

云计算环境下图书馆自动化系统发展分析

Analysis on the Development of Library Automation System in Cloud Computing Environment

路一平

Yiping Lu

河北北方学院
中国·河北 张家口 075000
Hebei North University
Zhangjiakou, Hebei, 075000, China

【摘要】从图书馆自动化的发展历程来说,云计算的出现,为图书馆的发展带来了良好的发展前景,并且有效提升了图书馆的服务性能。云计算作为一项新型的信息技术,逐渐被应用到图书馆自动化系统中,以此提升图书馆自动化系统的服务性能。基于此,论文对云计算环境下图书馆自动化系统的发展进行了分析和阐述,希望对中国图书馆的发展提供参考。

【Abstract】From the development of library automation, the emergence of cloud computing has brought good prospects for the development of libraries, and effectively improved the service performance of libraries. As a new information technology, cloud computing has been gradually applied to library automation system to improve the service performance of library automation system. Based on this, this paper analyses and expounds the development of library automation system under cloud computing environment, hoping to provide reference for the development of Chinese libraries.

【关键词】图书馆;自动化系统;云计算

【Keywords】library; automation system; cloud computing

【DOI】10.36012/lcs.v1i1.324

1 引言

云计算作为一项新型的信息技术,近几年来在中国图书馆自动化系统中得到了有效的应用,主要是因为云计算的计算能力相对较强,可以通过基层对各种问题进行处理,确保图书馆自动化系统运行的稳定性。同时,图书馆自动化系统在云计算环境的支持下,其运行模式发生了一定的变化,主要是表现在系统运行效率,以及服务性能方面,这样看来云计算对于图书馆自动化系统的发展,起到了重大的作用。

2 云计算

云计算属于一项信息技术,并且在中国很多行业领域中,都得到了有效的应用,其应用效果也是非常显著的。下面就对云计算的相关内容,展开了分析和阐述。

2.1 概念分析

云计算属于分布式计算的一种,主要是利用网络“云”将巨大的数据处理程序,进行分解形成无数个小程序,并且在分解小程序以后,可以利用多个服务器组成系统进行处理。同时,在处理完成时,会将这些小程序反馈到用户系统中,进而为用户的使用提供了相对便利的条件^[1]。另外,云计算通过利用计算机对各项数据和信息资源进行全面的整合,满足相关系统运行的需求。同时,利用非远程服务设备,对计算机进行有效的处理,并且可以将数据和网络运行系统进行有效的连接,构建完善的系统框架,以此实现良好的运行系统。

2.2 优势分析

2.2.1 降低服务器的出错率

在图书馆自动化系统运行的过程中,数据处理作为一项

关键性内容,一旦处理出现问题,就会导致整个运行系统出现瘫痪的现象,影响了图书馆自动化系统的正常运行。然而,在云计算的支持下,可以有效处理服务器数据处理中可能出现的问题,做到及时发现问题和解决问题,进而降低服务器的出错率^[9]。同时,图书馆自动化系统在云计算的支持下,可以通过较为先进的技术形式,对数据进行快速查找和记录,进而提升系统的运行效率,便于用户对各项内容的查找,提升了图书馆自动化系统的服务性。

2.2.2 降低成本

云计算最为显著的优势就是降低成本,主要是通过各项较为先进的设备,对云计算进行合理的使用,这样可以在一定程度上,降低网络费用的支付。同时,由于服务器出错各项性能的提升,可以大大降低数据处理问题的产生,避免图书馆自动化系统的出现运行瘫痪的现象,这样也可以降低成本,实现良好的经济效益。

3 云计算的应用

3.1 系统层面

图书馆自动化系统层面是云计算应用的重点内容,在应用的时候,主要是针对原有的一些系统层面,提供深入化的系统应用数据,这样主要是提升系统层面的功能性。一般情况下,原有的系统层面有:书目记录、MARC 编辑、MARC 格式转换、数据统计等方面,但是不能一概而论,需要根据具体的情况做出相应的调整。

3.2 数据层面

在云计算应用的时候,数据层面作为重点考虑的一项内容,主要体现在数据交换、数据协作、WIKI 书目编排等方面。同时,在应用的时候,可以利用 Web Service 技术对各项功能进行整合,并且构建相应的共享平台,进而实现数据和信息资源共享。但是,在共享平台构建的时候,需要遵循相应的协议,避免出现异常的现象。

3.3 服务层面

云计算在服务层面应用的时候,通过利用挖网络技术,对各项信息和数据进行挖掘,并且向用户进行推送,这样可以提升图书馆自动化系统的便利性。同时,图书馆自动化系统在云计算环境的支持下,可以对系统信息和数据进行自动更新,并且可以完成各项用户的预约和借书等功能。另外,可以针对用户对数据和信息的使用情况,对各项数据和信息进行自动整合,为用户的使用提供了便利条件,大大提升了图书馆自动化系统的服务性。

4 发展趋势

4.1 灵活性

灵活性是云计算环境下图书馆自动化系统发展的一个重要体现,主要是因为云计算通过利用各项先进的信息技术,促使图书馆自动化系统不再呈现紧耦合的封闭的自动化系统,可以根据图书馆自动化系统的运行模式,将各项功能进行拆分,并且根据各项功能的特性,合理的布置到各个系统层面中,以此提升图书馆自动化系统的灵活性。同时,云计算环境下图书馆自动化系统可以根据网络的变化,对系统运行进行调整,以此降低异常现象的产生。

4.2 办公性

云计算环境下,图书馆自动化系统在发展的过程中,系统的办公性得到了很大程度上的提升,并且相关的工作人员不会受到传统工作方式的影响,仅仅在办公室就可以展开相关业务的操作。另外,由于受到云计算环境的影响,图书馆自动化系统中的各项数据和信息会自动进行保存,并且自动生成数据库,这样可以为后期的使用时提供相对便利的条件。同时,根据图书馆自动化系统运行,对数据和信息可以进行自动更新,这样可以有效提升图书馆自动化系统的服务性和使用性。

4.3 相互操作性

图书馆自动化系统可以通过云计算将不同类型的网络接口,进行有效的连接,这样可以便于系统在网络中获取各项数据和信息。同时,针对图书馆自动化系统原有的数据和信息,进行有效的整合,并且根据整合进行不断的扩展,实现系统之间的融合,这样可以加强图书馆自动化系统的相互操作性。

5 结语

云计算是现代化信息技术发展的一个重要表现,并且图书馆自动化系统在云计算环境下,具有良好的发展趋势。因此,论文简要分析了云计算的相关内容,并且从不同角度和方向,对云计算环境下图书馆自动化系统的发展,展开了分析和阐述,其目的就是促使图书馆自动化系统呈现健康、稳定的发展模式,提升图书馆自动化系统的综合性能,实现良好的经济效益。

参考文献

- [1]周宁,孙慧云.图书馆构建云计算中心探索分析——以山东省图书馆为例[J].信息技术与信息化,2018(5):182-185.
- [2]孙国钦.云计算在数字图书馆中的应用[J].电子技术与软件工程,2017(23):120.