

<<云计算揭秘>>

图书基本信息

书名：<<云计算揭秘>>

13位ISBN编号：9787111384946

10位ISBN编号：7111384946

出版时间：2012-6

出版时间：机械工业出版社

作者：(美)罗森堡 (Rosenberg, J.) 等著, 胡键 译

页数：237

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>

<<云计算揭秘>>

内容概要

本书全面介绍云计算在企业中的应用，涉及云计算技术的方方面面，包括如何构建可伸缩和可靠的应用；云技术、供应商和实践的最新发展；如何确定企业各个部门在云中的部署问题；如何将现有IT迁移到云中；如何构建安全的应用和数据中心等。

内容深入浅出，可读性强。

本书共9章，涵盖了将企业的IT运营部分或全部搬迁至云时需要了解的所有内容。

第1章从整体上对云计算的概念进行了阐述；第2章介绍了云计算的底层支撑技术；第3章讨论了云计算的经济影响问题；第4章论及了阻碍人们使用云的首个问题——安全；第5章讨论了高伸缩性应用的特点及其设计和构架；第6章涵盖了在高容量环境下与使用廉价硬件相关的主题，以及如何优雅地处理这类硬件可预见的故障，同时继续给潜在数量巨大的用户提供优质服务；第7章讨论了应用在测试、部署以及生产环境中运营的区别；第8章审视了在云中成功运行应用涉及的实际注意事项；第9章讨论了云计算未来的演变，预测了未来20年的技术演变。

本书面向业务经理、IT经理、IT架构师、CIO、CTO、CEO、IT战略决策者和所有潜在的云服务买家而写，帮助读者找到快速转变到云的细节和当前针对云的眼花缭乱的炒作之间的平衡点。

<<云计算揭秘>>

作者简介

Jothy

Rosenberg在杜克大学获得了计算机辅助设计专业博士。

在成为创业者之前，他还在杜克大学担任计算机科学教授一职。

Jothy先后创建了7家高科技创业公司，涉及领域从分布式计算应用管理，到大规模并行超级计算机，再到Web服务监控和安全。

最近，Jothy担任BAE

Systems公司的技术总监，负责几个大型DARPA合约并帮助BAE发展云计算经验。

在此之前，他负责Angle technology

Ventures的IT投资，将大学IP（知识产权）商业化成新的创业公司，并在此过程中创办了两家公司（Aguru和Mogility）。

之前，Jothy曾是Ambric（用于高强度计算密集并行应用服务的teraops芯片的半导体制造商）的软件CTO、Service

Integrity（面向服务架构和Web服务监控）的创建者和CEO、GeoTrust（互联网安全）的创建者和COO、Novasoft（安全内容管理）的CEO，以及WebSpective（网站负载测试和服务质量）的合伙创建者。

在Jothy创办的公司中，WebSpective和GeoTrust这两家公司在其撤出时价值已超过1亿美元。

Jothy还曾经在Borland

International担任过不同的行政职务，包括副总裁和企业工具部门的总经理，负责Borland C++、Delphi和JBuilder开发工具。

Jothy是两本畅销技术书籍的作者：《How Debuggers Work》（Wiley，1996）和《Securing Web Services with WS-Security》（Sams，2004）。

他还拥有数项专利。

在其整个职业生涯中，Jothy历经了每次计算架构（分布式计算、互联网、客户机-服务器、Web服务和现在的云）革命，从它们的萌芽状态到成为主流。

他曾建立了多家新公司，以帮助其他公司快速平稳地通过这些革命。

Jothy最近还出版了题为《Who

Says I Can't》的回忆录（Bascom Hill，

2010），他每年都参与公益体育事业，现已筹资超过11.5万美元。

Arthur

Mateos在其职业生涯之初是一名核物理学家，专门使用高性能计算分析近光速粒子猛烈碰撞之后产生的数量巨大的数据集。

由于对高能物理的发展速度缺乏耐心，他离开了这个领域，成为了一名技术创业者。

在WebSpective和Inktomi，他担任Web应用管理和内容分发产品线的产品经理。

Arthur是CDN领域的早期开拓者，并且拥有一项内容分发技术的获奖专利。

他创建了Service

Integrity公司，该公司专注于Web服务管理，为SOA提供实时的商务智能方案。

最近，Arthur是Gomez（Compuware下属的Web性能部门）的VP和新兴技术总经理。

Arthur主持和领导了一项创新的SaaS新产品套件的开发，它专注于Web应用缺失的预部署生命周期管理。

这个旗舰产品——Reality

<<云计算揭秘>>

Load，利用了多个云，包括Gomez自己遍布于世界超过10万个不同位置的度量机构的云和来自诸如EC2和GoGrid这样的多个商业云提供商的云，为面向互联网的应用产生最接近现实的负载测试。

