

“互联网+”时代下计算机科学技术发展趋势探讨

王亚昕

(开封技师学院, 河南 开封 475000)

摘要: 计算机科学技术是一门与生活息息相关的学科, 在我国经济发展中起着举足轻重的作用。随着社会和经济的飞速发展, “互联网+”时代也悄然来临, 它为人类带来了许多便利, 使得人们可以通过网络获取各种知识, 开阔视野, 丰富阅历, 并且能够及时地掌握最新资讯。但同时由于其自身具有不稳定性等缺陷, 所以在应用上存在很大局限性。本文主要对“互联网+”时代下计算机科学技术进行介绍, 分析“互联网+”时代对计算机科学技术发展的重要影响, 总结“互联网+”时代下计算机科学技术特点, 探究实现“互联网+”时代下计算机科学技术发展趋势分析。

关键词: “互联网+”时代 计算机科学技术 发展趋势 探讨

DOI: 10.12319/j.issn.2096-1200.2023.03.121

一、“互联网+”时代下计算机科学技术概述

随着人类社会的不断进步和信息化程度的提高, 越来越多的新兴事物、产业及其相关行业应运而生。这些新型经济形态是以信息通信技术与传统行业深度融合为基础支撑, 从而实现对各个领域资源要素的优化配置, 并且促使各种生产要素向数字化转变, 最终推动整体经济效益提升的一系列过程。因此, 可以说“互联网+”就是与传统行业结合所催生的全新商业模式, 也是“互联网+”的创新性延伸与拓展^[1]。

计算机科学技术在这个崭新而又充满挑战性的世界里已经发展了近50年, 并且也被应用于医疗卫生、军事等领域中去。然而现如今, 无论是哪方面都离不开计算机科学技术, 比如, 金融行业、物流系统、电子商务、公共交通管理等, 没有了计算机科学技术, 很多行业将陷入瘫痪, 因此计算机科学技术起着举足轻重的作用。

二、“互联网+”时代对计算机科学技术发展的重要影响

随着社会经济与文化的迅速发展, 计算机领域也取得了飞跃性的进步: 计算机体积越变越小, 功能越来越强, 运行速度越来越快, 这种情况使得电脑成为现实生活中必不可少的工具之一, 并且已深入到人民群众日常生活的方方面面。由此看出, “互联网+”的诞生确实改变了人们的生产、生活模式以及思维观念等诸多方面。“互联网+”时代对计算机科学技术发展的重要影响, 主要体现在以下几个方面: 一是改善和提高了信息获取、传播与处理能力。二是促进了知识经济的形成和迅速崛起。三是加快了全球信息化步伐。

首先, “互联网+”为人们开辟了一条更广阔的获取信息渠道。随着电子通信方法的日新月异, 各种媒介之间已不再有严格意义上的界限, 过去那些只能靠报纸、杂志等印刷品才可看到或听到的事物, 如今都可以从“互联网+”中得到满足。其次, “互联网+”也给人们带来了许多便利。它把世界连接成一个整体, 并且将这种关系延伸至家庭内部及国际范围, 使地球村真正成为现实。最后, “互联网+”还极大推动了数字化的浪潮。由于“互联网+”所具备的特性, 因此每天都有源源不断的信息涌入其中。而作为一名合格的计算机科学技术工作者就应该根据自己的专业优势, 尽量搜集相关资料, 努力挖掘出蕴藏在庞大信息流中的价值。“互联网+”时代使人类社会生活方式产生了巨大变化, 尤其是近年来, 随着移动设备功能越来越强大, 智能终端普及率逐渐增高, “互联网+”融入百姓衣、食、住、行的场景越来越丰富, 无论是线上购买消费券, 线下扫码支付, 或线上预约挂号、查询检验结果, 均可凭借一部智能手机完成操作。同样, 随着移动医疗模式兴起, 患者可以通过手机APP、微信公众平台、健康云平台等途径, 享受到预约诊疗、候诊提醒、缴费支付、慢病随访、健康管理等服务^[2]。

三、“互联网+”时代对计算机科学技术发展的特点

(一) 智能化

“互联网+”时代对计算机科学技术智能化特点, 在教育领域中引起了广泛关注。所谓“互联网+”, 就是将世界各地分散、独立的数据库连接成为一体, 使得用户可以通过网络访问并获取自己需要的资源, 它还具有方便灵活、内容丰富等优势, 因此被称作继报刊、广播、电视之后的

