

## CHAPTER 3

## 카메라를 이용한 색 보정 I: 기초 보정



\*자막 오타: 1:41 라벨 -> 레벨

## [수업 목표]

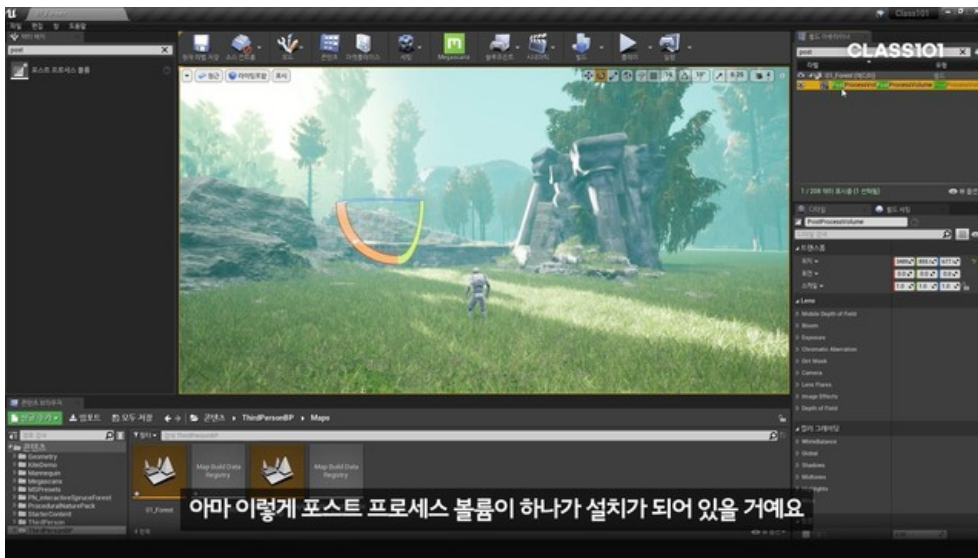
반갑습니다! 러셀입니다.

이번 시간에는 언리얼의 Post Process Volume이라는 기능을 이용해 퀄리티를 3배로 올릴 수 있는 보정을 해봅시다.

Photoshop, Lightroom 또는 After Effect 등의 외부 소프트웨어를 사용하지 않고도 언리얼 에디터 안에서 수준급의 보정을 할 수 있습니다. 심지어 이 보정값은 게임 플레이에도 반영되기 때문에 필수적으로 사용됩니다.

포스트 프로세스 볼륨의 다양한 내용들은 언리얼에서 뿐 아니라 실사 촬영, 다른 3D, 합성 프로그램 등에서 통용되는 내용이기 때문에 알아두시면 좋은 내용들이 많습니다.

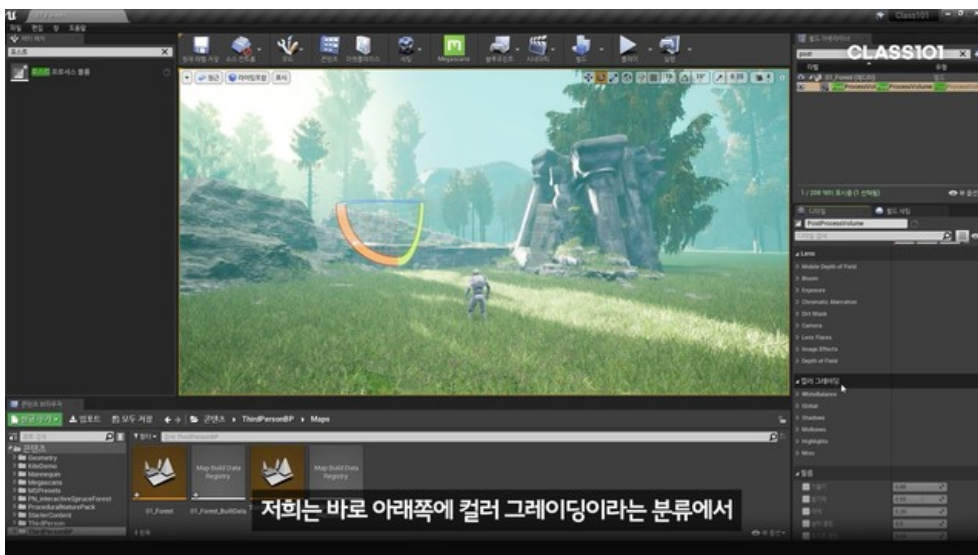
## [수업 개요]



기본적으로 여러분들의 레벨에 Post Process Volume이 하나 설치되어 있습니다. 월드 아웃라이너에서 Post 까지만 검색해보아도 찾을 수 있습니다.

