

服务基础架构： 企业SOA建设务实之道

李巍
BEA系统（中国）有限公司
技术推广人

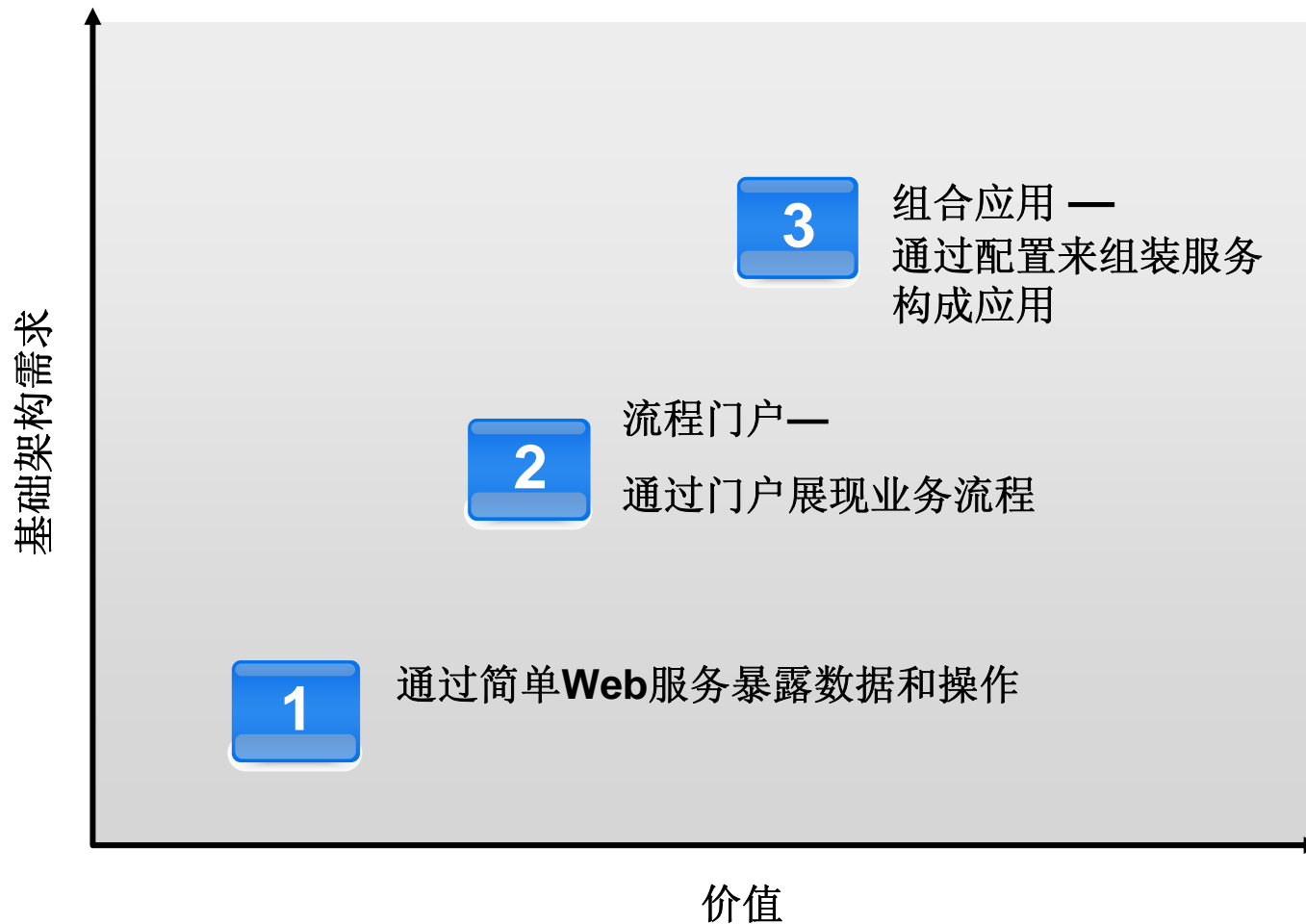
议程

1 服务基础架构简介

2 服务基础架构的挑战

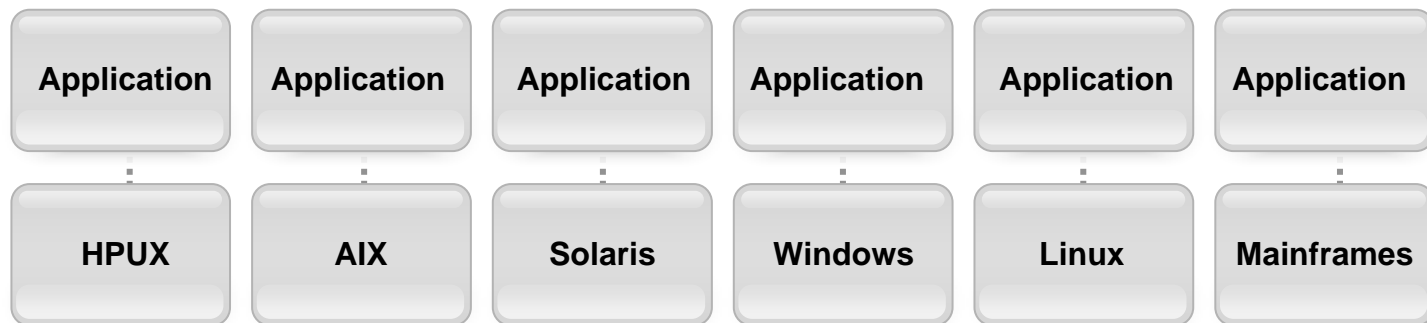
3 AquaLogic产品家族概览

SOA平台的演进



20世纪90年代...

