

它除了有一般结构描述文件的四个字段 FIELD-NAME、FIELD-TYPE、FIELD-LEN 和 FIELD-DEC 外, 还增加了一个字段“类别”, 数值型, 宽度为 1, 其目的是用它来标识各门课类别(这里我们用 1 表示专业课, 2 表示公共课)。

3. 数据录入词典的使用

为了提高数据录入的速度, 某些字段的数据可以事先定义成词典, 输入时从词典中选择需要的数据。一个数据库中哪些字段带有词典、词典文件名是什么, 程序设计中需要识别和选择, 扩充的结构描述文件可以解决这一问题带来很大方便。

例如, 有一个“教学工作量”管理软件, 定义了一个扩充的结构描述文件 JG.DBF, 其结构和记录内容为:

FIELD-NAME	FIELD-TYPE	FIELD-LEN	FIELD-DEC	X	Y	DIC
教师姓名	C	008	000	6	13	JSXM
课程名称	C	012	000	6	31	KCMC
考核	C	004	000	7	13	KHFS
开课班级	C	012	000	7	31	KKBJ
学生数	C	6	000	8	13	
班数	C	4	000	8	31	
理论课时	C	20	000	10	13	
习题课时	C	010	000	11	13	
实验课时	C	014	000	12	13	
辅导学时	C	016	000	13	13	
批改作业	C	016	000	14	13	
监考学时	C	9	000	16	13	
指导论文	C	9	000	16	31	
教育实习	C	9	000	17	13	
教法	C	004	000	17	31	
减免	C	004	000	18	13	
其他	C	9	000	18	31	
总工作量	N	008	001	20	31	

其中 X、Y 分别用来表示相应字段值在屏幕上显示位置的行、列坐标, DIC 用来存放相应字段的词典文件名(无词典则用空白表示)。

扩充的结构描述文件第一条记录的“教师姓名”为所描述数据库的字段名, 它的类型为“C”、宽度为 8、小数位数为 0, 该字段的值显示在屏幕第 6 行、第 13 列, 对应的字典文件名为“JSXM”, 以下类推。

一种实现 FOX 数据库查询条件任意生成的方法

崔振杰 (中国人民银行商丘分行 476000)

1. 问题的提出

目前, 在国内有大量采用 FOXBASE 或 FOXPRO 编制的各类信息管理系统。在系统中不可避免地要向用户提供查询功能, 对某些固定的查询, 可预先设计, 如输入各种关键字进行查询, 如人事档案管理中的人员编码, 设备管理中的设备编码等, 这类查询具有唯一性。另一类是某些字段的取值具有可枚举性, 如性别、职称、学历、职务等, 对这类查询可以设计较好的用户界面满足查询需要。而对多字段不固定的组合条件查询, 设计者且难以满足用户的需要, 因为对多字段的组合查询, 各字段间的逻辑组合将是十分庞大的, 要在系统设计时逐项满足是不可能的, 因此, 大多数设计者往往让用户输入组合查询条件, 而要做到这一点, 用户必须对要查询的库的每个字段的名称、类型及系统语法都应十分清楚, 否则很难使用。为此, 有必要为用户提供一种方便生成组合条件的方法, 以便提高系统的可用性, 提高系统的效率。

2. 实现方法

作者在多年来采用 FOXBASE 设计的各类应用系统中, 探索出了一种可行的方法。就是让用户只关心要查询的字段及该字段的取值关系(=, >, >=, <, <=, <>, 包含), 及各字段间的逻辑关系(或者, 并且)。在整个组合条件生成的过程中, 用户只输入要查询字段的值, 而查询的字段名、关系符、逻辑符及表达式的生成都由系统来完成。具体做法为: 采用 FOXBASE 中 FIELD() 函数返回当前库的各字段名称, 将名称加上序号显示在屏幕上方, 用户只需输入各字段名前的序号选择要查询的字段, 随后采用光标选择关系符, 然后输入要查询字段的值, 接下来采用光标选择该字段与下一个要查询的字段间的逻辑关系(或者, 并且)。依次循环进行, 就可以生成各字段间任意组合的查询条件。最后还可以对生成的查询表达式进行修改。为了便于用户对生成的表达式的确认, 在生成的同时将 \$ 转换为‘包含于’; AND 转换为‘并且’; OR 转换为‘或者’。

3. 程序实例

(因程序较长, 本刊予以删略, 读者如需要可与作者联系。)