

# 计算机软件工程的管理以及应用

董非

重庆人文科技学院

DOI: 10.12238/jpm.v5i3.6588

**[摘要]** 现代科技是我国经济社会发展的重要条件，而计算机软件工程已经在多个行业中逐渐普及，并在安全性、使用效率等多方面呈现了明显的优势。为了全面提升计算机软件工程的应用效果，文章针对计算机软件工程的管理和应用进行分析，在探讨计算机软件构成基本内涵的前提下，简单研究了计算机软件的常用领域以及重点管理工作内容。同时，从工作理念、软件开发平台以及合作管理三个方面提出对应的管理策略。

**[关键词]** 计算机软件工程；应用；管理

## Management and application of computer software engineering

Dong Fei

Chongqing Institute of Humanities, Science and Technology

**[Abstract]** Modern science and technology is an important condition for China's economic and social development, and computer software engineering has been gradually popularized in many industries, and in the safety, use efficiency and other aspects of the obvious advantages. In order to comprehensively improve the application effect of computer software engineering, this paper analyzes the management and application of computer software engineering, and on the premise of discussing the basic connotation of computer software composition, simply studies the common field and key management content of computer software engineering. At the same time, the corresponding management strategy is proposed from three aspects: working concept, software development platform and cooperative management.

**[Key words]** computer software engineering; application; management

在我国追求经济社会高质量发展的背景下，现代科技的应用领域逐渐拓展，计算机软件工程作为其中的代表性成果，管理工作是否能够得到有效的实施，对于各行业中的计算机工程应用也会产生明显的影响。现如今，计算机工程通常都会在通信以及教育行业普及应用，其中的管理内容也包括了人员、档案、风险管理等多个方面，必须由相关人员根据实际的应用要求形成较为完善的管理措施。基于此，本文通过分析计算机工程的管理和应用策略，在持续拓宽计算机工程应用范围的同时维护其安全性。

### 1、计算机工程概述

计算机工程可以细分为计算机设计和软件开发工程，带有明显的技术性、逻辑性和综合性特征。在计算机技术开发、研究的过程中，能够综合使用多个领域的专业技术，借此凸显计算机工程的应用优势，并且计算机的底层设计也能够变

得更加完善。总体看来，计算机工程在现代科学技术的加持下，已经在多个行业中广泛应用，以人们最为熟知的网络邮箱和资料库等为主，能够为人们的工作和生活提供相应的便利。但实际上，因为各行领域认知和思想存在明显的差异，意味着在技术应用的过程中也会受到明显的阻碍，不利于国内计算机工程的持续发展<sup>[1]</sup>。即便我国境内的计算机工程正在持续推广和应用，在实际上因为缺乏相应的管理机制和管理意识，导致计算机工程的应用和管理计划不够明确，无法全面凸显计算机工程的具体优势，也正因如此，要求相关人员在明确问题原因的基础上，推动技术的创新，并关注管理工作的优化以及调整。

### 2、计算机工程应用领域分析

#### 2.1 用于通信设备

在我国经济社会高质量发展的影响下，人民群众生活水平

也在不断提高,智能手机已经成为人们日常生活不可或缺的重要设备。目前计算机工程软件也通过与通讯设备全方位结合,为人们提供各种类型的APP服务,人们最为常见的微信、QQ这类软件能够为人们提供随时随地的通信服务,并且人们也可以将个人的生活所见所识在软件上进行分享,使得人们的社交平台变得更加宽广,也能够丰富人们的社交生活。现如今,智能手机已经成为人们跨地区交流的主要工具,营销方法也得到了明显改变。人们通常都会以网购作为主要的消费方法,及时查看商家以及产品的信息,随着虚拟现实技术以及3D技术的发展,人们在电影观看以及产品购买的过程中,同样可以利用计算机工程软件实时感受产品质量<sup>[2]</sup>。

### 2.2 用于教育领域

在我国教育现代化持续发展的背景下,计算机工程与教育工作的结合也变得越发深刻,并且已经得到了不同级别学校的认可,计算机工程的持续发展使得教育工作质量和效率明显提高。在教学过程中,教师所使用的多媒体教学方法涉及计算机工程相关技术,与传统的教学方法相比,教师无需进行课前的繁琐备课,可以通过制作各种课件以及微课视频,引导学生进入知识的学习状态。同时,在课堂教学过程中,音频、视频、动画等多种元素的引入,也能够全面激活学生的学习积极性。此外,部分高校也在利用计算机工程技术的的前提下,建立了相应的学术资源共享平台,使得教学资源能够利用网络信息技术全方位进行整合,不同高校的科研以及教学成果能够及时进行共享,全面提高学生的学习质量以及教师的教学质量。