만약 Post Process Volume이 없다면 액터 배치 패널 - 비주얼 이펙트에서 포스트 프로세스 볼륨을 꺼내오실 수 있습니다.

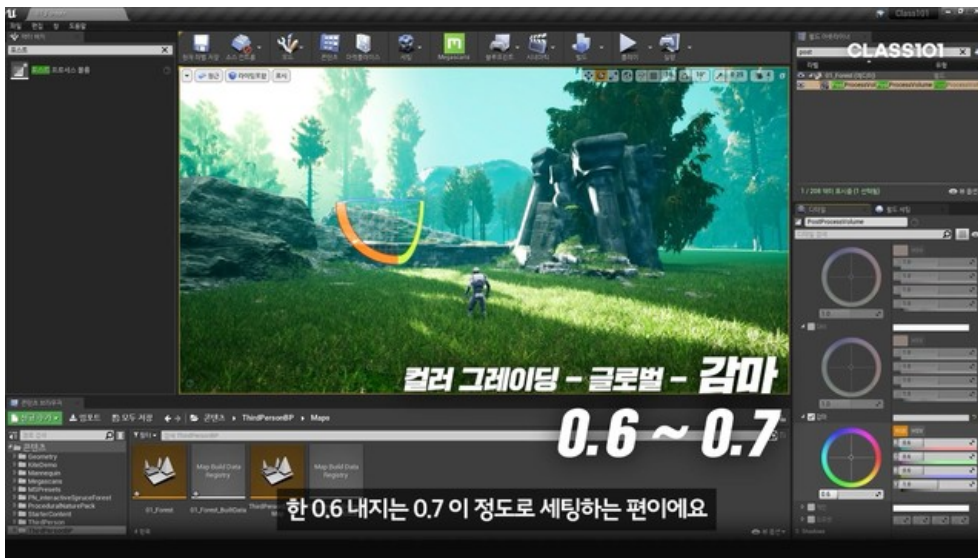
(새로 가져오실 경우, 포스트 프로세스 볼륨의 디테일 패널에서 Infinite Extent (Unbound) 를 체크해주세요.)



## 1:45 포스트 프로세서 볼륨의 컬러 그레이딩

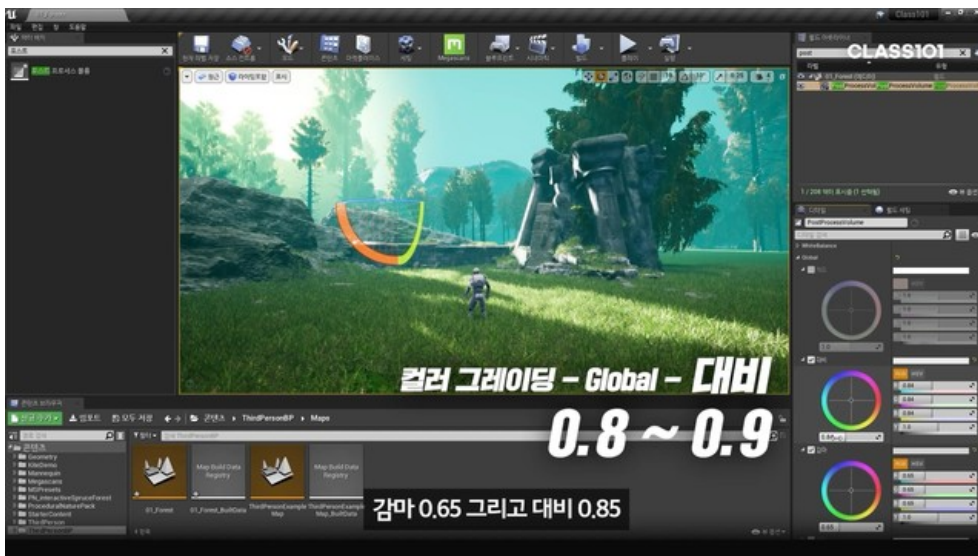
포스트 프로세스 볼륨의 디테일 패널에서, 스크롤을 내려 컬러 그레이딩이라는 분류를 찾아주세요.

