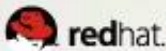


OpenStack

企业就绪论坛

联合主办:



协办单位:



借助OpenStack 获取软件定义基础设施的价值

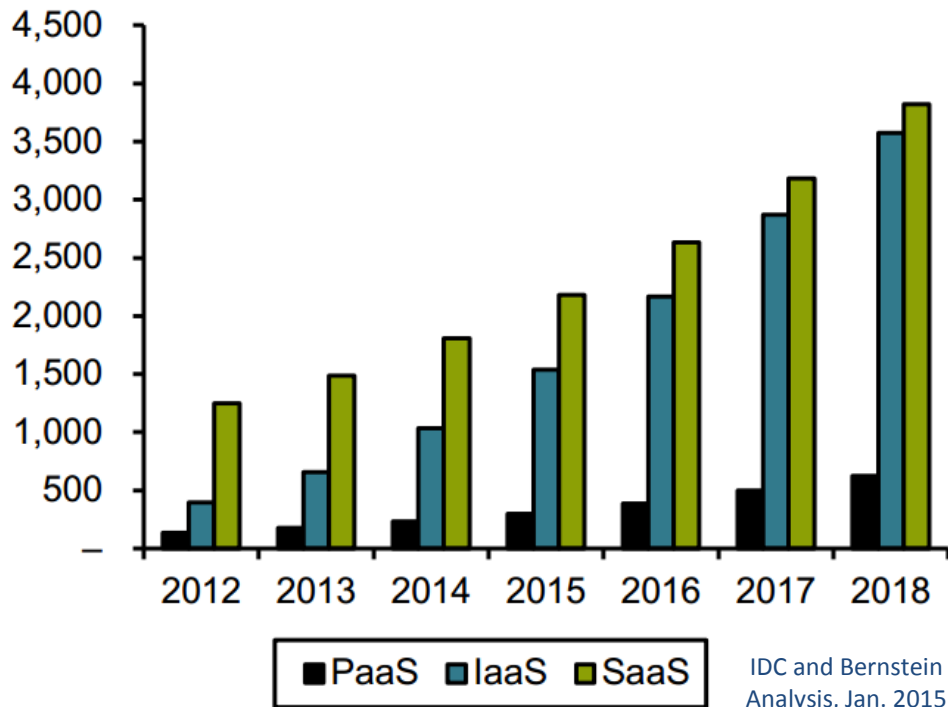
David L. Brown, 战略规划总监
英特尔开源技术中心

2015年5月13日

亚洲云计算的发展

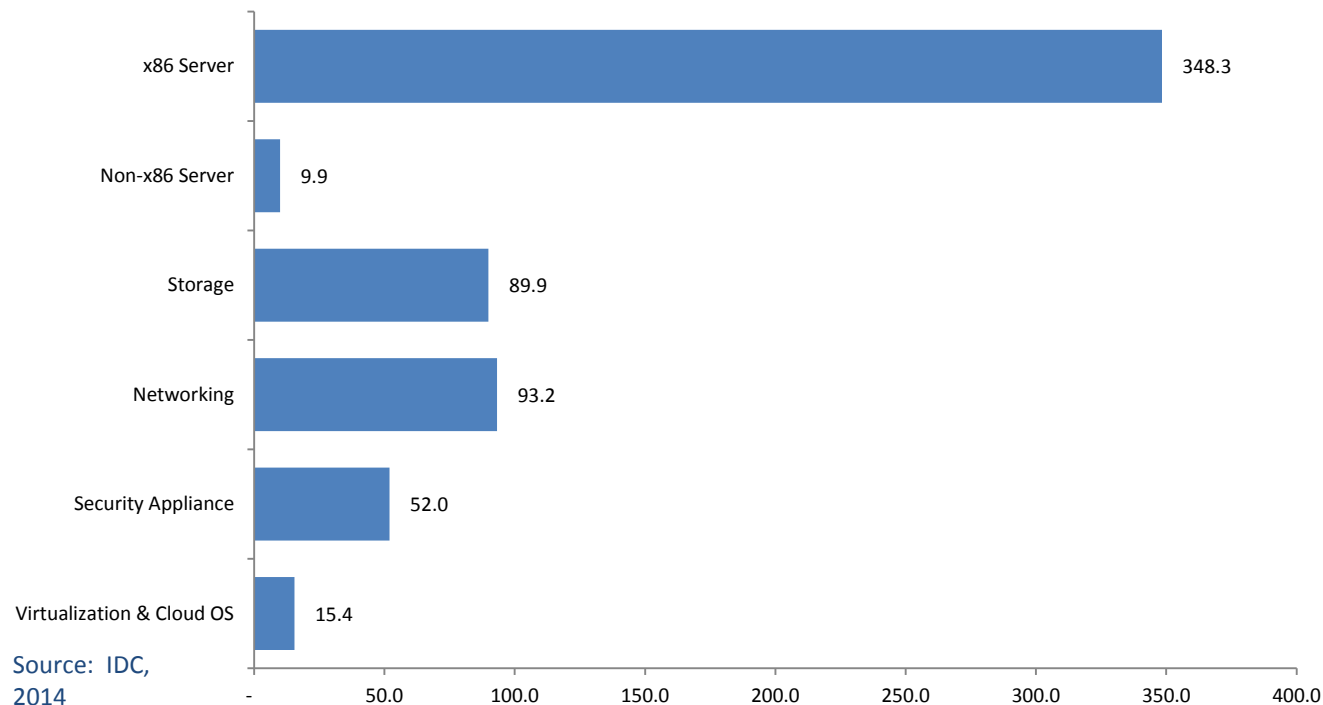
目前SaaS在亚洲云计算市场中占领先地位，而IaaS增长最快

Revenue by Cloud Segment in APAC (ex. Japan)



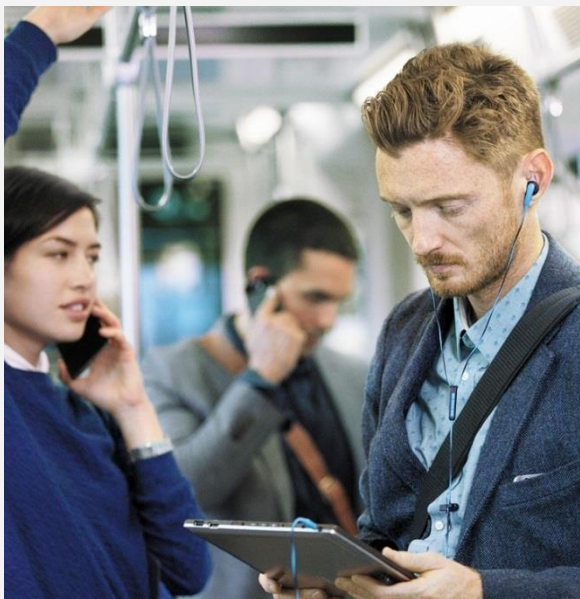
运行在英特尔架构上的云

按产品统计的2013年中国云计算基础设施开销



Source: IDC,
2014

前所未有的商业契机



服务和设备



海量数据



更加复杂的服务

传统的数据中心模式无法跟上时代步伐



网络

需要2-3周来提供新服务¹



存储

数据的复合年均增长率为40%，其中90%为非结构化²



计算

虽有虚拟化，但平均利用率<50%³



需要新的战略

¹ IDC Server Virtualization and The Cloud 2012; ² IDC's Digital Universe Study, sponsored by EMC, December 2012; ³ Source: Intel IT internal estimate

