

计算机网络安全在大数据时代背景下的防护措施探究

宋海峰

(江西财经职业学院 江西 九江 332000)

[摘要]大数据时代的到来为我们的生活带来了很大便捷之处,同时大数据时代也为经济发展以及社会发展助力,单数事务的发展都具有两面性,大数据发展的弊端在于海量数据的存在并不利于用户隐私的保护,海量数据的增长使得计算机网络安全也存在诸多问题,用户隐私以及数据安全问题随着大数据的不断发展也提上了历史新高度,因此计算机网络安全防范是大数据时代发展的必然要求。在针对大数据情况下的计算机网络安全的方法策略,我们要考虑到对大数据时代计算机网络安全多样化因素、针对存在的问题具体分析做好计算机网络安全防范工作。

[关键词]大数据时代; 计算机网络安全; 防护

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.03.1555

随着大数据时代的到来,大数据概念早已家喻户晓,大数据时代到来使得大数据这一概念变得更加普及,但是当前很多民众对于大数据时代的了解仅仅停留在概念层面。大数据即数据量异常庞大,庞大到需要借助计算机网络进行分析以及信息储存,大数据的作用并不单单在于信息的储存,大数据的作用还在于进行数据分析以及策略的提供。在有限的时间结合大数据的御用,利用信息进行决策,帮助决策者提供最有价值的道路策略。这就意味着这些规模庞大的数据不能为企业的决策提供积极有意义的信息依据,这些数据就失去了自己的原有作用^[1]。大数据的御用相当广泛,大数据的发展涉及社会的各个领域,大数据时代的到来可以普及到生产、生活、企业决策等社会生活的方方面面,这也是“大数据时代”成为全民大数据时代的主要原因。数据种类多、数据信息大、,数字世界的模型构建,大数据的特点可以帮助大数据更好的完成生产以及生活,不仅仅是企业可以运用大数据进行信息收集以及资源整合从而做出最好的决策,同时民众也可以利用大数据进行分析,帮助自身行为合理性以及可行性,大数据时代下社会发展更加有时代特色。

1. 大数据时代计算机网络安全存在的问题

大数据时代下,社会发展的各个领域都在可以运用大数据,大数据可以折射到社会生活的方方面面,首先对于企业而言,大数据的运用可以帮助企业的决策科学和合理化,利用数据分析的运用使得企业能够实现更加长久远大的发展。大数据的发展存在诸多便利,但是也存在隐私泄露的问题,首先网络安全问题就显得十分重要,在利用大数据促进经济社会发展的过程中,网络安全以及网络的防范措施也是现实所必须,是新时代大数据发展的大势所趋,对于个人隐私的保护以及网络安全的保护存在现实的必要性以及紧迫性。网络安全方面主要存在以下的问题:

1.1 管理制度的缺位

互联网时代以及大数据时代的接踵而至,使得民众的生活更加便捷以及便利,互联网以及大数据的发展帮助民众的生活化更加便利,但是由于计算机网络具有数据集中存储功能,该功能方便用户的同时,也增加了用户隐私数据的泄露风险^[4]。但是互联网的运用往往需要互联网用户进行实名认证,用户的个人方面信息均存在泄露的风险,但是若不采用实名制往往会使得互联网成为法外之地,滋生犯罪,为犯罪提供土壤。但是用户的实名制信息的搜集汇成了数据信息,这些信息基本上都死注册用户的隐私信息,网站管理者通过互联网可以更加便利的收集用户的隐私信息。

1.2 网络非法入侵

互联网使用的零门槛,使得互联网使用者可以很轻易的进入互联网世界,同时互联网具有开放性,这为不法分子非法入侵提供了条件,大数据时代的到来帮助现代互联网世界的发展更加智能化以及便利化,同时也使得传统互联技术不足以支撑现阶段新时代的网络安全需要,传统计算机网络安全防范技术,对于大数据时代下的黑客入侵行为难以规制的,庞大的数据规模增加了黑客入侵行为的隐蔽性^[5],现阶段很多信息的泄露往往都是黑客行为导致的。

互联网技术的发展使得互联网病毒的发展也日新月异,互联网病毒的发展对于网络安全构成威胁,病毒在互联网世界据偶极大的传播速度,借助互联网的电子储存以及复制黏贴性,互联网病毒的发展速度都是惊人的,计算机在被病毒攻击之后,病毒会影响计算机运行的各个方面以及各个流程,会攻击到计算机储存的数据信息,这也间接导致了信息的泄露,对于互联网网络安全造成威胁。这种攻击也会使得整个计算机系统瘫痪。

