

<<私有云计算>>

图书基本信息

书名：<<私有云计算>>

13位ISBN编号：9787111404811

10位ISBN编号：7111404815

出版时间：2013-2-25

出版时间：机械工业出版社华章公司

作者：Stephen R. Smoot, Nam K. Tan

译者：潘怡

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>

<<私有云计算>>

内容概要

这是一本关于私有云计算的专著，由资深云计算专家撰写，既深刻揭示了私有云的工作原理，又系统讲解了私有云的设计、架构、部署的方法和技术细节，此外还提供了精心设计的经典案例和解决方案，能为构建私有云平台提供绝佳指导。

本书首先从面向服务的基础设施框架方向讨论了未来IT的发展趋势，阐述了云计算的概念、特征、分类及功能模块。

其次从未来云数据中心的架构和技术着手，着重探讨了如下几方面：私有云解决方案的基石—虚拟化技术，包括服务器、存储以及网络虚拟化；WAN的优化，借助重复数据删除、压缩、TCP加速以及应用加速等措施对云平台最脆弱的环节进行有效巩固；实现云数据中心的前提—云存储。

然后讨论了诸如数据中心整合等云解决方案的关键技术。

最后通过案例分析详细讲解了虚拟接入层设计、ERSPAN设计、WAN优化设计、架顶式体系结构设计、基础VPC设计、SAN扩展设计、面向服务的基础设施设计等。

<<私有云计算>>

作者简介

Stephen R. Smoot 资深企业网络平台架构及实施领域专家，Riverbed公司技术运营副总裁。曾在Inktomi、Imedia、Honeywell以及IBM等公司担任网络技术部门负责人，主要处理流媒体覆盖网络技术问题，为数百万用户提供视频服务。在加入Riverbed公司后，负责网络技术支持、技术出版、技术市场、高级网络工程以及全球工程组咨询。致力于技术发展并帮助顾客解决难题。他拥有麻省理工学院计算机科学与数学专业本科学位、加州大学伯克利分校计算机科学硕士学位以及计算机科学博士学位。

Nam K. Tan CCIE #4307(RS, SP)专家，Riverbed公司首席网络架构师，高级网络工程师。在计算机网络领域拥有17年工作经验，同时拥有路由交换和通信及服务两个CCIE专家认证。现任Riverbed高级网络工程团队的首席网络架构师，主要负责企业云计算基础设施以及虚拟数据中心解决方案的设计和实施工作，并针对下一代数据中心服务提供技术培训和指导。目前主要关注IP服务、网络管理解决方案、MPLS应用、L2/L3 VPN实施、未来数据中心技术以及存储网络等领域。著有《Configuring Cisco Routers for Bridging, DLSw+, and Desktop Protocols2》《Building VPNs with IPSec and MPLS》《MPLS for Metropolitan Area Networks》《Building Scalable Cisco Networks》。他拥有Essex大学数据通信专业硕士学位以及MBA学位。

