

计算机工程技术及运用分析

王善厚

(郓城县双桥镇中学, 山东 菏泽 274711)

摘要 在信息化时代, 计算机在各个领域得到了推广和应用, 为社会的生产生活问题提供了技术性支持, 为了更好地顺应社会发展需求, 本文主要围绕计算机工程技术展开, 分析计算机工程技术特征, 探究计算机工程技术的应用, 提出优化计算机工程技术、加强信息数据的快速处理建议, 旨在为有效提升工作效率提供参考, 从而借助计算机工程技术的驱动力促进社会实现高质量发展。

关键词 信息设备开发; 项目管理; 公共安全; 电子通讯; 计算机工程技术

中图分类号: TP3

文献标识码: A

文章编号: 2097-3365(2024)02-0103-03

科学技术不断发展和进步, 社会逐渐呈现信息化发展趋势, 带动电子产品、信息化技术快速发展。当前, 电子产品的开发极为重要, 此环节需要计算机工程技术的大力支持, 但是, 从计算机工程技术的现实应用来看, 技术水平相对不够高, 基于此, 为了保证计算机工程技术能够充分发挥作用, 有关人员有必要深入研究计算机工程技术, 推动其高效运行。

1 分析计算机工程技术的特征

1.1 高效性

计算机工程技术中, 信息数据的处理属于要点内容, 借助硬件设备高效整合、处理信息数据, 从而提升数据的处理质量。现如今, 计算机工程技术正在快速发展, 技术逐渐转型, 相关硬件设备级别不断提升, 为计算机工程技术的发展带来条件, 通过搭配应用性能优良的硬件设备, 计算机工程技术更加能够展现高效性特征, 改善信息数据处理成效。

1.2 全面性

计算机工程技术是当前社会发展中的一种常用技术, 大多用于日常数据的管理、处理, 在诸多行业得到重用, 此项工程技术自身存在较大规模的数据量, 体现了技术的全面性特点。在传统工作模式中, 信息数据的处理主要依靠人工力量完成, 占据了大量的人力资源、时间, 计算机工程技术逐渐成熟后, 信息数据处理更加全面, 减少了人为误差情况的出现, 数据整合、处理效率都在提升。

1.3 共享性

从计算机工程技术的应用来看, 其主要借助互联网技术, 构建容量比较大的数据库, 不仅能储存大量信息数据, 还能保护数据。与此同时, 利用相关平台,

数据信息便能得到共享互通, 进而为数据的查询、管理等工作提供便捷, 通过资源的共享, 带动不同领域实现交流。

2 计算机应用技术的发展状况

2.1 技术应用存在差异

在日常的生活中, 计算机技术应用出现比较明显的差异, 结合具体源头加以分析, 可见与人群、地域等因素具有关系。在普通用户中, 计算机技术没有办法展现其真实的价值作用, 因此, 需要结合计算机的应用强化过程关注。此外, 在一些经济比较发达的地区, 计算机技术应用更频繁, 在平时的生活中广泛应用着计算机技术, 计算机的应用价值更有利于展现, 而在比较偏远的地区, 计算机应用降低^[1]。

2.2 技术应用水平比较低

当前, 计算机技术得到快速发展, 但是, 从技术水平来看, 未能达到理想的效果, 在技术应用期间创新性不足, 在居民的生活中还未能实现全面普及, 在居民间信息化应用不足。

2.3 缺失研究与创新能力

结合当前不同行业的发展来看, 在计算机技术方面的应用需求不断增加, 可见应用深度不足, 同时自主性的研究开发能力缺乏, 未能重视与创新理念的融合, 从而阻碍了技术的二次应用。在计算机技术应用中缺失研究、创新能力, 需要有关人员给予关注。

3 计算机工程技术的运用

3.1 信息设备开发的应用

计算机工程技术是信息时代的重要技术类型, 在 Web 浏览器等方面, 能够促使设备软件得到研究、开发。

应用计算机工程技术时要结合网络情况,面对广域网络形式,其能够为通信干线的后端提供支持,接入线需要与互联网连接,依托于设备开发而来的网络接口,与此同时,对于涉及的专用形式、公用形式等线路,可实现精准辨别,保证网络环境安全性。计算机工程技术的应用深层影响着信息传媒,不仅能便于信息查询,还能获得影音图像,实现数据的高效、稳定传输,保证整体环节具有实效性。在Web浏览器中,依靠计算机工程技术的功能,受到HTTP协议的制约,促使浏览器可以正常运作,短时间内便能实现信息数据的传输,同时,引进智能水平较高的逻辑分析技术,信息的搜寻更快、更精准,推动Web浏览器在发展中更新,从而保证用户的体验感提升。计算机工程技术具备现实应用意义,在设备的开发中主要起到扩宽、提供便利的作用,有关研究人员可以借助运用技术的分析功能,整合总结用户的现实需求,保证技术与现实更加匹配,从而协助人们处理平时的生产、生活问题^[2]。

