

Hole (hole.*)

Ureu GLarenaPL de la vostra instal·lació local del visualitzador

Escriu un VS+FS que texturi l'objecte **plane.obj** amb la textura **hole.jpg**:



El VS farà les tasques imprescindibles.

El FS aplicarà la textura usant les coordenades de textura que rebrà del VS. Recordeu que l'objecte **plane.obj** té coordenades de textura en l'interval $[0, 1]$, i que el centre és al $(0.5, 0.5)$.

Volem, però, que hi hagi una certa repetició de la part central de la textura (la part dins un radi $R=0.2$, en espai de textura, respecte al centre).

Per a controlar el nombre de repeticions, usarem un **uniform int N = 3**.

Si $N=0$, dibuixarà la textura tal qual (com la figura de dalt).

Si $N=1$, dibuixarà la textura, excepte pels fragments dins el cercle central, pels quals s'escalaran les coordenades de textura (respecte al centre) de manera adient (en funció del radi R) per aconseguir repetir la textura (penseu quin factor d'escala cal aplicar en aquest cas).

Si $N>1$, cal aplicar repetidament la transformació anterior a les coordenades de textura prou properes al centre, per a aconseguir N còpies. Aquí teniu el resultat amb $N=1$, $N=2$ i $N=3$.



Identificadors obligatoris:

hole.vert, hole.frag

Els uniforms de l'enunciat.