

计算机软件技术在大数据时代的应用分析

王诗宇

辽源职业技术学院

[摘要]近年来,随着科学技术的不断发展,人们的日常生活已经进入大数据时代,尤其是最近5G技术的逐渐应用,使越来越多的移动设备接入互联网,各行各业都接受使用计算机软件帮助本行业做出相应的改变,以适应最新的大数据时代。在人们的日常生活中,娱乐和工作也离不开对数据的处理和响应,随着数据信息的不断增长,数据信息的高效处理和获取成为最关键的问题。在这种背景下,通过应用计算机软件技术,能够使人们的生活变得更加方便,同时也能够帮助各行各业完成相应的转变,促进社会经济的发展。鉴于此,本文主要分析探讨了计算机软件技术在大数据时代的应用情况,以供参阅。

[关键词]计算机软件技术;大数据;应用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.368

引言

随着5G技术逐步开始商用,越来越多的移动设备将接入互联网,我们即将进入万物互联的物联网大数据时代。各行各业普遍的接受了计算机软件技术对自己行业的改造和变革,计算机软件技术成为人们提高工作效率的好帮手,人们已经越来越离不开计算机的辅助。娱乐方面,人们也习惯了随着触摸和观看身边的屏幕,丰富的应用程序也离不开计算机软件技术的支撑。流媒体技术支撑着高清的音频视频等多媒体,高速传输技术分享着各种信息流,光纤通信让人们可以尽情冲浪。当然,这一切的一切都离不开对数据的处理和响应,随着数据越来越庞大,如何高效地进行处理和挖掘,让信息和数据发挥相应的价值,这是每一个技术工作者都要思考的问题。如果能够充分利用大数据,必将产生更大的经济和社会效益。

1 大数据背景下计算机软件行业发展的现状

严格地说大数据实际上是一种定义模糊的专业术语,所有来源不同且以不同格式高速生产的海量数据信息都可以将其视为大数据。人们在工作、生活过程中,将获取和分析的大数据信息,转化为具有操作和应用价值的信息,以便于帮助企业或者组织作出正确的决策,充分发挥大数据的优势,改变传统商业模式和价值,促进社会经济的长期稳定发展。计算机工作者作为科学技术发展的推动者,必须按照自身的实际情况,与国际发展趋势紧密地融合在一起,转变和创新自身的工作理念,按照市场受众提出的要求,站在不同的角度,利用大数据对现有软件开发框架进行优化和创新。在我国科学技术与社会经济迅速发展的带动下,计算机软件开发应用于大数据之间的联系也越来越密切,很多大型企业不仅深刻地认识到计算机软件在日常工作中所发挥的积极作用,而且逐步地加大了计算机软件开发的资金投入。另外,大数据时代具有的海量存储于数据读取特点,为人们的生活带来了便利。利用大数据收集、调取用户的数据资料,为用户办理业务提供了便利。正是因为大数据具有决策性强、洞察能力突出的特点,与大数据相关的物联网、云计算等软件的发展也迎来了新的契机。所以,将大数据与计算机软件的开发紧密地融合在一起,对于我国计算机软件开发与应用产业的发展而言,具有极为重要的意义。

2 计算机软件技术

2.1 虚拟化技术

虚拟化技术是一种资源管理技术,它通过虚拟资源管理实现,同时借助计算机软件技术,对大数据中的部分资源进行优化,提升信息的处理效率,为用户提供便利快捷的操作。尤其是2015年以来,虚拟化技术已经成为社会发展的趋势之一,很多企业和研究机构都在分析研究虚拟技术。例如随着市场经济的发展,智慧城市治已经成为现代城市的发展方向之一。借助于计算机软件技术的虚拟仿真技术、RS技术和GPS技术等,对城市在现阶段和未来的变化进行仿真模拟,可以帮助相关工作人员更好的对城市进行规划和管理。同时,智慧城市治实现了城市变化的数据化展示,尤其是涉及到医院、学校、商业区、城市道路方面的规划,所产生的数据量十分庞大,采用普通的手段很难从中挖掘出有效的信息。通过虚拟化技术,可以实现对数据的快速整理和分类,并以可视化的直观方式向展示出来,帮助相关政府管理人员更好的制定相关的城市规划。

2.2 信息安全技术

在大数据时代下,各种数据多多少少都会存在一定的关联性,这种关联性之间会相互影响,从而对信息数据造成一定威胁,需要调整整个数据管理系统网络,从而提高数据集群安全水平。无论是大数据还是云技术都要依托于互联网,但互联网作为一个开放性平台,其始终都蕴藏这一定危险性,网络病毒、木马等负面软件也层出不穷。在未来发展中,人们想要保障大数据信息的安全性,就必须不断推动安全技术发展。虽然我国网络信息技术起步较晚,但在几十年的发展中,我国安全技术在国际中也是中上等水平,在我国计算机软件未来发展中,大数据的应用范围会愈加广泛,也会逐渐成为人们认可的应用之一,虽然我国计算机软件还会遇到诸多挑战,但根据各个行业的发展特点和内容,从而提出更加合理的发展方案,即可能降低大数据信息的安全隐患。从而充分发挥大数据时代下计算机软件技术的积极作用。

2.3 云储存技术

随着互联网时代的高速发展,人类也有了越来越大的储存需求,随之就有了“云”这个概念。储存量的需求不断增大,也就需要去满足这些需求从而研究出来了云储存。与传统的储存模式相比较云储存具有非常多的优点,传统的

