



项目监控(PMC)实践域

Q/HX-G5B-B04-2023

成都中科合迅科技有限公司
Chengdu Sinux Tech Co. , ltd

2023-01-31 发布

2023-02-01 实施

项目监控(PMC)实践域

文件编号: Q/HX-G5B-B04-2023

版本号: V1.0

编制: 冉 婷 日期 2023.01.31

审核: 林正权 日期 2023.01.31

批准: 李 牧 日期 2023.01.31

成都中科合迅科技有限公司
Chengdu Sinux Tech Co., Ltd

文档修订记录

[illegible]

目录

| | |
|---------------------|---|
| 1. 范围..... | 1 |
| 2. 引用文件..... | 1 |
| 3. 目的..... | 1 |
| 4. 实践概述..... | 1 |
| 5. 实践活动..... | 1 |
| 5.1. 项目计划跟踪..... | 1 |
| 5.2. 阶段评审..... | 4 |
| 5.3. 标识并处理显著偏离..... | 4 |
| 5.4. 项目总结..... | 6 |
| 6. 实践相关文件..... | 6 |

1. 范围

本实践规定了公司军用软件项目监控实践的目的、实践概述以及各主要实践活动的角色与职责、入口准则、输入、任务/步骤、出口准则、输出、剪裁准则等内容。

本实践适用于公司军用软件项目监控实践。

2. 引用文件

| | |
|-------------------|---------------|
| GJB 5000B-2021 | 《军用软件能力成熟度模型》 |
| Q/HX-G5B-A-2023 | 《软件工程总则》 |
| Q/HX-G5B-B03-2023 | 《项目策划(PP)实践域》 |

3. 目的

项目经理/交付经理依据项目计划，通过监控和管理项目活动等内容，监督项目进展，及时发现问题，纠正显著偏离，确保项目进展可控。

4. 实践概述

项目监控二级实践通过监控跟踪项目计划及策划参数的执行情况，跟踪项目进展，并将项目进展及与计划显著偏离的问题通报给利益相关方，处理问题。

本实践的二级活动主要为：

- a) 项目计划跟踪；
- b) 阶段评审；
- c) 标识并处理显著偏离；
- d) 项目总结。

5. 实践活动

5.1. 项目计划跟踪

表 1

| | |
|----|--|
| 概述 | 跟踪项目计划的制定情况，标识计划参数的执行实际值与计划值的偏离，分析问题，客观反应项目情况。 |
|----|--|

| | | |
|-------|--|--|
| 角色与职责 | 项目经理/交付经理 | 负责项目监控。 |
| | 软件工程组 | a) 执行计划; b) 接受并执行分配的任务, 填写跟踪记录; c) 参与执行项目跟踪。 |
| | 利益相关方 | a) 了解项目进展及情况; b) 履行承诺。 |
| 入口准则 | 软件项目已立项。 | |
| 输入 | a) 《软件开发计划》; b) 《项目阶段计划》; c) 《配置管理计划》; d) 《质量保证计划》。 | |
| 任务/步骤 | <p>a) 项目跟踪方式</p> <p>进行项目跟踪的形式有多种方式, 软件工程组根据项目的约束及特点, 策划并设置项目监控的周期和形式, 包括但不限于以下方式:</p> <p>1) 软件工程组例会</p> <p>软件工程组根据项目计划分解的工作任务, 填写项目个人工作周报, 记录任务的工作量用时等。</p> <p>项目经理/交付经理组织人员统计软件工程组成员的周工作完成情况, 汇总形成项目周报, 组织召开软件工程组例会, 总结单/双周项目进展, 制定下个单/双周计划, 并为软件工程组成员分配任务。</p> <p>例会结束后, 项目经理/交付经理组织人员根据本周/双周例会的情况, 将下单/双周计划发软件工程组成员, 以及利益相关方(如部门领导、分管领导、QA等)。</p> <p>2) 项目阶段会议</p> <p>项目进展到项目划分的阶段末, 项目经理/交付经理对项目进展状态进行测量和总结, 形成《测量分析报告》, 根据《测量分析报告》编制《项目阶段报告》, 组织召开项目阶段会议。</p> <p>当项目例会与阶段会议时间存在重合时, 项目阶段会议与项目例会可以合并召开, 会议议程需包含项目阶段会议议程内容和项目例会会议议程内容。</p> <p>3) 工作产品评审</p> <p>项目经理/交付经理组织项目相关人员, 对需管理的工作产品进行相关评审。如评审《软件研制任务书》、《软件需求规格说明》、《软件设计说明》、《数据库设计说明》等, 并将评审意见填入《评审报告》中。</p> <p>b) 项目计划跟踪的内容</p> <p>1) 跟踪项目策划参数的执行</p> <p>项目经理/交付经理根据项目计划等策划内容, 跟踪项目参数的执行情况, 根据策划选择跟踪进度、工作量、工作产品规模、质量、风险、效率、成本等策划参数, 记录实际值与计划值的对比情况。</p> <p>2) 跟踪项目资源计划</p> <p>项目经理/交付经理依据项目策划(软件开发计划), 根据跟踪周期, 分析项目资源计划的使用及落实到位情况, 以及是否存在新增资源需求, 若有尚未到位的资源, 应逐一分析是否作为风险纳入风险管理。</p> | |

