

浅谈计算机应用的发展现状和趋势

茅陈庆

南京理工大学 浙江 杭州 310051

摘要: 计算机科学的不断进展是我国经济社会高速发展的必然, 计算机技术的运用也早已渗入了社会各个领域, 而随着现代科学技术的迅速发展, 我国人民的物质生活要求也日益增加, 这就在一定程度上加快了计算机产品更新换代的速率, 在现代技术飞跃型发达的现今社会, 人们能够体验到计算机给予人们的便捷, 使人类的生活品质得到提高。由此提升计算机应用水平, 推动社会经济可持续发展具有重要意义。

关键词: 计算机; 应用现状; 发展趋势

引言: 计算机对当代人类而言具有非比寻常的作用, 它不仅使得日常生活的操作更加快捷, 而且让人类相互之间的沟通更加便利, 在许多行业中已经起到很重要的作用, 如国家不断地在实施教学改革, 如今又把多媒体设备不断带入了课堂中, 它也是现代计算机诸多应用中的一个, 它也使我国传统教学获得了提升, 不论是教育思想还是教学方法都越来越适应了现代社会的教育发展特点与发展趋势。时代在发展, 社会也在前进, 而计算机技术的发展也是非常巨大的, 相信在未来的岁月里计算机技术势必会有更广泛的使用范围。

1 计算机应用的概念

计算机技术的应用是基于计算机网络技术和完善的, 将计算机技术应用于社会生产和服务的过程中。所以, 在此过程中所针对的问题主要包括计算机所运用的学科、计算机本身的特点和实际应用过程中的科学技术和理论方法问题。这样, 就构成了计算机技术的运用科学这一边缘学科, 并且它又是现代计算机技术中的主要组成部门^[1]。通常情况下, 人们可将计算机技术运用领域分为非数值运用领域和数字运算应用领域二大类别。这二个类别所研究的应用领域虽多种多样, 但他们都附有属于自己的独特点, 并针对推动科技的发展具有相当的促进作用。

2 计算机应用的具体意义

2.1 加强社会信息化水平的提高

通过对现代经济社会的研究表明, 虽然国家在经济社会信息化领域投入了巨大的时间、人才和投入, 有效提升了经济社会运行和民众生活的能力; 但是, 随着我国在该领域起步的时机较晚, 相对于一部分计算机技术的管理水平相对较低, 无法完全适应现代经济社会前进和发展的要求, 但通过加强对计算机技术的运用, 把现代计算机和信息化加以充分的融合, 就可以有效加强对

现代计算机和信息化运用范围的推广, 进而强化提升了现代经济社会信息化管理水平^[2]。

2.2 促进社会交往水平的提高

在过去, 因为我国计算机技术技术水平较低, 使用范围相对限制, 社会交往和人们沟通过程没有充分的时效性, 非常容易遭受外部各种因素的影响。而随着计算机的持续开发创新, 其技术日益提高, 再加之计算机使用领域的进一步扩大, 再加上计算机技术的广泛应用, 给人类日常通信带来了巨大的方便, 进而大大提高了现代通信传输的速率和质量。

3 计算机应用技术的发展分析

3.1 计算机应用技术已广泛运用于数据处理

目前, 计算机应用技术在大数据信息处理上已经非常普及。所谓的大数据信息处理, 是指利用计算机信息技术来处理一些文本、音频、图片、录像等信号, 从而实现大数据的传输、转换以及存储等操作。具体应用包括了声音技术、视频技术, 以及虚拟现实技术等方面。声音信息作为一门技术在计算机应用技术的各方面兴得很早, 它通过传递数字信号的方法来传递语音数据在现实生活中, 以声音技术为核心而设计开发形成的声音辨识方法, 计算机能够通过这种方法识别每个人不相同的声色和声音, 精确地解析不同人的声音信号, 以确定出每位说话人相应的身份^[3]。在视讯技术中的视讯解码技术正是以数据编辑的形式, 将视讯数据转换为相应的编码, 并以此方法将信息用视频信号传输出去, 从而实现了视讯数据的远程传输和播放。

3.2 计算机应用技术已与信息多媒体技术协同发展

在多媒体计算机应用技术开发方面, 更多是指多媒体和计算机技术之间的合作。可认为是在计算机应用技术综合了图象、声音和视频等表现形式的情况下, 发展成为为了多媒体。所以计算机应用技术的提高为多媒体能

