

校园互联网应用开发大赛

创意计划书

**项目名称：狮山活动之窗**

**负 责 人：刘栗村**

**联系地址：华中农业大学荟八466**

**联系电话: 18062380566**

**电子邮件: 345277388@qq.com**

**提交日期：2017.11.02**

## 摘要

基于校园轻应用的比赛主题下我们发现，学校宣传各项活动主要是通过张贴海报、发递传单、拉横幅、摆点等传统方式，耗费较大人力、物力与财力；许多活动需要现场报名领票才可参加，比较耽误时间。故本团队期望开发”狮山活动之窗”，该项目可以使在校师生随时获知未来七天校内所有的活动信息，并针对自己感兴趣的活动直接进行线上报名，省去了现场报名、领票等繁琐的工序。

## 

## 一、项目概况

### 1.1项目名称

狮山活动之窗

### 1.2提出时间

2017年十月

### 1.3项目进展

起初我们小组准备做的是针对社团发布活动、社联审核活动的社团管理系统，但在实地走访调查的过程中获悉，社团很多时候发布的活动难以被在校生及时获知；同样，在校师生也难以及时了解到自己感兴趣的活动，两者的信息交互方面存在较大需要改进的地方，因此我们便打算做“狮山活动之窗”，用于华农师生及时且全面的获取校内的各类活动的详细情况；在大家讨论中又发现了各项活动的报名过程较为繁琐，热门活动例如狮子山讲坛排长队的现象，因此便将查询活动的功能之上添加了各项活动的报名功能；同时在指导老师的建议下，我们补充了系统自动通过大数据进行机器学习找出用户感兴趣的活动类型的能力，使得系统的功能更加丰富和人性化。

### 1.4主要内容

**（1）目的性**

使在校师生线上随时获知未来七天校内主要的活动信息，并提供网上报名功能，省去了现场报名、领票等繁琐的工序。

**（2）变革性**  
 1.所有的活动信息，全部通过智能手机中的APP一键公布与传达，使其信息化、方便化；

2.增加活动信息扩散面，院级活动也能全校发布；

3.为学生提供了解其他专业的机会，激发学生创造力、思维性，刺激院级之间的活动创办及交流。

**（3）新颖性**

1.活动主办方利用这系统进行一些简单功能，例如抽奖，签到等；

2.利用这个系统数据来考核各个协会；

3.参与者可以对各个活动进行评价和点赞，反馈给举办方和其他参与者；

4.此系统可以结交好友并且邀请好友一起参与某些活动；

5.通过点赞参加人数等标准来显示出热门活动；

6.为实现最大参与人数，活动举办者可以通过此系统提前征求师生的预期参与时间；

7.用户分享感兴趣的活动到空间、朋友圈等主流媒体；

8.设置感兴趣的活动类型，系统筛选相应活动并推送；

9.通过用户的参加、查看情况等，系统通过大数据进行机器学习，自动找出用户感兴趣的活动类型，并将相应活动置于用户“感兴趣的”分类之下；

**（4）超前性**  
 本项目的超前性在于目前没有一款软件或者一个信息发布平台可以公布华中农业大学所有的活动信息并实现线上报名。这是史无前例的对校内活动消息渠道的整合和与互联网的结合。

**（5）价值性**  
 本项目的价值性在于减少活动消息制作与发布的成本，避免了海量无用信息的轰炸，使师生能够及时获得自己感兴趣的活动信息并削弱虚假消息的可信度，防止学生受骗上当。实现校园消息官方化、规范化与信息化地发布、查询和使用。

## 二、项目小组人员

### 2.1 人员配置

小组成员

刘栗村 资源与环境学院 地信1501 18062380566

樊明杨 资源与环境学院 地信1501 15071257978

李程 资源与环境学院 地信1503 17607190231

孙宇彤 资源与环境学院 环工1501 15071283682

付友成 公共管理学院 信管1601 15207178034

### 

### 2.2小组人员分工

|  |  |
| --- | --- |
| 数据库设计 | 刘栗村、李程 |
| 前台设计 | 孙宇彤、付友成 |
| 设计文本 | 李程、刘栗村 |
| 页面美化 | 樊明杨、付友成 |
| 后台设计 | 孙宇彤、付友成 |

## 三、现状及前景

### 3.1 校内状况

现如今学校举办的各个活动都是通过张贴海报、发传单等方式进行宣传，在粘贴海报上存在以下乱象：

1. 海报粘贴不整齐，且容易脱落在楼道
2. 活动高峰时间容易发生海报覆盖粘贴现象

此外，这类传统的宣传方式覆盖面较窄，纸张等一次性物品消耗较大，且重用性低；具有低效、高耗的特点。

普通学生对于活动信息的获取方式均是被动的获取，难以从海量的信息中寻找到自己感兴趣的，导致最终错过自己感兴趣的活动。

学校的某些热门活动例如狮子山讲坛，在某些知名人士来的时候会有排长队领票的现象，较为耽误师生时间，对于举办方和参与者而言都是一件麻烦事。

学生所在学院发公布的活动都只是自己学院的活动，缺乏与其他学院的交流，学生对自己学院的活动积极性较弱，对其他学院活动又不甚了解，虽在学校却困于学院，止步学院与专业。

