

加强计算机软工管理应用的措施分析

李 鹏

欧蒙医学诊断(中国)有限公司 北京市 102600

摘要: 计算机技术以及计算机对于当下的社会生产,对于人们生活的方方面面,甚至对于各国之间的经济、政治、文化、科技竞争等都产生着重要的影响。而在计算机运行以及计算机各项功能的持续运作中,计算机软件发挥了支撑作用。基于此,本文则展开了有关加强计算机软工管理方面的内容研究,以期明确企业做好此方面工作的具体内容,并为实际的计算机软工管理工作提供参考依据。

关键词: 计算机软件; 软工管理

Analysis of measures to strengthen the application of computer software engineering management

Peng Li

Oumeng medical diagnosis (China) Co., Ltd. (Beijing) 102600

Abstract: computer technology and computer have an important impact on the current social production, on all aspects of people's life, and even on the economic, political, cultural, scientific and technological competition among countries. Computer software plays a supporting role in the operation of the computer and the continuous operation of various functions of the computer. Based on this, this paper has carried out a research on strengthening the management of computer software engineering, in order to clarify the specific content of enterprises to do this work well, and provide a reference for the actual management of computer software engineering.

Key words: computer software; Software engineering management

前言

西方国家相比于我国而言,其更早的展开了关于计算机软工的研发与管理工作,因而在该方面所取得的成果也明显更足,对于信息化时代的当下,计算机以及各项计算机技术已经是社会生活中的一部分了,人们对于计算机、计算机软件以及相关的计算机网络技术等并不陌生,且在日常生活中常常运用到这些技术。对于计算机软工管理而言,其本质上指的就是以一些必备的软件管理办法来展开对相关技术人员的培训,提升计算机管理人员的综合素质,使得其在软件管理中能够实现自身的价值。而在具体开展软工管理的过程中,还必须重视做好对软件项目资料、软件目标用户等的管理工作,要能够实现对软件开发人员的管理,实现对项目机构的总体管理工作等^[1]。再加上计算机软件并非是一成不变的,在使用过程中还会出现较多的故障,随着处理数据量的持续增大,数据复杂程度的持续加深等等,也将在相应的数据细节问题处理中发生故障,因而在加

强对计算机软工管理与应用过程中,必须还要实现对计算机软件的改进与升级。

1. 计算机软工管理的相关概念分析

1.1 计算机软件

就计算机软件作出实质的分析工作而言,可认为计算机软件是计算机的灵魂所在,计算机功能的发挥,计算机技术作用的实现等都是依靠于各类型的计算机软件的。而通过对计算机软件作出分析,可指出主要分为程序、文档两方面的内容。对程序进行分析,可发现程序主要是一种描述,即对各项计算机处理任务的描述,通过描述计算机任务处理的对象与规则,实现对程序的输入、处理、输出等等。而文档则更是一种阐明性质的资料,为了方便对文档的处理,使得使用者能够更为清楚的了解文档性质,文档用途以及其他方面的作用,使得使用者能够更好地了解程序,了解程序的用途等。总而言之,计算机软件对于发挥计算机功能,处理计算机运行中的各类问题等都有着积极作用,计算机软件的处理

系统，在一定程度上也就直接反映了整个计算机软件的实际应用能力。

1.2 计算机软件工程

指的是对计算机软件的一项研究、开发、维护、更新等方面的系统性工程，而在整个计算机软件工程开发中的具体工程指向的是实用性软件，这要求计算机软件研发人员在展开对软件工程的研发工作时，必须要重视软件开发出来之后的实用性，若计算机软件开发后实用性不强，不能得到大部分用户的支持，在处理其应有的功能指向事务时未能充分发挥积极作用，则说明了软件的实用性较低。而在计算机软件工程的开发、维护、过程中，相应工作人员的具体工作指向于初步制定计划的定义阶段，要对此计算机软件开发实用性、可行性以及受众性进行分析。而在开发阶段则必须要重视设计、实现、测试软件等等内容，要能够价格初步提出的软件功能设想具现化。最后则是软件的运行与维护阶段。此阶段中国，相关企业人员必须要重视做好对软件的开发与运用工作，要能够持续做好对软件的管理工作。这除了依据软件的具体使用情况以及软件工程的建设情况，维护好软件后台的管理工作等等，还需要包含废弃软件的这一项目^[2]。

1.3 计算机软件工程管理

通过对计算机软件工程管理展开实际的研究工作，可发现，计算机软件工程管理主要指的是与工程项目管理相互合作，相互融入的软件开发与管理的工作，要能够综合运用俩各方面的管理要点与具体内容，并以此来实现1+1>2的目的。通过对计算机软件工程管理的不内容，具体工作作出分析后，可认为管理的对象应当指向软件工程中的各类技术人员、工程项目组织机构、软件的用户等等，相关工作人员必须合理展开对软件工程的管理，发挥出软件工程管理应有的作用。而通过在部分学者的研究中就指出了软件工程管理中需要做对技术人员的管理，做好对工程项目组织机构的管理，做好对用户的管理等等工作，且还必须要在此基础上逐步提升管理成效，逐步提升计算机软件运行的效率、质量，处理好各方面的问题。