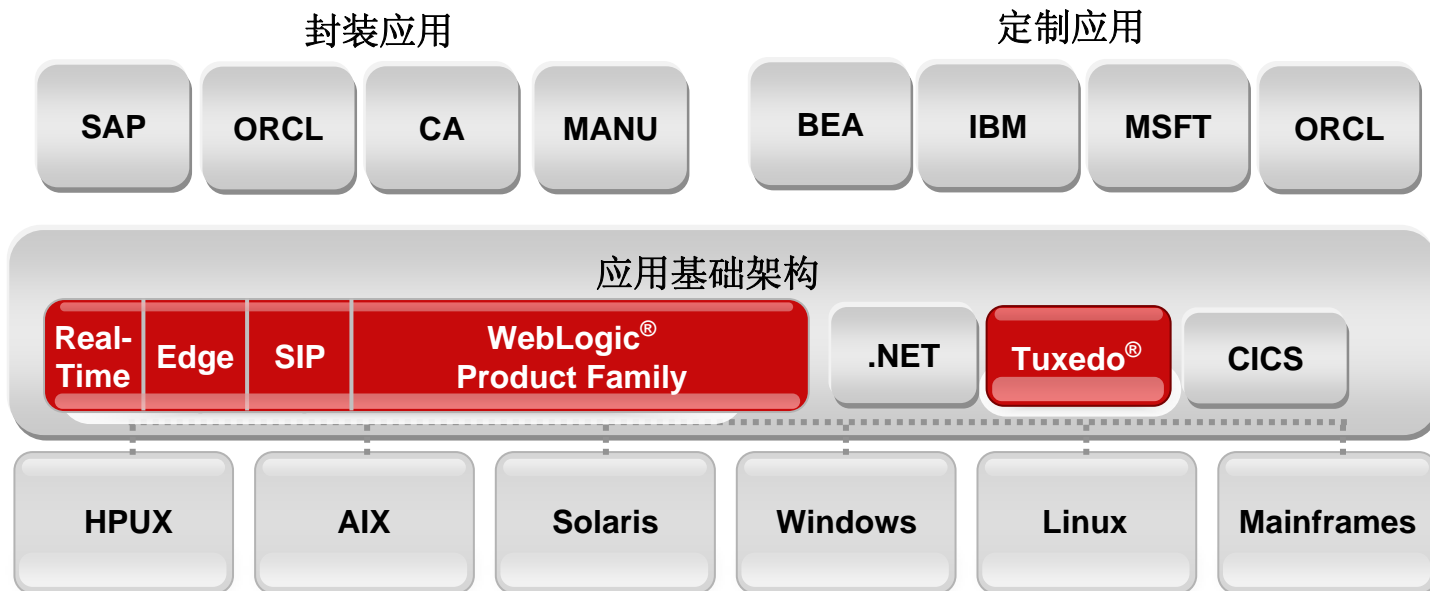
数十亿美元被厂商锁定



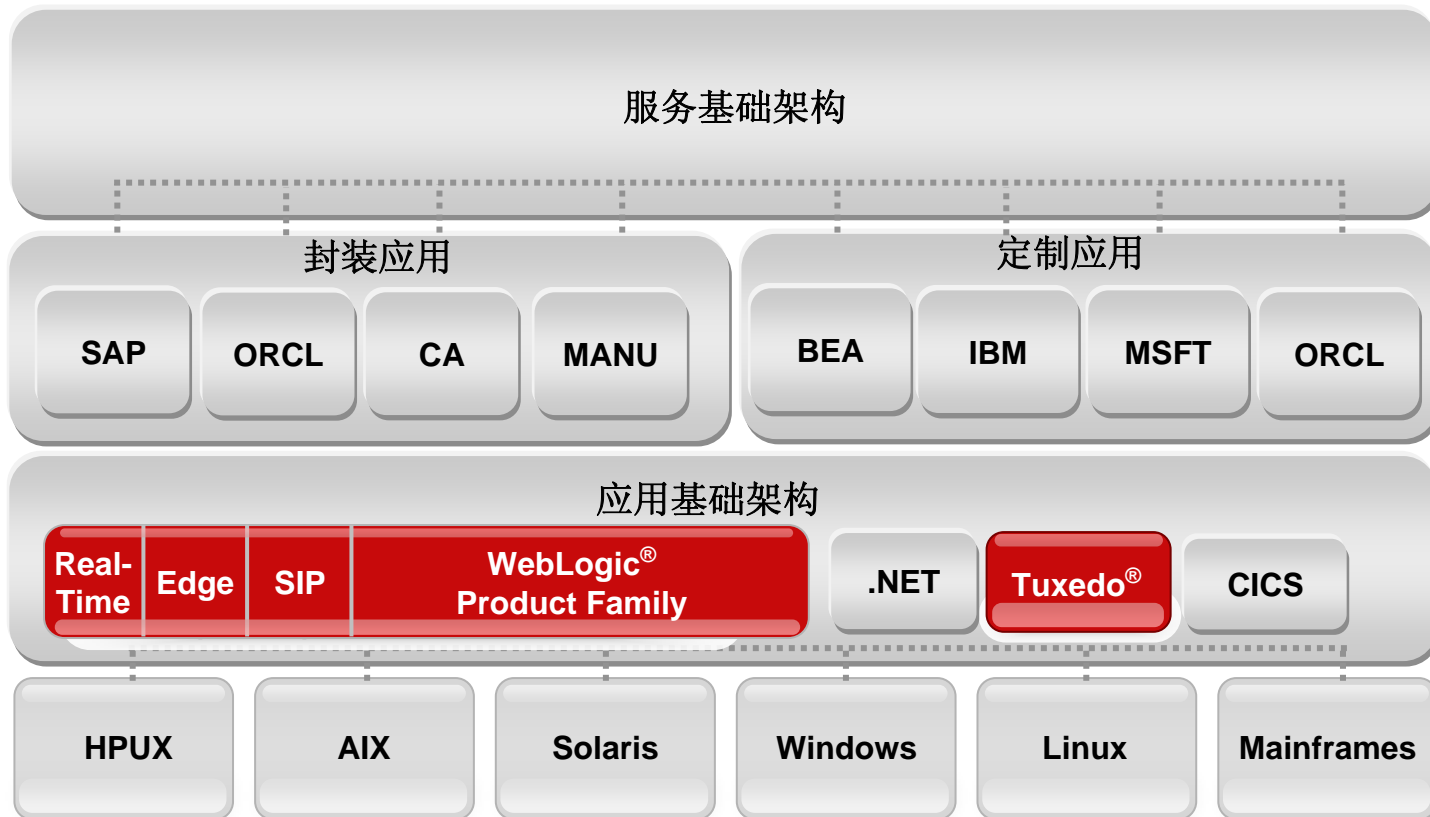
异构的IT系统变为可能



然而再一次 2000多亿美元IT资产被冻结



SOA企业痛苦的解决之道



应用基础架构

应用基础架构提供了设计、构建应用程序与服务的工具、框架和运行时能力，使其作为统一的运行时环境来管理：