英特尔的愿景：软件定义基础设施



服务保证

当部署和维护应用时，策略和智能监控能触发动态配置和服务保证

配置管理

协调配置，管理并根据应用的独特需求最优化地分配资源

资源池

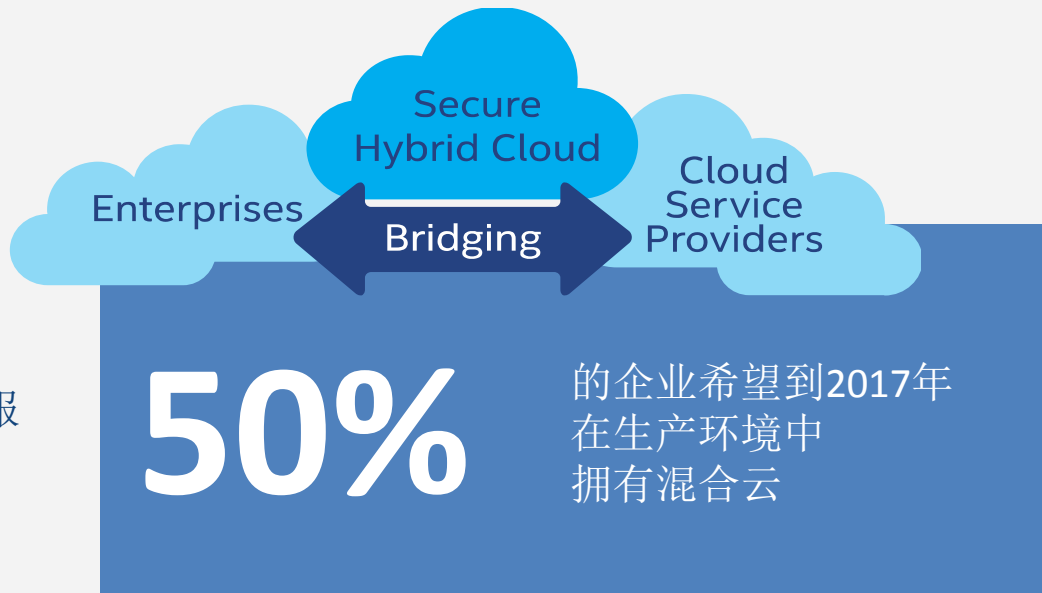
网络，存储和计算等元素被抽象成资源池

软件定义基础设施让混合云成为可能:

交付最佳公有云和私有云

敏捷、有效、安全

- 企业私有云的安全, 合规, 控制
 - 按需而变的计算、网络、存储
 - 高级自动化/协调
 - 保证的服务级别
 - 基于标准的硬件和开源软件
- 满足爆发式容量和非敏感工作负荷的云服务提供商



Source: "Hybrid Cloud Deployments Rising: Gartner," an eWeek article by Nathan Eddy, October 1, 2013.
www.eweek.com/small-business/hybrid-cloud-deployments-rising-gartner.html

可信OpenStack*云的威力

数分钟之内部署适当服务级别的服务

业务和IT的灵活性

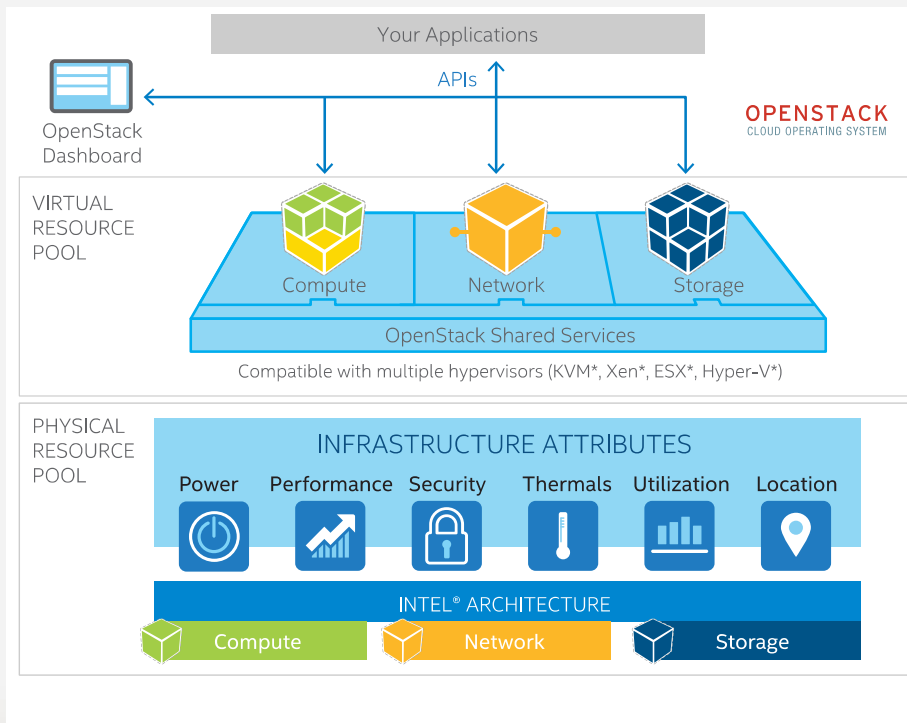
通过按需而变和自我服务的交付

运营的高效性

通过高级协调

更低的开销

通过有效的资源共享



*Other names and brands may be claimed as the property of others.