力的进一步增强打下了基石,同时也促使多媒体在现实生活中的使用越来越广泛。现实生活中电脑应用技术和信息多媒体技术已经相互协作、共同成长,也更加丰富了电脑对数据的传输、处理 and 数据分析的一些处理过程,让我们的日常生活更加快捷、便利。

4 计算机应用现状

4.1 计算机应用技术仍需要改进

计算机应用技术服务于人类的基本生活操作、日常生活和学习中,为人类发展带来了诸多方便,当然也在很大程度上推动着计算机技术应用的蓬勃发展。但计算机应用技术中还有一些缺陷需逐步纠正和完善。首先,在重基础知识轻实际能力的应试教育下,相应的计算机应用技术人才培养资源相对匮乏^[4]。其次,由于计算机管理员和使用者都没有保护网络安全意识,也忽视了计算机应用技术产生的安全风险,所以应该提高对使用者的警惕性和用户个人信息的保密程度,并完善网络安全防护系统机制,以优化电脑系统安全性能。

4.2 计算机应用发展不平衡对于一些经济欠发达的地区尤为突出

在我国一些经济欠发达的地区,计算机应用的滞后性比较严重,这对于计算机技术的发展而言无疑产生了阻碍。众所周知,由于我国有着非常广阔的领土,因此各个地方间的经济社会发展并缺少平衡性,所以虽然计算机已经在全国不少地方开始进行推广和普及,并且得到了相对稳定的发展,但是在有的地区的计算机应用发展上却始终固步自封,如此一来,中国计算机应用发展的不平衡问题也将会成为更多,进而导致该项技术的作用与价值难以得到充分体现与发挥^[5]。

4.3 信息产业的研发投入力度不足

当前,我国相关部门对于信息产业的研发力度仍存在一定的不足,这在很大程度上影响着我国计算机应用技术的普及。由于缺乏相应的资金投入,使得我国很多的计算机硬件、软件无法更好的实现和系统之间的匹配^[6]。现阶段,我国计算机应用系统大多都是引进的,并不是自主研发的,在这种情况下,我国就应积极的加强对信息产业的资金投入,进而开发出更加具有先进性的计算机应用软件,更好的应用于各行各业,促进各个领域的发展。

5 计算机应用发展策略

5.1 重视人才培养

要为计算机的技术应用提高人力资源保障,还必须注重提高人才。首先,中国的小学基础教育系统应纳入计算机专业培养计划。从小学教育起步,设置与计算机相关科目,以提高学生其计算机技术的能力。另外,在

各大专院校中,也要设有专业的计算机技术专业课程,以进一步提高计算机技术人才的教学质量。要让中小學生能适应现代信息技术社会发展的要求,就必须对其开展信息技术教育,使基础信息处理能力得以提高。第二对于计算机技术领域的拓展和提高也应多给予支持,提高和其他领域的融合度,使计算机技术运用领域更加广阔,为培养更多的复合型计算机人才,提供了有利条件。第三,国家必须完善对公司的使用激励机制,优待公司录用计算机专业人员。最后,国家要对计算机技术的发展进行人员支持就必须完善计算机技术专业培训的制度,着重加强在职员工和成人及社会各界人士的计算机技术培训。

5.2 加快技术研究

目前,在计算机技术的实际运用中和发展,只有加速计算机科学的科技研发,方可逐渐提高国内计算机技术的实践运用水平。影响到计算机科研的原因不在少数,计算机的创新就是其中一个重要的部分。能够根据经济社会发展需要对计算机技术运用进行有针对性的整合,使计算机技术的使用满足经济社会各个产业发展的不同需求,对电子计算机在社会日常生活中的使用情况逐步进行完善^[7]。此外,还应全面改善当前计算机操作系统的简单性能,从而对计算机的使用模式进行优化,使全体人民能够更为简单地运用计算机,从而拓展计算机的使用宽度和运用深度。

6 计算机应用的发展趋势

6.1 智能化

不仅计算机技术进展很快,网络科学技术的进展也是大步前进的。在许多电器行业、机械制造企业也开始投入自动化仪器的应用。在发展中看未来,计算机本身的功能特性让我们对它的要求更加提高,为了使我们的享受体验提升,对计算机的智能开发是必须不断创新的。机器能够根据人类的想法进行操作,能够自主处理出现的情况,具备自己的逻辑程序,将是智能化未来的目标。