<<私有云计算>>

书籍目录

译者序

前言

第1章 未来IT发展趋势1

1.1面向服务的基础设施框架层次展现2

1.2功能模块：云模块3

1.2.1服务器模块4

1.2.2存储模块5

1.2.3光纤模块5

1.2.4WAN模块6

1.2.5I型终端用户（分支机构）6

1.2.6II型终端用户（移动客户端）7

1.3云计算的特征8

1.4云计算分类8

1.4.1部署模式8

1.4.2服务模型9

1.4.3尝试所有组合10

1.5小结10

第2章未来数据中心的架构及技术11

2.1数据中心整合及虚拟化的主要方法13

2.2服务器整合驱动13

2.2.1经典服务器散乱综合症14

2.2.2应用烟囱和数据孤立14

2.3服务器虚拟化14

2.3.1虚拟机和监视器15

2.3.2VMware 网络定时器16

2.3.3Cisco Nexus 1000V交换机19

2.3.4ESX服务器存储网络概略27

2.4存储虚拟化32

2.4.1块汇聚32

2.4.2同步及异步存储虚拟化33

2.5Layer-2演化36

2.5.1虚拟端口通道：STP的改造者38

2.5.2vPC设计概要40

2.5.3vPC和Nexus 1000V43

2.6统一数据中心光纤46

2.6.110千兆以太网47

2.6.2以太网重装上阵47

2.6.3FCoE解决方案52

2.6.4FCoE数据平面52

2.6.5FCoE控制平面56

2.6.6FCoE与I/O整合59

2.7小结64

第3章下一代WAN及服务集成65

3.1数据中心的集成65

3.1.1防火墙虚拟化66

<<私有云计算>>

- 3.1.2服务器负载均衡及虚拟化68
- 3.2基础设施分段71
- 3.3未来的企业WAN75
 - 3.3.1MPLS VPN序曲76
 - 3.3.2服务提供商的MPLS VPN服务78
 - 3.3.3L2层上的MPLS79
 - 3.3.4DMVPN概述80
 - 3.3.5DMVPN per VRF83
 - 3.3.6DMVPN之上的MPLS VPN (仅用于集中星型网络) 84
- 3.4小结86
- 第4章分支整合及WAN优化88
 - 4.1何为WAN性能挑战88
 - 4.1.1头号挑战：有限带宽89
 - 4.1.2问题2：WAN连接中的巨大延迟89
 - 4.1.3WAN优化解决方案92
 - 4.2WAN优化的好处92
 - 4.2.1借助压缩和重复数据删除节约带宽92
 - 4.2.2应用层加速95
 - 4.2.3TCP加速100
 - 4.3WAN优化实施的要求102
 - 4.3.1流量拦截103
 - 4.3.2确定优化的合作者104
 - 4.3.3优化好的数据流像什么105
 - 4.3.4监测和优先级别的传输优化实现109
 - 4.4虚拟远程办公方案110
 - 4.5小结112
- 第5章会话拦截设计及部署113
 - 5.1拦截机制选择113
 - 5.1.1选址决议113
 - 5.1.2操作影响113
 - 5.1.3可控性114
 - 5.2深入探索WCCP114
 - 5.2.1WCCP定义114
 - 5.2.2WCCP控制平面消息115
 - 5.2.3WCCP服务组119
 - 5.2.4WCCP拦截操作120
 - 5.2.5WCCP重定向机制120
 - 5.2.6WCCP分配算法122
 - 5.2.7WCCP返回方法125
 - 5.2.8WAN优化器的egress方法125
 - 5.2.9WCCP服务平台选择126
 - 5.2.10WCCP方案样例129
 - 5.2.11WCCP配置样例135
 - 5.3In-path部署简介142
 - 5.4PBR部署概述143
 - 5.5小结146
- 第6章私有云上的WAN优化147

<<私有云计算>>

- 6.1云对WAN优化的要求147
- 6.2VM层拦截148
- 6.3使用VRF感知的WCCP实现云拦截149
- 6.4使用非VRF感知WCCP实现云拦截155
 - 6.4.1VRF选择155
 - 6.4.2WCCPv2双向连接的挑战156
 - 6.4.3Not-So-VRF方案157
 - 6.4.4Not-So-VRF说明158
- 6.5在服务汇聚层实施拦截167
 - 6.5.1对服务器机箱的要求168
 - 6.5.2Admin上下文168
 - 6.5.3User上下文访问管理174
 - 6.5.4ACESM拦截：桥接模式176
 - 6.5.5ACESM拦截：路由模式184
 - 6.5.6WAN优化器集群冗余188
- 6.6小结191
- 第7章SAN扩展及IP存储192
 - 7.1SAN扩展概述193
 - 7.1.1数据恢复机制194
 - 7.1.2关键的设计原则194
 - 7.2光纤网络方案200
 - 7.2.1暗光纤201
 - 7.2.2DWDM202
 - 7.2.3CWDM205
 - 7.3SONET/SDH服务207
 - 7.4FCIP209
 - 7.4.1FCIP入门209
 - 7.4.2FCIP拓扑212
 - 7.4.3FCIP HA213
 - 7.4.4FCIP性能调整215
 - 7.4.5FCIP安全222
 - 7.5iSCSI223
 - 7.5.1iSCSI协议概述223
 - 7.5.2iSCSI部署229
 - 7.5.3iSCSI HA231
 - 7.5.4iSCSI 安全231
 - 7.6所有方法汇总233
 - 7.7小结234
- 第8章云基础设施即服务235
 - 8.1云安全235
 - 8.1.1虚拟交换机安全237
 - 8.1.2端点安全243
 - 8.1.3虚拟VMZ244
 - 8.2统一计算系统244
 - 8.2.1UCS使能技术245
 - 8.2.2UCS组件247
 - 8.3云管理251

<<私有云计算>>

- 8.3.1 分级管理251
- 8.3.2 基于策略的管理252
- 8.3.3 管理调整253
- 8.3.4 自动化253
- 8.3.5 用户自助服务254
- 8.3.6 XML-ization254
- 8.4 云IaaS：巨幅画卷255
 - 8.4.1 应用软件子模块257
 - 8.4.2 虚拟机器子模块257
 - 8.4.3 虚拟接入层子模块257
 - 8.4.4 计算子模块257
 - 8.4.5 存储阵列子模块258
 - 8.4.6 SAN子模块258
 - 8.4.7 SAN扩展子模块258
 - 8.4.8 接入层子模块259
 - 8.4.9 汇聚层子模块259
 - 8.4.10 核心层子模块259
 - 8.4.11 对等子模块259
 - 8.4.12 未来的WAN子模块260
 - 8.4.13 WAN优化260
 - 8.4.14 云基础设施管理平台260
 - 8.4.15 终端用户负载及应用261
 - 8.4.16 云IaaS覆盖261
- 8.5 小结262
- 第9章 案例分析263
 - 9.1 虚拟接入层设计学习263
 - 9.1.1 Nexus 1000V组件263
 - 9.1.2 设计样例264
 - 9.2 ERSPAN案例学习269
 - 9.2.1 ERSPAN源接口270
 - 9.2.2 ERSPAN设计样例270
 - 9.2.3 ERSPAN基本配置271
 - 9.2.4 部署指南及限制272
 - 9.3 WAN优化案例学习272
 - 9.4 统一光纤案例学习273
 - 9.5 架顶式体系结构案例学习281
 - 9.5.1 使用Nexus 5000和2000进行ToR设计281
 - 9.5.2 ToR设计样例：附加1GE服务器282
 - 9.5.3 FEX基本配置284
 - 9.6 基础vPC设计学习290
 - 9.7 SAN扩展设计案例学习299
 - 9.8 面向服务的基础设施设计学习312
 - 9.8.1 虚拟接入层高级设计312
 - 9.8.2 计算子模块高级设计314
 - 9.8.3 存储子模块高级设计317
 - 9.8.4 光纤模块高级设计317
 - 9.8.5 服务汇聚层高级设计322

<<私有云计算>>

9.8.6WAN模块高级设计324

9.8.7设计评价326

9.9小结327

附录术语及缩略语328

参考文献337

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>