|  |  |
| --- | --- |
| 项目批准号 |  |

附表一

**2015年腾讯大学生**

**创新实践项目申请书**

项目名称：基于Flask的学生科技俱乐部数据展示平台的应用与开发

申 请 人： 王必聪

所在院系： 软件学院

专 业： 物联网工程

联系电话： 18245031944

指导教师: 苏统华 职称 讲师

申报日期： 2015 年 10 月 07 日

填 表 说 明

一 、填写立项申请书前，请先咨询指导教师或有关专业教师。申请书的各项内容要求实事求是，逐条认真填写，表达明确、严谨。

二 、申请书要求一律用A4纸正反打印，一式二份，于左侧装订。

三 、“项目批准号”不填，统一编号。

四 、“项目组成员”原则上不超过4人。

五 、如表格不够，可以加附页。

一、项目情况

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | |  | | | | |
| 项  目  组成员 | 姓 名 | 专 业 | 学 号 | 所在学院 | 项目中的  分工 | 本人签字 |
| 王必聪 | 物联网工程 | 1143730113 | 软件学院 | 后端 |  |
| 段碧伟 | 软件工程 | 1143710203 | 软件学院 | 安卓前端 |  |
| 王祎 | 软件工程 | 1143710403 | 软件学院 | Web前端 |  |
| 朱天成 | 软件工程 | 1143710420 | 软件学院 | 后端 |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 指导教师 | 姓名 | 苏统华 | | 职称 | 讲师 | |
| 研究方向 | 手写文字识别理论和方法、智能媒体计算与交互技术、大规模数据管理与学习、物联网智能信息处理等 | | | | |
| 1. 项目简介   哈尔滨工业大学软件学院的各大俱乐部（如腾讯俱乐部、阿里巴巴俱乐部等）缺乏线上的产品，俱乐部以及其成员并没有一个可以展示信息的平台。平时，俱乐部之间和内部主要靠QQ等社交工具以及例会的方式进行交流，而且俱乐部的有用信息在这样的形式中难以得到继承和发扬，俱乐部成员的风采也无法得到真正的展现，公司选拔毕业生人才也面临一定的困难。这一定程度上抑制了俱乐部的前进。于是，我们希望在Web端和Android端同步开发一个学生科技俱乐部数据展示的平台。  该平台以Python的Flask框架为后端框架，主要实现了以下功能：   1. 俱乐部展示功能 2. 个人展示功能 3. 登录注册功能 4. 俱乐部以及个人信息修改功能   基于以上的功能，我们将开发这样一款俱乐部信息展示平台，旨在利用灵活  的Flask框架，开发一款能够发扬俱乐部特色、展示优秀个人的平台，让俱乐部、个人、企业三方信息实现共享与交流。 | | | | | | |

