

新信息环境下图书馆智能化 WebPAC 检索平台的构建^{*}

巩林立

【摘要】 本文针对图书馆 WebPAC 查询用计算机管理中普遍出现的一些问题, 结合自身工作实践, 介绍了以“定时开关机设置+定点访问控制+智能还原卡保护”相组合, 实现对查询机智能化管理的几种方法。

【关键词】 查询机 智能化管理 WebPAC 公共检索

Abstract: Based on my personal practice, the paper discusses some widespread problems for the WebPAC access computer in the library. realizes kinds of ways for intelligent management of access computer, by introducing the fixed time of starting and closing computer, the fixed time of visiting control, and the protecting of intelligent restore cards.

Key words: access computer intelligent management WebPAC public access

WebPAC 的出现与使用, 给读者利用图书馆带来了极大的方便。读者可以通过 Internet 上的任何一台联网微机, 以人机交互的方式方便地办理图书预约、续借、查询馆藏书目信息、个人借阅情况等。然而, WebPAC 在图书馆的应用也给检索平台的管理带来了麻烦。主要表现在以下几个方面: (1) 查询机数量多, 分布分散。以我馆为例, 本馆现有公共查询机 30 多台, 这些机器或集中分布在新旧馆检索大厅或零星分布在多个流通、阅览窗口, 给管理与维护带来了不便。(2) 由于读者在使用过程中可能会移动、删除操作系统或应用软件中某些关键的文件, 也可能修改系统和软件中某些参数配置, 造成诸如程序丢失、病毒感染、系统崩溃等问题。(3) 读者会在查询机上进行与查询不相关的操作而影响其使用效率。

为了解决以上种种在检索平台管理上出现的较为普遍的问题, 在实践中, 本馆采用了“定时开机设置+定点访问控制+定时关机设置+智能还原卡保护”相组合的方法, 具体做法如下。

1 定时开机的设置

可通过对 CMOS 设置实现定时开机。以“CMOS Setup Utility - Copy right (c) 1984 - 2000 Award Software”为例, 系统开机时按“Del”键, 进入

CMOS 设置工具“CMOS Setup Utility”中, 选择 Power Management Setup→Wakeup Events, 进入电源管理设置的电源唤醒事件界面, 在该界面下, 将 RTC Alarm Resume 项的参数值置为“Enable”后, 同一界面下的 Resume Time (hh: mm: ss) 项即处于可选状态, 这时, 如将 Resume Time (hh: mm: ss) 项的值设置为“07: 50: 00”, 保存并退出 CMOS 设置后, 就完成了对查询机每日 7 时 50 分自动开机的设置^[1]。

2 定点访问控制的实现方法

2.1 划分子网法

WebPAC 本质是一个有数据库支撑的 Web 网站, 通常通过划分子网并设置子网的访问路由, 实现对某 Web 站点的访问控制, 该方法的实施需要一定的网络条件, 并且带来了设备利用上的额外花销。

2.2 修改注册表法

限制通用浏览器 (如 Internet Explorer 等) 对 Web 站点访问, 该方法的缺点是操作复杂且易被破解。

2.3 自制浏览器访问程序法

如在 VB6.0 下自制定点访问用浏览器的源程序代码如下^[2]:

```
Private Sub Form_Load ()
```

*. 西北师范大学青年教师科研基金资助项目 (NWNU-QN-06-12)

```

WebBrowser1.Navigate ( http: /202.201.58:
85 bpac bpacmain)
Form_Resize
EndSub
Private Sub Form_Resize ()
On Error Resume Next
With WebBrowser1.Top=Form1.ScaleTop+40
.Left=Form1.ScaleLeft+40
.Height=Form1.ScaleHeight-300
.Width=Form1.ScaleWidth-80
EndWith
EndSub

```

程序中的 WebBrowser 控件可以在工具箱中通过添加“Microsoft Internet Controls”控件得到。WebBrowser 控件是该程序的主角，用于指定 Web 浏览器打开时的初始访问站点及显示对初始站点访问的结果，在程序中访问站点被设置为 <http://202.201.58.2:85>，即为本馆 WebPAC 站点。该方法的缺点是实现过程复杂，优点是安全性相当高。

