

Treball de fi de grau

Josep Boncompte Moya

21 d'octubre de 2021

1 Principis de l'algoritme

En aquesta secció explicaré els conceptes bàsics d'un Ray-tracer.

Començem explicant com veiem imatges a la vida real. Primer de tot necessitem una font d'il·luminació, la llum és essencial per poder-hi veure. Aquesta font d'il·luminació desprèn rajos de llum que impacten contra objectes i reboten. Al rebotar canvien el seu color. El que nosaltres percebem, pertant, són els rajos que van a parar al nostre ull.

En un Ray-tracer s'intenta simular el mateix. creem una font d'il·luminació, uns objectes i un ull. La única diferència és que en aquest cas, els rajos van en sentit contrari. Surten de l'ull i reboten contra els objectes.

Per cada raig que llencem, ens guardem el color dels objectes amb els que impacte, i formem un píxel amb aquest color.