

软件项目管理的因素及管理方法探讨

张 璐

(上海市国有资产信息中心, 上海 200003)

摘 要: 近些年, 科学技术的发展和广泛应用, 改变了社会经济活动的方式, 因而人们在生活和工作中对高新技术的需求也愈加强烈, 软件技术也不断地提高, 与此同时对软件技术的要求也愈来愈高。而软件开发环节会受到诸多因素的影响, 出现一些问题。基于此, 文章先对软件项目管理概述和现状进行了阐述, 然后对软件项目管理的几个关键因素进行了分析, 最后深入剖析了有效的管理方法。

关键词: 软件项目管理; 关键因素; 管理方法

当前, 社会对高新技术的需求程度增加, 使得软件开发成为重点的发展方向, 而开发环节的复杂性要求对涉及的工作内容进行系统化的项目管理。但从实践的情况来看, 还存在较多的问题需要解决。因此, 对软件项目管理的关键性影响因素和方法探讨对软件开发至关重要。

1 软件项目管理概述和现状

软件项目管理指的是对软件项目的工作人员、产品、工作过程以及项目进行分析和控制, 以达到规范工作、控制成本、保证进度和质量的目的, 是贯穿软件项目的全过程, 如对人员的调度、资源的配置等都是管理的内容。从软件项目的管理来看, 开发计划、项目控制、组织模式、配置管理、能力评估以及范围界限等都属于管理的范畴。不过, 软件项目管理从提出到实施的过程中, 发展现状并没有达到预期的效果, 尤其是许多企业并没有意识到项目管理的重要性。软件项目的开发和管理都是较为复杂的工作, 涉及关联性内容十分多, 尽管经过多年的实践人们逐渐意识到项目管理和软件开发之间的必然关系, 但重视程度并没有提升。而且, 大部分的企业对如何进行项目管理和有效管理的方法了解不多, 无法有目的地进行关键因素管理, 严重地影响了管理的效果^[1]。

2 影响软件项目管理的关键因素

软件项目的成功与否, 与4点关键因素有关。

(1) 软件开发的需求。软件开发的使用和经济价值都与市场的需求有着密切的联系, 脱离了市场因素进行研发, 实用性和收益都会大幅降低。市场供求关系和客户需求是软件项目开发和管理的重要因素。(2) 项目方案的制定。软件项目的复杂性需要提前制定相关的方案, 内容设定上要综合考虑项目风险、评价检验、人员调度以及资源分配等, 规范且可行的方案对软件项目管理十分重要。(3) 软件的研发步骤。无论是哪一种的软件研发, 按照一定的工作步骤进行都较为重要, 有利于形成规范化、系统化且适合工业流水的软件, 保证项目管理的完整。(4) 信息沟通和共享。软件开发的过程中, 需多个部门和人员配合, 人员之间的信息共享和沟通对减少工作重复、资源分配不当等有着重要的作用, 也会影响到项目管理的有效性和合理性。

3 有效的软件项目管理方法

软件项目开发对科技型社会发展的重要性, 决定了相关软件企业的发展方向, 不过面对当前的发展情况, 加强项目管理力度对推进软件开发有着积极的意义。对此, 针对关键因素, 可以采用如下几个有效的软件管理方法。

3.1 结合项目开发需求, 提高管理效果

通过上文的研究可知, 软件项目的开发需求是项目管理成功与否的关键因素, 这就要求项目管理要从这一点出发, 避免在后续的研发环节临时更改计划。为了使软件开发更加符合客户需求, 可以从两点入手。

3.1.1 深入研究市场环境

软件项目研发和价值的体现, 就是市场占有率和客户满意程度。在新的时期, 市场经济结构由第一、第二产业向第三产业的转移, 使得越来越多的软件企业成立, 可供客户选择的软件产品也更加多样化, 这些变化都给软件项目的开发带来了难题。项目的过程中, 必须重视对市场环境和需求信息的研究, 密切关注市场变化, 分析市场和客户急需的软件, 如现阶段比较火的送餐服务, 就是依托于信息智能终端, 以软件为途径, 连接了商家和用户, 面向社会年轻群体的需求。

3.1.2 关注政策变动

软件项目需求不仅与市场客户有关, 与国家经济政策的调整也有很大的关系。根据实际的软件项目分析, 我国对高新技术产业的鼓励和支持, 是软件市场繁荣的一个重要因素。也就是说项目管理时, 软件开发要依据政策需要进行调整, 不能违背经济规则要求, 以免因不符合标准而无法推行^[2]。

3.2 做好项目方案设计和开发管理工作

软件项目管理是一个系统化的工作, 也就要求软件开发要按照一定的方案有计划地进行。就项目管理方案设计而言, 先要确定目标。软件项目相较于其他企业项目, 对技术先进性和研发目标的要求更高。只有对目标有清楚的认识, 才能形成详细的计划, 避免由于目标不明造成的更改次数多和盲目的问题。并且, 项目管理目标的确定还需要根据实际情况进一步地细化, 提高方案目标的实用性。接着, 项目系

