

新时期计算机软件开发技术的应用及发展趋势

郑晓青

(浙江移动信息系统集成有限公司, 浙江 杭州 310006)

摘要 随着计算机软件开发技术的不断更新换代和优化升级,“互联网+”已经融入各行各业的发展中,并为其提供了重要的动力。本文以此为主要研究对象,重点分析当前计算机软件开发技术的相关情况,首先探讨计算机软件开发技术的意义和目前所面临的问题,其次在这个基础上详细分析软件开发的方式和具体应用,最后提出下一阶段计算机软件开发技术的发展趋势。

关键词 新时期 计算机 软件开发技术 知识产权

中图分类号: TP311.52

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2022)08-0079-03

在社会科学技术不断发展和演进的浪潮中,计算机技术也在不断创新迭代。进入到21世纪之后,信息化、计算机化发展的速度更是与日俱增,给各行各业的传统生产模式、经营模式都带来了重大的变化,极大地促进了社会效率的提升。在计算机技术中起到关键核心作用的是软件开发技术,借助软件开发技术多项运营操作都实现了计算机网络化平台的操作,甚至是智能化操作。

本文将计算机软件开发技术为主要研究对象,详细分析目前的发展问题和下一步的发展趋势,旨在促进计算机软件开发技术能够实现新的优化升级,为社会效率提升贡献更多的力量。

1 新时期计算机软件开发的意义

计算机软件开发技术主要是指在计算机内部运转过程中保证文件有效、快速、合理运转的支撑软件和命令程序。通过计算机软件开发技术,从而实现了多种办公软件、系统软件的实时运转,从而为正常的工作、经营提供辅助作用。新时期软件开发技术随着时代的发展发挥了越来越重要的作用,功能也变得日益多样化,具体来说,计算机软件开发技术的意义主要表现为两点:

第一,为生产生活提供重要的计算机辅助作用,在操作计算机的时候,一个简单的命令或按键就可以完成系列操作。在这背后,其实是计算机软件技术发挥了重要的作用,它通过代码编写、软件开发等多种方式实现了快捷化操作,从而在这个过程中免去了很多不必要的程序,节省了大量的人力物力,提升了整体工作运转效率。同时也借助计算机程序化的特点,极大地避免了在这个过程中可能会存在的多种低级错误,保证了整体工作运转的准确性。

第二,为互联网时代的快速发展奠定了良好基础,计算机软件开发技术和目前的“互联网+”时代有着密不可分的联系,在“互联网+”广泛普及并发挥重要功能的过程中,后台是由计算机软件开发技术发挥了重要的作用。事实上,计算机软件开发技术主要分为两大部分,分别是互联网平台的平台网页设计以及互联网平台的后台服务器软件,而以上两大部分都需要依靠计算机软件开发技术来完成整体设计、开发、试行和运营的全部流程和过程。计算机软件开发技术在新时期的快速发展,为互联网时代的运营工作奠定了充足的软件准备和基础准备,是当前时代“互联网+”能够迅速发展、融入各行各业的关键支撑^[1]。

2 新时期计算机软件开发的问题

目前来说,我国在计算机软件开发方面仍然处于初步发展阶段,较世界领先国家的软件开发水平来说存在一定差距,究其根本原因还是我国计算机软件开发方面在发展过程中存在一些问题和漏洞。具体来说,这些问题表现为以下几点。

2.1 计算机软件开发技术缺乏知识产权保护

在软件开发的过程中,最关键的技术不仅仅是计算机技术,而且还包括创新研发技术。计算机软件开发和其他的创新研发技术一样,都应该受到知识产权的保护,防止盗版侵犯。但是实际上在市场运转的过程中,对计算机软件技术的知识产权保护缺乏系统性、规范性和运转性,使用效果良好的计算机软件在市场上都存在着盗版复制技术。这直接影响了正版化软件的运转和操作,使目前计算机内的软件实际运转效果良莠不齐,这也是制约着我国计算机软件开发技术能够迈上一个新的台阶的关键影响因素。在下一步工作的过程中,必须要加大对知识产权保护的重视力度,

