浙江省大学生科技创新活动计划暨新苗人才计划

项目结题报告

**项目编号：2015R415008**

**项目名称：基于移动端的大学生户外活动**

**安全管理系统设计**

**项目负责人：张艺**

**学校名称：浙江科技学院**

**主要依托学科：软件工程**

**结题日期： 2016年12月3日**

**项目类别：**大学生科技创新项目■

大学生创新创业孵化项目□

大学生科技成果推广项目□

浙江省大学生科技创新活动计划暨新苗人才计划实施办公室　制

**一、项目情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项  目  概  况 | 项目名称 | | 基于移动端的大学生户外活动安全管理系统设计 | | | | | | |
| 项目性质 | | （）基础研究（√）应用研究 | | | | | | |
| 项目来源 | | （）自主立题（√）教师指导选题 | | | | | | |
| 起止时间 | | 自 2015年 1月至 2016年 12月 | | | | | | |
| 项目状况 | | 1、研发阶段√2、中试阶段 3、批量（规模）生产（选项打√） | | | | | | | |
| 项  目  负  责  人 | 姓名 | 张艺 | 性别 | 女 | 出生年月 | 1995.4 | 学历 | 本科 | | |
| 所在学院 | 信息学院 | | 联系  电话 | 1782685282 | 电子  信箱 | 437326270@qq.com | | |
| 项目组  主要成员 | | 姓名 | | 性别 | 学历 | 专业 | 具体分工 | | |
| 沈理强 | | 男 | 本科 | 信息与计算科学143 | 后台开发 | | |
| 杨玲俐 | | 女 | 本科 | 软件工程142 | 前端设计 | | |
| 华益峰 | | 男 | 本科 | 信息与计算科学143 | 维护测试 | | |
| 指  导  教  师 | | 姓名 | | 岑岗 | 性别 | 男 | 出生年月 | | 1959.6 |
| 职称 | | 教授 | 联系电话 | | 13600528370 | | |
| 主要研究方向 | | 计算机应用、计算机辅助教育 | | | | | |
| 姓名 | | 孙奕鸣 | 性别 | 男 | 出生年月 | | 1978.10 |
| 职称 | | 讲师 | 联系电话 | | 13205710305 | | |
| 主要研究方向 | | 计算机应用 | | | | | |
| 姓名 | |  | 性别 |  | 出生年月 | |  |
| 职称 | |  | 联系电话 | |  | | |
| 主要研究方向 | |  | | | | | |
| 项  目  主  要  内  容 | | 本项目研发系统以实现团队成员通过移动端对队员进行点对点、点对面的定位查找、信息交互、方位引导为目标。首先，对团队成员进行区域性跟踪定位，并且对于长时间停留的队员会进行警告，以防出现受伤等安全事故的发生。其次，信息交互。最后，方位引导，当团队进行集合时，可以用移动端进行引导更快的集合，避免了因为对周围环境不熟悉而造成迷路的问题。 | | | | | | | |

**二、项目实施情况总结**

|  |
| --- |
| 自2014年12月新苗立项以来，团队人员按照计划一步一步的实现，从前端的页面实现到与后台接口的对接。团队于2015年1月完成对前台页面的所有设计；于2015年4月完成对平台业务关系图的构建；于2015年6月实现了Web端前端页面，于2015年8月实现了有所接口并调试；于2016年6月完成了前后台对接的工作，App基本成型；于2016年11月对平台漏洞的修复，最后在2016年11月12日实现了“基于移动端的大学生户外活动安全管理系统设计”。  目前大学生户外活动普遍，随之而来的安全隐患也屡见不鲜。基于大学生户外活动出现的集散不便和安全隐患，如何减少大学生户外活动中存在的安全隐患十分重要。在大学生户外活动中存在的安全问题被社会广泛关注的背景下，针对如何减少大学生户外活动中存在的安全隐患，本系统旨在为大学生户外活动提供更加便利、更加安全的服务。系统通过区域性定位、信息交互、方位引导等方式，便于团队领导者关注和召集队员，使得户外活动更加安全，集散更加方便。  目前大学生户外活动普遍，但是户外活动避免不了自由活动，每次的集合都是一个令人头疼的问题，常常会由于通知不到位、找不到地方乃至因为个人问题而耽误整个团队的时间，甚至队员失踪导致的事故也时有发生。因此，人们迫切的需要一种系统来使得户外活动的集散变得方便快捷，使户外活动更加安全。因此在这种情况下课题组提出该项目，提供一个可以随时了解他人位置的系统。基于移动端的大学生户外活动安全管理系统是是为了大学生户外活动的便利及安全（当然，也适合任何集体出游团队、旅游公司甚至家庭等）设计的，团队负责人可以对团队成员进行点对点、点对面的区域性管理。在最大程度上保证了大学生户外活动的安全性。  本系统主要有以下几大功能：区域性跟踪定位、信息交互、信息的浏览及上传、方位引导。  **①区域性跟踪定位**  在一定区域内，可以对本团队成员进行定位查找，当队友走出该区域时，队友本人及团队负责人都经收到警告并对队友走出该区域前的位置进行定位，便于队友本人回归及团队寻找，而且，对于长时间停留的队员会进行警告，以防出现受伤等安全事故的发生。  **②信息交互**  团队成员之间可通过文字、语音的方式进行点对点、点对面的交流。便于信息的及时传达，避免意外事件的发生，节省团队集合的时间。  **③信息的浏览及上传**  团队成员可以通过本系统对当地的情况进行查询浏览，并且可以发表自身意见，对当地信息进行填充。  **④方位引导**  当团队集合时，可以用移动端进行引导从而节省集合时间，避免了因为对周围环境不熟悉而造成迷路的问题，同时，也可以对个体进行方位引导，对走失队员或集合较晚的队员进行引导。  本平台是集区域性跟踪定位、信息交互、信息浏览及上传和方位引导为主的App对社会具有一定的效益。 |