储存模式就安防设备机身自身带的内存卡等存储元件，或者有线和无线外连接到设备如外接硬盘。它主要就是不需要网络，在无网的情况下能够存储数据，稳定性当然最好。云存储则需要网络，设备因产品设计的不同，连网设置设备连接等步骤，云存储也要费用，一般作为产品设计中的一项服务，具备云存储能力的产品兼容性更广应用场景也更多，云存储方便按需扩容，数据的安全性保障二者有不同。存储在云端，调阅查看通过网络即可方便实现，传统存储则需要存储设备有线或无线连接到电脑或手机等设备。云储存技术在我们日常生活中的应用还是很多的，不管是在哪里是用手机还是用电脑，上传还是下载多么大的文件都可以通过转换形成一个链接而且不会占用本地的内存，最重要的是当遇到手机或是电脑丢失时资料也可以进行远程擦出保证了信息的安全性。在人类的日常生活中云储存技术可以使生活质量更好，也会使计算机网络更加安全，所以说计算机权利技术在大数据时代下的云储存技术的应用意义不容小觑。

3 计算机软件技术在大数据中的应用

3.1 在商业运营中的应用

在计算机软件技术中，业务程序得到了广泛运用。同时，通过一定的方法，使数据收集能力、企业业务能力得到强化。例如：以图书馆为例，在没有运用相关的计算机技术前，要想搜索指定文档，需要花费大量时间。这种情况不仅对资源造成浪费，还使图书馆处理问题时间增加，久而久之，将会给企业带来巨大损失。然而，将计算机技术应用到图书馆运营中后，就可以快速地找到需要的信息资源。再以辛那提动物园为例，这个动物园使用了Cognos，为iPad提供了一套可以通过单一的视图方式，查看及管理游客及商务信息的一项服务。通过此项技术，动物园获得了一项新收入，并促使营业额得到提高。同时，动物园有关部门，还可以将这些信息进行分析与整合，并依据实际情况，及时调整营销策略。此外，企业实际运营中，还可以将收集到的数据信息、数据库中储存的数据信息同时上传到数据库中。这种做法，不仅可以有效地提升企业工作效率，还可以有效地把握客户信息，并帮助企业与客户建立起良好的关系，从而有利于改善其绩效。

3.2 在信息通信中的应用

在大数据时代，计算机预测分析软件被广泛应用，尤其对于通讯企业来说，通过依靠预测分析软件可以对客户的行为进行分析，从而做出相应的对策，能够有效减少客流量损失，并且对经营管理中的潜藏问题进行及时发现和解决。通过使用预测分析软件对客户的行为进行分析，能够提高服务的针对性，从而达到留住客户的目的。在信息通信行业中，工作人员可以依靠计算机软件技术对客户的行为进行分析整合，从而预测客户的行为和需求，在此基础上为客户制订更加人性化的方案，以提高企业的经济效益。

3.3 维护网络安全中的应用

网络安全是行业发展以及大数据发展的重要保障。计算机软件技术在大数据时代的应用，可以有效地对网络安全

进行保障，结合企业的信息建设，对企业的信息进行安全防护，避免信息泄露的事件发生。另外，网络安全技术水平的提高是保证行业快速发展的基础，网络的结构、物理安全、系统安全、应用安全都是保证行业进步的关键。维护网络安全的通常做法是利用防火墙技术有效地隔绝病毒，并对病毒进行消灭拦截，阻止病毒的传播扩散。另外，网络安全技术可以提供足够的网络吞吐能力，不断完善自我的安全性，对信息进行认证和加密，保护数据安全。

3.4 内部数据开发中的应用

在大数据时代的背景下，计算机软件技术为企业的发展带来了更多的便利。企业在经营管理中能够利用计算机软件技术来分析客户来源、客户的消费行为和消费心理，从而提高企业的利益。同时也可以利用计算机软件技术来管理企业内部的人员流动和人员管理，使企业内部机构更加合理完善。在一般情况下，企业使用计算机软件技术对企业内部的数据开发应从一下几个方面进行：（1）数据抽样。对着网络的兴起，数据信息具有共享的特点，每个企业都会拥有一个庞大的数据库，但数据库中的每个数据不一定都是有价值的。因此，企业必须要利用计算机软件技术，在数据库中快速准确的提取有价值数据作为企业分析的样本，通过对样本的分析找到企业经营的规律，并对其规律加以利用。（2）数据开发。企业要充分利用计算机软件技术的智能分析系统，对企业内部有价值的数据进行深入的研究分析，能根据分析得出的数据总结企业发展的规律，找到企业经营的不足，根据这些规律和不足，对企业进行不断地完善。可以开设专门的企业门户网站，吸引客户兴趣，提高客户对企业信息的了解程度。

结束语

总而言之，大数据时代离不开计算机软件技术的支持，人类生活的各个方面也越来越依赖于计算机软件技术，它的不断发展和更新也为人类带来了许多益处。在大数据时代中计算机软件技术也需要注意很多问题，比如安全性问题和实用性问题等等。大数据时代信息更新越来越快，也越来越多，必须要保证信息的安全才能实现计算机软件技术的价值，同时也要将计算机软件技术更多的普及在人类的日常生活中，充分实现它的实用性价值，在这些问题得以解决以后计算机软件技术对于人类的帮助会更上一层楼。计算机软件技术的前景无限美好，在未来人类的生活当中运用这些技术不仅会使日常生活变得更加方便快捷，而且可以使人类更好的节约时间，实现更精准的控制技术，总之计算机软件技术在大数据时代下的应用非常重要。

参考文献

- [1] 仲伟. 计算机软件技术在大数据时代的应用[J]. 电子技术与软件工程. 2021(10): 46-47
- [2] 张永福. 计算机软件技术在大数据时代的应用[J]. 电子技术与软件工程. 2020(12): 55-56
- [3] 梁艺琼. 计算机软件技术在大数据时代的应用[J]. 信息与电脑. 2020(17): 16-18