2.4 使用网络管理软件

采用美萍电脑安全卫士或超级兔子等管理软件，可分别通过 <http://www.mpssoft.net> 和 <http://www.superrsoft.com> 下载试用。美萍电脑安全卫士 7.7 以下版本，没有对 IE 浏览器的设置项，可通过美萍网站下载 IE 限制插件 V3.0，将该插件中 shield.dll 文件拷贝到安全卫士的安装目录下即可。

下面以美萍电脑安全卫士 V9.6 标准版为例简要介绍其设置过程。

(1) 安装美萍电脑安全卫士 (略)。

(2) 在桌面上点击鼠标右键，选“设定系统”，输入默认密码。

(3) 将“新建”菜单下“主菜单类”内文件全部删除。

(4) 将“菜单类管理”下的程序全部删除。

(5) 选“管理”菜单：“密码”栏可设置密码；“安全”栏可对驱动器进行隐藏；“启动”栏中，选中“启动 Windows 自动运行安全卫士”和“启动时屏蔽 F4、F5、F8 键”；“选项”栏，可对系统选项进行禁止或隐藏。

(6) 将任务栏上各小图标除输入法图标外全部删除。

(7) 将检索入口程序存入启动组中。本馆将 WebPAC 页 <http://202.201.58.2:85> 存入。

(8) 选“限制”栏，设置 IE 浏览器的访问和下载权限。由于检索机的功能只是向服务器提交读者检索

需求和显示服务器处理的结果，因此建议限制除访问 IE 浏览器之外的所有权限。

(9) 选“禁止”栏，设置在安全卫士下禁止运行的程序或窗口特征标题，如注册表、系统配置实用程序、任务栏等。

(10) 按“存盘退出”按钮，注销计算机即可生效^[3]。

3 定时关机设置

经过实践总结，笔者认为通过以下两种方法实现在无人管理情况下定时关机功能，效果比较好。

3.1 使用应用软件

可通过 Internet 下载定时关机小软件。本馆采用定时关机小助手 V6.30 网络版，可通过 [Http://www.skycn.com/soft/45742.html](http://www.skycn.com/soft/45742.html) 免费下载，运行 Shutdownpc-6-30.exe 安装后，出现定时设置主界面，可以设置欲自动关机时间，重启查询机后，此关机程序将自动运行。此方法的优点是实现简单，缺点是安全性不高。

3.2 设计关机程序

使用 VB 编写定时关机程序。该程序分为两部分：第一部分，当系统时间与设定的关机时间一致时，调用 Windows API 函数 ExitWindowsEx 实现关机功能；第二部分，为程序添加一个托盘，以保证定时关机程序一旦加载，即始终处于安全运行状态。

用三个文本框 text1、text2、text3 来定义关机时间的时、分、秒，然后使用 SaveSetting 语句将设定的关机时间参数保存于注册表的“HKEY_CURRENT_USER\software\VB and VBA program settings”键中，当每次调入定时关机程序时，使用 GetSetting 函数从注册表中读取设定的关机时间参数。然后再添加一计时器控件 Timer1，用来实时监视关机时间，当所设定的关机时间参数与系统时间一致时，调用 Windows API 函数 ExitWindowsEx 即可自动关闭 Windows。源程序代码如下：

```

Declare Function ExitWindowsEx Lib "User32"
(ByVal uFlags As Long, ByVal dwReserved As Long)
As Long
Public Const ewx_shutdown=1
'关机
PrivateSubTimer1_Timer ()
If Hour (Time) =Text1.Text and Mminute (Time)
=Text2.Text and Second (Time) =Text3.Text Then
Call ExitWindowsEx (ewx_shutdown, 0)
EndIf
EndSub

```

'在注册表中保存关机时间参数^[4]

```
Private Sub Form_Unload (CancelAsInteger)
    SaveSetting App.Title, " settings", " shutdown
_hour", Text1.Text
    SaveSetting App.Title, " settings", " shutdown
_minute", Text2.Text
    SaveSetting App.Title, " settings", " shutdown
_second", Text3.Text
EndSub
```

'从注册表中读取关机时间参数^[5]

```
Private Sub Form_Activate ()
    Text1.Text = GetSetting ( App.Title, "
settings", " shutdown_ hour, Hour (Time))
    Text2.Text = GetSetting ( App.Title, "
settings", " shutdown_ minute", Mminute (Time))
    Text3.Text = GetSetting ( App.Title, "
settings", " shutdown_ second", Second (Time))
EndSub
```

