

数字与信息化时代下的计算机技术发展及运用研究

刘子祺*

水利部小浪底水利枢纽管理中心, 河南 450000

摘要: 随着经济和技术的不断发展, 人类已进入数字与信息化时代。计算机技术已渗透到各个领域, 人们对信息化建设工作予以高度重视, 积极引进信息技术, 实现科技创新。在数字信息化时代下, 为了进一步发挥计算机技术的作用, 就要积极完善与之相关的产品和软件, 满足人们多元化的需求, 推动教育、文化和社会和谐发展。本文对数字与信息化时代下的计算机技术发展及运用进行研究。

关键词: 数字与信息化; 计算机技术; 发展; 应用

一、数字与信息化时代发展背景

在数字与信息化时代下, 计算机技术的应用为人们提供多元化的信息与服务。由于数字与信息化发展速度极快, 大量的信息涌入人们的视野, 人们利用计算机技术能对事物有更加全面而客观的认识, 充分满足好奇心。此外, 计算机技术还能人们的生活和工作带来更多便利条件。在数字与信息化时代中, 技术不会一成不变, 技术的更新与发展速度越来越快, 技术类型日益变得多样化。为了进一步提高人们的生活和工作质量, 就要转变传统的技术应用模式, 拓展技术的应用范围。

二、数字与信息化时代下计算机技术的发展

最初, 计算机技术主要以技术脑力劳作为主。该技术在美国和亚洲处于运行阶段, 是科学家主要的研究对象。随着计算机技术的不断发展, 人们开始积极研发晶体管, 主要以人脑活动为依据。然后, 计算机技术主要以集成电路为主, 为了降低成本, 满足人们的多元化需求, 研究人员将大中型集成电路的功能拓展作为重要的研究与开发方向。随着人们对计算机产品的要求日益提升, 相关人员需加大对计算机技术的研究与开发。为了进一步满足社会需求, 要将智能化技术与计算机技术相结合, 实现结构化创新, 减少不必要的成本, 提高系统之间的兼容性。人们要通过多个角度对计算机的空间结构进行开拓, 充分发挥出计算机空间的优势, 减少脑力劳作, 使其在更多领域中发挥作用^[1]。

三、计算机技术发展与应用现状

(一) 计算机技术的应用安全性不足

在数字与信息化时代下, 研究人员积极对计算机技术进行改进和创新, 使这一技术越发先进。在发展和应用的过程中, 有多种因素会对计算机技术造成影响。由于现有的技术体制不够合理, 计算机技术暴露出的问题越来越多。虽然计算机与互联网结合后可充分满足人们的各项需求, 但同时也存在较大的安全隐患。计算机技术的运行模式比较单一, 缺乏必要的安全设施, 导致计算机网络中出现各种各样的安全隐患, 计算机系统中存在较多的漏洞, 给黑客和病毒以可乘之机, 影响用户信息的安全, 甚至还会造成更大的损失。受到技术水平的限制, 计算机技术的安全隐患比较多, 加之计算机使用人员缺乏足够的安全意识, 对计算机网络安全不重视, 就会导致各种安全问题频频发生, 影响计算机系统正常运行。许多用户喜欢采用多种聊天软件满足在线交流需求, 但部分软件存在一定的安全漏洞, 会盗取用户的个人信息, 导致用户的隐私遭到泄露。部分用户在使用计算机的过程中, 不能充分应用各种安全防护措施, 导致信息遗失或者泄露。由于用户和相关工作人员不能规范自身行为, 缺乏必要的安全意识, 会影响计算机应用安全水平的提升^[2]。

(二) 黑客攻击

随着计算机网络技术的不断发展, 虽然相关人员采用了必要的网络安全防护措施, 及时修复系统漏洞, 但黑客的

* 通讯作者: 刘子祺, 1987年2月, 男, 汉, 山东菏泽人, 现任水利部小浪底水利枢纽管理中心副科长, 工程师, 硕士研究生。研究方向: 水利水电工程运行管理。

行为却屡禁不止。部分黑客对计算机系统进行破坏,盗取用户的信息和企业的商业机密,侵犯用户的利益,不仅会使用户面临极大的损失,还会影响计算机技术的稳定性^[3]。

(三) 计算机技术有待创新

虽然计算机技术正不断发展,但各个行业对计算机技术的要求越来越高,要将计算机技术与其他技术相结合,才能满足行业的多元化需求。目前,计算机技术与其他技术的融合水平还有待进一步提升。与发达国家相比,我国计算机技术的创新能力不足,缺乏与之相关的创新型人才。

