

SharePoint大规模 私有云搭建与运维

李劼

Program Manager, Office 365
SharePoint Online Dedicated
Microsoft Corporation

Microsoft®

TechEd
China 2012

- 微软SharePoint私有云现状
- 架构的高可用性和延展性
- 自动化运维
- 需要注意的问题

先想想几个问题

- 什么样的企业需要SharePoint云计算？
- 你的企业需要什么样的SharePoint云？
 - 公有还是私有？
 - 规模和应用模式？

微软SharePoint私有云现状

- SharePoint Online Dedicated/ITAR
 - >50 大型企业、军队及政府客户
 - ~3,000,000 企业付费用户
 - >4,000 服务器（虚拟+物理）
 - >99.99% SLA
 - >100TB 客户数据，>600TB存储保证高可用性和灾难恢复
 - >1PB记录空间



CareFusion



ALSTOM

Coca-Cola Enterprises Inc.



The Coca-Cola Company

tyco



Coca-Cola

Refreshments

a vital part of your world



NOKIA
CONNECTING PEOPLE

WELLPOINT

AA
American Airlines



DELPHI



Baxter XL

AON

MARS



Pitney Bowes

Autodesk

AMGEN



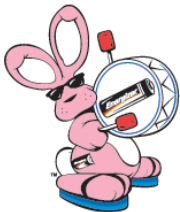
MAERSK



Weatherford



AVIVA



GlaxoSmithKline



NOVARTIS



Kiewit

企业为什么选择SP私有云

专业的运维管理

不需头疼硬件和网络
设备的投入与更新

不需头疼
SharePoint升级、
备份与恢复

不用一次投入大量金
钱购买软件许可

相对公有云更高等级
的隔离安全

SP不同部署形式对比

	公有云	私有云	本地
成本	低	中	高
管理	Tenant Admin (有限权限)	自定义Service Admin + 人工服 务 (有限权限)	Central Admin (完整权限)
选择升级时间点	不可	可	可
性能	较难对特定场景优 化	易优化	易优化
数据安全性与隔离	高	更高	更高
可定制性	低	中	高
混合云计算	有限	可	--

架构的高可用性和延展性

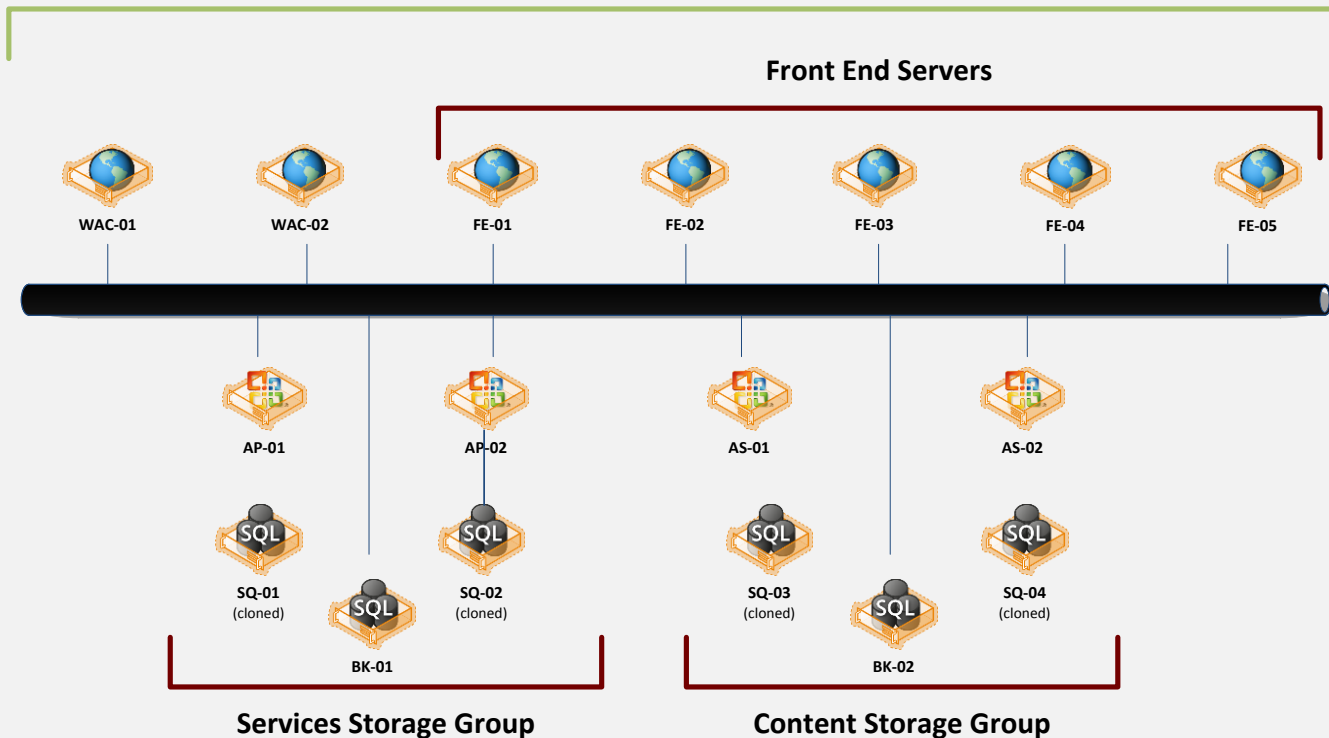
- 架构决定成败
- 注意应用场景决定架构设计
- 本课程讨论的架构案例基于SharePoint 2013，可能不适用于非2013服务器场

