

Tecnologías Avanzadas para la Gestión y Documentación del Patrimonio Cultural



Digitalización del Patrimonio Cultural

5. Publicación y Difusión. Práctica

Juan Carlos Torres Cantero

Descriptor académico

La evaluación del tema 5 de este módulo consiste en esta práctica entregable y un cuestionario. Para su realización se recomienda la lectura y comprensión del contenido teórico y el material complementario del tema 5, así como los vídeos asociados.

Se usará el software MeshLab, pudiéndose utilizar la aplicación de escritorio o la versión web, recomendándose la instalación de la versión de escritorio.

La calificación consistirá en Apto / No Apto.

1. Objetivos y descripción de la evaluación

El objetivo de esta actividad es crear y publicar en internet un modelo 3D simplificado de uno de las nubes de puntos que se entregan en el archivo adjunto "M2_T5_modelos". El archivo contiene 5 nubes de puntos con color por vértice de mas de 100.000 vértices. Se debe generar un repositorio publicado en github del modelo elegido con textura y menos de 10.000 vértices.

Elige uno de los modelo que se entregan (aparecen en la Figura 1), y realiza toda la práctica con el mismo modelo.

1.1 Pasos a seguir

Debes realizar los siguientes pasos:

1. Triangulación. Genera una malla de triángulos (Deberás comprobar si la nube de puntos tiene normales, en caso contrario deberás generarlas antes).
2. Simplificación. Genera una malla de no mas de 10.000 vértices.



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CULTURA
Y DEPORTE



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Tecnologías Avanzadas para la Gestión y Documentación del Patrimonio Cultural



Figura 1. Modelos para realizar la práctica

Modelo	N.º vértices	
COLUMNA_ENTRADA_ACADEMIA	826835	
the-map-of-the-world-tablet	1651862	
burney-relief-queen-of-the-night-draft	191622	
False door of Ptahshepses	401278	
Mummy Mask	255979	

3. Parametrización de la malla simplificada.
4. Creación de textura de modelo simplificado a partir del color por vértice de la nube original.
5. Crear un repositorio de Github.
6. Publicar el modelo. Sube el modelo y publicalo.

Recomendaciones

Recuerda que tendrás que comprobar la topología en algunos de estos pasos. Si se produce un error o el programa no termina una operación es probable que tengas algún error topológico: revisalos todos, incluidas las autointersecciones.

Si la triangulación fallo es posible que se hayan calculado mal las normales, especialmente en modelos con paredes delgadas: comprueba si el modelo original tiene normales (en este caso no las calcules).

Tecnologías Avanzadas para la Gestión y Documentación del Patrimonio Cultural



2. Entrega de la práctica

La práctica se entregará en formato .pdf. El nombre del archivo seguirá la siguiente nomenclatura “Practica_M2_T5_NombreAlumno”.

El trabajo a entregar consistirá en un breve texto y deberá contener los siguientes epígrafes:

1. Nombre del modelo elegido de entre los que se muestran en la Figura 1.
2. Descripción del proceso seguido, incluyendo capturas de pantalla de cada paso y una breve descripción del proceso que estáis siguiendo. Por ejemplo, en la triangulación especificar si has hecho varias pruebas con diferentes profundidades o cuál es la que habéis usado. Las capturas de pantalla deben contener la pantalla completa del ordenador (no solo la ventana de MeshLab).
3. Valoración personal del proceso.
4. Dirección de la web del modelo en Github (tanto de la página de publicación como del repositorio).