

PiXYZ Plugin 插件



相关链接

/// PiXYZ Plugin 插件



PiXYZ Plugin

用于优化 3D 数据的最佳软件解决方案，借助 PiXYZ，您可以快速精简大型 CAD 数据集，以用于 Unity 中的实时可视化，非常适合产品设计、工程设计、AR/VR 培训和对客户体验影响较大的应用。



简单的讲，PiXYZ Software 目前提供的产品有主要有 4 种：PiXYZ Studio/Editor、PiXYZ Plugin、PiXYZ Review、PiXYZ Connect/Pipeline 这里我们单独介绍下 Plugin。

使用 PiXYZ 插件，用户可调用资源文件：完美的镶嵌细分网格、数量极简多边形、自动剪裁材质进行贴图。在 Unreal 引擎和 Unity 引擎中轻松集成您的 CAD 模型，让数据活灵活现。我们专为 Unity 3D 和 Unreal 引擎打造的插件是工程数据和 CAD 文件与游戏世界的桥梁，用户可轻松完成集成工作，体验全新优质视觉效果。

操作流程

1. 导入任意CAD模型

用户在Unity 3D或Unreal引擎中导入原始CAD文件，如：CATPart, SolidWorks, JT, STEP等。请参阅读PiXYZ插件支持的文件类型。

PiXYZ的CAD 导入设置功能强大，用户可随时调用资源文件：保持产品等级，合并对象，镶嵌细分预设，层级细节，创建UV，上轴交换。

2. 资源文件的预备

用户在导入模型时可使用内置镶嵌细分预设，定义网格质量，按照用户的优化方案进行自定义设置。CAD模型镶嵌细分与层级细节创建同时进行。自动对新网格进行UV投影(channel 0)和烘焙的UV展开(channel 1 Lightmaps)。

3. 用高级工具优化您的资源文件

用户可在PiXYZ标签中使用高级工具进行微调：UV的再生和缩放，变更法线和面的方向，用功能强大的修剪算法进行抽取（仅限Unreal引擎插件）。用户可以再次对面进行镶嵌细分或重建层级细节(保留NURBS/CAD)。

激动人心的解决方案

无缝导入功能

PiXYZ插件与您的游戏引擎无缝集成，用户可使用典型的导入功能，如：合并、按材质合并、层级细节，碰撞等。

兼容 CAD 格式

用户可以对行业主流软件的 CAD 模型进行处理, 如: CATIA, NX, Alias, SolidWorks 等, 保持原始产品等级。请参阅 PIXYZ 插件支持的格式类型。

优化算法

CAD 拓扑校正算法可自动对导入的模型进行修复。随后, PIXYZ 镶嵌细分器用最少的多边形数量把模型转换为优质网格。

运行时导入模型

PIXYZ 插件可导入正在软件中运行的三维模型。(每次只能导入一个文件, 不支持批量导入, 请参阅常见问题和产品使用条款)

自动生成层级细节

导入 CAD 模型的同时生成层级细节。可随时再次轻松地生成层级细节(保留 CAD 数据)。

自动创建 UV(测试版)