## 3、计算机工程重点内容

### 3.1 人员管理

计算机工程在应用和管理期间始终是以人作为重要单位,相关人员负责检索资料文件、编写软件程序以及其他的管理工作,并且因为工作岗位存在明显的差异,人员的专业素质水平也存在明显的差异。如此一来,在计算机工程管理过程中,人员管理也是其中的重要内容,要求相关单位针对人员和岗位之间协调以及适应与否进行全方位分析,以工程类别和性质为基础就计算机工程的开发工作合理调配、安排相关的专业人员,确保各个岗位的专业人员能够明确已有的基本素质要求。正是因为不同工作人员在个人技能水平和专业素质方面存在明显的差异,要求相关单位在人员筛选的过程中,以专业知识、技术能力等科学地进行区分以及挑选,并根据工作岗位的具体需求进行调配,配合后续的教育培训工作落实,保障参与计算机软件开发设计以及管理工作的队伍结构能够不断优化<sup>[3]</sup>。同时,使用者在计算机工程管理过程中也占据

着十分重要的地位,软件开发的最终目标便是为用户提供所需的服务。故此,在计算机工程开发设计的过程中,相关人员需要综合考量用户的需求以及使用习惯,确保相关软件以及技术能够拥有适应性和针对性。

### 3.2 组织结构管理

现代计算机工程在研发设计的过程中,单位设立的组织架构需要同时包括技术人员以及软件的整体性架构、人员的配置。故此,相关单位要以计算机工程包括管理的具体要求为基础,针对岗位职责明确进行考核,保证相关工作职责都能够拥有专业人员负责,促进各部门之间的信息沟通和交流。但实际上,因为不同的计算机工程项目存在一定的差异,具体要求也会存在明显的不同,以此为基础产生的管理组织框架也需要细微进行调整。

### 3.3 档案管理

随着我国经济社会的高质量创新发展,不同的科学技术都面临着较大的发展机遇以及空间。各个行业在发展过程中,对于计算机工程的管理研究和应用也变得越发深刻,如此一来,计算机工程技术发展需要以管理内容分析、管理质量提升为基础,保障计算机工程技术的价值能够全面发挥。在具体管理操作的过程中,相关人员需要针对计算机工程开发的具体工作流程全方位进行分析,推动档案管理工作的科学化发展,形成相应的管理制度体系,为后续的软件运营以及管理提供相应的技术支持。档案管理工作作为计算机工程管理工作的重要内容,使得后续的检索和利用变得更加便捷,并且计算机软件研发的效率和质量也能够得到保障。在计算机工程的研发过程中,相关人员需要在思想方面关注档案管理工作的实施,全面提高管理工作的质量<sup>[4]</sup>。

### 3.4 风险管理

计算机工程与现代计算机技术之间的联系变得越发密切,为了全面提高计算机工程运行的安全性,风险管理便成为计算机工程管理工作的主要内容。如此一来,相关单位需要针对计算机工程管理形成相对应且完善的风险管理工作制度以及体系,确保在计算机工程管理过程中,相关人员能够事先防范存在的各种风险事件,形成较为完善的防范措施,增强其风险管理意识,利用对应的技术针对各种风险事件全方位进行处理,以此维护计算机工程以及后台系统的稳定运行。比如,从DOS系统的debug.com调试程序应用看来,不仅能够针对相关文件全方位进行检查以及修改,同时也能够读写软盘和硬盘的任何区域,在T、G两项命令执行之后,需要先后落实单步中断以及断点中断两种服务程序<sup>[5]</sup>。在系统遭受外界风险因素威胁的状况下,会立刻锁定键盘输入,

不接受任何的数据输入, 以此保障系统运行的安全性。同时, 相关单位也需要以环境保障的真实状况为基础形成较为完善的进度管理工作表, 配合落实对应的管理制度, 保障软件工程管理的工作能够有效实施使用多种方法对风险因素进行处理, 避免因此带来的经济损失和社会损失。

