

电子信息工程中计算机网络技术的应用分析

王志斌

山东省 青岛市 266555

【摘要】新时代的到来,我国经济飞速发展,科技也在不断进步。同时科技的进步推动了计算机网络技术的发展,我国进入了大数据时代。大数据时代下计算机网络技术不断普及,被广泛地应用在各种场合,行业中。但是由于我国人数过多,使用计算机压力也在增大,为了能够让电子信息高效准确地进行,提高工作的质量和效率,对计算机网络技术要进行不断的更新换代。电子信息技术成为国家大力发展的支柱型产业,计算机网络技术的提升为电子信息发展提供源源不断的动力,利用计算机网络技术控制和处理电子信息是现代发展趋势,在这一方面我们取得了许多效果显著的成就,但仍然存在一些要点和难点需要进一步解决。

【关键词】计算机网络技术;电子信息工程;应用研究

前言:

进入信息化时代以来电子信息技术的发展突飞猛进,在社会多个领域都有广泛应用,然而电子信息技术离不开计算机网络技术,就我们现在所用到的计算机网络技术而言,几乎都依赖于计算机网络技术,但是计算机网络技术容易受到外界因素影响而导致信息真实性得不到保证,也限制了电子信息的进一步发展。国家制定了一系列推动发展的政策和制度,但是在高科技技术方面我们相比发达国家仍有较大差距,技术受到封锁,在整体水平上没有让电子信息技术发挥出更大的价值,实际应用效果与预期还有距离。在这些问题基础上需要对计划进行调整分析,深入研究如何让计算机网络技术在控制和处理电子信息方面发挥优势。

1 计算机网络技术的含义与电子信息技术含义概要

计算机作为现代社会应用广泛的信息处理工具,计算机网络技术包含很多方面,计算机应用包括科学计算,信息管理,辅助设计与制造,网络通信等,与科学技术发展有着密切关系。

电子信息技术是通过计算机网络技术进行数据存储应用的新型技术,是依赖于计算机网络技术,通信技术和高密度存储技术发展起来的。电子信息工程发展飞快,能够实现信息的快速传递和有效传播,作为信息行业发展的重要技术,打破了传统信息处理模式,计算机软件的应用为信息处理方式带来了新的方向。

2 计算机网络技术和电子信息工程的发展方向

计算机网络技术包含很多方面,内容广泛,主要分为计算机系统,计算机器件和计算机部件和组装这三大技术方面,通过相应的设计原理运作组成了我们现在使用到的计算机系统。计算机在超大型化和微型化两种方式中不断优化探究,这两种极端的发展趋势促使计算机功能逐渐丰富,现在的计算机网络技术向着智能化,网络化和多媒体化发展,在电子信息工程中计算机由以往的制造硬件方向转变为向服务转型。

计算机的历史并不长,自从上个世纪发明了计算机后就引领了多个行业进行革命创新,也是第三次世界科技革命的重要指导。计算机网络技术在行业领域中的应用为人类社会进步有重要的意义,有了计算机网络技术后才逐渐发明了电子信息技术,是以计算机网络技术为基础建立的电子信息控制与处理工程。作为高新技术产业,电子信息技术更应该为国家转型,社会进步,世界发展做出贡献,需要打破发达国家对高精尖技术的封锁,打破技术垄断局面,

虽然我国技术发展存在问题,随着改革开放的不断进行,信息技术成为支柱产业的地位已经确定对于国家转型的瓶颈期如何将电子信息控制与处理进一步优化,就要发挥计算机网络技术在这一方面的优势,掌握更多核心技术,并且在应用中能够取得相应效果。

3 计算机网络技术在电子信息工程中的应用

3.1 计算机网络技术在电子信息传递中的应用

运用计算机网络技术能够让信息实现共享和传播,将电子设备与计算机网络技术连接起来,通过互联网络可以让数据进行实时传输,这样快速的处理方式能够让信息传播的效率大大提高,完成信息和信号模拟,发送,接受的全过程。在对将要传输的信号进行编码和解码过程中保证了电子信息传递的真实性,还扩大了信息传输和扩散的渠道,信息的实效性得到保证。人们在进行查询消息可以通过计算机搜索快速查询所需要的信息,借助电子设备进行充当媒介。