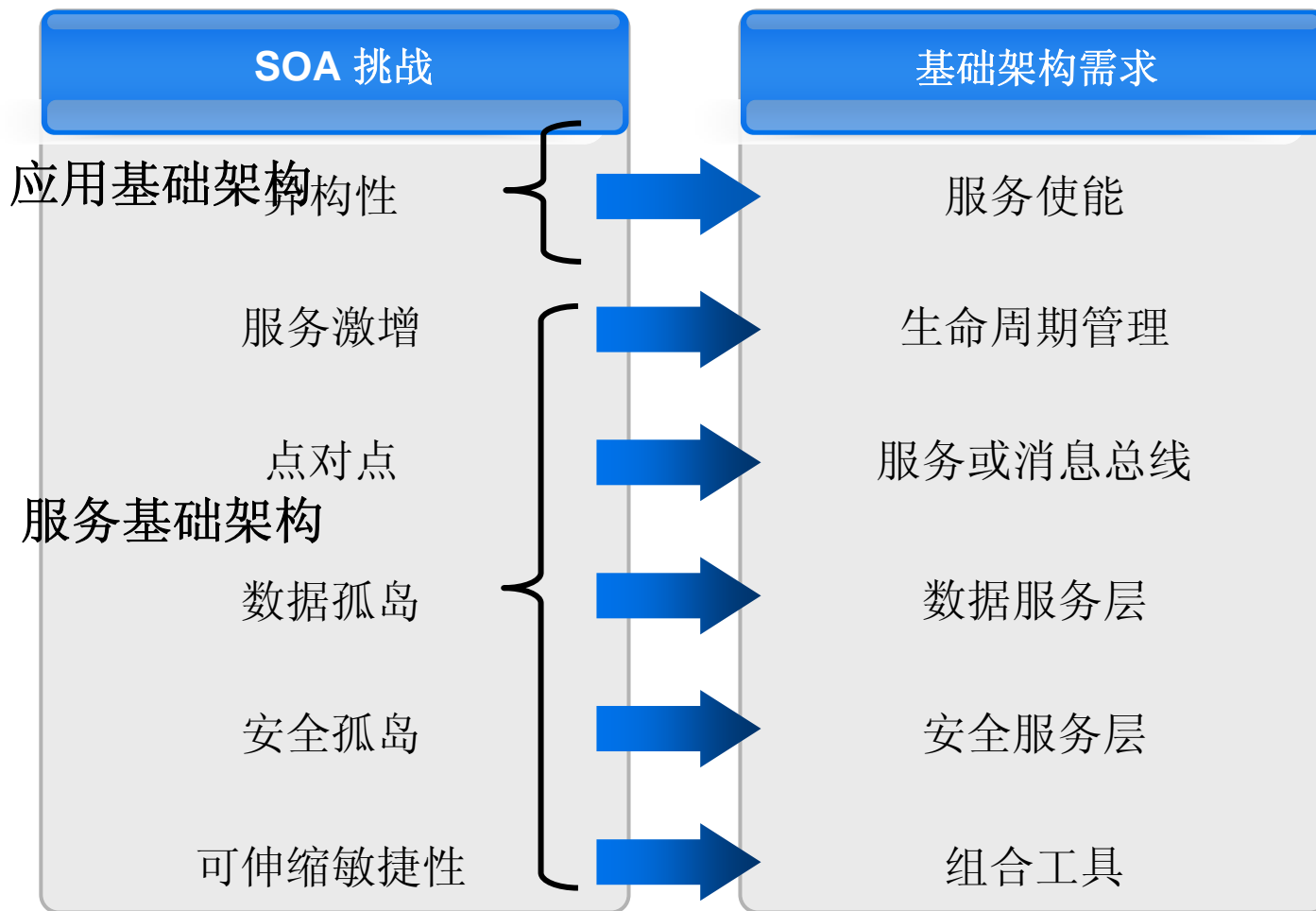
- ▶ 为业务应用及服务提供统一的开发和运行时支撑
- ▶ 为系统架构师、开发者及系统管理员提供管理其业务应用生命周期的工具
- ▶ 为现有和新生的开发模型 (J2EE, Web Services, SIP等)和行业应用框架 (OSS等)提供支撑
- ▶ 为企业级运营健壮性、安全性和零宕机体系提供支撑

