福建工程学院机械学院VR安全带碰撞体验系统定制技术开发项目：

1. 安全带碰撞VR体验系统采用VS2019+Unity开发，开发语言C#。主要运行环境：Android操作系统。

\*2. 安全带碰撞VR体验系统采用低访问、多验证的形式开发。以第一人称视角坐在车里，行驶在马路上，当工作人员按下操作台的碰撞（低速、中速、高速）或者复位键后，安全带碰撞VR体验系统采取的操作是接收碰撞体验车的信号，碰撞倒计时后实时的呈现碰撞体验车的移动、碰撞后的车辆受损情况和人员未使用安全带的受伤情况。

\*3. 安全带碰撞VR体验系统旨在让用户身临其境地了解交通中车辆安全带的重要性，根据统计：佩戴安全带可使正面撞车死亡率减少57%、侧面装车死亡率减少44%，翻车死亡率减少80%。正因为这小小的安全带往往不被重视。本系统才应运而生，安全带碰撞VR体验系统就是让用户在碰撞过程中了解、深刻记住安全带的重要作用。在体验的同时将“上车一定要系上安全带”这一理念深扎用户心中。

\*4. 安全带碰撞VR体验系统主要有碰撞、复位、观看视频、急停这4种主要功能。其中碰撞又分为：低速碰撞、中速碰撞、高速碰撞；观看视频分为：视频正常回放以及视频慢放。

即本系统有低速、中速、高速碰撞、复位、视频回放、视频慢放7大功能。配合7个实体按钮分别对应此7大功能。当用户坐稳系上安全带、佩戴好VR眼镜后，工作人员在操作台上选择碰撞功能，系统将开始倒计时，倒计时结束后汽车启动即开始碰撞体验，碰撞体验车开始沿着轨道开始前行， VR眼镜内的汽车将实时同步。其前行速度按照工作人员所选择的低速、中速、高速而有所区别。低速碰撞较为缓慢撞击力度不强，中速碰撞速度有所提升其撞击力度也所有提升而高速碰撞速度最快且撞击力度最强，但速度均在合理范围之内。碰撞体验完成后，可以等待20秒钟自动复位到开始位置，也可以选择视频回放按钮或者视频慢放按钮，以第三人称视角在VR眼镜中观看此次的碰撞时刻。

\*5. 安全带碰撞VR体验系统在具有高安全性的同时更加大了体验性，让用户在一个虚拟的驾驶环境中，感受到接近真实效果的视觉、听觉和体感的汽车驾驶体验，与此同时还能保证学习者的安全。让用户体验到真实却又无比安全的碰撞感受！

\*6.与现有硬件进行数据对接，并正常工作，达到使用预期