

信息技术的应用研究现状、热点与前沿趋势

何 强

辽宁经济职业技术学院 辽宁沈阳 110000

摘 要: 随着社会科学技术的快速发展,信息技术与人们的日常生活产生了越来越密切而深刻的联系。信息技术作为一种科学技术,承担着改变人们生活、改善人们生活的重要作用。当下,教育改革不断深化,社会对于高校人才培养的要求不断提升,拥有较强的信息素质,具备良好的信息处理与技术应用能力成为了社会对于高素质人才的最新期待。本文主要从当前信息技术的应用研究现状出发,探讨信息技术在未来一段时间的研究热点与前沿趋势,以期增强对信息技术的关注,为国家现代化建设培养更多优秀的信息技术开发人才。

关键词: 信息技术; 互联网技术; 技术发展; 应用现状; 前沿趋势

Information Technology Application Research Status, hot Spots and Advanced Trends

Qiang He

Liaoning Vocational and Technical College of Economics, Shenyang 110000, China

Abstract: With the rapid development of social science and technology, information technology and People's Daily life have more and more close and profound connection. As an important science and technology, information technology plays an important role in changing and improving people's life. At present, with the deepening of education reform, the requirements of the society for the training of talents in colleges and universities are constantly improving. Having strong information quality and good information processing and technology application ability has become the latest expectation of the society for high-quality talents. This paper mainly starts from the current application and research status of information technology, discusses the research hotspot and frontier trend of information technology in the future period of time, in order to enhance the attention to information technology and train more excellent information technology development talents for the modernization of the country.

Keywords: Information technology; Internet technology; Technological development; Application status; Frontier trend

引言

进入21世纪后,信息技术的发展速度不断加快,技术在人们日常生活中的应用也越来越普及。如今,信息技术已经成为了人们日常生活不可或缺的重要一部分。但是,与此相对应的是,信息技术在技术、管理、制度等方面还不够完善,还需要相关从业人员积极采取对策,优化信息技术,继续加强新技术的开发和利用,以此促进信息技术的健康可持续发展,服务国家的经济建设。

1 信息技术的应用研究现状

1.1 技术更新换代飞快

信息时代,计算机行业是现今所有行业当中更新最快的行业之一,无论是硬件还是软件方面,今天正在火热大卖,明天可能就会被新的产品所替代。现今信息行业是热

门行业,许多商家都在创新,以谋求更多的利润,因此更替的节奏也更加快速。这背后也代表着技术的更新速度之快,每一件新的电子产品的诞生都有计算机科学技术的创新。再加上人们对于所使用产品的要求不断提升,厂家只有不断进行更新信息技术,才能够满足人们的需求。

1.2 专业人才需求不断扩大

随着信息行业的发展,行业内对于人才的需求量也在不断增加,虽然在大部分人看来我国计算机行业的人力资源数量庞大,但是行业内部的实际情况却不容乐观,专业人才与高质量人才数量稀缺,社会各界对于能够解决实际问题的专业人才的需求仍旧高涨。可以说具备过硬技术的信息专业人才,能够在所有企业当中获得非常好的待遇。即便是腾讯、阿里这样的行业大拿都在争抢高质量的计算机专业

人才,由此可见信息技术方面的人才需求量十分巨大。

2 信息技术在国内外的发展研究现状

目前信息技术在国际上得到了广泛的开发和应用,通过应用这一技术,给人们带来了更加便捷的交流和通信方式,通过互联网实现了对整个世界的连接。然而,国内外目前在发展信息技术期间,依然遇到了许多问题,此类问题影响了该技术的深入发展和应用,例如在传输时存在较大的延时和误码率。在长距离传输和频繁发生传输误码的影响下,互联网中经常会出现流失数据链路资源的问题,进而大幅的增加了通信延时,并且会给互联网带来恶劣的空间环境,进而无法进行可靠、完整的协议传输。

