

互联网背景下计算机技术应用的前沿探索

马启瑞

(湖南理工学院, 湖南 岳阳 414006)

【摘要】本文深入探讨了在互联网背景下计算机技术的应用方法及其发展。文章首先概述了互联网背景下计算机技术的发展历程和重要性,随后分析了计算机技术在数据收集、区域定位和模型构建等方面的应用。文中还讨论了计算机技术应用的现状,包括对摩尔定律的突破和实现多元应用的可能性。最后,文章提出了具体的应用方法,包括创建应用模块、优化框架结构、数据解析编程、完善安全配置、强调技术整合和优化数据获取等,旨在为相关领域的专业人员提供参考和指导。

【关键词】互联网背景;计算机技术应用;数据收集

Frontier Exploration of Computer Technology Application in the Context of the Internet

Qirui Ma

(Hunan Institute of Science and Technology, Yueyang, Hunan 414006)

Abstract: This paper delves into the methodologies and evolution of computer technology applications against the backdrop of the internet. Initially, the paper outlines the development history and significance of computer technology within the internet context, followed by an analysis of its applications in data collection, regional positioning, and model construction. The current state of computer technology applications is discussed, including breakthroughs beyond Moore's Law and the potential for diverse applications. Finally, the paper proposes specific application methods, including the creation of application modules, optimization of framework structures, data parsing programming, enhancement of security configurations, emphasis on technological integration, and optimization of data acquisition, aiming to provide references and guidance for professionals in related fields.

Keywords: Internet Context; Computer Technology Application; Data Collection

计算机技术发展日新月异,在互联网背景下其应用也在随之完善,合理应用能够对现有资源进行共享,充分发挥出技术改革的优势,为人们的生活提供便利,加快社会的发展进程。为了能够使计算机技术应用符合时代发展需求,应着手对其进行细化分析,从应用方向与应用现状两个方面入手,配合文献分析法进行深入研究,实现行业的技术整合。下面基于互联网背景,对计算机技术的应用进行分析论述,并总结了具体的应用方法,以期能够为相关人员提供参考。

互联网为各行各业提供了一次发展机遇,而计算机技术应用则是抓住此次机遇的手段,在规划中根据不同的实际操作目的设定计划,紧跟时代步伐进行升级改造,从而使计算机安全性和可靠性不断提升,促进社会的进步和各个方面的优化。当前,我国各类高新技术正不断发展,使得计算机技术也在逐渐朝着智能化与便捷化的方向过渡,在实际工作开展过程中,要重视计算机科学技术和互联网之间的联系,以此形成更强的信息价值体系,在后续的优化调整

中,应展开综合性的分析,使其能够与各项工作的联系更加紧密,避免出现脱节的情况。

1 互联网背景下计算机技术概述

1.1 互联网背景

互联网作为新时代下的产物,是创新 2.0 下的互联网发展新形态,也是我国社会建设推进的一种演化,各类现代化科技手段的融合,催生了创新 2.0,而创新 2.0 则可以结合发展需求重塑物联网、云计算、社会计算、大数据等新一代信息技术的新形态,推动知识社会以用户创新,以此改变人们的生产、工作、生活方式,引领创新驱动“新常态”。互联网可以将其理解为一种协议相连后所形成的网格,主体以信息为基础,若想使其与当前时代的发展接轨,就需要对互联网信息技术进行升级和改造,打破传统的框架,从而使其能够被广泛使用。

1.2 计算机技术发展

计算机技术即通过设备完成相应的操作,世界上第一台计算机的出现在 1946 年,当时的造价费用非常高昂,但仅能进行复杂的计算,在 1956 年晶体

管电子计算机出现,其体积进一步缩小,功能也从以往的复杂结果计算扩展到了储存分析,在1964年计算机的各项功能逐渐完善,直至1970年开始逐渐普及,相关技术也在此时被开发与应用,并逐渐增加各类增值服务,创造了更多的经济价值。计算机技术应用是互联网时代下的重要组成部分,可以帮助使用者优化和共享资源,有利于提高各项工作效率,并根据需求创造出更高的价值^[1]。

2 互联网背景下计算机技术的应用分析

2.1 需求分析

计算机技术在应用过程中,可以选择采用核心、汇集、接入三层的结构,管理架构为两级存储模式,可以根据需求设置独立的IP地址,核心和汇聚交换设备全部采用最新设备,所有数据调度通过总调度中心完成整理分析,以便能更好地适应现场环境,满足当前互联网发展的各项需求。计算机科学技术融合信息化应设定程序,通过软件或脚本完成设定,此过程可以利用Python语言进行编辑,根据需求添加调度器、URL管理器、HTML下载器、HTML解析器等,将数据交给数据存储设备,完成信息各项操作^[2]。