4 智能还原卡保护

目前比较流行的硬卡有西安三茗公司的三茗电脑卫士和台湾超未来资讯有限公司的 W-DOG II 等,前者不占用硬盘空间,安装不影响机器性能且安装和设置非常简单。它采用三茗独创的硬盘信息快速还原与瞬间复原技术,加之对 CMOS 信息的智能监控管理,确保电脑数据在遭到损坏后快速高效地恢复。后者是一种智慧型硬件还原卡,占用一定硬盘空间,且设置比较复杂。它采用全新的 32 位系统模式、HDBOOT 即插即用技术、专利的 HD-SAVE 技术、独家 F-CACHE 磁盘快取技术,首创的 SystemAgent 技术、有比较强大的硬盘对拷功能。下面以三茗卫士还原卡为例简要介绍其设置过程。

(1) 安装。打开机箱,将卡插入 PCI 插槽内,重新启动计算机,会自动出现安装画面。

(2) 点击“开始安装”按钮,可选择对系统分区和所有分区进行保护。

(3) 选择每次开机恢复数据,则可进入安装主菜单。

(4) 设置。单击“设置密码”按钮,可设置管理员密码,然后选中“保存数据”按钮,保存当前的设置。

(5) 管理。在计算机启动 BIOS 自检结束即将进入操作系统时按下 Home 键,出现要求输入管理员密码窗口(默认的管理员密码为 12345678),如果密码输入正确,则进入管理员工作模式,用户可在此进行修改密码、保存数据、恢复数据等设置和操作。如果在安装了该卡后需要修改或安装数据,则直接进入管理模

式后选中“保存当前数据”即可。但是,在使用“保存数据”功能时,一定要小心,必须保证当前状态下系统数据完好无损,否则会将已受损的不正确的系统一并保存下来,导致无法恢复到正常状态。

(6) 对 CMOS 进行设置。对于采用 ATX 电源的计算机,为了防止读者随意按电源开关关闭计算机,可选中 CMOS 中“Power Management Setup”项,将“Soft-off by PWR-BTTN”设为“Delay 4Sec.”即可^[6]。

(7) 其他设置。打开机箱,将“Reset”电源线拔开,若有光驱,则将其电源线断开。

(8) 最终结果。所有的 WebPAC 查询机在早上 7:50 自动开启,自动运行美萍安全卫士,随后切入检索入口程序,自动调入馆藏数据查询主界面。读者只能在此页面内进行操作,而无法进行与检索馆藏数据无关的任何操作,晚上 10:00 自动关机,从而有力地保证了图书馆查询机安全、高效地工作^[7]。

5 结束语

图书馆查询机用机的安全保护工作是一件既普通但又很重要的工作,要使数量很有限的查询机用机得到充分的利用,对其进行必要的安全保护是很有必要的。“定时开机设置+定点访问控制+定时关机设置+智能还原卡保护”相组合的方法,在实际应用中取得了预期的效果,该方法利用自动开、关机设置实现了查询机的自动开、关机,利用自制浏览器实现了对图书馆 WebPAC 的定点访问,利用还原卡保护查询机软件系统及硬盘数据,实现了查询机的智能化管理,很大程度上节省了查询机管理及维护上的人力、物力的开销。

注释

- [1] 侯三军,范国银.实现 OPAC 查询机无人管理的一种方法.情报杂志,2002(9):27-28
- [2] 陶和林.用 VB 编程定制图书馆内 OPAC 检索机管理模式.农业图书情报学刊,2005(7):5-6,34
- [3] [4] 陈惟斌,张军.Visual Basic 6.0 开发指南.北京:清华大学出版社,2001
- [5] 超维度工作室.Visual Basic.NET Win32 API 大全.北京:中国铁道出版社,2003
- [6] 巩林立.高校图书馆公共检索计算机的安全保护.现代图书情报技术,2003(6):40-41
- [7] 袁宗福,卞旭芬.硬盘保护技术.电子计算机与外部设备,1999(1):23-25

巩林立 西北师范大学图书馆。