

关于计算机网络技术在电子信息工程中的应用探究

白如月¹ 耿亚² 王孝刚² 刘志军²

(1. 南京信息职业技术学院, 江苏 南京 210031;

2. 南京海康威视数字技术有限公司, 江苏 南京 210031)

摘要: 计算机网络技术对于电子信息工程的发展具有积极的推动作用, 比如, 消除信息的不对称性, 提升信息技术的传播效率, 增强信息技术处理的高效性。在本文中, 首先介绍计算机技术的内涵和电子信息工程技术的特点; 其次, 介绍计算机网络技术在电子信息工程中的意义。最后, 介绍计算机网络技术在电子信息工程中的运用策略。

关键词: 计算机; 网络技术; 电子信息; 信息工程; 应用研究

我国已经进行信息时代, 计算机网络技术成为这个时代的主要技术之一。在实际的电子信息工程发展中, 笔者发现很多技术发展不成熟, 不能将其运用在电子信息工程中, 导致整体的信息工程发展不理想。对此, 本文注重将计算机网络技术的多种优势, 比如共享性、便捷性等等, 运用在电子信息工程中, 旨在促进电子信息工程的良性发展。

一、计算机网络技术的整体性认知

顾名思义, 从浅显的角度讲, 计算机网络技术是计算机技术与网络技术优势集合技术。从专业性讲, 专业人员需要运用网络中的规则, 将各个计算机连接到一起。本文中的连接既包括设备的连接, 也包括数据的连接。数据连接设备有双绞线、电缆、微波等等; 数据连接需要达成相应的网络协议, 并进行软件之间的适配。

计算机网络技术主要包括两个主要方面。方面一, 实体部分。本文中的实体是指计算机。计算机是由软件系统和硬件系统组成。方面二, 网络部分。网络是指运用物理连接的方式连接各个计算机设备, 让各个设备之间达成某种数据传输协议, 实现数据的共享。计算机网络技术是将上述两部分进行连接, 构建软件和系统之间的连接, 以达成通信协议的方式实现资源的共享。

二、电子信息工程存在的问题

(一) 存储内存与信息总量之间的矛盾

随着信息化时代的到来, 各种软件设备需要接受大量的信息。以手机为例, 人们在两到三年后换手机。因为手机运行卡顿。这就是最为常见的软件存储信息与信息总量之间的矛盾。这种矛盾影响人们的生活和生产。为此, 相关工作人员应提升软件的信息处理能力, 适应信息化时代的到来, 让人们享受科技带来的成果。

(二) 互联网高度开放引发的安全问题

电子信息工程在发展过程中不得不面临的问题为信息安全问题。出现这种问题的原因在于网络的开放性和兼容性。对此, 相关人员应提升个人的专业能力, 比如, 发现问题的能力、及时预判问题产生原因的能力, 并在最短的时间内解决这些问题, 避免

不必要的损失。但是, 在实际的生活和生产中, 我们了解到: 很多人员的专业能力不高, 不能及时发现相应的网络安全问题, 造成一些安全隐患问题。这也是从事本专业的人员必须面对的问题。

三、电子信息工程技术的优势

电子信息工程主要运用在信息的控制和处理上; 使用在电子设备与信息设备的集成、应用、开发和设计上。电子信息工程专业是一门综合性的专业, 包括通信技术、现代电子技术以及信息技术等等。

电子信息技术具有较强的信息处理能、精准的预判性以及服务范围广的特点。在信息处理方面, 计算机设备中的软件系统主要负责信息的搜集、整理、处理和转化。在精准预判方面, 电子信息工程技术收集数据, 形成相应的数据库, 并根据实际搜集数据与储存的数据进行对比, 发现其中的不同, 根据这些不同对一些信息进行预判, 减少不必要的损失。在服务范围方面, 电子信息工程的优势在于高效处理信息。相关人员可以运用电子工程技术开展某一领域的信息搜集工作, 并以数据为依据, 进行相应的工作, 提升工作效率。

四、计算机网络技术在电子信息工程中的应用意义

(一) 促进我国信息行业的良性发展

随着信息技术在我国各个行业的广泛运用, 人们的生活发生翻天覆地的变化。生活需求的多样性也促进信息技术水平的进一步提升。比如, 现代智能家居的出现。相关人员将计算机网络技术运用在电子信息工程中可以实现不同设备之间的互联、通信协议的达成、实现信息的共享, 并将这种信息与设备的操作进行融合, 增强人们生活的智能化, 推动信息行业的良性发展。

(二) 增强信息处理的规范化

相关人员将网络技术运用在电子信息工程中, 可以拓展信息的渠道, 搜集更多的信息, 扩大相应的系统的信息判断源, 增强信息处理的精准性, 对更为高效地控制相应的设备提供信息化保障。从另一方面而言, 将网络技术融于信息工程的优势是, 信息工程技术的操作更为规范, 让信息的传递更具有高效性, 提升信息分享的实效性。

(三) 提升数据信息的安全性

在现实的生活中, 我们常常听说黑客盗取信息的新闻。这从一方面反映出: 数据信息面临重重的挑战。将计算机网络技术融入电子信息工程中, 防止外来信息的入侵, 还能实现信息的备份, 可以提升数据信息的安全性。

(四) 推动电子信息工程运用的升级

网络作用的意义在于辅助电子工程进行信息的处理。比如, 进行信息的搜集、处理, 还有控制相应的设备。设备的不多样性

对相关人员的专业能力提出较高要求。通过将网络技术融入电子信息工程,相关人员可以提升各个设备之间的融合性,即实现各个设备之间的信息共享,实现对各个设备更高级别的控制,真正推动信息工程运用的升级。