2.2 执行分析

互联网背景下计算机技术应用的各个方面皆需要进行管理,如因执行不足使得问题无法解决,最终会出现信息数据被泄露的情况,严重影响后续发展的效益。

同时,需要做好执行方面的优化,着手改进已有的系统缺陷,从而为后续的全面发展提供帮助。计算机技术也是一种互联网命令方式,如行业中的大部分信息皆基于协议,可以借助第三方库LXML储存获取数据,并配合77语言框架读取URL和下载区域,最后得到Response对象,如Urllib/Urllib2、Re、Requests等,执行中可以直接解析所需信息,从而方便后续相关人员的选取和应用^[3]。

3 互联网背景下计算机技术应用方向

互联网和计算机技术的应用已广泛存在于人们的日常生活中,推动了科学技术的创新发展,下面将对计算机技术的应用方向进行论述。

3.1 数据收集方面

数据收集源头包括了NDC、Sqoop、Strom集群结构及Zookeeper等,在实际工作开展中需要以此为基础将所收集的数据存储到数据存储模块上,随后根据其类型选择Yam、Atlas、Hadoop存储方式。若想使数据能够被有效应用,需要利用Oozie完成任务调度与任务监控,使数据的存储空间不再受限,也可以将其应用于档案管理中,通过“互联网+云存储”使各项信息调取更方便,且可以节省查找的时间,配合建立数据库还可以完善各项服务^[4]。

3.2 区域定位方面

计算机网络技术的发展不仅可以给人们带来信息化的方便,同样也给区域定位带来了各种发展的可能,如北斗导航系统便是计算机技术与卫星定位结合的产物,其自身包括空间段、地面段及用户段三个构成部分,能够全天候、全天时为各类用户提供定位、导航、授时服务,精准度可以达到10ns。区域定位如今已能够实现事先规划、紧密部署、模拟实施等,通过资源的整合与合理分配,提高定位关联性,从创新性角度转变发展模式,创造最大的社会综合效益。

3.3 模型构建方面

计算机技术的应用可以为需要构建模型的行业提供推动作用,如BIM技术便是当前计算机技术的主要应用形式,整体以B/S框架为基础架构,使用MS.Net语言完成开发,在系统前端主要利用MVC4搭建分离模型,利用Bootstrap样式对页面进行自动调整。利用IBatisNet框架完成数据通信,在这一框架内利用SQL Maps层能够尽快完成数据响应,在系统内可以选择三层架构进行部署,形成反向代理的服务模式,不需要负责动态页面的生成任务,以此加快发展进程。

4 互联网背景下计算机技术应用现状

4.1 打破摩尔定律

科技是国家发展的重要基础,随着我国经济的快速发展,互联网背景下的计算机技术也得到了明显的进步,通过健全内容能够为科技生产提供保障。英特尔的创立者戈登·摩尔认为,如果价格不改变,那么芯片上安装的元件数目将会在18~24个月内呈几何倍数增长,但随着科学技术的发展,电子晶片的发展却没有明显改善,当前仍然处于一个瓶颈期,但通过技术优化则能够打破硬件方面的摩尔定律,随着社会需求随之改变,有效应用于生活、工作等方面^[5]。

4.2 实现多元应用

随着计算机应用技术的不断优化和升级,智能装置也在飞速发展,现如今已能够嵌入系统,如计算机上应该有的Linux技术,将逐步向与之相关的新媒体业务、电子产品销售、信息文化产业等方向发展。在互联网背景下,如何在计算机应用技术上进行创新是需要解决的问题,为此需要合理利用相关技术进行多元化调整,并配合各类现代化设备实现创新发展,以此切实满足社会需求,从而有效避免后续出现与当前时代脱节的情况^[6]。

5 互联网背景下计算机技术应用方法

5.1 创建应用模块

应用模块可以借助Html编辑语言创建所需程序,使用Set0模式来清除重复值,在Python语言中使用正则表达式,并在此过程中定位各种不同类型的信息元素,在此过程中需要注意各种信息数据

编码的使用,从而避免后续出现永久循环。同时,需要以 HTML 格式为主建立信息数据树,重要的信息数据可以在终端设备与数据库中进行备份,避免影响到后续的实际应用^[7]。

