

大数据背景下计算机软件技术的应用研究

崔明浩¹ 张颖²

1 济南市知识产权保护中心 山东 济南 250000

2 中国广电山东网络有限公司 山东 济南 250000

摘要: 在大数据时代下, 计算机软件技术的应用提高了人们生产生活的质量。计算机软件技术的应用离不开互联网为其提供网络支撑, 大数据时代也是以互联网高度发达作为基础。大数据依托于自身海量的数据资源和高效的运作方式, 能够为用户提供更为精准的服务, 也能够通过对于行业数据挖掘和整合, 为用户提供便利性的服务。因此, 计算机软件技术在大数据时代的功能以及其运营方式需要做进一步的探索。通过大数据和计算机软件的相互配合, 能使计算机软件技术得到全面的提升, 从而推动社会的发展, 促使人们的生产生活更加智能化。

关键词: 大数据背景; 计算机软件技术; 应用研究

引言

在大数据时代的发展背景下, 企业必须要应用好计算机软件技术, 通过优化和升级计算机软件技术, 提升企业的生产质量和生产效率。就目前来看, 在应用计算机软件技术的过程中, 仍然存在着一一定的缺点和不足, 所以相关的工作人员需要加强对计算机软件的应用研究, 发挥出计算机软件的真实价值, 从而更好地推动我国经济社会的长远发展。

1 计算机软件开发的重要性

在社会经济发展中, 信息化建设是重要的方向之一, 计算机软件技术发展成为建设信息化社会的必要手段。一方面是由于软件开发技术突破可以最大限度挖掘计算机硬件潜力, 促进计算机整体发展进步, 进而带动医疗、教育、民生等周边行业快速发展, 为社会经济发展创造动力。另一方面软件技术创新能够改善人们的生活和工作, 尤其是利用大数据构建高度智能化的软件, 能够帮助人们脱离劳动束缚, 解放人力资源, 并最终提高人们生活水平。最后, 计算机软件开发技术的发展对网络信息安全具有重要保障作用, 能够有效保护网民的个人和企业隐私信息, 网络安全系数得到提高。可见, 计算机软件开发技术对各行各业都有着深刻的影响和重要的意义^[1]。随着大数据技术逐步成熟, 计算机迎来了新的时代。

2 大数据时代计算机软件技术的发展现状

当前大数据技术与各行各业相融合带来各行各业新的变革, 而随着大数据技术的研发深入、应用拓展, 其也一定程度上助推计算机软件技术水平的提升, 为计算机软件的升级优化提供支持。数据信息处理流程中, 大数据技术能改变原有的数据采集、筛选模式, 实现智能化的数据操纵, 能根据用户相关数据信息推出符合用户

需求的产品或服务。大数据背景下, 计算机软件技术的发展不断走向成熟, 在满足实际需要的条件下, 形成了信息保护技术、云存储技术、虚拟现实技术等技术, 并应用于各个领域范围内, 且目前计算机软件技术应用合理性的判断依据是其处理海量数据信息的能力。

3 大数据背景下计算机软件技术的特点

3.1 数据化

网络是软件开发的重要平台, 当前随着互联网用户逐渐增多, 各类数据信息量增长迅速, 不少软件也开始通过网络进行云开发, 从而合理利用数据资源, 同时软件开发中也要注重互联网数据更新带来的影响, 及时更新迭代。并且网络化的软件开发能够打破地域壁垒, 实现多人异地共同开发, 极大提高开发效率。

3.2 智能化

在计算机技术和开发方法的不断进步下, 人们对软件产业也提出了新的要求, 希望软件本身能够帮助人们解决更加复杂问题, 在这个基础上, 软件开发逐渐呈现出智能化趋势。在软件开发中, 通过大数据分析, 利用机器学习以及深度学习, 实现软件对互联网数据的处理和分析, 并寻求现有问题的解决方案, 使软件功能实现智能化操作。

4 大数据背景下计算机软件技术类型

4.1 云端储存技术

在大数据背景下, 云端储存技术是应用效率较高的技术之一。由于科技发展的需求, 计算机硬盘之内需要存储的数据信息会越来越多, 信息体量的增长让传统的数据储存模式无法满足发展的需要, 云端储存技术能解决内存不足的问题。大数据时代, 云技术是核心技术之一, 它能有效拓展数据存储的空间, 用户只需在互联网

的连接状态下,就可以根据自身的需求,随时上传或下载需要的数据信息,从云技术的未来发展前景看,云端储存技术是计算机软件技术的核心突破和革命性进展。

4.2 虚拟技术

计算机软件技术对虚拟技术的运用体现在很多行业,虚拟化技术应用的最大优势是助力资源的高效管理,让计算机服务器与信息网络储存器进行连接,可以根据用户实际需求进行资源转换,让资源得以优化配置。虚拟技术应用中,对于计算机软件实施信息数据处理起保障作用,虚拟化技术实践应用对比传统的技术,优势在于在个人用户需求之上进行调整与处理,更好地满足用户个性化方面的需求,且应用更灵活,能更好地匹配计算机软件技术处理实施过程中的不同使用诉求。虚拟化技术的深化发展及实践应用更灵活、更便捷。

