

基于MySQL的高校党支部信息管理系统数据库设计

杨琳¹, 吕明权²

(1. 湖南农业大学东方科技学院, 湖南 长沙 410128; 2. 湖南农业大学信息与智能科学技术学院, 湖南 长沙 410128)

摘要:在中国“互联网+”的新时代背景下,实现“互联网+党建”的深度融合,是当下党建工作信息化发展进程的客观需要,也是改变现有党建工作繁重现状的必然要求。该文首先分析了湖南省某高校党支部工作的需求,提出结合入党积极分子管理在内的党员信息系统的功能需求,然后详细设计了系统E-R数据模型,最后利用PowerDesigner完成了基于MySQL的高校党务信息管理系统数据库设计。

关键词:数据库;党员信息管理;MySQL

中图分类号:TP311 **文献标识码:**A

文章编号:1009-3044(2020)05-0276-02

DOI:10.14004/j.cnki.ckt.2020.0612

1 概述

随着互联网技术的迅猛发展,全国对党建工作提出了新的要求。习近平总书记深刻指出,将信息技术应用到党建工作中,既是信息化时代发展的客观要求,也是党建工作改革创新的要求^[1]。我国高校党支部信息管理仍停留在使用Office办公软件进行半自动化人工管理,而且面对高校入党积极分子和党员人数越来越多、信息量越来越大的现状,导致需要配备大量的人力物力对信息进行符合要求的管理,同时还存在信息孤岛的问题。

利用信息管理系统能够对高校党员和入党积极分子进行标准化规范化管理,也能够提高党务管理的工作效率,因此开发一个符合业务需求的信息管理系统很有必要。为了实现高校党务信息化管理,很多研究人员设计和实现了相关系统,如陈志华设计的高校党务工作管理系统,能够随时查看成员从入党积极分子到预备党员最终到成为正式党员的过程,及时了解党员发展过程中的各项情况^[2]。通过对每个阶段对象建立需要信息的数据表,能够提高数据查询效率。但入党积极分子、党员等数据库表都存在数据项重复,导致数据的赘余;季梦华设计的党务管理信息系统,通过操作简单、功能强大等特点,能够提高党务工作效率,保障了信息的及时性、完整性、准确性^[3]。但是用户对象是管理者,管理者工作量同样较高。根据此前研究人员的优缺点,本系统数据库党员信息模块设计参考党员发展阶段,设计每个阶段对象的数据表,同时减少数据项的重复;用户信息模块(即用户对象)面向各党支部成员,由成员在权限范围内进行自我维护信息。

2 数据库设计

2.1 需求分析

本系统在通过对湖南省某高校党建工作进行实际情况分析及对党务工作人员进行调查了解的同时,了解到《全国党员管理信息系统》目前仅支持对党员信息的日常管理、关系转接、

流动党员、换届选举、组织生活、党费管理等^[4]。

该校某党总支2019年本科阶段中党员人数为70人,入党积极分子人数为214人。由于入党积极分子人数远大于党员人数,因此管理员对入党积极分子进行信息化管理需求更大。本系统将从一名大学生递交入党申请书到发展为正式党员,最后到组织关系转出整个过程进行记录和管理。将发展党员工作中需要存储的数据分为入党积极分子阶段信息管理,党员阶段(包括预备期阶段)信息管理,结合现有原始纸质材料存档进行数据库设计。总体来说,本系统需要入党积极分子管理、党员管理、党组织管理、组织活动管理、关系转接管理等功能。

2.2 数据库概念模型设计

高校党员信息管理系统的数据库整体E-R图如图1所示。图中包括用户、党支部、党员、入党积极分子、班级、部门、组织活动、组织关系转接、民族、政治面貌、党费、党员类别等实体。

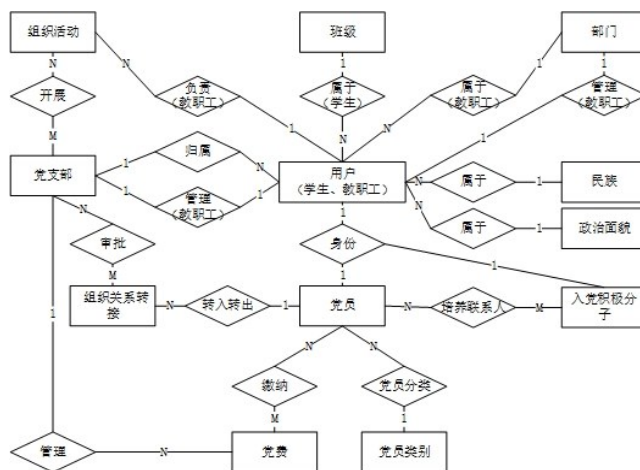


图1 数据库整体E-R图

每个实体定义的属性如下所示(实体的码用下划线划出)。学生: {学号, 学生姓名, 密码, 邮箱, 用户状态, QQ, 生日

收稿日期: 2019-11-06

基金项目: 该文系2017年湖南农业大学东方科技学院党建项目“基于信息技术的高校学生党支部建设创新机制研究”(DA2017D02)

