

云计算给图书馆管理带来挑战研究

齐健康

(河北省图书馆 河北省石家庄市长安区东大街16号 050000)

摘要: 21世纪,我国科学技术得到空前绝后的繁荣,在计算机与互联网层面尤为明显,如“云计算”新型技术的诞生。云计算是以计算机技术和网络技术为依托创建的数据处理方式,已广泛应用于社会各界,尤其是图书馆领域,使其管理更为高效便捷,但随之也带来诸多挑战。鉴于此,在图书馆管理工作开展进程中,工作人员要想充分发挥云计算价值和效能,则要以云计算概述为背景,系统阐述云计算给图书馆管理带来的挑战,而后结合自身工作方向与内容提出可行性应对措施,以供参考。

关键词: 云计算;图书馆;管理

引言

云计算是现代社会衍生的新型产物,具备数据量大、计算便捷等特点,既能为人们访问网络提供便利,又能实现资源共享。鉴于云计算优势,将其灵活应用在图书馆管理工作中,有助于改变图书馆以往管理模式,丰富图书馆信息资源,充分满足用户个性化需求,为图书馆更好发展提供助力。

一、云计算概述

所谓云计算,即指对网络计算和并行处理的发展,是以互联网为基准而形成的超级计算模式,可以整合PC端电脑、服务器与软件设备等完成工作。简言之,云计算就是为广大用户提供快速、便捷的数据网络活动,不仅能够让用户在互联网平台中获取信息数据,还能使用户从最初以桌面为主利用各项应用转变成以Web为主展开各类操作活动。其特点如下:首先,服务便捷。借助云计算能够使用户实现网络浏览,而且操作相对简单,只要使用云计算技术便能随时随地享受各种服务,不需要为软件升级和安装花费过多时间。其次,安全性高。基于云计算技术作用下,数据传输工作主要以终端设备操作为主,不需要考虑数据病毒感染及丢失;再次,应用成本降低。事实上,云计算技术的推行,降低了用户成本耗费,用户只要根据自身需求展开针对性付费即可,继而获得宽带、储存和计算服务等;最后,数据计算和处理能力强。云计算技术具有较强的计算功能,可以快速实现数据处理,精准完成人工以及普通计算难以完成的工作。

二、云计算背景下图书馆管理面临的挑战

(一)安全方面

虽然云计算能够给图书馆管理带来诸多便利,如实现资源共享,但随之也会出现信息安全隐患。应用云计算,要求图书馆把藏书信息与用户信息输入网络平台,借助数据处理中心管理相关数据。在这一过程中,倘若图书馆工作人员操作失误或云计算企业未能实施数据保密制度,很容易产生藏书信息丢失与用户信息泄露等问题,继而为图书馆与广大用户造成较大损失。

(二)标准方面

针对图书馆而言,实现自由选用云计算企业,需要具备以下条件:首先,图书馆和企业签订协议;其次,企业在云计算技术层面拥有相同标准。然而事实并非如此,因国内云技术领域高速发展,云计算研发不断推进,但不同企业技术服务水平不同,致使其技术标准难以统一。另外,有些企业由于考虑自身技术的保密性,很少会对外公开最新云计算,缺少与其他企业的合作,兼容性不足,影响其推广。

(三)产权方面

从特定角度来讲,图书馆在购置云计算服务后,会将内容以数据形式传递给云计算企业,随后由企业管理相关内容,但图书馆依旧拥有对内容使用、分配的权利,能够随意修改、调整,甚至删除。换言之,图书馆可以管理交付给企业的所有内容,但企业却无法对内容展开操作。然而事实上,通过调查大多云计算企业得知,有些企业在获取图书馆用户相关内容后,随意整合并使用这些内容,其中便涉及“知识产权”问题。由于上述现象存在,使图书馆管理应用云计算面临更大挑战。

(四)替代方面

在图书馆管理工作中运用云计算,涉及各类硬件设施、应用平台及数据资源,为图书馆提供上述服务的云计算企业是否可以拆分和具有代替性,是相关工作人员需要侧重考虑的问题。如果云计算技术是由不同供应商服务,且供应商之间存在可代替性,能够自由拆分,随意组合,这就从侧面加大了图书馆选择云计算供应商时的主动权,结合自身工作所需与经济条件,选用成本低、服务质量优、适合图书馆发展需求的供应商。但是,如果供应商不具有可代替性,而且更换需要耗费诸多成本,就会使图书馆处在被动位置,即便供应商提供的各项服务与图书馆现实发展不符,图书馆也只能选择与供应商绑定业务,其利益无法得到有效保障。

