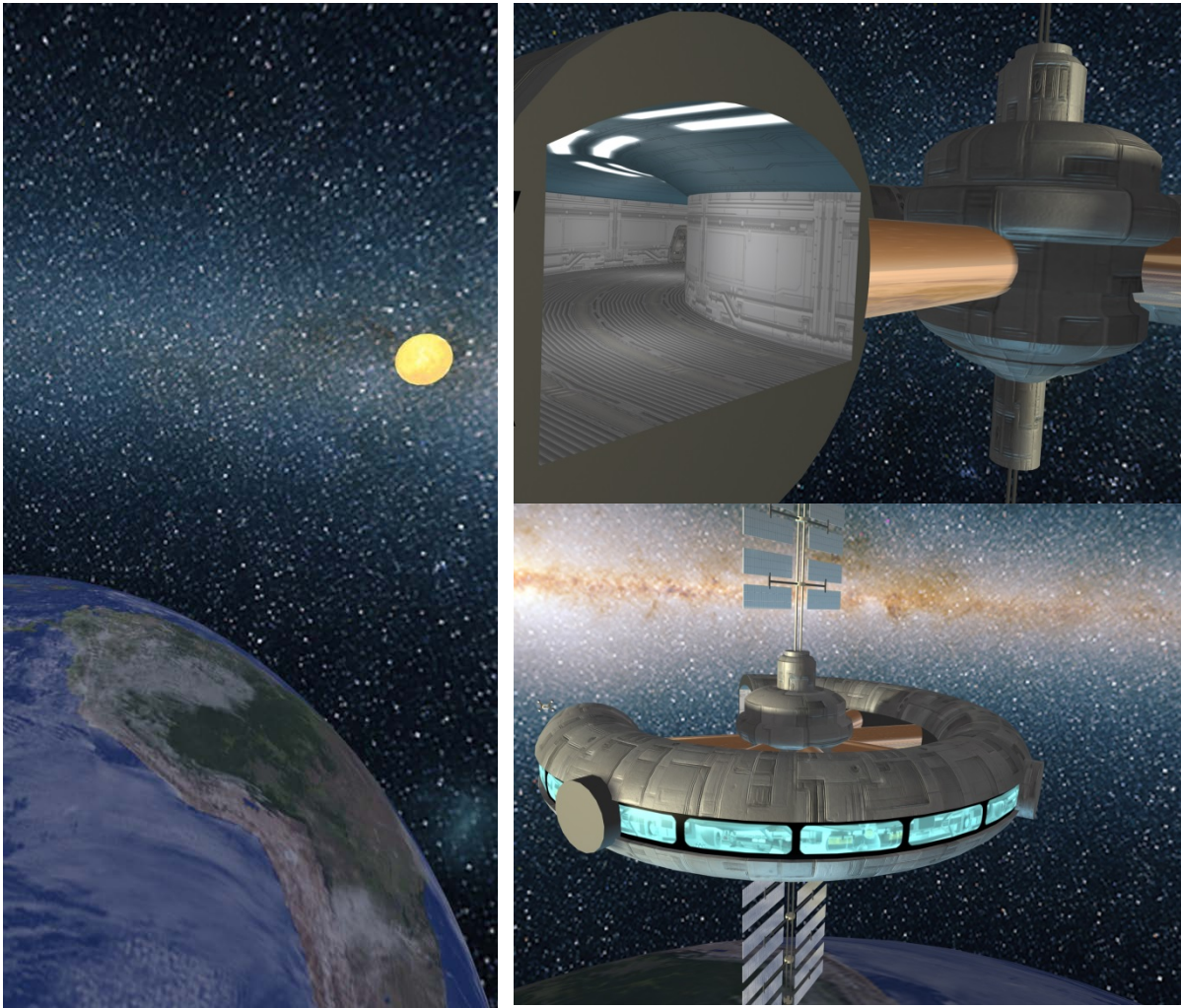


Trabajo Práctico 2 – Sistemas Gráficos – 1er cuat. 2016

Objetivo

Implementar algoritmos de iluminación sobre la escena desarrollada en el TP1

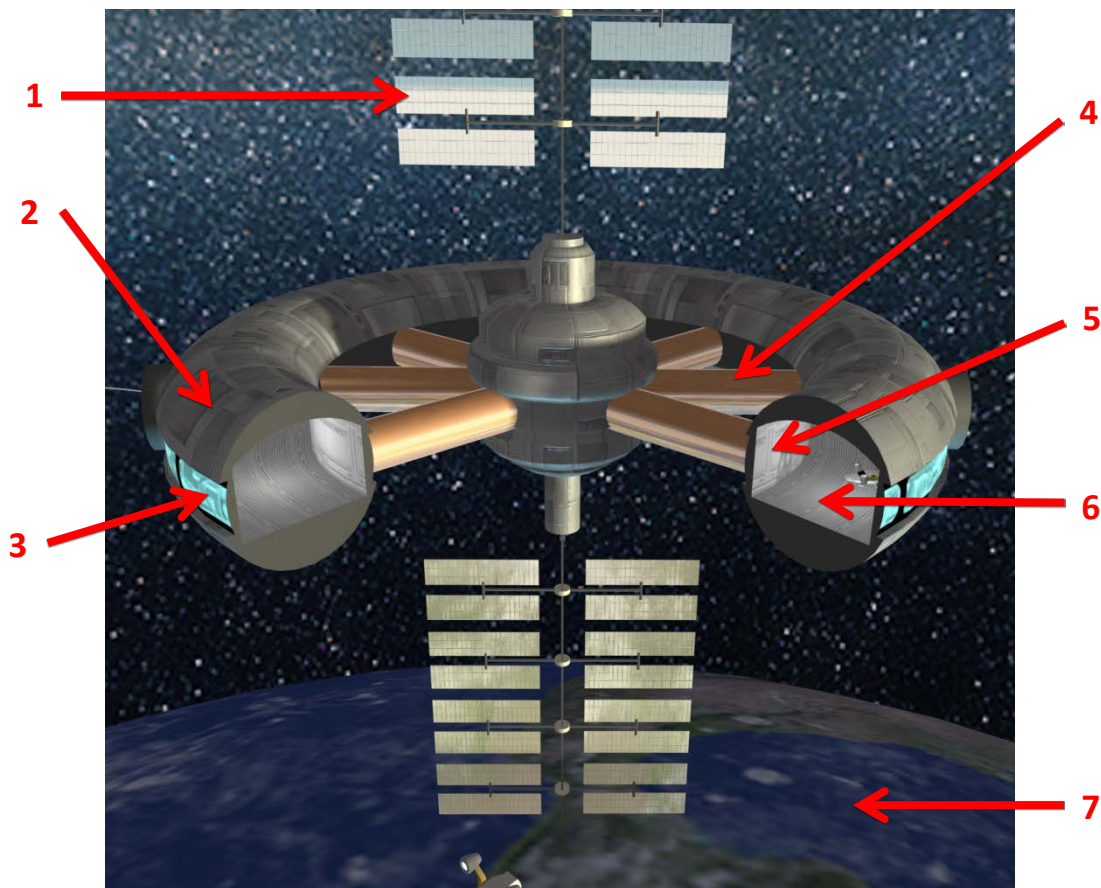


Modelo de Phong

Se deberá implementar a nivel de pixel shader, incluyendo luces puntuales, direccionales, mapas difusos, mapas de iluminación, mapas de reflexión esféricos y mapas de normales.

Texturas

Podrán utilizarse las provistas con este documento o reemplazarse por otras equivalentes.



Tipos de mapas usados en cada shader

- 1) Panel: mapa reflexión (refMap.jpg) + mapa de normales (panelsolar-normalMap.jpg)
- 2) Casco: mapa difuso (shiphull.jpg) + mapa normales (shiphull_normalMap.jpg)
- 3) Ventanal: mapa iluminación (ventanal.jpg)
- 4) Tubos: mapa reflexión (refMap.jpg)
- 5) Pared: mapa difuso (paredInerna.jpg)
- 6) Piso: mapa difuso (piso.jpg)
- 7) Tierra: mapa difuso (earth.jpg)
