

云计算技术在计算机数据处理中的应用分析与发展策略

郭艳阳¹ 梅庆玲²

1.扬州市职业大学 江苏扬州 223001 2.南京邮电大学通达学院 江苏扬州 223001

【摘要】 随着时代持续发展,传统计算机数据处理技术已无法满足社会需求。因此,为加强计算机数据处理技术的信息处理效率,本文针对云计算技术在计算机数据处理中的应用及发展策略进行分析,以期可以为相关工作者开展工作提供可靠依据。

【关键词】 云计算技术; 数据处理; 应用分析

在现代科技技术不断发展的背景下,计算机数据处理已无法有效对数据信息进行处理。因此,相关工作者需要将云计算技术应用于计算机数据处理中,该点对提升计算机数据处理效率及安全性具有重要意义。

一、云计算技术分析

从现实角度出发,可发现云计算技术与人工智能技术具有密切联系。在通常情况下,人们可将人工智能视作为升级后的云计算技术或将人工智能视作为该项技术的外在体现形式^[1]。人工智能相较于真正的智能化具有明显差异,其主要实现方式是相关工作人员通过编写相关程序,促使计算机能够对人类行为意识进行模仿,并通过工作人员对其不断进行更新,以此实现智能化,从而显著提升人们日常生活的便捷性。在合理应用人工智能的情况下,其可通过模仿人类行为及意识,达到替代人类进行工作的目的,该点对提升人类生活便捷性具有重要作用。在对人工智能进行设计的过程中,工作人员需要对多方面因素进行综合考虑,例如如何利用该项技术为人们日常生活提供便捷性等。此外,云计算技术对计算机网络具有直接影响。该项技术能够对软件、各类资源以及数据信息等进行整合,促使计算机能够完成高效的数据处理及传输工作。相较于传统信息处理方式,其能够为用户提供更加安全的网络环境,并有效加强数据传输效率。在正确利用该项技术的情况下,空间与时间将无法对用户产生约束性,从而促使用户能够在任何空间或时间完成数据信息的传输。针对云计算技术的优点而言,可发现其具有可靠性以及投入成本较低等多项优点,其对加强计算机数据处理效率等方面具有积极的影响。

云计算技术在市场及社会发展中的重要地位。自该项技术成功研发,相关工作者即构建出以该项技术为核心的应用管理体系,该点对云计算技术持续发展具有积极的促进意义。根据实际调查与相关资料显示,可发现目前该项技术主要被应用于以下几个方面:①云产品。此类产品主要指利用云计算技术进行开发的产品,例如云计算服务器等。利用云计算技术所开发的服务器相较于其他技术具有更强的稳定性、便捷性以及应用价值;②云存储。该点主要指利用网络技术等功能构建相应平台,促使平台中所存储的数据信息能够进行协同工作。此类存储方式相较于传统存储方式具有更良好的安全性,其能够有效防止数据信息发生泄露或丢失。目前,常见的云存储主要有百度云盘等;③云安全技术。该项技术对计算机数据信息等多方面具有保障作用,因此其逐渐受到社会的关注^[2]。目前,应用云安全技术的主要有数据加密以及防火墙等。

二、云计算技术在计算机数据处理中的应用

云安全是随着云计算技术不断发展从而衍生出的新型概念,其能够在用户对数据信息进行处理的过程中,利用云计算技术加强数据安全性,从而达到防止数据泄露或丢失的目的。在通常情况下,用户端数量与数据安全性具有直接联系,即用户端数量越多,数据信息的安全性即越强。促使该种现象形成的主要原因是:在用户数量持续增加的情况下,其数据等方面将对互联网进行覆盖。以此,云计算技术的灵敏性将显著提升,并在病毒入侵数据信息时,迅速对其进行拦截,从而达到加强数据信息安全性的目的。而在计算机数据处理中,云计算的具体应用主要包括以下几点内容:①安全问题。此前,用户端在对数据进行传输时,将受到计算机相关权限的限制,仅在正确输入密码的情况下才能进行数据传输及处理。而在应用云计算技术后,其能够在该种安全措施的基础上,不断优化权限设置,促使数据信息的安全性能够显著提升。例如:请正确输入图片中包含的数字等,该种防护措施即为云安全的表现形式之一^[3]。虽然此类防范措施不具备复杂性,但其与其他防护措施的功能性不存在明显差异;②双重认证。用户在对数据进行传输的过程中,极有可能遇到计算机授权其他用户,使其获取访问权限或计算机拒绝授权,致使其他用户无法访问的情况。但云计算技术不仅能够为计算机设置基本的用户密码,而且还能设置相应的验证环节。例如:计算机可选择以短信的形式将验证码发送至用户手机中。此后,用户即可通过验证码顺利通过验证环节。此外,云计算可将验证码的形式转变为图片或语音等,从而达到加强保密性的目的。以此为基础,若用户端状态存在异常,即可拒绝登陆,该点对提升数据信息安全性具有重要作用;③登陆地点。在实际应用过程中,云计算技术能够利用定位系统对用户所处位置进行判断,并对用户登录地点进行保护,避免其发生泄露。以此为基础,计算机数据处理过程中的隐私性将得到加强^[4]。此外,云计算技术能够为邮件提供相应服务,其具体表现如下:若用户登录地点存在异常,云计算技术可立即进行对其进行处理,并通过加强安全防护措施,达到避免数据信息发生泄露的目的。

