

Universidad Nacional Autónoma de México

Práctica 10 (Previo). Animación por Key Frames

Objetivo: Que el alumno conozca la definición de animación y las diferentes técnicas para crearlas, así como iniciarlo en su implementación.

1. Investigue los principios de la Animación por Cuadros Clave (Key Frames)

Lo primero que debemos destacar es que la animación de fotogramas clave o Key Frames es más fácil de hacer que la *animación esquelética*, y se usa principalmente cuando la animación esquelética no es apropiada, es el caso de cuando se quiere deformar una malla de alguna manera radical. La desventaja es que la animación de fotogramas clave puede consumir mucho espacio de VBO.

El principio básico de este tipo de animación es que se parte de que se tiene "*instantáneas de una malla*" con diferentes poses, a estas instantáneas se les denomina como *fotogramas clave*.

A medida que pasa el tiempo, calcula el "marco actual" utilizando la posición del vértice anterior y la posición del vértice más nueva. También tendría que calcular las normales.

En el caso de que se tenga vectores tangentes, también deben ser calculados y debe destacarse que

1. Los índices nunca cambian entre fotogramas clave.
2. El número de triángulos nunca cambia entre fotogramas clave.
3. El número de vértices nunca cambia entre fotogramas clave.

2. Conclusiones

Un fotograma clave o en inglés "Key frame" al hablar de animación hace referencia a cómo se definen los puntos de inicio y finalización de cualquier transición suave de una entidad.

Una secuencia de keyframes define qué movimiento verá el espectador o humano, mientras que la posición de los fotogramas clave en la animación define la sincronización del movimiento, esto debido a que los fotogramas clave en el lapso de un segundo no crean la ilusión de movimiento.

Referencias

Keyframes en web. Mozilla Foundation. Recuperado el 26 de noviembre de 2020, de <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/CSS/@keyframes>

Keyframe Animation. OpenGL. Recuperado el 26 de noviembre de 2020, de https://www.khronos.org/opengl/wiki/Keyframe_Animation

Animación en OpenGL. Universitat Politècnica de València - UPV. Recuperado el 26 de noviembre de 2020, de <https://youtu.be/PUuYOMOh9qA>