

个性化需求与图书馆信息服务模式探讨

方胜华 王俊杰 唐海萍

(浙江海洋学院 舟山 316004)

摘要 信息服务工作向纵深发展的一个重要内容,就是向用户提供满足各种个性化需求的服务。作为基于知识的网络化信息个性和交互性的图书馆,提出了构建个性化信息服务平台的必要性,并以建立用户模型和个性化信息模型,作为实现个性化信息服务的途径,帮助用户建立个性化信息平台的资源建设,使用户能及时准确地获得最佳信息。

关键词 个性化 用户需求 信息服务

随着互联网信息资源的日益增多,信息的有序化程度越来越低。于是人们开始寻找一种有效的方法,寻求自己需要的特定信息,以充分利用这些宝贵的财富。个性化信息服务是基于信息用户的信息使用行为、习惯、偏好和特点,向用户提供满足其各种个性化需求的一种服务。随着社会信息化进程的加快,用户对个性化信息服务的要求将越来越大,因此,研究个性化信息服务模式,满足用户的个性化需求,将成为网络环境下信息服务工作向纵深开展的一个重要课题和研究方向,是图书馆走出传统的服务模式,重新在用户的满足中找回自己地位,实践服务理念的重要保证。

1 构建个性化信息平台的必要性

网络信息的形成使得传统的信息服务结构发生了深刻的变化。从社会信息需求的角度讲,网络时代是一个个性张扬的时代,面对与日俱增的浩如烟海无比庞杂的信息资源,作为基于知识的网络化信息服务个性和交互性的信息服务部门,为了满足用户个性化和多样化的信息需求,必须帮助用户建立个性化的信息服务平台,以便使用户能及时准确地获得最佳信息。

1.1 网络信息资源出现后,人们天真地认为可以想有什么就有什么,近10年的实践表明,这是一个幻想,越来越多的人面临的将不再是任凭选择的良机,而是过多选择的困境。由于超文本检索本身并没有实现智能化,一个检索词可以检出数万条信息,使得用户在检索自己所需的信息资源时往往费时甚多,利用信息遇到种种麻烦。即使是最好的搜索软件也只为其中不超过40%的网页编了索引,检索它们的简单方法是不存在的,可能有大量迄今为止尚未有人真正访问过的网页。假如用户能够在图书馆定制自己所需的信息,图书馆定期自动提供个性化的信息服务,无疑将大大提升网络环境下的图书馆服务质量。

1.2 比起印刷型文献的出版,网络的形成一方面极大地推动了社会信息化的发展进程,使得信息更新周期大大缩短,社会信息总量急剧增加;另一方面,网上信息的受控性差、随意性大、信息庞杂且大量的“无效信息”、“垃圾信息”蜂拥而至。正如奈斯比特所言:“大量但无序的信息,不但是资源而是灾难”。所以用户迫切需要能为他们提供个性化的信息平台服务,以便及时准确地获得最佳信息。

1.3 图书馆信息服务还面临来自不断发达的出版业以及电视、广播等信息渠道的有力竞争。面对种种压力,逆境中的图书馆不得不急起直追,但如果仅仅是随波逐流,而不寻求一种独具优势的,富有个性化的服务模式,其结果必然是被淹没在信息的海洋中,最终为社会所淘汰。有针对性地满足用户的个性化信息需求,主动迎合

不同个性需求的服务方式,将图书馆传统服务提到了更高的层次,是一个挑战,但同时也造就了图书馆生存与发展的广阔空间,是未来图书馆价值的体现。

1.4 随着网络信息资源爆炸式的增长,用户面临的问题逐渐从如何查找信息转变成了如何从信息海洋中筛选出自己所需要的信息。用户类型复杂,其信息需求多样化,千篇一律式的服务内容和服务方式已很难适应用户的需求。图书馆作为信息社会中的知识导航者,充分利用图书馆的丰富信息资源和自己的专业知识,针对特定用户开展个性化的信息服务,让用户根据自己的喜好去选择和组配,从而使图书馆在为大多数用户服务的同时,能够一对一地满足用户特定信息需求,从而大大提高图书馆信息服务内容和方式的主动性。

1.5 个性化信息服务是推动图书馆信息服务水平的强大动力,是满足用户需求的服务;是培养个性,表现个性的信息服务。只有这样的服务才能真正满足用户的需求,尤其是信息时代人的全面发展的需要。因此,只有个性化的信息服务,才能在信息时代中站稳脚跟,才有可能使信息服务业得到迅速、有效的发展,才能从根本上改变图书馆信息服务的被动局面。