### 3.2 项目前景预测

创意应用实现后

1.在校师生可以通过地图显示这种直观的方式及时且全面的获取将要举行的活动的具体信息，或直接分类查询到自己感兴趣的活动，并能对其进行线上报名等操作；

2.活动举办者可以得到活动参与者的反馈信息，也可以查看其它热门活动从而借鉴经验，激发竞争力和创新性。

3.活动管理部门能够通过此系统的反馈数据对各活动举办方进行考核，可对某些效果不佳的活动进行整改。

## 

## 四、研究与开发

### 4.1项目的技术创新性和成熟性分析

#### 4.1.1项目的技术创新性论述

1. 基本原理及关键技术内容。

该项目通过显示华中农业大学的Q版地图，并且对地图上的各个区域进行划分，将未来7天内的活动以地图元素的方式显示在地图上，点击相应地图区域，便可显示该区域的所有活动的基本信息，找到自己感兴趣的活动进行点击查看便可显示相应活动的海报，并可以在线上直接进行报名。除地图外，界面的另一个区域还将活动进行分类，用户可以通过筛选的方式来寻找到自己感兴趣的活动并进行报名等操作。

1. 技术创新点。

1.通过华农地图这种直观的方式对活动进行查询；

2.实现人机交互实现活动的线上报名功能；

3.基于大数据机器进行自主学习来选出用户可能感兴趣的活动。

#### 4.1.2项目成熟性和可靠性分析

1. 对项目创意的可实施性进行论述。

本项目所涉及的技术包括HTML5、CSS3、地图矢量化与数据库都是已经实现了的成熟的技术，应用这些技术进行开发工作完全是可以实施的。

1. 项目的可靠性分析，说明项目创意待完善的地方以及未解决的问题

项目的实用性强，可用性高，且开发工程不涉及尖端技术，故而项目的可靠性极强，并尚未发现创意待完善的地方和未解决的问题。

### 4.2项目的数据库需求

1. 对所有活动信息进行建库建表，并且用户可以通过该系统直接进行查看
2. 需要师生的学号密码等基础数据库信息实现用户实名登录此系统。

3.对活动线上报名情况进行建表存放，师生可以对自己报名参与的活动进行查看。

### 4.3项目的后续开发计划

华农Q版地图分区矢量化 2天

前台界面基本功能实现 2天

前台界面美化 2天

数据库设计 2天

后台功能实现和代码编写 5天

新颖性功能实现 10天

预期初步开发成果为师生能正常登陆并且通过地图或分类查询的方式来查看相应的活动并成功进行线上报名；完全开发成果为主体功能完美实现并且完全实现上述新颖性中的各项功能。

### 4.4项目投入

项目资金投入较少，主要是笔记本电脑与手机耗电的电费，购买ArcMap正版应用的费用。技术上的问题，我们采用小组协作解决、图书馆查资料、上网查资料和求助指导老师。

### 4.5技术资源和合作

本团队掌握HTML5+CSS3的网页与Android APP的开发技术，熟练掌握基于ArcMap的地图矢量化技术，掌握空间数据库在互联网中的应用技术。

### 4.6 技术保密

（1）请说明项目采取那些技术保密措施以确保项目技术文件的安全性。

1.实现文件加密，前台文件密码由前台开发组员掌握，后台文件密码由后台组员掌握。

2.组长掌握双重密码，确保文件密码安全。

（2）关键技术人员和技术队伍对项目的保密性。

1.本项目后台与前台的开发分开，各组员不掌握无关文件；

2.各技术人员不得在QQ、微信、微博、TIM、直播平台、任何写作平台、校内论坛与贴吧公布研发阶段性成果；

3.不得与校外IT公司、校内非技术团队的学员讨论或交易研发成果。

## 五、风险及对策

### 5.1 主要风险

本项目研发风险有：

1. 竞争的风险。其他参赛者的项目若与本项目目标一致，可能做出的成果会超过本项目；

2.客观环境的风险。若校园内突然出现一种可以覆盖本项目所有功能的APP，则本项目的开发就不合时宜了，甚至没有开发的必要了。

本项目经营管理风险：

1.授权风险。本项目使用ArcEngine、ArcObject中的控件，ArcMap未取得正版授权，可能会被指非法。

2.市场风险：本项目不存在证券市场中因股市价格、利率、汇率等的变动而导致价值未预料到的潜在损失，所以无市场风险。

3.对项目关键人员依赖风险：本项目不存在对项目关键人员依赖的风险。

### 5.2 风险对策

对于研发风险，面对全校参赛者的竞争，本团队必须全力以赴，想尽一切办法使得开发成果最为优秀。客观环境中若出现与本项目类似的APP，其不可能在短短一两个月内获得全校的用户，本团队的研发仍然是有价值的，值得地，应该坚持下去。

对于经营管理风险，本团队可购买正版ArcMap进行地图矢量化。

对于市场风险，本项目所研发的产品直接由学校与本团队所有，严格进行技术保密工作，放置研发资料外泄，不进入外部市场即可。