“第四媒体”。而与传统媒体相比较,其最大区别在于:一是采集和发布渠道的多样性;二是表现形式的交互性;三是传输速度的实时性;四是应用范围的普及性。这些都极大促进了信息共享,也改变了我国教育事业的面貌。计算机科学技术的智能化特点主要表现为:一是自动控制功能强大,可以实现多媒体处理;二是具备虚拟环境功能,利用高速数据传输;三是采取分布式结构,存储容量增加;四是操作系统更新换代快,运行效率提升明显。总之,其智能化程度远超过人类^[3]。

(二) 精密化

计算机是一种能够按照事先存储在其内部的程序自动、高速地进行数值计算和逻辑运算的电子设备,它由硬件系统和软件系统所组成。其中,硬件系统包括:运算器、控制器、存储器及外围设备等;而软件系统则主要指操作系统。目前,各个国家正致力于研究如何将计算机应用到实际生活当中去。例如,利用计算机模拟航天员训练环境,为宇航员提供最佳的训练条件;利用计算机模拟医院的病房,帮助医护人员分析病情,给出诊断意见或治疗建议等。同样,现在也有很多公司专门从事计算机编程工作,他们把这项工作称之为“软件测试”。软件测试就是根据相关规定,遵循必要的原则,使用适当的方法对程序进行检查,以确保符合预期结果或者满足性能需求的过程。比较常见的软件测试方式有白盒测试和黑盒测试两种。白盒测试又叫结构测试,即在测试软件功能时只观察软件的输入/输出流程,并且只检验软件是否完全符合预期的结果^[4]。黑盒测试又叫功能测试,即在测试软件功能时不仅观察软件的输入/输出流程,还要观察执行每个功能的具体细节,看其是怎么处理输入/输出的。虽然白盒测试和黑盒测试各有优缺点,但二者相辅相成,共同推动着计算机科学技术向前发展。“互联网+”时代对计算机科学技术特点精密化,未来的计算机科学技术肯定会朝着小巧轻薄的趋势发展。此外,计算机科学技术还将继续走向深度学习的道路,让计算机拥有像人脑一般思考问题的能力。总而言之,随着科技的发展,计算机科学技术无论在哪个领域都占据着举足轻重的位置。

四、“互联网+”时代对计算机科学技术发展趋势

(一) 功能一体化发展

“互联网+”时代是信息爆炸的年代,各类数据呈指数级增长,而且每天都会有许多不断产生的新知识出现。所以要想让计算机处理海量数据并高效地进行分析与决策,就离不开对其进行深入挖掘与优化,从而达到最佳的工作

状态。基于这样的背景,计算机中将融入传感器、嵌入式操作系统等软硬件设施,使得计算机可以根据外界环境自动调节参数配置或者升降电压等。另外,还要通过物联网技术建立完善的云服务平台,把各项业务整合在一起,构成集约型管控模式,帮助企业提高办事效率。目前,很多企业已经意识到这些问题,并积极采取措施解决。比如,阿里巴巴旗下的淘宝商城就推出了基于云计算架构的物流仓储管理系统,该系统由众包物流、物流云、物流金融三部分组成,致力于打造全球领先的第四方物流交易平台。

开放性和安全性相结合,形成良好的生态圈。近十年来,“互联网+”络的迅猛发展催生了诸多创新模式,但其本质上仍然属于典型的“互联网+”范畴,即“开放、共享、协作”。当今社会竞争日益激烈,企业之间往往存在强劲的对手关系,只有尽早拥抱“互联网+”才能赢得市场主导权。因此,企业在充分考虑客户需求的情况下,需要重视信息资源的开放性,加强信息公开透明度,鼓励员工及客户广泛参与,促进供应链上游和下游企业之间的沟通,确保企业获得准确、真实、适时的信息,以便做出科学、合理的决策。除此之外,企业还应注重信息安全防护,避免黑客攻击,维持健康的信任氛围。

(二) 应用领域更广

“互联网+”计算机科学技术发展趋势应用领域更广,传统的单一功能性产品正逐渐转变为集成化、多元化和系列化等特点为主要表现形式。由于“互联网+”的出现使得人类社会进入到信息时代,其对世界各国文化以及人民群众的日常工作与生活都带来极大的影响。当今全球化竞争愈演愈烈,在这样的背景下,企业只有通过实施“互联网+”战略才能获取新的优势地位并增强核心竞争力,从而提高自身的市场占有率。因此,必须重视“互联网+”计算机科学技术发展趋势应用领域更广,积极推动“互联网+”计算机科学技术发展。“互联网+”是指利用信息通信技术,把“互联网+”和包括传统行业在内的各行各业结合起来,创造新的发展生态。其有三个层面:一是物理世界与虚拟世界相融合;二是线上服务和线下交易相融合;三是产品创新和商业模式创新相融合。“互联网+”就是运用“互联网+”思维,让“互联网+”与传统行业进行深度融合,创造出新的发展生态。而这种全新的发展生态能够促成经济形态的转变,推动政府职能的改革,并且为人们提供高效率、低成本的公共服务。随着“互联网+”时代的到来,很多企业都开始尝试“互联网+”的方法去扩大自己的市场规模,增加销售额,同样也可以帮助消费者节省支出。不过由于电

