

计算机软件技术在大数据时代的应用与发展

万雪梅

天府新区航空旅游职业学院

[摘要]在大数据时代下,计算机软件技术得到长足开发,并实现了在各个领域的普遍应用,且软件技术已经渗透至人们的日常生活与生产中,其中包括移动通信领域、商业开发领域、教育领域等,并在不同领域中发挥着不同的作用。随着科学技术的发展,计算机软件技术的应用价值与应用潜力应得到进一步挖掘,在大数据时代背景下,如何对其应用进行拓展,推动计算机软件技术得到稳步发展是值得思考的问题。基于此,本文针对当下时代中计算机软件技术的应用情况进行分析,并提出其技术发展的相应对策。

[关键词]计算机软件技术;大数据时代;应用;发展

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.11.1814

引言

随着科学技术的不断发展,计算机软件技术实现了在各行业领域的应用,其具备运算速度快,计算精准等应用优势,在发展过程中逐渐成为各行业领域的重要工具,有助于推动产业结构与行业的完善与发展。计算机软件技术与传统制造工艺管理方式等工作内容的有效结合,不仅能够有效提升产品生产效率与生产质量,同时也能够推动经济结构与生产方式的优化与转型,为社会经济发展提供巨大动力。但计算机软件技术仍具有较大发展空间,在新时代环境下,强化对计算机软件技术应用潜力的挖掘迫在眉睫,对我国经济发展与行业完善具有重要意义。

一、大数据时代特点

大数据是信息时代基于计算机技术的产物,其能够在有限时间内处理海量数据与储存数据,将其应用于行业生产与管理工作中具有积极作用。大数据是建立在庞大数据及基础上,获取必要储存海量信息的方式,其在数据处理方面具有常规运转管理方式无法超越的运算能力。随着各类科学技术的相互融合与共同发展,大数据技术的数据运转管理能力逐渐提升,实现了在各行业领域的应用。但大数据技术并非只是单纯的数据整理与数据运算管理,其可以对企业各类数据进行加工处理,对相关产业专业数据进行加工处理,帮助企业获取更多的利益。大数据技术与计算机软件技术存在相辅相成的关系,大数据技术为软件技术的发展提供了更多的数据参考,同时也需要计算机软件技术进行数据整合,而计算机软件技术的应用过程产生了大量的数据与信息,需要借助大数据技术开展各项工作。就目前发展而言,软件技术已经能够对大量数据进行分析处理,在相关技术的辅助下,其操作过程更加合理化与人性化,操作模式也更加简洁方便,为实际应用带来更多的便利,促使数据处理效率逐渐提升。在实际应用中,各行业需要借助各类先进技术对企业数据与产业数据进行导入与操作,以便于日常运营活动,嗯,各类技术的发展促使各类操作活动更加方便与实用。

二、计算机软件技术的分类

我国计算机软件技术的发展起步较晚,但随着计算机设备的普及与各行业学者的研究,技术发展得到大幅度提升。在大数据时代背景下,此技术可实现对大量数据的快速收集与分析处理,且在与其他技术的融合发展背景下,其各项新功能与潜力得到开发。目前计算机软件技术主要包括以下种类:一是云储存技术。此技术能够对海量信息进行存储,为各类技术发展提供有效数据参考。在互联网环境下,人们的日常生活与工作产生越来越多的数据,传统数据技术在数据储存与提取工作中的效率较低,难以有效满足当下人们

的快节奏需求,而云储存技术可以在短时间内实现大量数据的应用与处理,为人们的日常生活与工作提供便利,同时还可以借助云同步功能实现对数据的同步与存储,避免数据丢失。在实际应用中,此技术能够为人们提供更加便捷与优质的信息服务,借助同步存储,分类整合等功能可极大提升工作效率,这一特点使得其应用范围较广。二是虚拟技术。此技术是计算机软件技术的阶段性发展项目,同时也是促进计算机技术发挥自身潜能与作用的重要体现。其可以借助大数据资源与虚拟信息系统构建模型,对各类信息资源进行优化利用,将海量数据信息整合成数据模型形式,为人们数据分析与日常工作提供更加直观的信息。在实际应用中,此技术可有效确保信息操作的安全可靠性,随着各行业领域对此技术的深入研究,其实现了大范围的应用与推广,在日常生活与工作中的应用范围较广。三是信息安全技术。在各类先进技术的深入发展过程中,越来越多的用户形成了介入云端技术与大数据技术存储信息的习惯。但随着网络环境的不断开放,网络安全隐患问题逐渐凸显,给用户数据信息带来安全隐患。为进一步确保用户私人信息的安全性,提升数据应用的可靠性,是目前技术开发人员需要重点关注的问题。信息安全技术能够有效提升信息使用便捷性与安全性。在信息成爆炸式速度增长的时代背景下,注重体现软件开发与数据应用的安全面临着较大挑战。这就表明在软件开发过程中,相关研发人员应强化对数据安全的重视,积极转变研究观念,顺应时代需求,制定合理的开发解决方案,探索出符合各行业应用要求的信息安全技术,以此推动各行业的稳步发展。

