

系统I企业架构师的角色

The Role of Systems Architect

By 复杂系统架构研发社 Cercle CESAM

2023年2月到7月每月第二和第四个周五

The 2nd and 4th Fridays from Feb. to July 2023



摘自 Cercle CESAM*的白皮书“系统架构师的角色”第六章：

系统架构和其价值链的建模

● 前言

基于从涉众那里收集的所有信息，架构师将系统的逻辑模型形式化，并根据系统架构框架进行组织。它保证了所选择的建模语言和要执行的建模活动所给出的语法（或多或少是正式的）的一致性。系统模型的每个组成部分的精确含义必须已经明确无误地定义。

● 角色重点

从不同涉众收集的元素中，架构师形式化系统的逻辑模型，根据系统架构框架进行组织。它保证了所选择的建模语言和要执行的建模活动所给出的语法（或多或少是正式的）的一致性。系统模型的每个组成部分的精确含义必须已经明确无误地定义。

● 主要陷阱

主要陷阱包括：

- 只将模型视为通信和对齐工具，而不把架构决策建立在模型开发的基础上
- 没在模型之间设置可追溯性链接
- 解释不出工程模型和架构模型之间的联系
- 不够注重形式：视图没先定义也不清楚，因此无法用来与同事沟通
- 没有使用模型来突出价值链并将其传达给利益相关者

● 最佳做法

以下是一些值得考虑的良好做法：

- ✓ 在模型驱动工程的实现中，一步一步地进行：首先我们形式化，然后共享模型，构建架构，我们重用架构，我们使用它们进行模拟，然后用于指定(共同语言、范畴、框架)等等

- ✓ 为每个项目建立一个构架计划流程，将工具箱和每个工具箱所期望的深度级别实例化（但还必须给出标准，例如建模新颖性）
- ✓ 要将风险和价值附加到模型中，以便建立一个完整共同的总体图，并使用模型来凸显工作边界（历史特别悠久的公司尤其相关）
- ✓ 用一条龙的建模法：从开发一直到测试！例如用测试视角形式化场景（可追溯性），同时必须考虑到分配的时间
- ✓ 始终使用相同的模型进行交流（这样就不会让团队摸不着头绪，相反地能逐渐加深印象），但必须根据每次的交流对象来调整细节级别（因此每个模型需要几个级别）
- ✓ 不要犹豫添加图像或视图等，使建模更容易理解和更好地沟通
- ✓ 要想分析出每个模型的清晰目标和建好每个视图的独特信息：你必须知道你为什么建模。如果需要发送第二个视图，请创建第二个模型。
- ✓ 所有信息不能受工具限制，必须能在任何情况时候无障碍地获得
- ✓ 仔细考虑所创建模型的生命周期，特别要清楚地定义在配置中管理它们的方法
- ✓ 当图表不再有用时就扔掉(停止维护)

● 实证分享

这里编译了来自不同公司的项目经理或系统架构师的反馈，与上述相呼应：

“我们用了架构模型成功验证了安全分析。

“我们先建立了一个 150% 的模型，该模型之后随着项目进展上下调整，也跟着必须达到的目标实例化。

“我们的建模工具：Visio, DrawIO, EnterpriseArchitect, Capella, Rhapsody, TomSawyer (最后这个工具只有整合连接其他工具的功能)

* Cercle CESAM 是系思迈领导的研发工作组之一，其目标是制定和分享实用的国际系统 | 企业架构标准，并将其推广应用于每个主要科技、工业工厂和服务领域，为 CESAMES 系思迈社区成员提供专业架构设计欲管理培训、架构师认证和架构实践辅导。

下一篇文章七预计于 5 月 12 日(星期五)刊出。th，请持续关注点赞、反馈提问 ！

注：本系列“系统架构师的角色”所有已刊出的文章，中文或英文版都可直接上 CESAMES 系思迈中文官网« 周五新讯栏 » 中下载：

<https://cesames.cn/fridayshare/>