

基于SOA标准的系统与服务管理 应用实践及问题探讨

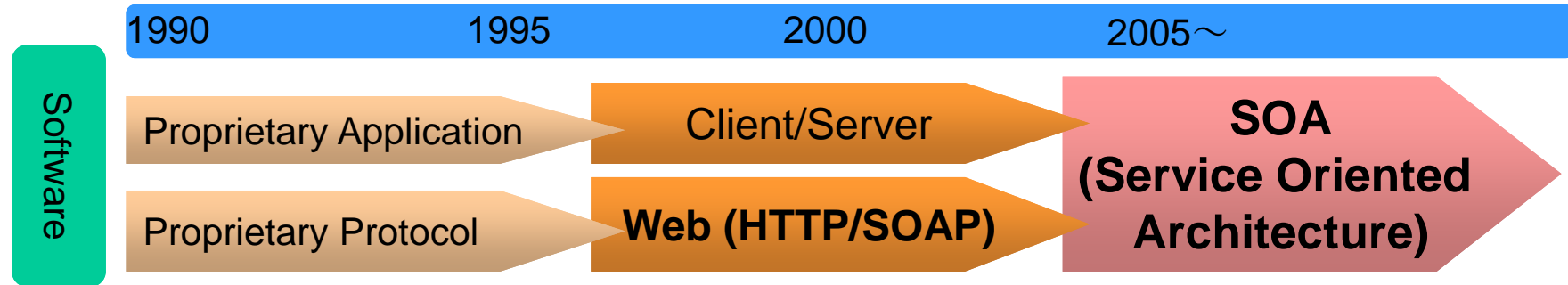
徐以轩

日立（中国）研究开发有限公司

2009/6/24

内容

- 1. SOA趋势
- 2. Web服务用于系统与服务管理
- 3. HITACHI在DMTF中的标准化活动
- 4. 为管理应用评估WS-Management
- 5. 总结



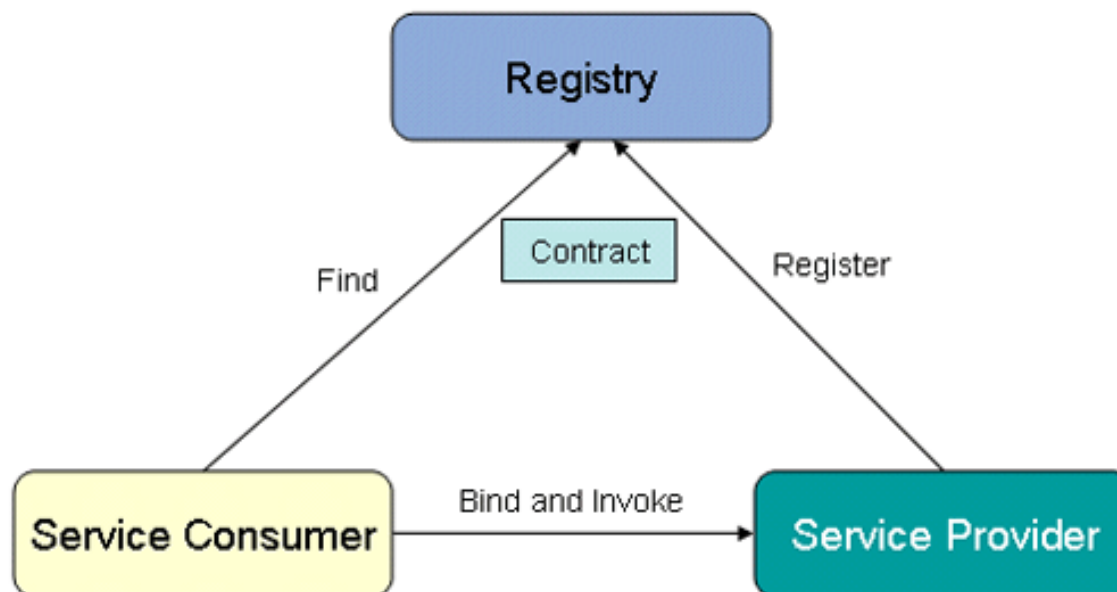
■ 是系统开发和集成的方法

- 将功能包装为可互操作的服务
- 提升重用级别：从微观（类）级别到宏观（服务）级别
- 简化相互连接和对现有IT（遗留）资产的使用

⇒帮助业务系统更快并且更经济地响应变化的市场条件

- 实现SOA的主流技术
- 使用XML, SOAP, WSDL等
- 组件化、平台独立、可组合性等
- 减少保留既有系统的成本（投资）

⇒被用作系统和服务管理的集成技术



内容

- 1. SOA趋势
- 2. Web服务用于系统与服务管理
- 3. HITACHI在DMTF中的标准化活动
- 4. 为管理应用评估WS-Management
- 5. 总结