- 8) Techo: mapa difuso (techo.jpg) + mapa ilum (techo-ilummap.jpg)



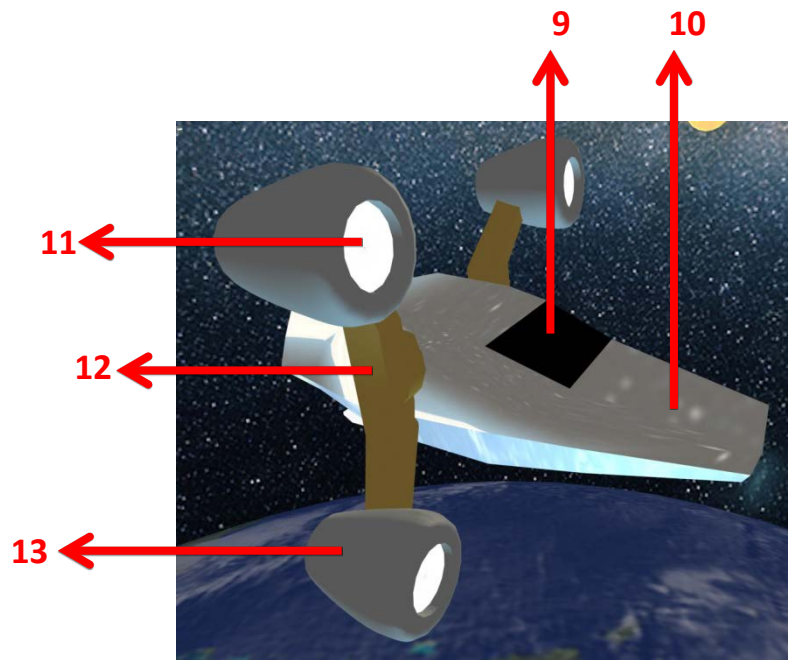
9) Vidrio: sin mapas

10) mapa de reflexión (refMap.jpg)

11) Turbina1: sin mapas, auto-iluminado

12) Barra: sin mapas

13) Turbina2: sin mapas



Luces

La escena deberá tener al menos las siguientes fuentes de luz

- 1) Sol: Luz direccional, (Para evitar que ilumine el interior de la estación espacial se puede anular selectivamente esta luz en los shaders que correspondan a los materiales interiores de la estación)
- 2) Luces de la bahía de carga: varias luces puntuales ubicadas en el techo. (es recomendable aplicarles un rango máximo de alcance para que no iluminen fuera de la bahía de carga)
- 3) Resplandor de Tierra: Luz direccional de baja intensidad que ilumina en tono azulado la escena desde abajo.

Entrega

Fecha: 1 de Julio de 2016

Entregable: La aplicación deberá entregarse en un ZIP con todos los archivos necesarios para ejecutarlo localmente en un Browser