三、计算机软件技术在各行业领域的应用

随着计算机技术的不断推广与发展,其已经实现了在各行业领域的普及,但在不同领域中具有不同的应用特点,具体如下:一是网络通信领域。此领域是人们较为常用且普及范围较广的领域,通过对计算机软件技术的应用能够有效拉近人与人之间的交流,提高信息的反馈速度,为人们的交流提供了极大便利。在实际应用中常用的通讯软件包括微信,微博,QQ等,这些软件可以在无线通信设备与无线网络环境中实时传递信息,让人们可以随时随地共享与获取信息数据。无论是生活场景中的信息共享,还是工作环境中的数据传递,软件技术为信息通讯提供了极大便利,逐渐成为最常见沟通方式。二是商业领域。软件技术能够在商业领域中发挥其独特的价值,甚至可以成为商业交易的重要载体。在实际应用中,商业企业可以通过软件技术进行信息获取与商品交易。目前我国商品交易软件较多,包括京东,淘宝等各类平台,其可以在计算机技术中融入商业思想,整合行业信息,使消费者可以在网络途径获得商品信息并购买物品,

以此极大提升交易便捷性。另外在实际应用中,此技术能够有效确保信息的安全性,为用户提供其他便利。除此之外,在各大商业市场中,基于软件技术的自动化设备得以广泛应用。主要包括条码打印机,自动化收银设备等,通过对各类先进技术的应用实现商业系统的构建。三是教育领域。各类信息技术引进至教育领域中,可以为教师教学活动提供更加广阔的空间。在实际应用中,教师可借助信息技术开展教学,同时也可以在网络平台上传教学内容,通过各类平台与其他优质教师分享教学资源等。对学生来说,他们可以通过网络渠道获取学习信息,查阅学习成绩等,为他们的自主学习与个人能力提升等提供有效平台。信息技术在教育领域的应用大多为信息传播方式,通过信息技术实现对教育资源的挖掘与利用,为教育教学的开展提供极大便利。随着信息技术的普及,师生在个人生活中能够借助网络渠道获取各类信息,传统教学模式已经难以满足师生的信息素质发展进程,而计算机技术的应用能够为教师各类教学活动提供便利,引导学生开展自主学习。传统计算机技术主要包括office、excel等,随着计算机技术的发展,越来越多的新型教学模式得以开发,比如慕课、超新星等。四是医疗领域。此领域主要运用软件技术的信息存储功能与搜集功能,构建出信息化与自动化的就医体系,为患者与用户提供极大便利。越来越多的医院已经开发出具有本院特色的医疗系统,系统中能够存储各类医疗信息,用户在应用中可以登录平台,绑定个人信息,进行预约挂号与就诊等,同时也可以平台中输入个人信息查阅相关就诊信息。此系统一方面能够存储大量用户的诊断信息与诊断进程数据,将客户端修护信息上传至中枢系统并存储云空间,使得用户在输入关键词便可以快速获得相应信息,另一方面可以将医院服务以平台提供给用户,让用户可以在平台更加全面的了解医院医疗领域范围。这样不仅能够缩短患者的就诊时间,简化就诊流程,同时还可以加强医院与患者之间的交流,为患者提供更加全面与个性化的服务。五是媒体领域。计算机技术的发展为媒体行业提供了更加广阔的发展空间,新兴媒体形式应运而生。在大数据环境下,基于计算机技术的自媒体得到迅速发展,促使信息传播范围更广,效率更高,通过对信息传播与数据分析等功能的应用为使用者提供更加便捷的信息服务,提升信息传播针对性,为信息传播带来极大改变。首先是传播形式的改变,通过对软件技术的应用,媒体可通过动画等视频、图片等方式传播信息,使得信息传播者可通过动画制作,短视频制作等功能丰富信息传播方式。其次是传播途径的改变。软件技术的发展有效拓展了信息传播途径,包括微信公众号、抖音等。微信公众号可结合账号定位,定期推送相关信息,抖音可结合用户需求定位,针对性推送受众喜爱的模块内容。总之,软件技术的发展为媒体行业的发展提供了更多的可能,使得媒体工作者可以有效挖掘信息资源价值,推动媒体行业的有效发展。