■ OGS I (开放网格服务基础结构)

- 为GGF (全球网格论坛, 现OGF (开放网格论坛)) 所定义, 2002



■ WSDM (Web服务分布式管理)

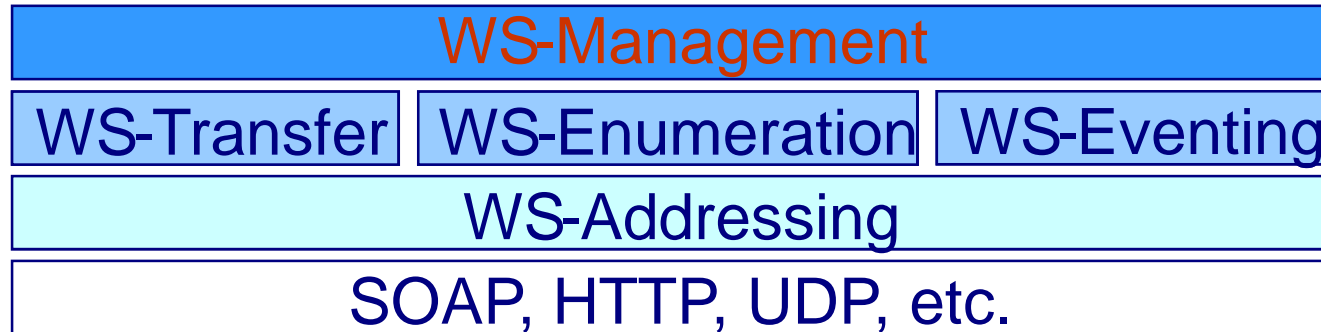
- 为OASIS(结构化信息标准促进组织)所定义, 2005



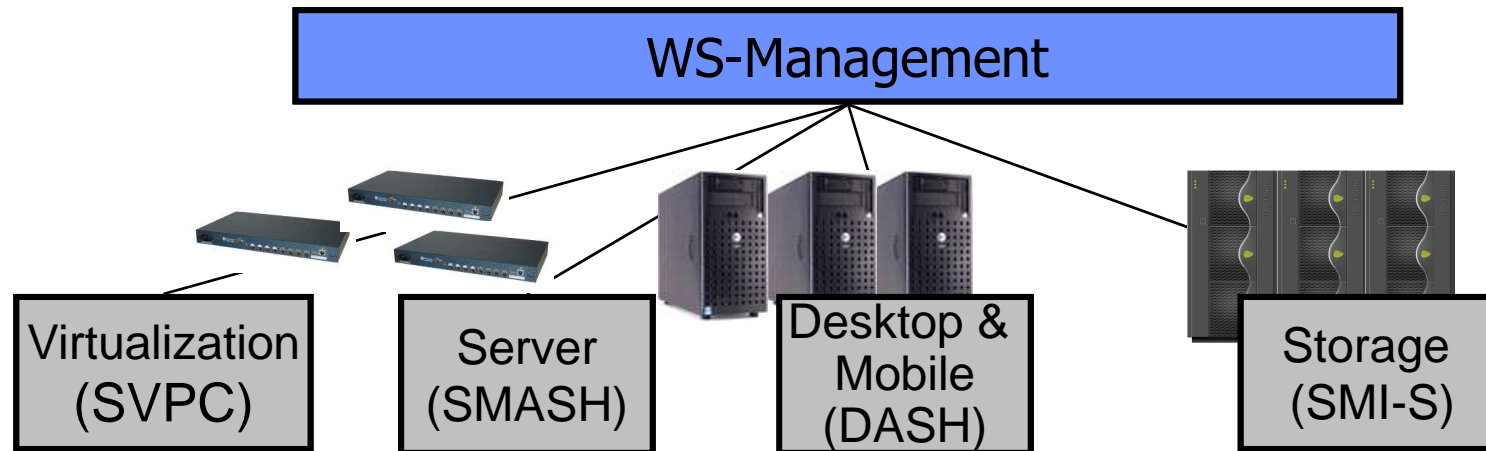
■ WS-Management (Web服务管理)

- 为DMTF(分布式管理任务组织)所定义, 2008





- 为DMTF(分布式管理任务组织)所定义)
- 2008.4 公布为DMTF的一个标准
- 基于XML
- 可以用来表示基于CIM的管理模型/资源
 - WS-CIM 映射
 - WS-Management 和 CIM 绑定



