

Application of Artificial Intelligence in Modern Network Technology

Yunzu Qian, Jiapeng Wei

Liaoning University of Engineering and Technology, Fuxin Liaoning
Email: wei700825@163.com

Received: Apr. 9th, 2019; accepted: Apr. 19th, 2019; published: Apr. 26th, 2019

Abstract

With the continuous progress of science and technology, computer network technology has been widely used in all walks of life. Artificial intelligence, as a modern high technology, can make computer network technology more humanized and intelligent, bringing great convenience to people's lives. In this paper, the application of artificial intelligence in modern network technology is studied. The application of artificial intelligence in computer network technology is introduced. The article has certain reference value for the follow-up researcher.

Keywords

Artificial Intelligence, Computer Network Technology, Network Security Management

人工智能在现代网络技术中的应用

钱韞竹, 魏家鹏

辽宁工程技术大学, 辽宁 阜新
Email: wei700825@163.com

收稿日期: 2019年4月9日; 录用日期: 2019年4月19日; 发布日期: 2019年4月26日

摘要

随着科学技术的不断进步, 计算机网络技术在各行各业得到了广泛的应用。作为现代化高新科技的人工智能, 可使计算机网络技术更加人性化和智能化, 给人们的生活带来极大便利。本文研究了人工智能在现代网络技术中的应用, 对人工智能技术及现状、人工智能在计算机网络技术中的应用进行了介绍。文章对于后续研究者具有一定参考价值。

关键词

人工智能, 计算机网络技术, 网络安全管理

Copyright © 2019 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

计算机网络技术的应用给人们的工作和生活带来了诸多的便利, 为此, 计算机网络中的数据信息也会越来越多。而面对庞大的数据信息, 如何判断信息的真实性就成为了网络控制和监视亟待解决的事情。人工智能技术的应用对我们的工作和生活已经产生了很大的影响。通过使用人工智能技术, 可以代替人们完成一些富有危险性或者复杂性的任务, 大大地促进了计算机网络技术的进步。

2. 人工智能技术及现状

人工智能是一项全新的技术, 他是通过计算机, 使其模仿人类的行为方式与思维。它的目的就是以帮助人们解决生活中遇到的问题, 让计算机代替人们完成一些难度较大的工作, 从而达到缩短工作时间、提高工作效率[1]。

人工智能的到来提高了数据处理和数据判断的准确性。大数据时代的到来, 有着惊人的数据分析和处理能力, 人工智能在计算机网络技术中的运用, 提高了计算机在信息处理过程中的安全性和复杂性。对于一些不确定的信息, 人工智能在计算机网络安全管理上的应用能够模拟人类思维, 使得信息更加准确、具体, 提高计算机处理信息的效率。同时也能够提高信息管理体系的灵活性和有效性。但是, 随着人工智能的应用越来越广泛, 人工智能获取的各种信息只能根据系统设定的命令处理信息, 并不能辨别给定的信息准确与否。如果数据太多没有针对性, 会增加了时间和空间的使用, 还不一定能找到想要的准确信息。

3. 人工智能在计算机网络技术中的应用

3.1. 网络安全管理应用

现代网络技术中入侵检测技术和计算机智能防火墙技术是人工智能的核心技术, 也是计算机网络技术安全的重要组成部分, 不但能够保证计算机网络信息系统中的资源数据安全完整, 智能防火墙技术的应用, 还可以对计算机网络信息系统中一些有害信息进行拦截, 防止其进入计算机系统中, 从而确保计算机的安全状态[2]。同时人工智能中智能防火墙和入侵检测技术可以很好的在计算机系统中建立一个自动防范功能, 使计算机能够高效识别病毒木马的入侵, 从而有效进行遏制计算机病毒的发生。所以, 应用人工智能技术不仅能够保护计算机网络的安全, 还能够推动计算机网络的健康发展。

3.2. 数据挖掘和数据融合应用

数据挖掘的主要是通过网络技术取得主机的对话内容, 并进行详细描述。人工智能再利用数据挖掘技术学到对主机对讲内容入侵的相关标准, 在自己的信息库中建立相关规则。当外部入侵主机时, 主机运作模式发生异样, 人工智能将会展示出自我学习和自我记忆的功能, 从而识别入侵计算机网络的对象,

利用和运行数据挖掘技术, 可以升级对入侵计算机网络对象的检验测试, 提升对入侵对象的检验测试准确率和工作效率。

数据融合是根据人类处理信息的方式研发出的一项把资料协同化的技术。数据融合能够将计算机网络系统中多个传感器进行融合, 从而使其发挥最大作用来提升系统的性能。同时能够缩小传感器入侵的几率和范围, 打破计算机网络系统原有的局限性, 保证入侵检测的有效性和安全性, 从而提高计算机网络的安全性。

3.3. 处理网络不确定性的应用

计算机网络需要实施管理, 以保证网络的安全稳定运行。网络管理过程中, 需要理解、掌握计算机网络系统的整体结构与每一部分状态。由于计算机互联网系统具有一定的不确定性和多变性, 将会导致信息传递过程中存在一些变化。因此, 管理计算机网络的时, 不能只管控计算机网络整体, 还要注意网络每一部分的运行状态[3]。人工智能的出现, 将会使原有的计算机网络技术更加稳定, 能够通过创建数学模型描述网络系统, 控制不确定信息, 管控网络系统中的多变因素, 提高网络不确定性的处理能力

3.4. 计算机网络系统评价方面的运用

在计算机网络的实际系统评价中, 人工智能起着非常重要的作用。如果在计算机网中加入相关的人工智能, 将使得计算机网络上升到更为高端的层面上。同时人工智能也能让网络系统更加科学和准确, 对相关的网络技术起到不断推进的作用[4]。基于人工智能的系统网络可以及时发现自身的问题, 也能发现各种安全隐患, 及时提醒人们对系统进行维护。通过人工智能在网络中的应用, 可以让计算机网络在实际运行中, 数据安全得到更好地保证。

4. 结论

人工智能以及计算机网络是人们生活以及生产中不可缺少的事物, 人工智能也逐渐在人们生活中有着越来越广泛的运用, 人工智能以及计算机网络的快速发展以及融合有效推动了社会各领域的人工智能化进度。未来人工智能在计算机网络上的运用也会加强, 有着非常好的发展前景, 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。

参考文献

- [1] 李德毅. 人工智能在奔跑教育的机遇与挑战[J]. 北京联合大学学报, 2016, 30(3): 1-4.
- [2] 孙晓霞. 人工智能在计算机网络技术中的应用探究[J]. 网络安全技术与应用, 2016(3): 99-101.
- [3] 徐颖. 浅析人工智能在计算机网络技术中的应用情况及优化措施[J]. 数码世界, 2017, 17(5): 8.
- [4] 赵飞. 人工智能及其在计算机网络技术中的运用分析[J]. 电脑知识与技术, 2017, 13(3): 195-196.

知网检索的两种方式：

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择：[ISSN]，输入期刊 ISSN：2161-8801，即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入，输入文章标题，即可查询

投稿请点击：<http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱：csa@hanspub.org