

计算机电子信息工程技术的应用与安全分析

韩玉琳

河北省沽源县自然资源和规划局 076550

[摘要]计算机电子信息工程技术具有速度化、精细化和全面化等特点,可应用于工业生产、通信工程建设等众多行业领域中,为人们生产生活提供极大的便利。而且该技术的功能性较强,也被各行各业普遍使用,不过在应用中也存在一些尚未解决的问题,要求必须重视对电子信息工程技术的安全分析,提升技术应用水平。基于此,本文立足实际角度,阐述了计算机电子信息工程技术的特点及应用优势,对其安全防护技术作简要分析,并提出几点有效措施,旨在对计算机电子信息工程技术开发与应用有所帮助。

[关键词]计算机电子信息工程; 防火墙; 信息加密技术

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.1981

互联网技术日益发展,使得计算机电子信息工程技术也逐渐走进人们的日常生活中,成为生产生活中非常重要的技术手段。根据相关研究发展,在工业生产领域、设备研发及通信工程建设中应用计算机电子信息工程技术,不仅可以突破传统信息管理模式的限制,还能提高信息管理的效率,完善管理质量。要想充分发挥该技术的应用优势,应结合技术特点及新时期发展背景进行全面分析,制定符合时代发展要求的新方案和安全机制,确保电子信息工程管理水平得以提升。

1. 计算机电子信息工程技术的特点

1.1 全面化

信息化时代下,计算机电子信息工程也被广泛应用于现代社会各个行业领域中,由于该技术具备如同人体大脑相似的数据库,可以利用数据库整合各项信息,完成信息的存储、分析和计算等工作。尤其针对当下企业生产经营中投入大量的资源,应用计算机电子信息工程技术,不仅能够在短时间内完成有关操作任务,还能对整个设计方案进行优化和完善,降低操作失误率,实现信息的共享互通,提升该项目在实践中的发展质量。另外,计算机电子信息工程技术的全面性还体现在其对成本的有效控制上。

1.2 速度化

计算机电子信息工程主要是用来研究某一领域所涉及的信息收集与处理,其可运用于通信工程、设备研发等领域中,而该项技术得以有效应用的前提与基础,是要将硬件设备和操作系统接结合起来,达到预期管理效果^[1]。根据有关调查分析,不难看出,计算机电子信息工程技术与传统的管理技术相比,它的速度更快,可以代替人工操作技术在短时间内完成信息数据的获取和处理,并对之进行有效的管理,既避免了人工操作不当导致的各种不同类型的误差,也极大地提升了实际管理效率。

1.3 精细化

可以说,精细化是计算机电子信息工程技术在众多行业应用中最明显的优势之一,利用各种软硬件的结合,完成信息获取、分类及其他处理,最终提供精准的计算数据。大量实践证明,运用计算机电子工程技术进行操作,可以减轻人工操作带来的压力,优化整个计算过程,切实提高工作效率,也可使得出的计算结果更加精准可靠。但值得注意的

是,应用电子信息工程计算得出的结果仅能作为参考,不能完全依赖于计算结果,如此才能保证技术水准和管理水平。

2. 计算机电子信息工程技术的具体应用

2.1 在设备研发中的应用

通过该技术的合理运用,能够在一定程度上实现对管理机制的科学构建和实施,确保设备研发中所涉及的各项信息和管理流程能够达到实际要求。而且,在设备研发及管理过程中应用计算机电子信息工程技术,还能在短时间内完成信息查询、获取、传输以及处理等工作,充分发挥信息资源共享的优势,提高设备在传播媒体研发方面的水平。

2.2 在通信工程中的应用

计算机电子信息工程技术的产生与应用是顺应时代发展的必然趋势,其应用目的是为了实现对各领域所涉及的不同类型的信息进行有效处理,提升技术应用与管理效率。在通信工程建设中应用计算机电子信息工程技术,对各种信息展开系统性的分析,可以减少复杂信息的干扰,对内部数据信息加以管理,从而保证信息数据的安全性。

2.3 在生产生活中的应用

互联网技术的出现及发展,使得计算机电子信息工程技术也被广泛地应用于生产生活中,在此环境下,越来越多的共享平台被建立,通过网络平台进行交流互动,利用平台查找和获取有关信息内容,为人们的生活提供了很大的便捷。不仅如此,计算机电子信息工程技术得以有效运用,还改变了人们的生产生活方式,其中网络购物就是该技术发展的重要产物,网民借助手机软件、电脑等电子设备即可完成网上交易,使购物更加方便快捷,也有利于市场经济进一步发展^[2]。

3. 计算机电子信息工程的安全防护技术分析

3.1 防火墙技术

新时期,计算机电子信息工程技术的应用比较广泛,其应用与安全研究也受到人们的重视。就目前来说,在该工程安全防护中,防火墙技术的应用较为频繁,通过合理设置防火墙,保护计算机网络系统的安全。在具体实施中,需要将防火墙设置在计算机与互联网之间,保证计算机内部核心结构和资料信息不受影响,同时还能起到隔离网络病毒的作用,为计算机网络系统稳定运行提供保障。

3.2 身份验证技术

若是将防火墙视为为计算机网络的安全屏障,那么,应用身份验证技术可以为计算机网络系统正常运行保驾护航。该技术主要是为了防止用户数据信息遭到泄漏或者遭受威胁,出于保护的目,以身份验证的方式,对计算机做出保护。注意的是,并不是所有人都能够通过身份验证,只有拥有计算机使用资格的用户才能通过密码设置和登录账号来保护计算机内部新消息的安全性,降低计算机内部重要资料信息外泄问题发生概率。