1.3 网络安全意识的匮乏

计算机网络中信息数量巨大到无法想象,数据规模之大也为互联网中非法分子窃取信息提供了一个客观发展环境,互联网时代下,对于信息保护存在不利之处,网络安全中病毒入侵会使得用户的隐私信息被黑客泄露网络安全存在隐患,互联网系统发生故障或是瘫痪往往会使得用户的隐私信息被泄露,这也对于计算机网络安全构成威胁。

计算机网络的软件工程师往往在程序设计中都会进行安全警告,但是用户往往会忽略对于计算机软件的安全,用户的网络安全防范意识的缺乏会使得互联网网络信息安全更加成为隐患;同时对于涉及隐私的数据往往很多用户都没有进行加密,浏览网页之后删除操作信息,这对于互联网网络安全管理也十分不利,让其能够轻易窃取自己信息库的数据。

2. 大数据时代做好计算机网络安全的有效防范

2.1 建立健全网络管理制度

互联网的网络安全管理往往不能与互联网信息安全制度相匹配,互联网的网络安全管理落后于信息安全制度,因此为了互联网信息安全的需要以及防止用户信息不被泄露,我们必须要建立健全的互联网网络管理制度,管理者需要严格监管计算机领域的平台、路由器等信息粗存媒介,最大程度防止个人的隐私信息被泄露。同时建立健全法律制度,对于侵犯个人隐私信息以及泄露个人隐私信息的人员应当在法律的基础上严惩不贷,从而使得网络管理更加规范,完善法律法规制度从而做好网络安全管理工作。

2.2 通过计算机网络监测技术防止非法入侵

对于互联网网络安全而言,建立网络安全管理制度的同时还应该做好网络监测技术的开发,传统的人为监管往往无法满足新时代新领域的监管要求,此时就可以借助智能技术的精准监测特点^[7]。新型的网络监测技术的运用需要在整个互联网程序系统中进行开发运用。利用电子化的互联网监管可以有效防止非法入侵现象。

除了智能电子化的互联网检测技术,智能防火墙技术的运用也十分重要,采用防火墙技术对于不良信息以及具有潜在风险的链接可以进行有效阻拦,智能防火墙的运用可以帮助遏制网络病毒。但是智能防火墙技术本身也处在一个数据信息的收集领域,因此对于防火墙技术虽然可以有效遏制等级较高的病毒,但是我们对于防火墙技术也应该进行检测,建立互联网检测技术以及防火墙技术双向检测系统,在最大程度上能够保障计算机网络安全以及计算机信息安全。

2.3 重视网络安全

对于互联网网络安全的运用主要还是集中在互联网用户自

身,一般情况下很多网站以及连接会要求互联网用户采取安全等级较高字符、字母和数字等混合使用密码组合,增加黑客的破解难度,从而最大程度保护隐私安全以及互联网信息安全,不同网站尽可能不要应用一样的密码口令,同时要做好密码定期更换工作,从而提升其安全性^[8-10]。互联网用户尽量不要在公共计算机上应用公共WIFI进行登陆,这样会导致用户的隐私信息得以泄露。

互联网使用的零门槛,要求用户也要提高防范意识,对于互联网网络安全的专门管理人才需要进行一个完整的培养体系,从而使得互联网技术的发展更加具有安全性。使得互联网使用者可以很轻易的进入互联网世界,同时互联网具有开放性,这为不法分子非法入侵提供了条件,大数据时代的到来帮助现代互联网世界的发展更加智能化以及便利化,同时也使得传统互联技术不足以支撑现阶段新时代的网络安全需要,传统计算机网络安全防范技术,对于大数据时代下的黑客入侵行为难以规制的。互联网技术的发展带来了许多新的变化,需要我们加强防范。

结语

大数据时代的到来,对于信息安全的重视程度提高到了空前的位置,对于数据安全以及计算机网络安全有更高的要求。计算机网络安全因该结合潜在的风险以及目前亟须解决的问题采取不同程度的安全防范措施,完善计算机网络安全防护。

参考文献

[1]田言笑,施青松.试谈大数据时代的计算机网络安全及防范措施[J].电脑编程技巧与维护,2016(10):90-92.

