# 目标

建立航空领域的，兼容国际标准的可执行的基于模型的需求定义和架构定义流程。

# 考核方法

航空领域考核方法：

兼容ARP4754A的需求和架构流程。

标准兼容考核方法：

兼容ARP4754A中安全性分析流程。

~~兼容ISO15288中利益相关方需求定义流程、系统需求定义流程、架构定义流程。~~

可执行考核方法：

明确定义任务的角色、交付物。

关键任务给出指南。

关键交付物给出指南。

流程经过实际建模验证。

# 技术路线

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 研究内容 | 交付物 |  |
| OOSEM方法 | OOSEM方法模型 |  |
| Arcadia方法 | Arcadia方法模型 |  |
| 方法对比与整合 | 整合方法模型 |  |

# 建模策略

迭代的建模策略

流程建模迭代：每次迭代完成一个流程的建模和发布。

流程模型完善迭代：先完成任务（包括角色和输入输出），后完成指南。

以OOSEM作为迭代的基线，逐渐融入Arcadia的优势。

# EPF关键概念

Task Descriptor和Mile Stone不是活动。阶段、迭代等都是活动。

# EPF流程建模总结

## 建模技巧

在模式中，物理架构按照不同的系统类型进行区分。

通过工作产品依赖关系，发现多输出的任务可能需要进一步分解，因为多个输出可能不是同时产生，多个输出之间可能存在依赖关系。

## 良好的流程模型

每个任务都有指南

每个交付物都有指南

每个角色都有指南

每个角色都指定了交付物

流程定义了生命周期模型

同一个流程有不同的生命周期阶段的任务不同

流程模型可以输出WBS

流程模型可以输出到流程引擎中执行

# OOSEM

## Setup Model（配置模型）

配置模型流程只适用于系统顶层？

## 分析利益攸关方需求

分析利益攸关方需求流程中的Enterprise用例、任务场景等只适用于顶层？

## 分析系统需求

缺少明确的功能分析活动？

## 逻辑架构

逻辑组件也要分配性能指标？

## 综合候选物理架构

OOSEM的物理架构定义有点复杂，应该进行剪裁。

OOSEM的节点概念不一定适用于每种系统，对于电子类、计算机类系统比较适用，机械类系统没有节点的概念。

OOSEM的物理架构剪裁思路：

将硬件架构、软件架构、数据架构、操作规程抽象成通用的物理架构定义，因为硬件架构、软件架构、数据架构、操作规程是物理架构的一种视图，在流程中以循环表示，当所有的物理架构视图都构建完成后，进行物理组件需求的定义。

OOSEM提供的物理架构定义流程是面向分布式计算机系统的，不适用于其他系统。

## 评估与优化备选方案

## 管理需求

# ARCADIA

# EPF工具使用指南

EPF工具使用可以参考IBM的Method Composer。

https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSBSK5\_7.6.0/com.ibm.rmc.help.doc/helpindex\_rmc.html

# 问题

方法内容中增加新的任务，原来的任务保持不变？

如何剪裁和部署流程？

如何证明流程的兼容性：

建立流程之间的映射矩阵，并说明映射的覆盖率。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 目标流程 | 实际流程 | 实际流程对目标流程的覆盖率 |
|  |  |  |

工作产品依赖关系图应该在哪里构建？应该在模式里边构建还是在交付流程里边构建？

# 参考资料

Peter Haumer. Eclipse Process Framework Composer.

Method Composer Online Help. https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSBSK5\_7.6.0/com.ibm.rmc.help.doc/helpindex\_rmc.html