3.3 信息加密技术

该技术作为一种新兴技术手段,主要是针对计算机运行中所产生的各种数据信息进行监督和管理,保证数据的安全性。在实际应用中,需要利用加密技术对这些数据进行集中加密,并对现有的保护机制加以优化,避免出现数据丢失、遗漏或者盗取等问题,同时,应用信息加密技术,还能以一系列特殊的算法,对信息数据进行整合与处理,提升计算机电子信息工程技术的应用效果^[3]。

4. 计算机电子信息工程技术的应用与安全防护有效措施

4.1 健全相关法律法规,为其发展提供法律支撑

现阶段,计算机技术快速发展,虽说为社会经济建设和人们生产生活提供了便利,但也让一些不法分子更加猖獗,为了获取更多的利益,会将目光转移到工程使用者身上,致使个人信息被泄漏或者盗用,导致个人失误使经济受损。针对此类问题,不仅要求用户要具有安全防护意识,做好风险防范措施,还需要依靠国家及政府加强管理,由相关部门优化网络安全立法,结合当下实际情况,从全方位、多角度分析安全防护和用户隐私维护等问题。在具体实行中,也可以构建安全性较高的网络平台,借助平台宣传有关知识,使企业及用户个体了解到计算机电子信息工程技术的应用优势,促使企业可以以此为依托,通过建立高效的平台系统,提升信息管理的安全性和有效性。同时,可以利用平台推送一些关于杀毒软件的使用说明,从多角度维护来确保计算机网络系统运行的稳定性。

4.2 加强个人风险防范意识,保障数据信息安全

计算机电子信息工程技术在使用中容易因操作不当出现个人隐私或者隐性资产泄漏的问题,为了保障信息安全,维护社会稳定,应在不断提升技术水平之余,加强个人安全防范意识,以免由于黑客恶意攻击而造成严重损失。用人单位可以定期开展职业培训和安全宣传,培养员工的责任意识和安全意识,促使其重视信息安全保护。同时,计算机使用者应对内部新消息数据进行备份,采用信息加密技术,高效地保护数据的安全或者在网络上传文件资料信息时,通过后续系统制定相应的密钥和操控口令,强化信息安全保护作用。还要设置个人身份认证,也就是我们常说的身份验证,将个人基础信息录入计算机网络系统中,一旦有非法分子攻击电脑及窃取机密信息时,计算机系统会自动启动拦截功能来拒绝访问,阻止非法登录的使用者,以免机密信息被别有用心之人盗取。比如,可以运用当前较为常见账号登录方式,

通过发送手机验证码即可登录验证信息。此外,还应定期进行计算机病毒查杀,全面检查系统运行情况,安装防火墙或采取一些防护技术,保障系统安全运行。如在计算机中下载杀毒软件,利用软件隔绝外部入侵的病毒,定期清除内部垃圾,保护信息文件的安全^[4]。就目前来看,信息技术不断发展,计算机软硬件的更新换代速度也比较快,要想充分发挥计算机电子信息工程技术的应用效果,还要注重杀毒软件的升级和安全防护技术的优化,如此才能更高层次的保证计算机系统稳定运行。

4.3 培育尖端工程技术人才,提高技术专业水准

网络的不稳定性导致计算机电子信息工程技术在各行业领域应用中难免会遇到许多问题,为了强化该技术的运用成效,切实保证计算机网络的安全,除了由国家出面整顿网络秩序和净化网络环境外,还要企业着力培育尖端人才,只有人才通过不断研究和创新,才能使计算机系统更加完善。为此,用人单位应加大人才培育力度,积极引进高素质和高水平的技术型人才,确保其具备扎实的理论知识和技术操作能力,掌握计算机电子信息工程技术的基本操作原理和具体运作流程,可以加强与高校建立合作关系,发挥校企合作的应用优势,并加大对上岗人员的培训,将理论和实践相连,培养人才的综合运用能力。比如,用人单位要想使人才熟练地掌握防火墙设置技术,应将该技术操作训练纳入入场管理列表中,要求工作人员对当前企业所处的内外部网络环境进行全面诊断与系统检测,科学评定安全等级,分析是否存在威胁性,采取安全防护措施,有效拦截具有威胁性的外部信息。这便要求用人单位的在职人员了解防火墙的三种模式,如报文过滤防火墙、双穴网关防火墙和屏蔽主机防火墙,不断优化防火墙技术,提高应用成效,促进计算机电子信息工程技术向更高层次发展。

结束语

计算机电子信息工程技术因具有高效灵活的优势,在众多行业领域都有所涉及,为了发挥该技术的应用作用,除了要培育尖端工程技术人才,提升技术水平,还要建立健全相关法律法规,完善安全防护机制,加强防火墙技术、身份验证技术和信息加密技术的应用,进一步保障信息安全,提高计算机电子信息工程技术的运用成效。

参考文献

- [1] 俞五炎,史业宏,雷宇,等.计算机电子信息工程技术的应用与安全分析[J].无线互联科技,2021,18(13):85-86.
- [2] 巫升辉.电子信息工程技术应用与安全管理的分析[J].环球市场,2020(14):379.
- [3] 樊旗.分析新时期下的计算机电子信息工程技术的安全与应用[J].数字技术与应用,2020,38(4):192-193.
- [4] 李现花.计算机电子信息工程技术的应用与安全分析[J].消费导刊,2021(36):89-90.