

计算机科学与技术的应用现状与未来趋势分析

许明辉

福建 362801

【摘要】随着经济的不断发展,信息化、智能化时代已经到来,使得各种信息技术应用于各个领域,并发挥了十分重要的作用。特别是当前计算机科学与技术,它的优势和特性十分明显,为人们的生产生活提供了极大的便利。基于此,本文对计算机科学与技术进行探究分析,了解其特征和应用现状,并以此为基础来明确了未来的发展趋势,仅供参考。

【关键词】计算机科学技术;应用;现状;趋势

引言

实际上,目前计算机技术在各行各业都发挥了十分重要的作用,使得人们的整体生活水平大幅提升,生活模式得以创新和优化。本文就对当前计算机科学与技术进行探究,明确它的未来发展趋势。

1 计算机科学与技术的起源和信息化的概述

从历史的角度来看,第一台计算机的出现像是一种偶然现象,但实际上却是不可避免的。在1946年,第一台计算机出现,造价非常高,功能相对较差,普通家庭无法负担。那时研究计算机的主要目的是获得更精确的计算,把军事能力加强并促进科学的进步。1956年一台体积更小、功能更强的计算机出现,这就是晶体管计算机,随着战争范围的渐渐缩小以及科技的进步,计算机逐渐完善,最终成为我们家庭中非常重要的一部分。如今,信息化过程实际上就是有效将资源和技术进行有机优化与创新,有效结合实际发展需要来制定合适的战略,这样才使得整体建设水准大幅提升。并且,整体信息建设水准大幅度提升,产业升级使得它的经济价值也随之大大提高。

2 计算机技术具备的基本特征

计算机技术和计算机科学具有专业化、通用化、高效化等特点。特别是计算机技术,它包含了非常先进的信息技术,特别是它的自动控制和智能处理。在目前情况下,如能更有效地应用这些技术,便可大幅缩短现时的工业生产工序,并可建立更专业和更准确的自动化系统。此外,大数据还包括云计算等技术,这也是计算机技术的基础。随着目前各类电子设备迅速更新淘汰,各类电子设备越来越受欢迎,这表明计算机和计算机技术在现代社会的应用越来越广泛。举例来说,现时大部分公司已自行安装与自动运作有关的自动化办公程序,并大大改善以往的办公系统。只要有了电脑,人们便可即时进行通讯联络,充分反映电脑科技在现时商业环境下的优势。

3 计算机科学技术的发展应用现状

3.1 具有更高的专业化和智能化水平

在当前社会发展过程中,计算机科学技术的智能化、专业化特性也越来越明显,在各个行业发展过程中都起到了至关重要的作用。目前,该技术已经成为企业发展不可缺少的一部分,能有效提高企业整体水准和核心竞争力。此外,人才竞争是企业面临的重大挑战之一,高度看重计算机专业和其人才的发展,产品也越来越多样化,从而保证了产品的质量、性能和外观更好满足人们的要求,帮助企业拓展市场。

3.2 发展速度快,应用范围更广

随着计算机理论知识的不断深化完善、实践经验的不断增加,计算机科学技术的应用趋于成熟,能够满足群众各方面的需要,改进他们的工作方法。同

时,计算机科学技术的日益广泛应用,可以在社会各领域的教育、科学和商业中发挥积极作用,促进整个社会的现代化和发展。

3.3 技术更新速度快

在进行讨论计算机科学以及技术应用的有关问题之前,应该需要了解清楚具体应用领域当前的发展情况。计算机相关领域确实是一个范围较广且有些许复杂的领域,计算机技术需要不断改进和优化。鉴于我国现在社会发展的步伐加快,有关人士在实际应用和研究等过程中必须一直考虑计算机发展的速度与模式。而且在创新方面,计算机的发展十分迅速,因此,不仅仅只有硬件在快速发展中面对着许多挑战,软件也是如此。所以,相关的硬件与软件,在这个过程中的优化和改进是必要的。应该认真分析这项技术在应用环节中实际作用的发挥,并且要不停地研究和分析,以便为进一步的可持续发展奠定基础。

