

审稿专家数据库管理系统研究

张和平

(学报编辑部 合肥 230009)

摘 要 提出了建立高等学校学报审稿专家数据库管理系统的思路及实施方案,指出该专家库的建立,有利于克服编辑人员专业知识的限定及选定专家范围的限定等原因造成的随机选定审稿专家而带来的不利因素,造成送审稿件与审稿专家的专业及研究方向不十分对口的现象。利用 Foxpro2.5 for Windows 建立专家咨询决策系统,有利于提高学报稿件评审专家选择的合理性和科学性。

关键词 独立搜索 信息系统 数据库 查询

中图分类号 TP315

THE STUDY OF THE DATA-BASE CONTROL SYSTEM ON THE EXPERT GOING OVER A MANUSCRIPT

Zhang Heping

(Editorial Department of the Journal)

ABSTRACT The paper puts forward the idea and the realization of the data-base control system on the expert going over a manuscript. Explaining to set up the system will reduce the restriction of the checker's knowledge and the less number of making choice of the expert going over a manuscript. Setting up the expert decision with Foxpro2.5 for Windows will wake the rationalization and science of the checker's choice.

KEY WORDS independent searching; information system; database; query.

0 引 言

当今世界科学技术的发展,不断拓展出新的领域及交叉学科。由于信息量骤增,加大了学术性期刊编辑工作的难度,特别是在判断学术稿件所属领域以及选定相关领域的专家来评审稿件时,往往难度较大,有时无法准确选定评审专家,造成稿件处理的迟滞。同时由于选定的专家有时带有盲目性,故有些专家的研究方向与送审稿件所论述问题的研究方向相差较远,有时不能正确的评审稿件,往往造成失误。因此迫切需要建立专家评审库,汇集高校中专家的详

• 收稿日期:1997-07-07

尽信息,以此为基础建立一套包括审稿专家管理和相应的咨询决策系统,以实现资源共享,提高学术期刊审稿工作的科学性和效率,并定期对专家库中的信息进行更新、补充。

1 设计思想

根据自然科学分类体系,采用从总到分,从一般到具体的逻辑系统。设置基本大类,在数据库中保持相对稳定,对边缘学科和应用技术留出空档,供增补时使用,同时每年增加上一年新入编的专家。该系统的建立,采用多途径检索查询,例如可以根据分类、学科、专业、研究方向、关键词及专家姓名等进行查询。

近年来,随着计算机软件技术的发展,Foxpro 及系列产品已逐步成为一种应用广泛的关系型数据库管理系统。利用 Foxpro 所开发的应用程序具有跨平台(CROSS-PLATFORM)运行能力,Foxpro 具有第四代语言(4th Generation Language)的特点,它的开发工具,例如屏幕生成器、菜单生成器、报表生成器与标签生成器等,使得开发维护工作更加简便。学报审稿专家数据库系统采用了 FoxPro for Windows 开发支持环境。利用 Windows 本身的对象嵌入、链接、动态数据交换功能与 Foxpro 强大的数据管理、维护及图形处理功能开发软件。

2 设计方案

2.1 基本功能要求

(1)能实现对每一个管理对象的情况,如学科、分类号、姓名、文题等详细查看。

(2)根据检索要求,可查找符合条件的专家情况,并显示在屏幕上。同时可实现模糊查询,即对查寻的对象要素不清时(如专家姓名),可以根据其特征值查到自己要求查找的对象及情况。

(3)应设置快速浏览功能,以实现快速查询,任何时候都可以中断浏览来查看所选对象的情况。

(4)应有较方便的维护、发送及交流功能,可及时对数据库的数据进行增添、删除及修改。

2.2 不同用户权限限定

数据库应限制不同用户的使用权限,以免用户随意改动数据造成管理上的混乱,在设计时,利用口令识别来保护系统的安全。一般工作人员使用一种口令只能进入基本系统,能够实现查询、浏览、打印等功能。而专门的管理人员(即超级用户)才有权使用系统的所有功能,即添加记录、修改记录、删除记录等权限。

2.3 容错性

整体调试时,应使各个功能模块协调工作,容错功能应比较强大,当用户出现不当操作时,应能及时转到错误分支处理程序,使程序正常中断或给出错误提示。从而改正操作错误,使系统继续工作。

3 系统实现

整个系统分成系统封面设计、系统口令的设置设计、审稿专家管理系统等部分。

3.1 系统封面设计

把 Foxpro 与 Windows 的功能相结合,制作出醒目宜人的软件系统封面。

(1)启动 Windows 中的画笔功能,选择图象属性定义画面大小,并选择蓝色来填充图象,再输入“高校学报审稿专家库决策咨询系统”,选用隶书字体,然后就以 *.bmp 格式存盘即为