导入 CAD 模型时可自动进行 UV 投影 (channel 0) 和烘焙的 UV 展开 (channel 1), 获取可用的资源文件。

技术特征

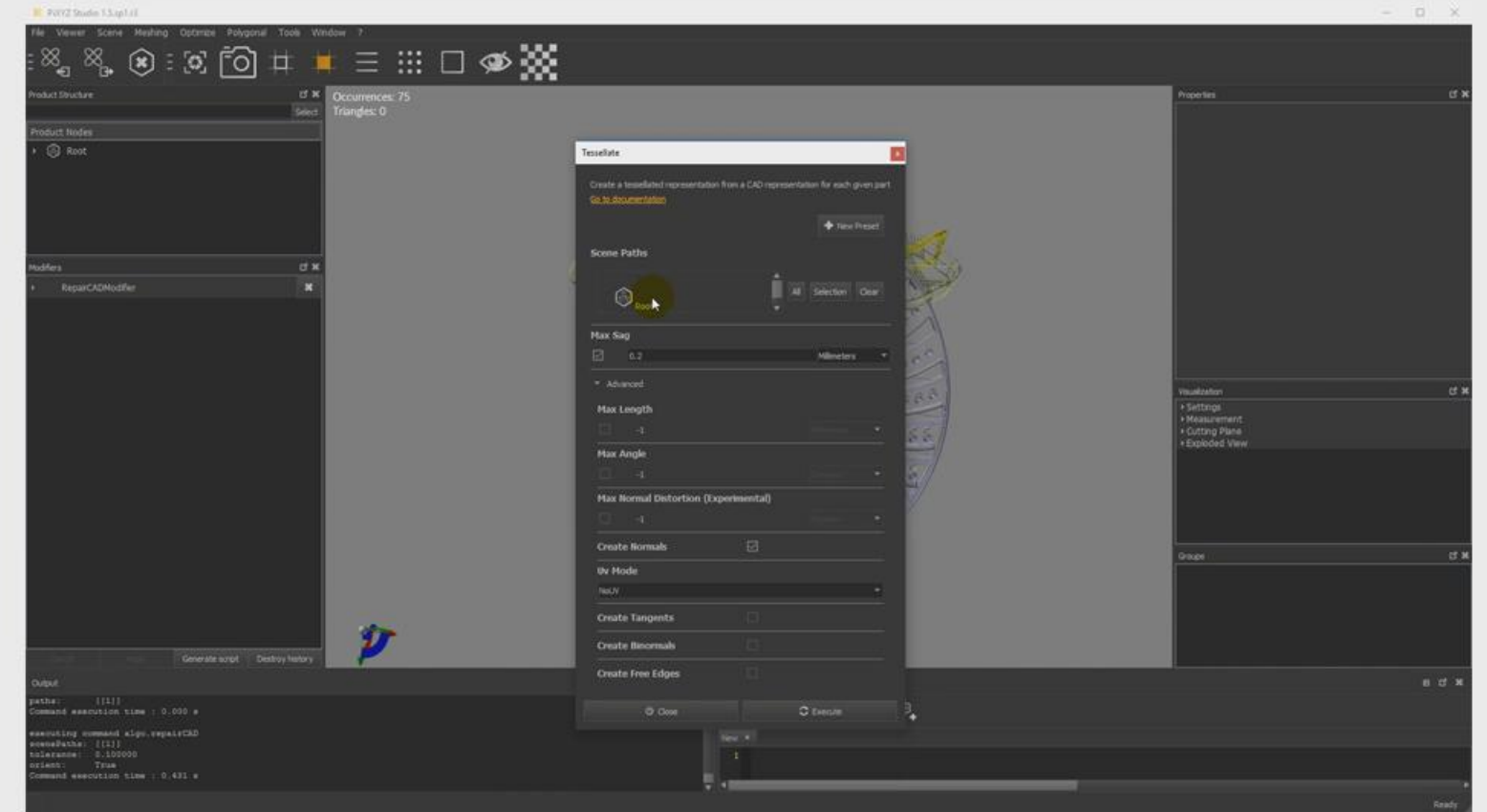
插件工作流案例

在本工作流案例中, 您可以看到用户可轻松在 Unreal引擎中导入CAD模型, 自动获取层级细节, 获得多边形数量最少质量最佳的网格。



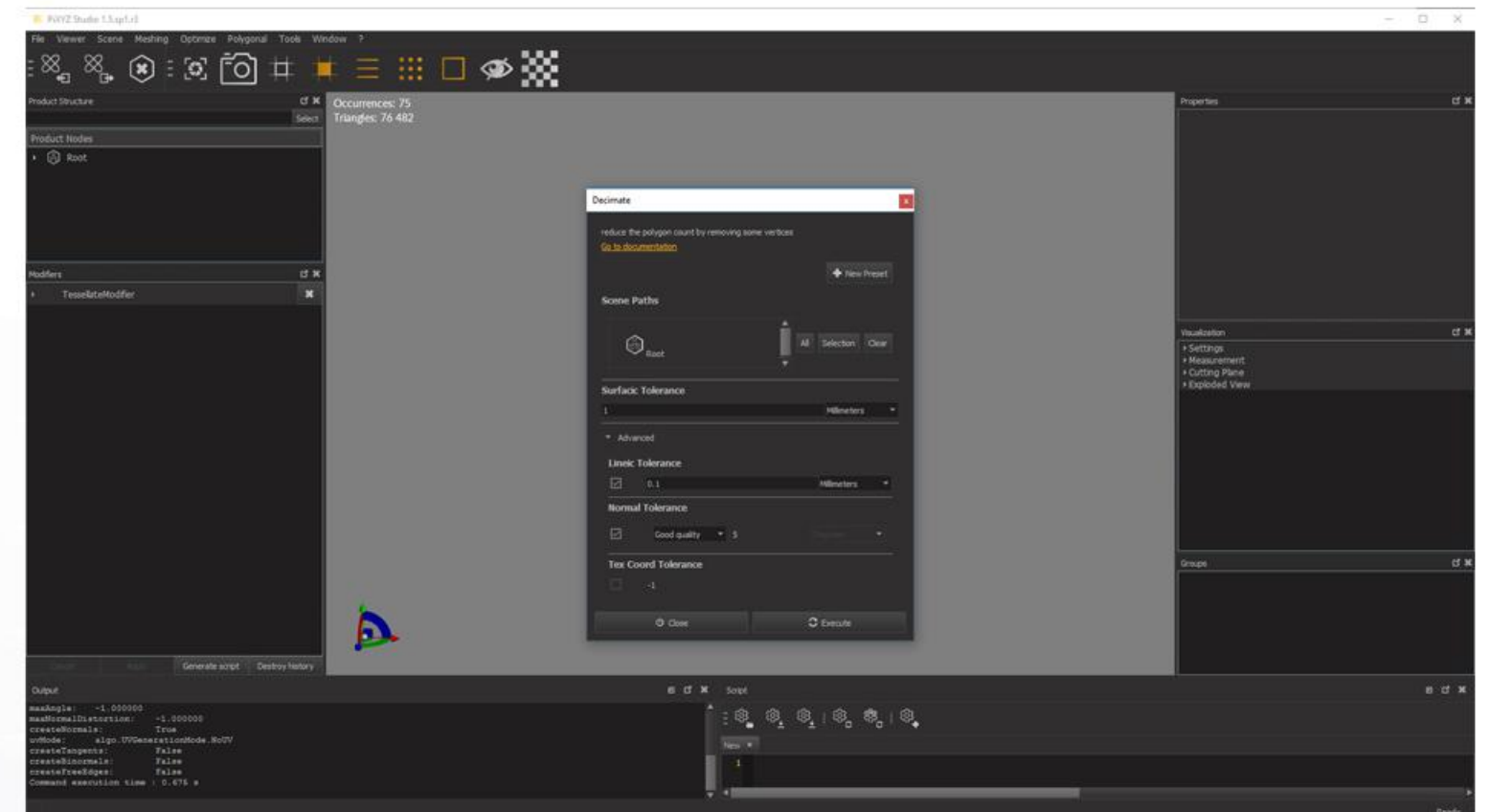
