

计算机网络安全技术在电子商务中的应用

朱 勤

内江市高级技工学校 四川内江 641000

摘 要: 随着我国科学技术水平的不断发展更新, 电子商务逐渐成为社会发展的重要内容之一。尤其是现阶段, 电子商务被广泛应用在产品的加工、生产、销售等领域, 并发挥着重要作用和意义。电子商务技术是对传统市场交易方式的有效扩充, 能够实现对销售经济效益的有效提升, 属于一种新的营销思路和渠道。在对电子商务模式进行全面利用时, 必须要依靠完善的先进技术和手段。将电子商务应用到市场运营中, 需要建立一个信息化、网络化的交易平台, 实现市场数据信息的实时共享, 进而实现交易目标。因此, 提高计算机网络安全技术在电子商务中的有效应用, 可以为市场交易保驾护航, 具有重要意义。

关键词: 计算机网络安全技术; 电子商务; 信息安全

Application of computer network security technology in e-commerce

Qin Zhu

Neijiang Senior Technical School Sichuan Neijiang 641000

Abstract: With the continuous development and advancement of science and technology in China, electronic commerce has gradually become one of the important contents of social development. Especially at present, electronic commerce is widely used in fields such as product processing, production, and sales, and plays an important role and significance. Electronic commerce technology is an effective expansion of traditional market transaction methods, which can effectively improve the economic benefits of sales and is a new marketing idea and channel. When making comprehensive use of the e-commerce model, it is necessary to rely on perfect and advanced technology and means. Applying electronic commerce to market operation requires establishing an informationized and networked trading platform to achieve real-time sharing of market data information and then achieve the transaction target. Therefore, improving the effective application of computer network security technology in electronic commerce can serve as a safeguard for market transactions and is of great significance.

Keywords: computer network security technology; Electronic Commerce; information safety

计算机网络具有较强的开放性, 导致在对其进行利用时, 存在诸多风险, 这些计算机网络安全问题不仅具有一定的隐蔽性和潜伏性, 同时更具有严重的破坏性和突发性, 一旦计算机网络系统出现瘫痪, 并将给广大计算机网络用户带来严重影响, 甚至还影响着国家和社会的安全、稳定。因此, 针对计算机网络安全问题, 相关部门要积极探索有效的应对措施, 分析计算网络安全的常见问题, 进而制定科学有效的安全防范措施, 避免计算机网络安全问题影响的扩大化发展。

一、电子商务特征概述

电子商务主要是市场交易平台和网络信息技术的有机结合体, 利用计算机技术实现相关数据的云计算, 并优化复杂的交易活动, 实现对交易过程简化的一项活动。利用电子商务活动可以冲破以往交易形式的局限, 使交易双方都可以通过计算机技术, 利用网络平台完成交易流程。这一交易形式的兴起, 大大节省了商家的交

易成本, 缩短交易时长, 提高交易数量等。

网络本身具有一定的虚拟性, 没有实体, 因此电子商务活动的完成主要依靠虚拟的市场交易平台, 而这种平台受到的干扰因素较多, 在交易过程中易受外界恶意破坏, 进而发生计算机网络安全事故。所以电子商务要与计算机网络安全技术进行全面结合, 并利用对先进网络技术的优化与完善, 为电子商务提供一个安全、稳定的交易平台^[1]。虽然电子商务具有不受时间和空间限制的特点, 但是一旦出现网络不畅, 将阻碍其正常运行。

二、电子商务中存在的计算机网络安全问题

(一) 用户信息被盗

在电子商务活动中, 用户信息被盗主要发生在交易处理阶段, 特别是在用户在相应电子设备中未设置相应密码保护时, 用户的相关信息非常容易被公布到共享平台中, 出现用户信息被盗问题。同时, 用户如果没有及时进行密码设置, 一些不法黑客将轻而易举地入侵他们

的计算机设备。网络黑客通过对数据包的获取,轻松获得用户的密码和相关隐私信息。对其原因进行分析,主要是因为电子商务用户所设置的密码钥匙过于简单,无法实现对信息的有效保护。