#### 4、计算机软工管理及应用保障措施

##### 4.1 计算机软工管理工作理念的持续创新

现如今, 我国的计算机软工正处于一种快速革新发展的状态, 为了全面提高管理工作质量, 保障软工得以始终稳定运行, 需要针对传统的管理理念进行创新, 使用各种现代化的管理方法设置较为明确的计算机软件开发以及管理工作目标。总体看来, 在计算机软工管理过程中, 相关单位需要针对用户的实际需求以及相关数据全方位进行分析, 以此为基础针对计算机软工建立较为完善的使用指导, 保障用户能够在说明书的引导下逐渐进行操作。同时, 相关单位也可以使用组建市场调研小组的方法, 为后续的决策提供必要的支持, 关注与用户群体的沟通和交流, 确保相关软工的功能模块能够符合用户的真实需求。同时, 相关单位在计算机软工管理过程中, 需要保证软件开发的目标不断提高, 推动产品配置的精确化以及变更控制的过程化发展。此外, 企业要在引入现代企业管理文化以及理念的前提下, 建立较为完善的软工文化体系, 保障企业内部能够在现代科学技术和理念的加持下, 提高自身的软件开发以及管理能力。

##### 4.2 软件开发平台的统一规划

从当下计算机软工的管理工作实际状况看来, 在落实与之相对应的各种质量管理服务项目过程中, 并未针对计算机应用软件开发服务平台提出完全统一的要求。同时, 计算机软工的开发也并未形成较为完善的软件开发服务平台, 在这种情况下, 为了全方位提高计算机软工的开发和应用效果, 需要在进行软件开发服务时, 设置全新的应用软件以及开发平台, 并且由下一个开发平台的技术人员这次二次进行研究和开发, 导致计算机软工的开发服务变得越发繁琐, 需要投入较多的时间以及其他经济成本。如此一来, 相关单位需要针对计算机软工的开发服务平台进行宏观统一规划, 保证软件开发中的时间以及人力成本投入能够明显下降。在现代经济社会持续发展的过程中, 社会公众对于应用软件的需求呈现出明显的多元化发展倾向, 但这些需求却带有一定的相似性, 故此需要形成较为完善且统一的计算机软工开发服务平台, 保证相关人员能够在计算机软工开发以及应用的过程中形成一个有机的整体, 通过相关人员的共同努力全面提高软件开发的工作效率和质量。

##### 4.3 强化软工的合作管理工作力度

计算机软工的开发及管理工作都带有明显的团队性特征, 正因如此, 计算机软工的管理工作要求相关单位重视团队合作管理工作的强化。相关单位要立足于不同工作岗位的职责差异明确进行划分, 确保相关人员的工作内容变得越发细致, 避免在开发和管理过程中出现智能交叉以及重叠的问题。因为软件开发和管理涉及到多个部门, 要求相关单位建立完善的部门以及人员沟通机制, 确保各个系统的人员能够针对信息全方位进行沟通交流以及共享, 全面提高软工开发工作的整体性。在管理工作落实的过程中, 要求相关单位立足于整体局部两个层面, 在提高开发团队工作质量的同时, 综合考虑、保障员工的个人需求, 确保开发以及管理工作团队的相关人员能够主动投入工作中。

#### 总结

总而言之, 计算机软工已经成为我国诸多行业发展的重要基础因素, 现在人们日常生活的通信以及教育领域中逐渐展现出了及时性以及立体性等各方面的优势。实际上, 计算机软工带有明显的系统化特征, 其中涉及的多项技术都与人们日常生活有着密切的联系。计算机软工的管理工作需要以人员管理、档案管理、风险管理作为重要的内容, 确保相关人员能够在形成责任意识的前提下, 针对相关信息进行搜集以及处理, 提前防范有可能会出现的各种风险事件。为了全面提高计算机软工的管理工作质量, 要求相关单位在强化团队合作管理力度的基础上, 针对软件开发平台统一进行规划, 并持续创新计算机软工的管理工作理念, 确保计算机软工的开发和管理能够得到多个部门以及人员的专业支持, 通过信息的沟通交流以及共享, 针对相关工作规划不断进行调整, 保障工作内容得以有序落实, 全面提高计算机软工开发以及管理的效率和质量。

#### [参考文献]

- [1]隋国政. 计算机软工中数据挖掘技术的应用研究[J]. 软件, 2023, 44(05): 127-129.
- [2]刘常宏. 计算机软工管理与应用的策略分析[J]. 集成电路应用, 2023, 40(05): 315-317.
- [3]贾林泉. 计算机软工应用与发展趋势展望[J]. 集成电路应用, 2023, 40(04): 220-221.
- [4]李华. 计算机软工开发中软工方法的应用分析[J]. 电子技术与软工, 2023, (05): 64-67.
- [5]黄炜. 计算机软工管理与应用分析[J]. 中国新通信, 2021, 23(18): 72-73.