

高校社会实践管理系统研究与开发

黄杰, 黄涛

(肇庆学院 计算机学院 广东 肇庆 526060)

【摘要】肇庆学院社会实践教育,是肇庆学院在教育行政管理上的创新。它加强了肇庆学院思想政治课实践教学力度,提高了教育教学质量。本系统基于 b/s 模式,主要实现肇庆学院学生社会实践活动的在线管理以及学生成绩查询与导出,系统报表的统计。

【关键词】社会实践; b/s; .net; 数据管理系统

1 引言

社会实践教育,是高校在教育行政管理上的创新。它加强了高校思想政治课实践教学力度,提高了教育教学质量。但是社会实践信息的管理一直采用手册记录,人工统计的方式。每逢毕业季,一所高校 6000 左右学生的社会实践学分核算统计工作,时间紧任务重。在统计后毕业生的实践手册的管理与规范,历史数据的保存与统计,这些对历史数据的管理操作若继续采用传统人工的方式进行基本是不可行的。

2 项目需求

现有的实践活动,校方发起的主要是志愿者活动,型式比较固定,选择也较少。除此之外,寒暑假工也是学生社会实践的一大组成元素^[1]。寒暑假工相对于学校组织志愿者活动灵活性较高,但是也是因为具备较高灵活性,在学生开展社会实践活动的时候就容易出现。现在学生参与寒暑假工是常出现的问题有:寒暑假期间需要参与寒暑假实践的同学人数较多,寒暑假实践需求旺盛。学生有相当一部分是通过寒暑假工中介去参与寒暑假社会实践的,但是中介提供的实践信息存在不能确定性,学生组团去到实践单位后,发现名额已满,被放鸽子的事件也时有发生^[2]。

由于寒暑假工的审核难度较大,在审核寒暑假的时候通常只是根据实践单位的盖章和实践新得去审核,至于盖章是否是真,实践时间是否达标等问题都没有进行探究,存在一些管理漏洞。社会实践管理平台与企业合作,通过验证的企业开在平台上发布实践活动。这样一来,丰富的实践活动和安全有效的审核成为了可能。有了更多的选择,学生可根据自己喜好和能力去参与社会实践。如此,学生能通过参与社会实践活动提高自我,学校开展社会实践特色课程的目的也更好地实现了。

3 系统功能设计

3.1 系统运行环境

系统运行在 windows server2008 操作系统上,数据库采用 SQLServer2008,网站业务逻辑编码采用 Asp.net^[3],Web app 采用 JQuery mobile 编码^[4],WEB 服务器采用 IIS7.0,前端网页开发采用 Dreamweaver cs5 + FastStone; 移动端测试器材采用 Android 手机,图片制作工具采用 Photoshop cs4。

3.2 系统实现

通过网站的形式展现社会实践数字化云管理平台。系统的管理结构如图 1 所示,其中图 2 与图 3 分别是学生申报个人社会实践时间活动及集体活动的流程图。

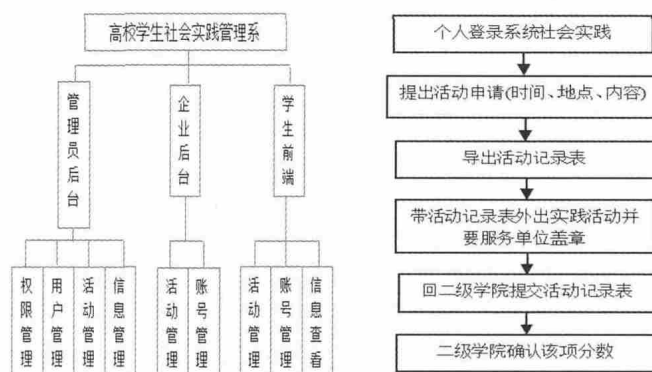


图 1 社会实践管理系统结构

图 2 个人申报活动流程

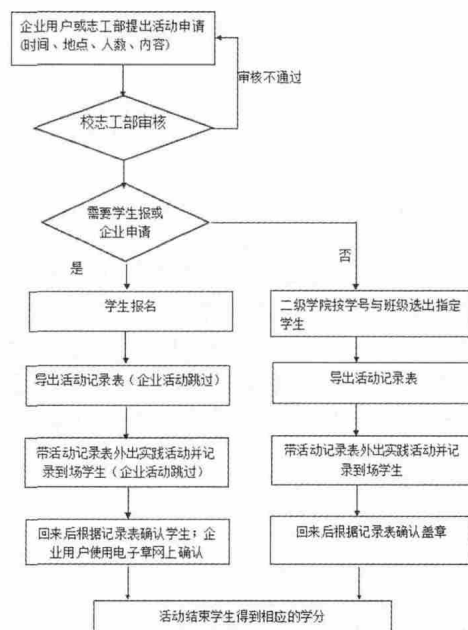


图 3 集体活动流程

3.2.1 权限管理的实现

本系统的权限管理由用户、角色和功能三部分组成。对于功能部分,我们将系统中的功能理解为通过 url 访问的资源以及网页中以下操作的控制。在功能表(functions)的 url 字段中我们实际存了两种数据,一种是网页的 url,另一种是操作的标识字符。在用户登陆后,我们判断用户的角色,获取用户可以访问的网页资源,在具体展现一个网页时,检查用户充当的角色是