Arthur拥有普林斯顿大学的物理学士学位和麻省理工学院的核物理博士学位。

<<云计算揭秘>>

书籍目录

译者序

序言

前言

致谢

关于本书

第1章 什么是云计算

1.1 定义云计算的5大原则

1.1.1 计算资源池

1.1.2 计算资源虚拟化

1.1.3 随资源需求量伸缩的弹性

1.1.4 新资源部署自动化

1.1.5 仅按使用情况度量计费

1.2 迁移到云中带来的效益

1.2.1 从资本开销转变到运营开销的经济效益

1.2.2 不必购买和供应服务器带来的机动性优势

1.2.3 导致竞争优势的效率利益

1.2.4 云中的安全性更强也更好

1.3 导致云计算的IT演变

1.3.1 "云"隐喻的起源

1.3.2 主要计算范式的变迁：从大型主机到客户机-服务器再到Web

1.3.3 物理计算资源的布置：数据中心的演变

1.3.4 软件组件化和远程访问：SOA、虚拟化和SaaS

1.4 云的分层：按使用分类

1.4.1 基础设施即服务

1.4.2 平台即服务

1.4.3 软件即服务和框架即服务

1.4.4 作为公有云先驱的私有云

1.5 小结

第2章 理解云计算分类

2.1 云计算的支撑技术

2.1.1 利用云数据中心实现大规模经济

2.1.2 利用虚拟化保证云中服务器的高利用率

2.1.3 利用云API控制远程服务器

2.1.4 在云存储中保存持久化数据

2.1.5 在云数据库中存储应用的结构化数据

2.1.6 弹性：随需求量起落伸缩应用

2.2 理解不同云分类

2.2.1 亚马逊EC2：基础设施即服务

2.2.2 微软Azure：基础设施即服务

2.2.3 Google App Engine：平台即服务

2.2.4 云中的Ruby on Rails：平台即服务

2.2.5 Salesforce.com的Force.com：平台即服务

2.2.6 私有云：数据中心即服务

2.3 选择你需要的云提供商

2.3.1 亚马逊Web服务IaaS云

<<云计算揭秘>>

2.3.2 微软Windows Azure IaaS和PaaS云

2.3.3 Google App Engine PaaS云

2.3.4 Ruby on Rails PaaS云

2.3.5 Force.com PaaS云

2.4 小结

第3章 云计算的商业依据

3.1 云计算的经济意义

3.1.1 传统内部IT、共享托管、托管服务和云模型之间的比较

3.1.2 不同部署模型的成本详细对比

3.2 云适合什么场景

3.2.1 有限的生命周期需求/短期需要

3.2.2 伸缩性可变/易变

3.2.3 非战略应用/低组织价值

3.3 云不适合什么场景

3.3.1 遗留系统

3.3.2 涉及实时/关键任务场景的应用

3.3.3 处理机密数据的应用

3.4 零资本创业公司

3.4.1 今昔对比：2000年左右以建立商铺为代表的创业公司与2010年左右的创业公司相比较

3.4.2 风投是必需的吗

3.4.3 实例1：FlightCaster-航班延误预测

3.4.4 实例2：商业智能SaaS

3.5 中小型企业

3.5.1 低技术含量示例：公司网站

3.5.2 中等技术含量示例：备份和文件存储系统

3.5.3 高技术含量示例：新产品开发

3.6 大型企业中的云计算

3.6.1 礼来 (Eli Lilly)：大数据集，高计算场景

3.6.2 《华盛顿邮报》：最后期限驱动的大型计算问题

3.6.3 维珍大西洋航空：在线Web展示和社区

3.7 小结

第4章 安全和私有云

4.1 公有云的信息安全

4.1.1 安全问题减缓云的采纳进程

4.1.2 大型云数据中心的安全

4.1.3 公有云的访问控制措施

4.1.4 大型云的网络和数据安全

4.1.5 应用拥有者的角色和职责

4.2 部署私有云的理由

4.2.1 私有云定义

4.2.2 安全考虑

4.2.3 资源可用性的确定性

4.2.4 大型效用计算社区

4.2.5 经济规模

4.2.6 部署私有云的一些问题

4.2.7 私有云部署方案

4.3 虚拟私有云

<<云计算揭秘>>

4.3.1 工作机制

4.3.2 API

4.3.3 影响

4.4 私有云实践

4.4.1 Sprint：用于欺诈检测应用的私有云

4.4.2 柏克德的项目服务网络（PSN）

4.4.3 政府私有云

4.5 私有云的长期生命力

4.6 小结

第5章 云规模的设计和架构

5.1 最适合云的高伸缩性应用模式

5.1.1 迁移

5.1.2 互联网规模

5.1.3 突发计算

5.1.4 弹性存储

5.1.5 应用模式总结

5.2 互联网规模的设计和架构：分片

