

GLOSARIO

1. Antialiasing: Se refiere a los procesos que permiten minimizar el aliasing (el cual, a su vez, es el efecto que causa que señales continuas distintas se tornen indistinguibles cuando realiza un muestreo digital) cuando se desea representar una señal de alta resolución en un sustrato de más baja resolución.

2. Avatar: Un avatar es la representación gráfica de un usuario o el alter-ego de un usuario o su personaje. En este informe, se refiere a los modelos tridimensionales de personajes que puede manejar en los entornos virtuales.

3. Baking: El baking es, en pocas palabras, un cálculo prematuro de operaciones; esto puede referirse a más de una cosa.

e.1) Texturas: hacer un "bake" de una textura se refiere a realizar una imagen de las propiedades de un objeto, maya o modelo. Adicionalmente, pueden juntarse los diversos canales que tenga una textura y guardarlos en una imagen.

La imagen mencionada guarda iluminación, sombras e irregularidades en la superficie del modelo al cual se le está haciendo baking. El objetivo de esta técnica es optimizar rendimiento, al disminuir el número de cálculos a realizar al hacer el render final, puesto que se pueden omitir las fuentes de luz en este último cálculo y utilizar las imágenes resultantes del baking.

Ahora bien, cuando estamos tratando con una animación, esto no resulta tan necesario, puesto que, a fin de cuentas, no habrá interacción alguna con el recorrido una vez que la animación esté lista y fluirá como se estableció predeterminadamente de una forma u otra. No obstante, si estamos tratando con un recorrido en tiempo real, el baking resulta bastante útil, ya que puede haber efecto de sombras e iluminación que harán el tour estéticamente mucho más atractivo sin necesidad de utilizar una mayor cantidad de recursos.

4. Especular: De reflexión especular, se refiere a la reflexión de la luz de una superficie. Mientras mayor sea el índice de reflexión especular, mayor será la cantidad de luz reflejada.

5. Extrusión: Una extrusión nos permite "halar" una cara de manera independiente del resto de la primitiva. ¿Qué quiere decir esto? Imaginemos que se tiene un cubo y que uno de sus costados tiene una subdivisión, formando así dos caras y de éstas, solamente queremos manipular una, moviéndola hacia un lado. Si hacemos esto sin utilizar la extrusión, deformaremos la malla, lo cual nos dará un resultado no deseado. Con la extrusión, tendremos un nuevo fragmento de nuestra primitiva que podremos modificar libremente sin riesgo de deformar el resto de la malla.

6. Importar y exportar: Importar y exportar, en este contexto, se refiere al cambio de formatos de información. Esto se realiza de tal forma que el formato de una escena, por ejemplo, pueda ser interpretado por múltiples programas.

7. Mapa difuso: Un mapa difuso es la textura de un modelo tridimensional desdoblado bidimensionalmente.

8. Mapa especular: Una imagen en la cual se plasman los índices de reflexión especular de una textura, siendo blanco el índice máximo y negro el índice nulo.

9. Mapa de normales: Técnica utilizada para mejorar el aspecto gráfico de un modelo, dándole mayor detalle visual sin la necesidad de aumentar el conteo de polígonos. Esto se logra con texturas: se hace un mapa de normales de la textura, el cual nos dará la normal de todos y cada uno de los pixeles de la imagen. Esto resultará en que la imagen tenga un efecto de relieves, dependiendo de la posición que

tenga con respecto a las fuentes de luz. El mapa de normales emplea los canales de colores rojo, verde y azul de la imagen.

10. Mapa de UV: Un mapa de UV se refiere a la representación bidimensional de un modelo tridimensional.

11. Modelado geométrico: Este término se refiere a la construcción de una representación virtual tridimensional de un entorno, ya sea basado en una locación real o imaginaria.

12. Oclusión ambiental: La oclusión ambiental es un método utilizado para añadir realismo a la reflexión de los modelos locales al tomar en cuenta la atenuación de la luz debido a la oclusión que un objeto puede realizar sobre otro. Este método pretende realizar una aproximación del comportamiento de la luz en la vida real.

13. Plug-in: Un plug-in o complemento es un conjunto de componentes de software que añaden habilidades específicas a una aplicación de software mayor. De ser soportados, permiten personalizar la funcionalidad de la aplicación. Por ejemplo, un plug-in para un explorador puede permitirle reproducir algún formato de video.

14. Render: Un render se refiere a la conversión de un modelo tridimensional a una imagen bidimensional.

15. Sólido de revolución: Es aquel obtenido al rotar una región del plano alrededor de una recta ubicada en el mismo, las cuales pueden o no intersectarse.

16. Tiempo real: Cuando se dice que un ambiente puede ser navegado en tiempo real, se refiere a que el usuario puede moverse libremente en el entorno tridimensional presentado e incluso interactuar con él.