(二) 遭到恶意破坏

互联网技术是由人创造的,虽然在使用时为大众提供了很大的便捷性,但是也十分容易给不法分子带来可乘之机。电子商务中的计算机网络一旦遭到人为或恶意破坏,将造成整个网络系统瘫痪,使其处于无法正常工作的不良状态,从而造成电子商务用户相关数据信息丢失。在现阶段的电子商务活动中,用户相关信息受到恶意破坏的情况逐渐增多,这就使恶意破坏成为影响电子商务正常交易的重要干扰因素。除此之外,在网络平台中,一些虚假数据信息也会给电子商务活动的参与者造成误导,导致交易目标无法完成。因此,在电子商务活动开始时,要格外重视恶意破坏问题的出现。

(三) 病毒入侵干扰

在对计算机程序进行编写时,一些计算机病毒将从程序漏洞中逐渐渗透进去,造成病毒入侵问题的出现。与此同时,计算机病毒将以计算机为中心,逐渐渗入到电子商务网络中,并依靠互联网使其对电子商务的影响不断扩大,进而造成计算机网络系统无法正常运行。在电子商务的实际运行中,网络交易主要依靠计算机网络平台,将相关数据信息进行有效传输。一旦计算机网络系统受到病毒入侵,将给不法分子提供更多的网络犯罪机会。这些不法分子常常利用病毒入侵的机会,攻击电子商务网络平台,并对相关的数据信息进行私自修改,造成电子商务用户的经济损失,造成其无法正常运行^[2]。

(四) 受木马病毒影响

计算机中的木马病毒没有实体状态,是看不见、摸不着的,并经常在计算机网络中时有出现。现阶段,用户可以利用一些计算机杀毒软件将较小的计算机木马病毒进行消除,但是对于大型木马病毒,或者攻击性较强的木马病毒,无法利用一般杀毒软件对其进行消除,这时它们将会对计算机网络和计算机硬盘进行破坏,给用户造成严重影响。计算机木马病毒属于一种人造病毒,在电子商务用户不知情、不允许的状态下进入计算机网络系统。一旦木马病毒干扰电子商务系统,将对交易双方的相关数据信息进行窃取,进而严重影响交易双方的经济利益。

三、计算机网络安全技术在电子商务中的实际应用

(一) 完善电子商务中的计算机网络系统

建立完善的电子商务计算机网络信息系统,是确保电子商务活动安全进行的重要措施。所以,在电子商务的实际运行过程中,要注重对计算机网络系统的优化和创新,实现电子商务活动的智能化和自动化发展。在提高电子商务计算机网络系统安全性的同时,更要不断提

升计算机网络技术的自我保护和防御能力,实现对计算机网络技术判断功能的完善与提升。当电子商务计算机网络判断能力得到提升,可以将信息传输中相关数据信息的真假性进行有效辨别,进而在电子商务运行过程中形成一套相对完整的安全连接,实现电子商务相关数据信息的安全稳定传输。

(二) 建立健全账号密码管理模式

设置优质的密码保护程序可以对电子商务中的相关交易进行有效保护,确保电子商务活动的顺利运行。在电子商务活动中,要对账号密码进行优化处理,完善电子商务中的数据密码技术,并将密码优势进行充分发挥^[3]。技术人员要利用先进的加密技术对相关数据进行加密处理,并且在电子商务交易初始阶段就对交易双方的相关信息进行密码加密,从而确保交易安全进行。

在我国,虽然已经实施了电子商务密码管理工作,但是仍存在着诸多问题亟待解决。由于电子商务计算机网络安全系统的设计人员没有对密码协议中的安全要求进行全面理解和认识,导致其在对密码进行设置时存在不达标情况,造成电子商务网络安全隐患的存在。因此,在对电子商务进行密码管理时,要注意对密码协议安全性的不断提升,加强其防御能力。相关人员要充分利用计算机网络技术对电子商务密码技术和密码算法进行完善,进而提升电子商务活动的整体安全性能。

(三) 建立优质网络安全防护模式

在电子商务活动的正常运行过程中,不仅会涉及相关数据信息的有效传输,还涉及相应的交易安全,这就需要建立优质的网络安全防护模式。利用计算机网络安全技术建立优质的网络云台,并利用网络云台技术加强电子商务中相关数据信息的有效共享,进而完善整个电子商务的网络安全系统,帮助相关管理人员对电子商务中的数据信息进行全面掌握。在建立优质网络安全防护模式过程中,工作人员要在确保数据信息安全的前提下,将抽象的电子商务信息转化为符合底层和操作层的数据信息,进而提高电子商务活动整体的运行效率,推动电子商务的完善与发展。同时,建立优质的网络安全防护模式可以将计算机病毒入侵问题进行优化处理,创设一个安全、稳定的电子商务运行环境。除此之外,工作人员还要对计算机网络的系统结构进行优化,提高电子商务工作的安全性,充分发挥计算机网络安全技术的使用效果。