四、大数据时代背景下计算机软件技术的发展途径

(一)合理设计信息系统,强化信息采集技术应用

目前软件技术对信息的应用大多通过信息采集与信息传输方式开展,以此作为后续算法支撑。这次背景下,研发人员要强化对信息系统的合理设计,重点研究软件技术的信息采集功能。首先软件开发过程中要注重结合用户需求与软件目标群众定位,上文提到不同领域对软件系统应用功能不同,但对信息采集与信息存储的要求较为相似。比如医疗领域系统注重对信息的存储与患者信息的采集,这就表明在

开发过程中,要合理设计信息系统,以减少信息存储失败情况,提升信息存储效率,加快患者信息上传速度。其次要注重对软件技术信息采集功能的开发。应用市场对信息采集技术提出了更高的要求,促使信息采集技术与信息存储数量得到极大提升。

(二)挖掘技术应用价值,拓展软件技术应用范围

在大数据时代环境下,如何进一步加强软件技术,在人们生活与工作领域中的应用价值,为人们提供更大的便利,是目前重点研究的问题。在人们日常生活中,对软件技术的应用主要围绕衣食住行开展,在穿衣方面,人们通过软件技术收集各类衣服商品信息从网络渠道购买与参考等。在饮食方面,人们通过网络渠道可获得各类菜式信息或享受订餐服务。在居住方面,软件技术可以为人们提供更加全面的租房信息,购房信息,酒店信息等。在出行方面,软件能够成为租车信息的交流平台,为人们提供出行服务。在人们日常工作中,软件能够有效推动加工生产效率的提高,同时也可以人们在思想教育中发挥巨大作用,进而推动社会和谐发展。这就表明软件技术在推动人们生活发展与社会发展中起到了积极作用,研究人员应进一步加强对其应用价值的挖掘。

(三)增强软件智能水平,加强数据信息整合

随着软件技术与生产产品的不断融合,越来越多的智能产品被开发,智能家居,智能机器人应运而生,借助技术手段强化对信息的整合提升产品的智能化水平,是目前技术开发人员需要重点关注的问题。在实践应用中,智能家居通过对软件技术的应用实现对现实场景中灯光等具体事物的控制,技术软件可赋予各类事物更多的可控制性,使得人们可以通过软件下达指令便可以完成各项操作。另外,软件技术的应用渐趋于自动化,可以说自动化是软件技术发展的重要方向之一,比如智能机器人可以结合地势地形改变自己行进方向,自动完成房屋内的清扫工作,并及时对房屋内的地理信息进行备份与计算,通过数据计算完成清扫任务,同时排除安全隐患问题。但目前此类技术尚处于开发阶段,其智能效果有待增强。对此,开发人员应强化对其智能化水平的提升,结合实际应用促使信息技术逐渐趋于自动化与智能化方向发展。

结束语

综上所述,大数据时代为计算机软件技术的应用与发展带来了深远影响,有效推动了计算机软件的改进与创新。随着科学技术的不断发展,计算机软件已经实现了在医学领域,教育领域,媒体领域等各行业的应用,并对各行业整体水平的发展具有积极促进作用。但目前软件技术仍存在较大的发展空间,需加强实践经验的总结与深入研究,充分挖掘软件技术的潜在应用价值,以实现对数据资源与软件技术的高效利用。

参考文献

- [1]张翔.试论大数据背景下计算机软件技术的应用[J].电脑知识与技术,2021,17(35):51-52.
- [2]李凤盼.大数据时代下的计算机软件技术运用探究[J].电脑知识与技术,2021,17(31):130-131+134.
- [3]梁爱平.计算机软件技术在大数据时代的应用分析[J].科技资讯,2021,19(31):10-12.
- [4]陈果.计算机软件技术在大数据时代的应用研究[J].信息记录材料,2021,22(11):103-104.
- [5]孙慧玲.大数据环境下计算机软件技术的应用研究[J].信息记录材料,2021,22(11):181-183.