

Antialiasing

L'aliasing è l'effetto per cui un insieme di pixel può rappresentare cose diverse. È legato alla perdita di informazione causata dalla discretizzazione dell'immagine in pixel, e si manifesta sotto forma di linee seghettate.

L'antialiasing consiste nel limitare gli effetti dell'aliasing. L'idea alla base è di colorare un pixel parzialmente coperto con un colore meno saturo (α proporzionale all'area coperta).

Strategie:

Super Sampling (SSAA) si renderizza la scena su un frame/depth/stencil buffer più grande, e si fa downscaling facendo la media dei colori. Funziona, ma costa spazio e tempo (fragment shader eseguito più volte).

Multi Samplig (MSAA) si prendono più campioni per pixel, distribuiti non troppo regolarmente, e il colore del frammento è pesato in base al numero di campioni coperti. Necessita comunque di depth e stencil buffer più grandi (per gestire correttamente HSR), ma il fragment shader viene eseguito una sola volta.