| | |
|------|---|
| | <p>对资源（包括但不限于软件开发测试所需的工具和环境、数据、培训、人力等）落实与计划的偏离进行标识和记录，并通报给利益相关方。</p> <p>3) 跟踪与协调利益相关方参与情况</p> <p>项目经理/交付经理根据项目计划，跟踪利益相关方参与项目的情况以及履行承诺的情况，即项目纪要、报告等是否有利益相关方的承诺签署。当标识出的关键利益相关方不能按计划参与相应软件项目活动时，项目经理/交付经理应及时采取补救措施确保软件项目活动的实际成效不受影响。可采取的措施包括但不限于：</p> <p>(一) 调整相关活动的开展时机；</p> <p>(二) 单独呈送报告通知并获批；</p> <p>(三) 转由关键利益相关方授权的人员代替。</p> <p>当发现利益相关方的参与及执行承诺存在显著问题时，项目经理/交付经理应向上级汇报，并给出处理建议。</p> <p>4) 问题跟踪</p> <p>对于已发现的问题，项目经理/交付主管组织填写《项目问题跟踪表》，并按《软件问题处理规程》对发现的问题进行处理。项目例会中，对尚未关闭的问题进行跟踪，对问题状态进行记录，《项目问题跟踪表》随项目周，发软件工程组及相关利益相关方。</p> <p>5) 风险跟踪</p> <p>对于已发现的风险，项目经理/交付主管组织填写《项目风险跟踪表》，并在会上例会中进行跟踪，并记录风险状态、风险管理措施完成情况。《项目风险跟踪表》随项目周，发软件工程组及相关利益相关方。</p> <p>6) 跟踪其他内容</p> <p>项目经理/交付经理根据项目计划，跟踪项目计划的执行情况，例如数据管理、移交计划等，若有移交计划，移交计划的执行必须严格监控跟踪。</p> <p>c) 项目计划跟踪的要求</p> <p>项目经理/交付经理需要将计划的跟踪记录及报告（如《项目周报》、《项目阶段报告》、《项目风险跟踪表》、《项目问题跟踪表》等），通报给利益相关方，客观反映项目情况，确保项目与利益相关方之间实现有效交互，协调解决发现的问题。</p> <p>d) 项目挂起和重启</p> <p>若项目出现特殊情况需暂时关闭，可由项目经理/交付经理主持召开会议，形成项目挂起《会议纪要》，报公司 SCCB 批准，并通报软件工程组全体成员；</p> <p>若项目重新启动时，可由软件工程组主持召开会议，形成重新启动的《会议纪要》，报公司 SCCB 批准，并通报软件工程组全体成员。</p> |
| 出口准则 | 完成了一次项目跟踪。 |
| 输出 | <p>a) 项目周报；</p> <p>b) 项目问题跟踪表；</p> <p>c) 项目风险跟踪表；</p> <p>d) 项目阶段报告；</p> <p>e) 项目评审报告。</p> |

| | |
|------|------|
| 剪裁准则 | 不可裁剪 |
|------|------|

5.2. 阶段评审

表 2

| | | |
|-------|---|----------------|
| 概述 | 项目阶段评审是在项目到达阶段时，组织对该阶段进行正式评审，检查该阶段所要求的计划完成情况、工作产品并分析收集的项目测量数据等。 | |
| 角色与职责 | 项目经理/交付经理 | 组织项目阶段评审。 |
| | 利益相关方 | 参与项目阶段评审。 |
| | 顾客代表和最终用户代表 | (需要时)邀请参加阶段评审。 |
| 入口准则 | 项目已执行到规定的阶段节点或者事件节点。 | |
| 输入 | a) 阶段应完成的工作产品； b) 《软件开发计划》； c) 《项目阶段报告》； d) 《SQA 阶段状态报告》； e) 《软件配置管理阶段报告》。 | |
| 任务/步骤 | a) 项目经理/交付经理在项目阶段评审之前，根据测量与分析计划中的测量项跟踪数据，分析总结整理后，编写《项目阶段报告》； b) 项目经理/交付经理在《软件开发计划》规定的阶段处组织评审软件项目的完成情况和结果，标识和评估软件项目风险。需要时邀请顾客代表和最终用户代表参加评审会； c) 若发现问题，则项目经理/交付经理按照《软件问题处理规程》，对问题进行处理。如果在评审意见中，需要修订软件开发计划的，项目经理/交付经理按照《软件配置变更规程》中的变更要求，修订软件开发计划； d) 阶段评审的具体操作按 Q/HX-G5B-B04-C02《项目阶段评审规程》要求执行。 | |
| 出口准则 | 项目管理评审已经完成。 | |
| 输出 | a) 《项目阶段报告》； b) 项目评审报告。 | |
| 剪裁准则 | 不可剪裁 | |