SP架构术语定义

术语	定义
用户	日常工作需大量使用SP的用户
条目	文件、列表项、数据列
前端FE	服务器场Web前端服务，包括查询服务
搜索服务器 AS	提供搜索服务的基础
应用服务器 AP	提供各种应用服务
WAC	提供Office Web Apps服务
数据库SQ	顾名思义，SQL Server数据库
备份BK	提供大容量备份空间

典型服务器场设计

80K Users / 20M items / 10 TB Content

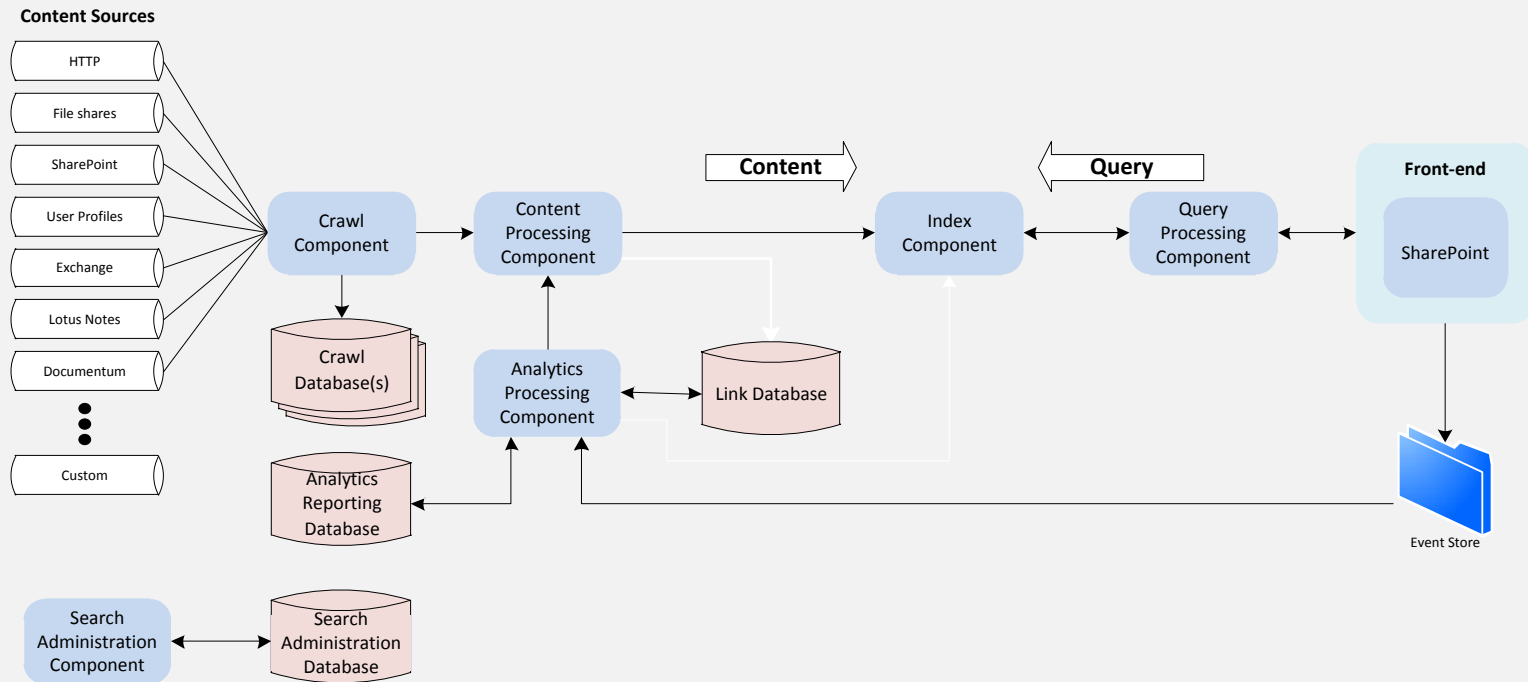


典型用量扩展方式

- 每两万用户需增加一个FE
