**CodeReview**

CodeReview（代码审查）是指在软件开发过程中，通过对源代码进行系统性检查的过程。

# CodeReview的目的

* 1. 提高质量
  2. 及早发现潜在缺陷与BUG，降低事故成本。
  3. 促进团队内部知识共享，提高团队整体水平
  4. 评审过程对于评审人员来说，也是一种思路重构的过程。帮助更多的人理解系统。

# 代码审查清单

1. 常规项

代码能够正常执行吗？它有没有实现预期的功能，逻辑是否正确等。

所有的代码是否简单易懂？

代码符合你所遵循的编程规范么？这通常包括大括号的位置，变量名和函数名，行的长度，缩进，格式和注释。

是否存在多余的或是重复的代码？

代码是否尽可能的模块化了？

是否有可以被替换的全局变量？

是否有被注释掉的代码？

循环是否设置了长度和正确的终止条件？

是否有可以被库函数替代的代码？

是否有可以删除的日志或调试代码？

1. 安全

所有的数据输入是否都进行了检查（检测正确的类型，长度，格式和范围）并且进行了编码？

在哪里使用了第三方工具，返回的错误是否被捕获？

输出的值是否进行了检查并且编码？

无效的参数值是否能够处理？

1. 文档

是否有注释，并且描述了代码的意图？

所有的函数都有注释吗？

对非常规行为和边界情况处理是否有描述？

第三方库的使用和函数是否有文档？

数据结构和计量单位是否进行了解释？

是否有未完成的代码？如果是的话，是不是应该移除，或者用合适的标记进行标记比如‘TODO’？

1. 测试

代码是否可以测试？比如，不要添加太多的或是隐藏的依赖关系，不能够初始化对象，测试框架可以使用方法等。

是否存在测试，它们是否可以被理解？比如，至少达到你满意的代码覆盖(code coverage)。

单元测试是否真正的测试了代码是否可以完成预期的功能？

是否检查了数组的“越界”错误？

是否有可以被已经存在的API所替代的测试代码？

# 参与人员

项目经理、程序员、测试人员等

# 开展形式

立会、例会

由项目经理或项目组长主持，逐个程序员依次展示自己的代码，其它人员根据编码规范或约定俗成的经验进行讨论或提出改进意见。

最后由项目组长或项目经理对本次代码审查的结果进行总结。

# 开展周期

每日、每周或项目组约定时间