2. 计算机软件工程管理的内容分析

2.1 技术人员的管理

对技术人员的管理是计算机软件工程管理中的重要内容，是提升软件开发质量，提升软件运行质量的根本保障。技术人员作为计算机软件工程管理中的实施主体与受益主体，其负责了软件工程的生产、规划、检验等

等多方面的环节与内容，由此，在整个计算机软件开发过程中，就必须重视加强对人员因素的管理，要能够加强对技术人员管理的力度，规范技术人员在软件开发、运行与维护中的各项行为，避免在开发过程中发生较多的不良行为与违规操作等等。除此之外，在企业实现对技术人员的管理工作，还必须要加强对人员的分配、操作行为、作业流程等的控制。对此，企业还可在做好对计算机软件工程管理工作的时候，依据企业内部各项工作的运行与管理现状，促使技术人员承担起相应的职责，只有技术人员明确了自身的职责后，技术人员才可更好地投入到实际的工作中，发挥自身的工作职能与作用，为企业提供良好的软件，发挥计算机软件的真正作用，提升处理各项事务的效率以及处理质量。

2.2 软件工程控制管理

对软件工程控制与管理是整个计算机软件工程管理中的主要内容之一，而具体的管理内容则是通过对软件开发中的经费支出、软件程序的编写、软件技术设计人员的管理以及在开发之后的测试、维护等等，其涉及到了计算机软件工程中的方方面面。只有做好了对这些内容的管理，明确做好相应的管理工作与事项，才可真正保障软件工程控制管理的各方面内容，保障软件开发的质量、运行与维护质量等等。其中，经费的核算与管理的工作，有利于落实经费支出工作，确保每一笔经费的支出都有据可循，而在经费得到了落实后，也更能够管理好软件开发环节中的各项工作内容。经费得到了落实之后，还可有利于技术人员提升工作的效率，提升工作质量等等，确保设计与开发出功能更为强大的计算机软件。对于人员方面的管理则要求企业管理层或者该项目的负责人要能够充分配置企业人力资源，要能重视做好对人员的管理工作，通过合理配置人力资源，在降低每一名技术研发人员工作压力的同时，还能够确保人员将更多的精力付之于软件开发中，进而提升了软件开发的质量，确保了后续软件运行、维护的质量，这就在极大程度上避免了由于软件质量、运行效果不佳而发生的废弃软件工程的问题。而在合理解决了这些问题之后，进一步提升了软件运行的质量，这样就能够为用户带来更好的软件应用体验。

3. 当前计算机软件工程管理中存在的实际问题

3.1 管理机制存在一定的漏洞

管理机制是指导企业开展各项管理工作的重要依据，对管理机制的建设以及落实各项管理机制中所规定的事项，如此才可真正高效、高质量的完成有关计算机

软件工程管理方面的各项事宜,提升计算机软件开发的质量^[3]。如今,伴随着计算机技术的飞速发展,各项计算机软件的应用,使得计算机技术深入到我国各领域中且发挥了其应有的作用,而为了保障计算机技术的持续发展,持续发挥其应有的作用,就必须重视做好对计算机工程管理方面的各项工作。而从对我国计算机工程管理的现状来看,多数企业未能依照企业实际情况来合理建立管理机制,导致了管理机制中漏洞百出,无法针对性做好对研发人员的管理工作。比如随着时间的推移,原有的计算机软件产业取得了较好的发展成果,原有的技术人员逐渐随着其自身经验的累积而转变发展成为企业现在的管理人员,然而该部分人员有的仅仅是作为软件开发人员的软件开发技能,却未能深入学习管理知识,缺乏足够的管理经验。在制定管理机制时就会存在着管理机制不符合企业人员管理现状的这一问题,而在整个软件开发过程中,由于缺失具体的管理经验,还将使得整个软件开发的进度滞缓,进而对软件工程的最终质量造成极大的影响。

3.2 技术人员缺失合作精神

要想真正加强对计算机工程管理工作力度,提升软件开发的质量,确保软件运行、维护等方面的质量,就必须加强对技术人员的管理,培养技术人员的团队合作意识。而从我国计算机工程管理的实际情况来看,部分软件开发企业中,技术人员缺失团队合作的意识。在当下的软件开发环境中,技术人员若是缺乏足够的合作意识,将对企业的整体发展造成不利影响。然而互联网、软件开发行业的竞争极为激烈,企业中的软件开发人员作为支撑企业发展的核心与技术人员,往往会存在着极大的流失性问题。互联网、软件开发企业属于人才流动性极大的企业,因而计算机工程开发团队多为临时组建的,临时组建的团队,团队内部的人员相互认识程度较低,团队成员之间没有默契度,相互之间并不熟悉,如此,技术人员之间只有软件开发、运行、维护等等技术水平的相互平等。团队成员之间缺失相互合作的意识,导致了沟通不及时,在重要开发环节中往往会存在较多的问题,尤其是在软件开发过程中由于沟通不及时的问题还可能存在着重复开发、重复测试等等问题,不仅仅会延误计算机软件开发的时间,还会造成资源的浪费,对企业的长期、可持续发展造成不利影响。由此可见的团队协作精神对于软件工程的开发所起到的实际作用,对软件开发工作所造成的实质性影响。