2 个性化信息服务的实现途径

2.1 用户模型的建立 用户模型的建立是个性化信息服务的基础。对用户行为的分析直接影响到服务的质量和效果,只有准确把握用户的行为特征和偏好,才能提供更精确、更符合用户需求的信息服务。

2.1.1 用户行为监控。在用户没有明确参与的情况下,系统通过观察用户行为来得到用户的兴趣。在网上建立用户需求调查表,并研究用户访问了哪些页面、逗留了多长时间、获取了哪些资源。比如:网站通过对系统生成的用户Cookie文件分析,可以得到一些用户感兴趣的信息。这样,就可以从不同的侧面来研究用户的信息需求及其上网行为的规律,从而改善与用户关系,改进为数字化资源的采集、组织和管理提供依据。

2.1.2 用户注册信息。在用户注册时,对用户的基本情况的了解可以采用在网页上设置专有页面,供用户填写,包括姓名、图书证号、E-mail、单位、地址、电话等以及选择自己感兴趣的信息,Yahoo网站注册电子邮件时,都需要填写用户信息。这种方法可以直接获取用户的兴趣、信息需求倾向,建立详细的用户档案和用户模型,将用户感兴趣的信息或在线文档,分类后提供给系统,系统从这些文档或信息中发现用户的兴趣。

2.1.3 用户模糊算法。在更多的情况下,用户的兴趣并不是

专一的,但如果给某一用户诸多的兴趣——赋予权值,那么这些兴趣与用户的关系便被区分开来了。采用模糊算法来构建用户模型既可突出用户的主要兴趣,也使用户的次要兴趣不被遗漏,以实现服务的完整性。建立 Agent 对用户兴趣进行跟踪、记录和归纳的模糊算法,根据用户定义的准则,Agent 通过一系列的学习算法,将事件流进行分类,形成若干个事件流分块。对每个事件流按其规模的大小赋权值,规模大的块的权值最高,以此作为用户的主要兴趣。模糊算法构建用户模型的优点在于它全面描述了用户的兴趣。

2.1.4 用户特征记录。为了得到用户特征记录,我们可以从分类和主题入手,首先让用户选择他需要定制的服务内容。根据《中国图书馆分类法》细表,一层层分类让用户选择出他感兴趣的内容。比如,用户是水产业系的,研究方向为网箱养殖,那么他可以从《中图法》大类 A—Z 类中选择“S 农业科学”,再从次级类目中选择“S96 水产养殖技术”,然后再依次细分“S967 海水养殖方式—S967.3 网箱养殖”。用户可以建立若干个定制,系统将用户的选择记录存档,以后根据用户的选择进行相关的服务。

2.2 个性化信息模型的构建

2.2.1 词表导航。词表导航是旨在满足个人的各种检索需求而提供的一种检索帮助。在线用户实施检索作业的过程中,系统能辅导用户选择检索用词,即根据在线用户输入的检索词,系统会自动地显示与输入检索词相关的词(上位词、下位词、同位词,并按出现词频高低排序)。

2.2.2 页面定制。Web 页面定制让用户自己选择从服务器端传送过来的信息,包括页面的内容组合、网页风格、发送形式等。用户不仅可以按照其个性与偏好来组织其定制网页的色调、布局等视觉特征,而且还可以决定网页的主题内容,从而建立一个真正属于自己的个性化数字空间。页面定制在互联网上已经非常普遍,如“雅虎”推出“我的雅虎(<http://cn.yahoo.com>)”,可让用户定制个性化主页,用户定制的个人信被服务器保存下来,以后访问“我的雅虎”,用户看到的就是自己定制的内容。用户控制部分可以包括快速检索、参考资料、数据库、电子期刊等等,图书馆网站由于分类明确、层次清晰,很容易实现页面定制功能,不能由用户控制的部分起着加强图书馆与用户之间联系的作用,包括图书馆的最新消息、通知等。

