苏州大学实验报告

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 院、系 | 计算机学院 | | 年级专业 | | 19软工 | | 姓名 | 高颖杰 | 学号 | 1927406021 |
| 课程名称 | |  | | | | | | | 成绩 |  |
| 指导教师 | | 朱斐 | | 同组实验者 | | 邵祺文，缪睿昕 | | 实验日期 | 2022/5/20 | |

|  |  |
| --- | --- |
| 实 验 名 称 | VR驾驶模拟——项目总结报告书 |

1、项目基本信息

1.1概述：VR驾驶模拟系统通过仿真练习驾驶的创新模式，来达到安全、高效的学车效果。

1.2：缩写说明：

PMO：项目管理办公室

QA：质量保证

1.3：术语定义：无

1.4：范围：本文档只针对“VR驾驶模拟系统”项目总结说明。

1.5版本更新记录：

本文档的修订和版本更新记录如下表所示。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 修改内容 | 修改人 | 日期 |
| 1.0 | 初始版 | 严跞 | 2021.5.20 |
| 2.0 | 2,3,4 | 严跞 | 2021.6.10 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

2、项目完成情况

项目目标：

A . 提高驾驶培训教学质量，学员能够合理安排时间，得到充分的练习时长，提高驾考通过率。

B. 提高驾驶员对于突发事件的应变能力，虚拟驾驶技术可以模拟传统驾校无法模拟的多种正常以及非正常的驾驶场景，从而降低交通事故率。

C. 培养大众VR+的创新消费学习观念，引领高新技术走向生活

D. 创造品牌良好口碑，提前占领市场

E. 减少污染保护环境，VR虚拟驾驶的推广会让驾校减少车辆的购入，降低成本的同时也降低了尾气排放量，实现绿色科技。

实际完成情况：

驾校引进VR驾驶模拟系统，学员的学习热情高涨，效率显著提高，驾考的通过率由75.4%提高到86.7%.

3、项目实施总结

3.1 项目工作量说明：

立项时的工作量：547 人·天

实际工作量：556 人·天

3.2项目成本说明：

项目费用估算根据资源需求计划估算出总成本为32.1万元。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 第0年一次性投入 | | 成本 | 平均每年维护费用（第1 年~第5年） | 成本 |
| A | 开发成本（软件系统） | 22000 | 应用软件维护 | 5000 |
| B | 直接人力 | 157000 | 硬件维护 | 5000 |
| C | 购买硬件 | 130000 |  |  |
| D | 间接成本（场地租借及差旅费） | 2000 |  |  |
|  | 一次性成本总计 | 311000 | 每年维护总计 | 10000 |

* 1. 实际成本：
  2. 项目费用 34.75万

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 第0年一次性投入 | | 成本 | 平均每年维护费用（第1 年~第5年） | 成本 |
| A | 开发成本（软件系统） | 24000 | 应用软件维护 | 5500 |
| B | 直接人力 | 160000 | 硬件维护 | 5500 |
| C | 购买硬件 | 150000 |  |  |
| D | 间接成本（场地租借及差旅费） | 2500 |  |  |
|  | 一次性成本总计 | 336500 | 每年维护总计 | 11000 |

3.经验：

项目经验总结如下：

1)清楚每个阶段的时间点和提交物

2)遇到技术难题，及时组织专家组攻关，可以与相关公司进行合作

3)不要轻易向客户承诺，一旦承诺，一定要按承诺完成。

4）充分做好仪器的测试，让用户放心

4.教训：

1） 项目开发过程中，由于编码人员对于业务不太熟悉，造成了不必要的时间浪费。在今后的开发过程中，应先对编码人员进行相应的业务培训，不浪费过多的项目成本。

2）客户反映的问题解决不够及时。问题解决进度不理想有两个原因，第一是因为人力没有充分投入，仓促解决问题可能会引入新的问题。第二个原因是技术人员没有深入的学习，缺乏坚实的专业技能，经过培训后，有所改善。

5.项目总结：

本项目开拓了开发团队的视野，提高了项目成员的协作能力，同时培养了良好的文档习惯，规范了代码编写，使成员对于需求的理解更加深刻了。同时在项目中也遇到了诸如对新技术不熟悉造成开发前期的进展较为缓慢的问题，这个问题在经过几次培训后得到了改善。这个问题告诫我们，在进行不熟悉的领域开发时，要做好人员的技术能力检查，在发现问题后，要及早进行统一的培训与答疑。同时要对软件开发工程师进行硬件技术的讲解和普及。这样软件工程师才能成为一个优秀的系统移植人员。