5 大数据背景下计算机软件技术的具体应用

5.1 应用于数据分析

计算机软件技术在应用过程中,主要是对信息数据进行科学、准确的系统分析,通过对信息数据的合理化分析,为企业运作提供更为精准的数据支撑,为企业的健康可持续发展提供优质的战略条件,因此计算机软件技术的开发和利用是企业实现进步和发展的关键因素。企业在日常的经营中可以积极应用计算机软件技术实现对数据的洞察科学分析,精准分析客户信息,制定科学合作方案。这不但有利于维护客户关系,还能提升企业评价,吸收更多客户资源。同时,企业在设计产品前,通过计算机软件技术对市场信息进行数据分析^[2],根据市场定位结合客户需求创设出合理化、针对性产品设计方案;在企业的生产销售阶段,也可以利用计算机软件技术对产品销售情况实现精准分析,根据销售情况对大概收益进行预估,提供数据支持制定销售计划,助力企业做出正确判断,得出更为合理的销售决策,促进产品获得更高销量、企业获得更高利润。

5.2 在教育领域的运用

在大数据时代背景下,我国教育领域发生了翻天覆地的改革。大数据支持下的现代教学课堂变成了线上与线下相结合的互动模式,体现出教学理念和教学手段的同步更新。在大数据支持下,教育领域推出了翻转课堂、慕课平台等多种新型教学渠道,让学生突破传统课堂时间和空间的局限性,随时随地获取自己需要的学习资料,这是现代化教育的重要标志,也是现代化教育革命取得的初步进展^[3]。线上教学软件能够为教育工作者提供全新的教育选择,拓宽教育资源,打开了学生的视野。采用线上教学课程能显著提高学生的参与热情,为

教师和学生共同减负,培养学生的自主学习习惯。在课堂教学中,教师也可以利用计算机软件播放教学视频,让学生拓宽视野、增长见识、拓宽知识面,在课下通过微信公众号、抖音短视频等多个新媒体平台,教师可以上传教育视频或其他的教学资源,不仅有利于课堂之内学生的学习,也有利于优质教育资源的全国分享。

5.3 应用于企业制造生产

计算机软件技术,在我国的企业经营过程中,收到了一致的好评,不仅能帮助企业提高信息数据的收集,还能为企业拓展业务创造优质的有利条件,从而为企业实现了更高经济利益。在传统运营模式下,制造企业的经营效率低,在产品的生产制造过程中,必须要投入大量的人力、机器设备和耗费大量的时间来制作一批产品,生产效率明显不高。若因为人为原因出现产品精确度不准确,会造成大量的返工,大量的返工造成的不仅是货物的延期,还会造成人力以及物力费用的损耗,会提高生产的投入成本。但是,如果在大数据化的影响之下,通过计算机现代化技术运用到工业的制造生产中,就可以避免很多不必要出现的问题。可以把生产制造所需要用到的各个数据利用计算机软件技术设备来完成,精准又能保证产品的质量,大大提高了生产经营的效果^[4],而且出错率比人工制造会减少很多。根据企业的发展需求结合运用计算机软件技术,积极融入企业日常运营的应用,能有效实现企业工作流程简化,实现电子化存储信息资料与备份,大大增加了信息的筛选、提取和应用等方面工作的效率。企业在日常工作中引入计算机软件技术,能通过软件系统建立企业内部信息数据库,高效进行信息汇总,实现企业信息数据化、高效化。

5.4 在安全领域的运用

大数据时代背景下,计算机软件技术在我国的安全领域发挥着重要的作用。在公安机关追捕逃犯的过程中,可以通过全国联网发布通缉令,在通缉令中标注嫌疑人员的身高体重、相貌信息。全国范围内实现联网,或者让各个省、市、地区的公安机关进行联合执法,对通缉犯共同追捕,提高破案力度,提升抓捕速度。计算机软件技术的利用也能为人民群众的报警求助提供便利信息,在传统的媒介传播时代,人们在报警时只能选择电话或短信这种单一的渠道,然而在互联网时代到来之后,建设了报警服务平台,人们在遇到紧急情况时,只需连接互联网就可以线上求助警察,实现报警服务^[5]。在大数据支持下,计算机软件可以通过IP地址或GPS定位系统对违法犯罪人员的通信连接设备进行追踪,公安机关、刑警和其他执法人员可以通过IP地址确定

犯罪嫌疑人具体位置，通过数据入侵的形式破解犯罪人员通话记录，获取网络联系人，掌握犯罪人员的各项活动情况，方便实施逮捕。

结束语

综上所述，数据的发展对高新技术的要求进一步提高，形成了良性循环。在人们的日常工作和生活中，利用大数据能节约人力物力，缩短市场调研的时间，为社会各个主体的发展提供了有效的技术支持。同时，在信息网络化时代下，人们对大数据的依赖性越来越强，这对计算机软件的处理技术提出了新的要求。在大数据时代背景下，要加强对计算机软件技术的应用和研发，有效地实现信息的数据化和智能化处理，拓宽大数据时代

计算机软件的应用范围，迎合未来社会的发展趋势。

参考文献：

- [1] 赵鹏.大数据时代背景下计算机软件技术的应用思考[J].电脑编程技巧与维护, 2021(08): 85-87.
- [2] 鄢冲.计算机软件技术在大数据时代的应用分析[J].数字技术与应用,2021,39(5):52-54.
- [3] 兰娅勋.大数据时代计算机软件技术面临的挑战及对策分析[J].软件, 2021, 42(07): 147-149.
- [4] 张金龙.大数据时代背景下计算机软件技术的应用方法探讨[J].科技风,2021(8):98-99.
- [5] 王珊珊.计算机软件开发技术的发展趋势与应用探讨[J].网络安全技术与应用, 2021(08): 55-57.