严厉打击盗版软件,维护软件开发市场的有序运转。

2.2 软件开发方面缺乏智能性技术的支撑

目前来说,计算机互联网领域主要的发展趋势仍然是以智能化为主,在下一阶段发展的过程中,旨在借助智能化技术和理念,使更多的技术操作步骤实现自动化处理和智能化运营,从而在这个过程中节省大量的人力、物力和财力,但是就当前时代计算机软件开发来说,智能化技术的支撑和引入仍然处于初步发展阶段,并没有完全关注落实智能化的发展理念,这也是导致计算机软件技术优化升级过程中面临阻碍的主要问题来源之一^[2]。在这方面,目前来说已经初现成效的主要还是几大互联网龙头企业,如阿里设置了自主研发的数据库,可以容纳数以亿计的数量的数据进行自动化处理。百度也进一步开发了人工智能技术,从而渗透到了各类基础性应用软件中去,借助这些智能化数据和软件来支撑目前互联网软件技术实现了功能更加多样化,效率更加快速化的运营状态。在下一步发展的过程中,软件开发技术亟需进一步优化核心技术,引入智能化理念和技术支撑,以此来对其进行优化升级和不断完善,促进关键技术的功能逐渐多样化,应用更加广泛化,给各行各业的发展带来巨大的变化和影响。

2.3 计算机软件开发缺乏一定程度上的开放性

开放性和计算机软件专利技术的保护并不是完全相反的两个概念,而是共存的两个概念。开放性是指在社会上广泛普及目前使用较为普遍的计算机软件开发技术。借助计算机软件开发技术,我们可以实现日常生活中很多工作的便捷性开展,尤其是借助目前较为主流的python技术,可以实现数据的自动提取,极大地减少了数据搜集过程中所需要耗费的人力物力。但是目前来说,计算机技术的推广工作仍然处于初级阶段,很多的学生和工作者只是初步开展学习相关方面的软件开发技术,并没有能够达到普遍利用技术开展工作的熟练阶段,这也是下一步发展过程中需要达到的目标。开展计算机软件开发技术应用的普及是重要的工作内容,有助于推动社会各界工作效率的提升和优化,充分发挥计算机软件技术的重要作用。

3 计算机软件开发的方式

当前计算机软件的开发方式主要可以分为两个渠道,分别是原型化和自动化两种。首先,原型化是目前计算机软件开发中较为普遍的方式之一。原型化主要是利用开发人员的前期设计,使他们对将要开发的软件有清晰的了解和认知,从而以此为标准展开实际开发设计工作。这样做可以在软件开发的过程中大量

节省开发时间,使开发出来的软件使用功能与客户的需求更加吻合。但是这一开发方式同时也面临着难度较大的问题,倘若在大规模软件开发中应用,那么难度系数也将会进一步提升。因此为了解决这一问题,目前随着科学技术的演进,软件开发方式又进一步衍生出了自动化开发方式。自动化开发方式与原型化最大的区别在于是否需要在前期设计阶段就进行详细的规划和清晰的认知,自动化开发方式相比而言,难度系数更低,只需要在前期进行简单的设计和方向的指引,而在实际软件开发的过程中,再根据客户的需求,有针对性地编写相关的代码,进行自由设计,因此在大规模软件开发过程中,软件开发师更倾向于选择自动化开发方式^[3]。

4 新时期计算机软件开发技术的应用

4.1 常见软件开发技术

在上文详细分析了软件开发方式的不同,根据不同的软件开发方式,从而衍生出来的软件开发技术也各有不同,种类多样性。首先,目前常用的软件开发技术主要是表现为Java、PHP等。Java是当下软件开发技术中最普遍的一种,主要适用于较大规模的软件开发和一些创新性开发。在使用Java进行软件开发的过程中可以保证开发的速度更快,效率更高,与客户的需求更加吻合。Java主要是通过编写程序代码的方式完成整体软件开发过程,在这个过程中,程序员对于开发的方向代码编写方法都具有一定程度上的自由性和自我操作性,可以根据实际的需求进行及时的调整。其次,目前常用的软件开发技术还有PHP。PHP与Java相比,其技术难度程度更低,容易上手。但是在一些大规模开发项目上,却有可能并不胜任,因此普遍适用一些中小型开发项目中。PHP软件最显著的特点不仅表现为难度系数,更多的是表现为其速度快、成本低,针对一些小项目的开发可以快速完成,立杆见影。多样化的软件开发技术就决定了其使用的场景的多样性,因此在实际开发过程中,应该首先详细地分析使用场景和开发背景,从而有针对性地选择最合适的软件开发技术。

4.2 面向对象的软件技术

另外一种软件开发技术应用表现为面向对象的软件开发技术,这一软件开发技术最主要的特点在于其开放性和透明性较高。由于目前计算机技术水平的不断发展和提升,无论是使用端的客户需求,还是开发端的程序多样性,都面临着日益丰富的发展态势,在这样的情况之下就会给后期的计算机系统维修维护工作带来一定程度上的困难和挑战性。因为前期开发的

