

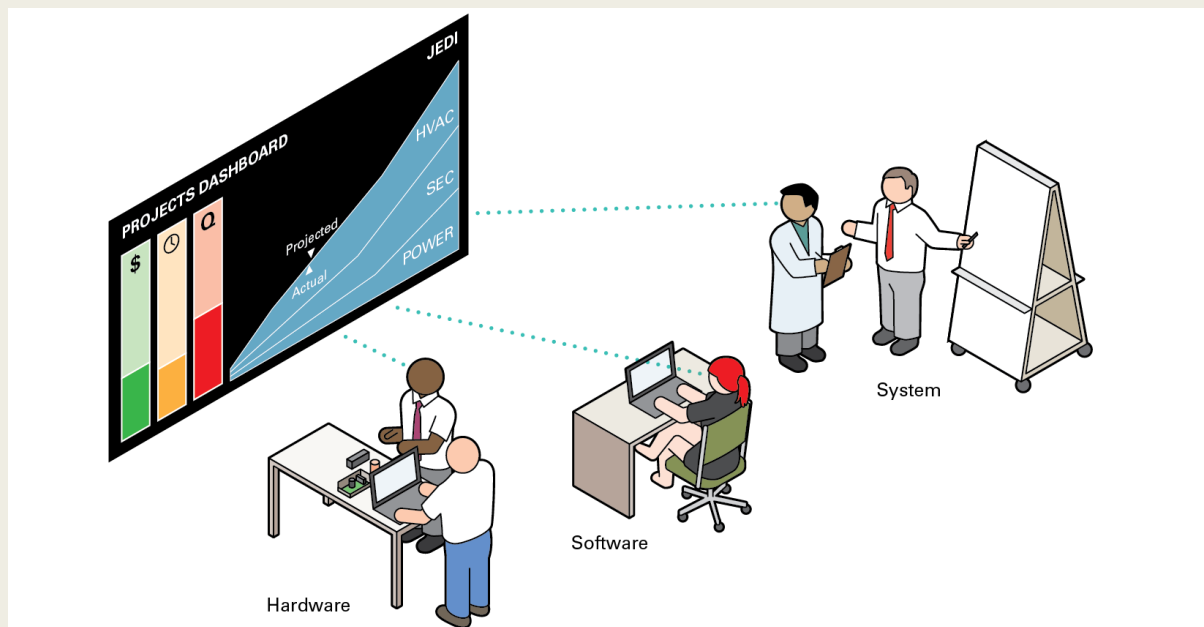
管理性能与度量

Managing Performance and
Measurement (MPM)

