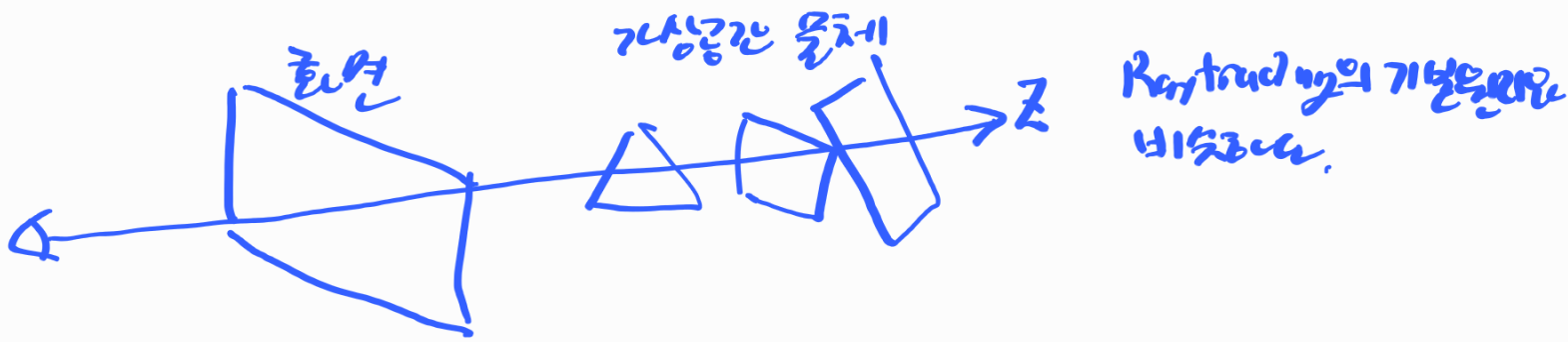


깊이 버퍼 (Depth Buffer) - Z-buffer

화면으로 보러 가실 공간으로 입수 들어갔을지에 대한 버퍼



현재 Orthographic Projection (정육형 투영)이다

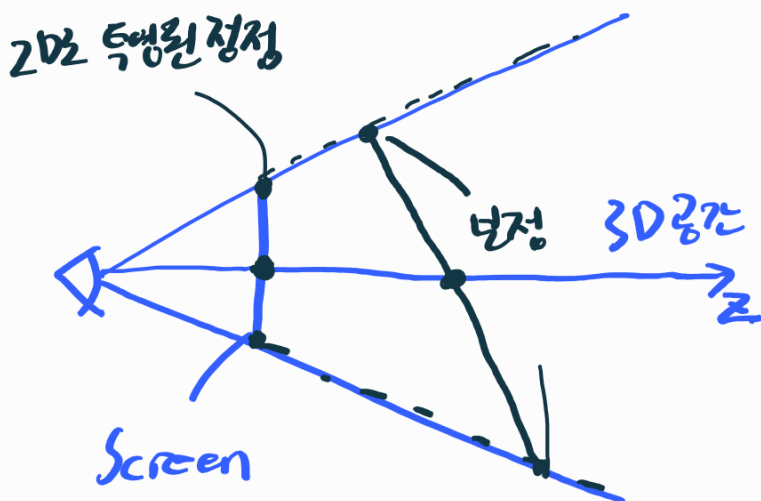
1) depthBuffer를 충분히 큰 값으로 초기화 해준다.
ex) 가상인 물체의 Z 좌표 등

2) 정육형 (Orthographic Projection)일 때 물체를 Z할 때
꼭지점 좌표를 사용해서 Z 좌표를 찾는다. (Interpolation)
(원근 투영에선 정해지지 않는다)

$$\text{float depth} = (\alpha_0 \times \text{vertexBuffer}[0].Z + \alpha_1 \times \text{vertexBuffer}[1].Z + \alpha_2 \times \text{vertexBuffer}[2].Z) / (\alpha_0 + \alpha_1 + \alpha_2)$$

(Pixel 위치의 Z 값)

vertexBuffer = 2차원으로 투영하기 전의 점점 좌표를 사용해서
3차원 좌표의 Z 값을 얻는다.



$\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2$ 는 결국 비율을
계산값이므로 투영된 점으로
계산한 기점치에도 투영으로
원래 정점에도 사용 가능하다.

3) 이전에 그려진 depth 값보다 현재 물체의 Pixel의 depth가 더 작다면 이 Pixel을 그려준다

if (depth < depthBuffer[pixel.pos])
depthBuffer[pixel.pos] = depth, depth 값인
pixel 색 갱신