作者简介: 张璐(1989—), 女, 浙江湖州人, 硕士; 研究方向: 项目管理, 数据治理和应用。

统的设计。软件项目管理环节,软件系统的设计最为关键,直接关系到后期的使用情况。故而,对软件项目系统的管理,要从功用性的角度出发,将重点放在如何提升使用性能的层面上,通过估算方式,确定开发项目的资源配置和技术工具的使用,严格遵照标准规范进行^[3]。

同时,软件项目的开发过程也是需要管理的内容。项目管理在这一环节,主要就是对各个环节进行监督,以保证工作的落实和顺利进行。这就需要完善监督管理体系。软件项目开发的有序进行,必须加大监管的力度,相关的管理部门可以适当地修改不符合要求的条款,并对软件研发的每个阶段进行监督。

3.3 重视软件项目风险,加强风险管理

软件项目开发主要是面对市场,相关的价格、供求、政策等因素的变动都会给其带来不可预期的风险,一旦管理公作不到位就会导致经济价值和使用频率下降。为此,加强项目风险管理是减少市场风险因素影响的重要措施。

3.3.1 风险因素的识别和评价

对于软件项目的风险管理,有效地识别风险并能够按照不同的等级进行划分,是保证管理效果的关键。风险识别的过程中,因市场和政策环境的变化,要强化管理的动态性和全面性,以便可以对不同的风险情况进行及时地反映和处理。还要根据软件项目开发的实际情况,将其分成不同的类别,如市场环境因素、风险结果等。而风险评价简单来说,就是把项目风险按照不同的等级进行划分,借此直观地判断如何管理和管理工作侧重点,如根据以往的经验 and 预测,将风险从一定发生到不会发生进行等级的排序,以便在管理的过程中可以抓住重点,减少时间和经济的浪费。

3.3.2 风险的规避

想要有效地解决相关企业软件项目的风险,除了要对风险进行预估和后期处理外,如何有效地规避风险对于风险管理至关重要。在进行孵化器风险规避的环节中,可以从两个方面进行。一方面,项目风险的有效转移。风险转移简言之就是把软件企业面对的风险,通过合理的方法和途径转移到另一个组织或个人,以达到降低本企业风险和规避的

目的。实际风险转移工作,可以借助保险转移、合同转移、外包转移等方法,减少风险影响程度以提高风险管理效率。另一方面,为了更好地将风险管理体系应用于风险规避的环节中,就要联系企业实际发展条件,立足于生产实际对管理方法适当的调整,借由此来适应出现的新变化和突发问题。同时,也要进一步的改进风险管理体系,建立健全监督系统。

(1) 科技企业要按照行业标准和规定严格地要求,建立科学的软件项目风险管理体系,加大科技行业的法律法规实行和企业内部的规章制度执行的力度,督促企业按照规范保证风险管理的质量。(2) 要在原有的风险管理体系基础上增加科学合理、符合要求的评价和预估标准,对软件的研发全过程进行追踪,及时发现和解决可能出现的风险和研发过程中出现的问题。

3.4 提高项目管理人员专业能力,加快队伍建设

项目管理工作人员素质的提高有赖于软件企业 and 个人的双重作用,软件企业要重新制定管理体系和制度,将培训工作和招聘工作作为关键性的内容列入管理制度中,以便在实际的工作中是有章可循并且督促相关人员在实际的工作中落实。从加大员工培训的角度来看,内容要包括管理学知识、项目管理理念等。在进行时,先要向员工宣讲软件项目管理的意义、目的和功能,让人员对项目管理形成正确的认识,接着系统地讲解管理的工作计划、步骤、方法和体系,使工作人员多角度准确掌握工作的流程。之后对相关管理部门的主管重点培训,从领导的角度转变对软件管理的认识,提高组织领导能力带动员工的工作,进而加快人员队伍专业化建设。

4 结语

总而言之,软件项目管理对当前软件开发和相关企业的发展有着重要的作用,有助于提高规范性和先进性。通过文章的研究,可以发现项目管理的效果与软件开发的需求和软件的研发步骤等关键因素有密不可分的关系,管理方法也要针对这几点进行,并重视风险管理,以保证软件开发的顺利进行。

[参考文献]

- [1]杨玉娟.关于企业项目全过程管理方法的探讨[J].中国集体经济, 2016(7): 41-42.
- [2]吴沈凤.对项目管理中质量成本管理方法的探讨[J].山西建筑, 2015(29): 236-237.
- [3]赵渊,薛翠萍.项目管理中进度和费用控制理论与方法的探讨[J].包钢科技, 2016(5): 76-78.

Discussion on key factors and management methods of software project management

Zhang Jun

(Shanghai State Asset Information Center, Shanghai 200003, China)

Abstract: In recent years, the development and wide application of science and technology have changed the way of social and economic activities. Therefore, the demand for high and new technology is becoming more and more strong in life and work, and the software technology is constantly improved, and at the same time, the demand for software technology is also higher. And software development links will be affected by many factors, and some problems will arise. Based on this, this paper first expounds the overview and current situation of software project management, then analyzes several key factors of software project management, and finally analyzes the effective management methods in depth.

Key words: software project management; key factors; management methods