5.2 优化框架结构

随着互联网的不断发展,各领域的计算机技术应用也需要随之完善,通过调整系统框架兼容各种不同类型的操作系统,强化数据分析功能。如在教育领域中所应用的 MMS,借助高速传输技术 EDGE,以 WAP 为载体传送视频片段、图片、声音和文字,在此过程中通过数据分析掌握用户使用计算机网络习惯,保证局域网(LAN)网络与 Internet 之间或者与其他外部网络的连接,从而实现现场教育和远程教育,突破了时间和空间限制,形成了良好教育互动机制。

5.3 数据解析编程

数据解析是筛选的重要组成部分,在设定相应指令的过程中需要对特定数据进行定位,设置独立的表空间,任何增加空间存储量的 SQL 都可以有效执行,且信息数据库本身的日志可对故障进行快速的排除,通过 ORACLE 错误信息完成定位,保证运行的稳定性。Beautiful Soup⁷⁸ 表达式则可以灵活使用 Python 数据库,利用简单的代码转换为 Unicode 编码,完成既定内容的有效操作,将结果通过显示器展示,使用 PyQuery、Lxml 等,对信息数据实现有效提取和处理,并且网络指令进行编辑能够大幅度提升计算机反应速率及信息传输速度。

5.4 完善安全配置

在安全配置过程中,可以设置独立的数据检测系统,采用 PCI 总线接口达到 2Gbps 的吞吐量,保证计算机运行期间可以按照等级实现有效防护。如在科研领域中,创新发展离不开计算机技术,可以在各类数据管理中使用 OA 系统,有效保证内容传输的安全与稳定,使链路两端的加密设备处于稳定状态,并配备 BDTEE 与相应的计算系统进行管理,将信息分为不同的小组并生成密钥,安全获取所需传输中的数据信息,避免因安全风险导致信息被盗。

5.5 强调技术整合

计算机技术的精确性、运行速度、智能化将不断提高,可以帮助工作人员深入挖掘资源。通过对计算机科学技术的应用情况进行了解可知,现如今计算机科学技术的应用范围正不断延伸,通过技术整合可以提供更好的功能,结合需求进行考虑实现创新。在后续优化中,应发挥出计算机技术优势,以商业

领域的应用为例,在管理中要从多维度出发将 OA、工作流、短信网管等工具进行集成,配合使用地址/端口映射(MAP)技术,从而为发展提供先进的技术支持,为后续的工作开展带来更多便利,以此避免商业发展出现脱节的情况。

5.6 优化数据获取

计算机科学技术信息化应优化数据获取流程,在执行中可以将其分为请求与执行两部分,针对数据获取并按照需求下载网页信息,在此过程中可以通过技术解析发送请求至模拟浏览器,如果没有出现响应则需要调整请求命令^[8]。在信息数据获取过程中,配合 Python 语言框架实现自动解析,按照既定要求进行整理,随后传输清洗模块进行二次处理,自动同步到数据库中备份,在优化调整中,则要加大对信息系统的检测力度,从而有效保证运行过程的安全性。

6 结语

随着互联网时代的不断推进,计算机技术的应用变得更加广泛,现如今已在教育、交通、商业等领域中不断深度,呈现出高效化、智能化、微型化的发展趋势。在此基础上,有关部门要充分利用计算机技术的扩展性和兼容性,强调互联网与各行业间的关联性,结合产业发展建立起一套崭新的信息系统,并通过对现有的计算机技术进行有效的扩展与创新,解决应用中存在的各种问题,继续完善相关技术,为创新与发展打下坚实的基础。

参考文献:

- [1] 赵静莹. 计算机技术在数字媒体艺术中的应用[J]. 西部广播电视, 2022, 43(8): 225-227.
- [2] 周秀红. 基于办公自动化中的计算机技术应用探析[J]. 华东科技, 2022(4): 90-92.
- [3] 彭思远, 刘鹏厚. 计算机技术在机械设计制造及自动化中的实践应用分析[J]. 机械管理开发, 2022, 37(7): 332-333+340.
- [4] 徐玮珉. 计算机技术在农业机械管理中应用的探讨[J]. 当代农机, 2022(9): 48-49.
- [5] 汪丽, 刘风云, 李月婷. 浅谈计算机技术在茶叶生产中的应用[J]. 福建茶叶, 2021, 43(3): 36-37.
- [6] 马耀军. 计算机技术在 5G 通信网络中的有效应用[J]. 无线互联科技, 2022, 19(12): 10-12.
- [7] 徐莺. 大数据环境下计算机技术在信息安全中的应用[J]. 科技资讯, 2022, 20(9): 19-21.
- [8] 沈忱. 计算机技术在工业企业信息化管理中的应用与维护[J]. 现代工业经济和信息化, 2022, 12(11): 109-110+128.



Copyright: © 2024 by the authors.

This is an open access article under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.