成熟且生产环境就绪的云平台

OpenStack*解决方案被1200个组织采用并得到证实

“对于任何想要建立成熟的私有云以支持企业级应用的人来说，可以确保的是：今天，OpenStack 是成熟的并能完成该工作。”

- 时代华纳云工程和运营副总裁
Matt Haines

“在该领域多年之后，今天我们真正相信OpenStack就是云计算领域的Linux操作系统。”

- Enter/Cloudup 公司CTO
Mariano Cunietti

“核心平台的成熟度现在已经具备。通过升级获得的能力足以抚平之前版本的创伤，Juno版本中的成熟特性足以提供保证。”

- Forrester公司, 2014年12月5日

Speaking at the OpenStack Summit in Paris, France, November 2014. <http://tinyurl.com/lfbou9>

Source: OpenStack website: www.openstack.org/user-stories/

Source: “Quick Take: OpenStack Summit, Q4 2014,” by Lauren E. Nelson and James Staten with Glenn O’Donnell and Michael Caputo, Forrester Research, Inc., November 7, 2014. Available for download or purchase at www.forrester.com/Quick+Take+OpenStack+Summit+Q4+2014/fulltext/-/ERES118003

英特尔对OpenStack*的贡献

侧重企业就绪



更强的安全性和合规性

- 可信计算池 (TCPs)
- 加密和数据驻留
- 防火墙作为服务 (FWaaS)



更高效和更低成本

- 对电源感知的调度和更高的存储利用率



可靠的高性能

- 智能调度和高级监控



下一代网络

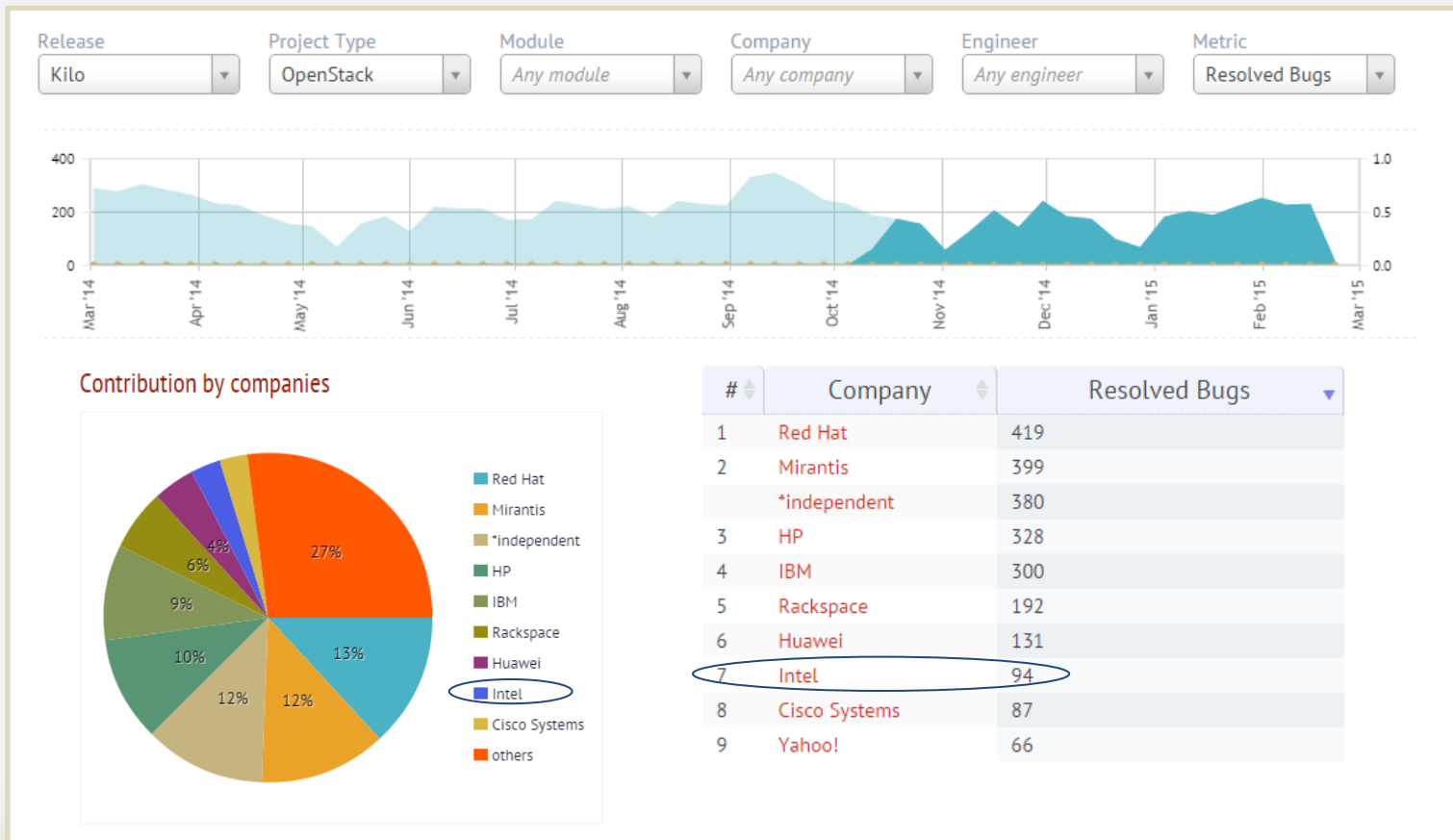
- 软件定义网络 (SDN)
- 网络功能虚拟化 (NFV)



