

●赵继海

论数字图书馆个性化定制服务

摘要 个性化定制服务技术是按用户要求定制特殊用户界面的技术,是用户组织数字化信息资源的理想方法,是适应数字图书馆用户多样化需求的重要手段。这种服务方式,将成为今后数字图书馆用户服务的重要方向。参考文献7。

关键词 数字图书馆 个性化 用户服务 MyLibrary

分类号 G250.73

ABSTRACT Personalized customization service technology is a technology for the customization of user interfaces according to special needs. It is an important direction of future user services of digital library. In this paper, the author discusses some related problems. 7 refs.

KEY WORDS Digital library. Personalization. Customer services. MyLibrary.

CLASS NUMBER G250.73

1 引言

目前我国,制约数字图书馆用户服务的障碍较多,既有图书馆方面的原因,也有用户方面的问题,还有些是社会基础设施薄弱造成的。在图书馆方面,除了硬件设备和人才因素,制约用户服务的主要技术障碍有:

(1)数字化资源揭示不够。元数据标准还未普遍采用,数字化资源的组织程度较低,用户对图书馆日益增多的数字化资源不甚了解,导致一些资源的使用效率较低。

(2)图书馆数字化建设的发展,不同类型、不同载体的数据库的增加,使图书馆网站的用户界面变得相当复杂,用户使用不同的资源往往需要使用不同的检索软件并需对路径及其他一些参数进行必要的设置。例如,光盘网络在使用前必须在用户端安装网络软件并进行设置,而且对不同光盘数据库的检索常需使用不同的检索软件,它们的用户界面和检索方法也不尽相同。这样,就大大增加了用户检索和利用数字化信息的麻烦。

在现阶段,克服上述两个障碍,必将极大地改进数字图书馆的用户服务工作。将个性化定制服务(Personalized customization and service)的理念与技术引进到数字图书馆的用户服务中,对于向用户宣传、揭示日益丰富的数字化资源以及简化、整合复杂的用

户界面,具有重要的理论和实践意义。

迄今为止,国内还未发现关于数字图书馆应用个性化定制服务技术的相关报道。鉴于个性化定制服务将是数字图书馆技术发展的重要趋势^[1],是今后图书馆用户服务的重要形式,本文将阐述数字图书馆个性化定制服务的基本理念、技术以及应用原型,并探讨这种技术的发展趋势及在我国图书馆的应用前景等问题。

2 个性化定制服务的基本理念

大规模的标准化生产和服务是工业化时代一个基本特征。随着社会信息化进程的加速,个性化的定制生产和服务开始流行。与标准化的产品和服务相比,个性化的产品和服务更能满足用户的需要,更能提升产品与服务的质量。信息技术的发展使得生产个性化产品及提供个性化服务的成本大大降低,社会经济的进步导致用户对个性化产品与服务的巨大需求。个性化定制和服务将是信息化时代的一个基本特征。

因特网的信息资源极为庞大,但信息的有序化程度低,用户利用遇到种种麻烦。为此,许多Web门户网站和信息提供者推出了个性化定制服务系统,如MyYahoo!, MyCNN, MyBookmarks等。通过这些个性化定制系统,用户可以获得自己需要的资源与服务,在很大程度上克服了因特网资源利用上的困难。

在数字图书馆建设与用户服务中,引进个性化定制服务的理念与技术,其必要性主要体现在:

(1) 个性化定制服务技术是适应数字图书馆用户多样化需求的重要手段。目前,即使在比较先进的数字图书馆网站,用户对数字化资源的利用也基本上局限于两种方式:一是通过树状目录,逐级浏览数字化资源;二是利用搜索引擎进行检索。大量的数字图书馆网站还未提供搜索引擎的服务,用户只能通过树状目录逐级浏览。用户界面不会随用户对象的不同而产生变化。但是,数字图书馆的用户类型十分复杂,他们的信息需求丰富多彩,信息获取技能千差万别,用相同的用户界面和服务方式并不能适应用户的需求。假如数字图书馆能够针对用户的特点提供个性化的服务,将有助于把图书馆的专业信息资源和学科馆员的专门服务提供给相应的用户,在很大程度上改进数字化资源的利用效率^[2]。

