

人工智能技术在计算机网络中的应用

◆余 琅

(河南省南阳市南阳理工学院)

摘要:随着经济在快速的发展,社会在不断的进步,人工智能是三大尖端技术之一,在计算机网络技术中应用广泛,在相互促进中又在多个领域中得到广泛应用,这些都是科学技术发展进步的重要体现。在人工智能技术应用当中,计算机网络运行更加安全可靠,在现代信息技术高速发展的今天,这项技术发挥的作用越来越大,越加为社会发展做出更多贡献。

关键词:人工智能;计算机网络技术;应用研究

引言

21 世纪人类已经逐渐进入到信息化时代,在网络的支撑下,大量的信息通过网络传送到世界的每个角落,人们越来越离不开网络,对网络的依赖性也越来越迫切,在网络支持下衣食住行等生活方式正逐渐改变,并逐渐得以完善,计算机在生活以及生产中的作用是不可忽视的,人们如何看待人工智能以及计算机网络,主要是需要迎合时代的趋势,当下二者的结合可以让人们生活更加便捷和安全,因此强化人工智能运用到计算机网络中的深度和广度,是非常值得思考的。

1 人工智能在计算机网络技术中应用的必要性

现今,计算机网络技术在人们工作与生活中的应用范围越发广泛,人们的工作与生活与计算机网络技术紧密的联系在一起。不可否认,计算机网络技术给人们的工作生活带来了极大的便利,但是随着计算机网络技术的不断应用,其固有弊端也随着显现。随着信息化的发展,网络犯罪也随之产生,一些不法分子借助计算机网络技术作为犯罪工具,通过网络篡改信息,利用黑客技术攻击一些网站等,给人们带来巨大的损失。为了源头上遏制这类犯罪行为的发生,我们就需要将人工智能技术引入到现代计算机网络技术中去,利用人工智能建立互联网智能管理系统,利用其庞大的信息收集与数据处理能力,对于计算机网络上出现的安全问题,能够第一时间反应过来,并做到及时处理,从源头上防止网络犯罪的发生,做到对计算机网络的有效监管,为人们的工作与生活提供良好的网络环境。

2 人工智能在计算机网络技术中的相关应用

2.1 提升计算机网络安全

最近几年,计算机的普及使得人们的工作和生活变得高效和便捷的同时,也带来了一定的负面影响,尤其是计算机网络安全问题,是人们关注的重点。人工智能可以很好地进行信息的保护工作,在网络安全方面设立一道牢不可破的屏障,通过建立智能的扫描系统,能够及时发现垃圾邮件,并进行清除,保护用户的账号安全,比如网易邮箱,当收到的邮件中含有敏感词以及广告语等,就会自动屏蔽,避免垃圾邮件与用户直接接触。智能防火墙是应用人工智能的一大发明,通过对数据进行识别和处理,减少了病毒以及木马等入侵系统的几率,一旦发现病毒和木马,防火墙会立即将其隔离,防止扩散和传播,常见的防火墙和杀毒软件有 360 杀毒和腾讯管家等。在防止入侵的同时,需要做好实时监测工作,这就需要对信息进行筛选和分类,之后形成分析报告,并第一时间通知用户。

2.2 在网络安全管理中的应用

2.2.1 智能化防火墙系统

该系统在两个方面采用了人工智能技术,分别是:数据识别和处理上,在一定程度上讲计算机检索、匹配、核查这个过程中所需要的时间进行缩短,在限制访问上面的时间也缩短了不少,相比较传统的防御软件来说,人工智能技术的加入使得网络安全在预防和处理有害行为方面的效率得到了一定的提高,另外,普通防御软件中所出现的拒绝服务攻击的问题得到快速解决,同时降低了病毒入侵和传播的可能性。

2.2.2 智能入侵检测系统

在防火墙技术中,该系统所占据的就是防火墙技术的核心位置,首先将获取的信息进行分类,依次进行筛选,在整理生成报告,报告中详细的叙述了网络信息的各个方面。对于传统安全管理技术来说,在面对未知风险的过程中,识别不够完善,并且杀毒能力不是很强,但是通过人工智能技术的加入,这些问题在一

