|  |
| --- |
| **GiVD - curs 2022-2023 – Pràctica 1 – Prova - Versió 2** |

NOM: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_EQUIP:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Obre el projecte que has lliurat i fes els següents tests. Per a cada test, se't demana que:

(1) modifiquis el teu codi per a fer el test, afegint les línies que calgui i comentant els canvis

(2) en aquest mateix document:

* A cada pregunta expliquis quines classes has canviat i les línies que has canviat. I una breu justificació.
* Si, cal adjunta una captura del resultat després del canvi

Al final de tot, has de lliurar el projecte modificat i aquest fitxer docx en un zip. Puja'l al campus a la tasca de la secció de laboratori.

Segueix els següents passos i contesta cadascun dels punts:

**1.** Baixa els fitxers **Scene2.json** i **Setup2.json** d’aquesta mateixa carpeta. Las mesh inclosa a l’escena és el fitxer **mesh.obj**. Executa la teva pràctica i carrega l'escena. Inclou aquí la captura de pantalla de la visualització que obtens.

**2.** Modifica el teu codi per a que els triangles de la Mesh tals que el producte escalar entre la seva normal i el vector (0,1,0) es trobi en el rang (0.2, 0.7) no es visualitzin. Utilitza el shading de Blinn-Phong sense cap raig secundari. Comenta el codi afegit/canviat amb comentaris que comencin per la paraula **HIT**.

Inclou a continuació:

* Les classes que has canviat i/o modificat i les seves línies. Explica per què ho has fet així.
* Inclou aquí una captura de pantalla de la visualització que hagis obtingut amb aquest canvi.

**3.** Modifica per que ara es pinti de color VERMELL el primer rebot del raig primari utilitzant els fitxers del punt anterior. Comenta-ho també en el codi amb comentaris que comencin per la paraula **REFLEXIO**.

Inclou a continuació:

* Les classes que has canviat i/o modificat i les seves línies. Explica per què ho has fet així.
* Inclou aquí una captura de pantalla de la visualització que hagis obtingut amb aquest canvi.

**4.** [OPT] Usant també els fitxers anteriors, modifica el codi per a que tots els triangles de la Mesh es tinguin en compte a l’ombra, però respectant la condició del punt 2. Comenta el codi afegit/modificat amb comentaris que comencin amb la paraula **OMBRA**.

Inclou a continuació:

* Les classes que has canviat i/o modificat i les seves línies. Explica per què ho has fet així.
* Inclou aquí una captura de pantalla de la visualització que hagis obtingut amb aquest canvi.