(2) 采用个性化定制服务技术是应对复杂的数字图书馆资源与用户界面挑战的有效途径。对于单个的用户来说,他不可能对一个数字图书馆网站的所有信息都有需求^[3]。他所需要获取的是其中的一部分信息。数字化资源的繁多,用户界面的复杂,搜索引擎功能的欠缺,使得用户在检索自己所需的信息资源时往往费时费力甚多。假如用户能够在数字图书馆网站定制自己所需的信息,数字图书馆定期自动提供个性化的信息服务,无疑将大大提升数字图书馆的服务质量。

(3) 个性化定制服务技术是用户组织数字化信息资源的理想方法。在用户利用万维网信息时,往往把所需的信息资源组织到自己的书签(Bookmark)中,以便今后访问。Bookmark 是收藏和组织数字化信息的一种有效手段,但是,它也存在着一些缺陷。一是 Bookmark 与所使用的浏览器是捆绑的,浏览器改变了,Bookmark 中组织的资源也就不复存在。二是 Bookmark 与所使用的电脑相联系,而目前使用 2 台甚至更多台电脑的用户较多,多人共用 1 台电脑的现象也较普遍,尤其是在图书馆的电子阅览室,用户无法固定使用某台电脑。在这些情况下,Bookmark 的使用具有很大的局限性。三是如果 Bookmark 中收藏和组织的数字化资源的 URL 发生了变化,用户就不能通过 Bookmark 手段获取变化了的 URL。而运用个性化定制服务系统组织数字化资源则能有效克服 Bookmark 的不足。

(4) 个性化定制服务技术是了解用户信息需求、

研究用户利用数字化资源的得力助手。利用个性化定制服务系统,可以加强数字图书馆与用户之间的交互和联系,便于数字图书馆了解不同用户的信息需求,有助于跟踪研究用户在利用数字图书馆中的某些规律,从而为改进数字图书馆系统、提高数字化信息资源的投入效益提供依据。

(5) 个性化定制服务技术可以节省图书馆创建和维护网页的投入。图书馆创建网页需要投入人力、物力,网页的维护更是长期任务。图书馆创建的网页是为各种不同类型的用户服务的,用同样的页面去适应计算机使用能力不同的用户,发生“众口难调”的现象也就在所难免。运用个性化定制服务技术,让用户去创建和维护自己的个性化页面,不仅可以节省图书馆在这方面的投入,而且能满足用户的需求。

总之,个性化定制服务系统是提高数字图书馆用户服务质量的手段。美国图书馆与信息技术联合会(LITA)10 位著名的数字图书馆专家在 1999 年的讨论会上,把个性化定制服务列为数字图书馆技术发展 7 大趋势之首^[4]。这种技术发展趋势,值得我国图书馆界高度关注。

3 个性化定制服务的主要技术

个性化定制服务技术是按用户要求定制特殊用户界面的技术。目前,已开发出 My Gateway, MyLibrary 等个性化定制服务系统。在美国华盛顿大学、北卡州立大学和康纳尔大学图书馆,这些系统已投入用户服务。这里以美国康纳尔大学图书馆的应用原型 MyLibrary 系统为例,介绍数字图书馆个性化定制服务系统的技术与服务方式。

在大量调查研究基础上,由康纳尔大学的图书馆员和程序员组成的个性化电子服务工作组开发出了 MyLibrary 系统,并于 1999 年投入使用。该系统目前由两部分组成:MyLinks 和 MyUpdates。这两个产品遵循共同的开发方法和核心技术,用 Java 动态创建 HTML,运用 Oracle 数据库技术存储大量的用户信息。认证是用户信息私密性的根本保证,系统采用了 Kerberos 认证机制执行用户认证任务。用户通过 ID 和口令认证才能登录自己的 MyLibrary,根据需要可以进入 MyLinks 或 MyUpdates 的界面^[5]。

MyLinks 是为用户个人搜集和组织数字化资源的一种工具。用户利用 MyLinks,可以方便地搜集、组织和维护数字图书馆网站提供的资源以及万维网上的各种资源的链接,将个人所需要的资源组织在自

己专门的 MyLinks 中,以后可以用任意的电脑方便地上网登录,而不会像 Bookmark 那样局限于一台电脑中。用户第一次登录 MyLinks 时,系统提供 2 个默认的文件夹。一个文件夹包含康纳尔大学图书馆服务的链接,另一个文件夹包含各种搜索引擎的链接。这 2 个默认文件夹的作用是提供实例,帮助用户理解 MyLinks 的概念与使用方法。用户可以在 MyLinks 中创建不同的文件夹,将不同的数字化资源链接组织到不同的文件夹中,并可以对文件夹中的资源进行命名、添加和删除等操作;如果资源的 URL 发生变化,也可以进行编辑。用户在下次登录时,就可进入自己定制的个性化界面。