3.2 计算机网络技术在电子通信工程安全中的应用

在电子通信工程中应用计算机网络技术有利有弊,安全性问题一直是难以解决,信息容易被篡改,泄露,在未来的安全性不断提高的过程中,可以优化计算机网络技术,增强安全保护措施,及时修复计算机中存在的漏洞,避免信息发生以上问题。电子通信工程所需要的工作人员要负责任,专业能力够强,在特定的运营环境中不能受到外界影响,应用计算机网络技术对于一些人工失误能够快速检测,对计算机设备的恶意干扰可以解决,避免存储信息遭到破坏。计算机网络技术自身的防护功能和检测功能能够有效保证电子信息的安全,可以对信息进行备份,避免数据丢失导致的财产损失。

3.3 计算机网络技术在电子设备研发和电子系统中的应用

在电子设备研发方面和设备联网开发过程中计算机网络技术必不可少,提高开发效率,很多电子设备为了提高智能性都会与计算机连接达到预期目标。例如航天设备为了能够传递消息,通过微波遥感技术等实现了数据传递和处理。

在电子信息系统中有许多关系复杂的电路连接形成电子系统,电子系统是设定有特殊功能的电路整体,各电路相互影响,共同作用,是密不可分的整体。电子系统通常分为三种,为模拟型,数字型,数字模拟混合三种,对信息输入输出和处理都需要通过计算机软件技术执行。

3.4 计算机网络技术在电子信息控制和处理中的应用

电子信息传播、编辑处理都要依赖计算机网络技术, 信息系统十分复杂, 它的制造和管理都需要应用一系列的计算机和模拟, 计算机网络技术融入电子信息技术能够带动信息产业更好的发展, 在计算机网络技术的支撑下电子信息技术实现了对信息的控制和处理。

4 计算机网络技术在电子信息工程中应用的发展现状

电子信息处理与控制在本质上就是通过计算机处理, 达到信息存储、传输应用等功能, 计算机网络技术成熟同时带动了信息技术发展, 计算机网络技术包含有器件技术, 组装技术等, 涉及的原理有计算器设计, 中央处理器设计等, 在计算机网络技术革新速度如此快的今天, 已经和电子信息技术融合促进产品的革新, 对社会发展和经济进步有重要意义。

5 计算机网络技术在电子信息工程中应用的必要性

5.1 应用计算机网络技术可以提高电子信息控制与处理的效率

计算机网络技术的应用是电子信息工程的基础, 在传统的电子信息处理模式中能够有效提高控制与处理能力, 技术都是服务于人民的, 在现代人们有多样化的需求, 就要求电子信息处理更灵活, 更高效, 应用计算机网络技术就可以很好地满足这一点。在一些企业中要求对某些消息有及时性的捕捉, 但是这样人力成本过高, 就要求计算机功能更灵活对信息进行提取, 在网络上自主发掘, 关注消息实时发展情况和最新状况, 这样对一些要求高数据质量的企业来讲还能够对信息进行综合分析, 全方面管理和处理事件。在提高人工效率方面例如一些技术单位要求工作制造效率高, 可以通过信息管理辅助人工, 通过科学设计发挥信息处理优势, 计算机网络技术应用中可以设计更为高效的电子信息处理系统, 提高了信息处理效率。

5.2 电子信息技术中应用计算机网络技术可以推动技术革新

现在电子信息工程中的创新突破都依赖于计算机网络技术, 电子信息的管理处理中, 以往电子信息技术不够成熟时容易出现信息泄露和信息缺失, 真实性、有效性得不到保证, 电子信息工程中的数据都需要通过计算机进行转化为可传输解读的信息。