- 每10TB数据增加一对SQ
- 每10TB数据增加一个BK

SP2013企业搜索引擎

END-TO-END COMPONENT INTERACTION



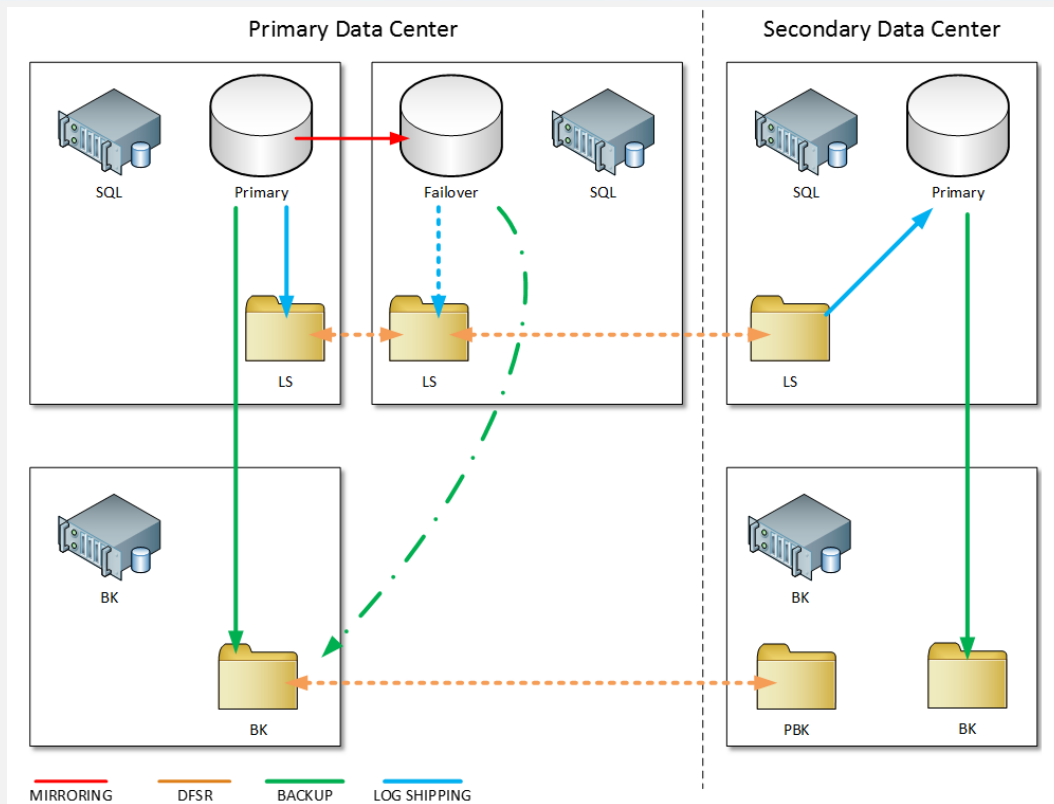
典型搜索扩展方式

- 每两千万条目需增加两个搜索服务器和一个爬网数据库
- 每两万用户需增加一个FE

典型高可用性和灾备考虑

- FE：硬件负载均衡
- SQ：SQL Mirroring+Log Shipping
 - 注意不是所有数据库都支持镜像和LS
- 注意目前Stretch Farm部署形式不被支持

