王楠

电话:15516937650 | 邮箱:bigcileng@outlook.com | 上海

河南郑州 | 汉族 求职意向: 算法工程师



教育经历

同济大学 985 211 双一流

2022年09月 - 2025年03月

计算机科学与技术 硕士 电子与信息工程学院

上海

成都

● 主要研究方向: 三维重建、3D Gaussian Splatting

● 相关研究内容: Novel-View Synthesis、Neural Representations

西南交通大学 211 双一流

2018年09月 - 2022年06月

010403/3 2022400/3

计算机科学与技术 本科 计算机与人工智能学院

校级组织:园区自我管理委员 媒体运营部 部长

论文投稿

Dagger: Densely Anchored Gaussian Fields for Geometry-informed Neural Digital Cities

论文摘要

3DGS训练和推理的过程都十分高效,同时还能获得很好的渲染质量。但将3DGS用于大规模城市建模仍是一个非常具有挑战性的任务。原版3DGS使用sfm点云初始化,但城市规模场景具有大范围空地和重复的人造结构,使得可靠的sfm点稀疏。同时有限的航拍视角会造成GS中心偏移&尺度偏移。因此我们提出的解决方案的关键为密集初始化与高斯锚定,有效地规范 GS 的几何形状,实验证明在渲染质量和几何图形方面都优于 vanilla GS。

投稿去向: ECCV2024/Under Review

工作经历

清华大学智能产业研究院(AIR) DISCOVER Lab

2023年12月 - 2024年03月

研究实习生 三维场景理解与重建

- 简介:参与基于3dgs的场景理解与重建相关工作,负责Real2Sim Pipeline搭建
- 构建现实场景数据集,通过对场景重建、解耦,重组织,结合GPT4的先验知识搭建具有label和physics属性的三维模型数据集
- 建立完整的Real2Sim pipeline,结合构建数据集可以完成对场景的解耦、编辑,结合ISAAC SIM进行物理仿真

项目经历

基于3DGS的大场景数字城市重建

2023年12月 - 2024年03月

- 项目介绍:通过无人机航拍的大规模场景图片,使用3dgs进行数字城市的重建
- 项目成果:完成大规模数字城市重建相机位姿估计、稠密重建的完整pipeline , 利用3dgs实现neural digital city构建

基于大语言模型的科学知识竞赛(KAGGLE 银奖)

2023年09月 - 2023年10月

- 项目介绍:通过收集有关科学问题的维基百科知识,并使用词袋模型对数据进行清理。使用句子转换器找出问题与清理后的数据集之间的相似性。用不同的数据集训练三个大词库模型,并结合它们的特征来推断正确答案。
- 项目成果: 银牌, Kaggle公开数据集LB Top 3%

基于智能控制的机器人调度系统(华为软件精英挑战赛)

2023年03月 - 2023年04月

- 项目介绍: 该项目来自华为华为云数据库中心5G运维机器人的应用场景,通过在不同地图下对多个机器人进行策略分配、控制调度与路径规划,使机器人集群实现最优调度
- 项目成果: 获得华为软件精英挑战赛二等奖

荣誉奖项

2023华为软件精英挑战赛二等奖	2023.04
全国大学生生命科学竞赛二等奖	2021.08
第十一届MathorCup高校数学建模挑战赛一等奖	2021.05
第十六届五一数学建模竞赛二等奖	2019.05

专业技能

- 专业软件: MATLAB、AltiumDesigner、SpringBoot、Arduino Comsol、Origin、Ps、Pr、Ai
- 编程语言:熟练使用C/C++、Python。熟悉深度学习框架Pytorch、Pytorch-lightning,了解Java、C#、Vue
- ▶ 专业能力:熟练掌握算法与数据结构,熟悉Linux指令以及Docker、Conda使用,TCP/IP网络体系
- CVsite: https://bigcileng.github.io/