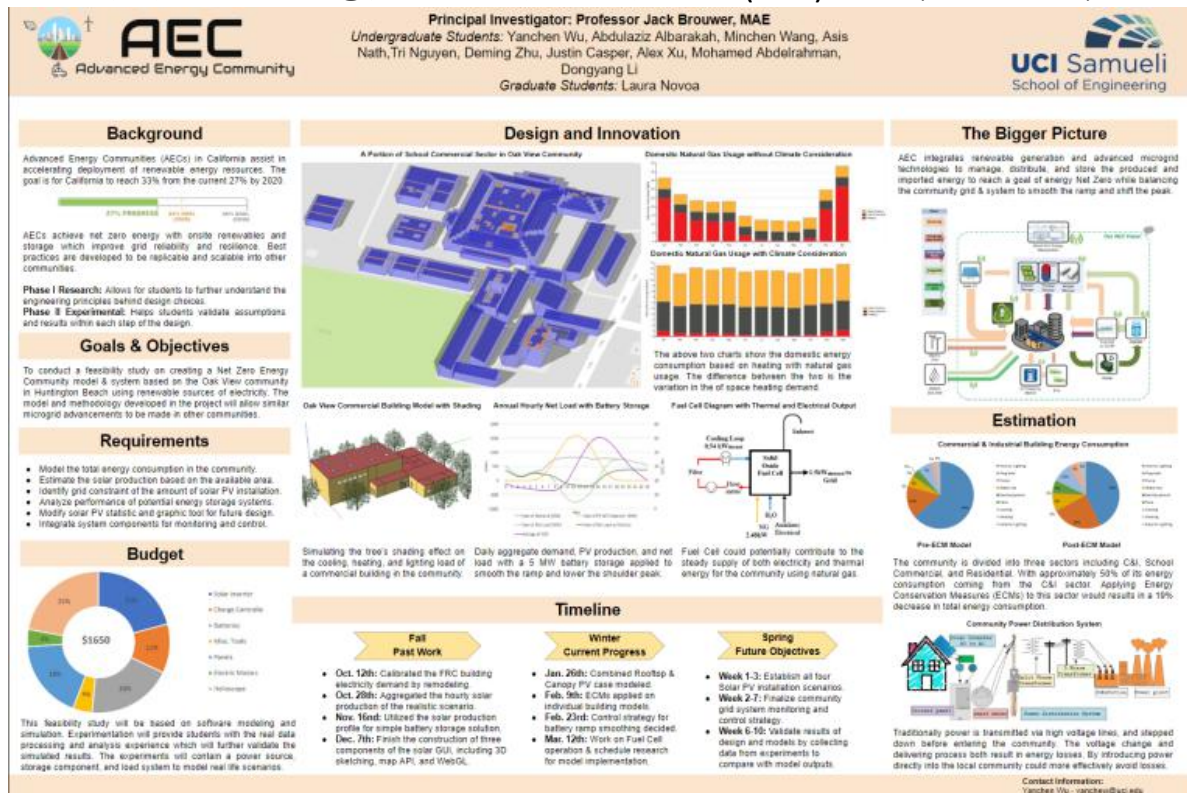


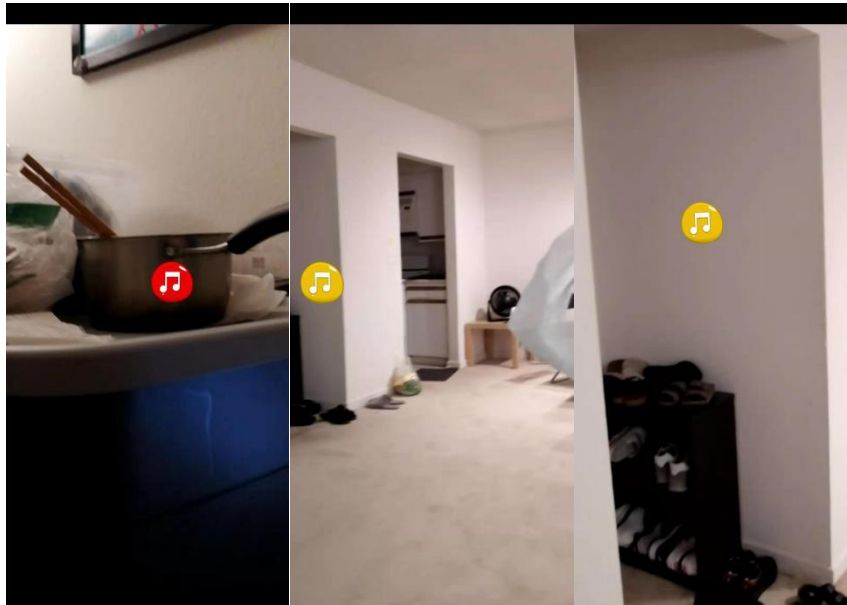
朱德明-研究项目与游戏开发作品集

目录:

1:在线光伏设计网页@先进能源社区研究项目(AEC) 2018 (季度汇报截图)



2:Voices @ Global Game Jam 2018 AR 解谜



3:The Way Home @ Global Game Jam 2019 横版过关



4:前线小队 Frontline Squad (二战题材 RTS/FPS 独立游戏 开发中)



5:VR 骑行健身游戏@加州大学尔湾分校互动艺术实验室