6 计算机网络技术应用在电子信息工程中应用的难点

客观上来讲二者的结合是符合我国现实发展情况的, 但是在实际发展中存在人才缺失和技术落后的问题, 信息化人才专业素养不足, 需要掌握电子信息控制与处理的专业知识, 现代国家人才业务能力不够, 对信息系统的操控和利用方面都存在问题, 不能完全发挥计算机网络技术和电子信息技术价值。技术水平落后, 对信息材料的分析处理能力不足, 很多信息处理软件对信息的判定存在失误, 无法准确甄别信息差别, 对一些有关联性的信息处理能力不够高效。不能对信息做出准确的评价, 电子信息系统处理结果与人们的预期结果出入较大, 还能够对电子信息控制和处理中有进一步优化措施。电子信息工程必须对计算机网络技术加大利用力度, 对以上难点进行合理控制, 充分发挥计算机网络技术的优势, 大力推动电子信息工程满足生活生产需求。

7 计算机网络技术在电子信息工程中的要点

7.1 信息发送

正常的电子信息系统运行过程中必须借助计算机网络技术, 一般采用优先级处理方式, 利用控制流量的方式来决定信息传播的先后, 优先级信息处理当时判断需要计算机网络技术支持, 能够在不同的时间内对不同的信息做出处

理, 保证加密消息能够安全准确并高效的传递, 采用优先级发送方式是最常用的一种方式, 计算机系统运行正常时对要传输的信息在打包、加密、解密过程。

7.2 封装与解析

信息在传输过程中要保持透明化, 当封装和解析在一个层面时就会保证结构对外一致, 传输信息过程更安全灵敏。借助于计算机网络技术的相关软件中因为互联网协议存在差别, 交换和传输协议所处的层面不同, 必须对信息封装过程格外重视, 因为信息封装不能在交换协议中进行, 要在交换协议外进行封装, 各种不同的信息需要的安全保密程度不同, 一些简单信息在传输过程中是不需要使用交换协议的, 一些加密的软件可以在筛选信息过程中对文件进行转换, 起到加密功能。

7.3 功能模块的设计

计算机网络技术应用在电子信息控制与处理中都是通过不同功能模块的设计达到目的, 这一重要环节中信息通道的检测功能模块显得尤为重要, 根据不同的信息要求进行设计, 使用到构建化理念。这一理念有效保证了功能模块能够适应人们的实际需求, 相关工作人员应该针对不同功能模块进行边界划分, 保证不同模块不会相互影响, 从而使功能模块独立运行, 发挥出共同效果。监测功能模块可以保证信息传递及时有效, 在装配过程中模块边界距离端口进行配置, 保证不同数据信息的处理有效。

7.4 跨平台信息传输的设计

现代电子信息工程中跨平台传输现象较为普遍, 在设计过程中降低相应控制与处理难度, 设定的不同结构编码应用在不同的通讯接口中, 保证数据传输处理得到有效控制, 同时做好基础工作, 维修人员维护电子信息平台, 利用编码技术解决问题。计算机网络技术的智能化, 多样化也要求电子信息技术控制与处理能力提高, 提高国家整体信息技术水平。

结束语

综上所述, 我国的计算机网络技术和电子信息技术在不断发展进步, 需要对技术进行优化管理, 提高整体控制与处理水平, 通过本文对计算机网络技术和电子信息的深入探究分析, 对要点和难点进行总结讨论, 经过不断改革发展必然会推动国家进步, 找准方向, 在现有基础上研究问题, 满足新时代人民对物质生活的更高需求, 努力学习技术, 向发达国家优秀技术进行学习。在微电子技术, 通信技术等技术的辅助下, 计算机网络技术和电子信息技术协调发展, 顺应时代发展不断改进, 对难点中的关键进行探究, 为后续提高计算机网络技术在电子信息技术控制和处理中的应用效率提供保障。

【参考文献】

- [1] 张家纳, 范茨莉. 探析电子信息工程中计算机网络技术的应用[J]. 工程技术(文摘版), 2015:00248-00248.
- [2] 杨航, 刘明朗, 向星达. 计算机网络技术在电子信息工程中的应用[J]. 南方农机, 2017, 48(3):2.
- [3] 吴其达. 电子信息工程中计算机网络技术的应用[J]. 自动化与仪器仪表, 2017(8):2.
- [4] 杜吟吟. 浅析电子信息工程中计算机网络技术的应用研究[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2015, 000(017):699-699.

姓名: 王志斌, 身份证: 370283197901258111