镶嵌细分

PIXYZ 镶嵌细分器能将任意一个 CAD 模型生成高质量低密度网格, 它的智能顶点管理功能可高效快速地进行镶嵌细分, 实现多边形数量的降低和优化。



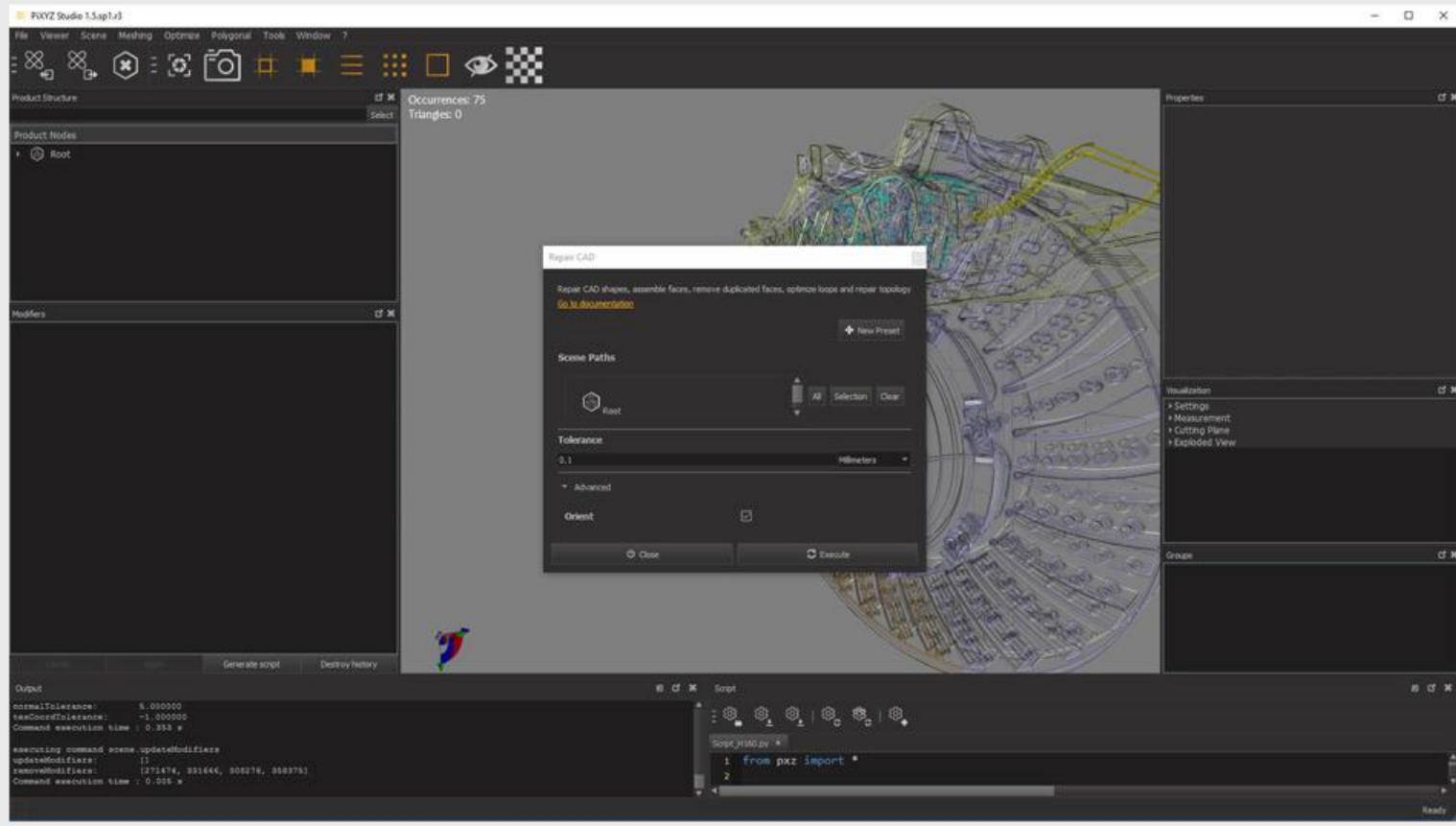
抽取

PIXYZ 修剪解决方案可通过删除顶点的方式减少网格的多边形密度, 可对模型拓扑结构, 发现畸变, 材质坐标 (UVM) 进行精准控制和完整保留。



修复功能

PiXYZ 具有修复 CAD 和网格的功能,例如:修正 CAD 拓扑结构,移除重复面或面片,面的二次连接,多边形重连,法线或面方向的统一。



应用领域

本产品适合那些需要将CAD模型从生产协作平台导入游戏引擎中的客户,获得最佳虚拟现实体验。用户包括:三维交互开发者,三维艺术家,市场营销中介,工程和生产部门,建筑公司。

客户好评:“用了 Unity 的 PiXYZ 插件,我现在能轻松地把 CAD 模型实时直接导入到引擎中了。”