服务基础架构

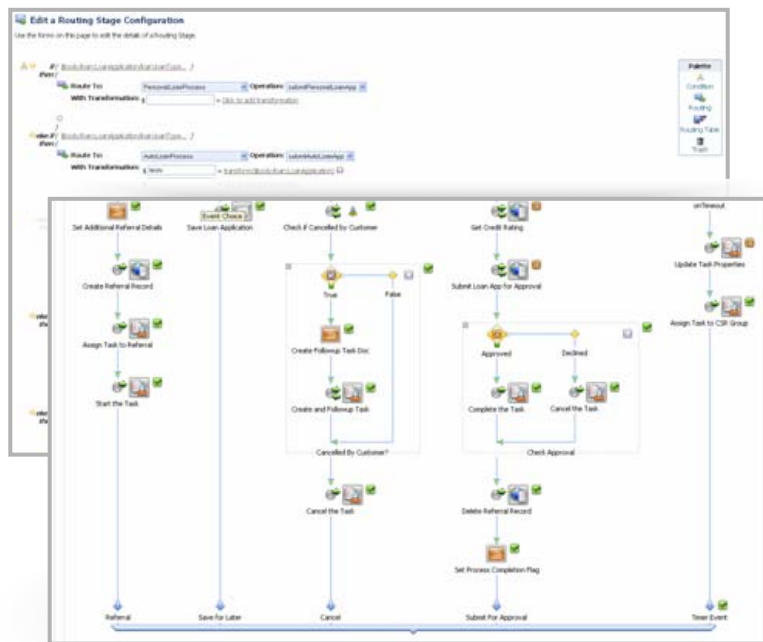
服务基础架构提供了平台来操作异构的基于SOA的服务网络，用于运行面向服务的组合应用。

- ▶ 独立于应用编程模型 (J2EE, .Net等)
- ▶ 分布式部署用于支持服务联合
- ▶ 企业业务服务发现与代理
- ▶ 统一服务配置与管理

基础架构平台产品的特性需求



组合 vs. 编码



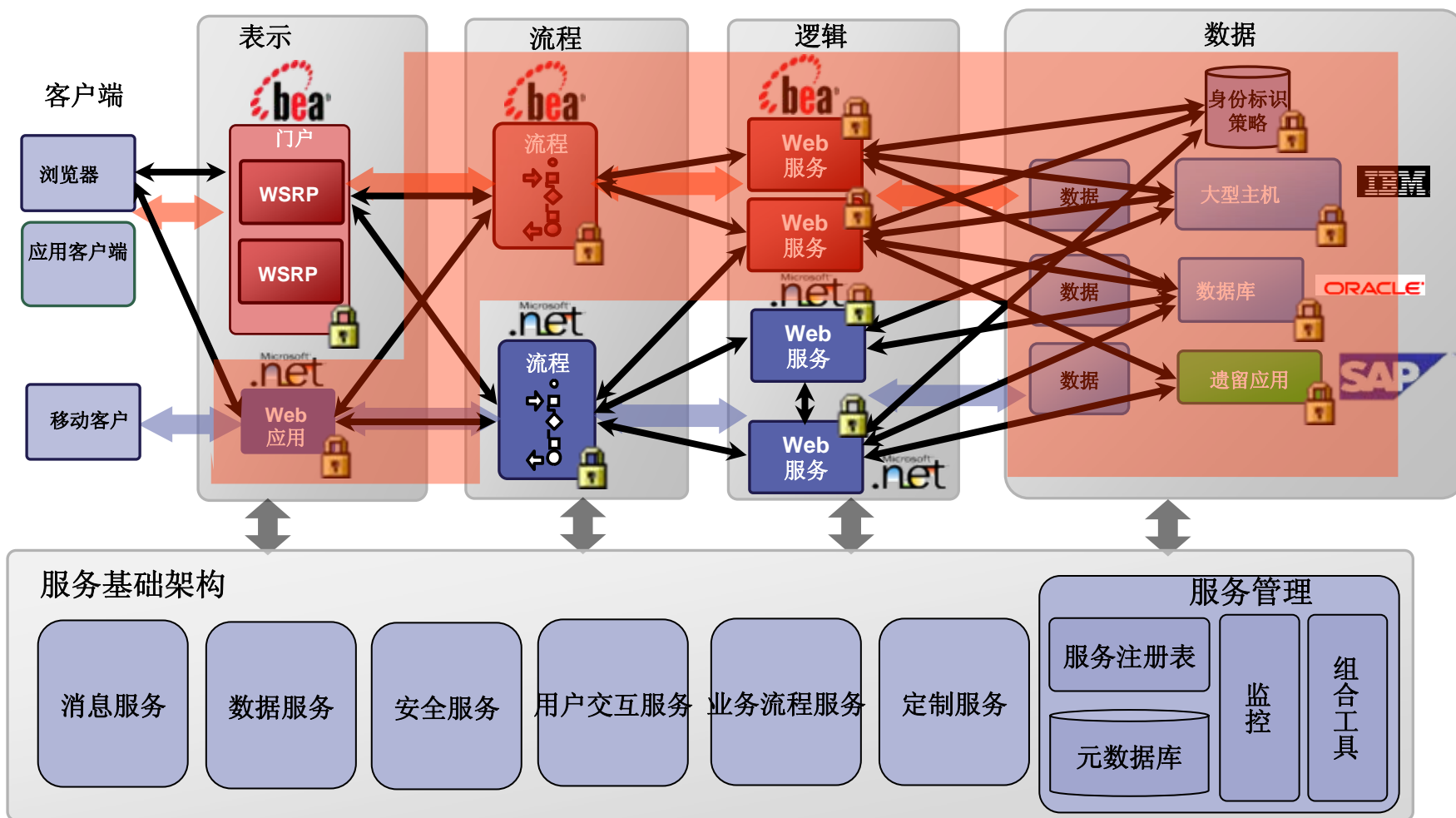
VS

```
public String getEmployeeName( long
employeeID ) throws
javax.ejb.CreateException,
java.rmi.RemoteException
{
    Connection conn = null;
    PreparedStatement ps = null;
    try
    {
        conn = this.getConnection();
        ps = conn.prepareStatement("select
name from employees_files where idnumber
= ?"); ps.setLong(1, employeeID);
        ResultSet rs = ps.executeQuery(); if
(rs.next()) { return rs.getString(1);
} return "Unknown"; }
catch (SQLException sqe) { return
sqe.getMessage(); } finally { if (ps !=
null) { try { ps.close(); }
catch (SQLException se)
{ throw new RemoteException("SQL Error.",
se); } } }
```