1. 在线光伏设计网页@ 先进能源社区研究项目(AEC) 2018

耗时: 一年

网址: <https://huntingtonbeachca.gov/residents/sustainable-hb/advanced-energy-community/>

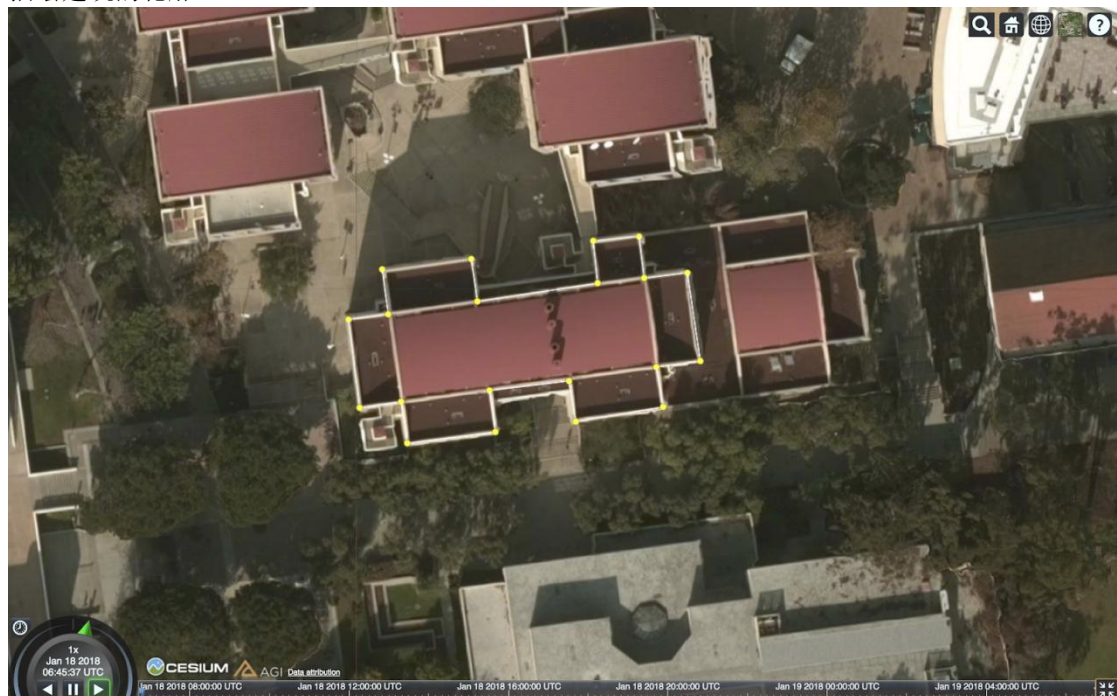
简介: 先进能源社区项目致力于帮助加州加速可再生能源系统的部署。该项目将尝试通过在社区内安装燃料电池、光伏设备以及存储设施来达到零排放的目标,并同时增强电网的可靠性和快速恢复能力。该项目中关于可复制性和可扩展性的研究可被用于其他社区。

