

业务模型方案建议书

王海阔

Contents

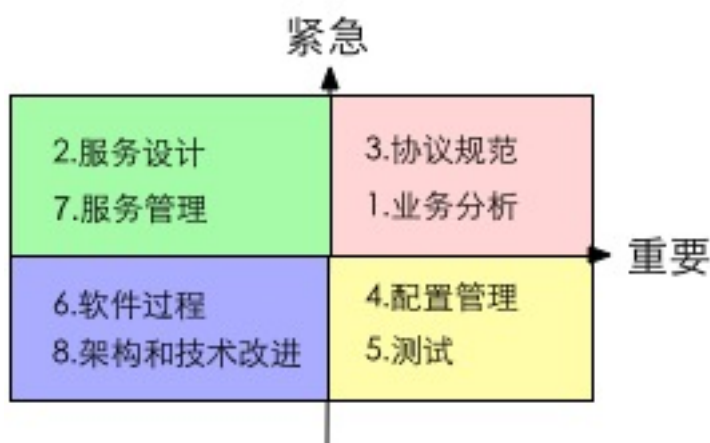
1 概述	3
1.1 目的	3
1.2 SOMA、RUP 和服务模型	3
1.3 范围	5
2 服务模型设计	5
2.1 模型表述	5
2.2 模型概览	6
2.3 服务确定	6
3 服务模型管理平台设计	7
3.1 扩展性	7
4 附录	7
4.1 RUP/SOMA 规定了一系列的活动，包括	7
5 参考资料	8
6 Footnotes	8

1 概述

1.1 目的

王总提出了“ESB/统一接入平台协议标准化的技术支持平台”，其中最核心的组件是“协议管理器 (Protocol Manager)”。协议管理器要支持协议定义、协议浏览以及测试案例编写功能，并通过协议描述文件 (Protocol profile) 和测试案例库 (Test Case Repository) 管理协议和测试案例。

在《统一接入问题分析报告》中，我对下一代中现存问题的优先级建议如下：



综合考虑，我们需要建立一个“服务模型”，涵盖业务层、应用层、基础设施层，通过三个层面之间模型元素的关联，管理业务和 IT 的对齐关系。并以此作为后续实现服务管理、服务模拟、自动测试等目标的基础。