■ VMAN (虚拟化管理)

- SVPC (系统虚拟化分区和集群)
- 管理虚拟化系统、虚拟系统和虚拟应用
- CIM-XML 或 WS-Management

■ SMASH (服务器硬件系统管理架构)

- 管理服务器硬件
- CLP (命令行协议) 或 WS-Management

■ DASH (系统硬件桌面和移动架构)

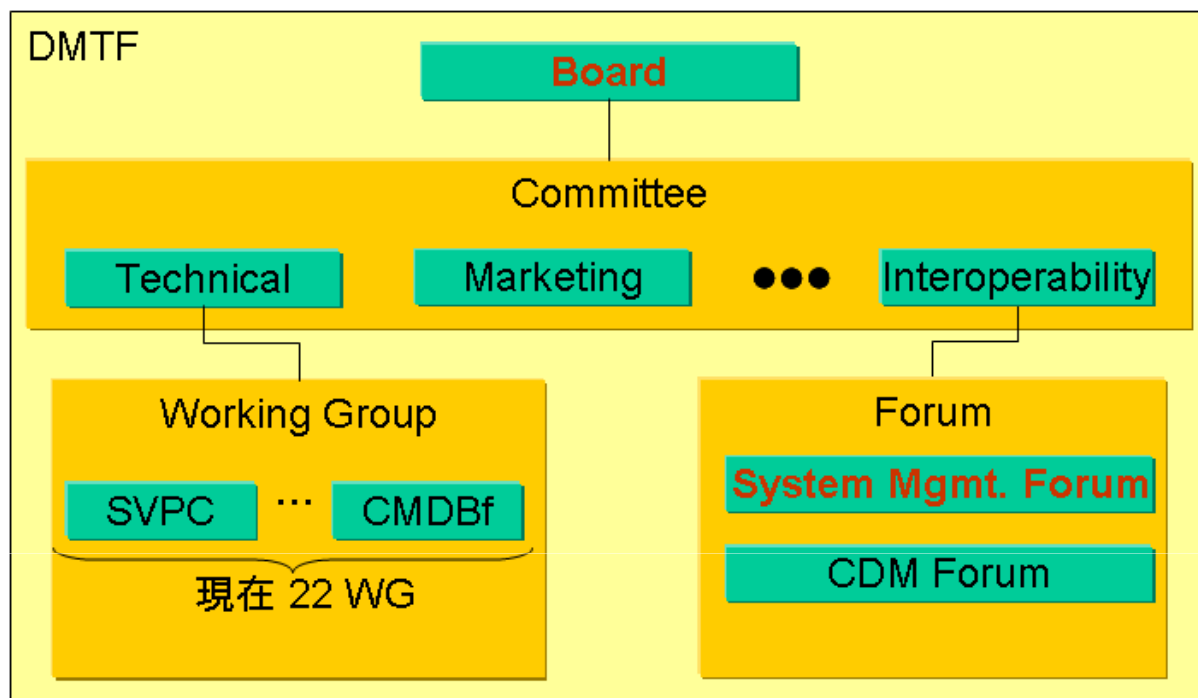
- 管理桌面和移动客户端系统
- WS-Management

■ SMI-S (存储管理计划规范)

- 管理存储系统
- 为SNIA (存储网络工业协会) SMI 所定义
- CIM-XML, WS-Management (可选)

内容

- 1. SOA趋势
- 2. Web服务用于系统与服务管理
- 3. HITACHI在DMTF中的标准化活动
- 4. 为管理应用评估WS-Management
- 5. 总结



■ 贡献于DMTF

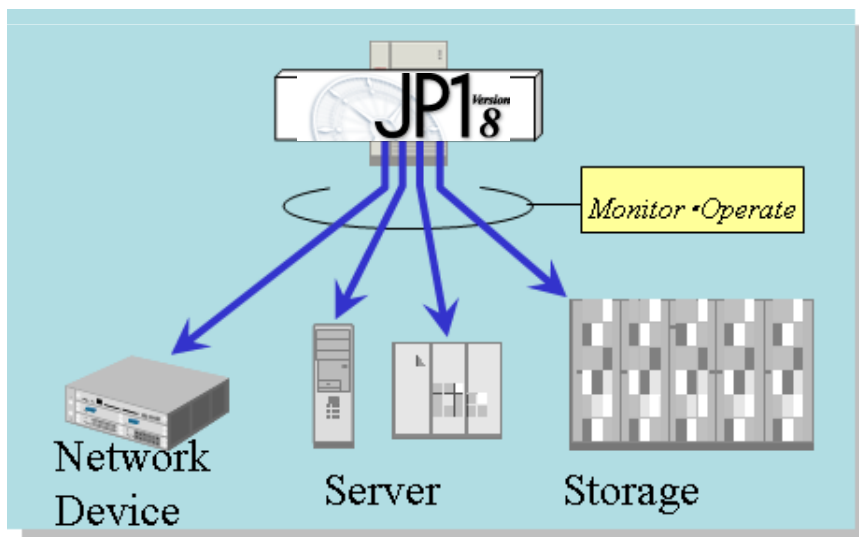
- SMF (系统管理论坛), co-chair (Hitachi America Ltd.)
- DMTF董事会 (Hitachi Ltd., Hitachi Data Systems)