据相关资料显示,可发现云计算技术具有两个层次的服务功能,其分别是TaaS基础设施级服务与PaaS平台级服务。针对TaaS服务而言,其能够通过网络用户对计算机相关设施进行完善。主要内容包括存储空间等多个方面,在对其正确使用的前提下,该项服务能够根据操作人员具体需求,达到运行或部署相关操作系统的目的。目前,多数用户所应用iaas产品主要有华胜天成等;针对PaaS服务而言,其能够为用户提供数据库以及编程语言运行环境等多项服务。用户可对服务内容进行利用,以此达到满足自身需求的目的,但根据实际调查可以发现,用户无法利用该项服务对底层设施进行管理,仅能够对自身应用进行部署。

三、云计算技术的优势及应用中存在的问题

从现实角度出发,可发现应用云计算技术的计算机数据处理方式相较于传统数据处理方式具有更良好的稳定性及安全性。在应用该项技术后,用户在对数据信息进行传输时,将不再受到空间与时间的限制。该点能够有效解决用户在传输数据或共享数据过程中所遇到的问题。此外,云计算技术具有极强的应用价值与范围,例如将其应用于人们日常生活中,能够显著提升人们日常生活的便捷性。

虽然云计算技术已相对成熟,且能够为计算机数据处理效率等多方面提供保障,但其依旧存在许多隐患。例如:近些年许多不法分子利用该项技术非法获取机密文件或用户个人隐私,致使企业及个人利益受到严重损害^[5]。因此,将云计算技术应用于计算机数据处理中时,工作人员必须对云计算技术的安全性给予高度重视,并采取相应措施。此外,云存储所具有的开放性特点能够对数据传输安全性产生严重影响,从而导致计算机网络出现安全隐患,对用户隐私或企业利益等构成严重威胁。

四、云计算技术在计算机数据处理中的发展策略

通过实际调查与分析资料,本文总结出云计算技术在计算机数据处理中的发展策略,其主要包括以下几点内容:

1. 加强安全性

随着社会不断发展,人们对数据安全性等方面的要求正在不断提升,尤其针对计算机数据处理而言,其安全性能够对工作等多方面产生直接影响。因此,相关人员在云计算技术进行研究的过程中,必须对数据信息防护措施给予高度重视,确保云安全技术能够满足时代、社会及群众需求。针对该点,研究人员必须加强对加密技术手段的研究力度,正确利用各方面的理论知识及手段,以此为数据传输或共享过程的安全性提供基本保障。在对该项技术手段进行研究的过程中,研究人员应严格遵循相关标准,将64位顺序合理划分为两个32位块。此后,研究人员应将32位块分解为16位块,以此达到为数据

信息提供保障的目的。此外,研究人员应不断对相关协议进行优化。例如:工作人员可在密码的基础上构建相应协议,促使其在实际运作过程中,能够对密码逻辑等方面进行采用。

2. 混合云计算技术

在对云计算技术进行研究的过程中,工作人员可选择将公有及私有云计算进行融合,使其转变为混合云计算。该种方式能够促进资源自动化,并全面提升企业或个人的应用体验^[6]。我国多数学者为此进行研究,并相继提出:此类方式是云计算未来发展的必然趋势,相关工作者必须对其给予高度重视,并采取相应措施,促使云计算技术能够与时代发展相匹配。

3. 移动云服务

在我国现代科技技术持续发展的背景下,移动端逐渐受到社会关注并得到广泛应用。未来云计算技术将实现移动端,并通过移动设备为企业或个人提供便捷性。从现实角度出发,可发现进一步开拓数据通信功能具有可行性,因此工作人员应对Windows进行利用,将数据进行迁移,以此达到实现移动云服务的目的。在完成数据迁移工作后,移动端极有可能出现顺畅性较低等现象,该点对保证用户体验感极为不利。针对该点,工作人员必须在保证数据传输安全性的前提下,全面提升数据传输过程的顺畅性,并适当对开放应用的数量进行减少。此外,在对移动云服务进行研究的过程中,工作人员必须以信息系统为基础,对多方面进行科学管理与验证,以此避免用户个人信息或企业机密文件发生泄漏^[7]。在此基础上,云计算技术将不断进步,并与时代发展相匹配。

五、结语

综上所述,将云计算技术应用于计算机数据处理中是计算机未来发展的必然趋势。通过应用该项技术,计算机不仅数据传输安全性将显著提升,而且用户体验感也将得到保障。因此,我国研究人员应对其给予高度重视,并加强云计算技术的安全性以及实现移动云服务。基于此,云计算技术才能不断进步并发挥全部价值。

参考文献

- [1] 白萍. 云计算技术在计算机数据处理中的应用及发展策略分析[J]. 中国新通信, 2020,22(12):81-82.
- [2] 陈栋栋. 云计算技术在计算机数据处理中的应用与发展对策探究[J]. 现代信息科技, 2019,3(18):116-118.
- [3] 王春林. 云计算技术在计算机数据处理中的应用探究[J]. 信息通信, 2019,22(05):149-150.
- [4] 谢丹. 云计算技术在计算机数据处理中的应用分析及发展策略[J]. 信息通信, 2019,47(04):10-11.
- [5] 杜恒. 云计算技术在计算机数据处理中的应用分析及发展策略[J]. 中国新通信, 2019,21(06):95-96.
- [6] 邓文艳. 云计算技术在计算机数据处理中的应用分析及发展策略[J]. 数码世界, 2017,12(12):220.
- [7] 张跃. 云计算技术在计算机数据处理中的应用分析及发展策略[J]. 计算机产品与流通, 2017, 16(10):25.