

34. 不确定性绩效域范文 4【某国企智慧仓储管理系统】

国家十四五规划提出,要深入推进移动物联网应用,鼓励技术创新和模式创新,通过移动物联网推进研发面向互联网生活服务、数字工厂等场景的新产品和新应用,以催生新产业新业态新模式。2023年3月,我有幸作为项目经理主持“某国企智慧仓储管理系统”项目的建设,该项目总投资778.5万元,建设工期10个月。该项目充分利用物联网技术,有效运用其核心技术云计算、大数据和传感器技术等,以移动通信网络为依托,通过无线射频识别(RFID)技术,对大型制造业智慧工厂仓库中的信息、资源、行为、存货和分销运作进行高效管理。该系统主要由基础主数据管理、PDA扫码出入库、运输跟踪配送、库存智慧盘点、月结统计报表、物料报废销账等主要模块,该项目于2024年1月顺利上线,通过了甲方的验收,获得了甲方的一致好评。

该系统采用前后端分离的B/S架构开发,利用容器化技术Docker将数据库及应用程序部署在服务器上,主要运用了Java语言开发,服务中间件,前端采用Vue.js框架,后端采用SpringBoot基础框架,本系统采用了四层设计,感知层使用传感器、RFID射频识别、多媒体信息采集技术等进行数据感知服务,网络层使用光纤、WiFi、5G通讯技术实现数据传输服务;平台层向下连接设备,向上提供云端API,主要包含设备接入、设备管理、安全管理、消息通信、监控运维以及数据应用等,应用层整体上基于SOA架构,将数据进行汇总、分类、清理然后封装成服务提供给各个应用。系统的移动端采用了Android和IOS平台开发,还有微信小程序平台开发。应政府国产化要求数据库使用人大金仓KingbaseES V8数据库。这是一个复杂程度较高,涉及面较广、实施周期较长的一个综合性项目。根据项目的特点,我组建了项目型团队,项目团队13人,其中需求分析小组2人,开发小组7人,测试小组2人,质量保证小组2人,每个小组的组长直接向我汇报。之后我们制定了责任分配矩阵,将工作包、活动分配到具体的团队成员。

作为一个大型的开发项目,它的特点是开发周期长、规模大、需求构成复杂、项目干系人众多。智慧仓储管理系统面对的用户是集团分散在全国28个地区的一线库管人员,涉及集团内供应链、采购、生产管理及销售等众多部门。业务的复杂性也增加了系统的不确定性。为了实现不确定性绩效域的预期目标:1.了解项目的运行环境,包括技术、政治、经济、社会等环境。2.积极识别、分析和应对不确定性;3.了解项目多个因素之间的相互依赖关系;4.对项目的威胁和机会进行预测,了解问题的后果;5.最小化不确定性的负面影响;6.利用机会改进项目绩效和成果;7.有效利用时间储备和进度储备,与项目目标保持一致。下面结合本人对智慧仓储管理系统的开发管理实践,分别从规划风险、模糊性、复杂性和不确定性等方面对项目成本管理过程加以简要论述。

1、风险

一个大型项目由于涉及的业务繁杂,人员众多,所以势必会有很大的不确定性,进而产生很多风险,所以合理高效的应对风险是风险管理的必然,为了做好风险管理,我们前期查看了很多类似项目的资料,并且通过邀请技术专家和召开专题研讨会的形式邀请干系人参加会议,并得出了本项目的风险管理计划。依据风险管理计划我们采用了风险核对单和访谈的形式进行了项目风险识别,了解每个项目干系人的风险偏好和承受度等,最终制定出风险登记册和风险报告。本项目中我们识别出的主要风险有:系统接口集成存在技术实现的风险、公司高层存在对看板有新需求的风险、云存储器能否安装、集成测试人员中有两个是新招聘的应届大学生,缺乏大项目测试经验的风险、到货存在风险、系统一线操作人员由于不熟悉新系统会有使用不适应的风险。等,然后我们实施了定性风险分析和定量风险分析,采用概率影响矩阵对每一项识别的风险进行优先级排序,再使用敏感性分析和决策树分析等工具技术得出每个风险的风险值。根据风险登记册和风险报告等文件对项目风险进行规划应对,对于负面影响的风险我们采用规避、减轻、转移、上报、接受等策略进行风险应对,对机会风险我们采用开拓、提升、分