更高的可用性

- 应用更新和改善的失效备援

对OpenStack* 稳定性正在进行的贡献



*Other names and brands may be claimed as the property of others.

OpenStack* 在行动:

沃尔玛

快速增长的零售巨头

- 营收为4800亿美金
- 每周有超过1.4亿客户
- 庞大的实体店业务
- 推动下一代成长的全球电子商务

将OpenStack用于生产环境的工作负荷

- 10万核心和计算
- 处理Walmart.com上的所有生产流量
- 下一步：多PB级别的存储和软件定义网络

*“在去年的节假日中，
Walmart.com上所有美国的生产
环境流量都通过OpenStack计算
部件产生。”*

- 沃尔玛实验室云运营和工程部资深总监，
Amandeep Juneja

Source: The @WalmartLabs Blog—Why we chose OpenStack for Walmart
Global eCommerce. <http://tinyurl.com/ne8n4ug>

OpenStack*在行动:

国防科技大学

世界排名第一的超级计算机

- 国防科技大学和浪潮合作设计了天河二号超级计算机
- Canonical和国防科技大学支持Ubuntu和OpenStack

使用OpenStack快速部署 HPC云环境

- 最初使用是服务于广东省内各部门的分析，统计和电子政务应用
- 1万6千个节点: 312万个计算核心，使用3万2千个英特尔至强处理器和4万8千个英特尔至强Phi协处理器

“天河二号的LINPACK得分是33.86 petaflops, 远远超过排名第二的竞争对手——美国的提坦超级计算机，差不多是2比1。”

- Canonical和国防科技大学

Source: *Fastest Supercomputer Runs Ubuntu, OpenStack*
<http://www.hpcwire.com/2014/05/27/fastest-supercomputer-runs-ubuntu-openstack/>

获取软件定义基础设施的价值

借助OpenStack*软件

- 云计算在全球，特别是中国，发展迅速
- 软件定义基础设施(SDI)剑指日益凸显的网络、存储和计算的资源需求
- 英特尔致力于推动软件定义基础设施的发展，成为OpenStack™开源项目的领先贡献者并侧重于企业就绪方面
- 主要的组织，例如沃尔玛和国防科技大学，从OpenStack私有云和混合云中正在获得巨大的价值

谢谢大家！