否拥有某一操作的标识字符,若有则展现,否则隐藏。这样一来,用户充当不同的角色就可以访问不同的页面,或者访问同一页面,不同的角色有不同的功能权限。

图4为管理员导航栏,图5为学生导航栏。两个导航栏都分成了两级导航。我们来看两图的一级导航栏,两条导航的链接都不是通过硬编码写上去的,导航栏的链接是在用户登录系统后,系统根据用户的角色,在 functions 的数据表中,查询该角色的导航链接,在得到结果后,系统将结果通过一定的数据包装,返回给页面,浏览器处理动态填充的链接数据,渲染出页面。

活动管理	学生管理	管理员	信息管理
新增活动	新增活动	新增活动	新增活动

图4 管理员权限的导航条

首页	社会实践	个人资料	通知公告
新增活动	新增活动	新增活动	新增活动

图5 学生权限的导航条

上面控制权限用的是根据不同的角色获取其对应的页面url来实现权限控制的,下面介绍通过获取不同角色的操作标识来实现权限控制。

如图6,在管理员申请活动的时候,参与对象是做了权限控制的,未拥有“发布全校性活动”权限的角色在发布活动的时候,只能选择参与对象为本学院学生,拥有“发布全校性活动”权限后方可申请发布全校学生参与的活动。参考图7参与对象权限控制,里面的 f.url=“发布全校性活动”的逻辑判断,就是根据当前角色判断其是否拥有 functions 表中 url 字段的“发布全校性活动”权限,来实现参与对象权限的控制的。

图6 申请活动

```
var fs = from f in db.functions
        from rf in f.rolefunction
        where (rf.roleId == m.roleId && f.url == "发布全校性活动")
        select new {n=f.name };

if (fs.Count() > 0)
{
    actfor.Items.Add(new ListItem("全校学生", "全校"));
    foreach (var sec in db.secCollege)
    {
        actfor.Items.Add(new ListItem(sec.name + "学生", sec.id.ToString()));
    }
}
else
{
    actfor.Items.Add(new ListItem("本学院学生", m.secId.ToString()));
}
```

图7 参与对象权限控制代码

3.2.2 业务流程的实现

实现业务流程控制的主要工作就是准确记录活动所处的每一个阶段。在本系统中记录活动所处的阶段主要有两个字段,一个是活动表(activities)的 progress 字段,另一个是学生参

与活动表(stuAct)的 progress 字段。

活动表的 progress 字段用数字标识活动的不同阶段,每个数字具体标识的意义如下:0 活动未审核;1 活动审核未通过;2 活动通过审核;3 活动已确定参与人员;4 活动结束。

学生参与活动表的 progress 字段用于标识学生参与活动的不同阶段,用文字直接标识。系统中学生参与活动的标识阶段有6种,分别是:登记活动、确认报名、报名待确认、确认参与、未被选择、未参与活动。

通过活动表的 progress 字段和学生参与活动表的 progress 字段的结合使用,可以准确控制活动流程。活动表的 progress 字段控制活动的生命周期,表示一次活动走到了第几个流程。学生参与活动表的 progress 字段控制学生参与活动的各种状态,表示学生参与一次活动的具体情况。系统在不同的阶段或改写活动表的 progress 字段标识,或改写学生参与活动表的 progress 字段标识,实现实践活动的业务流程控制。

3.3 关键技术

(1)通过导出 pdf 表格代替原来的手册,导出带水印 pdf 文件作为学生成绩单。(2)将原有的社会实践活动管理流程总结转化为程序处理流程,实现活动生命周期内关键流程步骤文件保留。(3)实现活动报名的并发控制。(4)网页浏览器兼容处理和移动端兼容 Android 和 iOS,实现信息也 pc 和移动端的无差异表达。

4 系统特色与创新

社会实践管理平台的出现将全校的学生的实践信息以数字化的形式管理起来,学校统计学生实践数据,不再专门需要组织人力去完成,系统自动统计并生成成绩单,快速且准确,节约了时间成本和人力成本。由于不用手册,改用电子章或打印表格代替,学校每年不用去印刷实践手册,节约了印刷手册的费用。同时,由于没有了手册,每年统计实践得分时,班干抱着一大堆实践手册跑的场景也成为了历史。社会实践管理平台是得管理实践信息更加轻松高效。由于本平台使用网站系统和 Web APP 两种形式实现。所以,不仅在 pc 端可以运行,在移动端也可同时兼容。

5 结语

从肇庆学院开设社会实践特色课程的初衷出发,丰富多样的社会实践活动对于参与了活动的学生来说,其教育意义对学生日后的发展也是大有帮助的,这一部分教育意义才是我们开展本项目所最终关注的。社会实践信息化管理系统对社会实践活动实现提供了有力的信息化帮助。

参考文献:

- [1] 莫珂,叶昊,叶婷.关于大学生社会实践活动的几点思考[J].科技信息(学术版),2007,11:20-22.
- [2] 长安遥遥.读大学,怎么读[M].武汉:武汉出版社,2009,11:231.
- [3] 程不功.ASP.NET Web 开发教程[M].北京:清华大学出版社,2011,9:12-13.
- [4] 单东林,张晓菲,魏然.锋利的 jQuery[M].北京:人民邮电出版社,2014,2:3-4.

作者简介:

黄涛(1972.5-),男,肇庆学院计算机学院讲师,硕士,研究方向:网络数据库;黄杰:肇庆学院计算机学院2011级学生,学士,研究方向:网络工程。