四、计算机技术的具体应用

在数字与信息化时代下,计算机技术与人们的生活和工作联系越发紧密,与计算机有关的技术和产品正发挥出越来越重要的作用。

(一) 多媒体计算机系统

多媒体计算机包含先进的可视化功能,可为用户展示直观的信息。多媒体计算机系统与人们的日常生活息息相关,在手机和电脑等通信工具中多有应用,还能在电视和电台中发挥重要的作用。多媒体计算机系统可充分满足大众的娱乐需求,给大众带来良好的体验。将多媒体计算机与教育相结合,就能进一步开拓学生的视野,提高教育质量和教学效率。此外,该系统在影视戏剧等领域中亦多有应用^[4]。

(二) 个人数字处理技术

个人数字处理技术主要以数据为基础,在计算机系统中发挥着重要的作用。计算机系统的各个组成部件在个人数字处理技术的支持下可及时获得更新迭代,使计算机系统能够突破技术难关,实现创新,更好地满足大众的各项需求。个人数字处理技术可应用于智能手机,为人们带来智能化体验^[5]。

(三) 半导体技术

与半导体技术有关的产品体积小精致,却包含先进的集成系统功能。将半导体技术与其他高科技相结合,进行软件开发,就能进一步满足人们对信息的需求,还能实现硬件更新,给人们带来更加完善的技术体验。

(四) 可移动式计算机

可移动式计算机能够存储海量信息资源,研究人员充分发挥电路集成的优势,对操作界面进行智能化设计,为人们带来便捷的可移动体验。

(五) 表面封装技术

在集成电路中,应用表面封装技术可确保电子元件的体积与存储功能相结合,实现技术创新。表面封装技术是集成计算机技术的重要体现,目的是将数据和信息进行有效的整合与封装,从而更好地满足大众的需求。

(六) 其他应用

将数据库系统与计算机技术相结合,能保证光盘技术不断创新,完善查询功能,提高定位的精准度,满足人们对信息的要求,进一步发挥出计算机技术资源的作用。采用巨型计算机和共享存储器等先进的设备,能对海量信息和资源进行处理,使资源得到及时整合与存储。结合光盘记录的功能,对资源进行调取,拓展计算机的功能,使存储内容得到进一步更新,实现技术创新。应用磁盘记录可进一步提高系统的兼容性,使系统能够尽快实现升级^[6]。

五、计算机技术的改进对策

(一) 提高计算机网络安全性和可靠性

为了保证计算机网络安全,避免泄露用户信息,保护企业的各项数据和机密文件,要提高计算机网络安全系数,打造完善的网络安全保障体系。要保证计算机网络用户提高自身安全防范意识,发挥社会各界人士的力量,通过有效的协作,提高计算机网络安全整体水平。用户要充分意识到计算机网络安全和信息安全的重要性,严格按照相应法律法规实施操作,维护自身合法权益。要采用有效的技术对信息进行保护,对违法违规行为及时进行处理。

(二) 创新计算机技术

要加强计算机技术的创新,结合数字与信息时代的要求,提高各大学科之间的融合性,满足计算机系统的更新要求。相关机构和科研人员要对计算机技术进行改进,充分地调研了解现阶段的各项需求,引进社会资本参与其中,为

计算机技术的创新奠定基础。要加强对专业人才的培养,打造专业的计算机人才队伍。构建完善的人才培养体系,为计算机人才提供学习和交流的机会。要提供具有竞争力的薪酬待遇,吸引优秀的计算机人才参与其中。

(三) 合理应用数据库技术

将数据库技术与计算机技术相结合,进一步提高信息的检索与处理效率,实现计算机技术集成化发展。在不久的将来,集成化会成为计算机技术中非常重要的功能。因此,要进一步提高计算机的集成存储能力,保证各项信息得到高效处理应用,丰富技术的功能,优化结构,满足用户的多元化需求,便于用户进行操作。

六、结束语

综上所述,在数字与信息化时代下,计算机的应用范围越来越广泛,其对社会与经济的发展起到至关重要的作用。要进一步完善计算机技术的功能,使其能够为更多领域做出贡献,充分满足人民群众的多元化需求。要提高计算机技术的安全性和可靠性,提高用户的安全意识,完善计算机安全技术,避免用户信息的泄露。加强技术创新,提高计算机专业人才的素质,为计算机技术的未来发展提供更多保障。

参考文献:

- [1] 邹亮.数字与信息化时代下的计算机技术发展及运用[J].中国新通信,2018(5):108.
- [2] 黄润华.数字与信息化时代下的计算机技术发展及运用[J].数字技术与应用,2017(11):220,222.
- [3] 吴宗卓.数字与信息化时代下的计算机技术发展及运用[J].信息记录材料,2020,21(5):224-225.
- [4] 孙雪华,张翠霞.试论数字与信息化时代下的计算机技术发展应用[J].中小企业管理与科技,2020(36):184-185.
- [5] 孙雪华,张翠霞.试论数字与信息化时代下的计算机技术发展应用[J].青春岁月,2019(31):241.
- [6] 宋煦.浅析数字与信息化时代下的计算机技术发展及应用[J].数字化用户,2019,25(6):171.