5.2.1 阻碍应用伸缩的问题

5.2.2 分区定义：用于大规模伸缩的平行数据库架构

5.2.3 分片如何改变应用

5.2.4 分片与传统数据库架构的对比

5.2.5 分片实践：最常用的数据库分区模式

5.2.6 分片的挑战和问题

5.2.7 分片实践：Flickr的分片机制

5.3 按需而变的容量设计：云爆

5.3.1 云爆定义

5.3.2 两全其美：内部数据中心+云

5.3.3 云爆的业务依据

5.3.4 云爆架构

5.3.5 云爆实施攻略

5.3.6 云爆：呼唤标准化

5.3.7 云爆的数据存取问题

5.4 设计按指数扩展的存储

5.4.1 云存储定义

5.4.2 亚马逊S

5.4.3 云存储API示例（使用S3）

5.4.4 成本

5.4.5 云中的可挂载文件系统

5.4.6 解决具有挑战性的延迟问题

5.5 小结

第6章 实现云规模的高可靠性

6.1 作为云前身的SOA

6.1.1 分布式系统

6.1.2 松耦合

6.1.3 SOA

6.1.4 SOA和松耦合

6.1.5 SOA和Web服务

<<云计算揭秘>>

- 6.1.6 SOA和云计算
- 6.1.7 基于云的进程间通信
- 6.2 分布式高性能云的可靠性
 - 6.2.1 冗余性
 - 6.2.2 MapReduce
 - 6.2.3 Hadoop : 开源的MapReduce
- 6.3 小结
- 第7章 云中的测试、部署和运营
 - 7.1 典型的软件部署
 - 7.1.1 传统的部署架构
 - 7.1.2 定义模拟和测试环境
 - 7.1.3 预算统计
 - 7.2 云闪亮登场
 - 7.2.1 用云改进产品运营
 - 7.2.2 加速开发和测试
 - 7.3 并行化的威力
 - 7.3.1 单元测试
 - 7.3.2 功能测试
 - 7.3.3 负载测试
 - 7.3.4 视觉测试
 - 7.3.5 手动测试
 - 7.4 小结
- 第8章 实践需知
 - 8.1 选择云供应商
 - 8.1.1 业务注意事项
 - 8.1.2 技术运营注意事项
 - 8.2 公有云提供商和SLA
 - 8.2.1 亚马逊的AWS SLA
 - 8.2.2 微软Azure SLA
 - 8.2.3 Rackspace云SLA
 - 8.3 度量云的运营
 - 8.3.1 云供应商提供的可见性
 - 8.3.2 第三方提供商提供的可见性
 - 8.4 小结
- 第9章 云的未来
 - 9.1 IT史上经历的最大转变
 - 9.1.1 消费者互联网和云
 - 9.1.2 企业中的云
 - 9.2 云演变的十大预言
 - 9.2.1 更便宜、更可靠、更安全且更易用
 - 9.2.2 早期试用者崛起的引擎
 - 9.2.3 较公司数据中心低得多的成本
 - 9.2.4 到2020年, 价值10亿美元的50万服务器
 - 9.2.5 到2020年管理员和服务器的比例为1 : 100
 - 9.2.6 开源的主导地位
 - 9.2.7 务实的标准来自亚马逊的API
 - 9.2.8 最终的ISO云标准

<<云计算揭秘>>

- 9.2.9 政府在云采纳中的领导作用
- 9.2.10 SaaS使用基本的Web标准
- 9.3 应用开发演变的十大预言
 - 9.3.1 应用框架的角色
 - 9.3.2 运行于云中的第二层和第三层
 - 9.3.3 不同存储机制的快速演变
 - 9.3.4 更强的敏感数据保护选项
 - 9.3.5 拥有独特API的高水平服务
 - 9.3.6 mashup的采纳和增长
 - 9.3.7 PaaS和FaaS将成为主流工具
 - 9.3.8 mashup开发工具的演变
 - 9.3.9 非西方开发者的成功
 - 9.3.10 开发成本不再是壁垒
- 9.4 小结
 - 9.4.1 云计算5大原则
 - 9.4.2 采用云的显著好处
 - 9.4.3 云的演变历程
 - 9.4.4 云分类：从IaaS到SaaS
 - 9.4.5 技术支撑
 - 9.4.6 按使用情况付费
 - 9.4.7 过度的安全问题
 - 9.4.8 作为过渡现象的私有云
 - 9.4.9 为伸缩性和分片进行设计
 - 9.4.10 为可靠性和MapReduce进行设计
 - 9.4.11 在云中更好地进行测试、开发和运营
 - 9.4.12 选择云供应商
 - 9.4.13 监视公有云和SLA
 - 9.4.14 云计算的未来
- 附录A 信息安全复习
 - A.1 保密通信
 - A.2 密钥
 - A.3 共享密钥加密
 - A.4 公钥加密
 - A.5 XML签名
 - A.6 XML加密

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>