3.4 计算机科学与技术构建教育新模式

教育作为治国之本,事关国家未来,因此教育模式必须与时俱进,在不断改革的过程中探索教育之路,努力培养适应新时代要求的优秀人才,以便今后为国家做更多的事情。目前,电脑科技应用于教育主要是多媒体教学,透过多媒体教学,教师不必再像过去那样板书,不断向学生介绍书本的内容。实际上,过去的教学方法效率低下,教师不够创新,学生的学习动机也不起作用。现时,由于电脑科技的应用,多媒体科技使学校的教学更具互动性,并使教师可以透过多媒体科技将文字、图形、视频和声音结合起来,为学生创造新的学习环境。通过这种教学模式,引发学生的兴趣、调动了学生的学习积极性,对学生有着很大的好处。

3.5 技术人才数量上升

随着目前的社会发展速度加快,技术人员数量急剧增加。由于社会不停地发展和进步,人才逐渐成为支撑计算机科学技术发展的基石。所以,现在学校的建设和发展过程中要对人才培养力度进一步加强。随着各行各业的发展,对技术人员的需求不断增加。近年来,在计算机技术的研究力度上,专家们不断地加强,深入研究现代计算机技术的使用,对不同的计算机硬件与软件都进行着良好的管理。目前,人们对计算机技术的运作和发展所涉及的问题有了更好的认识和掌握。正是这种发展刺激了计算机人才的普遍出现和增长。技术人员的增加,更是推动了整个计算机行业。

3.6 大众化

在计算机发明之初,它的作用主要是在军工领域,应用范围很窄。随着私人计算机的出现,计算机变得越来越流行,其功能也越来越强大和广泛。因此,目前计算机科学技术应用的第一个特点是普及化,计算机化越来越智能化,同时随着生产和科研技术的增长,计算机制造成本逐渐下降,成为一种流行的生

产手段。此外,所有行业的计算机渗透率都很高,目前所有行业都很难在没有计算机的情况下工作。可以说,人们的生活与电脑息息相关,难以分离。

4 计算机科学与技术的未来发展趋势

4.1 纳米计算机

认真研究纳米技术,把计算机技术和纳米技术融合研究,有效降低计算机芯片的研究成本,同时提高计算机的功能性。在学习计算机的过程中,可以真正满足用户的各种需求。在微电子领域方面,计算机技术已经开始逐渐有了变化,但是目前的纳米技术发展仍然是初级阶段,有很大的前进空间,有关研究人员应大力加强纳米技术的研究,并继续探索和研究纳米技术的在具体方面的应用,充分利用纳米技术改善计算机系统在整体上的发展还有运行。

4.2 光子计算机

关于光子计算机的相关研究内容,研究人员应该先对光子计算机的基本要素进行确定,其基本要素是光信号。在实际研究过程中,相关人员应利用光信号的作用来处理相关数据信息,还应考虑光数据的逻辑,以及信息的传输。可在短时间内进行多次操作,有效提高整体加工和操作效果,在这个过程中使用激光器以及光射反射器等等。所以,在研究和使用的实际过程当中,有关人士亦须预先准备所需的设备和工具,并预先做好准备。对传统的电子技术而言,光子计算机运行得更快。在光子计算机的运行速度观测中发现:光子计算机的总运行速度已达到 10000 倍以上。除此以外,和传统计算机的信息储存能力相比较,光子计算机在使用过程中更胜一筹。许多国家也认识到光子计算机的使用效率,对光子计算机的研究更深入一步,各国政府越来越多地投入资金,让光子计算机的作用得到充分发挥,努力让光子计算机在生产生活上真正地为人提供相应的帮助,提高人们的生产力和生活质量。

4.3 超级计算机

在了解了计算机科学技术应用的现状后,有必要对计算机科学技术的未来发展进行认真的分析和研究。对于超级计算机来说,可以看作是一个由几千个处理器组成的计算机系统,其中包含多种智能组件,而通过对传统计算机相比较来看,它的工作和数据处理速度非常快。在实际使用过程中,计算机采用并行处理方法,允许在特定使用过程中不断优化和调整其结构,并在短时间内处理多个数据。与传统计算机不同的是,超级计算机可以同时处理多种技术,并且可以在超级计算机的帮助下仔细地模拟和分析数据。