3.3 缺失管理意识以及未能树立良好的风险意识

就我国目前的软件产业发展实际情况来看,该产业发展的速度非常快,并且取得了显著成效。从我国计算机软件的种类、数量以及实际的应用情况来看,软件的种类、数量等在持续增多,这是该产业向好发展的一面。而通过对木器啊软件产业内部管理等方面问题进行分析,却发现了存在着管理人员未能重视管理工作,缺失管理意识等等方面的问题。除此之外,通过对部分企业的发展实际情况做出分析来看,存在着计算机工程管理人员缺失风险防控意识的这一问题,比如在实际工作的执行中,往往项目负责人仅仅注重软件开发进度,软件开发质量等方面的问题,而未能重视黑客攻击,未能重视对信息数据私密性的保护问题等等^[4]。

4. 加强计算机工程管理应用的具体措施

4.1 构建并完善管理机制

在实际的计算机软件开发与工程管理过程中,项目负责人除了要做好软件开发工作之外,还必须要针对管理机制存在的问题作出分析与论证,通过结合企业计算机工程管理的实际情况来制定并逐步完善管理机制,通过以管理机制来针对性分析企业管理中的漏洞。首先就需要在企业内部建立起来科学、合理的计算机工程管理体系,其中包括有明确管理人员在工程中的实际价值,明确构建符合企业发展现状以及符合企业未来发展方向的人事制度等等。其次,要能够建立起责任制度、监察机制等等,通过责任制度、监察机制等来落实具体的管理工作等等,要将责任落实到具体的个人身上,并依据企业技术研发人员的实际工作情况作出论证,确保技术研发人员切实做好自身的工作。最后,在落实好以上各项管理机制的同时,为加强对技术研发人员的管理力度,确保工程管理的规范性,还可单独建立计算机工程管理系统,通过这一系统来展开对相应工程资源的管理与合理安排。

4.2 积极培养团队合作意识

团队合作意识是任何一个企业发展中都必须要引起重视的,计算机软件开发工程相比于其他企业而言,更为重视科研力度,重视企业创新精神。而要想保障计算机软件开发与管理的工作质量,就必须加强对技术人员的培训工作,重视提升管理人员的各项工作技能与水平,重视培养团队合作意识等等。对此,就需要企业明确计算机工程行业本身就是一个人才流失率相对较高的行业,企业的发展依赖于人才的建设,企业的发展必须要通过整合人才资源优势,培养人才之间相互协作,人才之间团结互助的方式,才可做好各项工作,稳步推

进软件开发进程。具体而言,软件企业必须要为留住人才而提供优良的待遇,为了留住人才而加强对人才的培养力度,要通过每周例会来宣传团队合作的重要性,要积极通过项目合作、软件工程研发、运行、维护等等来实现人才之间的团结合作。这样一来,也就能够很好的提升人员的团队意识,在软件开发、运行、维护等等环节中做好及时的沟通工作。

4.3 提升管理意识与风险防控意识

作为整个企业的管理者,必须要具备管理意识,只有企业管理者拥有了足够的管理意识,才可更好地为了保障企业的利益与长期发展而不断完善企业内部的各项管理机制,在各项管理机制、管理规章制度的约束下,逐步做好管理与控制工作。除此之外,不论是企业管理人员还是企业技术研发人员等等都需要重视提升自身的风险防控意识。对于企业管理人员而言,要能够做好对人员离职、处理企业日常业务开展中的各项问题,避免企业发展陷入危机中。而企业计算机软件研发人员则需要在软件开发的各个环节中做好风险防范与控制,比如防范企业信息泄露,防范黑客的恶意攻击等等,保障软件工程管理工作的持续推进。

结语

总而言之,计算机软件对于计算机科学技术的发展,

对于推动整个计算机以及相关技术的进步,拓宽其适用范围德国有着积极作用。尤其是在信息化时代背景下,软件开发企业、互联网企业必须要重视对软件工程项目管理工作,要能够分析计算机软件工程的具体作用与影响,并针对其中存在的实际问题,展开技术研究工作,做好对软件工程的管理,要合理构建企业内部的管理机制、积极培养团队合作意识、提升管理意识以及风险防控意识。

参考文献

- [1]袁春莹.加强计算机软工管理应用的措施[J].电子技术与软件工程,2019(02):62.
- [2]闫志盼.加强计算机软工管理应用的措施分析[J].计算机产品与流通,2019(05):29.
- [3]蔡长征.加强计算机软工管理应用的措施分析[J].无线互联科技,2020,17(01):52-53.
- [4]孟切.加强计算机软工管理应用的措施分析[J].信息记录材料,2020,21(09):64-65.
- [5]杨俊伟.新时期下的计算机软工管理开发应用分析[J].电子元器件与信息技术,2020,4(12):134-135.

作者简介:李鹏,男,汉族,河北省平山县,本科,职位:项目经理,研发助理经理,研究方向:IVD行业自动化诊断仪器研发。