

信息技术视角下图书馆电子资源远程访问服务思考

侯习哲

滨州市图书馆 山东 滨州 256600

[摘要]信息技术发展迅猛,融入图书馆领域中促使图书馆服务迎来全新的变革,相应得到图书文献资料均已实现电子化、信息化、数据化转变。为切实提升图书馆电子资源的利用率水平,进而充分符合用户们日益提升的使用需求,绝大多数图书馆均依托信息技术提供相应的远程访问服务。这项服务促使用户直接打破了传统IP地址访问限制,可随时随地联网访问图书馆内电子资源。当前,用于图书馆搭建电子资源远程访问服务的信息技术主要为代理服务器、VPN以及专用远程访问系统三种。为此,本文基于信息技术视角,探究图书馆电子资源远程访问服务,明确远程访问服务实现的技术原理及应用情况,提出开展远程访问服务的有效策略。

[关键词]信息技术;图书馆;电子资源;远程访问服务

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.08.1265

引言

电子资源成为现代图书馆信息化建设的重要标志。它紧随网络信息技术的全面普及,融入图书馆领域当中,促使图书馆实现创新式变革。各个图书馆在此基础上不断加强电子资源建设,形成大量诸如电子期刊、图书、专利、论文等文献类型,用户可通过电子资源栏目非常便捷的查阅获取^[1]。然而,图书馆电子资源都受版权保护而设置了访问限制,因此直接对合法用户的合理使用造成了一定的影响。保障合法用户对图书馆电子资源的有效访问,成为各大图书馆所需解决的问题^[2]。随着网络信息技术的发展,代理服务器、VPN以及专用远程访问系统等技术解决了这一问题,既合理保护了资源,同时也确保合法用户的正常访问。远程访问技术的不断深入研究,促进了图书馆电子资源远程访问服务的优化和完善。

1 图书馆依托信息技术开展电子资源远程访问服务的必要性

首先,持续呈上升状态的图书馆电子资源问题。大多数出版商在传统印刷文献发行的基础上增加了电子载体资源的发行,资源定价模式正在从纸质向电子内容的主导模式转变。例如,ACS、Wiley、Springer、Cambridge等大型学术出版商推出了基于纸质期刊出版的电子期刊数据库,有效的缩减了用户最终获取文章的时间。此类数据库检索速度快、可实现多用户同步检索、比印刷版更为廉价,所选取的“e-only”格式的订购内容基本为外文资源。如今,许多图书馆的电子期刊数量已经远远的超出印刷版本的数量^[3]。

其次,数字资源远程访问技术的进步大大依托了信息技术的进步。在中国,多数图书馆长期以来一直使用代理服务器为员工提供远程访问服务。例如,中科院国家科学数字图书馆采用软硬件一体化“随易通”。它是一种为用户提供远程访问服务的移动认证方式。四川大学建立了VPN,为校外用户提供远程访问服务。数字资源的远程访问服务正逐步转变为一种全新的资源服务模式,极大的推进了数字图书馆的发展步伐。

再次,信息环境的持续发展促使人们阅读习惯及方式发生明显改变。网络出版物的形后大大提高了多媒体演示内容以及阅读效率;超链接文本的部分也和有关的查阅资料连接,用户只需单击鼠标即可查看详细的信息。可以看出,图书馆的少数读者已经分流,对于传统意义的图书馆信息服务产生了很大影响。

2 信息技术视角下图书馆电子资源远程访问服务的原理及应用

当前,用于图书馆搭建电子资源远程访问服务的信息技术主要为代理服务器、VPN及专用远程访问系统三种技术类型,原理及应用如下:

2.1 代理服务器技术原理及应用

代理服务器(Proxy Server)的运行原理可细分为程序代理服务器和网关代理服务器两种,在实际配置当中可达成正向和反向服务器代理。其中正向服务器代理优势在于能够切实解决多数用户网络资源共享的问题,而反向代理服务器则促使外部网络用户只能单纯访问对外公开的网络资源内容,因而不会暴露内网中WEB服务器及其他类型的网络服务器,不但能够促使外部网络用户直接访问公开信息内容,同时保证内部服务器不会被外部访问,从而极大得到避免网络黑客攻击,切实保障服务器的安全性。

远程访问图书馆电子资源的代理服务器的主要优点是技术实现容易、维护便捷。然而弊端是如果非本地的用户想要浏览这个图书馆电子资源的话,就必须有一个登陆浏览器去进行设置有关的它的代理服务器的步骤(其中包含服务器所需地址、端口号、用户名、密钥等)。并且还需要在访问之后全面恢复原始配置,否则将无法正常的访问其他网站,存在着网络资源很难用代理服务器正常访问的问题^[4]。

2.2 VPN技术原理及应用

虚拟专用网络(VPN)被定义为通过公共网络(普遍为Internet)来实现临时的安全连接,也可认为这是跨越混乱公共网络的安全稳定隧道。VPN大致可以分为三种类型:企业内部虚拟网络、远程访问虚拟网络和企业扩展虚拟网络。