MPM的目的

目的：使用度量和分析来管理性能，以达成业务目标。

价值：通过将管理和改进工作聚焦在成本、进度和质量性能上，最大限度地提高业务投资回报。



MPM的等级和实践概述

第 1 级

MPM 1.1 收集度量项并记录性能。

MPM 1.2 识别并解决性能问题。

第 2 级

MPM 2.1 从选定的业务需求和目标中推导出度量及性能目标并进行记录和更新。

MPM 2.2 开发、使用并持续更新度量项的操作性定义。

MPM 2.3 根据操作性定义获取指定的度量数据。

MPM 2.4 根据操作性定义分析性能和度量数据。

MPM 2.5 根据操作性定义存储度量数据、度量规格和分析结果。

MPM 2.6 采取行动解决已识别的阻碍实现度量及性能目标的问题。

第 3 级

MPM 3.1 开发、使用并保持更新可追溯到业务目标的组织度量及性能目标。

MPM 3.2 遵循组织过程 and 标准来制定和使用度量项的操作性定义并保持更新。

MPM 3.3 开发、保持更新并遵循数据质量过程。

MPM 3.4 开发、使用并保持更新组织的度量库。

MPM 3.5 使用度量和性能数据来分析组织性能，以确定性能改进需求。

MPM 3.6 定期将性能结果传达给组织。

Level 1

1.1 收集度量项并记录性能。

1.2 识别并解决性能问题。

Level 2

2.1 从已选择的业务需求和目标中推导出度量及性能目标并记录 and 保持更新。

我们的目标是什么？

- 提高客户满意度
- 提高质量
- 提高生产率
- 降低成本
- 提高估计准确率

我们想知道什么？

- 产品质量如何？
- 生产率如何？
- 项目到底什么时候才能结束？
- 这个项目到底要投入多少人？

Level 2

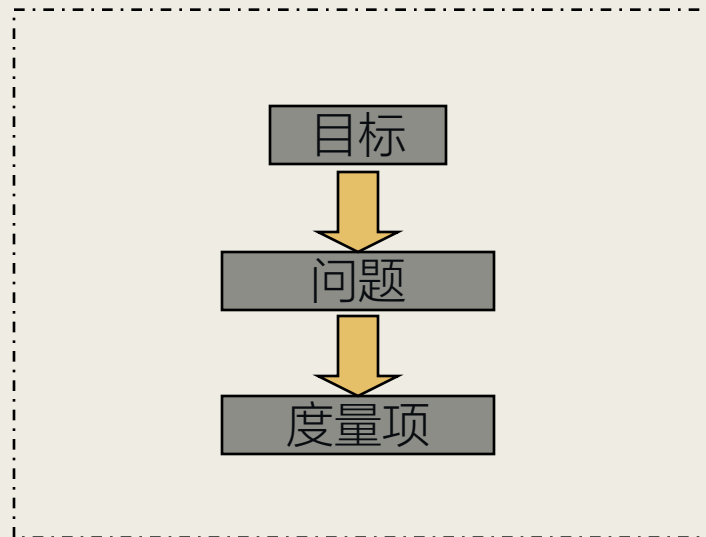
2.2. 建立、保持更新并使用度量项的操作性定义。

度量项举例

信息需要和目标	可度量概念	度量项	要解决的问题
进度和进展	里程碑完成	里程碑日期 (计划V实际)	项目符合预定的里程碑吗？
	关键路径性能	缓冲时间	关键任务或交付日期延迟了吗？
	工作单元进展	需求状态 问题报告状态 评审的状态 变更请求的状态 测试的状态 行动项的状态	特定的活动和产品进展如何？
	增量的能力	集成的构件 集成的功能 (计划V实际)	要交付的能力像在增量式构造和发布中预定的那样吗？

#GQM模型

Goal-Question-Measure模型



目标：提高质量

问题：我们的产品质量如何？（量化）

度量项：遗留的BUG数量

#制定度量项指标

■ 度量指标举例：

目标



问题



度量项

- 基本度量
- 派生度量

度量项指标
项目工作量分布
里程碑完成情况
需求变更
物理规模（代码行）
生产率
BUG
同行评审

#可操作性定义

明确说明如何获得并存储度量数据，如何分析并沟通度量数据

■ 可操作性定义包括：

- 数据的收集方法
- 数据的存储方法
- 数据的分析方法
- 数据的沟通方法

• 明确：

- Why
- What
- Who
- Where
- When
- How

Level 2

2.3 根据操作性定义获取指定的度量数据。

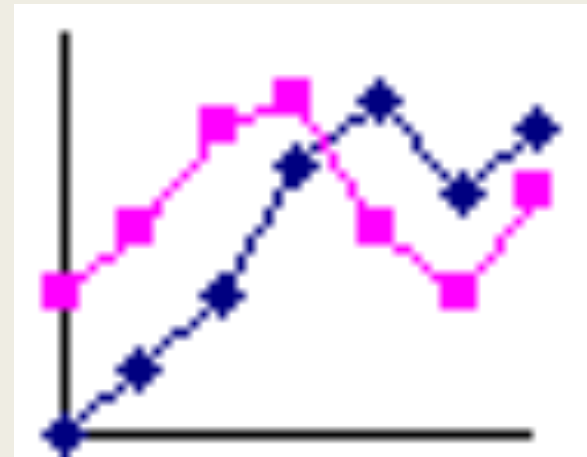
■ 数据来源有哪些？

- 估计记录
- 计划
- 日志
- 各种报告（评审报告、测试报告、变更申请报告等）
- BUG数据库
- 源代码
- 其他

Level 2

2.4 根据操作性定义分析性能和度量数据。

- 如何分析数据?
 - 根据原始数据做出图表，并解释图表
 - 饼图
 - 条形图
 - 排列图
 - 直方图
 - 趋势图
 - 控制图
 - ...
- 分析结论
 - 异常数据分析
 - 原因分析
 - 纠正措施



指示器

Level 2

2.5 根据操作性定义存储度量数据、度量规格和分析结果。

- 收集来的数据放在哪呢？
- 相关人员能够方便的访问数据吗？

数据存储在哪里？

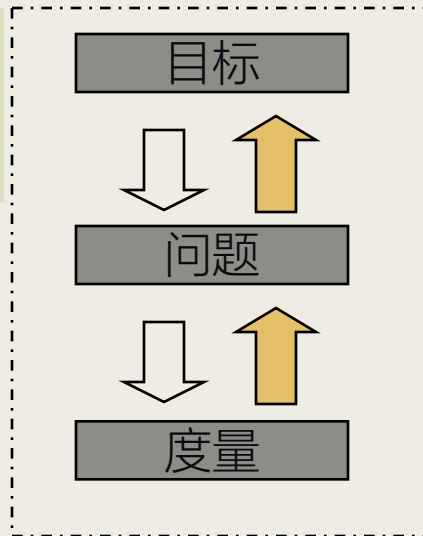
- 度量数据库
- 专门的度量工具（可以是Excel）

Level 2

2.6 采取行动解决已识别的阻碍满足度量及性能目标的问题。

- 如何报告数据并根据数据反映的问题采取行动来解决问题？
 - 项目会议上报告数据
 - 里程碑会议上报告数据
 - ...

