**软件工程实训题目申报**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **课题名称** | 机动车交通违法和交通事故责任认定划分模拟系统 | | |
| **指导老师** | 张西广 | **联系方式** | 15837165699 |
| **要求** | 1. 5-6人小组，设 项目负责人、需求分析、技术架构、质量保证、配置管理 (兼职)等。 2. 掌握软件开发的基础知识与实践技能，具有良好开发习惯与编码风格；自觉性强，能够自我激励与自我管理；遇到困难百折不回的精神； | | |
| **课题来源** | **纵向科研项目☑** | | |
| 项目的名称：基于Unity3D虚拟现实技术的驾证考试模拟系统  项目编号：20150473  项目类型：科技攻关  项目来源：郑州市科技局 | | |
| **横向合作项目 □** | | |
| 项目名称：  合作机构：  附证明材料(如项目合作协议或合同)； | | |
| **自拟项目□** | | |
| 项目名称：  项目类型：竞赛 ☑； 先进技术 □； 社会实际应用 □； 创新创业☑；  其他 □ | | |
| **背景意义** | 随着社会的发展进步，机动车辆逐渐成为普通家庭的日常代步工具，市场上机动车辆规模呈指数级的增长，随之而来的交通违规和交通事故事件也随之增多，为了让车主们少走弯路，更好的理解机动车交通违法行为和和交通事故责任认定划分方法，开发出这样一套模拟系统是具有现实意义和应用价值的。  Unity3D作为一款游戏引擎，其发展前景广大，技术成熟，图形渲染能力较强，虚拟物理模拟仿真逼真。项目结合传统虚拟软件的特点，采用跨平台特点的虚拟现实开发工具Unity3D，并采用混合建模的方法；利用NGUI来创建基本系统用户交互界面，并利用其独特的视觉效果来完成题目作答视觉效果；使用城市建筑物场景模型、车辆模型来模拟虚拟世界；使用UniSky给系统提供可动态变换的天空，提高系统的真实感等。 | | |
| **主要目标** | 完成小型机动车交通违法和交通事故责任认定划分的系统展示模拟。 | | |
| **难点与挑战** | 1. Unity3D技术点的学习与应用。 2. 交规知识的学习与理解。 | | |
| **预期成果** | 一套满足需求的模拟展示系统。 | | |
| **验收标准** | 学习并能熟练应用U3D技术，按照任务书完成小型机动车交通违法和交通事故责任认定划分的系统展示模拟。 | | |