■ Plugfest (互操作性测试)

- SMASH plugfest (2006)
- SVPC plugfest (2007)
- 所开发并参与的原型系统基于 HITACHI JP1产品

HITACHI的JP1系统管理软件

HITACHI
Inspire the Next

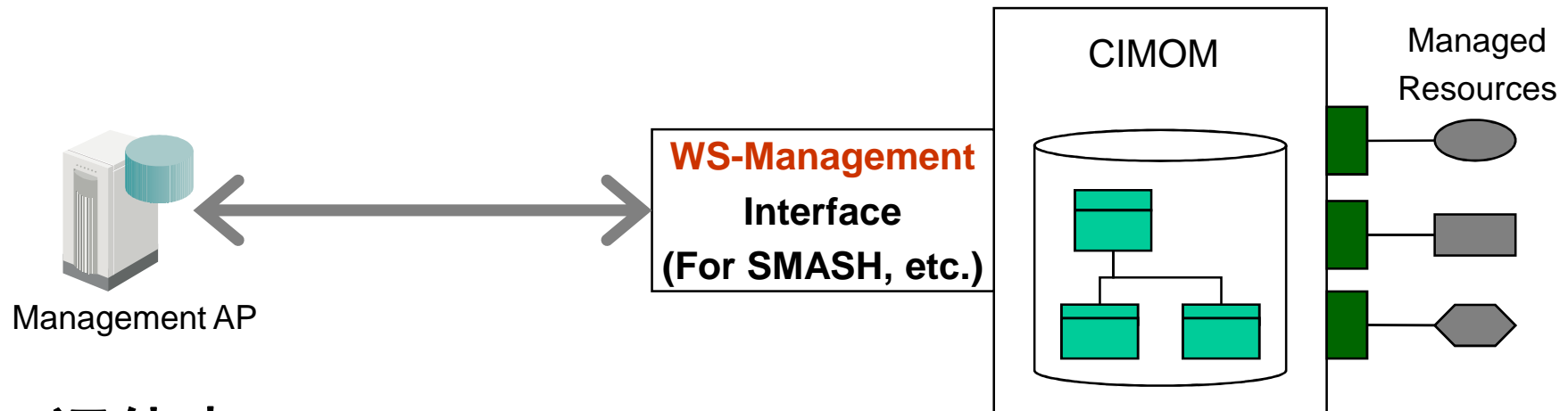


-  JP1^{Version 8} 包括
 - JP1/SD桌面管理模块，
 - JP1/AJS2批处理等自动作业调度管理模块，
 - JP1/PFM 服务器性能管理模块
- 日本系统管理市场占有率第一 (连续11年)
- 管理业务系统、自动监控错误并恢复
- 基于ITIL® (信息技术基础设施库)
 - 实现IT系统管理可视化、自动化、规范化

