

# 大数据背景下计算机软件技术的开发与应用

何 菁

中国—东盟信息港股份有限公司 广西南宁 530022

**摘要:** 现代信息技术的发展促进了我国经济水平的提高,也使我国的综合国力水平得到了提高,高新技术产业的发展速度极快,使我国整体的科技水平稳居世界的前列。现如今,高新技术的发展过程中,计算机软件技术体现出了更加良好的应用作用和广泛的应用价值。本文对此进行研究,首先探讨大数据时代比较重要的一些计算机软件技术,在此基础上,进一步探讨相关的开发以及应用用途,希望对计算机软件技术产生更加深入的理解,使其在大数据时代的发展过程中体现出更好的效果。

**关键词:** 大数据背景; 计算机软件技术; 开发; 应用

## The development and application of computer software technology under the background of big data

Wei He

China-ASEAN Information Port Co., Ltd., Nanning, Guangxi 530022

**Abstract:** The development of modern information technology has promoted the improvement of our country's economy and also enhanced our overall national strength level. The development speed of the high-tech industry is very fast, which makes our science and technology level stable at the forefront of the world. Nowadays, in the process of the development of high and new technology, computer software technology has shown a better application role and a wide range of application value. In this paper, we first discuss some important computer software technologies in the era of big data. On this basis, this paper further discusses the related development and application, hoping to have a deeper understanding of computer software technology, so that it can reflect better results in the development process of the era of big data.

**Keywords:** Big data background; Computer technology; Development; application

### 引言

进入互联网时代下,计算机技术得到广泛应用和更有效的推管,目前计算机技术已深入融入于人们的日常生活与工作学习,也改变了生产工作的形式,成为提高生产效率的现代化社会重要元素。在各行各业中,计算机软件技术则很好地取代传统的管理方式及生产技艺,无形地转变着经济结构。伴随计算机软件技术的不断更新和深入应用,更多的从业者、管理者、研发者不断寻求管理模式与生产模式的转换,试图应用计算机软件技术更好地促进行业生产与运营的进步<sup>[1]</sup>。

### 一、大数据时代关键的计算机软件技术

#### 1.1 信息安全技术

大数据背景下,国内信息共享的程度持续提升,与此同时网络安全的问题也日益凸现出来,一些不良分子、利益驱动者利用计算机系统本身的漏洞与问题对其他计算机系统展开攻击,任意窃取他人信息,宣传网络病毒,不但影响了他人的利益,还会整个社会的稳定性产生影响。而这些行为对于一些企业而言甚至是致命的,因此必须优化计算机软件技术,尤其是提高其在信息安全上

的防御性作用。在现有的信息安全发展应用技术中,主要包括以下三种:(1) 防火墙技术。该技术在当前市场上应用已逐渐成熟,可确保用户使用过程中屏蔽外界信息的干扰,避免他人随意进入,过滤到一些不安全的信息甚至非法用户。还能预防外界用户的恶意侵入,有很高的防御性。此外,防火墙还有很好的实用价值,但不可否认存在一些不足之处,比如使用时尽管能抵御外部攻击,但却没有直接有效的反击能力。并且只能防御有记录的漏洞,对于未记录的漏洞防御能力不强等。(2) 网络入侵检测系统。这是在防火墙加密基础上优化的安全保护技术,可帮助用户检测出系统内部非法活动的问题,还能针对外部的攻击予以反击,目前该系统在我国应用得也较为成熟和广泛,但在黑客技术不断发展壮大的情况下,其自身的劣势也逐渐暴露出来,目前存在最重要的问题是无法持续储存更新的黑客技术以做出新的反击。(3) 入侵防御系统,该系统具备较多的手段最多种入侵行为进行反击,对比其他的防御型的安全技术,智能化水平更高,也具有更高的判断性,但其发展和应用的时间还较短,还有很多功能未得到挖掘和应用。

### 1.2 虚拟化技术的应用

当前大数据技术的产生以及广泛应用,使虚拟化技术的推广和应用效果也越来越良好,成为了当前大数据时代下十分重要的一部分内容。在对大数据核心技术进行的过程中发现,确保数据信息资源实现有效应用极为重要,而通过虚拟化技术的应用,正能够对计算机软件系统中的各部分信息资源进行全面的归纳和总结,使信息数据的利用率得到相应提高,发挥出虚拟化技术的重要应用价值。同时相关方面的研究还表明,这种虚拟化技术在应用的过程中优势极大,不但能够为各项工作的开展提供保障,提高数据整理的效率,同时也可以使虚拟化技术的应用范围得到进一步的拓展和深化<sup>[2]</sup>。

