

试论计算机网络技术在电子信息工程中的应用探究

宫龙飞

山东黄河河务局黄河河口管理局 山东东营 257091

摘要: 计算机网络技术的深入发展和不断进步,使其的应用范围变得越来越广。社会中的各行各业都在借助计算机网络技术发展自己,尤其是电子信息工程,在电子信息工程的发展中,计算机网络技术的应用显得尤为重要。有了计算机网络技术,给电子信息工程的发展带来了更多的发展空间,使其发展前景更加广阔。本文通过论述计算机网络技术以及电子信息工程的相关理论,并对计算机网络技术在电子信息工程中的应用展开了探究。

关键词: 计算机;网络技术;电子信息;工程

On the application of computer network technology in electronic information engineering

Longfei Gong

Shandong Yellow River Administration Bureau, Yellow River Estuary Administration Bureau, Dongying City, Shandong Province, 257091

Abstract: With the development and continuous progress of computer network technology, its application scope becomes wider and wider. All walks of life in society are using computer network technology to develop themselves, especially electronic information engineering. In the development of electronic information engineering, the application of computer network technology is particularly important. With computer network technology, the development of electronic information engineering has brought more development space, making its development prospect broad. This paper discusses computer network technology and the relevant theories of electronic information engineering and explores the application of computer network technology in electronic information engineering.

Key words: computer; network technology; electronic information; engineering

时代在进步,社会在发展,各种高科技技术得以展现。在当代使用度更高、普及度更广的要数计算机网络技术了,运用计算机网络技术可以实现电子信息的更便利传输以及更安全防护,这对电子信息工程的发展是尤为重要的。电子信息是信息时代的典型特征,利用电子信息可以实现通讯自由^[1]。电子信息可以帮助人类解决更多的关于信息方面的难题,包含信息采集、信息存储、信息传输以及信息处理等。在电子信息工程中,最重要的就是实现信息共享,而计算机技术正好能给予电子信息工程在信息共享方面的极大支持,促进电子信息工程的长效发展。

一、计算机网络技术

计算机网络技术就是通过一些先进的网络通讯协议,使得处在不同地域的计算机实现信息的传递、交互以及共享。这样就可以促进各个计算机之间的有效联系。在计算机网络技术中,凭借电缆、光缆或者微波等传播介质实现信息的有效传递。计算机网络技术在近年来得到突飞猛进的发展,他和人们的日常生活越来越近。从人工智能到物联网,再到云计算,最后到机器学习等等,

都是计算机网络技术的发展应用^[2]。在这诸多的应用中,体现出了计算机网络技术的强大包容性以及功能性。这就是计算机网络技术成为一门交叉学科的必要性,使其应用空间更加广阔。

二、电子信息工程

所谓电子信息工程,就是借助于一些电子信息设备以及系统,将人们所需的各类信息进行采集、传输、存储以及处理的过程^[3]。在这个过程中,传统的经营模式更偏向于人工处理,而在计算机网络技术的支持下,使其转变成自发的处理方式。这样就将人工的部分借助一些技术实现自动化的处理模式,提高电子信息工程的有效性。

电子信息工程在完成信息采集以后,经过信息处理实现有效的信息传输,这就是电子信息工程的工作流程。在计算机网络技术的影响下,这一流程变得更加快捷、更加高效。这就使得当前的电子信息工程具备以下三个特点。其一,覆盖范围广;其二,传输速度快;其三,发展速度快。针对第一点,电子信息工程能对各种信息进行处理。如天气情况,温湿度以及空气质量等等。一

且人们发起需求,电子信息工程通过自身的运作模式,就会在最短的时间内给予反馈,并且反馈结果的准确性也是能得到保障的。针对第二点,电子信息工程借助一些传输介质,将信息以最快的速度传输出去。这也是电子信息工程发展的重要突破。针对第三点,电子信息工程的发展离不开一些电子信息设备的开发和普及。计算机网络技术的广泛应用,使得人们对计算机网络的依赖程度越来越高,这就使得各类电子设备得到了更广泛的开发^[4]。这就促使了电子信息工程的发展速度加快,以便更好的适应数字经济时代。

三、计算机网络技术在电子信息工程中的应用

3.1 在信息传输中的应用

信息传输是电子信息工程中最基础的内容。在计算机网络技术的加持下,使得电子信息的传输更加快捷,同时在信息的时效性上也更强。在当今的电子信息工程中,人们无论在天南地北,都是及时的获取自己所需的信息。不管是繁华的都市,还是闭塞的乡村,只要有网络的铺设,就能获取信息,实现更大程度的信息平等交互。因此,计算机网络技术给予电子信息工程在信息传输方面更多的便利条件。让人们可以利用网络环境实现信息的交互,同时利用网络环境实现信息的共享,这对电子信息工程的发展是具有很大价值的。

3.2 在信息安全中的应用

当今社会是一个信息社会,社会中各式各样的信息无时无刻都在进行着传递,这就催生出了信息大爆炸的概念。在信息大爆炸的情况下,人们的信息可以被更多的平台共享,被更多的人获取。这个时候信息安全问题就逐渐的凸显了,为了实现信息安全,推动电子信息工程的健康发展,就要运用计算机网络技术的信息传递功能,将电子信息的安全性以及保密性进行提高^[5]。在电子信息安全防护中,计算机网络技术可以针对重要信息设置出独特的代理路径,使其不易被不法分子追踪。这样在信息传输的过程中,就能具备更好的隐蔽性,确保在信息传输过程中的安全性。另外,电子信息工程还可以利用计算机网络技术中的加密功能,将电子信息实现加密属性。依据重要程度的不同,设置不同的加密等级。如对称加密、公钥加密等,通过这些措施对信息的发送、传输以及接收过程进行加密处理,防止信息泄露造成不良的损失。这样就可以确保整个信息传输过程都是受到保护的,并且是在秘密进行的状态。信息安全是电子信息工程发展的前提,也是基础。因此,电子信息工程要更好的利用计算机网络技术,来实现对自身信息安全的保护。无论是设置代理路径还是采用加密措施,都是为了提高信息的安全性,为人们创造一个更健康、更安全的通讯环境^[6]。