三、云计算背景下图书馆管理方向

(一)动态优化

在信息化管理中应用云计算,主要以计算与平台模式出现,此种将云计算与管理有机结合的模式,属于一种全新管理方式,主要作用是在整合分散数据的同时予以优化,通过处理后进行重构、分类、适用,而后将相关信息传至“云海”,使用户能够随时随地获取自身所需信息。其彻底改变了以往数据处理方式,不仅方便快捷,而且低碳环保,深受社会各级组织青睐。同时,云平台可以全面收集用户多元需求,结合用户需求有针对性提供、分配信息,是将大型数据与图书馆汇集为一体的“信息库”。为此,图书馆要想在现代充分发挥自身价值与作用,必须创建网络平台,以云计算技术和理念为依托,在网络空间运用动态管理技术,进一步提升信息服务质量,充分满足广大用户信息阅读、查找需求。

(二)智慧共享

基于现代社会发展背景下,智慧化、网络化是计算机技术发展面临的必然趋势,而云计算则是实现智能化、网络化发展的最佳途径,借助云计算支撑,信息技术渐渐向智能化方向迈进,做到智慧共享。将云计算应用于图书馆管理中,能够强化管理工作的智能性,继而真正实现资源共享与智慧共享。由于时代背景和社会发展方向差异,图书馆建设会受到地区、目的和馆藏资源约束,限制其受众

群体,服务范围狭窄。但是,基于云计算背景下,图书馆受众得到有效拓展,无论是馆内各种文献资料和图书信息,还是设施设备与工作人员,均逐渐成为现代图书馆发展且具备云计算技术的实用性资源,摆脱以往服务范围禁锢,能够为社会所有群体提供信息服务,这对推动图书馆长足、稳定发展大有裨益。同时,专业的云计算企业、完善的管理体制、先进的管理观念为图书馆与受众创建了沟通桥梁,促使智慧共享真正实现了最大化。

(三) 高效低碳

创建云计算图书馆,需要以绿色环保和低碳高效为核心理念,尽可能杜绝在全球范围创建海量服务器集群,如此定然会消耗过多能源。与大型服务器相比,云计算在节能环保上有着极大贡献。作为资源最丰富的图书馆,在云计算应用方面具备独到优势,主要因图书馆在创建初期就设置了专用服务器,只要充分利用这部分资源,加以改造更新,而后集成性能卓越、效果明显的服务器集群,不需要重新规划或是购买其他服务器,如此在减少资金与能源消耗同时,又能整合数据,在管理与共享信息上更具优势,即以最低成本与最小资源获取更多服务,实现灵活应用云技术的最终目标。另外,云计算以服务为宗旨,更好、更有效为用户提供服务,是应用云计算的核心目标。图书馆创建云计算系统,除了借助自身资源展开建设外,还可交由专业承包商建设、维护系统。比如,租赁各种IT设施,由承包商维护,尽最大程度减少开支。

四、云计算背景下图书馆管理策略

(一) 制定统一协议标准以及法规

统一且完善的技术标准,是云计算企业之间能够相互代替的基础条件,决定着图书馆与企业的经济利益。鉴于此,图书馆内部管理者和云计算企业要结合自身需求、发展方向,对相关技术标准及协议展开深入研究,继而制定出科学有效的行业规范。在此基础上,图书馆工作人员还要对云计算企业进行全面剖析,掌握不同企业的技术标准性与安全性,确保图书馆数据安全。除此之外,政府与相关管理组织要大力支持图书馆应用云计算,借助政策条令和法律优化云技术市场发展秩序,以此保证图书馆与云计算企业的各项利益。

(二) 深入研究云计算的基础理论

云计算属于新型信息处理技术,深入探究云计算理论与方法,是推动云计算进入社会各领域的主要工作。当前,云计算基础理论内容囊括云计算起源、云计算概念、云计算类型与特点,尽管上述内容研究与图书馆管理联系较少,但图书馆工作人员了解云计算理论基础,能够更好应对云计算对图书馆管理带来的各项挑战,意义重大。另外,图书馆传统管理工作以“拥有”为核心,而云计算强调将数据、信息储存于云端,二者冲突明显。在此背景下,若是将云计算应用在图书馆管理中,工作人员无法快速接受。因此,分析云计算运用在图书馆管理工作中的可行性与实用性,逐渐成为图书馆管理者亟需解决的问题。一方面,应依托图书馆发展方向与服务目标,把云计算运用到对应领域,如数据储存和自动化管理系统,知晓云计算为图书馆带来的益处,提升图书馆管理整体水平。