子商务平台对客户隐私权保护意识薄弱等原因,导致网络安全问题频繁发生,所以需要引入专门的监管部门,从根源上杜绝此类事件再次发生^[5]。此外,“互联网+”只是方法之一,其最终目标还是为了满足人民群众日益增长的美好生活需求,必须坚持以人民为中心的价值取向,努力做到两点:一是找准切入点,即围绕老百姓反映强烈的突出问题精准施策,解决好人民群众普遍关注的教育、医疗、养老、食品药品安全、住房、环境等热点难点问题。二是抓住主要矛盾,既尽力而为又量力而行,既立足当前又着眼长远,既解决显性问题又解决隐性问题,特别是要抓紧补齐农村基础设施和公共服务短板,兜牢民生底线。

(三) 人工智能广泛应用

随着科技的发展,以后人们每天都可以享受到高速便捷的生活。而这些都离不开“互联网+”计算机科学技术的发展和运用,它将成为未来社会主要信息传播媒介,因此在21世纪必然得到更大规模的普及与推广。人工智能是计算机科学领域中最活跃、最有前途的研究方向之一,其目标就是让计算机具有像人类一样思考、判断和决策等功能。简单地说,人工智能就是研制出比人脑智能还强的电脑系统。从理论上讲,只要掌握了足够的知识并使用适当的数据处理程序,任何计算机都可以被设计成聪明的系统,即所谓的人工智能(AI)。人工智能已经引起各国政府部门、企业界人士的极大关注,也越来越多地进入人们的日常生活当中。现今的人工智能仍处于初级阶段,但相信不久的将来,人工智能将会对人类产生深远影响。“互联网+”计算机科学技术发展趋势人工智能广泛应用,“互联网+”计算机科学技术的发展正在改变人们的生活方式,促进整个社会的快速发展。

(四) 环保化发展趋势

“互联网+”计算机科学技术发展趋势环保化,也称为“互联网+”计算机科学技术的绿色化。这个定义不仅指出了“互联网+”计算机科学技术的本质特征——利用先进的计算机技术把各行业中具有共同属性或者交叉关系的资源集成起来,并在此基础上实现其价值增值,还指明了“互联网+”计算机科学技术对于促进经济社会可持续发展所具备

的重要意义:即通过充分挖掘电子商务平台蕴含的巨大潜力,提升国民经济运转效率,以及缩短城乡差距等方式,推动我国经济建设走向更加健康良好的轨道,“互联网+”计算机科学技术的绿色化将使得人类获取知识和享受文明的途径变得更加丰富多彩。环保化是“互联网+”计算机科学技术发展趋势之一,所谓环保化主要指的是将废弃物变废为宝,使得垃圾处理过程更加有效率,同时还需要采取相应的管理政策对城市建筑工地的扬尘问题予以解决,防止空气质量恶化带来的健康威胁。而要想做好环境治理,首先要认识到“互联网+”计算机科学技术的优点,只有充分掌握了该项技术才能够真正让绿色低碳观念深入人心。

五、结语

综上所述,计算机科学技术在各个领域均取得了长足的发展,诸如虚拟现实技术、云计算、大数据管理等技术日益成熟,甚至还引申出了很多交叉学科,例如计算机视觉、人工智能、区块链等。随着计算机科学技术的发展和人们生活水平的提高,越来越多的人开始接触到计算机知识,掌握基础操作技能。由于受教育程度较低或者自身条件限制,部分人只懂得基本操作却不具备独立思考的能力。所以,需要借助外界媒介加强宣传引导,让人们认清事物之间存在的差异性,培养良好习惯,树立积极心态,逐步适应环境变迁。

参考文献

- [1]孙海煜.“互联网+”时代下计算机科学技术发展趋势[J].石河子科技,2022(02):40-41.
- [2]牛仁杰.“互联网+”背景下计算机科学技术发展趋势[J].计算机与网络,2021,47(05):41.
- [3]容月媚.“互联网+”时代下计算机科学与技术专业应用型转型发展研究[J].发明与创新(职业教育),2021(01):9,11.
- [4]王晓杰,王欢欢.“互联网+”背景下计算机科学技术发展趋势[J].科技风,2020(06):123-124.
- [5]龚旭.试析“互联网+”时代下计算机科学技术发展趋势[J].轻纺工业与技术,2020,49(01):147-148.