典型灾备方式



运维自动化

- 基础架构
 - System Center: WSUS, SCOM, SCCM, SCSM
- 自动化平台
 - System Center Orchestrator, Windows PowerShell(Remote)
 - 配置数据库
- 用户交互
 - 独立的管理页面（调用自动化平台）

典型自动化场景

部署

- 服务器场
- 网络硬件
- 新FE/AP...
- 新SQ

升级

- OS补丁
- SQL补丁
- SP补丁

变更

- 改变配置
- 部署应用

监控

- 数据可用性
- 服务可用性
- 性能计数器
及分析

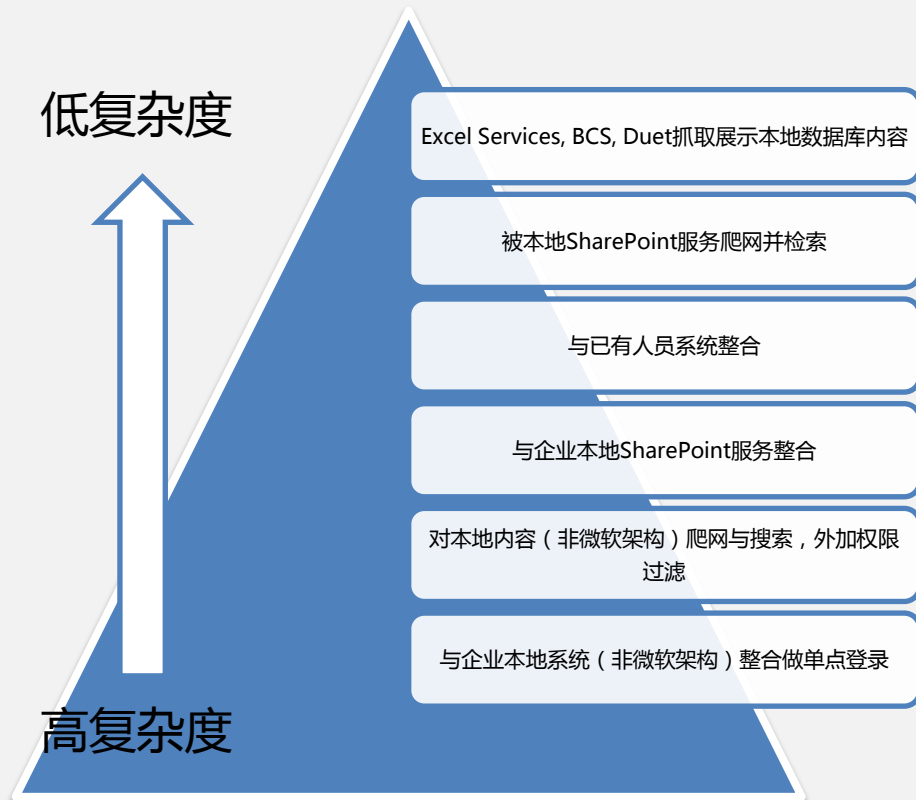
需要注意的问题

- 信息安全
- 混合云计算模式

信息安全

- 运维人员的安全意识和资质
- 物理层、虚拟层或逻辑层的安全隔离
 - 服务账户的最小权限
- 自动化系统的权限分离

混合云计算模式



SharePoint架构的未来

公有云

- 中小型企业
- 没有特殊需求的大型企业及政府机构
- 教育机构

私有云、混合云

- 大型企业和政府机构
- 有特殊监管、隔离需求
- 有特殊定制需求和复杂集成需求

本地架构

- 对本地隔离有极其强烈的需求（安全或集成），不能考虑云计算

THANK YOU!