3.3 在信息设备研发中的应用

在电子信息设备的研发中,往往需要很多技术环节的研发,而针对不同的技术环节又需要不同的技术研发

团队,这就使得在设备研发过程中,会产生一个庞大的技术团队。利用计算机网络技术可以帮助研发团队搭建一个协作沟通平台,在平台上技术人员可以将自己研发部分的性能参数以及图纸设计进行分享。这样通过不同研发部门的不断更新,将本部门的研发进度进行分享。通过这样的信息传递,能让其他部门在工作进度调节中更加有效,针对下一步的工作计划制定也能更加有效^[7]。同时,利用这个交互平台,针对一些研发难题还可以进行探讨,促进对难题的突破。这样处于研发中的各个部门就能根据整个信息设备的研发进度,更有效的开展自己的工作,进而推动信息设备研发的进展。另外,在信息设备研发中,还存在着信息交互问题。在信息交互上,也充分的体现出通信协议的重要性。针对这一问题,计算机网络技术也给予了极大的支持和帮助。借助计算机网络技术也就是通信网络协议的核心技术,可以更好建立通信网络协议。在此基础上,实现信息设备的信息不同设备之间的有效流动。利用计算机网络技术给通信网络技术创建一个最佳的网络环境,进而确保通信系统的一致性以及稳定性,使得信息设备的通信过程更流畅、更稳定。可见,在信息设备研发的过程中,计算机网络技术也给电子信息工程带来了很多的便利。其一,为研发团队构建交流沟通平台;其二,为信息通讯建立合理的通信网络协议。通过这两方面的加持,帮助电子信息工程在信息设备的研发过程中创造更多的便捷条件,促进整个研发过程更高效的进行。

3.4 在信息设备智能化中的应用

在传统的电子信息工程中,信息的采集和处理都需要认为进行,这就在一定程度上增加了信息传输的风险。一旦人为操作失误或者突发状况出现,就会导致信息传输不能正常进行,导致信息传输延迟或者失效。这是电子信息工程落后的表现。而当下受到计算机网络技术的影响,智能化已经成为电子信息工程发展的必然趋势。利用计算机网络技术中的人工智能以及机器学习技术,使得电子信息设备也可以具备像人脑一样的思维、判断以及分析功能。通过信息设备的自主学习能力,在进行信息处理时能更好的挖掘其主要信息,并实现更好的信息传输。在信息设备智能化发展中,可以让电子信息设备更好的发挥自身的主观能动性,同时具备更好的随机应变的能力,极大程度的提高在信息传输过程中的抗干扰性、抗风险性以及工作效率。可见,在电子信息工程的智能化发展中,必须要借助计算机的人工智能和机器学习的技术,将信息设备转变成人脑的思维模式,更好的完成信息的处理和传输,促进电子信息工程的智能化发展。借助智能化发展,可以实现电子信息的采集、传输、处理以及存储的实时性。另外,智能化发展也是社会各行各业发展的毕竟之路。所以,在电子信息工程发展中,要更加重视自身的智能化发展过程,将更有利于智能化发展的因素用于自身的智能化建设中,促进智能化的圆

满完成。这既是电子信息工程的发展方向，也是电子信息工程的未来走向。在未来的社会经济中，人们对智能化通讯的要求会越来越高，这就使得电子信息工程也要具备更前卫的发展理念，融合更先进的发展技术，将计算机网络技术进行与时俱进的融合应用，形成电子信息工程新的发展体系，进而促进电子信息工程更理想的发展。

四、结束语

综上所述，通过对计算机网络技术以及电子信息工程的概括分析，明确了计算机网络技术在电子信息工程发展中的重要性。另外，电子信息工程作为社会经济发展中的支柱型产业，在社会经济发展中占据着举足轻重的位置。这就要求在电子信息工程的发展中，必须融合当前社会中的先进技术即计算机网络技术，这样才能使得电子信息工程的发展能更与时俱进，同时也更具有前瞻性。利用计算机网络技术，促进电子信息工程的长远发展，进而推动市场经济的快速进步。

参考文献:

- [1] 黄嘉琪. 电子信息工程中计算机网络技术的应用[J]. 信息记录材料, 2022, 23(3): 111-113.
- [2] 刘成芳. 计算机网络技术在电子信息工程中的运用[J]. 软件, 2022, 43(3): 100-102.
- [3] 相鑫. 计算机网络技术在电子信息工程中的运用[J]. 数码设计, 2022(1): 25-28.
- [4] 隋秀云. 计算机网络技术应用于电子信息工程中的实践探究[J]. 数码设计, 2022(5): 56-58.
- [5] 李靛熙. 计算机网络技术在电子信息工程中的应用[J]. 工程建设与设计, 2022(6): 100-102.
- [6] 李学军. 计算机网络技术在电子信息工程中的应用研究[J]. 科学与信息化, 2022(5): 53-55.
- [7] 孔莉, 孔凡华, 杨各. 计算机网络技术在电子信息工程中的应用探讨[J]. 中国设备工程, 2022(10): 213-215.