过程中,多样性程度较高。因此在后期进行进一步延续维修的时候,就会面临不知道选择什么方法或方法使用不吻合等问题,而面向对象的软件开发技术可以极大地缓解这一问题现状,通过其较好的开放性、透明性的典型特点,使后期维护工作也能够轻松上手。除此之外,面向对象的软件开发技术,另外一个显著的特点表现为可拓展性强,可以极大地缓解软件在后期维护更新过程中速度缓慢问题,保证后期维护更新工作能够以较快的速度、较低的成本保质保量完成。

5 计算机软件开发技术未来的发展趋势

5.1 智能化

如果说21世纪是计算机网络化的时代,那么21世纪20年代便是智能化发展的时代,我国提出了2025智能制造口号,目前各行各业都在借助“互联网+”平台和计算机技术大力开发智能化软件应用,向着智能化的方向不断发展,对于计算机软件开发工作来说也不例外。在下一阶段发展过程中,计算机软件开发技术所表现出来的最显著的趋势莫过于智能化趋势。具体来说,智能化是指利用“互联网+”平台、云计算、计算机技术等从而实现电脑软件的人工智能化,使得电脑软件能够在程序的操控下获得更大范围内的自主运行,从而来完成实际生活工作中的一些应用。对于软件开发技术来说,随着其智能化的程度不断提高,在前期开发过程中,开发时间和难度系数都会相应地减少,同时也会与客户的需求更加吻合,可调整性、可操控性也会更高^[4]。

5.2 服务化

计算机软件开发技术还表现为服务更强的发展趋势,这主要是根据现在客户需求多样性提高而产生的,目前随着时代的发展生活生产的方向也与日俱增,从而客户对于计算机软件所能达到的功能的需求也会变得更加多样。为了能够最大程度上地吻合客户需求,使计算机软件开发功能表现得更为多样性,在下一步开发的过程中,应该更加注重于服务性这一发展趋势。在软件开发的过程中,更多地去考虑客户端的用户服务,将其作为最重要的影响因素之一。目前在互联网公司开发的过程中,为了能够更好地实现服务化功能,各互联网公司普遍设置了产品经理这一岗位,旨在以客户的视角去审查软件开发的全过程,从而为其提出及时的指导和方向。在客户经理这一岗位的指导之下,计算机软件开发才能够更快地适应市场发展,更好地吻合客户需求,更大程度上地满足服务化的特性。

5.3 开放性

具体来说,开放性是指两个维度。首先在计算机

软件开发的过程中,所使用的软件开发方式和开发程序应该具有一定程度的开放性。这样做是为了给后期软件的维修更新工作奠定良好的基础,使其能够快速上手开展相关工作,不至于因为前期软件开发方式的多样化而面临难以对接无法开展工作的困境。因此,在软件开发过程中,应该着重强调开放性、透明性、公开性等关键要素,使软件开发、软件维修、软件更新的全过程都能够以较高的速率、较好的质量完成相关工作。另一方面,开放性是指计算机软件开发这一工作在社会中的普及性,相对而言,计算机仍然属于难度系数较高,普及程度较低的高水平知识。这就导致了目前能够使用计算机软件开发完成相关工作实现相关需求的人仍然处于少数。但是,计算机软件开发技术在我们的日常生活工作中发挥的作用却与日俱增。通过计算机软件开发技术,可以实现一定程度上工作程序的自动化、智能化,极大地减少了这个过程中所需要耗费的人力、物力、财力,因此目前社会表现出全民学习计算机软件开发知识的趋势,尤其是对于一些入门级计算机软件开发工具,如python等更是实现了学龄前儿童的普遍学习。未来这一趋势还将进一步发展和衍生,计算机软件开发有可能也将作为一门主要的必修课程纳入义务教育阶段,从教育方面、从源头上来实现其计算机软件开发知识的开放化、普及性。

6 结语

随着时代的发展,“互联网+”已经融入各行各业的发展中,支撑“互联网+”的关键技术就是计算机软件开发技术。目前来说,我国在计算机软件开发方面仍然是处于初级阶段,未来发展道路仍然任重而道远。在下一阶段发展的过程中,我们需要进一步提升核心竞争力,开发更多的核心关键技术。在这个基础上加强对计算机软件开发技术开放性、智能性发展工作的准备,推动计算机开发技术更好更快发展。

参考文献:

- [1] 徐蕾,王勇.新时期计算机软件开发技术及其发展趋势[J].信息与电脑(理论版),2021,33(01):126-128.
- [2] 朱娅晶.新时期计算机软件开发技术的应用及发展趋势研究[J].计算机产品与流通,2020(11):42.
- [3] 杨舒惠.新时期计算机软件开发技术的应用及发展形势[J].网络安全技术与应用,2020(06):68-69.
- [4] 陈涛.浅论新时期计算机软件开发技术的应用及发展趋势[J].农家参谋,2020(07):159.