数据的价值实现了吗？



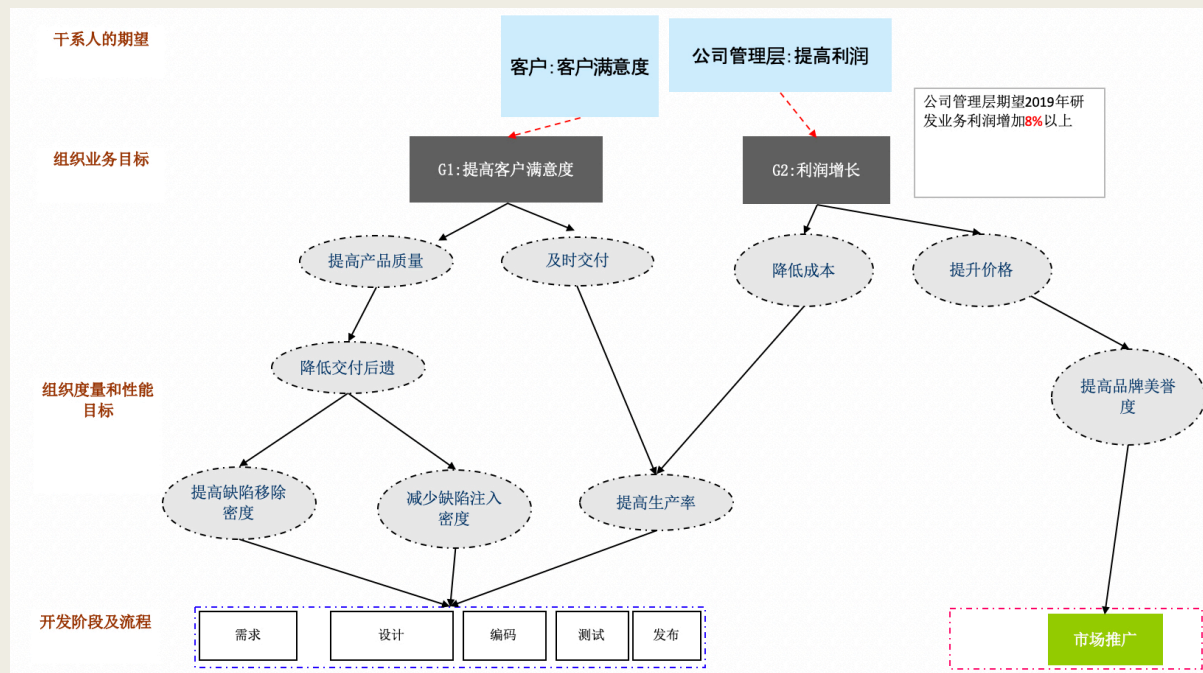
谁关心这些数据？

- PM
- 高层经理
- 开发人员
- ...

Level 3

3.1 制定、保持更新并使用可追溯到业务目标的组织级度量及性能目标。

- 业务目标驱动组织的度量和性能目标，度量和性能目标可跟踪到组织的业务目标



Level 3

3.2 遵循组织级过程 and 标准来建立和使用度量项的操作性定义并保持更新。

- 在组织级层面建立度量项的可操作性定义，此定义应遵循组织确定的度量和分析标准（PAD 3.7）。
- 1) 组织级层面建立的度量项的操作性定义适用于整个组织内的所有项目
- 2) MPM 2.2 处于2级水平，指的是单个项目的可操作性度量定义

Level 3

3.3 建立、保持更新并遵循一个数据质量过程。

数据质量主要关注度量数据的完整性和正确性、一致性。从而减少度量错误，使用高质量的数据提高决策效率和效果。

建议一个数据质量检查过程，来确保数据质量。

- 1) 检查数据质量的准则，如：完整性、正确性、一致性、覆盖度、精确度
- 2) 按照准则对度量库中的数据进行检查，发现问题后进行解决。确定检查的频率，如每月/季度一次。

#验证数据

■ 收集的数据准确吗？

- ^{正确性}为什么数据会不准确？
 - 漏填
 - 乱填
 - 不想填

- 谁来验证？
 - PPQA
 - PM
 - MA
 - 高层主管
 - 其他

Level 3

3.4 建立、保持更新并使用组织的度量库。

- 组织级度量库中包含的数据：
 - 历史项目的数据
 - 组织级数据：根据历史项目数据经过计算分析得出的组织的数据
 - 组织度量库是提供项目做参考的：项目计划时需要使用组织过程资产及组织度量库

组织开始时历史项目数据非常少，甚至没有历史项目数据，因此可以首先建立基于业界通用的数据，随着历史项目数据的不断增多再更新组织级数据

Level 3

3.5 使用度量和性能数据来分析组织级性能，以确定性能改进需求。

- 1) 在组织级累积项目级的数据形成组织级的数据，在组织级分析度量和性能数据。
- 2) 和组织级度量和性能目标进行比较，识别性能不足，以确定改进领域。（改进能够跟踪到过程和业务目标）
- 3) 记录性能改进需求
- 4) 分析改进需求相关的成本和收益，并沟通结果给干系人
- 5) 提交改进建议

Level 3

3.6 定期将性能结果传达给组织。

性能结果包含了影响、收益、性能达成目标情况的分析。一般可定期编制《性能改进分析报告》来描述性能结果。

在组织范围内广泛的沟通综合性的度量和性能结果，让所有人了解性能改进的益处。这样有助于促进形成基于度量的性能改进文化。

问题与回答