2.1 国内发展存在瓶颈

我国目前虽然开展了信息技术的应用与研究,然而针对当前的情况来说,信息技术在我国依然遇到了许多瓶颈,此类问题会阻碍互联网的进一步应用和开发。目前,WLAN在信息技术中并没有得到广泛应用,所以,在正常运行移动互联网期间,通常对能源有着较大的需求,所以怎样才能更加高效的利用能源,是移动互联网目前亟需重点考虑的问题。再加上,信息技术无法高效的利用网络资源,因此,在应用期间,无法高精度的识别和连接移动设备,并且也无法有效的应用移动终端定位和蓝牙这两种技术,降低了传输数据信息的速率。同时,针对信息技术目前在我国的发展来说,依然缺乏高精度的定位和传输效率,并且也没有广泛的应用智能技术和自动技术,所以,信息技术在我国难以得到更好的发展。

2.2 发展能力较差

空间网络系统在完成从地面空间数据传播到全球网络覆盖和星际信息传播的发展和蜕变后遇到了新的瓶颈。空间网络系统需要对规模庞大的数据信息进行分析处理,这对其空间节点上使用的数据处理芯片性能有较高的需求,对芯片的信息存储容量和计算能力都有着苛刻的要求。目前符合上述标准的数据处理芯片较少。普遍存在数据处理芯片运行能力不足等问题。同时在卫星轨迹发生变化时,空间互联网的基础拓扑结构发生改变,导致空间互联网系统的性能出现较大波动,甚至断网。而由于卫星是空间互联网的唯一网络接单,而卫星的轨道运行特点无法改变,导致空间互联网在提升系统运行稳定性发展上阻力较大。值得注意的是各国卫星系统各自独立,分别有自己的传输协议和管理办法,自成体系,导致不同国家卫星间的信息

交互能力较弱甚至无法进行信息传递实现资源共享。综合应用效率过低。而实现不同国家直接间的卫星资源共享,建立全球一体化的网络空间系统不仅需要巨大的资金支持,还需要所有卫星国家和机构的准入,推广难度高,制约了空间网络技术的进一步应用和发展。

3 信息技术未来发展的热点与趋势分析

信息技术的发展使得人们的日常工作、生活愈发依赖于计算机,尤其是计算机科学技术更新时间愈来愈短,基于此种形势,有必要重点关注计算机自身的特性,方可确保计算机科学技术朝着正确方向前进。

3.1 融合智能化技术

我国信息技术行业的发展时间虽然较短,但是在发展过程中凝聚了众多工程师与工作人员的智慧,因此发展程度较高。智能化和自动化与高度集成化一样,逐渐被指代不同的网络信息技术和机械设备。其中,信息技术日后必定会向着智能化的方向发展。在信息技术的快速发展的过程中,移动互联网也会带来快速发展,由此也会产生越来越多的移动终端用户,这也相应的增加了社会所需的信息量,以往的传输方式只有有限的信息,无法将优质的网络服务提供给广大信息用户。想要实现对这一问题的环节,就需要在信息技术中有效的融合智能技术,也就是相关领域目前和未来的研究重点就是信息技术的智能化发展。可以肯定的是,信息技术与智能技术的融合只是时间问题。在传送信息时,需要在保留该技术最初功能,网络结构持续规模化的同时,加强数据信息和各类技术在移动互联网中的完整、及时、可靠传输和安全、稳定应用。除此之外,还需要准确计算接入移动互联网的点,并进行自动配置,如此,能够从自动化和聚类化方面,实现对信息技术和网络路由的加强和保持,进而为人们提供更高水平的信息技术。

3.2 结合精确定位技术

移动互联网的快速发展对信息技术提出了更多更高的发展要求。在移动互联网的发展环境下,信息技术将迎来精确性、高效性、实时性更高的发展。信息技术通过融合其他先进技术,可以提升定位的高效性和精确性,两者能够相互作用,不仅能够带来更加精确的定位技术,还能进一步完善信息技术的发展。在研究定位技术期间,特别需要重叠研究不同类型的定位技术,在加强信息技术时,需要以感知定位能力为重点,在网络中高效充分应用定位技术