定程度上得到了有效的解决。

2.2.3 智能反垃圾邮件系统

该系统也就用来屏蔽垃圾邮件,确保用户邮箱不受到侵害。通过人工智能技术中的不确定性和不可知能力,对邮箱内部进行详细扫描,将一些来源有问题的邮件进行屏蔽并且告知用户,不仅提高了用户信息的安全性能,而且对于整个邮箱来说安全性也得到了保障。

2.3 在设计网络管理上的应用

计算机网络技术有着较快的更新速度,相应程序设计与配置要求与更新速度是相符合的。当前人工智能技术的发展是飞快的,将其技术在计算机网络当中引入进来对网络技术的提升具有重要意义。多种技术共同融合成人工智能技术,各种科学技术在交汇中发展成为计算机网络这种技术,因此这两者的对接合作是可以实现的。如在设计系统信号中设计者要对信号分解、系统分析专业知识技术加以全面掌握,这需要人工操作来完成,难度大不说,而且精度又较低,这时通过对人工智能这种技术的利用能够使设计效果更好一些。另外人工智能还有着其它方面应用,这使得网络水平从整体上有很大提高,功能也有很大改善。

2.4 Agent 技术智能代理

Agent 技术是人工智能代理技术的一种,它主要是由三部分组成:数据库、解释器以及知识链。在应用人工智能完成代理任务时,首先要根据下达的任务,通过通讯网络的帮助,之后与其他人工智能的网络进行交流,进而共同完成任务,这种代理技术不仅能够完善计算机网络技术的系统建设,还可以帮助用户实现信息的精准定位和搜集,而且 Agent 代理技术能够继续在不确定的问题和内容上进行挖掘,起到一定的向导作用。值得一提的是,通过合理筛选,能够科学地制定和安排日常活动,尤其是接收信息时,可以做到视频、音频、文档和动画的分类,让用户对信息变化做到一目了然,Agent 代理技术还能够根据用户的习惯以及需求,实现信息的个性化,向用户输送和传达有用的信息。

3 人工智能在计算机网络技术领域的发展前景

人工智能是 21 世纪以来科技快速进步和更新,逐渐发展起来的重要成果,并在计算机网络方面逐渐得到广泛运用,体现出了非常高的实用价值。在计算机网络的实际运用中,人工智能正在向各个领域逐渐渗透。在社会生活以及生产中人工智能正渐渐参与并扮演着非常关键的角色,人类社会在逐渐发展以及进步,大数据也是逐渐回归理性,人工智能成为新时期的焦点课题。人工智能实际上和当下的大数据一样,在各类具体的技术后隐藏,为用户提供着更加便捷的服务。人工智能正在逐渐得到大众以及各个领域的认同,国家对此也是非常支持,为了落实国家有关人工智能方面的一些发展文件,工信部逐渐制定了相关的工作计划,指出了要抓住时代的机遇,逐渐突破难点的领域,促进相关智能产业的高速发展,提升智能产业的水平,并逐渐推动人工智能在实体领域的融入。因此未来人工智能注定是要在社会各个领域以及人们生活中加强渗透以及运用,在技术水平上也会不断提升。国家对人工智能有着非常强的支持力度,在计算机网络上的运用也会加强,有着非常好的发展前景,技术水平将会达到非常高的水准,为人们的生活以及生产带来更多的便捷,让各领域的智能化水平实现全面提升,工作效率以及方式达到优化。

结语

时代的发展带动着人工智能的发展,计算机网络中其通过自身的优势,不断促使计算机网络管理能力得到了很大的提升,另外,人工智能技术,在计算机网络中属于不可或缺的一部分。在未来的发展过程中,人们对于计算机网络有了更多的需求,而人工智能技术的存在,就能够促使计算机网络不断完善自身。人工智能技术目前也在不断发展,更深一层的进行研究,不断的发掘其更多的优点,使得人工智能技术能够应用于更多的领域中。

参考文献:

- [1]刘玉然.谈谈人工智能在企业管理中的应用[J].价值工程,2003(04):95-96.
- [2]王春平.人工智能在洪水预报中的应用[J].水利发电,2005(09):12-15.