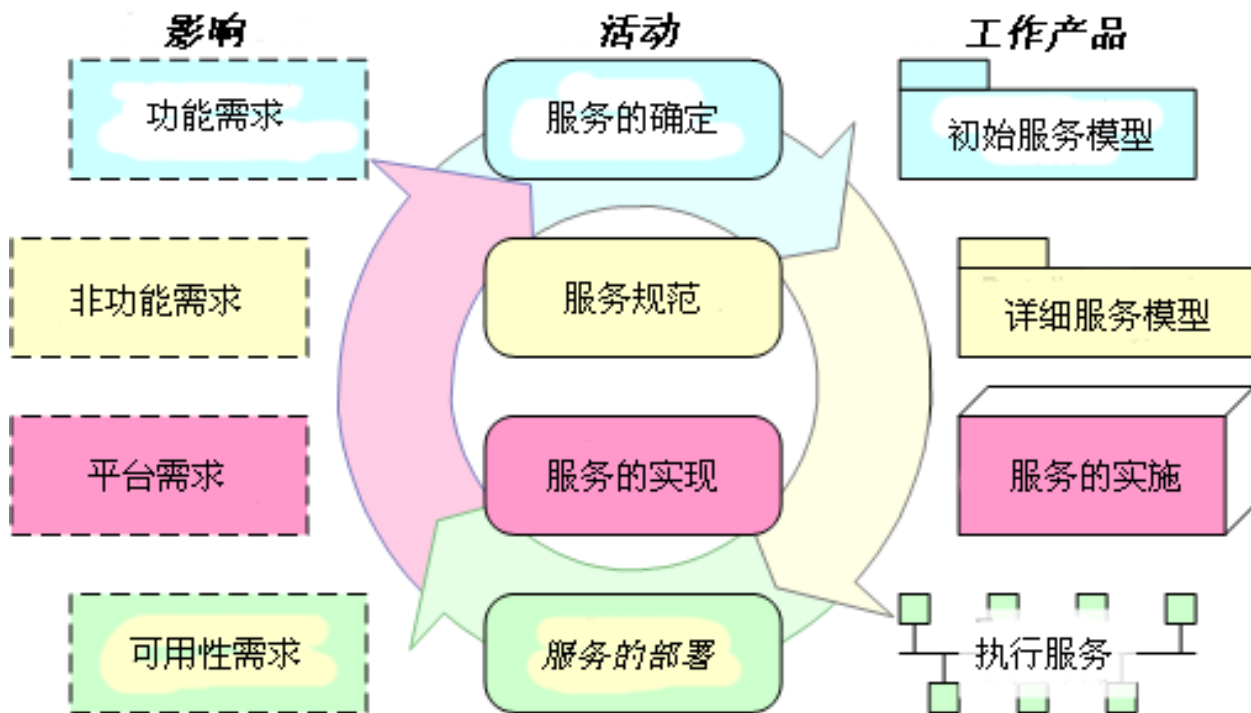
1.2 SOMA、RUP 和服务模型

IBM SOMA(Service Oriented Modeling and Architecture, 面向服务的建模和架构)，提供了遵循 SOA(Service-Oriented Architecture, 面向服务的体系结构) 进行业务分析、服务设计、服务实现以及服务规范的一系列方法，“这是一种切实可行的方法”¹。

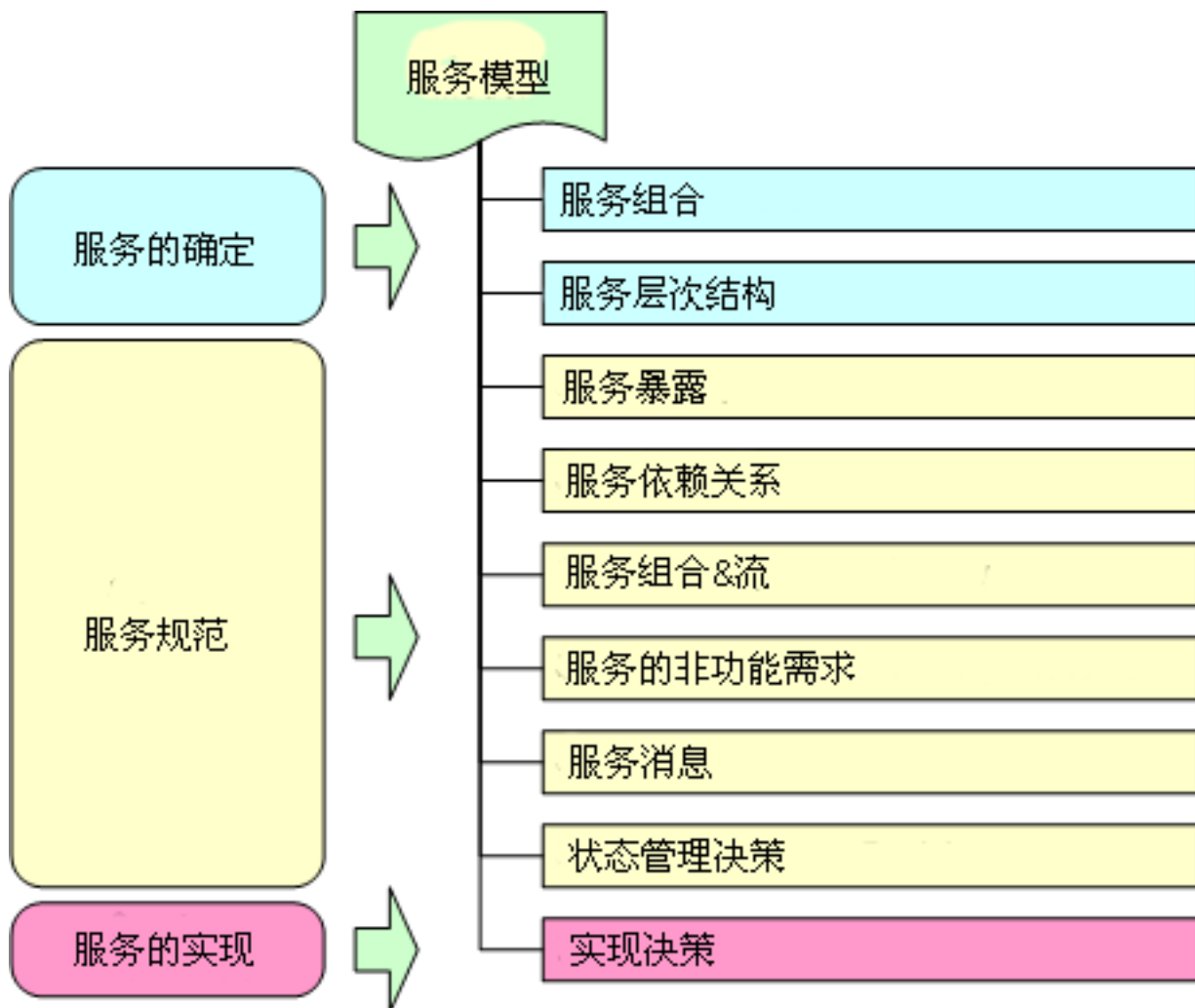
SOMA 为建立 SOA 框架提供了方法论层面的指导，而 RUP(Rational Unified Process, 统一软件过程) 是一套重量级的软件过程方法论。RUP 中早就包含了 RUP for SOA 的内容，从 RUP v7.0.1 开始，RUP 中关于 SOA 的部分开始基于 SOMA 方法论，称为 RUP/SOMA。

