

基于大数据背景下计算机网络技术中人工智能的运用

霍晓旭

(内蒙古交通职业技术学院,内蒙古 赤峰 024005)

摘要:大数据背景下人工智能技术作为重要的支撑技术,对计算机网络的运行和功能的提升产生了直接的影响。有效运用人工智能技术不但能够提高计算机网络的运行稳定性,同时还能解决计算机网络运行中存在的难题。所以,应了解人工智能技术的特点和分类,并根据人工智能技术的基本情况制定应用计划,将人工智能技术作为计算机网络技术的重要补充,进行有效应用提高计算机网络技术的应用效果,为人工智能技术的应用奠定良好的基础,实现人工智能技术的应用和创新。

关键词:大数据;计算机网络技术;人工智能

[DOI]10.12231/j.issn.1000-8772.2021.08.203

1 引言

大数据背景下计算机网络技术不断升级,人工智能的出现成为了必然选择,有效应用人工智能技术并将其作为计算机网络的支撑技术,对提高计算机网络技术的应用效果和满足计算机网络技术的应用需要具有直接影响。从当前计算机网络技术的应用来看,人工智能技术作为重要补充解决了计算机网络技术的应用问题,使计算机网络技术在应用环节能够提高应用效果。因此,做好人工智能技术的了解和应用并制定有效的应用方案,对计算机网络技术的发展和人工智能技术的落实及应用具有直接影响。

2 人工智能技术的优势

2.1 具有处理未知问题的能力

人工智能技术与普通的计算机网络技术相比具有处理未知问题的能力,能够根据网络运行情况分析 and 判断网络的运行趋势,并根据网络技术的具体应用状况采取应对措施,使计算机网络技术在应用过程中能够在趋势的把握和系统的运行干预效果方面达到运行要求。传统的计算机网络技术只能对已知的问题进行处理,对未知问题缺乏应对手段。人工智能技术具备自我学习能力,提高了网络运行的安全性和运行质量,对做好网络运行工作具有直接影响。目前应用人工智能技术能够提高网络系统的运行效率,满足网络系统运行要求,使网络系统运行达标为网络系统的运行提供技术支持。

2.2 具有协调能力

人工智能技术在计算机网络运行中不但能够对未知问题进行处理,同时还能协调网络的运行。依靠人工智能技术建立的计算机网络控制单元能够发挥其指挥协调能力,对计算机网络进行有效管控,既解决计算机网络的管控问题,同时也能降低计算机网络运行的风险,使计算机网络在运行过程中能够达到运行要求。参考计算机网络的运行经验以及计算机网络在运行过程中需要达到的目标,人工智能技术具有较强的干预能力和协调能力,使计算机网络在运行中能够达到运行要求。由此可见,在计算机网络运行中应了解人工智能技术的特点和优势,应做好人工智能技术的应用,使人工智能技术在具体应用环节能够发挥其作用和优势。

2.3 具有学习能力处理非线性能力

人工智能技术的优势在于具有学习能力,能够处理非线性任务,在多个任务并行开展时能够起到良好的处理效果。与传统的计算机网络技术相比在处理任务的数量方面有较大的优势。除此之外,具有一定的适应性,能够解决系统运行问题,能够判断系统趋势,了解系统的运行情况,并根据系统的运行要求和系统的运行特点采取有效的运行措施,保证系统在运行中能够达到高效运行的要求。通过对系统运行的了解,人工智能技术的优势较为明显,能够解决系统的运行难点问题,使系统在运行中具备良好的运行效率。所以,人工智能技术的学习能力和处理非线性任务的能力是其他技术所不具备的,在应用中具备良好的优势和特点,能够在具体应用环节提高应用效果。

3 大数据背景下计算机网络技术中人工智能的运用

3.1 入侵检测技术的应用

人工智能技术在应用中入侵检测技术作为重要的基础分支,能够

对网络的访问者进行分类和评估,对存在入侵行为的用户与组织并识别入侵的风险,使网络运行安全性得到提升。通过对人工智能技术的了解,掌握人工智能技术的特点,入侵检测技术作为有效的防御技术,对提高系统的运行安全性和满足系统的运行要求具有直接影响。在系统运行中能够根据系统的类型和特点以及系统的运行实际设计入侵检测和风险识别措施。所以,了解人工智能技术的特点和优势,并将其应用在计算机网络运行中,对解决计算机网络一些问题和提高计算机网络运行质量具有重要影响,在具体应用环节应结合系统的一些事情和特点制定运行方案。

3.2 数据加密保护技术的应用

大数据背景下计算机网络系统的数据安全至关重要,在数据保护过程中对数据进行加密保护是重要的保护手段。数据的加密包应用人工智能技术能够及时更换,对数据进行加密保护,在保护效果和保护的准确性方面达标。同时,在数据加密保护方面采取有效的保护措施,实现数据的动态保护,既解决数据的安全问题,同时也能提高数据的保护效果,为数据系统的应用和数据系统的优化提供有力支持。所以,人工智能技术对解决数据保护问题和实现数据的动态加密具有重要影响,在具体应用环节应对数据的重要程度、数据的类型进行划分,并结合数据的安全管理要求制定加密保护方案,使数据在加密保护中能够达到要求,提高数据的加密保护效果。

3.3 网络安全预警技术的应用

计算机网络系统在安全管理中网络安全的预警技术是重要的基础分支,在安全风险的识别、安全风险的分类以及安全风险的预防中网络安全预警技术能够采取提前识别、提前预警的方式提高干预效果,保证计算机网络在安全管理中达标,解决计算机网络安全问题。网络安全预警技术具有较强的针对性,在预警过程中能够根据系统针对的风险和系统可能存在的安全隐患进行分析,了解系统安全运行情况,保证系统在安全预警过程中能够达到预期目标,并分析判断系统预警的必要性,采取提前干预和防范的措施。所以,在网络安全预警中了解安全预警的特点,并将安全预警技术作为重要的安全管理手段至关重要。

4 结束语

通过对计算机网络安全地了解以及对人工智能技术的分析,人工智能技术成为计算机网络的重要支撑技术,对网络安全网络运行效率和网络的数据加密具有直接影响。掌握人工智能技术的特点并做好应用,对解决计算机网络安全问题和推动计算机网络技术的升级具有直接影响。在具体应用中应当制定人工智能技术应用方案,从各个方面推进技术的全面应用。

参考文献

- [1]臧引松.大数据时代背景下人工智能在计算机网络技术中的应用探索[J].科技与创新,2021(08):176-177.
- [2]段冬,张娴.大数据背景下人工智能在计算机网络技术中的应用研究[J].电脑知识与技术,2021,17(09):179-180+190.
- [3]杨振祺.大数据时代背景下人工智能在计算机网络技术中的应用[J].信息记录材料,2021,22(03):161-162.