⇒采用基于标准的模型和接口

内容

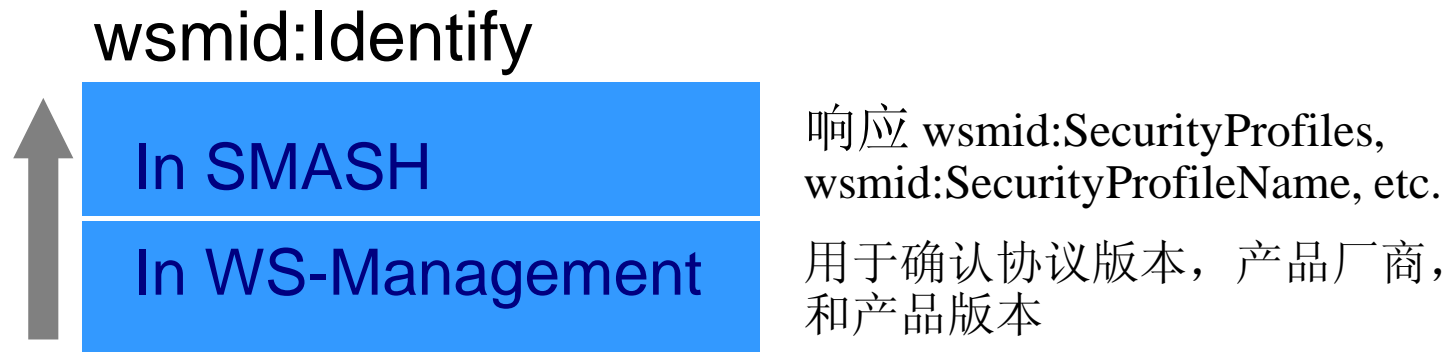
- 1. SOA趋势
- 2. Web服务用于系统与服务管理
- 3. HITACHI在DMTF中的标准化活动
- 4. 为管理应用评估WS-Management
- 5. 总结



■ 评估点

- 新出现的标准(如WS-Management、SMASH、DASH、SVPC等)中所缺失的部分
- 他们需要被填补，以便这些标准能够应用到实际的IT系统管理中
- 其解决方案将提供更好的互操作性，并减少开发和部署管理系统的成本

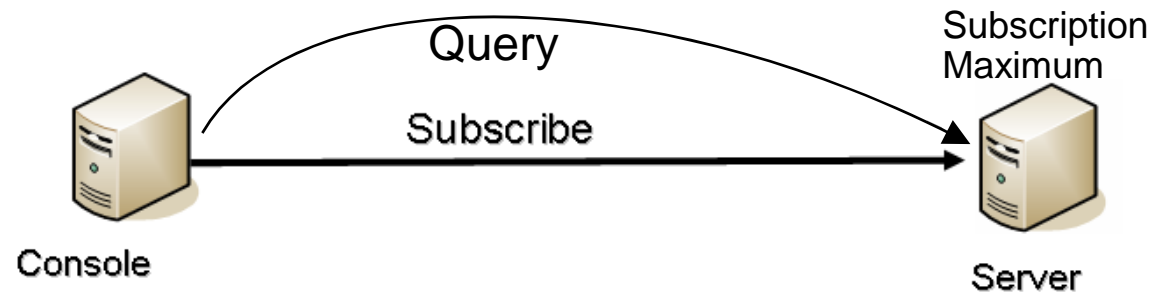
■ wsmid: Identify 响应中安全描述文件信息



- 这可能是SMASH 的问题, 但是WS-Management 规范应当更清晰的定义, 以便可以提高互操作性。

■ 订阅的最大数量

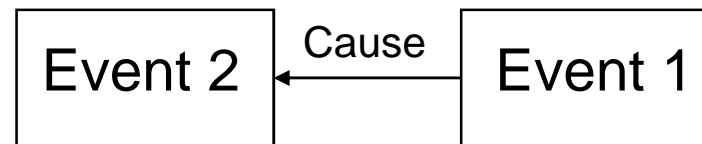
- 一个WS-Management服务器上所能创建的订阅数量将是有限的，特别是在嵌入式系统中。
- 操作人员应当可以查询服务端的订阅最大数量。



- 如果WS-Management支持通过协议来进行查询，将会减少操作人员的负担。

■ 保存不同订阅的所有事件顺序

- 对管理员来说，不同事件通知的顺序有时候对做管理任务是重要的。
- 比如，如果有事件1：应用程序A被安装；事件2：应用程序B未能启动



- WS-Management可以给每一个事件增加一个时间戳来进行支持。



内容

- 1. SOA趋势
- 2. Web服务用于系统与服务管理
- 3. HITACHI在DMTF中的标准化活动
- 4. 为管理应用评估WS-Management
- 5. 总结

➤ 未来的系统和服务管理方向

- SOA 将是必要的
- WS-* 是主流的实现技术
- 使用基于**WS-Management** 的系列标准来做管理
 - SMASH, DASH, VMAN (SVPC), SMI-S

➤ 应用事件和问题分析

- 为管理应用评估**WS-Management**和问题分析
- 发现新出现的标准中所缺失的部分及其解决方案，以便应用到实际系统中
- 给用户(客户、工程师、开发者、操作人员等)带来价值

谢 谢!

Q&A?

END

Yixuan Xu
Hitachi (China) R&D Corp.
yxxu@hitachi.cn

June 24th, 2009

HITACHI
Inspire the Next

日立