Shader

기존 Spine-Skeleton.Shader 파일에 일부 기능을 추가하여 제작.

추가된 파일 이름은 Spine-Skeleton Look.Shader이며 VertexOutput 부분에 하단의 내용이 추가되었으며,

Properties에 [Toggle(\_FLIPX)] \_FlipX("FlipX", Int) = 0을 추가하여 이미지 반전 기능 추가

// 오브젝트 중심 좌표

float3 worldCenter = mul(unity\_ObjectToWorld, float4(0, 0, 0, 1)).xyz;

// 카메라 방향벡터

float3 cameraRight = normalize((float3)UNITY\_MATRIX\_V[0].xyz);

float3 cameraUp = normalize((float3)UNITY\_MATRIX\_V[1].xyz);

float3 cameraForward = normalize((float3)UNITY\_MATRIX\_V[2].xyz);

// 이미지 반전

if (\_FlipX == 1.0) cameraRight \*= -1;

// 오브젝트 크기(벡터의 길이)

float3 objectScale = float3(

length(unity\_ObjectToWorld[0].xyz),

length(unity\_ObjectToWorld[1].xyz),

length(unity\_ObjectToWorld[2].xyz)

);

// 오브젝트 크기의 음수값을 적용하기 위함

objectScale.x \*= sign(unity\_ObjectToWorld.\_11) < 0 ? -1 : 1;

objectScale.y \*= sign(unity\_ObjectToWorld.\_22) < 0 ? -1 : 1;

objectScale.z \*= sign(unity\_ObjectToWorld.\_33) < 0 ? -1 : 1;

float3 newPos = worldCenter

+ v.vertex.x \* objectScale.x \* cameraRight

+ v.vertex.y \* objectScale.y \* cameraUp

+ v.vertex.z \* objectScale.z \* cameraForward;

o.pos = UnityWorldToClipPos(newPos);

문제점)

이미지를 반전시킬 때 오브젝트 크기를 판별하는 것이 아닌

벡터를 확인하기 때문에 각도를 90도 뒤집는 것으로 이미지 반전이 가능해짐