3.2 融合传统工程技术的应用

我国科学技术逐渐发展,计算机工程技术在建筑领域获得了重用,在计算机技术下,能够协助工作人员处理不同类型的设计计算问题,对于工程师、审计人员来讲,还能将复杂的工作内容简化处理,将工程的资金投入限制在合理范围内,促进建设工作更加高效。需要注意的是,计算机工程技术的应用要遵循适度性原则,避免在工程建设中阻碍相关工程师创造力的发挥。比如,在现实施工环节中,很多设计人员需要先对建筑设施进行面积的测量、计算,其中涉及工程中应用的不同种类原材料,此时设计人员会选择应用计算机工程技术,却很少应用手工的方式进行测量、计算,这会极大影响工程的施工安全性,同时也会导致施工阶段缺乏准确性。基于此,有关人员选用先进的计算机技术的同时,也要有效结合传统的工程方式,综合考虑整体项目,在项目的开发阶段中彼此影响,保证工程建设安全推进。在保证传统工程技术沿用的同时,合理化融合计算机工程技术,优化建筑设计,完善建筑设计方案,从而构建符合现实要求的建筑方案。

3.3 工程项目管理中的应用

计算机工程技术应用逐渐推进,从而形成不同类型的项目管理软件,这类软件出现后能保证工程项目得到管理,项目不同部门、环节的人员应用量减少,促使整体运作更加高效。比如,在建设项目中,通过计算机工程技术的应用,保证工程建设人员能够整体性把控施工的进度,针对工程质量进行监督管理,对

工程资金的投入进行限制,为财务方面、资源方面管理工作的优化带来技术支持。随着计算机软件的更新,促使项目管理的设计弊端得到了很好的弥补,并且整体控制相对比较方便,数据存储更强大、分析更准确,促进信息资源的互通共享。计算机工程技术不仅应用便捷,还比较贴合科学性特点,相比较传统的工程技术,整体劳动强度降低,解放了大量人力,同时也能促进不同部门之间的协作沟通。利用计算机能够检查项目的进展,当察觉出现问题之后,能够在较短的时间内传递警示信息探寻问题原因,保证处理举措第一时间落实下去。比如,在项目管理系统、企业的数据库等,可以运用计算机工程技术,不同部门间能够利用现代的手段进行信息传递,比如,邮件方式。

3.4 公共安全领域的应用

计算机工程技术还可以在社会中发挥保障管理的作用,计算机设备能够保证运作的连续性,面向公众时,能够做到全天数据监控,经过与大数据挖掘技术的结合,从而在数据传输中实现信息的本质性分析。在公共安全方面,若出现影响安全的举动,可以将信息通过传输途径到达相关的计算机系统,保证数据信息在安全、高效的途径下传递和交换。在计算机网络安全方面,应用计算机工程技术能够为网络平台带来支持,促使平台更加安全,比如,无论是对于企业还是个人,计算机系统都要定期进行消毒处理,这就要进行杀毒软件的安装,发挥其检测功能,短时间内找到系统的病毒,与此同时,对于杀毒软件来讲,其能够检测出计算机系统中存在的薄弱项,从而提升防护性,当感应到不良病毒进入,将第一时间预警,在自动处理功能的作用下对病毒进行杀灭,有效维护计算机网络安全。应用不同种类的网络安全技术,在计算机中构建能够起到安全保护作用的系统,这类系统能够很好地应对错误操作问题,从而准确识别、处理安全隐患,保证用户处于安全的网络环境中。

3.5 电子通讯的应用

计算机工程技术能够在大量的信息数据中发挥加工处理功能,有利于电子通讯的发展。电子通讯深层影响着民众的日常生活,电子通讯能够保证人们的正常交流通话,此环节会形成大量的信息数据,而计算机工程技术投入使用后能够大大提升数据处理效率。对于形成的语音波频、信号数据等,经过加工处理,能够顺利完成转换存储、人机交互等功能,信息短时间内便能得到整合、传递,保证电子通讯更加准确。需要注意的是,应在电子通讯中落实安全保密举措,