MyUpdates 是将图书馆新到资源及时通知用户的一种工具。数字图书馆的信息资源经常处于动态变化之中,但是并非所有的新信息都是用户要知晓的,用户往往只是关注对自己有用的新信息。利用 MyUpdates,用户将需要定制的信息的专业或其他要求输入 MyUpdates,系统就会定期检索图书馆新到资源的联机目录,如发现有新的资源,即自动发送电子邮件通知用户,用户就可将这些资源组织到自己的 MyLinks 中。这样,用户就不必要经常为寻找新资源而检索图书馆联机目录。MyUpdates 把图书馆的联机目录中提取的新资源,用 Oracle 建立一个临时数据库。MyUpdates 提供一个万维网界面,允许用户建立多个检索文件,这些检索文件就存放在 MyUpdates 数据库中,用于对新资源定期检索。用户在建立这些检索式时,可用上一年的数据库进行调试,根据检索式得出的检索结果的命中记录数和合适程度,通过调整检索词和布尔逻辑式,扩大或缩小检索范围,构建符合自己要求的检索式,存入系统。在正式使用后,用户还可根据 MyUpdates 提供的新资源的结果情况,对检索式进行编辑和调整,获得满意的效果。MyUpdates 能自动运行用户的检索文件,每 2 周将图书馆最新的资源检出,用电子邮件通知每位用户。在 MyUpdates 的万维网界面上,也可浏览到用户设定检索式的最新资源的报告;而且在 MyLinks“图书馆服务”文件夹中,也有一个链接与 MyUpdates 相联系,使 MyLibrary 的个性化服务功能集成在一起。

假如用户是在公共的计算机用户终端使用自己的 MyLibrary 系统,在结束使用时,应当退出系统并关闭浏览器。否则,后面的用户可以使用前一个用户的个性化界面。

4 讨论

个性化定制服务是提高图书馆服务质量和信息资源使用效益的重要手段。在传统图书馆,定题服务(SDI)可以看作是依靠图书馆手工提供的一种个性化定制服务方式,但限于图书馆员的精力,其服务范围只能局限于少量的重点用户。信息技术的发展为在图书馆提供自动化的个性化服务创造了条件。MyLibrary 系统在用户类型复杂、信息资源丰富的大馆,具有较高的运行效率。MyLibrary 系统在国外先进的图书馆推出时间还很短,技术与服务方式还不成熟,但是已经受到了用户关注,被许多图书馆效仿^[6]。这种服务方式,将成为今后数字图书馆用户服务的重要方向。

数字图书馆个性化定制服务系统的发展趋势是不断增强系统的服务功能及其与用户之间的交互性。例如康纳尔大学图书馆的 MyLibrary 近期正致力于开发新的服务功能。一个发展方向是开辟个性化电子广告服务,发布用户选定的图书馆服务信息。另一个方向是开发团体定制服务功能。一个学科内的用户往往有类似的信息需求,由图书馆学科馆员与院系代表相结合,提出需定制的资源,MyLibrary 就可提供团体定制的信息服务。对于有同类信息需求的用户来说,使用这种功能将更为方便地获取数字图书馆的信息资源。此外,图书馆自动化集成系统商也开始关注个性化定制服务,今后开发的图书馆自动化集成系统将可能包含个性化定制服务功能,使图书馆的每个用户都可拥有自己定制的万维网页,通过这种个性化页面,用户可获得关于自己感兴趣的图书及其他定制的个性化信息^[7]。

我国数字图书馆建设正进入快速发展时期。目前,应当把数字图书馆的建设与服务紧密地结合起来,以便尽快取得较好的项目建设效益,并得到社会各方面的支持。从本文的分析中可以看出,个性化定制服务技术是数字图书馆改进用户服务工作的有效手段,在我国图书馆界应当有非常广阔的应用前景。跟踪、关注国外数字图书馆用户服务的发展动态和前沿问题,及时开发、应用个性化定制服务功能,为用户提供优良的数字化信息服务,是摆在我国图书馆界面前的重要任务。