|  |
| --- |
| 二、立项依据（项目的意义、现状分析）  哈尔滨工业大学软件学院的俱乐部一直受到同学们的好评，得到了很好的发展。然而，不足的是，俱乐部一直缺少一个很好的线上数据展示平台，这样的情况主要导致了以下几个问题：   1. 学生参与率受到抑制。由于俱乐部招新的宣传主要以QQ等社交工具和同学们的口口相传，俱乐部的特色无法深入每个学生的心中，对俱乐部的不了解导致了一些同学拒绝加入俱乐部。 2. 俱乐部传承遇到阻碍。俱乐部迎接一批新力量的同时，也损失了一批成熟的学长，他们毕业之后，同学们对他们的光彩知之甚少，在需要帮助的时候，很多同学可能面临无法找到方向密切相关的学长帮助这样的问题。 3. 俱乐部交流不便展开。由于在线社交软件交流存在的限制，俱乐部之间通知传达出现不便，信息大范围有效共享存在困难。 4. 企业无法准确获取学生信息。在选择优秀员工的时候，企业往往要参考很多信息，这些信息，企业无法在学校的官方平台准确获取。   这些现存的问题促使我们哈工大软件学院俱乐部数据展示平台的产生，我们的出现就是为了解决以上问题。通过该线上平台，我们可以展示俱乐部的历史、成员、项目等重要信息，促进俱乐部的影响力以及俱乐部之间的交流。不仅如此，我们还可以展示个人信息，让志同道合的同学们更容易走到一起，让希望获取帮助的学弟妹们得到学长学姐们的帮助，让企业更容易找寻优秀的适合自己公司的员工。 |
| 三、主要研究内容与实施方案  总体设计方案：   1. 采用REST架构，为所有资源定义唯一URL。 2. 前端与后端完全分离，通过请求与响应主体，前后端进行交互。 3. 编码方式采用JSON。 4. URL全部采用小写英文，且易读懂。   前端   1. Web    * 开发语言      + HTML，CSS，JavaScript    * 网页开发      + 首页展示页面        - 哈尔滨工业大学软件学院俱乐部联盟简介；        - 提供其他页面链接；      + 各俱乐部页面        - 俱乐部简介展示；        - 俱乐部大事记展示；        - 展示俱乐部的成员风采展示；        - 项目作品展示；        - 比赛得奖展示；        - 报名系统；      + 个人展示页面：        - 个人基本信息展示；        - 个人项目作品展示；        - 比赛得奖展示；        - 个人俱乐部及公司任职经历；        - 个人积分系统； 2. Android    * 开发语言      + Java   **Web与Android端预计内容类似**  后端   1. Web服务框架    * Flask 2. 数据库开发    * 用户表    * 俱乐部表    * 项目比赛表    * 积分表 |

|  |
| --- |
| 四、预期成果    最终完成一个线上的、同时可以在Web端和安卓端使用的产品，该产品功能齐全、界面设计优美、操作简单、功能稳定、能够供学院所有同学使用，并且在扩大影响力后在计算机等其他学院使用。上线后一年内拥有500注册用户，每年增长200用户。同时校外人员也可以浏览Web端的内容，了解校内优秀学生的表现，成绩等等。预期的功能如下：  1.俱乐部展示：   * + 俱乐部简介：介绍俱乐部成立时间，主要研究方向，成立背景等；   + 俱乐部大事记：展示俱乐部举办的活动，近期分享会等；   + 项目作品展示：展示一些俱乐部内部的作品；   + 历届成员：展示俱乐部内部每一级成员；   + 优秀学长：介绍俱乐部内表现突出的学长事迹；   + 照片栏：展示俱乐部内成员风采及俱乐部活动照片；   + 报名系统：用于俱乐部招新；   2.个人展示：   * + 个人基本信息：其中包括个人成就雷达图等内容，直观突出个人发展方向；   + 个人项目作品展示；   + 个人俱乐部及公司任职简历；   + 可公布联系方式；   3.用户登录注册：   * + 识别用户级别：   主席团：权限为可管理俱乐部展示和个人展示信息；  成员：权限为管理个人展示；   * + 管理俱乐部：   修改俱乐部各功能展示；  移交主席权限；   * + 管理个人信息：   修改个人展示信息； |
| 五、本项目的特色与创新之处   1. 哈尔滨工业大学软件学院首个为所有俱乐部共同创办的在线平台。在此平台中，所有的俱乐部将共同发展，让软件学院俱乐部的统一与特色并存，让俱乐部与同学们的学习生活融为一体。 2. 服务器后端层面，采用了Python中更灵活的flask框架，让数据库等的使用更加灵活，方便进行自定义拓展。 3. 在Web端和Android端，一改传统展示平台繁琐界面，该用扁平化、简洁化等最新的设计风格。 4. 在个人展示页面，采用独特的雷达图属性来表示个人经历，让人更直观看到个人发展趋势，也为俱乐部内部技术评级、企业招聘人才等方面提供了便利。 |
| 六、经费预算   1. Genymotion虚拟机 34美元 2. Pycharm IDE 199美元 \* 2 3. 小米4c测试机 1698元 4. 网站域名 55元 5. 阿里云服务器 2210 元/年 6. Android疯狂讲义等书籍 600+元 |
| 七、院系意见  签字：    年 月 日 |
| 八、腾讯公司意见  负责人签字：    年 月 日 |