应用组合

- 元数据驱动的配置、组合及业务规则
- 针对应用专家（需求专家）而非开发者
- 应用从开发者构建的现存服务组合起来

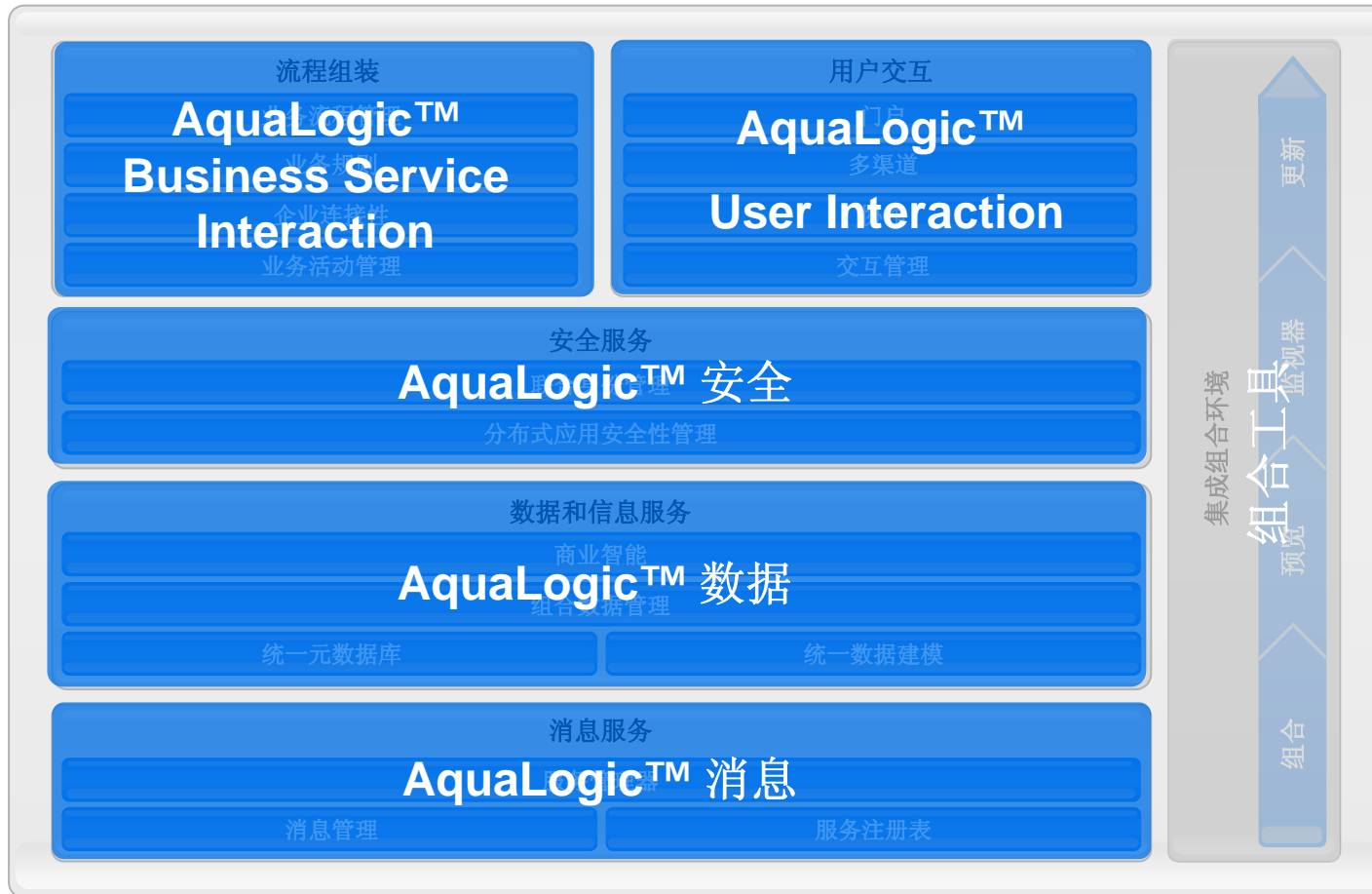
服务基础架构方法论



BEA的服务基础架构: AquaLogic™ 产品家族



AquaLogic™ 产品家族



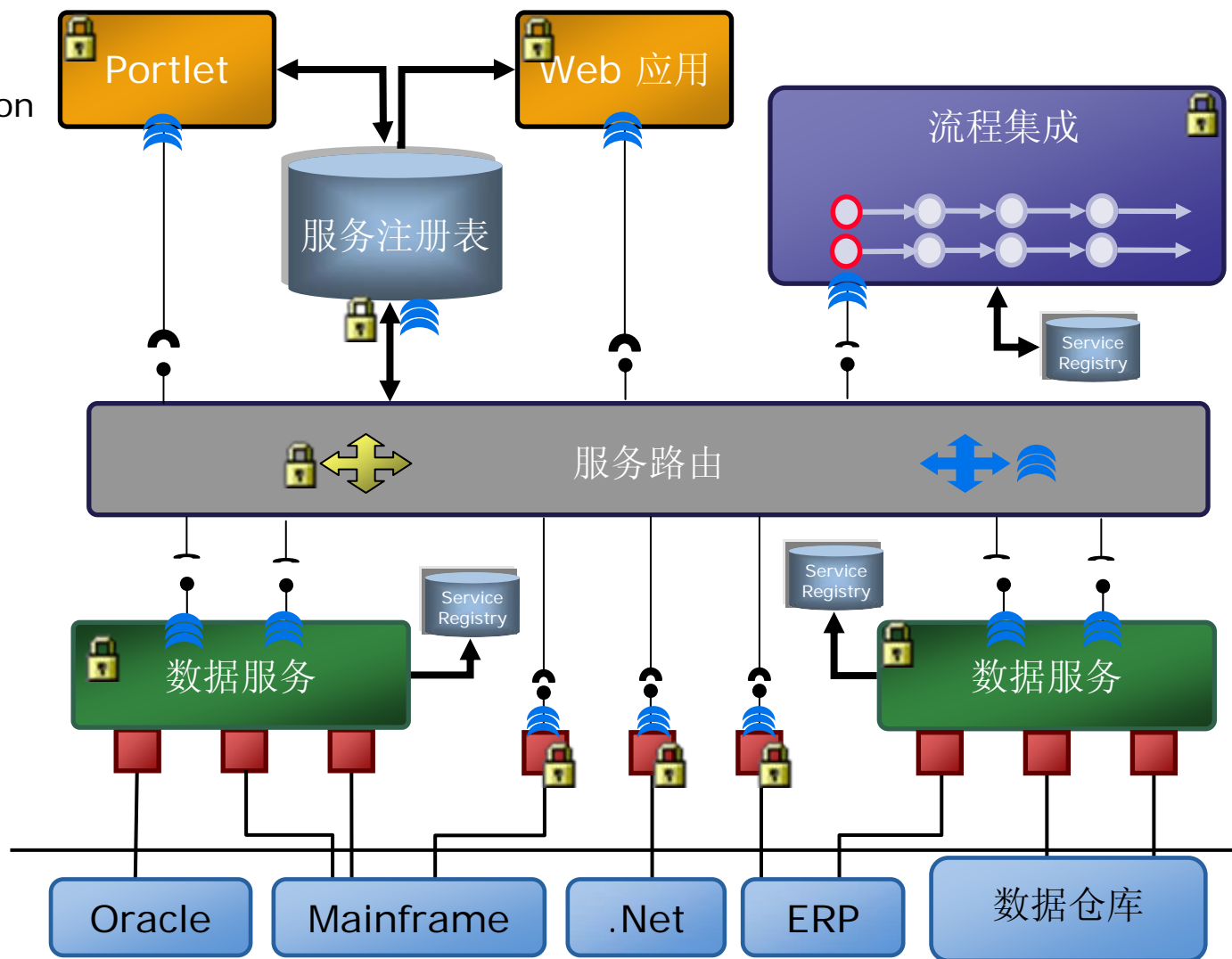
AquaLogic适用环境

● AquaLogic适用的组织：

- ▶ 采纳了面向服务的架构（SOA）
- ▶ 正在推出新项目和应用适应业务新需要，并正在经历耗时的编程工作带来的痛点，延缓了快速响应业务需求的能力
- ▶ 已部署多种服务
 - 努力跟踪、发现、部署、管理服务已经逐渐难于控制
 - 正在使用点对点集成
- ▶ 具有异构环境
 - 多操作系统，多厂商，多开发语言
- ▶ 具有分布式环境
 - 多部门，多地域

参考体系架构

- 门户层
WebLogic Portal
- 流程层
WebLogic Integration
- 安全服务
AquaLogic Enterprise Security
- 服务路由
AquaLogic Service Bus
- 数据服务
AquaLogic Data Services Platform
- 服务注册表
AquaLogic Service Registry
- 点对点Web服务管理



