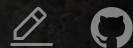


# 项目的局部重构






流程分享

Press Space for next page →



# 什么是局部重构?

面对项目中无法解决、改动风险大等种类的问题，由研发团队发起的代码局部改造工作。通过代码的结构变化、业务设计、性能调优等方面的变化，最终解决团队问题。

-  **目的性** - 明确重构的目的，以解决问题作为重构的发起原因，以最终问题是否解决衡量重构的好坏
-  **方案制定** - 制定明确、详细、可衡量的技术方案
-  **风险评估** - 明确重构所带来的风险，要对可能发生的风险做到把控
-  **资源消耗与收益** - 明确重构所付出的资源（研发工时、测试工时等）与所带来的回报
-  **时间规划** - 制定详尽的时间规划表，用于推进重构按部就班进行，提高最终的结果交付率

# 局部重构流程

对于客户端研发团队的局部重构，需要按照以下流程进行。 [learn more](#)

## 环节 内容

内容发起	由个人或团队发现问题，并进行重构行为的发起。
项目评审	针对发起的内容（需有初版方案），由团队负责人进行项目评审
方案讨论与制定	团队负责人参与进行方案讨论与制定
项目开发与推进	由发起人（项目负责人）主导重构内容开发与进度把控
过程记录与汇报	由发起人（项目负责人）进行整个重构过程的记录
项目复盘	开发完成并上线后，由发起人（项目负责人）对整个重构过程进行复盘

根据以上所有内容，组装成一个完整的项目文档。

# 示例 – SN 业务解耦

以 SN 业务解耦为示例，进行一个完整重构内容的展示。 [^1]

## 目的

SN 是目前系统中对于货品管理过程中的核心业务功能，嵌入到了系统各类业务模块（出入库、箱子、退货等）中。伴随着此模块的业务需求增加（强化弱序列号功能、B2B 模块未来的变化、医药行业对于 SN 的管控），对于此模块的修改愈发频繁。因之前代码设计的原因，所带来的就是更改业务过程中容易出现以下几个问题。

- 现在的原因
  - 对于问题或业务的修改容易出现遗漏
  - 同一功能嵌入不同业务，测试需全部业务核验，无法仅做一次核验
- 未来的原因
  - 新人去修改业务时无法全局思考，只能针对需求做机械式更改
  - 代码冗余原因、导致很难全局检查业务不一致性

针对以上问题，个人觉得有必要对 SN 模块进行局部代码重构，解决以上问题或降低问题发生的概率。

# 示例 – SN 业务解耦

## 方案制定

为了方便让评审人查看，能够快速的了解情况并决定方案是否通过，一个基本的方案制定至少包含以下五步。

### 1、背景

与上述目的性基本相同。

### 2、重构方案

需有详尽的方案设计与新老方案对比。在落地过程中需执行`系统局部重构的规则与流程`<sup>[1]</sup>中涉及到的开发流程。

### 3、风险评估

整个重构过程只有业务侧的改动，通过严格执行上述开发流程，并通过测试人员的上线前校验，基本风险可被把控到最低至零的程度。

---

1. 系统局部重构的规则与流程 

# 示例 – SN 业务解耦

## 4、资源消耗与收益

- 资源消耗
  - 预估研发投入至少40-50个工时，测试至少投入5-10个工时。
  - 业务侧、产品侧、售后侧、技术支持侧目前不需要支持。
- 重构回报
  - 对于熟悉 SN 模块的难度降低
  - 能够提升功能在业务侧代码的一致性
  - 后续在 C# 侧更改 SN 模块代码会更集中，降低遗漏概率。
  - 对于 SN 业务流程的拦截在重构的设计模式中完成精准校验，避免研发的错误使用，降低研发错误开发的概率。

# 示例 – SN 业务解耦

## 5、时间规划

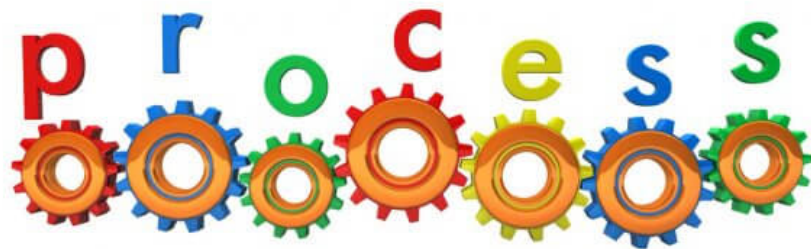
时间范围	预期内容
2022年7月15日 – 31日	完成所有关于 SN 功能的业务梳理，明确业务影响范围，思考重构方案设计的业务灵活性
2022年8月01日 – 10日	完成 SN 模块局部重构的代码结构搭建
2022年08月11日 – 20日	完成强序列号部分的代码改造
2022年08月21日 – 31日	完成弱序列号部分的代码改造
2022年9月1日 – 中旬	完成剩余部分的代码开发并进行系统整体业务测试，并成功能的上线工作



# 示例 – SN 业务解耦

## 过程记录

时间范围	关键动作
xx年xx月xx日 – yy 日	完成重构方案设计
xx年xx月xx日 – yy 日	完成所有关于 SN 功能的业务梳理， 明确业务影响范围
xx年xx月xx日 – yy 日	代码结构搭建已完成。目前进度为项目整体的 30%。

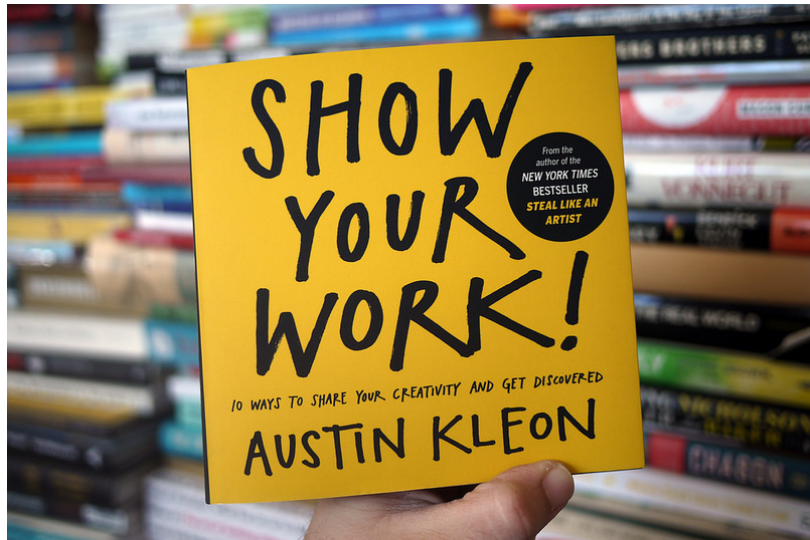




# 注意事项

对于整个的重构过程可能出现的问题提一些建议。

- 进度阶段性汇报
- 注意时间进度的偏移程度
- 理解项目文档的重要性
- 重视初版方案与 DEMO 制作
- 重试沟通与表达



# Learn More

系统局部重构的规则与流程 · SN 业务解耦项目文档

Q&A