

选题 6 高校学生科技竞赛信息管理系统

桂林电子科技大学计算机与信息安全学院

汪华登

特别说明：最终撰写自己的课设报告时，不得直接照搬以下对课设任务的说明和指导到课设报告中，否则不及格！ **本选题原则上由最多 1 人完成。**

【主要任务】

越来越多的高校学生参加各级各类竞赛，提升自己的实践能力。竞赛举办方和组织方（如教师、学院、学校等）也都希望能及时发布和管理各项关于学生竞赛的信息。本选题的主要任务是实现一个学生科技竞赛方面的信息发布与管理网站，方便相关人员使用。

【可能涉及到的实体（不一定完善，仅供说明选题任务和作分析参考用）】

管理员：除管理员账号之外的账号都需自行注册。系统管理员可进行教师和学生账号的审核、用户密码的重置、用户账号的销户等。学生和教师账号需由自己自行注册后经管理员审核通过方可使用。 这个系统实行实名制。

教师：教师账号需由自己自行注册后经管理员审核通过方可使用。教师需要完善的信息包括工号（必填）、姓名（必填）、性别（必填）、出生时间、职称（必填）、手机号、QQ 号、微信号、个人简介等。

教师用户可能是学院教师、教务处教师等，这类用户的权限是可以在网站发布竞赛信息、竞赛通知、获奖新闻等。并能在网站发起竞赛（发起后即可接受学生报名）。

学生：学生账号需由自己自行注册后经管理员审核通过方可使用。学生必填信息包括学号、姓名、性别、出生年月、院系、专业，其它选题信息包括手机号、QQ 号、微信号等。

学生不注册不登录时，可以浏览网站发布的各项信息，学生账号只由个人注册，用户名可以任选。注册经管理员审核通过之后，登录之后，可以报名参加教师用户发起的竞赛活动。

竞赛：指在网站上由教师用户发起的竞赛活动，包括竞赛名称、级别、开始时间、主办方、竞赛内容等。教师发布竞赛活动后（相当于征求报名信息），学生可点击发布的竞赛活动，报名参加竞赛。

网站通知：由管理员或教师发布在网站主页的各种竞赛通知，其中教师发布的信息需经管理员确认后才能决定是否在页面显示。

获奖公告：由管理员或教师发布在网站主页的各种竞赛通知，其中教师发布的信息需经管理员确认后才能决定是否在页面显示。在竞赛所具有的属性字段如：竞赛名称、级别、开始时间、主办方、竞赛内容等的基础上，添加获奖人姓名、获奖人单位、获奖等级信息。

获奖统计：默认可以将获奖公告中列出的所有获奖信息按发布时间从近到远进行统计显示。也可以将获奖公告中列出的所有获奖信息按各种条件进行统计显示。

【系统建模】为进一步明确需求，辅助设计，请自己根据上述需求，和自己平时学习过程中涉及到的做作业、答疑等的师生交流实际需求，给出详细的需求分析，建议使用 UML 相关建模软件绘制类图、用例图等进行理解和说明。继续需求分析结果课设报告中。

【其它要求】

（1）凡是要在前台分页显示多条信息的表如通知公告等，都需显示其标题。凡是要在前台分页显示每条信息具体内容的表，都至少需设置：编号、标题、内容、发布时间、点击量、发布部门、发布人姓名（允许为空）这几个字段及其它必需的字段。

（2）凡是有多条记录要分页显示的版块，其每条信息的内容页面都要支持从后台添加文字内容、一张或多张图片、一个或多个附件文档。图片和附件在数据库里面都是存路径，所有图片和附件上传之后都放到设定好的服务器或项目的一个总的文件夹中，要方便项目今后的备份或重新部署。

（3）后台录入每条信息时，最好使用一些应用广泛的开源的在线（网页）

编辑器如 CKEditor（即 FCKEditor）等，以所见即所得的方式从后台录入信息。

（4）前台建议使用 Bootstrap 之类的前端框架。