和各类信息资源,将及时、准确的定位信息提供给用户。总的来说,通过有机融合精确定位技术,可以给人们带来全新的生活和交流方式,具有十分重要的意义,能够使定位质量和定位效率得到有效提升。

3.3 高度结合物联网技术

由于物联网中综合的发展了信息、计算机以及网络等各类技术,因此,被信息技术领域作为了当前和未来的重点发展目标,其研究价值和前景十分巨大。目前,各个领域已经广泛的应用了物联网技术,大部分国家对其予以了推广和支持。随着物联网功能的持续增加和提升,信息数据在物联网中也得到了更加高效、可靠的传输,在不断发展应用信息技术的同时,通过高度结合物联网技术,不仅顺应了两者的发展,还满足了新时代的需求。

3.4 不断提升安全性能

安全的移动互联网可以为群众带来切身利益保障,提高网络安全可以作为技术保障,在发展信息技术期间,需要以提升安全性能为重点,必须要采用更加安全的移动互联网,以此来促进其他行业的进一步发展。目前网络中出现了许多安全问题,因此在这种形势下,必定要加强信息安全性的维护,加大力度维护网络安全,避免发生影响较大的网络安全事件。可以采用现代技术和科学技术,来加强其科技性能,进一步完善和发展信息技术。

3.5 与金融发展联系更加密切

新冠肺炎疫情发生以来,电子商务在中国得到了极其迅速的发展。信息技术与金融业务的融合是电子商务得以快速发展的重要因素,所以信息技术日后必定会向着金融化的方向发展。目前,信息技术被应用到了手机银行、网上支付等方面,在发展金融化的同时,信息技术也迎来了更多深入发展的契机,同时,该技术在深入融合金融业务之后,可以为人们创造更加便捷的生活,所以,金融化也是信息技术日后重要的发展方向之一。

3.6 发展网络管理技术

空间互联系统庞大的网络覆盖范围导致其网络管理工作难度较高,技术需求严格。而网络管理的质量直接决定空

间互联网系统运行可靠度以及各项功能的实现。因此网络管理技术的完善和升级是空间网络技术未来发展的核心技术之一。网络管理技术应分为地面网络管理和星载设备网络管理两个方向,其中地面网络管理技术应提升对空间网络的任务分配能力和信息管理能力。而星载设备的网络管理技术核心在监控、预测和警报系统上。要想充分实现空间互联网技术的各项功能,必须在网络管理技术方面取得对应突破。

结束语:

信息技术在现今民众生活中已经占据着重要的位置,而且随着社会的发展,这种依赖性会不断增强,但是人们现今已经离不开信息技术的支持,基于此,信息技术相关行业必要不断进行创新发展,提升自身智能化水平,从而让更多的人能够操作自如,助力人们生活,提供更加人性化的服务。但是我国信息技术发展还存在一定的局限性,其发展过程中还会受到阻碍,因此就需要加强对信息技术的分析与研究。

参考文献:

- [1] 金红. 计算机科学技术的发展现状及发展趋势展望[J]. 计算机产品与流通, 2020(6): 4.
- [2] 屈秀贞. 计算机科学与技术的应用现状与未来趋势分析[J]. 计算机产品与流通, 2019(12): 8.
- [3] 田振蒙. 多媒体技术的应用现状及其发展前景研究[J]. 科技传播, 2018, 10(22): 162-163.
- [4] 吴坤杰. 计算机多媒体技术的应用现状与发展前景[J]. 产业与科技论坛, 2018, 17(07): 53-54.
- [5] 钟莉. 大数据时代地方政府治理创新的机遇与挑战——以广州市为例[J]. 河北青年管理干部学院学报2017, 03: 39-44.

作者简介:

何强(1977.01—)男;汉;吉林省吉林市;信息中心主任/副教授,研究生,辽宁经济职业技术学院;信息管理方向。