

DOI: 10.12361/2705-0866-05-03-118740

计算机电子信息工程技术的应用与安全探讨

高 森

武汉东湖学院, 中国·湖北 武汉 430212

【摘要】科技的发展推动了人类的进步, 电子信息技术的广泛推行, 代表人们已经走入了信息时代。在电子信息工程技术的应用下, 人们能够通过计算机对各种电子信息进行有效的管理, 收集更多的信息, 节省了大量的工作时间, 在此基础上, 各类电子产品的功能也在不断优化, 推动了社会的整体发展, 但是这些技术在应用过程中会出现一定程度的安全问题, 如果不能积极解决这些问题, 很难保障人们的生活安全。本文将探讨计算机电子信息工程技术的应用与安全。

【关键词】计算机; 电子信息工程技术; 应用; 安全探讨

Application and Security of Computer Electronic Information Engineering Technology

Sen Gao

Wuhan East Lake University Wuhan 430212, Hubei, China

[Abstract] The development of science and technology has promoted human progress. The widespread implementation of electronic information technology represents that people have entered the information age. With the application of electronic information engineering technology, people can effectively manage various types of electronic information through computers, collect more information, and save a lot of work time. On this basis, the functions of various electronic products are also continuously optimized, promoting the overall development of society. However, these technologies may encounter a certain degree of security issues in the application process. If these issues cannot be actively addressed, it is difficult to ensure the safety of people's lives. This article will discuss the application and security of computer electronic information engineering technology.

[Keywords] Computer; Electronic information engineering technology; Application; Safety Discussion

引言

电子信息工程技术在社会和时代的发展中从应运而生到无处不在, 对生产和生活有越来越高的效益作用。电子信息工程技术作为现代化信息社会发展的一种新兴技术, 如何提高其应用水平和安全性, 使其能够投入到更加广阔的领域中, 帮助加快其他产业的相互融合, 从而进一步促进社会经济的发展, 这是一项值得进行深入研究与分析的课题。

1 电子信息工程概述

在科学水平不断提升的过程中, 电子信息工程的应用已经非常普遍, 电子信息工程技术的发展有着漫长的发展史, 科研人员基于网络技术背景, 一道一道地攻克技术发展上的难关, 才让这项技术逐渐成熟了起来。电子信息工程需要利用系统下达的指令处理不同类型的信息, 这些信息都需要根据预定的系统程序进行划分, 这项技术能够实现电子智能化信息处理, 有效地提高信息处理效率。在传统的信息处理工作中, 大部分的信息处理依旧以人工为主, 随着社会的不断发展, 人工需要处理的信息数量逐渐增多, 这需要用更便捷的方法对信息进行处理。过去的信息审核与分类环节也耗费了大量的时间与精力, 利用电子信息工程对信

息进行高速的分类与处理, 能够进一步强化信息处理效率, 而且还能保证信息划分的精准性, 降低各类人为因素对信息处理工作的影响, 强化了信息的整体使用价值, 让更多优质的信息能够得到循环的利用。

2 我国计算机电子信息工程技术存在的相关问题

计算机电子信息工程技术在为人们带来信息便捷的同时, 也为人类带来了许多困扰, 较为常见的有个人信息泄露、网络诈骗、计算机系统被黑客入侵、恶意攻击等。因此计算机电子信息工程技术, 虽然可以为社会带来便捷, 但是同时也存在较多的安全问题, 解决这些问题, 成为当下最为关键的事务。以下是针对计算机电子工程技术应用问题的具体策略。

3 应对计算机电子信息工程技术应用安全问题的策略

3.1 借助防火墙, 建起保护屏障

如今被我国广泛应用于计算机系统维护的是防火墙技术。此项技术实际是在物联网和计算机之间建起保护屏障以保护计算机系统的安全, 使各种价值资料和信息得到保障与外界屏蔽起来。如此便可以做到内部资料不会被传输到外部网络中, 而外部网络中的病毒也不会趁机进入计算机系统, 以确保计算机系统的安全

运营。

3.2 身份验证

身份验证旨在防止用户数据信息遭受威胁,那么必须要对计算机做出保护。最为基本且最为重要的一点就是只有用户自己才有计算机使用资格,并不是所有人都能随意使用,此时便需要进行身份验证。最常见的就是密码设置,通过设置密码后,只有主人登录才能使用,这就会大大保护了计算机内部信息的安全性,防止信息外泄。

