

Memoria práctica parte 3 Animación. Simulación de Sólidos Deformables. – Proyecto con todo incluido.

En este proyecto se han añadido el barco y personaje modelados para la parte 1, a diferencia de que las velas se han sustituidos por planos con MassSpringCloth. Se han añadido luces y las texturas elaboradas para dichos modelos.

Para ejecutar el proyecto:

Por alguna razón los fixer dan problemas al cerrar y volver abrir unity, al iniciar hay que añadir el Script “Fixer.cs” (en Source/p1) al componente Fix (en jelly). Y después añadir Fix a la lista de Fixers que tiene jelly. A partir de aquí ya se puede ejecutar con normalidad.

Para poder añadir una tela nueva hay que:

1. Introducir en la escena la malla a la que se le quiera aplicar la simulación de tejidos.
2. Aplicar el script MassSpringCloth a dicha malla.
3. Configurar con los parámetros deseados (masa (>0), gravedad, fuerza de flexión y fuerza de tracción.
4. Seleccionar el método de integración Symplectic.
5. Para fijar partes de la tela introducir objetos Fixer:
 - a. Crear un cubo 3D en la escena y añadir el script Fixer a dicho cubo.
 - b. En la tela, cambiar el Size de Fixers al mismo número de cubos que se desee añadir.
 - c. Arrastrar los objetos Fixer en la lista de Fixers.

Para añadir un elemento volumétrico nuevo (Con la malla de tetraedros) hay que:

Añadir la malla visible a la escena, a este objeto se le aplica el Script “MassSpringVol”. Después de modificar sus parámetros, hay que arrastrar el txt de nodos y el txt de ele exportados de tetGen a las entradas correspondientes.

Si se desea añadir objetos fixer, habrá que añadir un cubo a la escena y aplicar el script “Fixer”, después de esto ya se le puede añadir a la lista de Fixer de nuestro objeto volumétrico.