### 1.3 网络云储存技术的应用

云储存技术也是一种常用技术,在推动智能化发展的过程中发挥了重要作用,很多大程度上提高了智能化的水平。从本质来看,云储存技术实际上就是网上在线的储存手段,用户应用下将数据储存在第三方委托的虚拟化服务器内,这个过程所耗费的能源比传统的要少很多,且可储存信息量明显更大,能够更好地满足人们的需求。当前我国应用云储存技术非常多,这与其优势有着紧密的联系,比如云储存技术具备高能自动化与智能化,可存储和整合相关资源,对智能化、自动化设备有很好的辅助作用,确保持续资源效能得以发挥。再比如其具备很高的存储水平与质量,由于虚拟化的特性,不会给用户存储过程浪费太大的空间,还能提高空间的使用效率。而该技术在实际的应用中成本非常低,尤其是比较传统的技术,其数据资源都在虚拟平台存储,不会耗费太多资源。另外数据共享更为便捷,可通过网络的优势应用全面保障数据共享的效率。目前,我国的大环境非常适合云储存技术的发展,但伴随人们需求的增加,云储存技术还有很多方面的不足,比如迫于发展的经济压力,在储存的同时会连接不少广告,不但对人们的信息使用造成影响,还会影响云储存技术的使用感,逐渐进入恶性循环的发展圈。从这些的应用发展趋势来看,云储存技术的重要性越来越突出,在技术不断突破与发展的过程中,其市场影响规模日益增大,且还有这非常巨大的市场发展潜力。

## 二、大数据时代计算机软件技术的开发方向

大数据时代计算机软件技术在开发的过程中,用途本身是比较广泛的,在此主要是从商业运营活动以及企业管理软件问题解决方面来进行探究。

### 2.1 用于商业运营活动而组织和推动

在大数据时代下各种信息资源不断产生,商场在发展的过程中,需要从商场平台中收集具体的数据,确认一些具体产品的受欢迎程度,以及消费者对于产品的实际需求,还有在商品销售的过程中,哪些商品需要及时补充,还有商品哪些服务让客户产生了反感。通过这些信息数据的全面分析和搜集,来帮助商场对销售的方案

和活动的模式进行更加快速的处理和调整,使之更加符合消费者的需求,进行有针对性的商品导购介绍,以及补货进货的工作,使客户的需求得到更加快速的满足,使商场整体的服务水平得到显著的提高,更加为商业运营活动的顺利组织和推进提供了强大的推动力。

### 2.2 用于企业管理软件问题的解决

企业现如今的日常运行以及管理过程中使用管理软件已经成为了一种普遍而重要的现象,但是在当前企业的发展过程中使用信息管理软件方面仍然会存在管理的效率比较低以及管理的程序复杂等问题。

首先,通过计算机软件技术来完成产品数据的抽样工作。在企业运行的过程中,要对生产出的产品数据进行抽样检测,从而根据这些抽样出的产品数据来判断产品生产线的综合水平以及企业产品的质量稳定性,选择出的数据样本往往要具有代表性,这就要求在抽样工作中,能够根据企业产品的实际特点以及科学合理的抽样原则来进行抽样方式的制定,根据选择的样本数据来进行这一步的统计和分析,为产品后续的开发以及市场运行工作创造良好的条件。通过计算机软件技术的应用,能够更好地对抽取的样本数据进行统计、对比以及分析,使相关工作的效率得到保障,促进企业的发展<sup>[3]</sup>。

其次,通过计算机软件技术来进行数据的开发和应用。一般来说,在数据开发工作中,前期需要使用到大量的数据基础作为相关工作的开展前提,数据的开发探索在具体的工作中能够体现出更加良好的效果,在数据分析的基础上,完成后续数据模型的构建,能够更加直观地体现出数据应用的价值,为后续企业中相关数据应用提供方便。

## 三、大数据背景下计算机软件技术的应用方向

### 3.1 大数据时代计算机软件技术的应用之信息管理

企业一般发展到一定的规模,其自身的信息数据是非常庞大的,在进行信息数据管理的过程中,传统的人力管理已经无法跟上时代的脚步,大数据时代当然是计算机技术管理信息数据是最方面快捷的。使用信息管理相关的计算机软件能够让企业对本企业的工作人员就职情况、工作状况等详细了解,还能够让企业便捷的收集客户信息。如今的互联网让人们的生活方便很多,购物方式从行动转变为手动,信息管理软件还可以帮助企业开通网络销售的渠道,并且在这一过程中预防风险、监测整个销售渠道的运行情况等。信息管理软件的应用需要遵循一定的操作规程,首先从最基本的取样调查考试,选择适当的例样,对例样的容量大小进行确认,要保证例样的信息量和代表性都是足够的,然后才能展开后续分析。其次获取更多的信息数据,根据客户的不同需求加以提供,可以使用关联性等方式方法,制作使用情况的统计报告等,用来给客户的信息,满足客户的需求。最后对于例样使用情况构建模型,并以此展开相应操作,在客户使用的过程中数据是持续变化的,对于不稳定的