在对网络安全防护模式进行优化时,要重视对管理体系的构建,建立科学的计算机组织框架,实现对网络安全的优化管理。在不同电子商务网络平台上,要利用计算机网络技术实现对其的智能化和自动化管理,利用采集到的相关数据信息,对电子商务平台和网络安全进行科学判断,及时排除安全隐患,确保电子商务活动的正常运行。

(四) 应用身份认证和数字签名技术

利用对计算机网络安全技术的优化与完善,建立一个安全、稳定的计算机网络环境,进而形成一种新的身份认证技术。在电子商务的实际运行过程中,交易双方需要完成相应身份验证后,才可以开展交易行为。利用身份认证技术,对交易双方的相关信息进行收集,并与系统中已有的数据信息进行对比,查看数据信息的一致性,从而明确交易双方的真实身份。利用身份认证技术对交易主体的真实性进行检查,可以避免犯罪分子的非法窃取行为,提升电子商务的安全性。该项技术主要通过交易主体进行面部识别,来确定用户身份,由于电子商务用户不同,使该技术的安全性大大提升。但是,身份认证技术在实际应用过程中所需的运行成本较高,因此仅在较大规模的电子商务交易中应用。

数字签名技术在应用时会将唯一的数据信息加入到相应数据包内,进而预防电子商务数据信息伪造问题出现,提升其安全性。数字签名技术主要是对签名信息进行辨别和传输。当签名信息和原始文本同时发送过来时,利用密钥检索功能,对两种数据信息进行对比,从而判断该数据信息是否具有真实性。所以,工作人员要对电子商务计算机网络安全技术进行不断改进,确保用户的相关数据信息处于安全状态,确保电子商务用户信息处于安全状态。

(五) 优化病毒防范技术的应用

在对计算机网络安全技术进行优化完善时,要积极将病毒防范技术进行充分应用。利用病毒防范技术对计算机病毒入侵问题进行有效处理,尤其是现阶段,随着计算机技术的不断发展和进步,许多不法分子也在研究多样化的计算机病毒,导致病毒更加复杂。当这些计算机病毒入侵电子商务网络系统后,将造成电子商务计算机网络平台安全性下降,严重威胁着用户的使用安全。这时相关工作人员要在电子商务计算机内部和相应的网络环境中建立完善的病毒防范系统,对计算机运行过程中出现的病毒进行及时检测,并利用相应的技术手段对这些病毒进行有效隔离,保护电子商务中的信息安全。

首先,要保证杀毒软件具有较强的安全性。电子商务应用企业要在服务器和终端机中安装有效的杀毒软件,并让专业人员对杀毒软件进行维护,针对病毒的变化,对杀毒软件进行改进与更新,进而不断提升电子商务主机的安全性。比如,在现阶段电子商务用户使用的主要杀毒软件有360安全卫士和腾讯管家等。在对这些病毒防范软件进行安装时,要客观地对其兼容性进行评价,要确保一台主机只安装一种杀毒软件,防止出现不同软件冲突问题。与此同时,工作人员还要对杀毒软件进行及时升级、更新,提高软件的杀毒能力。其次,充分利用云杀毒技术。工作人员要及时将云杀毒软件应用到电子商务主机中,利用大数据技术实现对计算机病毒的有效分析和对比,提高杀毒软件对病毒风险的识别和处理,防止电子商务计算机网络系统出现问题,提高计算机网络的安全性。

四、结束语

总之,随着时代的不断变化,电子商务逐渐成为市场交易的重要形式,但是由于网络环境具有较强的开放性,导致安全隐患严重。因此,在电子商务的实际运行中,工作人员要积极分析电子商务计算机网络中存在的相关问题,并利用先进的技术手段对计算机网络安全问题进行处理,提高计算机网络的安全防范能力,为电子商务活动的正常运行提供安全、稳定的环境。

参考文献:

- [1] 肖翔,王诚诚,陈培玉.基于电子商务环境下的计算机网络安全技术应用研究[J].计算机产品与流通,2020(2):84-86.
- [2] 汪洋.电子商务中计算机网络技术的应用现状及应用前景展望[J].计算机产品与流通,2020(7):39-39.
- [3] 陆剑.新时期计算机电子商务的安全策略试析[J].网络安全技术与应用,2021(07):160-161.