目前,图书馆目前主要使用的是远程访问虚拟网络的VPN技术。用户通过介入当地ISP实现互联网连接,并通过VPN网关,即可随时随地远程访问图书馆所具备的电子资源。

对于图书馆信息化建设而言,VPN技术的应用具备显著的技术优势,其主要具备高度的安全性、较低的通信成本、较强的可管理性以及明显的灵活性等。不过由于VPN技术应用的难操作性,想要达到预期的要求也要保证好原有的客户端的安全问题。

2.3 专用远程访问系统原理及优劣势

图书馆专用远程访问系统极大的拓展了图书馆服务所具备的服务空间,其直接将局域网当中基于WEB的图书馆功能,依托Internet网络直接拓展至用户的家中电脑。并且,还可借助相应的技术手段来有效预防信息资源的胡乱滥用,这种专用远程访问系统直接给图书馆电子资源远程访问服务呈现出最为完善的解决方案。

不管是企业开发,还是图书馆内自主研发的专用远程访问系统,都是基于图书馆发展实际来运行,其充分兼顾了供应商、图书馆、用户三方面的利益诉求,因此更适用于图书馆。其面向用户、实时透明,可直接获取用户访问的时间、信息流量等,给图书馆电子资源的利用分析提供重要参考依据,同时也很好的对出版供应商的利益进行了保护。

3 信息技术视角下图书馆开展电子资源远程访问服务的策略

3.1 严格把控数据提供远程访问服务的情况

在国外,大多数图书馆采用多元认证的方式,以此来促使图书馆授权用户实现远程访问的效果,因此外文数据库在该领域的应用处于前沿状态。有学者调查了国家图书馆购买的外文数据库的远程访问情况,发现2011年2月至2012年3月,中国国家图书馆面向外文数据库厂商和经销商发布了《外文数字资源远程访问调研问卷》。共包含212个数据库。回收率达到98%。统计显示,共有192个数据库被允许提供远程访问,占92%。我们无法提供总共20个数据库,占8%^[5]。

对具备远程访问支持的数据库分析表明:全篇期刊数据库占多数;工具类数据库支持少量远程访问服务。对不具备远程访问的数据库分析发现:与出版商的销售策略有关;一些数据库厂商认为,国家图书馆是政府机构,国家公共图书馆,拥有国家用户群,不允许国家图书馆以远程访问的形式为读者服务;部分数据库厂商考虑到数据库内容的版权保护,需要重新协商。因此,在全面把握远程访问的资源时,可以为图书馆开通远程访问服务提供重要的参考价值,并且在此基础上直接给图书馆的信息化建设提供重要参考价值。

3.2 搭建安全远程访问服务通道,以合理认证方式展开服务

图书馆的远程访问服务主要是通过代理软件服务、虚拟专用网(virtual private network, VPN)和远程用户认证。根据文献和调查结果,大多数出版厂商和代理商认为VPN是一种相对先进的远程访问技术,图书馆应优先搭建一条VPN远程访问渠道。不管是采取何种服务方式,在图书馆方面都应做到保护用户的身份认证信息。由此,公共图书馆可以有效的使用学习到国内外图书馆有关的部分经验,并且更加渗透应用到图书馆的远程访问技术和信息用户认证中去,全新投入到用心服务用户。

3.3 强化用户培训宣育,切实提升知识产权保护意识

由于多数用户本身所具备的专业知识水平非常有限,对电子类、数字类产品的认知和接受能力明显不足,导致一些图书馆存在电子资源利用率比较低的问题。并且,其对电子资源所表现的需求也明显不足。因此,图书馆需定期举办相应的活动讲座,抑或组织开展相应的用户活动,针对图书馆用户大力宣传数据库价值,积极鼓励读者用户充分利用图书馆数据库,形成扩散式传播。而且,针对开通远程访问服务的用户,应当不断增强其版权意识。具体可借助强化教育的方式,促使用户充分认识且准确区分恶意下载的性质,以及何种操作会违规版权,及违规版权的操作将导致何种严重后果等等。

4 结语

综上所述,依托信息技术实现图书馆电子资源远程访问服务,可提升图书馆服务能力及水平,更好的实现电子资源远程访问服务效果。在具体技术原理上,主要是通过代理服务器、VPN及专用远程访问系统三种技术类型实现远程电子资源访问。应当严格把控数据提供远程访问服务的情况,搭建安全远程访问服务通道,以合理认证方式展开服务,强化用户培训宣育,切实提升知识产权保护意识,才能提升图书馆远程访问服务的质量水平。

参考文献

- [1]谢婉娟,邓国强.华南理工大学:搭建Web VPN远程访问通道[J].中国教育网络,2021(06):60-61.
- [2]朱慧,刘宏斌,张立.高校图书馆应对突发公共安全事件的远程服务模式探析[J].新世纪图书馆,2021(05):39-43.
- [3]邵华,梁志锋,王信堂.基于CARSI的电子信息资源远程接入方案研究与实现[J].情报探索,2021(03):78-83.
- [4]尚玉梅.基于.NET技术的图书馆信息资源网络共享系统[J].微型电脑应用,2021,37(01):93-95.
- [5]叶见春.地方高校图书馆构建医学信息服务平台研究[J].湖州师范学院学报,2020,42(11):109-114.