数据信息进行修改和替换,转换变量,产品编码后还要以能够分箱处理的方式将数据处理妥当,构建相对有效的模型才能够提高数据预测的准确度<sup>[4]</sup>。

### 3.2 提高工作人员素质

在进行计算机 RPA 软件技术的开发与应用中,工作人员对于计算机软件的管理方式也发生了转变,管理人员需要对计算机信息技术的应用程度有更深入的了解。为了保证信息安全技术的优势能在计算机软件技术过程中充分发挥出来,管理人员需要提升自身对计算机信息技术的应用水平,而一些工作人员在计算机信息技术开发方面的能力还有一些不足,最重要的是还未掌握计算机信息技术开发的方法。对此,相关企业需要依据计算机信息技术的发展现状,通过一些有效的管理方式,加强相关人员对计算机技术的开发与应用。当前计算机信息技术的更新换代,相关应用技术的不断升级,所以信息技术安全的应用需要工作人员不断学习,紧跟计算机的发展潮流,相关企业也应当定期组织相关从事计算机技术开发与应用方面的工作人员进行考察和技能测试。由于目前社会中计算机精英的缺乏,企业也可以通过丰富的物质奖励来进行招聘,引进一些精英人才推动计算机软件设计的开发与应用发展。

### 3.3 计算机软件技术在商业运行中的应用

由于我国经济的快速发展,商业领域对计算机软件技术的应用已广泛而深入,合理应用计算机软件技术成为商业战中不可或缺的重要手段。市场上各企业为了获取更多的市场资源,抢占市场份额,提高综合竞争力,还需在提高服务能力与管理水平的基础上,加大对计算机软件的应用力度,提高科学性与合理性。比如当前越来越多的网络商铺,计算机软件技术应用下就能对客户所浏览的信息和购买商铺记录进行查询分析,了解和掌握客户的消费喜好与需求,及时为其推送相关商品服务,提高服务质量与时效,从而确保在激烈的竞争中占有先机。

### 3.4 计算机软件技术在信息数字化教学中的应用

在我国的教育界,计算机软件技术发挥了非常重要的应用作用,尤其是在多媒体教学模式普遍覆盖的环境

下,多媒体技术基本已取代传统的教学方法,让学生在学习过程中不受到时间、空间的限制,充分利用碎片化的时间进行学习,随时随地了解所要学习的知识内容。与此同时,教师还可以利用计算机软件技术向学生推送和展示学生感兴趣的知识点,将其与学科教学目标相结合,学生在兴趣的驱使下更主动了解和学习,激发学习积极性。另外微课的开设中,不少教师就利用小视频、PPT 的制作,让学生提高学习自主性进行自学,在课外则借助网络答题软件的方式帮助学生巩固新知,自主测试,借助汇总平台教师可第一时间掌握学生的学习情况与学习成效,快速接收反馈意见,调整教学策略,提高后续教学工作的针对性与实效性。

## 四、结语

总而言之,在当前的大数据时代下,对于计算机软件技术的了解已经越来越深入,同时也使计算机软件技术的开发和应用范围日益广泛,在此基础上需要关注计算机软件技术关键环节,将这些技术进行综合性的应用以及分析,使其在企业的发展过程中发挥良好的作用,让计算机软件技术和和各行各业之间产生完美的融合,帮助企业控制生产运营的成本,提高企业的市场竞争力,让企业在发展的过程中更具主动权。

## 参考文献:

- [1] 郭国智,肖寒引. 计算机软件开发与运用研究[J]. 科技资讯,2022,20(07):13-15.
- [2] 张笛鸣. 计算机软件技术在大数据发展中的应用[J]. 软件,2022,43(03):149-151.
- [3] 钟琨. 新时期计算机软件开发技术的应用及发展趋势[J]. 网络安全和信息化,2022(02):28-30.
- [4] 张翔. 试论大数据背景下计算机技术的应用[J]. 电脑知识与技术,2021,17(35):51-52.

## 作者简介:

姓名:何葶;性别:女;民族:汉;籍贯:广西;  
学历:硕士研究生;研究方向:大数据系统,大数据应用,数据可视化