

户需求。

3、复杂性

复杂性是由于人类行为、系统行为和模糊性而造成的难以管理的项目、项目集或其环境的特征,当有许多相互关联的影响以不同的方式表现出来并相互作用时,就会存在复杂性。在复杂的环境中,单个要素的累积会导致无法预见或意外的结果。

在本项目中,基于系统的复杂性,比如设计阶段就强调了模块之间的低耦合和高内聚,确保每个模块都能独立运行,比如我们注重模块低耦合、高内聚设计,保障模块独立运行,其次,我们采用模拟的方法建立了一个模拟环境,通过模拟可以评估不同条件下的信号覆盖和干扰情况。

针对重新构建的复杂性,我组织了头脑风暴会议,邀请了多方专家参与。通过德尔菲法,团队成员匿名提出观点,经过多轮反馈,多角度揭示系统复杂性,最终达成一致解决方案。其次,通过收集预测数据来预测无线电频率使用情况,合理规划资源。同时,重视历史数据和滞后指标,如干扰记录和设备故障率,以全面了解系统运行状况。

针对项目过程的复杂性,我们采用敏捷的项目管理方法,注重与用户的持续沟通,定期举办研讨会收集反馈。同时,我们对关键模块进行冗余设计,提升系统稳定性。这些举措确保了项目方向与用户需求同步,有效降低了因需求误解或变更而产生的复杂性。

4、不确定性的应对方法

项目中必然存在不确定性,任何活动的影响都无法准确预测,而且可能会产生一系列的不确定性。在本项目中,针对使用用户需求方面的不确定性,我采用了如下的步骤。

(1)收集信息:项目的初期,项目团队便制定了详细的需求管理计划。我带领团队的需求分析人员与无线电管理部门的用户进行了多次深入沟通。我们通过问卷调查、面对面访谈和研讨会等形式,全面收集了用户对无线电管理平台的需求、反馈和建议。例如,系统要求采用 B/S 架构。

(2)为多种结果做好准备:面对团队需要重新设计和开发系统,我制定了一套备选计划。例如:为技术转型风险准备了一个技术攻关小组,专解技术难题。同时,预留时间缓冲以应对进度延误,并设立用户反馈环节,及时调整开发计划以满足用户需求变化。

(3)集合设计:综合考虑项目的成本、质量、风险和进度,并在探索多种选项后,我们权衡利弊,舍弃了迁移旧系统或采用混合架构等次优方案,最终决定从零构建全新的 B/S 架构系统。这一选择确保了系统的稳定性、可扩展性,降低了长期风险,同时满足了进度和质量要求。

(4)增加韧性:当发现公司标准产品无法满足 B/S 架构要求时,我们没有选择停滞不前,而是迅速调整策略。团队成员快速学习 B/S 架构的相关知识,同时组织内部也进行了资源重新分配,以支持这一变化。在这个过程中,项目团队不仅快速适应了新的技术要求,还积极应对了由此带来的各种挑战,组织则是迅速调整流程,强化团队协作,展现了快速适应变化的组织韧性。

经过我们团队不懈的努力,历时建设期 9 个月,试运行 3 个月,本项目于 2023 年 12 月,通过了甲方的验收,该项目成功上线以后,大幅提升某省无线电海量监测数据挖掘分析能力,保障某省无线电业务和谐有序发展,促进频谱管理军民融合发展。通过本项目的管理工作,我深刻认识到不确定性绩效域的重要性。通过我们良好的不确定性绩效域管理,实现了:①了解项目的运行环境,包括技术、社会、政治、市场和经济环境等;②积极识别、分析和应对不确定性;③了解项目中多个因素之间的相互依赖关系;④能够对威胁和机会进行预测,了解问题的后果;⑤最小化不确定性对项目交付的负面影响;⑥能够利用机会改进项目的绩效和成果;⑦有效利用成本和进度储备,与项目目标保持一致等目标。总结此项目的不确定绩效域管理,我深深体会到了此绩效域的重要性,在今后的工作中我会更加努力学习项目管理知