的同时，为服务提供更高的保障。

但是，由于节点间数据传输量大，P2P云存储对带宽的需求会指数级增加，对节点间带宽提出了相当高的要求，带宽会成为P2P云存储发展的瓶颈。

P2P的优点之一是：具有自适应的热点数据多副本的能力，副本数量依据访问量动态变化，访问越多、副本越多。

如何对副本的空间和使用计费？

这将对传统空间配额和计费处理方式形成挑战。

综上，P2P云存储由于其诸多优点，如降低了数据中心的压力、充分使用了用户节点的存储空间和计算能力、充分利用了用户节点间的近线带宽、降低了骨干网带宽的占用，必将成为云存储的发展趋势之一。

<<云存储解析>>

编辑推荐

介绍云存储技术的第一书独到的见解，专业的角度由浅到深剖析云存储多种技术细节通过众多实践案例，带你穿越云存储“迷雾”

<<云存储解析>>

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>