BEA AquaLogic Service Bus



服务协调



服务监控



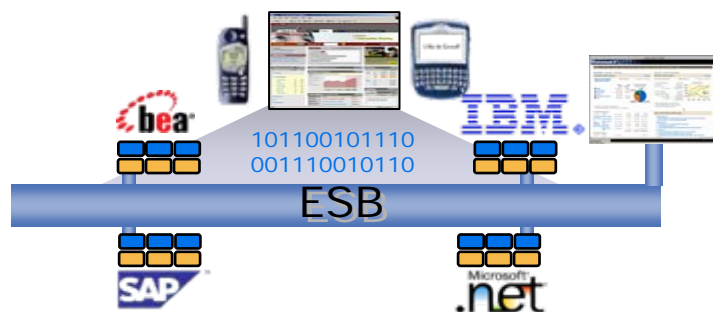
发布日期: 2005/07

功能

- ▶ 服务发现 & 注册
- ▶ 服务消息机制
- ▶ 监控 & 管理
- ▶ 动态路由与转换

满足的需求

- ▶ 汇聚企业服务总线ESB和服务管理
- ▶ 支持异构平台
- ▶ 加速共享服务部署



异构平台支持

BEA AquaLogic Data Services Platform



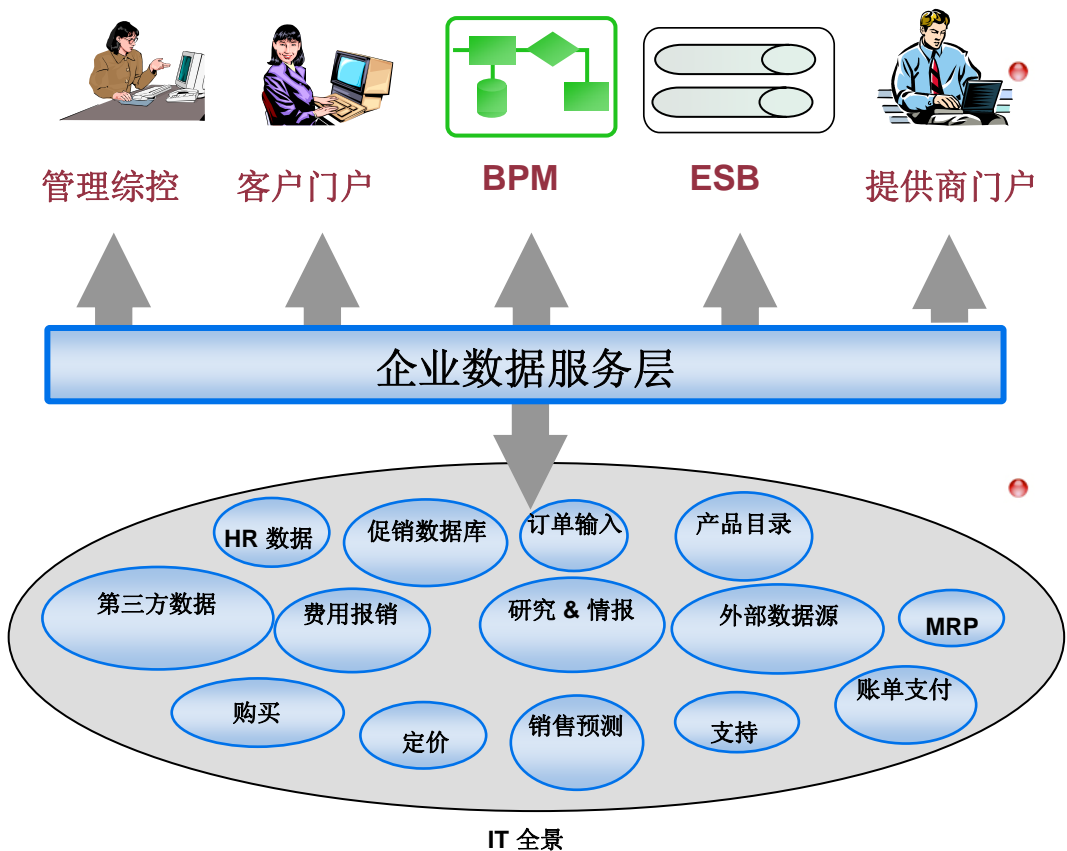
● 新版发布日期: 2005/06

● 功能

- ▶ 联合查询引擎
- ▶ 读/写数据服务
- ▶ 建模和元数据管理
- ▶ 与BEA Workshop完美集成

● 满足的需求

- ▶ 简化跨多数据源和企业应用的集成
- ▶ 用于组合应用及SOA的可重用数据服务



AquaLogic Enterprise Security

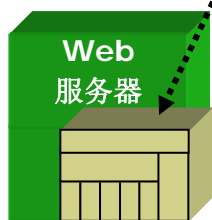


集中化的策略及配置数据管理

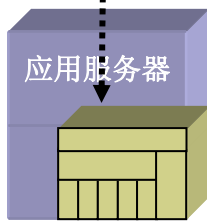


增量式策略更新的分段式分布

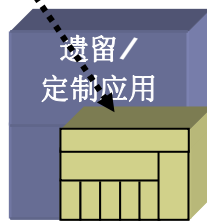
同步的事务性部署



分布式安全服务



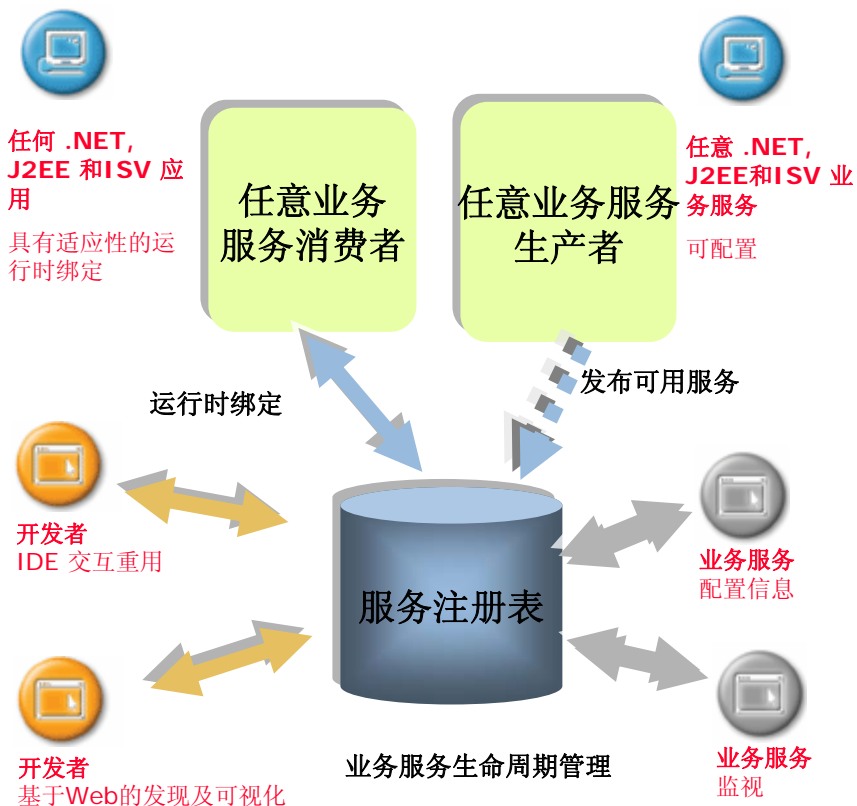
分布式安全服务



分布式安全服务

- 新版发布日期: **05年第四季度**
- 功能
 - ▶ 通过企业级面向服务的方法共享安全服务
 - ▶ 集中化系统管理与统辖
 - ▶ 分布式局部安全服务
- 满足的需求
 - ▶ 消除竖井式安全技术集成困难&硬编码的安全策略
 - ▶ 提供基于策略、语境敏感的应用安全性
 - ▶ 现有和未来投资保护

AquaLogic Service Registry



发布日期: 2005/09

功能

- ▶ UDDI V3规范支持
- ▶ 对所有SOA信息保存服务描述到集中管理的、可靠及可搜索的系统
- ▶ 最完整和经过验证的业务服务注册表

满足的功能

- ▶ 提供SOA统辖管控和服务生命周期管理的基础
- ▶ 提供服务发现和重用便利
- ▶ 确保服务质量和一致性

BEA AquaLogic User Interaction



Portal



社区



应用



AquaLogic Interaction

Process

Collaboration

Publisher

Studio

Search

Analytics

Integration Services / IDK

Data

Content

Security

- 新版发布日期: **06**年第一季度
- 功能
 - ▶ 广泛的用户交互及用户体验的框架
 - ▶ 完整的协同、web发布、搜索、BPM服务等功能
 - ▶ 基础架构服务: 网关、组合引擎、自动控制服务器
 - ▶ Web服务引擎集成系统、内容、用户服务