为了达到这个这个目标,在社区内的可再生能源以及存储装置会被大量布置。该软件可以满足产权者与住户在各种建筑上设计太阳能版铺设的要求。目前绝大多数的在线光伏设计软件不便于完成大面积的太阳能板铺设。

考虑到住户可能缺乏三维设计能力,该工具仅需要用户根据卫星地图描画出建筑的轮廓,并选择或者构建屋顶的结构。使用的细节如截图所示:

截图:

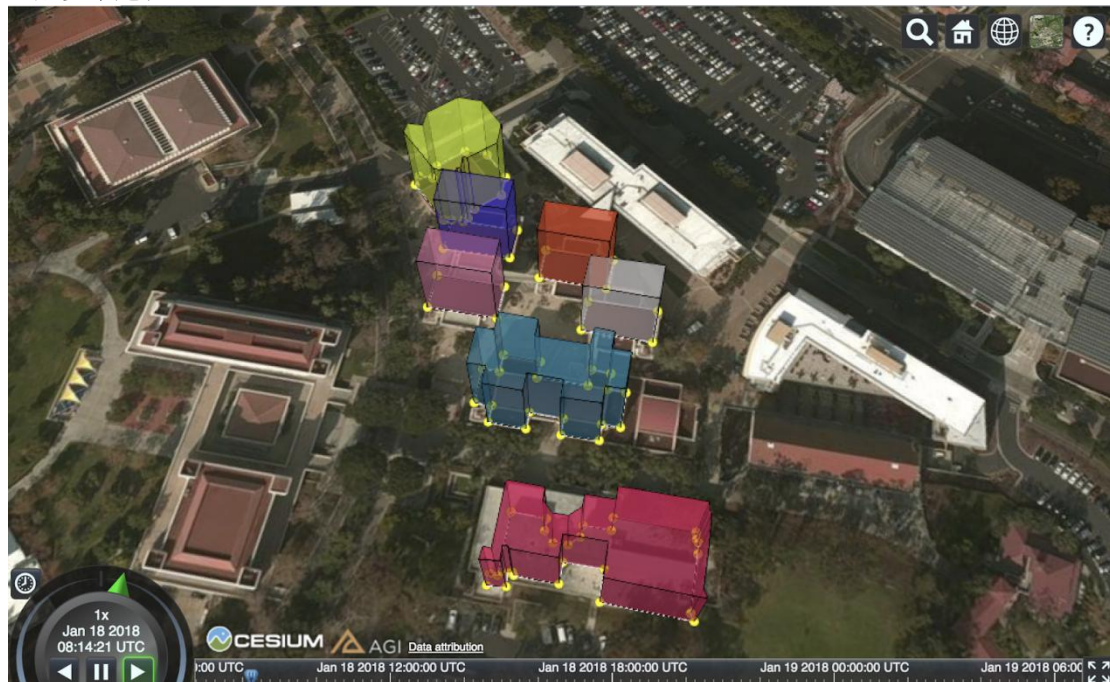
描绘建筑的轮廓



双击鼠标左键生成建筑模型



生成多个建筑：



选择房屋顶部的布局：



最后在屋顶上根据面积和形状绘制太阳能板



2. Voices @ Global Game Jam 2018

耗时: 2 天

网址: <https://globalgamejam.org/2018/games/voices>

下载: <https://ggj.s3.amazonaws.com/games/2018/01/206798/exec/znCAA/voices.apk.zip>