五、计算机网络技术在电子信息工程中的应用策略

(一) 构建完善的信息化系统,增强信息传输的安全性和实效性

信息的传输和处理是电子信息工程的两大重要作用。为了提高信息传输的有效性,相关人员需要通过多种方式进行相应系统的维护。在实际的实践过程中,专业人员需要整合不同的数据,运用网络技术设定相应的信息传输规则,设置各个信息元素的优先级,设置各个信息的联系性,保证信息传递的高效性和实效性。与此同时,相关专业人员需要根据网络技术,构建相应的信息防入侵系统,以及故障预判系统,保证信息在传输过程中不出故障,增强关键信息传输的稳定性。

(二) 实现设备的优化升级,提升信息处理能力

本文中的设备是指通信干线、传播媒体和浏览器。设备的升级可以实现信息传输的便捷性、高效性。在通信干线升级方面,相关人员需要了解常见的计算机网络,比如,城域网、局域网以及广域网,并在此基础上开发新型的UNIX系统,构建更为兼容性的计算机网络协议,实现各种信息的传递、处理、控制,打造适合更高系统的通信干线。

在传播媒体的升级方面,相关人员应拥抱时代的发展趋势,打造适应人们生活方式的传播媒介,运用网络技术构建新型的信息搜集模式、传播模式,满足人们的生活化需求。比如,相关人员可以研发更为高级的软件。在浏览器升级方面,浏览器的最终作用是将各类信息传递到人的面前。大部分的信息传输规则为HTTP协议,这种协议具有一定的规则性。但是,在实际的信息搜集过程中,我们会搜到很多无关紧要的信息。针对此种状况,相关人员应注重优化网络通信协议,真正排除一些无用的信息,为用户提供更为精准的信息推送。

(三) 搭建高校的信息传输协议,提升信息传输的效率

本文中的信息传输效率是实现信息的高效共享。众所周知,共享性是现代信息技术的主要特点。这也为电子信息工程专业人员的研究提供方向。信息的传递需要相应的网络通信协议。将计算机网络技术融入到电子信息工程中,相关人员构建更具有融合性、层次性的网络通信协议,精准推送更多的信息,也能阻断一些非关键信息的入侵,让用户获得良好的使用体验。与此同时,相关人员需要实现信息传递的高效化,让信息搜集者可以打包所搜信息,并以压缩包的形式传递,最终达到提升信息传输效率的目的。

(四) 运用计算机技术网络,提升电子信息系统的安全性

众所周知,城域网和局域网是信息传递的两种方式,此方式具有较强的安全性。但是,随着时代的发展,此种方式已经不能满足实际生产的需要。这也导致更为开放网络环境的产生。网络

环境的复杂性对相关人员的保护能力提出更高的要求。由此也带来了一系列的网络信息安全问题,比如,黑客攻击,网络病毒等等。

为此,相关人员应注重提升个人的专业素质,在了解常见的网络安全类型的同时,运用新型的计算机网络技术,抵制不良信息的入侵,构建出更高层次的通信协议。常见的网络完全风险主要由以下几方面。

方面一,物理层面,比如,设备中的硬件损坏导致的信息消失;方面二,系统层面,比如,黑客恶意篡改相应的系统,或是进行系统攻击等等。在了解常见的危害信息安全的形式后,相关人员需要结合计算机网络技术的优势以及电子信息工程的特点,制定相应的安全通信协议,保护信息的安全。在现阶段常见的信息通信协议为数字签名、防火墙、秘钥等等。

除此之外,还有区块链技术。相关人员可以以区块链技术为思考的立足点,尝试构建更为高级的网络通信协议,比如,现阶段的分布式账本、智能合约等等。从目前来看最为普遍运用的是“防火墙”。

(五) 采用多种方式,提升专业人才的技能

经济和科技是现阶段竞争力的核心。人才是核心中的核心。我们应意识到在计算机网络技术应用在电子信息工程中有其离不开人才。为此,相应的部门应注重培养电子信息工程人才,并注重从以下几点入手:

第一,争取相应的政策支持和资金支持。相关部门可以向国家提出申请,奖励具有较高能力的人才,并为他们提供专业的培训服务,促进他们专业能力的提升。

第二点,构建产业孵化园。实践是检验人才的重要标准。相关部门可以构建产业孵化园,让电子信息工程专业的学生到此实习,并在不断地实践中接受历练,获得成长,最终达到培养出高素质的人才。

六、结语

总而言之,笔者认为我国信息化发展的道路任重而道远。如何将计算机信息技术网运用在电子信息工程中仍是一个经久不衰的问题。为此,相关从业者既要勇于承担社会责任,又要从个人专业能力入手,提升个人的专业素质,不断拥抱新时代信息浪潮下的挑战,制造出更为优良的信息工程产品,推动我国信息化的进一步向前发展。

参考文献:

- [1] 徐进.探究计算机网络技术对电子信息工程的积极作用[J].大众标准化,2017(17).
- [2] 康立民.计算机网络技术在电子信息工程中的应用[J].传播力研究,2018(33).
- [3] 李昊臻.浅析计算机网络技术在电子信息工程中的应用[J].信息通信,2017(11).
- [4] 陈晓宇.基于电子信息工程的计算机网络技术应用分析[J].科学技术创新,2016(32).