

探析计算机网络技术在电子信息工程中的应用研究

卢印海

哈尔滨信息工程学院

[摘要]近年来, 计算机网络技术的发展速度飞快, 为电子信息工程带来了新的发展机遇, 通过对计算机网络技术应用可以提升信息传递的安全性和可靠性, 进而降低安全风险发生的可能性。计算机网络技术可以进一步实现信息共享, 并且能够对电子信息工程的相关功能进行完善, 并且促进电子信息设备的开发和改进, 增强了信息传递的实时性, 从而为信息的传递提供一个良好的环境, 满足了大众对信息资源的需求。本文就具体描述了计算机网络技术在电子信息工程中的运用。

[关键词] 计算机网络技术; 电子信息工程; 应用研究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.1873

引言:

现阶段, 我们已步入信息化时代, 计算机网络技术在我们日常生活与工作中随处可见, 影响十分深刻。面对这一形势, 将其纳入到电子信息工程中尤为必要。当前, 计算机网络技术在测绘、救援、通信等诸多领域的电子信息工程建设中均得到了广泛运用, 同时成效显著, 但仍有一些企业缺乏对计算机网络技术的了解, 导致实际运用过程中出现诸多问题, 妨碍了企业稳定发展, 难以实现信息共享, 也无法促进社会经济的全面发展, 因此企业应在实际经营时将电子信息工程特点、计算机网络技术要求等作为基础, 以此来确保企业可持续健康发展。

一、电子信息工程和计算机网络技术

通常情况下, 电子信息工程与计算机网络技术具有极为紧密的联系, 不断发展计算机网络技术能够对电子信息工程的有效形成创造良好的条件。在发展电子信息工程过程中, 网络技术会对其造成很大程度的影响, 换言之, 在构成电子信息工程过程中网络技术具有一定程度的核心价值, 是实现信息工程建设的重要基础。通常情况下, 在电子信息工程中, 采集, 传输, 处理, 维护是其极为重要的内容。

(一) 电子信息工程

电子信息工程主要是运用现代技术对电子信息进行控制和处理, 研究信息的获取与处理, 电子设备与信息系统的的设计、开发、运用和集成。电子信息工程已经被广泛地运用到生活的各个方面, 涵盖社会的各个方面, 电子信息工程将电子技术、信息技术、通信技术融合在一起。电子信息工程关键要掌握基本的电路知识, 除此之外, 还要掌握利用计算机来处理信息的方法, 以及相关的通信技术。

(二) 计算机网络技术

所谓计算机网络技术是将通信技术体验计算机技术相结合, 计算机网络是将在地球上的分散独立的计算机按照网络协议连接在一起的一个系统, 最终实现资源共享, 信息传递等一系列活动, 这种连接介质是多种多样的, 可以是电缆, 可以是双绞线, 也可以是光纤、微波、载波乃至通信卫星。由于计算机网络有多种多样的功能, 比如说共享硬件、软件以及数据资源等的功能, 对于共享的数据资源可以集中处理, 管理和维护, 是比较好的一个处理数据的技术。

二、电子信息工程的特点分析

(一) 传递信息灵活、迅速

在电子信息工程技术的体系当中, 通常是利用硬件设备以完成系统的指令, 进而完成对信息的处理。因此, 电子信息

工程技术可以对大批量的信息进行及时、高效地处理; 使信息得到迅速、灵活的处理与传递, 使信息自身的传递的便捷性可以得到更进一步的提升。电子信息工程技术, 在对大批量的信息进行相关处理时, 可以使信息处理的效率与传递的速度得到必要的保障。

(二) 信息覆盖度广

在电子信息工程技术中, 广泛的信息覆盖面是其最为显著与重要的特征之一; 而在对信息进行获取、处理与应用的过程当中, 不但可以对信息进行及时、高效地处理, 还有利于对信息准确性的有效控制。而随着社会各界对信息的需求日益增加, 对信息质量的要求也逐步提升; 因此, 电子信息工程技术的应用, 可以在有效地满足各行业对信息的需求, 并充分利用自身的优势, 提升信息质量。