BEA AquaLogic™ Business Service Interaction

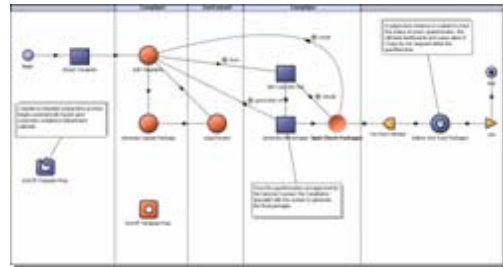
AquaLogic™ Business Service Interaction

AquaLogic™ User Interaction

AquaLogic™ 安全

AquaLogic™ 数据

组合工具

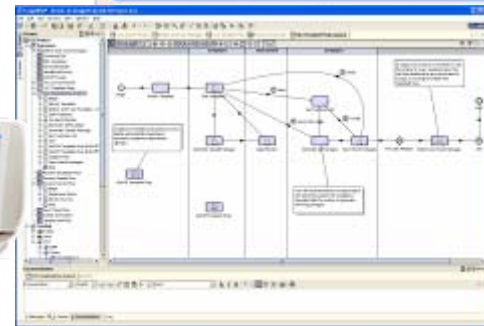


Process Modeling, Simulation and Documentation

Business Analysts



Process Analyst



Process Development and Systems Integration

Process Participants



AquaLogic BPM Enterprise Server



Business Owners

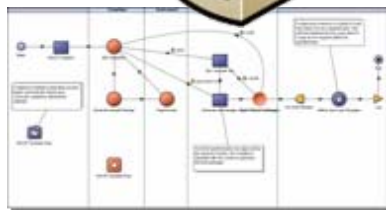


- Use Cases**
- 1.0 Get the stuff
 - 2.0 Build the picture
 - 3.0 BAM Consoles
- Requirements**
- 1.1 Process Diagram
 - 2.1 Launch screen
 - 3.1 Monitoring screen

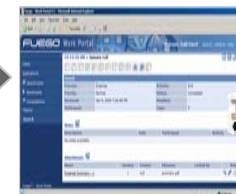


Process Management and Real-Time BAM

Historical & Trend Analysis Tools



Process Server and Monitoring Repository



HiPer Workspace



Business Systems



服务基础架构SOA部署的系列场景之一

数据服务的快速展现

面临的挑战:

- 要采集的数据来自异构的系统
- 不期望过多的对既有系统的开发改造

第三阶段

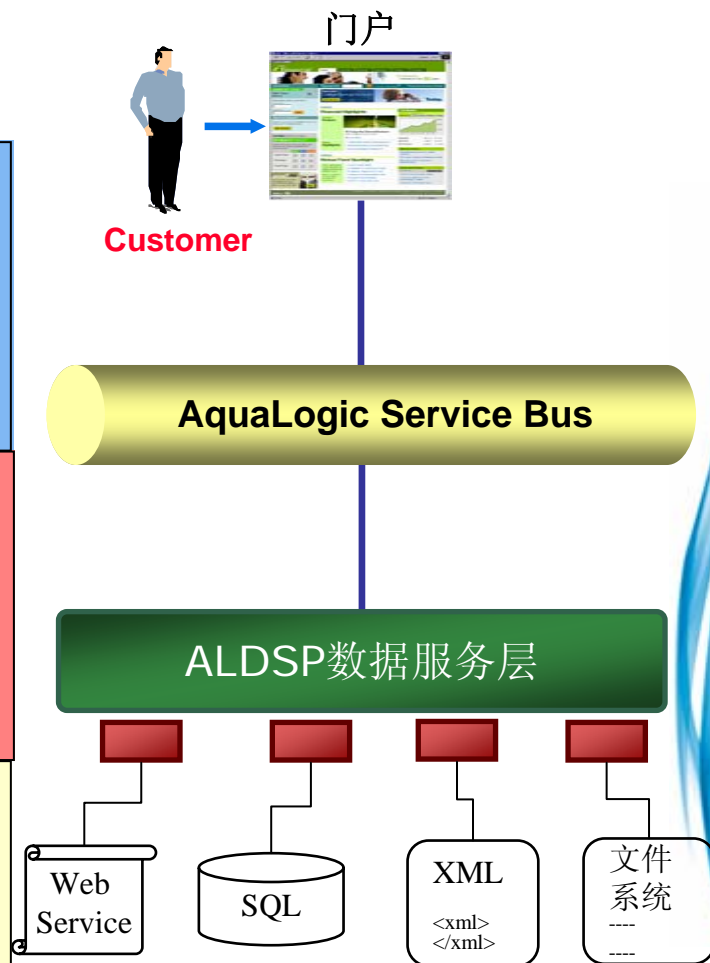
当第一阶段创建的信息服务容易改变时，部署 AquaLogic Service Bus 进行隔离与抽象

第二阶段

Web应用或门户应用获得数据服务快速展现

第一阶段

AquaLogic Data Services Platform直联数据系统创建和暴露信息的通用视图作为服务



服务基础架构SOA部署的系列场景之二

解决点对点的应用集成



AquaLogic Service Bus



员工内网



其它应用



订单管理

面临的挑战:

- 基于CS结构的
两层架构
系统
- 基于BS结构的
J2EE
或.Net系统
- 将服务生产
者与服务消
费者隔离&抽
象出来

● **Web应用或门户快速组
装**展现既有服务

● 基于服务的业务流程
WebLogic Integration
改造, 快速实现企业业
务服务

● 引入AquaLogic Service
Bus创建初始总线来隔离
服务生产与使用

第三阶段

第二阶段

第一阶段

总结

1

面向服务的架构提供了BEA新的战略部署的背景

2

服务基础架构支持下一层次的以SOA为导向的集成

3

BEA的AquaLogic产品家族提供了用于SOA最完备的服务基础架构

A large, artistic graphic of red liquid splashing and flowing, occupying the left side of the slide. The liquid forms elegant, curved shapes that suggest movement and fluidity.

谢谢！