3. bmp。

(2)同时可用上述方法制成 4. bmp、5. bmp 等分别显示其它需要在总界面上显示的信息。

(3)启动 Foxpro 的屏幕生成器,选择图象工具 Picture 定义图片大小,用鼠标双击图象文件框,从弹出菜单的 File 选项选定所需要的位图文件名(*.bmp)。这样可以把 Windows 画笔功能中生成的图象文件调入到 Foxpro 中,用鼠标拖动图象文件,放到合适的位置,依此方法把其它图形文件(*.bmp)调入屏幕生成器中,合理安排各图象的位置,然后在 Foxpro 中以屏幕格式文件(*.scx)存盘。

(4)利用 Foxpro 的 Generate 等功能生成屏幕程序代码文件 Meun.spr 从而完成屏幕界面的设计。在运行屏幕程序时,执行 Do Menu.spr 即可。

3.2 系统口令设置

为增强系统的安全性,设计口令保护程序。

程序设计中采用 Foxpro 的屏幕生成器定义程序框的大小、颜色,然后编写口令检查的子程序。同时为增强系统的安全性,设计了 2 套管理系统,2 级口令管理保护的方案。

系统特点:

- (1)不是授权用户不能使用本系统;
- (2)普通用户只有使用权,而无修改权利;
- (3)超级用户对整个系统有绝对的使用权利。

3.3 系统主控界面设计

系统设计过程中,改变了以前传统软件设计过程中采用的菜单方式,系统主控界面中的所有选项菜单均采用鼠标操作,把所能够用到的功能模块及操作按钮全部统一、合理地排放在桌面上,可以用鼠标点击按钮来执行一项或几项功能。操作完成对整个系统的管理。

3.4 专家库管理系统

(1)浏览数据:利用触发按钮【文件头】、【前一个】、【后一个】、【文件尾】可以逐个浏览数据库中的数据记录。

(2)搜寻数据:当按下触发按钮【查询】时,可利用此项查询功能选择所有的字段(包含备注字段)进行查询。使用此项功能,要先输入查询的目标,然后选择其相应字段,按下【确定】按钮才能进行查询。找到目标时,系统自动在屏幕右上角显示“找到目标”,并同时把查询到的专家详细情况显示在屏幕上,若没有找到,则显示“没有找到目标”,自动回到屏幕初始状态。在没有查询之前若按下【取消】按钮,则系统会自动关闭记录查询窗口,即放弃此项操作而回到屏幕初始状态。另外在输入查询目标时,若内容不全,也可以只输入一部分,进行模糊查询,但目标所在的字段必须选择正确,否则将查不到目标,即使找到某一记录也不是自己所希望的目标。

(3)新增数据:利用触发按钮【增加】,可以添加新的数据记录。当按下触发按钮【增加】时将出现新的屏幕画面,逐项输入新的数据。数据输完后只要按一下触发按钮【确认】,数据即会增添至数据库中。

(4)修改数据:在寻找到某个特定的记录后,便可以利用触发按钮【修改】进行编辑处理。把鼠标箭头移到想要修改的项内,输入新值。编辑完之后按下触发按钮【确认】,编辑后的数据会写入数据库中;而如果按下的是触发按钮【取消】,则表示放弃编辑操作,此时数据将不被写入到数据库中。在编辑操作任何时间里,都可以按 ESC 键来放弃此项操作。

(5)打印数据:采用触发按钮【打印】,便能够打印报表。

(6)退出:当按下【退出】按钮时,就会退出该系统,回到主屏幕控制界面,以选择其它项功

能,或者点击退出系统来关闭整个审稿专家库决策咨询管理系统。

4 结束语

审稿专家库管理与决策咨询系统由数据库维护、登记、查询、报表格式设计、文档生成及用户界面等模块组成。能够实现数据库维护及对审稿专家的快速查询。当需要选定某一领域或研究方向的专家情况时,可以在用户界面主窗口中打开查询窗口,同时展示按各种途径查询的界面,按各检索途径输入检索词,即可显示出相关专家的详细信息,进而选定最佳的审稿专家。该管理系统的意义在于大规模的专家群查询系统形成一个大范围、深层次和全面的审稿专家决策咨询系统。

参 考 文 献

- 1 王勇领. 计算机数据处理系统分析与设计. 北京:清华大学出版社,1990.
- 2 朱文予等. 机械设计专家系统非规范性知识的特征及其模糊处理. 合肥工业大学学报(自然科学版),1996,19(1):1~8.