降低风险出现的可能性^[3]。

3.6 用户实名认证系统的应用

计算机工程技术在现实应用领域意义非凡,能够更好地为用户提供服务,不仅能够整理基本信息快速完成上传工作,还能全面采集头像信息,得到关键的信息内容后,经过比较、检验,从而形成实名认证系统,通过规范的验证形式,从而落实信息保护方式。当前,用户的实名认证系统得到了完善,不同于先前运用的保护模式,以密码账户为例,这样的方式经常出现安全风险问题,如今大多采用的是人脸 3D 成像,能够根据用户脸的特征进行准确识别,保证认证系统趋于可靠的效果,运用计算机技术促使实名认证的系统更加完善。

3.7 计算机大数据技术的应用

如今处于网络时代,网络中存在大量的数据,而数据信息的高效应用成为当前需要关注的问题,应运用计算机技术实现发展。在当前的企业发展中,大数据技术的应用范围在拓展,比如,在平时的经营运作阶段,借助大数据技术,能够深层挖掘市场中有利的信息数据,收集现实经营数据,落实科学的分析方式,保证企业能够明确自身发展的不足,同时也能掌握市场的变化情况,把握用户的需求,从而完善企业的发展计划,形成与时代相符合的商业模式,推动企业取得市场竞争地位。又比如,从电子商务平台的运行来看,可见日交易处理订单较多,订单的增多表明信息数据量也在增加,因此,对于电商商家来讲,要想分析订单中的数据信息,大数据技术的应用具有必要性,从中总结需求特征,从而制定合理的经营方案。

3.8 计算机防火墙的设置应用

如今,计算机工程技术受到人们的关注,在计算机中进行防火墙的设置是此项技术的一种体现,主要利用互联网,同时结合计算机的终端,形成一种具有保护作用的防护屏障来针对不合理的程序或者出现能够攻击系统的编码,从而保障文件得到保护,避免数据资料出现丢失、窃取问题。此外,对于计算机用户来讲,可以切实发挥计算机工程技术的优势,优化系统内部的建设工作,构建与其他网络不产生影响的局域网,从而阻止广域互联网络,避免受到攻击,让信息数据能够趋于安全状态,保证内部的信息能稳定流通。

4 计算机工程技术的发展展望

4.1 移动智能生活

计算机工程技术在创新发展中不断转型,应结合现代化建设、优质服务为主体,在后续的发展中,计

算机工程技术将逐渐运用在移动智能生活中,人们应用移动智能设备时在方式上、功能上均会出现明显的变化,借助智能的设备,从而处理日常生活问题并对工作内容妥善安排。科学技术不断发展,生活趋于智能化,可以有效展现计算机工程技术的作用。比如,可以将计算机工程技术运用在可视化计算中,通过创建虚拟形式的情境,人们便能远距离对生活中、工作中的设备进行操作。在今后的发展中,通过研究计算机工程技术,结合用户的需求,从而有效完善用户界面^[4]。

4.2 智能楼宇

计算机工程技术逐渐成熟,为现代建筑带来了技术支持,从而建设节能、高效的智能化建筑。智能楼宇系统具有自动化功能,利用计算机的计算、监测,从而保证建筑各项作业能够协调进行,比如,安防系统、电力系统等。在计算机应用期间,在照明系统中,计算机的应用能够结合预设的时间等信息,从而发挥自动功能进行控制,有效缩减人力资源,同时也能节省电力资源^[5]。在智能楼宇中,为了保证人们的安全,需要具备安防系统,有效监控出入人员情况,同时能够掌握环境变化信息。在楼宇监控中,可以借助摄像头、红外传感器,当出现电力不正常的情况、火灾问题时,将会及时给予人员预警。

5 结论

计算机工程技术正在扩展应用范围,为信息技术的发展带来了推动力,为了顺应时代发展,应充分应用计算机工程技术,在实践应用中深化对计算机工程技术的研究,对技术应用加以完善,为人们的生产、生活创造便捷的条件,促使计算机能够向着多功能、智能化方向发展,在不同的领域中展现计算机工程技术独特的应用优势。

参考文献:

- [1] 周宏旭. 计算机电子工程技术有效运用及其发展分析[J]. 信息技术时代, 2022(05):119-121.
- [2] 赵晶. 计算机网络技术在电子信息工程中的运用分析[J]. 网络安全技术与应用, 2023(01):163-164.
- [3] 王立军. 计算机工程技术的应用与发展探究[J]. 工程技术发展, 2022,03(02):28-30.
- [4] 王玲. 计算机工程网络技术在电子信息工程中的应用[J]. 信息记录材料, 2021,22(10):134-135.
- [5] 曹飞翔. 计算机工程的安全隐患及维护方案研究[J]. 数字通信世界, 2023(03):14-16.