Graphic HW3()

F74024070 資訊三甲 蔡侑軒

作業說明:

Scoring

Flat shading(20%) (O)  
Gouraud shading(20%) (O)  
Phong shading(20%) (O)

Blinn-Phong shading(20%)(O)  
Contribute to hackpad(20%) (??)

Flat shading

主要是要阻止vertex shader 跟 fragment shader之間的內插，所以我先在vertex shader上算好light後，在out前加上”flat”防止其自動內插，並且在main function的render function 前加上 glProvokingVertex(GL\_FIRST\_VERTEX\_CONVENTION) 確保其不會內插且會按照第一個進去的vertex的值為準

Gouraud shading

核心概念為在vertex shader上先算好light值(color)再傳到fragment shader，因為其預設會內插，所以傳到fragment shader時便以內插完成，僅輸出即可

Phong shading

核心概念是把vertex shader內的normal丟給fragment shader，使其內插後，再在fragment shader中去計算light (color) 值

Blinn-phong shading

Phong shading的延伸，把phong內計算的specular替換成用light direction 跟 view direction 的內積值來作計算，加快運算速度