4.4 生物计算机

随着科学技术的发展进步,生物计算机的研究过程映入人们的眼帘。不过,该类型计算机的研究阶段还处于早期阶段,整体效果和研发成果也不够明显。该技术主要是利用了生物技术,将蛋白质分子与生物电子芯片进行整合,使得计算机设备的运行效果有更大的突破。并且,在信息资源传输的过程当中,生物计算机主要以波形的方式传播,其特点是运行速度快、功耗低、存储信息空间大,这也是发展的目标和方向;同时,因为蛋白质分子的自我修复能力是比较强的,生物计算机可以自动修复内部缺陷,能够有效地延长计算机设备的使用寿命并提高运行效率,从而使得整体计算机系统运行水准上升至新高度。

4.5 发展多元化

目前,在实践中,计算机科学技术的特点是在现实发展中呈现多样性。在计算机科学技术不断应用的过程中,出现了系统化、专业化开放的局面,能够

有效地融入各个行业,更贴近人们的生活。在现代信息化建设中,计算机科学技术已成为行业发展的重要动力,能够带动社会生产,优化社会竞争,提高各行业服务水平。从这个角度来看,各行业会进一步提升人才培养,并运用适当的技术进行多元化。随着社会时代的发展,满足社会需求,实现现代化,倘若企业要在市场建设中有着有利的地位,就必须利用计算机科学技术发展多元化。

4.6 计算机通信技术

在物联网中,信息和通信技术被纳入物联网结构,该结构通过信息和通信技术收集和传输数据,并提高数据的准确性。通信系统的核心计算机通信。应用最广泛的技术包括 ZigBee 技术,采用既定的通信标准实现互联网通信,能耗低,施工成本低,短距离的传输可以采用它,并进入无线网络。对于小功率传输来讲,该项技术是符合要求的,响应速度也并不慢。在窄脉冲模式下,UWB 技术可以接收和传输无线数据,可在宽波段内移动,实现高效传输。但是,为了保证无线网络中的数据传输,需要建立一个单独的隐式宽带网络。

4.7 功能多样化及一体化

近年来,计算机互联网的普及,大大方便了人们的生活和工作,也促进了各行各业的快速发展。为了进一步发挥计算机本身的价值,让它可以为此行业在发展中做出较大贡献,则对计算机的运行提出了更高的要求。传统的计算机只是拥有一些较为基础的功能,如 Word、Excel、照片处理和数据计算等,虽然可以方便企业的管理和运营,但随着现代社会的形成,这些功能已不能满足企业的使用需求。而如今,新型计算机技术使得整体功能性变得更加多样化,并将其功能集中在一台电脑中,使得一体化特性凸显出来。

4.8 精密化

随着科技水平的逐步提高,“互联网+”时代的发展加速,互联网本身也变得更加功能化,在这种背景下,互联网在各个行业得到了更加广泛的应用。社会各界对互联网相关技术提出了更高的要求,包括计算机科学技术,如果不能接入互联网,其应用就会受到严重限制。并且,计算机的工作效率直接取决于硬件的精密程度,计算机芯片的精度越高,其工作效率就越高,反之,其工作效率就越低。因此,未来精密技术的发展将成为计算机科学技术发展的主流。

5 结束语

总的来说,为了更好地推动我国计算机科学与技术的有效应用,就需要先分析该技术的特征,认识到它的重要性。通过分析它的应用现状,以此为基准,计算机科学与技术的发展趋势就能够更好地去探究,推动该技术更好地应用于各个领域,使得整体生产生活效果变得越来越好。

【参考文献】

[1]韩文明.计算机科学与技术的应用现状与未来趋势分析[J].现代信息科技,2020,2(09):105-106.

[2]索成欣.计算机科学与技术的应用现状与未来趋势[J].计算机产品与流通,2021(02):8.

[3]郭方翔.计算机科学与技术的应用现状与未来趋势[J].电子技术与软件工程,2021(01):131.

姓名:许明辉,身份证:350521197707232018