

## 凤凰医疗设备公司 SOA 整合项目综述

### 项目背景

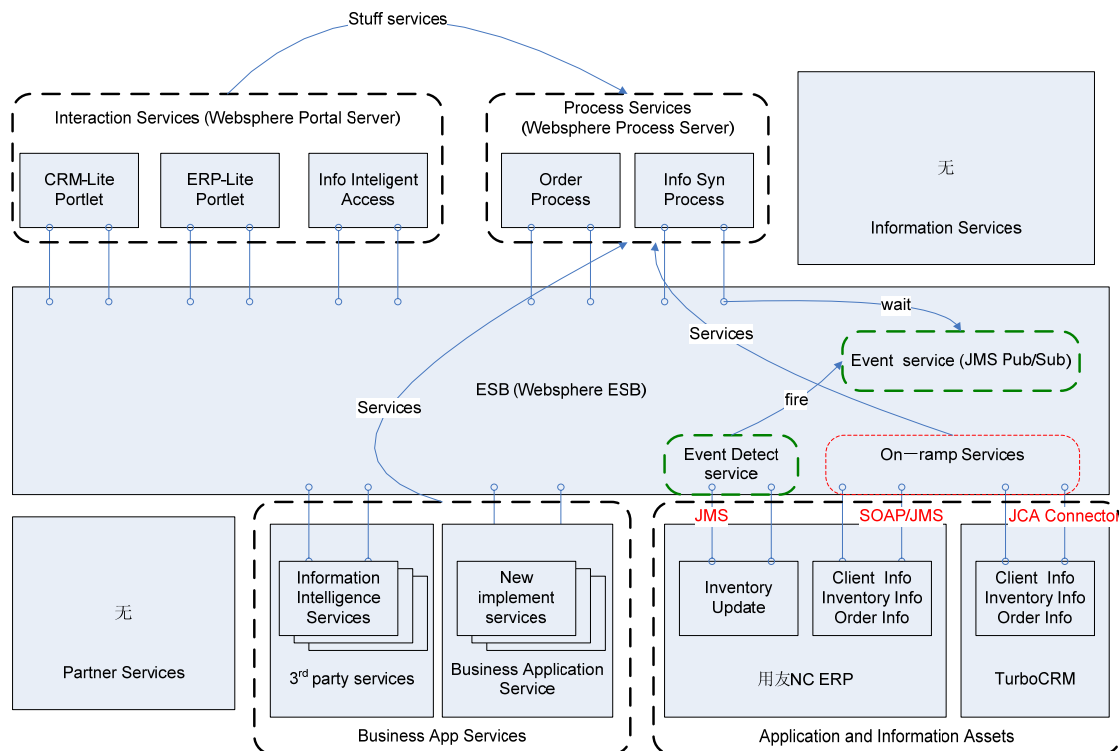
凤凰公司是专门制造和营销医疗的中型企业，先后成功实施了 ERP 系统用友 NC 和客户关系管理系统 CRM。财务和销售人员在 ERP 和 CRM 系统上工作，公司希望实现这两个系统的应用和信息集成。

### 总体设计思路

业务流程分析建模及项目可行性验证，我们用 Websphere Business Modeler 对公司现有（As-Is）业务流程和新（To-Be）业务流程分别建立模型，包括业务规则、业务 Item、资源，使用 Modeler 的业务模拟运行，得出的比较数据说明新流程在模拟环境中确实能够大幅提高企业的工作效率和效益，从而验证了本项目的可行性。

抽取服务模型，我们按照抽取服务模型的 SOMA 方法，综合业务流程分析和现有 IT 系统分析，抽取出本系统的服务模型。

架构设计中，如图所示，我们实例化了 IBM SOA 参考架构，根据本应用场景的需要，取舍了逻辑部件来组成本项目的架构。



组件设计中，我们结合现有 IT 环境，选了多种方式实现服务，包装部分遗留系统为服务组件，或者新开发相关服务组件，或则引进第三方服务组件。

### SOA 在项目中的体现

**定义良好而又基于标准的接口：**无论是公司旧有 ERP 和 CRM 系统封装成的服务，还是新开发的服务，服务的描述易于理解，而且标准一致，都能够被未来的应用直接调用。

**实现技术和位置的透明：**通过凤凰公司内部的企业服务总线 ESB，服务组件的位置位置以及所使用的实现技术被接口所屏蔽，事实上，无论是公司的 ERP 系统更新换代，还是更换 Internet 智能信息社区上第三方服务提供者，都不需要改动系统其他部件。

**重用能力：**公司现有的业务流程分解成多个可以独立使用的服务，这样，当更新现有流程和添加新流程时，只需尽量复用已有服务，再重新编排流程，达成新应用的需求。

**渐进式的开发：**由于面向服务的架构和集成，本项目的开发建设了适应未来业务变化的基础架构。之后便可以渐进地开发或引进新服务，编排新流程，每次对新需求的实现都能开发代价小、见效迅速、风险低。

### 新技术和技术要点：

使用 Modeler 对业务流程建模，模拟运行和评估，提供更有依据的项目可行性和效益分析。

使用 Websphere ESB 建构企业服务总线，提供服务注册管理和服务请求者和提供者之间数据传递、转换、路由等功能，以及对安全、服务质量保证、可管理性和负载平衡的支持。

使用 Portal 技术提供企业内员工一个单点登陆，依角色定制的企业应用和信息集成界面。仅将遗留系统中新应用使用到的部分功能开发成 Portlet 而不是完全取代原系统，大幅减少了开发量。

使用 Internet 第三方服务，并开发成 Portlet 集成到企业的 Portal 上，提供智能信息服务。

### 市场影响：

作为国内一家典型的中型制造销售企业，ERP 和 CRM 的集成是典型的应用，凤凰公司的这个集成项目所体现出了 SOA 架构的优越性，也必将进一步吸引更多的企业抛弃传统的整体软件体系架构以及其规模大、投入大、周期长、见效慢、风险高、专有技术的特点，转而迎接由 SOA 架构的按需构建，按需响应时代。