3.3 数据加密

数据加密就是将可读的明文转换为不可读的“密文”,必须使用对应的密钥解密才可进行阅读,能够对数据进行有效的保护。在计算机电子通信工程技术无处不在的当今社会,企业内外的数据传输都离不开这项技术,若安全措施不到位,商业机密很容易就被心怀不轨之人盗取,因此可以通过数据加密的方式来保护数据的安全。数据加密有两种方式,一种是对称式加密,此种方式加密、解密的密钥是相同的,这种加密方式被广泛使用,但对称式加密有着一项致命的缺陷,即非法人员能够通过网络上的相关演算规则获取密钥,从而获取信息资源。另一种是非对称式加密,此种方式加密、解密的密钥不同,有公钥和私钥两种,公钥是对外公布的密钥,私钥只能一个人有,而“密文”的解密需要两种密钥配对使用,这种加密方式能够更加有效地保障数据安全。

4 计算机电子信息工程技术的应用领域

4.1 电子通信工程

在计算机电子信息工程中,有一个关键环节叫做信息处理。一般来说,电子信息工程需要处理非常多的信息量,同时对信息的及时性和准确性也有较高的要求。由于计算机系统和电子信息工程相连,计算机系统的变动也会影响到电子信息工程的质量。计算机系统存在的自身系统复杂性,以及不可控的外部网络攻击,都会影响到电子信息工程处理信息的安全性,因此,计算机网络安全对电子通信工程来说非常关键,有必要通过计算机的安全技术来对电子信息工程的信息处理进行保护,例如计算机的密钥技术、防火墙技术等。需要注意的是,计算机的安全只能提高,无法做到完全杜绝。

4.2 提高工作人员的计算机电子信息工程技术水平

数据信息的安全性对任何行业、任何企业来说都是非常重要的,因此,企业要想最大程度上地有效应用计算机电子信息工程技术,需要提高企业工作人员的相应的知识水平和专业技能,通过专业的培训和考核来使工作人员更加科学地、规范地应用计算机网络技术,更好地保证数据的安全。培养企业内部的技术

人才,同时招纳社会上的技术人才,例如通过各大高校招纳具备强大知识储备的年轻才俊,以及通过猎头推荐、网络招聘具有丰富实践经验的成熟技术人员,建立一支符合企业文化的高级技术人才团队,是培养一家企业竞争力的重要因素之一。此外,还需要加强电子信息工程技术使用者的信息保密安全意识。

在实际的案例中,黑客的攻击常常会给企业或个人用户带来巨大的经济损失乃至精神损失,所以,用户有必要及时备份重要的数据信息,同时也要重视各种方式的日常操作防范,通过最大程度地规范使用计算机数据网络,防止不明木马病毒损害数据,造成不必要的严重影响。由于不同的用户操作存在比较大的差异,所以,用户访问权限的合理性设置需要根据具体情况进行分析,并且加强重要文件的加密保护力度,使用户使用计算机的安全行为规范化。还需要注意的是,针对机房这类重要地区的设备,要尽可能地远离和避免受到电磁的影响。

4.3 在设备建立中的应用

在电子信息工程技术发展的过程中,出现了大量具备多样功能的电子设备,这些设备大多数需要利用计算机电子信息工程技术来进行应用。在信息时代背景下,人们需要正确地认识技术与设备的结合应用,了解信号转换的具体形式,为后期设备的建立提供更多的便利。任何一种网络技术的发展都与设备的功能健全脱离不了关系,只有设备更加完善,才能让计算机电子信息工程技术得到更加全面的应用,让更多资源得到有效的利用,然而,这些设备在建立过程中也需要利用网络工程信息技术才能真正地保证功能性,通常很多设备的功能策划都是通过计算机电子信息工程技术的发展状况来进行设置的,利用新型的计算机电子信息工程技术有利于设备建立过程中的资源共享,让各个领域都起到积极向上的作用,在电子设备的发展中发挥出最大的价值。

结语

计算机电子工程技术在社会进步和经济发展的过程中有无可替代的作用,并在一定程度上带来了更多的发展机遇,同时人们日常生活中的方方面面也都存在着电子技术应用的身影。因此,研究计算机电子工程技术的应用性与安全性具有十分重要的意义,希望以上的分析能够对计算机电子工程技术的发展提供到参考作用。同时,国家也需要加强政策方面的支持,为计算机电子信息工程技术的应用与安全提供更全面的保障和更广阔的方向指引。

参考文献:

- [1]刘沂震.我国计算机电子信息工程技术的应用和安全研究[J].信息记录材料,2021(1):33-34.
- [2]张立站.探究计算机电子信息工程技术的应用及安全[J].数码世界,2020(11):55-56.