[2]郭翰科,黄源.大数据时代背景下计算机网络安全防范应用与运行[J].数字通信世界,2018,167(11):178.

[3]刘嵩鹤,梁俊.大数据时代下的计算机网络信息安全[J].电子技术与软件工程,2018, No.138(16):215.

[4]张黎明,刘燕.大数据时代计算机网络信息安全与防护措施[J].电子技术与软件工程,2019,150(04):206.

[5]张云佐,赵昕玥,高雪彤,汪梦成,罗子宸,王欢.基于大数据的信息管理系统的设计与实现[J].软件,2018,39(9):64-68.

[6]李嘉雯,李玉斌,袁子涵.国外近十年深度学习研究进展——基于CiteSpace知识图谱的可视化研究[J].软件,2019,40(2):147-151.

[7]柴荣军,李显峰,王逸,李含蕾.大数据背景下高校计算机信息安全防护策略探析[J].信息记录材料,2020,21(10):76-77.

[8]于海波,唐红燕,丁再贤.大数据在电力行业内的应用与运营中指标体系优化的研究[J].软件,2016,0(10):68-73.

[9]胡国祥.关于大数据时代的计算机教学中网络安全教育及防范措施探讨[J].中国多媒体与网络教学学报:电子版,2019,0(35):5-6.

基金项目:课题基金:基于主题建模的软件可维护性评估应用模型研究(江西省教育厅科学技术研究项目)

2020年立项,项目编号:204805

(上接第1584页)

境,让学生走进情境,那么学生动手就会更加主动积极。比如在学习《画出你的想象》时,如果教师直接说:大家可以画一下自己想象中的世界/校园/家庭/游乐园/人等等,学生首先会觉得非常迷茫,教师说完之后并没有想动手实践的想法,一整节课会思索这一主题,然后异常被动的完成,但如果教师换一种说法,先给学生创设一个情境:小时候老师就经常做梦梦到自己会飞,世界变成了小小的一个影子,我想去哪里非常方便,那么大家做过什么梦呢?梦里发生的有自己想象的部分吗?通过这种引导,学生就能有入手点,会迫不及待把自己的梦境也画出来;或者教师可以给学生放映动画片,让学生想象一下其中场景如果自己创作的话会是什么样等等,这样就会燃起学生动手操作欲望。

(六)利用手工提升学生动手能力

美术中的动手并非只有画画,还有很多手工活动。通过手工,可以促进学生双手的开发。比如在进行“集体大树”的制作时,教师就可以在黑板上画出大大的树干,然后让同学们利用手工在树上添加颜色,大家集思广益,想要让树上有什么就制作什么,可以有叶子,有花,有小鸟,有的同学会剪叶子,有的同学会捡到真实的叶子然后上色,有的同学会画一些小花剪下来等等,然后一个个粘到树干上,大树会越来越丰富多彩。还可以为学生准备一些小泥巴,每个学生给一些,通过这些泥巴,让学生捏出自己心中的事物。有的学生捏出一个灵活的猴子,有的学生捏出一个胖胖的大熊,有的学生捏出一个

仙桃。泥巴在他们的手里变成了一个又一个生活中的事物。虽然他们捏的不算太好,但是,他们发挥自己想象,借助自己的手,完成了一件有意义的作品,这对于他们来说是非常成功的。通过学生感兴趣的手工,让学生的双手动了起来,真正做到了学和做的统一,让学生不再课堂中“闲置起来”,而是不断去解放双手。只有这样,才能带动学生去实践美术,这种让美术活起来。

三、结束语

在美术教学中培养小学生的动手能力相对来说不是一件难事。要让学生养成在美术学习中勤动手的好习惯,全面认识美术。动手并不是简单让手动,而是在思想支配之下去动,要根据美术教学内容去动。要围绕教学重点,让学生在教学重点指挥之下动起来。没有目的的动手,是起不到作用的。因此,教师要指导学生动手,要善于运用多种方法,激发兴趣,使动手成为一种习惯,成为学习美术的重要工具。

参考文献

[1]王品.小学美术教学中如何培养学生的动手能力[J].新课程(小学),2017(12):299.

[2]卿毅.小学美术教学中培养学生动手能力的途径[J].美术教育研究,2016(18):146.

[3]安玉梅.试论小学美术教学中学生动手能力的培养[J].中华少年,2018(17):129