6.2 计算机应用将会实现巨型化和微型化发展

对于现代计算机应用发展可知,在最初始的发展阶段其是依托于传统计算机设备而形成的,但是由于现代工艺技术的进展以及计算机的创新,当前的计算机在外观上将会呈现出微型化趋势,同时为了更加便于个人携带,而移动终端设备的出现将使人工智能等现代计算机技术也被应用到其中,将极大的改变当前人的生活习惯,并彻底改变整个世界的局面。另外,在计算机的运算能力、存储容量以及性能等领域,都在向巨型化方向

发展中^[8]。而当前的计算机技术,正逐渐深入到一些非常复杂的尖端领域中,航天器的研制等等,而这些学科均要求高速运算的计算机速度,其需要计算的速率高达每秒百亿次。

6.3 网络化

当前计算机技术已经在人类发展的进程中获得了越来越普遍的运用,网络化也成为了当前计算机技术发展的另一个趋势。主要体现在如下二个层面:通过互联网对计算机实现高效的运行控制,给我们的日常生活带来方便,将信息智能化应用变为可能;利用互联网下载的应用程序,增强计算机的使用性能。

6.4 便捷化发展

就当前经济社会发展而言,尽管互联网和计算机的有机融合发展较好,但互联网本质和计算机技术是不同的。由于计算机和网络之间也相互促进、相辅相成。所以,互联网和计算机在科技行业、信息通讯领域和航天行业等都有重大贡献。同时,伴随着普及模式的多样化和普遍程度的提高,已从传统家庭的网络化沟通方式,向多元化方向发展了^[1]。而且,现在已经有简捷性的无线设备取代了过去的有线方式,从而形成了无线网络区域化。

6.5 集成化发展

最初的机器尺寸很大,通过不断的发展,使用性能也愈来愈好,并向着集成化趋势发展。此外,以往的算法主要应用在数据的收集、核算和综合管理方面,但当前,计算机网络已经提供了众多的数据处理工具和专项能力^[2]。但是,不管从企业的发展方面,或者从整个社会的发展角度来看,集成开发都必将成为未来计算机技术发展的必然趋势。也因此,人们对集成以及与之有关信息技术都将提出更多要求,以便于能够很好的运用于计算机科学中,为人们生产活动和操作上提供许多方便。

6.6 虚拟化发展

虚拟技术能够保证对数据可靠地进行远程数据传输,其传送的数据包括图像文件、视频文件和音频文件等。数据信息利用了计算机虚拟技术,在实现信息有效传递的同时,还应保证信息网络的安全性和灵活使用。计算机虚拟化技术的使用可以让互联网在实际工作中提

高使用的可扩展性,也能够让使用者在互联网运用期间得到更高品质的服务。中国从引入计算机科学至今,尽管计算机科学发展进程较为滞后^[3]。为适应当今经济发展的新要求,还必须以提高计算机服务能力为目标,努力将该服务应用于互联网的形式上,来满足行业的多种服务需求。

结束语

人类的工作生活中早已离不开计算机技术了,而其重要性也是无可替代的,人们相应地在不断更新最先进的科技,也相应地推动着计算机技术的进一步发展。现今日益突出的国际化发展趋势,为了推动中国在各产业各方面和国外接轨的脚步,中国更需要加速研发计算机技术,并不断地和其他发达国家开展信息技术交流沟通,以便推动中国计算机技术蓬勃发展,并顺应新时代的社会发展趋势,与时俱进,更加方便于人类的日常生活工作。

参考文献

- [1]孟祥超.计算机应用的发展现状和趋势[J].计算机产品与流通,2020(3):17.
- [2]张丽梅.刍议计算机应用的发展现状与发展趋势[J].计算机产品与流通,2020(1):136.
- [3]朱明.计算机应用的发展现状及未来趋势[J].中国信息化,2021,000(004):114-115.
- [4]刘涛.计算机应用发展现状及发展趋势[J].信息记录材料,2021,022(001):213-214.
- [5]丁立娇.计算机应用的发展现状和趋势[J].建筑工程技术与设计,2020,0(1):7-7.
- [6]朱倩倩.新时期我国计算机应用的发展现状与趋势预测[J].信息与计算机,2020,032(012):23-24.
- [7]胡剑,郭德安.计算机应用的现状与计算机的发展趋势分析[J].东西南北,2021,000(007):P.1-1.
- [8]蒋传斌.互联网+视角下计算机应用的发展现状及发展趋势展望[J].计算机知识与技术,2020,16(6):233-234.