**《步步为营虚拟仿真项目需求》**

一、技术指标

1. 系统支持SAAS及本地系统部署。
2. 系统支持浏览器模式全3D模式运行。浏览器模式支持,Chorme,FireFox等支持HTML5主流浏览器使用，无需指定浏览器种类，无需下载插件。学生端3D模式场景化，所有业务场景均有3D场景界面。
3. 系统同时支持电脑端和移动端，移动端能直接使用微信扫码直接使用，移动端核心功能和电脑端一致，软件支持浏览器模式全3D模式运行或2D模式运行；
4. 系统需采用NodeJS+MySQL平台，不涉及第三方收费中间件，服务器端支持WindowsServer2008及以上服务器版本在本地服务器部署；
5. 系统可配置多套基础数据，每套数据可动态调整参数达到不同的教学目标

二、功能指标

本系统通过模拟经营让学生体验模拟创业过程进行各类商机分析、资源拼凑、业务经营过程。通过学生的决策得到不同的经营绩效，通过跟踪学生决策分析方法，可量化的展现其个人创业思维模式，供老师进行进一步指导和分析。

系统包含一个完整创业场景，从背景设定、资源分布、资金设定、人员设定、设备设定、客户设定均能体现分支场景，形成一个综合性决策。在场景中应完整体现创业思维理论中创业思考，行动逻辑内容：手中鸟、转化资源、最小可承受损失、自我滚动融资、合作及合作承诺、柠檬水偶然性场景在内所有主要思维方式。业务决策应提供对应量表与决策相关，决策完成后，形成学生思维分析雷达图。

业务场景应通过全3D场景对话、交流决策形式展开。对话人物不少于15个，决策点不少于30个。

1. 教师端功能
2. 教师端开通实验后，学生进入实验之前，教师端依旧可以新增、导入、删除学生名单，组队阶段教师具有踢人功能
3. 开始实验后，教师端可查看知识点讲解视频、实验规则、实验入口、实验进度、实验分析、实验分析视频5块内容。
4. 教师端知识点讲解视频内容含知识点介绍、实验目标、系统操作步骤讲解。
5. 教师端实验规则包含实验研究内容、实验目的、基本操作步骤及实验规则。
6. 教师端实验入口提供学生登录的两种方式：网址及二维码。
7. 实验开始后，教师端可查看学生是否加入实验，是否决策完毕。
8. 学生实验过程中，老师可以直观看到每个学生当前的分组数据，进入学生界面,查看某个学生当前运营细节数据。老师还可以手工控制游戏节奏,在必要的时候可以暂停游戏进行分析和疑问解答。
9. 实验完成后，系统会根据学生的实验数据给出各种统计报表，让老师直观的看到全班本次实验的总体情况,针对不同的实验小组进行直观对比,看不同决策下的经营结果，系统还内置了实验分析讲解，老师可以根据讲解完成课程的分析。
10. 教师端实验分析视频内容包含课程背景回顾、流程及策略、案例数据讲解三部分内容。
11. 教师可以对实验打分进行权重划分，教师打分占多少比重，系统得分占多少比重
12. 学生端功能
13. 老师开启实验后，学生才能看到实验内容进入实验。在实验过程中，老师可以随时查看学生的实验状态。
14. 系统给出市场环境的具体数据，包括基础背景、商业机会、资金资源、客户资源、产品设定，资源信息、设备信息等。
15. 学生开始实验后，可以查看实验说明、历史记录、实验分析、基本信息4块内容。
16. 学生端实验说明内容含讲解视频、实验研究内容、实验目的、基本操作步骤及实验规则。
17. 学生端历史记录内容显示所有沟通记录、决策记录、决策路径及反馈等。
18. 学生端基本信息内容可查看当前进度、基础信息及小组信息内容；基础信息内容含学生姓名、学号、教师姓名、班级、实验名称、开课时间；小组信息内容含小组名字、小组成员学号、姓名及身份信息。
19. 学生决策后及时反馈经营情况，包括资金、债务、资产、客户、产品、渠道、供应链等各种基础数据