

Scene Nodes - Documentación para Usuarios

Este complemento de Blender ofrece un sistema experimental basado en nodos para ensamblar escenas. Tras instalarlo tendrás disponible un nuevo tipo de "Scene Graph" dentro del editor de nodos.

Instalación

1. Descarga o clona este repositorio.
2. Empaqueta la carpeta `scene_nodes` en un archivo ZIP (o usa *Download ZIP* en GitHub).
3. En Blender ve a **Edit > Preferences > Add-ons** y pulsa **Install....**
4. Selecciona el ZIP e instala el complemento.
5. Habilita **Scene Nodes** en la lista de add-ons.

Al activarlo, podrás crear árboles de nodos de tipo **Scene Graph** desde el editor de nodos.

Uso básico

1. Abre el Node Editor y cambia el tipo de árbol a **Scene Graph**.
2. Añade nodos desde el menú **Add > Scene Node**.
3. Conecta las salidas y entradas de tipo `Scene` entre nodos.
4. Ejecuta el operador **Sync to Scene** (menú F3) para evaluar el árbol y sincronizarlo con la escena de Blender. Los nodos **Render**, si existen, producirán una imagen de salida. El operador utiliza el árbol de Scene Graph activo en el Node Editor (o el primero que encuentre en el archivo), por lo que las escenas no necesitan tener un árbol asignado.

También es posible evaluar el árbol mediante Python con:

```
from scene_nodes.engine import evaluate_scene_tree
evaluate_scene_tree(mi_tree)
```

Nodos disponibles

A continuación se describen los nodos incluidos y sus propiedades más relevantes.

Scene Instance

Crea una instancia de otro archivo `.blend`. - **File Path**: ruta del archivo. - **Collection Path**: colección dentro del archivo a instanciar. - **Load Mode**: `Append`, `Instance`, `Link` o `Link Override`. - En modo `Instance` el nodo elimina instancias previas para evitar duplicados. - En modo `Link Override` se crea una biblioteca sobreescrita real en vez de un `Append`.

Alembic Import

Importa un archivo `.abc` y lo coloca dentro de la escena. - **File Path**: ruta del archivo Alembic. - **Scale**: factor de escala aplicado a los objetos importados. - **Set Frame Range**: ajusta el rango de fotogramas a los del archivo. - **Validate Meshes**: comprueba la validez de las mallas al importar. - **Add Cache Reader**: añade modificadores de caché incluso si no hay animación. - **Is Sequence**: activa si el caché está dividido en varios archivos. - **Background Job**: ejecuta la importación en segundo plano.

Transform

Aplica transformaciones básicas. - **Translate**: desplazamiento (XYZ). - **Rotate**: rotación (XYZ en radianes). - **Scale**: escala (XYZ).

Group

Permite combinar varias entradas de escena y producir una sola salida.

Light

Crea una luz en la escena. - **Type**: tipo de luz (Point, Sun, Spot, Area). - **Energy**: potencia de la luz. - **Color**: color de la luz.

Join String

Concatena dos textos usando un delimitador. - **String 1**: primera cadena. - **String 2**: segunda cadena. - **Delimiter**: texto a insertar entre ambas.

Split String

Divide un texto en dos partes según un separador. - **String**: cadena a dividir. - **Separator**: separador utilizado para la división.

Cycles Properties

Combina opciones de escena, render y salida para Cycles. - **Resolution X/Y**: resolución de render. - **Frame Start/End**: rango de cuadros para la animación. - **FPS**: fotogramas por segundo. - **Camera Path**: ruta a una cámara existente en el archivo. - **Samples**: número de muestras para el render. - **Max Bounces**: número máximo de rebotes de la luz. - **File Path**: carpeta o archivo de destino. - **Format**: formato de imagen (OpenEXR o PNG). - **Color**: modo de color de la imagen.

Eevee Properties

Combina opciones de escena, render y salida para Eevee. - **Resolution X/Y**: resolución de render. - **Frame Start/End**: rango de cuadros para la animación. - **FPS**: fotogramas por segundo. - **Camera Path**: ruta a una cámara existente en el archivo. - **Samples**: número de muestras para el render. - **Motion Blur**: habilitar desenfoque de movimiento. - **File Path**: carpeta o archivo de destino. - **Format**: formato de imagen (OpenEXR o PNG). - **Color**: modo de color de la imagen.

Cycles Attributes

Ajusta atributos específicos de Cycles para los objetos. - **Hide Render**: desactivar la visualización en el render. - **Shadow Catcher**: marcar el objeto como receptor de sombras. - **Holdout**: utilizar el objeto como recorte. - **Visible Camera/Diffuse/Glossy/Transmission/Volume/Shadow**: controlar la visibilidad de rayos. - **Filter**: patrón opcional para aplicar los cambios solo a los objetos que coincidan.

Render

Ejecuta el render final y define la salida. - **Name**: nombre de la pasada de render. - **File Path**: ruta de la imagen resultante. - **Format**: formato de archivo (OpenEXR o PNG). Suele colocarse al final del árbol y, cuando está presente, genera la imagen de salida.

Conexión de propiedades

Los valores mostrados en los nodos también aparecen como sockets de entrada. Puedes conectar estos sockets entre distintos nodos para compartir el mismo valor. Si un socket está enlazado, el nodo tomará el valor de la conexión; de lo contrario utilizará el valor interno editable en el propio nodo.

Algunos nodos que modifican objetos incluyen un campo **Filter** para limitar los cambios según un patrón de nombre o ruta de colección.

Para controlar qué sockets se muestran, selecciona un nodo y abre la barra lateral del Node Editor con **N**. En la pestaña **Node** encontrarás el panel **Node Properties** con casillas "Use ..." que activan o desactivan los sockets correspondientes. Si el socket está activo pero sin ninguna conexión, su valor puede modificarse directamente desde este panel. Flujo de trabajo recomendado

-
1. Empieza con nodos **Cycles Properties** o **Eevee Properties** para configurar la escena.
 2. Añade instancias o grupos según sea necesario.
 3. Inserta nodos **Transform** para posicionar los elementos.
 4. Utiliza **Light** para iluminar.
 5. Si deseas generar una imagen, añade un nodo **Render** al final.
 6. Ejecuta **Sync to Scene** para aplicar y renderizar los cambios. Ten en cuenta que este complemento sigue siendo experimental, pero ahora la evaluación del árbol aplica los cambios directamente en la escena de Blender en lugar de limitarse a imprimir información en la consola. Sirve como base para futuros flujos de trabajo nodales de ensamblaje de escenas.

Actualización

Los nodos **Global Options**, **Scene Properties**, **Render Properties** y **Output Properties** se han combinado en **Cycles Properties** y **Eevee Properties**.