2.2.3 信息推送。信息推送是基于推送技术(Push Technology)发展而出现的一种新型服务。就是一种按照用户指定的时间间隔或根据发生的事件,把用户选定的数据自动推送给用户的计算机数据发布技术。信息推送服务是传统定题服务在网络环境下的一种再现,目前已经成为网上信息服务的一种较实用的方式,在这种模式下的服务具有主动性,可直接把用户感兴趣的信息推送给用户而无须他们自己来取。目前,常见的推送技术主要采用两种模式:一是频道式推送技术,即将某些网页定义为浏览器中的频道,图书馆员在搜集、组织、维护因特网上的信息资源时,可分析用户需求库的信息,根据用户的实际需求和学科专业特点,有目的地搜集、组织网上的信息资源,用户可以像选择电视频道那样去收看感兴趣的,通过网络播送的信息;二是邮件式推送,即借助于电子邮箱并依赖于人工参与的信息推送服务,利用图书馆个性化信息服务系统,调用用户制定的个性化用户需求库,系统将自动定期地检索图书馆网络上的新资源,如发现有满足用户需求的新资源,系统即自动发送 E-mail 通知用户。这里突出的是信息的主动服务,是一种直接面向个人的主动服务,即改“人找信息”为“信息找人”,通过邮件、“频道”推送等途径送信息到人,是一种典型的个性化服务方式。

2.2.4 专题门户。专题门户服务是一种对网上的专题信息资源进行挖掘,以扩展其有效利用面,由此满足专业用户的信息需求的一种服务。它分为水平门户(Horizontal Portal)和垂直门户(Vertical Portal)。水平门户又叫综合门户,它的特点是提供的服务种类多,内容广泛,涉及领域广,雅虎、搜狐就属于此类,则好比“集贸市场”,其经营的商品无所不在。垂直门户是指针对某一特定领域,某一特定人群或某一特定需求提供的有一定深度的信息和相关服务,其特点是专、精、深,则好比“专卖店”,以经营专一的商品为特色。

关于数字图书馆的门户,我们可以在有关数字图书馆的介绍中有所了解。例如,美国的工程数字图书馆、多媒体图片资料数字图书馆、地理环境资料数字图书馆等,它们都具有交换信息专而全的特点。在英国,通过数字图书馆项目的开发,已经建立了包括医学、管理、法律、工程等专题的门户网站。在英国一些大学里很多教授专家,亲自参加网上资源的筛选工作,这样使得这些门户站点的资源更加专业化。

对用户无微不至的关怀和提供独特的服务,是现代社会竞争中最有效的形式。图书馆开展信息专题门户服务,特别是垂直信息服务,满足专业用户的个性化信息需求,是自身可持续发展的重要条件。

2.2.5 检索帮助。帮助用户进行有效的信息检索也是当今个性化服务的一大内容。检索帮助包含双重含义:首先,用户在检索过程中常常不能清晰地表达他们的目的(信息需求),因此数字图书馆个性服务系统,需要通过与用户的动态交互来协助其构造提问式,在交互过程中,使用户再次确认检索目标,让用户更容易进入检索系统数据资源的主题领域,为用户提供一个容易查询的起始点。其次,在个性化服务系统中,虽然大部分的信息资源是依靠智能软件来提供的,但是还有一些不确定的信息内容是由用户机械化的定制来决定的,这部分不能由用户定制的内容需要用户同在线图书馆员进行联系,有图书馆员帮助用户选择更接近自己检索目标的检索词,来提高信息查询效率。

个性化信息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。信息技术的发展为在图书馆提供自动化个性服务创造了条件,当前我国数字图书馆的建设正进入快速发展时期,个性化服务之所以能迅速发展,就是因为它能够满足不同用户的需要,创造出一种前所未有的服务方式,带来了服务观念的变革。但是并不是任何信息服务都有必要做到个性化,过于分散的个性化服务增强了服务的成本和管理复杂程度,对用户来说则可能因为过于复杂的选择而不知所措,甚至产生反感情绪。因此在制订个性化信息服务方案时,首先要分析所提供的个性化信息服务是不是用户真正需要的,以确保为用户提供的个性化信息都是准确有效的,所提供的个性化服务都是有价值的,只有这些问题逐步得到解决,才可能有更多的用户从中受益,只有伴随着技术的进步和图书馆服务观念的更新,才能有更多的人接受这种崭新的信息服务方式。

参考文献

- 1 赵继海.论数字图书馆个性化定制服务.中国图书馆学报,2001;(3)
- 2 史田华.因特网个性化信息服务.情报资料工作,2002;(1)
- 3 陈丽君,蒋永福.现代资讯服务的三大特点.图书馆建设,2003;(2)
- 4 杨昆,孙平.My Library:个性化图书馆的实现.情报资料工作,2003;(3)
- 5 段其亮,曲常茂.基于 Web 的个性化主动信息服务.情报杂志,2003;(1)
- 6 张玉峰,晏创业.基于 Agent 的个性化信息服务模型研究.情报学报,2001;(10)

(责编:京加勃)