(三) 重视图书馆数据库安全管理

在图书馆管理工作开展中,若想充分呈现云计算优势,提升图书馆管理质量,便要加强对图书馆内部信息资源的安全管理。第一,保证图书信息基于安全网络环境下共享,这就要求图书馆管理者净化网络环境,根据创建防火墙和安装各种杀毒软件等手段,保护网络环境安全。这样,既能高效防止黑客入侵,又能阻隔病毒侵入信息系统,为云计算在图书馆管理工作中的应用打造安全环境。第二,

图书馆在选用云计算企业时,应当全面了解企业资质以及运营水平,结合其市场信誉度选择合作企业。而且,在和云计算企业达成合作协议前,要系统了解企业网络安全程度,尽可能选用运营成熟且安全系数相对较高的企业,切实提高图书馆信息的安全性。另外,图书馆管理者还要注重提高自身安全意识,着重维护图书馆安全系统,尽最大程度降低安全问题产生概率。如此一来,不仅能提高图书馆内部信息的安全度,还能强化图书馆系统发育能力,阻挡病毒与黑客侵害,提升图书馆管理效率,促进图书馆发挥应有效能。

(四) 积极革新图书馆的服务模式

首先,建立云计算服务部门。基于云计算背景下,图书馆实现长远发展,必须积极适应云计算所带来的新挑战及新要求。同时,图书馆还要不断改善传统管理工作存在的不足,这样才能有效提高其服务的实用性与先进性。从本质角度来讲,创建云计算服务部门是图书馆在云计算环境下展开的有益尝试。因此,云计算服务部门必须明确自身职责,不仅需要同云计算负责机构展开有效沟通,尽量确保用户信息、数据使用安全,还要接受用户在应用云计算技术时产生的信息反馈,全程跟踪用户使用体验,倘若发现存在信息泄露问题,应快速通知云计算负责机构进行及时处理,尽量将用户损失降到最低,并提出补偿用户的解决方案,给予用户良好体验。另外,该部门工作人员也要发挥好自身桥梁作用,加强图书馆与云计算机构的联系,推动图书馆各项工作有序开展。其次,发挥部门合力作用。在图书馆管理工作开展进程中,若想适应云技术网络环境、充分发挥云计算价值,应从加强管内各部门联系入手。具体而言,图书馆管理者需要全面了解不同工作内容与流程,特别是要掌握云计算服务模式实际运行情况,并积极参与其中,帮助各部门形成合力,为用户提供便捷服务。比如,创建数字图书馆,包含借阅咨询、在线浏览、多媒体互动、学术搜索和资源管理等板块,实现图书馆服务的多元化,力图吸引更多用户,提高图书馆整体利益。

结语

综上所述,随着信息技术高速发展,应用云计算逐渐成为我国各大图书馆创新的必然选择。在图书馆管理中融入云计算技术,能够高效、快速实现数据收集、信息处理与传输,减少图书馆管理工作成本耗费。然而,云计算作为新型技术,如同一把“双刃剑”,在对我国图书馆发展提供便捷性的同时,也带来诸多挑战。为此,图书馆管理者必须明确云计算的优劣势,构建一套适合自身管理工作的方案和模式,如此才能更好应对云计算带来的不同挑战,使云计算发挥应有效能,促进图书馆管理质量和水平大幅上涨。

参考文献:

- [1]黄敏仪.基于云计算的图书馆借阅信息管理系统设计方法初探[J].中国新通信,2021,23(19):58-59.
- [2]马兰.试分析云计算技术对图书馆管理的影响[J].才智,2020(05):238.
- [3]田甜.图书馆管理在云计算环境下的服务方式探讨[J].办公室业务,2020(01):163-164.
- [4]张红艳.云计算平台下基于信息共享空间模式的图书馆管理技术研究[J].现代电子技术,2019,42(17):180-182+186.
- [5]贺燕芝.大数据传播时代云环境对图书馆管理模式的影响研究[J].科技传播,2017,9(22):187-189.

作者简介:齐健康,男,汉族,1984年4月生,河北省石家庄市人,就职于河北省图书馆,现任借阅部副主任,研究生学历,硕士学位,研究方向:图书资料。