
CMMI L3 REQM 需求管理过程域 Requirement Management

咨询师：王伟信

上海解元

REQM的目的

需求管理的目的：管理项目的产品和产品构件的需求，并确保项目的计划和工作产品与需求保持一致

II SG1及其特定实践

特定目标

SG1: 管理需求: 管理需求, 并标识需求与项目计划及工作产品间的不一致。

特定实践

SP1.1 获得对需求的一致理解

SP1.2 获得对需求的承诺

SP1.3 管理需求变更

SP1.4 维护需求的双向可跟踪性

SP1.5 确保项目工作和需求保持一致

SP1.1 获得对需求的一致理解

与需求提供者共同理解需求的含义

- 明确需求提供者，统一需求(变更)来源
- 建立需求评价和验收准则
- 分析需求，确保需求满足建立的评价准则
- 与需求提供者讨论需求，达成一致的理解

SP1.2 获得对需求的承诺

从项目参与者获得对需求的承诺

项目成员通过需求评审达成对需求的承诺：

- 项目参与人评价需求对自己工作的影响，并承诺按照需求执行接下来的工作，如：计划、设计、编码、测试等
- 当需求变更被发生后，评估对自己工作的影响，一旦变更被批准，承诺按照变更后的需求开展接下来的工作

承诺的文化

- 承诺必须是自愿的
- 承诺必须是透明的,必须是公开的,正式的
- 承诺及其变更必须和相关人员进行了充分协商
- 承诺必须是经过充分准备的,避免过渡承诺
- 承诺要随时而变，当无法实现时要提前告知
- 承诺的实现过程要透明
- 为了承诺要尽力而为

SP1.3 管理需求变更

当在项目推进期间需求演变时, 管理需求的变更

#需求基线

需求基线

- 需求经过确认后方可建立基线
- 需求基线可以分段建立

已经确认的需求建立基线，可进入设计阶段

尚未确认的需求暂不建立基线，采用各种方法继续确认

把需求按照优先级、依赖性、是否确认分成若干组迭代开发

建立基线的需求变更要走正式的变更流程

#需求变更的原因

- 误解
- 遗漏
- 外部环境发生变化

需求变更是永恒的，我们要接受这个事实

#变更影响分析

增加、修改或删除需求时，要进行影响分析：

- 对**开发进度**的影响
 - 对**发布进度**的影响
 - 对**人员安排**的影响
 - 对**成本**的影响
 - 对现有**约定**（Commitment）的影响
 - 变更引起的**风险分析**
 - 对其他相关的工作产品的影响
 - 等等
- 对变更进行影响分析时，要使用**双向跟踪矩阵**

#需求变更的控制

原则：

- 所有变更都要控制
- 不同**变更级别**，控制流程不同
如： 高、低两个级别
- 级别越高，控制程度越严格
- 级别高、低的划分原则：
从变更的**影响**分析，影响越大，级别越高

注意：合同类项目就需求的变更与客户建立合适的规则

- 需求变更接受标准
- 需求变更影响责任承担
- 其他

#变更控制团队——CCB

CCB (Change control board)——变更控制委员会

CCB人员组成：PM、核心开发人员、市场、测试、QA、CM员、部署、**高层经理**等项目相关人员

CCB最小构成：**CCB主席**、PM、核心开发人员

CCB主席人选：一般为高层经理

SP 1.4 维持需求的双向可跟踪性

在需求和项目计划和工作产品之间维持双向可跟踪性

#需求跟踪-1

前向跟踪与后向跟踪

- 前向跟踪

前向跟踪意味着看需求是否在生命周期的后期阶段（如设计和编码阶段）的输出元素中得到体现

- 后向跟踪

后向跟踪则相反，它意味着后期各个阶段的输出元素满足何种需求。后向跟踪也经常意味着跟踪到原始需求的能力

#需求跟踪-2

横向跟踪与纵向跟踪

- 横向跟踪

需求之间的相互影响关系

- 纵向跟踪

需求与派生需求

需求与设计\编码\测试用例之间的实现与验证关系

需求的责任分配关系

#需求跟踪-3

建立与维护跟踪矩阵

- 分阶段建立
- 专人负责
- 需求变更时更新

#需求跟踪-4

跟踪矩阵举例

客户需求	产品需求	系统测试用例	概要设计	详细设计	代码
CR1	PR1 PR2	ST1 ST2	HD1	DD1 DD2 DD3	**. ...

#需求跟踪-5

建立需求跟踪矩阵的好处

- 在整个生命周期对需求进行跟踪，确保所有需求都被实现（完整性）；确保后续的工作产品都有需求来源（必要性）
- 分析需求变更波及的范围，确保下游的工作产品和需求保持一致
- 减少回归测试花费的工作量：通过需求跟踪矩阵可以确定回归测试范围

SP1.5 确保项目工作和需求保持一致

确保项目的计划和工作产品与需求保持一致

- 评审项目计划、工作产品，发现问题，并解决问题
- 需求基线变更后，评价变更对后续工作产品的影响，并识别后续工作产品需要的变更

问题与回答