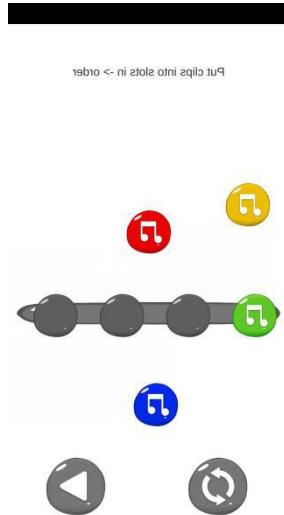
简介: Voices 是一款基于 AR 的移动端游戏，玩家需要找到附近空间中的音符来拼凑出乐曲。该游戏使用相机来获取周围的图像并在特定方向生成音符。玩家需要获得足够的音符（4 个）进入剪辑的环节。

截图:

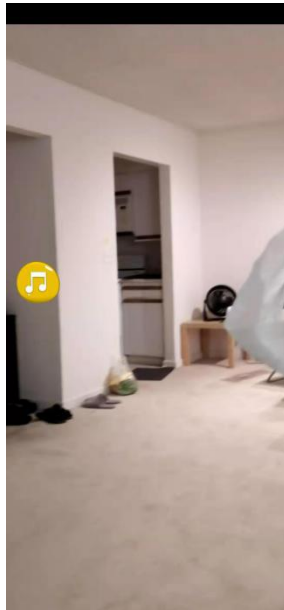
找到一个音符:



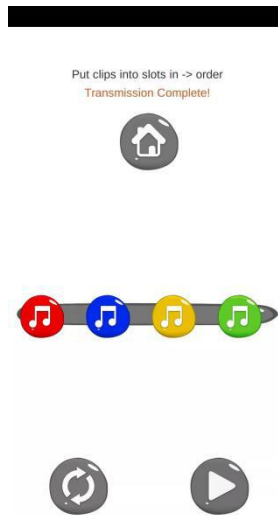
找齐音符后重新排序:



在门边找到另一个音符:



成功!:



3. The Way Home @ Global Game Jam 2019

耗时: 2 days

网址: <https://globalgamejam.org/2019/games/way-home-32>

下载: https://ggj.s3.amazonaws.com/games/2019/01/253938/exec/-Jkyk/The_way_home.zip

介绍: The Way Home 是一款 2D 关于一个机器人寻找回家的路的横版过关游戏。尽管该游戏玩法上与很多横版过关类似，但是我们通过结合 2D 物理系统使得玩法变得多样。在特定场景下，玩家需要通过堆积物体等方式达到轻易无法达到的地方。游戏采用了 3D 的渲染和 2D 的逻辑来提升游戏的画面，但是由于有限的时间，人物动画没有达到理想中的标准。

截图:

第一关开始



空旷的街道：



躲避子弹：



赛博朋克的场景设计：



4. 前线小队 (二战 FPS+RTS 独立游戏 开发中)

耗时: 10 个月

下载 <https://share.weiyun.com/5bs33IC> (2018 早期版本)

简介: 前线小队是一款二战题材的 RTS/FPS 游戏。游戏中玩家能以第一人称或者上帝视角操纵多种不同类型的车辆和武器。该游戏致力于提供真实的二战体验,其中包括真实的弹道和装甲系统,车辆和武器的数据也力求真实。该游戏由于较大的美术资源需求量,目前仍在开发中。

在开发游戏的同时,一些辅助工具也被开发出来来帮助制作地图和其他游戏资源。在地图编辑器内,玩家只需要依据卫星地图画出道路和不同区域的范围,地图编辑可以将区域通过栅格化转换为地形贴图,该功能将有助于将在线地图(目前在尝试 OpenStreetMap)转化为游戏场景,尤其是战争类游戏的大地图。

游戏中主要的模型来自免费或者付费的网站(主要为 thingiverse)。模型主要通过 3ds max 和 blender 来进行修改和优化。其余的建筑与闲置物品模型为原创。

截图:

一辆虎式坦克与 T-34 交战。虎式的装甲难以被击穿。



用瞄准镜瞄准:



被摧毁的三号突击炮和 T34 坦克:



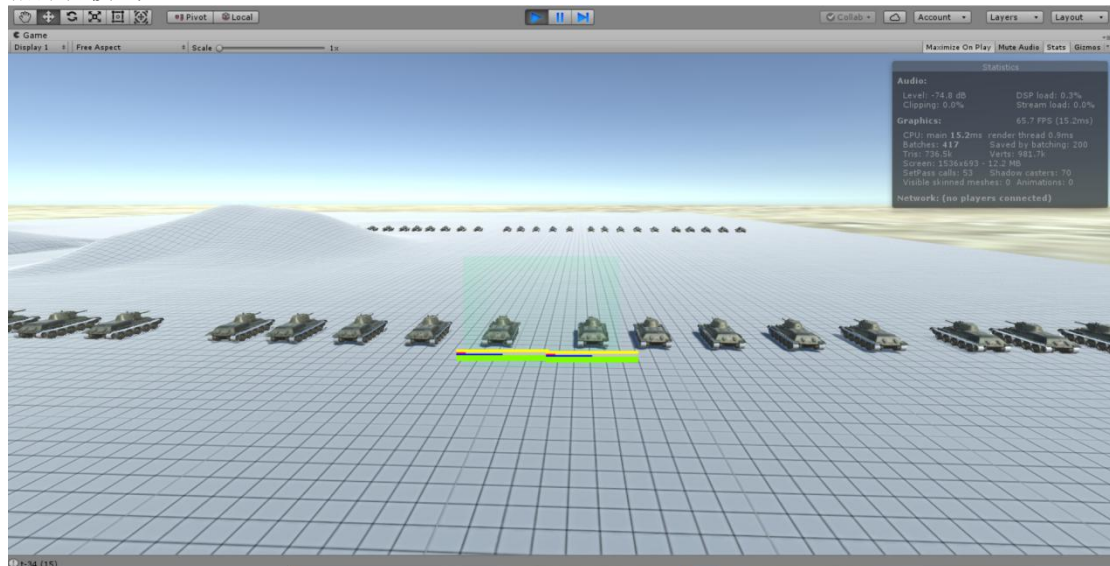
玩家与 AI 的三号突击炮一同战斗:



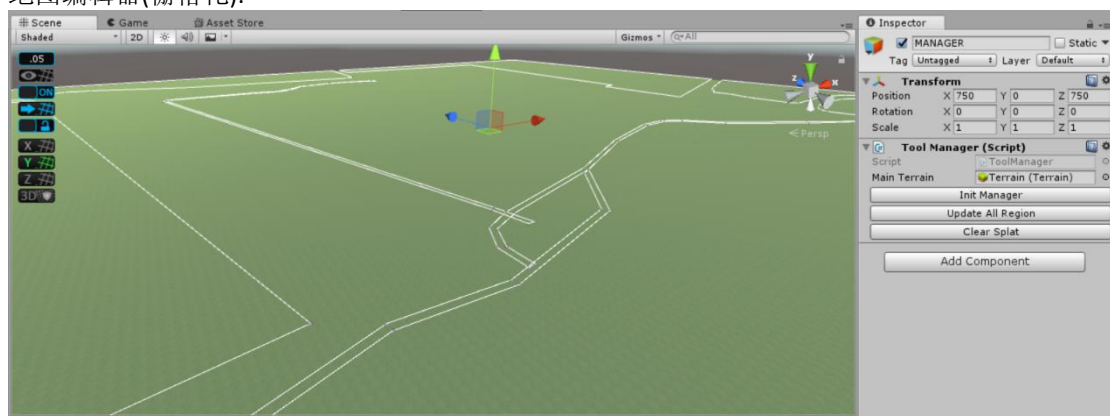
坦克履带的悬挂系统:

