

X9项目软件架构&概要设计评审

时间：2024年4月18日 16:00 - 17:00

地点：光明顶

参会人: Jessie,Edan,Kyrie(张桐瑞),Breeze/付豪,大兵 / Lincoln,Rock等21人参会

会议纪要

TR3 软件概要设计 评审会

时间：4/18 16: 00-17: 30

参与人: blink, eddie, sam, jessie, lina, vic, minos, mote, raymond, breeze, 谢敏等

会议内容和结论:

1. 会议上评审了TR3《软件架构概要设计》文档，会上大家对每个模块内容进行了讨论，大家达成一致：材料内容齐全，通过评审。
2. 文档材料中后续需要更新补充的遗留问题点：
 - 1) 算法层-SLAM建图的流程图中，在延边动作前加入“能否找到边界”判断
 - 2) 所有材料中，大家对相关的零部件统一名称和叫法
 - 3) 回充思路中，有定位和地图时，尝试记住基站位置，减少回充探索过程，整体流程图在完善增加这一块
 - 4) 后续产品软件版本，考虑地理位置影响，欧洲和美国LORA频段不一样需根据地域进行调整。

4.24更新

问1：TR3软件概要设计和TR4软件详细设计会有哪些区别？

答1：TR3阶段的软件概要设计和TR4阶段的软件详细设计是软件工程过程中两个紧密相连但各有侧重的开发环节。它们共同构成了软件设计的核心内容，但在细节和深度上存在明显差异。

在TR3阶段的概要设计中，核心任务在于确立整个软件系统的骨架和架构。这包括了定义软件的基本组成模块、模块间的层次结构和调用关系，以及每个模块承担的功能。此外，这一阶段还会涉及总体的数据结构和数据库设计，决定软件将如何存储和处理数据。概要设计的目标是为后续的详细设计提供一个宏观的指导框架，确保软件的整体结构和主要组件能够满足预期的功能和性能要求。

相比之下，TR4阶段的详细设计则是对概要设计的深化和具体化。在这个阶段，设计师们会专注于每一个模块的内部构造，包括实现算法的细节、局部数据结构的设计等。详细设计的目标是确保每个模块都能精确地按照用户的业务需求和技术规格书进行开发和实现。它涉及到具体的编程语言选择、接口定义、错误处理机制以及性能优化等方面。简而言之，TR3阶段的概要设计关注的是软件的高层结构和宏观设计原则，而TR4阶段的详细设计则深入到代码实现的层面，关注于各个模块的具体实现方法和细节。两者共同确保了软件产品的质量、可靠性和可维护性。

问2：子模块的算法或功能的流程图是在概要设计文档，还是详细设计文档体现

答2：子模块的算法或功能的流程图通常会在详细设计文档中体现。在软件开发的详细设计阶段，设计师的工作重点转向了单个模块，他们会根据概要设计阶段确定的目标和接口，深入设计并阐述该模块的算法、流程、状态转换等关键内容。在这个过程中，流程图作为一种图形化的表示方法，能够清晰地展示出模块内部的逻辑流程和操作步骤，对于理解模块功能和工作原理至关重要。因此，这些流程图会被包含在详细设计文档中，以便开发团队可以依据这些图表来编写和测试代码。

同时，详细设计文档还会涵盖模块接口、调用关系、处理过程和算法的详细描述，以及对模块测试方案的规划。这些内容共同构成了详细设计文档的核心组成部分，旨在为软件的实际编码工作提供详尽的指导和规范。

概要设计文档则更侧重于软件的整体架构和各模块之间的协作关系，类似于机械设计中的装配图，它展示了软件系统的高级结构和模块间的关系，但不会深入到单个模块的内部算法和流程细节。因此，子模块的算法或功能的流程图不会出现在概要设计文档中。

经仔细查证，本次会议评审的软件概要设计文档内容实际涵盖了各模块的详细流程图和实现逻辑，包括输入输出接口，已超出概要设计文档范畴，实为《软件详细设计文档》，内容覆盖度 $\geq 90\%$ ，因此本文档转化为TR4《软件详细设计文档》，同时我会基于此文档内容精简剥离出来一份《概要设计文档》

下一步行动计划

- ☐ 4/19, 完善文档遗留问题点 @Blink
- ☐ 4/24, 精简剥离出《概要设计文档》, 4/25完成 @Blink