参考文献

- 1, 4 Technology and library users: LITA experts identify trends to watch. Available: <http://www.lita.org/committee/toptech/trendsmw99.htm> (下转第 84 页)

的,又能为开发利用创造一定条件。

(2)培养藏文文献工作专门人才,走与科研人员共同整理开发的路子。整理和研究藏文古籍、佛教典籍等,要有良好的古藏文水平,要有造诣较高的佛学素养,要有全面的传统文化知识。鉴于这种特殊要求,必须走图书馆文献工作人员和藏学研究人员共同整理开发的路子。研究人员参与文献整理和开发,可以增强现代信息意识,提高信息的处理能力,又能深化专业研究,提高研究水平。通过相互交流,优势互补,文献工作人员可以掌握科研信息和学术动态,了解科研人员对文献信息的需求,进而提高处理文献信息的能力和提供信息服务的水平。

(3)加大文献整理开发力度,编制本地区藏文文献联合目录。大多数图书馆为读者提供藏文文献时,还是以传统的图书书名、著者、类别、主题词等卡片查阅服务为主,少数图书馆在计算机上进行著录工作,而且直接在网上提供检索服务。笔者认为从文集和传记或者大藏经《丹珠尔》部分开始做起,先完成某一类的目录,然后再逐步扩展到其它部分,最后完成全部的联合目录工作。

开发藏文文献,对文化灿烂、历史悠久的藏民族而言,可以说是功在当代、利在千秋的大事,对藏学研究有着非常重要的作用。发展藏学事业,弘扬藏族文化,推进藏族社会的发展进步,都少不了对藏文文献的开发利用。对文献工作者来说,信息化时代,要求我们充分挖掘文献信息的功用,使之更好地发挥其双效作用,因此,研究开发利用藏文文献工作,在现阶段有着特殊的意义。

参考文献

- 1 民族图书馆藏文典籍目录(1)(藏文).四川民族出版社,1984
- 2 民族图书馆藏文典籍目录(2)(藏文).北京:民族出版社,1989
- 3 谢启昆.藏族传统文化辞典.兰州:甘肃人民出版社,1993
- 4 《中国藏学书目》编委会.中国藏学书目(1949—1991).北京:外文出版社,1994
- 5 木雅·恭波.历代藏族学者小传(一)(藏文).中国藏学出版社,1996
- 6 《中国藏学书目》编委会.中国藏学书目(1992—1995).北京:外文出版社,1997
- 7 丹珠昂奔.藏族文化志.上海:上海人民出版社,1998
- 8 吕桂珍.藏学文献及藏学文献刍议.西藏民族学院学报,1993(2)
章达.少数民族历史文献开发利用的思考.图书馆工作与研究,1998(1)
- 10 刘玲玲.谈民族文献的开发利用.贵州民族学院学报,1998(1)
- 11 韩锡铎.图书馆与古籍文献开发.图书与情报,1998(2)
- 12 纪淑文.古文献信息开发探讨.图书馆论坛,1998(2)
- 13 贺黎.略论区域性历史文献的开发与利用.图书馆建设,1998(2)
- 14 周蓓.论地方文献的开发与资源共享.图书馆工作与研究,1999(3)

阿华 藏族,中国藏学研究中心图书馆副馆长。通讯地址:北京市北四环东路 131 号。邮编 100101。

(来稿时间:2000-04-21)

(上接第 65 页)

- 2 Winter K. "MyLibrary" can help your library. American Libraries, 1999, 30(7): 65~67
- 3 Lin X and Chan LM. Personalized knowledge organization and access for the Web. Library & Information Science Research, 1999, 21(2): 153~172
- 5 Cohen S, Ferreira J, Horne A et al. MyLibrary: Personalized Electronic Service in the Cornell University Library. D - Lib Magazine. April 2000. Available: <http://www.dlib.org/dlib/april00/mistlebauer/04mistlebauer.html>

- 6 Other My Library Projects. Available: <http://www.library.vcu/mylibrary/cil99.html>
- 7 Barry J. Automated system marketplace 2000: Delivering the personalized library. Library Journal, 2000, 125(6): 49~60

赵继海 浙江大学玉泉校区图书馆副馆长,副研究馆员。通讯地址:杭州市玉古路 20 号,浙江大学图书馆。邮编 310027。

(来稿时间:2000-11-16)