¹“IBM 提出的 SOMA (Service Oriented Modeling and Architecture, 面向服务的建模与架构) 为面向服务的分析和设计提供了一种切实可行的方法。”王海航《面向服务架构 (SOA) 的基本概念和方法

RUP/SOMA 使用 RUP 中软件过程通用的一些概念，如阶段 (phase)、活动 (activity)、任务 (task)、工件 (artifact)、角色 (actor) 等，来描述 SOMA 过程和方法，使得应用 SOMA 变得更加明确、具体、可操作。下图是 RUP/SOMA 的一个概览：



经过一系列的阶段和活动，RUP/SOMA 最终会产生一套完整的服务模型，如下图：



1.3 范围

本方案讨论服务模型的设计，以及构建“服务模型管理平台”的方案和建议。作为服务模型元素的来源，本方案会提及一些建立服务模型所需要的过程和方法论，但是不作为本方案的重点。

2 服务模型设计

2.1 模型表述

UML, 构造型 (Stereotype)

模型元素类别	构造型	图例
实体	entity	
值对象	value object	

图例：DDD, 实体 (entity), 值对象 (value object), 服务 (service), 聚合 (aggregate), 工厂 (factory), 资源库 (repository) 绿

颜色：实体，关系，动作，字典

2.2 模型概览

1. 业务组件业务决定服务，通过业务分析将业务“组件化”是设计服务的前提和基础。
2. 服务是 SOA 的核心元素。RUP 中对“服务”的定义如下：

服务是有具体化服务规范的软件资源（可发现的）。此服务规范可供服务使用者进行搜索、绑定和调用。服务提供者实现了服务规范实施，还为服务使用者交付服务需求的质量。服务应该由说明性策略管理，因此支持可动态重配置的体系结构样式。

1. 服务提供者

1. 业务建模与业务服务

服务和应用服务

- 2.

2.3 服务确定

1. 通过业务调研和分析，使用 CMB 方法确定业务组件；

在 SOMA 中，“服务确定”阶段要确定服务组件，并

要实现 SOA，首先要将业务分解为可复用的业务组件，再构建对应的 IT 服务对该业务进行支持。只有业务可复用，IT 服务才可复用。

1. 服务分区

3 服务模型管理平台设计

3.1 扩展性

测试工具,。。。。

为测试工具提供。。

4 附录

4.1 RUP/SOMA 规定了一系列的活动，包括

1. 业务调研

- 评估目标组织
- 设置和调整目标
- 确定业务目标和 KPI
- 查找业务参与者和用例
- 业务体系结构分析
- 获取常见业务词汇表
- 维护业务规则
- 功能区域分析

2. 业务分析

- 功能区域分析
- 流程分解
- 业务流程分析
- 业务用例分析（SOA）
- 执行面向差异的分析

3. 服务设计

- 确定业务目标和 KPI
- 确定服务并将服务与目标关联
- 现有系统分析
- 技术可行性探索

4. 规范

- 服务规范
 - 应用服务石蕊测试
 - 对服务依赖关系建模
 - 对服务组合和流程建模
 - 记录服务的非功能需求
 - 确定安全性模式
 - 指定服务消息
 - 记录服务状态管理决策
- 子系统规范
 - 确定子系统依赖关系
 - 确定服务组件
 - 确定功能组件
 - 确定技术组件
- 组件规范
 - 指定组件属性
 - 确定事件和消息
 - 对组件流建模
 - 创建组件类图
 - 执行面向差异的设计

5. 服务实现

- 记录服务实现决策
- 将服务组件分配到层
- 将组件分配到层
- 执行详细的技术可行性探索

本文讨论，对 RUP/SOMA 进行必要的剪裁，通过结构化的模型管理服务模型。

5 参考资料

1. 王海航. 面向服务架构（SOA）的基本概念和方法.
2. IBM. 基于服务的建模和架构 [EB/OL]. <http://www.ibm.com/developerworks/cn/webservices/ws-soa-design1/>
3. RUP v7.0.1

6 Footnotes