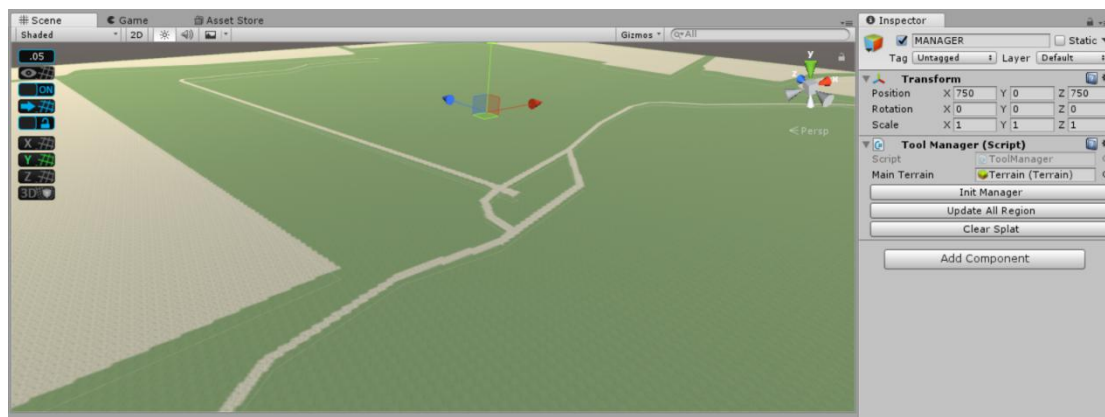


指挥官模式:

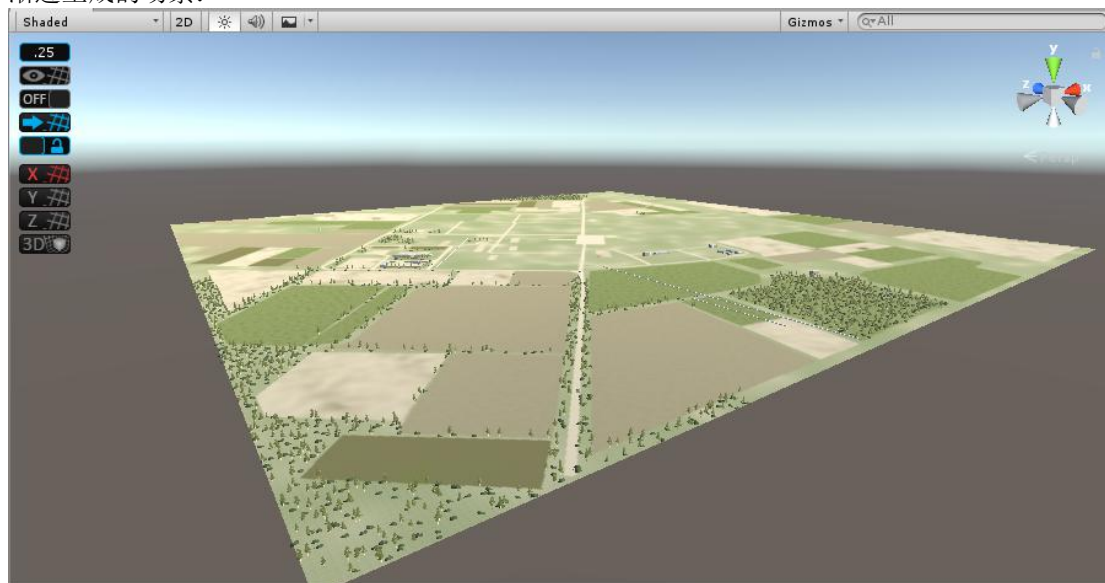


地图编辑器(栅格化):





渐进生成的场景:



5. VR 骑行健身游戏@加州大学尔湾分校互动艺术实验室

耗时: 6 个月(继续开发中)

简介: 该游戏致力于通过虚拟现实的手段丰富健身时的感官体验。玩家通过虚拟现实设备可以把对健身器械单纯的使用变为丰富的游戏与健身感受。在该游戏中, 玩家可以足不出户体验在全世界美丽的风景下骑行的感觉并且可以观赏各种名胜古迹。

资料:

海滩场景



指导老师 (Sergio Gago-Masague) 体验学期末的成果

