

计算机网络技术在电子信息工程中的应用探索

张建兵
蔚县应急管理局

[摘要] 为了保证计算机网络技术在电子信息工程中的有效应用,推动电子信息工程的发展,需要把计算机网络技术和电子信息工程充分融合。文章主要对计算机网络技术在电子信息工程中的应用特点及优势进行简要分析,并进一步说明计算机网络技术在电子信息工程中的实际应用,从而推动我国电子信息行业相关技术的创新发展。

[关键词] 计算机网络技术; 电子信息工程; 应用方法

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.08.613

随着计算机网络技术的飞速发展,信息的传递效率有着很大提高,对于信息传递的准确性和安全性也有了很大保障,对信息的价值开发起到了积极的作用。在原有的电子信息工程的基础上通过结合先进的计算机网络技术进行不断的改革创新,可以不断开发信息处理和运用的价值,并且可以将信息的资源进行合理分配与转化,通过这样改变原有的生活形态与生产方式等。总而言之,计算机网络技术的灵活运用可以对电子信息工程领域带来新的生机与活力,而计算机网络技术作为一个先进的高新技术,对各个领域而言都是特点鲜明的。电子信息工程同样作为新时代下信息处理的新型学科技术,其重要性是不言而喻的,通过与计算机网络计算的有机结合,极大地促进了电子信息工程的技术进步和创新,通过应用计算机电子技术对电子信息进行有效地控制及处理,相较于传统的电子信息系统的处理方式来说,不管是信息获取速度、信息处理效率、信息传输效率都有显著的提高,且安全性程度和准确性程度都有很大改善,所以在电子信息工程领域应用计算机网络技术是行业发展的必经之路,是信息现代化发展的必然要求,有十分重要的意义。

1. 电子信息工程简介

在现代化程度不断增强,科学技术日新月异的21世纪,电子信息产业的重要性不言而喻。电子信息产业是我国大力发展的重要产业,因为要想将传统产业不断改革更新,融入现代化科技的潮流必须依靠电子信息技术作为理论支撑,电子信息工程是新时代下信息化不断加强的背景下出现的一个新型学科,是结合了“通信技术”“电子技术”“现代化信息技术”于一身的综合性学科,主要要是对电子信息的获取与处理方面展开深入研究,以及对电子设备和信息系统的研发、设计、应用与维护。电子信息工程经过多年的演变与进化,已经和生活中多项产业及领域有所结合,不断推动着社会的发展与不断进步。而在电子信息工程的发展与普及的过程中计算机电子技术的助推作用十分重要,对我国的经济社会的不断发展提供了强大动力,产生了深远的影响。

2. 计算机网络技术在电子信息工程中的应用特点及优势

2.1 计算机网络技术的特征

计算机网络技术在应用的过程中,主要把相关的网络协议独立的计算机进行连接,其连接的媒介一般是光纤或者通信卫星等方式。另外,计算机网络技术的应用需要依靠强大的硬件以及软件系统的支撑,同时构建网络平台,这也使得在电子信息工程中的应用存在一定的局限性,因此需要进一步研究解决。近年来,计算机网络技术得到广泛的应用,其作用也较为优良,不仅能够完成信息数据的实时传输及共享,提高了信息传输效率,保证用户能够在最短的时间内找到相应的数据平台,提升数据的处理效率。

2.2 计算机网络技术的应用优势

首先,极大程度地提高了信息传输的速率以及拓宽了信息获取的渠道。新时代下,现代化科学技术的进步发展,使得数据信息的获取途径一直在更新,主要表现在信息获取的时间极大地缩短了,以及信息的质量得到了有效的提高。这主要得益于计算机网络技术的合理应用,保证电子信息工程在信息传播中的安全性和便捷性,并且极大地提高了信息传输的效率。另外,计算机网络技术的应用拓宽了信息获取的途径,且使得信息交流和资源共享变得更加方便。其次,提高了电子信息工程的安全性能。在信息化时代背景下,网络的开放性特点更加的明显,这在给信息传输和共享带来便捷的同时,也增大了信息的安全问题,将防火墙技术、入侵检测技术等计算机网络技术应用在电子信息工程当中,能够在最大程度上降低安全隐患,避免出现信息泄露、丢失等问题,保障了信息的安全性,促进了电子信息工程的进一步发展。

3. 计算机网络技术在电子信息工程中的应用分析

3.1 计算机网络技术在资源共享中的应用

计算机网络技术可以将其特有的信息搜索功能应用于电子信息工程技术当中,可以更好地实现电子信息工程的资源信息共享。将计算机信息技术的信息搜索功能与电子信息工程技术有效结合,可以有效解决信息搜索时的准确性不高的问题,同时可以更快地实现信息搜索,提高信息处理的效率,有效地提高了信息的利用效率,为电子信息工程技术的进步有重要的积