(三) 具有广阔发展前景

科学技术的不断发展与提升, 以及无线网络的迅速覆盖; 使得电子信息工程技术的广泛应用被进一步认可。而相关技术与智能产品的快速更新换代, 也使得大众对电子信息工程技术的依赖也逐步加深; 因此, 促进电子信息工程技术的进一步发展, 也是推动经济发展的重要途径之一。

(四) 提高信息流通质量

在电子信息工程中, 应用网络技术能够取得的最大优势就是提高信息流通的质量。其主要原因在于网络技术能够最大限度地信息进行快速的识别, 并对信息进行全面的处理。在传统的电子信息工程操作步骤中, 包含了获取, 整理, 处理三个部分。而加入了网络技术后, 这三个部分的内容, 就以依靠单台计算机计算逐渐转变为依靠网络计算机计算, 有效地增强了电子信息工程的运行速率, 与运行质量。出现这种情况, 是因为在传统的电子信息工程中, 单台计算机的计算效率较低, 而在引入了网络技术后, 计算的核心由一个变成了多个, 原本的计算机计算也变成了云计算, 这样能够将原本的计算效率进行一个有效的提升。同时在信息的储存方面, 原本的储存空间主要以计算机硬盘为主, 其内部空间有限, 而且因为储存方式的缘故, 会对文件进行一定的压缩处理, 从而导致了信息文件出现一定的失真问题, 不能够保持信息的原本状态。但是在网络技术的应用完成后, 其储存空间就从计算机硬盘转变为云数据库。云数据库是基于网络空间而诞生的。其主要的运作方式其实是将源文件进行全面的拆分, 然后分别储存在不同的基站中。一旦需要使用, 就能够快速地获得文件代码, 然后通过云计算技术进行快速地合成, 从而保持源文件的原貌。这样相对于传统的储存文件方

式而言,能够让信息传递的效果更好。

(五) 安全性得到加强

在传统的电子信息工程发展时代中,电子信息工程本身对于危险的防护是相对较弱的。因此,经常会出现信息被截获,盗取的情况。在这种情况下,就必须引入网络技术。网络技术中的安全防护技术能够最大限度地保证电子信息工程的安全。其原因在于两点:首先,网络技术中的针对性很强。原本的电子信息工程防护手段主要以加密为主,也就是俗称的上锁。但是无论加密达到怎样的等级,都有几率能够进行破解。其系统本身的漏洞,是最大的隐患。但是网络技术的引入能够较好地解决这个问题。网络技术是有针对性的。其内容并不是加密,而是修复。网络技术能够对现有的破洞进行全面的修复,从而保证电子信息工程中信息的安全性。其次是网络技术中的更新性很强。传统的电子信息工程防护手段中,都是一成不变的。就是不断地利用加锁的方式来加固电子信息工程的信息库。但是对于黑客而言,这种方式并不存在技术上的难度,只要进行对应的方式解锁,那么就能够解开。虽然利用了网络技术对漏洞进行修复,但是黑客依然可以开辟新的漏洞进行攻击。而网络技术的持续应用,就能够不断地发现漏洞,解决漏洞。虽然在解决漏洞的途中,黑客已经进入。但是通常修复漏洞完成的时间内,黑客是难以解开密码锁的。这样就能够长期地维持电子信息工程的安全。

三、计算机网络技术在电子信息工程中的应用分析

(一) 实现资源信息共享

计算机网络技术具有信息搜索的功能,可以为信息搜索的准确性提供保障,同时还能够快速地进行信息传递,有利于实现信息资源共享,从而提升信息资源的利用率。由此可见,通过对计算机网络技术的应用可以有效提升电子信息工程的质量,有利于加快信息传递的速度,促使电子信息工程能够实现进一步的发展,并且还能够对信息数据进行有效整合,以此来实现信息资源有效性的提升。另外,电子信息系统具有较强的复杂性和特殊性,致使电子信息系统的关联性极强,一旦其中出现问题就会影响整个系统的正常运行,从而降低信息传递的质量和效率。而计算机网络技术的应用很好地改善了这一现状,利用计算机网络技术能够实现对信息数据的科学预判,当发现数据、信息存在问题就可以采取有效的措施进行修复,有助于提升信息传递的安全性和可靠性,进而保障信息的整体质量[3]。