期,性别,家庭住址,联系电话,籍贯,出生地,学历,入团时间}

教职工: {工号, 姓名, 密码, 邮箱, 用户状态, 出生日期, 性别, 学历, QQ, 联系电话, 参加工作时间, 籍贯}

党支部: {党支部编号, 党支部名称, 所属上级党组织名称, 总人数, 正式党员人数, 预备党员人数, 发展对象人数, 入党积极分子人数}

党员:{党员信息编号,入党志愿书编号,入党时间,转正时间}

入党积极分子: {入党积极分子信息编号, 申请入党时间, 列为入党积极分子时间, 思想汇报次数, 党校培训时间, 结业成绩, 预审时间, 党支部考察时间, 政治审查时间, 群众谈话时间, 推优情况, 公示时间}

班级:{班级编号,专业,院系,年级,班级号}

组织活动:{组织活动编号,活动名称,活动时间,活动地点,活动类型,活动内容,参加人数,未参加人员名单,备注}

部门: {部门编号, 院系, 名称, 备注}

组织关系转接:{组织关系转接编号,关系转接时间,关系转接类型,转接党组织全称,党费交纳截至时间,就业单位全称,关系转接审批结果}

党费:{党费记录编号,年份,12个月份,合计}

2.3 数据库表设计

根据数据库概念结构设计,使用PowerDesigner工具建立CDM(Conceptual Data Model,概念数据模型),并且利用工具将CDM转化为LDM(Logic Data Model,逻辑数据模型),最终转化为PDM(Physical Data Model,物理数据模型),如图2所示。

入党积极分子信息表 pm_party_activist,表结构如表 1 所示。

培养联系人表pm linkman,表结构如表2所示。

3 数据库视图的应用

视图是从一个或者几个表中导出的虚拟表,数据库只会存

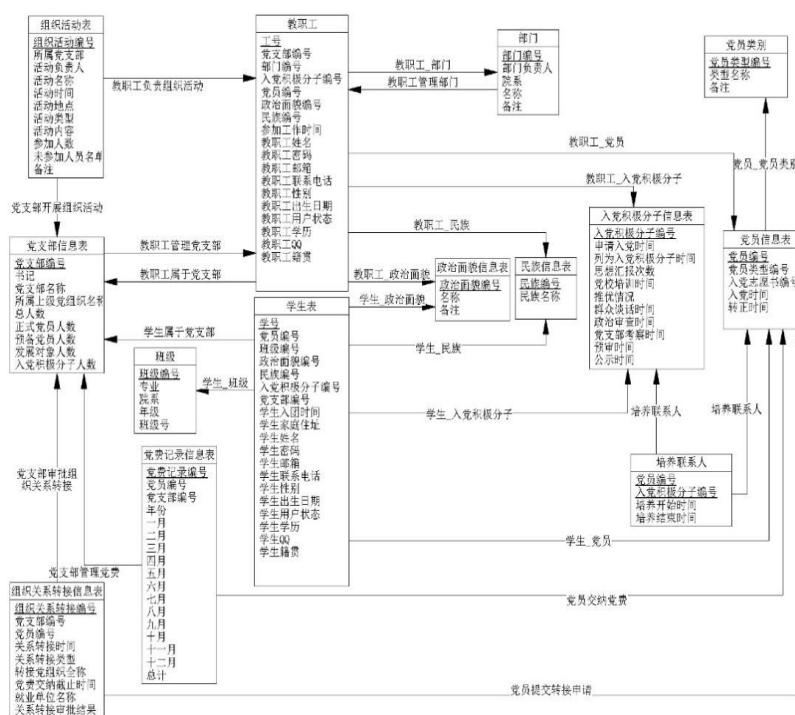


图2 物理数据模型

表1 入党积极分子信息表结构

字段名称	数据类型	说明
pa_id	Int	入党积极分子编号 (主键)
pa_apply_date	date	申请入党时间
pa_agree_date	date	列为入党积极分子时间
pa_report_num	Int	思想汇报次数
pa_training_date	date	党校培训时间
pa_ty	varchar(6)	推优情况
talk_date	date	群众谈话时间
pr_date	date	政治审查时间
inspect_date	date	党支部考察时间
pre_trial_date	date	预审时间
pub_date	varchar(18)	公示时间

表2 培养联系人表结构

字段名称	数据类型	说明
pm_id	Int	党员编号(外键)
pa_id	Int	入党积极分子编号(外键)
link_start_date	Date	培养开始时间
link_end_date	Date	培养结束时间