5.3. 标识并处理显著偏离

表 3

| | | |
|-------|--|--|
| 概述 | 当项目实际进展与计划发生显著偏离时，项目经理/交付经理组织分析导致显著偏离的原因，采取纠正措施，确保及时解决项目存在的问题。 | |
| 角色与职责 | 项目经理/交付经理 | a) 负责管理项目计划的执行； b) 标识项目进展与计划的显著偏离，分析显著偏离的原因，组织开展纠偏； |

| | | |
|-------|--|---------------------------------------|
| | | c) 必要时，组织修改项目计划。 d) 协调资源解决项目发现的问题。 |
| | 软件工程组 | a) 如实记录项目进展的数据； b) 执行纠偏措施。 |
| | 其他利益相关方 | a) 了解项目进展； b) 兑现承诺。 |
| 入口准则 | 项目计划已得到遵照执行。 | |
| 输入 | a) 项目计划； b) 项目周报。 | |
| 任务/步骤 | <p>a) 标识项目实际进展与计划的显著偏离 项目经理/交付经理根据跟踪项目执行的结果，如实标识记录项目实际进展与计划的显著偏离情况； 显著偏离是指：实际结果与计划值出现偏差，且偏差大于规定的阈值，例如：主要策划参数偏差超阈值、重要节点延期、项目间接口不一致、软件与设备/系统计划不协调、质量数据超阈值、重大技术状态变化等情况。有关参数的阈值可以参考项目计划（尤其是测量分析计划）的规定。</p> <p>b) 分析显著偏离 项目经理/交付经理组织分析造成显著偏离的原因（显著偏离以《项目测量规格说明》中的约定为准），以及偏离对项目的影响，制定纠正措施以消除其影响，项目无法解决的问题提交项目经理/交付经理或者更高层领导，协调资源进行解决。</p> <p>c) 跟踪并记录纠正措施的实施 软件工程组按照制定的措施进行纠偏，项目经理/交付经理指定专人进行跟踪管理，确保纠偏措施的实施并闭环。 对于识别为项目问题的显著偏离，其问题及纠偏跟踪记录在《问题跟踪表》。</p> <p>d) 通报问题的解决 对项目显著偏离问题的解决通报给利益相关方，利益相关方了解和掌握项目的情况。</p> <p>e) 修改项目计划 对于显著偏离问题的分析，必要时，修改项目计划，并通报利益相关方。</p> | |
| 出口准则 | 项目显著偏离问题已关闭。 | |
| 输出 | a) 会议纪要； b) 《问题跟踪表》； c) 修改后的项目计划。 | |
| 剪裁准则 | 不可裁剪 | |

5.4. 项目总结

表 4

| | | |
|-------|--|--------------------------------|
| 概述 | 软件项目结束分正常结束和异常结束。对于项目正常结束，项目经理/交付经理召集软件工程组成员及有关人员，总结整个项目情况，对项目数据进行分析讨论，编写项目总结报告。 | |
| 角色与职责 | 项目经理/交付经理 | 编写《软件研制总结报告》，组织召开项目总结会，形成会议纪要。 |
| | 软件工程过程组（SEPG） | 必要时可参加项目总结会。 |
| 入口准则 | 项目已经完成，所有的问题均已关闭。 | |
| 输入 | 测量数据； 《软件研制总结报告》。 | |
| 任务/步骤 | a) 软件项目结束后，产品基线建立前，由项目经理/交付经理进行功能配置审核，由 SCM 进行物理配置审核； b) 如果配置审核时发现存在项目层面无法解决的问题但仍需结项，由项目经理上报给高层管理者进行决策，同意后在项目总结会会议纪要上给出意见并签字； c) 项目经理/交付经理、SQA、SCM 从《测量分析报告》中获取所需测量数据并分析； d) 项目经理/交付经理编写《软件研制总结报告》，SQA 编写《软件质量保证报告》，SCM 编写《软件配置管理报告》； e) 项目经理/交付经理召集软件工程组成员及有关人员（必要时可邀请 SEPG 成员参加）召开项目总结会，总结整个项目情况，形成会议纪要。 | |
| 出口准则 | 项目已结项。 | |
| 输出 | a) 《软件研制总结报告》； b) 《软件质量保证报告》； c) 《软件配置管理报告》。 | |
| 剪裁准则 | 实践不可剪裁； 《软件质量保证报告》、《软件配置管理报告》：I/II 类不可剪裁，III/IV 类可裁剪。 | |

6. 实践相关文件

表 5

| 文件类型 | 标准号 | 名称 |
|----------|-------------------|-----------|
| 实践 | Q/HX-G5B-B04-2023 | 项目监控(PMC) |
| 规程/规范/指南 | Q/HX-G5B-B04-C01 | 软件问题处理规程 |
| | Q/HX-G5B-B04-C02 | 项目阶段评审规程 |
| 模板/表单 | Q/HX-G5B-B04-D01 | 项目周报 |
| | Q/HX-G5B-B04-D02 | 项目问题跟踪表 |
| | Q/HX-G5B-B04-D03 | 项目风险跟踪表 |

| | | |
|--|------------------|--------|
| | Q/HX-G5B-B04-D04 | 项目阶段报告 |
| | Q/HX-G5B-B04-D05 | 项目评审报告 |
| | Q/HX-G5B-B04-D06 | 项目会议纪要 |