

Creación de Interfaces de Usuario

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria



Práctica 3 – Simulador de Sistema Planetario

Curso 2018/19

Aythami Torrado Cabrera

Índice

- Objetivo de la práctica.
- Herramientas utilizadas.
- Implementación y desarrollo.
- Referencias.

1- Objetivo de la práctica.

Crear un prototipo que muestre un sistema planetario en movimiento.

La propuesta debe contener:

- Una estrella
- Cinco planetas
- Alguna luna
- Una nave espacial controlada

2- Herramientas utilizadas.

Para el realizar la práctica he utilizado el lenguaje Processing, cuyo IDE he usado el que nos proporciona su web.

3- Implementación y desarrollo.

Para desarrollar la práctica, utilice clases. El programa principal, la clase Estrella, la clase Planeta , la clase Satelite y por último la clase Nave.

Cada una de las clases tienen como atributos las coordenadas correspondientes, x , y , z , el radio que abarca, la velocidad con la que rota, y el ang actual. En cuanto a lo visual, las 3 clases tienen un PShape para formar la esfera, y un PImage para leer la textura. Estos atributos son compartidos por las 3 clases.

Difieren en que la clase Estrella, posee un ArrayList de planetas, que es donde vamos a guardar nuestros cinco planetas.

La clase planeta genera un número random entre 0 y 1, dependiendo del resultado, se generará un satelite o no.

Por último, tenemos la clase Nave, este será nuestro “jugador”. Posee las coordenadas correspondientes y el método display, que dibujara un cubo en las coordenadas actuales.

Los eventos los maneja el programa principal, el método `mouseMoved()` mueve la nave en los ejes X e Y. Mientras que el método `keyPressed()`, mueve la nave en el eje Z, con las teclas flecha arriba y flecha abajo.

En esta práctica no he utilizado ninguna clase de interacción entre los objetos.

3- • Referencias.

Para las dudas con el código use la wiki.

<https://processing.org/reference/>

<https://processing.org/tutorials/objects/>

Como IDE:

<https://www.openprocessing.org>

Y por último, el github.

<https://github.com/aythamit/CIU-Practica3>