**三、项目实现经济效益和知识产权情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 经济  效益 | 年产值（万元） | | 年利税（万元） | |
|  | |  | |
| 知识  产权 | 著作类 | | | |
| 科技论文（篇） | 1 | 科技著作（种） |  |
| 专利类 | | | |
| 专利申请  受理（件） |  | 发明专利数  （件） |  |
| 其他类（实物、模型等） | | | |
| 系统软件一套 | | | |
| 获奖  情况 | 国家级奖项 | 省级奖项 | 市级奖项 | 校级奖项 |
|  |  |  |  |

**四、项目成果统计**

**完成论文登记表（具体资料附页）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主要作者 | 论文名称 | 刊物名称、年、卷、期、页或论文集名称、出版社、页 | 论文被引用情况或三大索引收录情况 | 论文类别（打√） | | | | |
| 国外重要刊物 | 国内重要刊物 | 学术会议论文 | | 其他刊物 |
| 国外 | 国内 |
| 张艺、沈理强、华益峰等 | 基于移动端的大学生户外活动安全管理系统设计 | 已经向《浙江省科技学院学报》投稿 |  |  |  |  |  | √ |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**完成论著及其它成果登记表（具体资料附页）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 获奖成果名称 | 主要完成者 | 授奖单位 | 奖励名称 | | | 等级 | 日期 |
|  |  |  | |  | |  |  |
| 专利名称 | 申请人或专利权人 | 发明人 | 申请号或授权号 | | 专利  国别 | 申请日 | 授权日 |
|  |  |  |  | |  |  |  |
| 论著名称 | 主要作者 | 出版时间 | 字数  （万字） | | 出版社 | | |
|  |  |  |  | |  | | |
| 推广成果名称 | 应用单位 | | 社会效益 | | | | |
|  |  | |  | | | | |
| 评议、鉴定成果名称 | 评议、鉴定单位 | | 评议、鉴定日期 | | | | |
|  |  | |  | | | | |

**五、项目经费使用情况**

浙江省大学生科技创新活动计划暨新苗人才计划项目经费收入及支出明细表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **金额（元）** | **备注** |
| **一、经费收入** | 10000 |  |
| 1、省财政经费 | 5000 |  |
| 2、学校配套经费 | 5000 |  |
| 3、自筹经费 |  |  |
| 4、其它 |  |  |
|  | | |
| **二、经费支出** |  |  |
| 1、设备费 |  |  |
| （1）购置设备费 |  |  |
| （2）试制设备费 |  |  |
| （3）设备租赁费 |  |  |
| 2、材料费 | 5000 |  |
| 3、测试化验加工费 |  |  |
| 4、燃料动力费 |  |  |
| 5、差旅费 |  |  |
| 6、会议费 |  |  |
| 7、合作、协作研究与交流费 |  |  |
| 8、出版/文献/信息传播/知识产权事务费 |  |  |
| 9、人员劳务费 |  |  |
| 10、专家咨询费 |  |  |
| 11、其他开支 |  |  |
|  | | |
| **三、经费结余** | 5000 |  |

注：1、经费收入 = 经费支出 + 经费结余；

2、务必加盖学校财务处公章，无公章无效；

3、购置设备费<20% （其中不能用于购买通用设备）；人员劳务费<15%。

指导老师签名：财务处：（盖章）

年月日年月日

**六、项目组承诺书**

承诺书

1、本申请书中所填写的各栏目内容真实、准确。

2、提供验收的技术文件和资料真实、可靠，技术（或理论）成果事实存在。

3、提供验收的实物（样品）与所提供鉴定的技术文件和资料一致，并事实存在。

4、本项目的知识产权或商业秘密明晰完整，未剽窃他人成果、未侵犯他人的知识产权或商业秘密。

若发生与上述承诺相违背的事实，由本项目组承担全部法律责任。

项目组全体成员（签章）：

年月日

**七、指导老师意见**

|  |
| --- |
| 指导老师签名：  年月日 |

**八、学院验收意见**

|  |
| --- |
| （盖章）  年月日 |

**九、学校验收意见**

|  |
| --- |
| （盖章）  年月日 |

**十、专家组审核意见**

|  |
| --- |
| 专家组组长（签章）  年月日 |

**十一、实施办公室审核意见**

|  |
| --- |
| （盖章）  　年月日 |