储视图的定义,不会存放视图中的数据,数据仍然存储在原本的表中。合理的使用视图能够让用户的操作变得简洁,可以更清晰地表达查询的结果,同时还能够对机密数据提供安全保护等。

根据数据库设计对党支部信息进行查询,党支部书记查询结果为t_id,而不是直接显示党支部书记的姓名,可以通过创建视图party_branch来直观地显示用户想要的结果。用户在查询时通过视图party_branch进行查询,就可以直接得到用户想要的信息。创建视图代码如下所示:

```
CREATE VIEW `party_branch` AS
SELECT `pm_party_branch`.`pb_id` AS `pb_id`,
`pm_user_teacher`.`t_name` AS `t_name`,
`pm_party_branch`.`pb_name` AS `pb_name`,
`pm_party_branch`.`gpb_name` AS `gpb_name`,
`pm_party_branch`.`all_num` AS `all_num`,
`pm_party_branch`.`party_num` AS `party_num`,
`pm_party_branch`.`prob_num` AS `prob_num`,
`pm_party_branch`.`deve_num` AS `deve_num`,
`pm_party_branch`.`activist_num` AS `activ-
ist_num`
FROM(`pm_user_teacher` JOIN `pm_party_
branch`)
WHERE(`pm_user_teacher`.`t_id` = `pm_party_
branch`.`t_id`)
查询语句代码如下所示:
SELECT * FROM `party_branch` [WHERE <条
件表达式>]
```

查询结果如图3所示。(下转第284页)

表 1 徐州乡村旅游营销效果隶属度

评价项目	等级隶属度				
	很好	较好	一般	较差	差
游客获得乡村旅游信息的渠道	0.19	0.31	0.27	0.11	0.12
乡村旅营销经费投入	0.17	0.37	0.33	0.17	0.06
政府支持乡村旅游力度	0.14	0.49	0.22	0.13	0.02
徐州汉文化对乡村旅游的影响	0.09	0.26	0.25	0.26	0.14
旅游目的地在游客心目中的形象	0.18	0.37	0.25	0.15	0.05
智慧乡村旅游建设水平	0.15	0.33	0.26	0.18	0.08
乡村旅门户网站运营水平	0.14	0.26	0.26	0.21	0.13
乡村旅游者口碑与满意度	0.19	0.45	0.19	0.13	0.04
乡村旅节庆活动影响力	0.13	0.34	0.37	0.10	0.06

参考文献:

[1] Brohman J.New directions in tourism for third world development[J].Annals of Tourism Research, 1996,23(1):48-70.

[2] 方雅贤,李振坤,杨国瑰.基于文化视角的旅游品牌形象塑造与传播研究——以大连滨海旅游品牌为例[J].辽宁师范大学学报:社会科学版,2014,37(3):355-359.

[3] 刘跃鹏,王凤霞.海南美食旅游微博营销策略分析[J].旅游纵览(下半月),2014(1):51-53.

[4] 朱珠,张欣.浅谈智慧旅游感知体系和管理平台的构建[J].江苏大学学报:社会科学版,2011,13(6):97-100.

[5] 易慧玲.基于智慧旅游视角下的景区服务质量研究[J].乐山师范学院学报,2015,30(1):78-82.

[6] 汪侠,甄峰,吴小根.基于游客视角的智慧景区评价体系及实证分析——以南京夫子庙秦淮风光带为例[J].地理科学进展, 2015,34(4):448-456.

【通联编辑:张薇】

(上接第 277 页)

```
MySQL [partyDemo]> SELECT * FROM `party_branch` WHERE `pb_id`=1;
```

pb_id	t_name	pb_name	gpb_name	all_num	party_num	prob_num	deve_num	activist_num
1	杨琳	学生第五党支部	理工学部党总支	50	10	10	10	20

1 row in set (0.00 sec)

图 3 视图查询结果图

4 总结

本文主要介绍高校党员信息管理系统初期的数据库设计,数据库依照《全国党员管理信息系统》现有功能及入党积极分子管理等功能展开设计,借鉴前人数据库设计的优点,对存在的问题进行优化。先用E-R图来描述现实业务的概念模型,再利用PowerDesigner工具构建概念数据模型,转化为逻辑数据模型,最终转化为物理数据模型生成MySQL数据库。同时利用数

据库的视图机制,提高查询的便利性和数据的安全性,为后阶段开发完整的高校党员信息管理系统打下基础。

参考文献:

[1] 李景田.迎接党建信息化时代的到来[N].中国组织人事报, 2018-07-09(006).

[2] 陈志华.高校党务工作管理系统的设计与实现[D].江西财经大学,2018.

[3] 季梦华.党务管理信息系统的设计与实现[D].天津工业大学,2018.

[4] 杨青.浅谈全国党员管理信息系统工作[J].中小企业管理与科技(上旬刊),2018(2):96-97.

【通联编辑:王力】