极作用。通过应用计算机信息技术,可以对电子信息工程技术的信
息处理质量有效提升,实现电子信息工程进一步的发展,将信息处理
过程中的有价值信息进行有效整合与实施处理。另外,由于电子信
息系统所具有的较强复杂性和特殊性,所以在电子信息系统内部的
联系的程度是比较紧密的,所以只要其中的某个环节出现了问题就
会很大可能导致整个系统都不能正常地进行运行,而计算机网络技
术的应用可以在很大程度上避免这种现象的出现,通过计算机网络技
术进行科学分析和信息判断,在电子信息系统出现相关数据和信
息有问题漏洞时,就会对系统发出相应的预警,技术人员可以进行及
时的有效修复与处理,提高系统的安全性与稳定性,保障电子信
息系统的平稳运行。

3.2 计算机网络技术在信息传递中的应用

在电子信息工程技术的发展过程中,逐渐对计算机网络技术进行了
结合应用,计算机网络技术进一步推动电子信息工程在信息查询和
信息共享方面的应用。电子信息工程虽然已进行了不断的发展与改
革,但在信息传递与沟通方面存在较大的问题,这是因为在电子信
息工程的技术系统中信息传递所要经过的流程较多,所以最终会导
致信息传递与沟通的效率极低。而计算机网络系统的应用可以通过
在系统中来创建一个信息交流平台对信息的传递与沟通搭建一个
有效的“桥梁”,实现系统中信息的快速传递与交流沟通,实现信
息的便捷共享与快速沟通,实现信息传递的实时性。当前的信息
传输方式可以有效的打破信息传递的局限,将不同种类、不用地
方、不同时候的信心做到随时查询和调用传输,这是在计算机网
络技术的有效应用下实现的,对信息传递的时效性是一个很大的
提升,对各个行业的发展都起到了积极的推动作用,尤其是在电子
信息工程领域,对于信息的处理和传递效率有很大提升。

3.3 计算机网络技术在信息安全管理中的应用

在互联网时代背景下,信息安全问题成了重要的研究内容。因此,
为了保证计算机网络技术在电子信息工程中的有效应用,需要充分
地重视信息安全管理问题。电子信息工程容易出现一系列的安全
隐患,例如,在信息处理的时候,由于网络开放性的影响,可能会
导致信息传输线路的问题,使得数据资源出现丢失等问题。为了
进一步确保电子信息工程的正常运行,计算机网络技术可以保证电
子信息工程的安全性。计算机网络技术在信息安全管理方面的应用
主要包括:第一,加密技术主要包括对称加密技术以及非对称性
加密技术。在使用加密技术的时候,一般应用分组机密码以及序
列密码等,组成结构较为复杂。对信息进行加密处理,可以保证
数据信息的安全性

能,而且有效地防止信息的窃取和泄漏等现象。第二,入侵检测
技术。该技术能够明确电子信息工程的安全性,并且对网络安全
行为进行预警和处理。第三,认证技术主要包括信息认证以及身
份认证两种方式,对于电子信息工程的非公开信息,可以通过信
息安全认证明确用户的身份,当认证成功之后,就可以对资源进
行访问。第四,防火墙技术。隔离墙能够避免不安全的信
息侵入网络系统,从而保障电子信息工程的安全、稳定运行。

3.4 计算机网络技术在设备开发中的应用

计算机网络技术在电子设备的开发当中也有着广泛的应用,在
明确电子产品的参数以及检测设备的时候,需要对计算机系统采
集到的数据信息进行整合分析。在设备开发的过程中,主要以数
据测试和准确的参数当作重要依据,通过计算机网络技术就能
够给电子设备的开发工作提供重要的数据支持,保证电子信息工
程系统的建设质量,促进电子设备的开发。另外,电子设备容易
受到各种不利因素的影响,主要表现在通信干线、传播媒体、
浏览器等方面,而利用计算机网络技术能够节约设备的开发时
间,提高开发质量及效率。对于通信干线而言,大部分局域网
没有对信息网络进行科学的设置。计算机网络技术能够有效地
解决这一问题;对于传播媒体而言,利用计算机网络技术能够
给传播媒体的相关信息传播提供便利,并且实现信息的查询和
转发等功能,同时提高信息传播的速度;而将计算机网络技术
应用在Web浏览器中,能够实现对网络的精细浏览,联系企业
内部的网络,从而实时地获取最新的消息。

结语

近年来,随着计算机和互联网的不断普及,计算机网络技术
的发展进行快车道,而这对电子信息工程技术的发展也是一个
极大的机遇,通过在电子信息工程中将计算机互联网技术的
应用,可以使信息获取、信息处理、信息传递等多个环节的
工作质量和工作效率都有所提高,优化了工作程序,完善了功
能缺陷和短板,推动电子信息工程的进一步发展。

参考文献

- [1]胡云鹏.探析计算机网络技术在电子信息工程中的应用研究[J].计算机产品与流通,2019(1):62.
- [2]高阳.计算机网络技术在电子信息工程中的应用探索[J].湖北开放职业学院学报,2020,33(21):135-136.
- [3]郝晋平.计算机网络技术在电子信息工程中的应用[J].信息记录材料,2021,22(2):96-97.
- [4]张新.计算机网络技术在电子信息工程中的应用探索[J].缔客世界,2021(1):240.