

在线问卷调查系统的关键问题初探

陈林 宿迁学院 223800

摘要：本文对在线问卷调查系统的关键问题进行了探讨，并利用数据库中的重要对象存储过程和触发器给出了解决此类问题的一个方法。

关键词：在线问卷调查 存储过程 触发器

在线问卷调查系统在网络上使用非常广泛，专业的问卷调查平台就有多家，比如问道网、数字100调查网、我们做、知己知彼网、问卷星等等；企事业单位自行建立的问卷调查平台也很多，比如央视投票、北京海洋馆的在线调查、沪深证交所网络投票系统等等，在线问卷调查系统相对与传统的问卷调查的优势是显而易见的，在这里不多做阐述。本文以辅导员工作在线问卷调查系统为例，探讨在线问卷调查系统中的关键问题。

1. 辅导员的工作对象主要是学生，所以衡量评价辅导员的工作情况需要广大学生的反馈，所以该系统可分为3个模块：组织者在问卷调查之前的系统设置、学生参与调查的数据采集和调查数据的再处理。该系统采用asp.net技术，基于C#语言在VS2008和 MS SQL Server 2005的开发平台上进行开发。

2. 在问卷调查之前的系统设置部分，需要学生信息的导入以及辅导员信息的导入，这两个信息需要有共同的属性班级号或班级名称进行匹配，这样学生登陆系统后可以为其对应的辅导员进行评价；该系统在设计时需重点解决的关键问题是提高系统的灵活性和适用性，要能允许组织者更改问卷调查的题数以及内容，这样会带来一个问题就是当问卷问题的数目发生改变时，学生提交的结果表（VOTE表，该表包含学生基本信息、辅导员基本信息以及学生对其对应辅导员的每个问题的评价等信息）应随之动态的改变；在本系统中采用数据库中的重要对象存储过程和触发器解决该问题，具体方法如下：

存储过程pr_reset_vote的功能是当需要改变问卷调查的问题时，可以调用该存储过程实现先删除vote表，然后再创建该表的前半部分，即一些固定属性列。

```
create PROCEDURE [dbo].[Pr_reset_vote]
AS
if (exists (select * from dbo.sysobjects where name like 'vote'))
drop table vote;
create table vote
(id int identity primary key,
sno char(15),
xibu char(50),
bj_name char(100),
fdy_teacher char(30),
ip_addr char(20),          //记录客户端IP地址
s_sum float default(0.00) //统计每位学生对其对应辅导员评价的总分
);
触发器cl的功能是当增加一个问题时在vote表中增加对应的一列，该列的列名为s+问题编号的数字，如s7, s8等。
create trigger [dbo].[cl]
on [dbo].[Subjects] //Subjects表为问卷问题表，包含问题编号，具体问题内容等属性
for insert
as
Declare @room int;
select @room=subjectid //subjectid为问题编号
from inserted;
```

```
EXEC('alter table vote add s'+@room+'float');
```

这样就可以允许组织者任意的修改问卷调查的数目，并且在vote表中能自动的生成与之对应的属性列；

3. 数据采集部分只需通知学生在规定时间内规定地点参与问卷调查即可；在调查过程中若少数同学忘记身份证号，则组织者可以通过专门页面查询该生的身份证号，以便问卷调查能正常进行。

4. 数据再处理部分主要是对vote表的进一步处理，由于vote表中的一些问题选项是可变的，所以在处理首先需将一些固定的属性列插入到统计结果表中，如学部、辅导员、平均分、参与人数等。

然后调用存储过程Pr_clcl_colid实现以下功能：根据系统表syscolumns得到vote表中的各问卷问题列，即由组织者在进行问卷问题维护时自动生成的各问题列，并且将该列增加到统计结果表clcl中，最后将统计得到的数据更新到统计结果表vote中。创建存储过程Pr_clcl_colid的代码如下：

```
create PROCEDURE [dbo].[Pr_clcl_colid](@Colid int)
AS
declare @colid_name varchar(10)
declare @str varchar(100)
declare @str2 varchar(100)
create table cltest2
(xibu char(50),
fdy_teacher char(30),
avg_v float);
set @str='insert into cltest2(xibu, fdy_teacher, avg_v) select xibu, fdy_teacher, avg(' +@colid_name+') FROM vote group by xibu, fdy_teacher'
exec(@str)
end
select @colid_name =name
from syscolumns
where id=object_id('vote') and colid=@Colid;
set @str2='alter table clcl add ' +@colid_name+'float';
set @str3='update clcl set ' +@colid_name+' = avg_v from clcl, cltest2 where clcl.fdy=cltest2.fdy_teacher';
exec(@str2);
exec(@str3);
```

根据用户的需要，问卷调查问题数目的灵活变化是一般在线问卷调查系统需要解决的关键问题，本文以辅导员在线调查系统为例，给出了利用存储过程和触发器这两种重要的数据库技术解决此类问题的一个方法。

参考文献：

- [1] 费杨洁，存储过程在管理信息系统开发中的应用.河北省科学院学报，2007(2).
- [2] 潘其明，基于Web的通用问卷调查系统的设计及应用.医疗设备信息，2007(6).

作者简介：

陈林，男，江苏阜宁人，本科，讲师，研究方向：数据库技术。