在电子信息工程中应用计算机网络技术,能够进一步实现信息资源共享,有助于推动电子信息工程的良好发展。由于计算机网络技术具有诸多应用优势,如先进性、科学性等,将其应用在电子信息工程中可以确保信息传输的稳定性,能够充分发挥出终端优势,实现信息资源的共享。

(二) 可以实现设备的科学开发

随着电子信息工程的发展,设备开发工作也受到了一定的影响,促使两者之间的联系越来越紧密。在开发相关设备时,需要加强对计算机网络技术的应用,可以为设备开发工作提供科学的技术支持,进而实现电子信息工程的有效完善。在信息传输的过程中,需要应用计算机网络技术来确保信息传输的质量,加快信息之间的转换,从而提升信息共享

的整体质量。但现阶段,不少系统性的电子信息工程存在不够完善的问题,致使相关设备和功能得不到科学的开发,严重阻碍了电子信息工程的良好发展,因此要加强对计算机网络技术的应用,利用计算机网络技术的优势来构建完善的区域性通信程序。目前,计算机网络技术具有信息传输、信息转换等功能,不仅能够高效地进行信息传输和信息转换,还可以将信息及时传输到移动终端中,促使网络用户能够快速获取到信息,极大程度地提升了信息传输和信息交流的效率,并且能够网络化地控制电子信息系统。例如,在进行智能化设备和监控系统的开发时,需要使其具备远程记录、监控、报警等功能,需要将计算机网络技术应用到其中,侧重开发网络化的信息设备,以此来实现信息资源共享。另外,在设计相关设备时,需要明确规定计算机网络技术的应用要点,确保信息传递的稳定性和完整性,进一步完善电子信息工程的信息共享机制。在构建相关科研机制时,需要加强对网络信息资源的利用,不断提升信息资源的利用率,从而实现信息传递质量的提升。

(三) 可以实现信息传递的实时性

随着电子信息工程的发展,对计算机网络技术的应用也越来越多,通过网络技术来进行信息查询、信息共享,从而推动电子信息工程的进一步发展,同时也促进了其他行业的快速发展。虽然电子信息工程有了深入、全面的发展,但目前仍存在信息传递不畅的问题,这是由于电子信息工程的系统组成较为封闭,信息传递的各个程序繁多,致使信息传递的效率不高。但通过计算机网络技术来进行信息交流平台的搭建,能够有效实现信息交流和信息传递,为信息传递提供技术作支持,以此来实现不同电子信息工程之间的信息共享。除此之外,对计算机网络技术的应用能够实现对电子信息工程信息传递方式的创新,进而提升电子信息工程的整体能力。

现阶段,各类信息平台已经成为信息获取的重要途径,这与计算机网络技术的应用有着紧密的联系,通过对各类网络传输协议的应用,能够打破过去信息传输的局限性,方便在任何时候、任何地点进行信息查询,从而获取到有用的信息资源,满足网络用户对信息数据的需求。在这种情况下,计算机网络技术的应用大大提升了信息传递的质量和效率,加快了我国各行业的快速发展。

结束语:

综上所述,计算机网络技术与电子信息工程密不可分,在电子信息工程中应用计算机网络技术,能够使电子信息工程中存在的不足得到改善,从而保证信息传递的安全性和实时性,使信息能够广泛地进行传递,为社会各个领域和人民群众提供更加便捷的信息服务,促进我国整体的经济发展建设。

参考文献:

- [1] 谷峰. 计算机网络技术的应用和安全防御措施研究[J]. 信息系统工程. 2019, (7). 81.
- [2] 张煜昕. 电子信息科学在计算机技术中的应用研究[J]. 科技传播. 2019, (17). 98-99.
- [3] 周悦. 计算机网络信息安全中数据加密技术应用研究[J]. 电脑知识与技术. 2019, (18). 11-12.