그리고 그 아래의 Global 탭을 열어줍니다. 채도, 대비, 감마와 같은 세팅들이 나타납니다.



저는 감마값을 0.6 ~ 0.7 사이로 세팅하는 편 입니다.

색이 조금 더 뚜렷하고 명료하게 보이기 때문입니다.



저는 대비값을 0.8 ~ 0.9 사이로 세팅하는 편입니다.

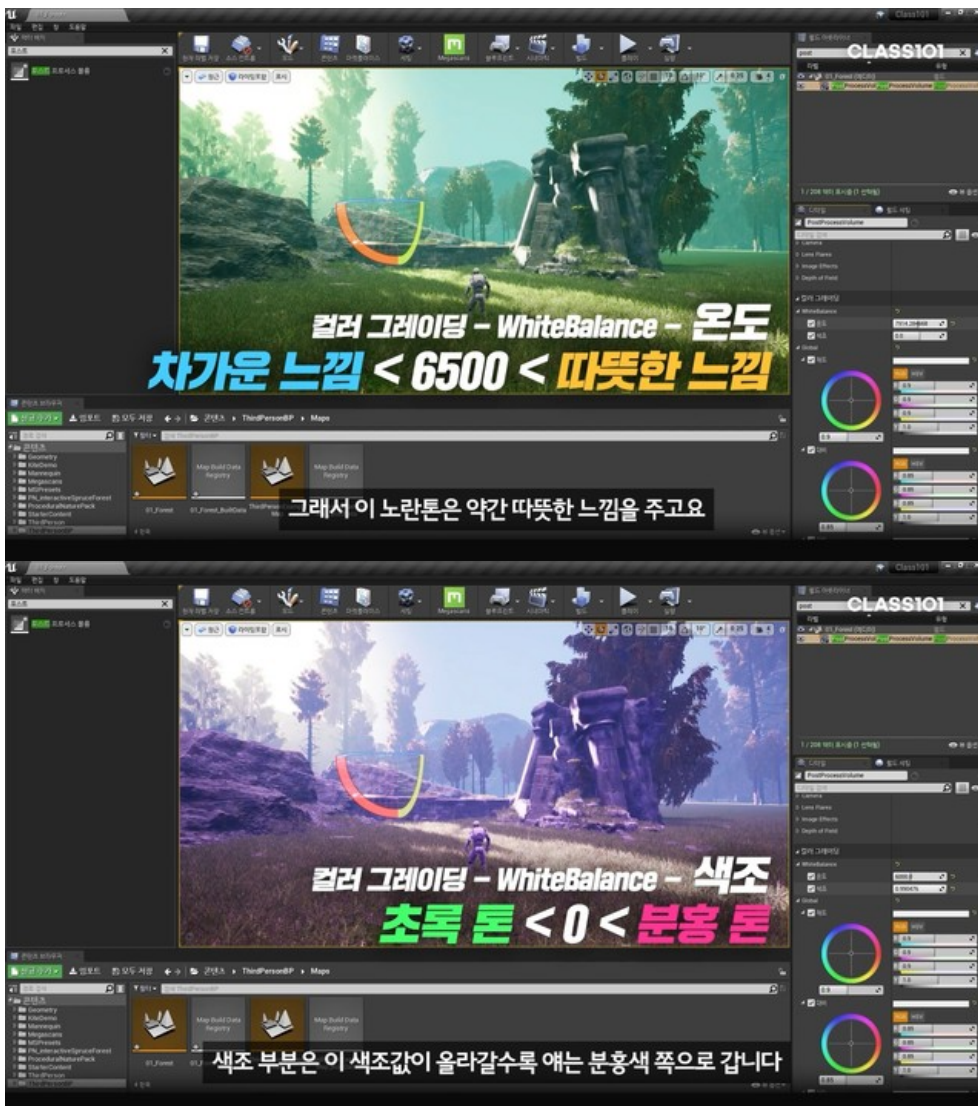
감마에 의해 높아진 색의 명료함을 어느정도 억제해주고 눈을 편안하게 해주는 효과가 있습니다.





저는 채도값을 0.9 ~ 1.1 사이에서 유동적으로 조정하는 편입니다.

환경에 따라 색채 정도가 너무 짙다고 느껴질 땐 낮추고, 너무 밋밋해서 생동감이 필요하다 싶을 땐 올립니다.

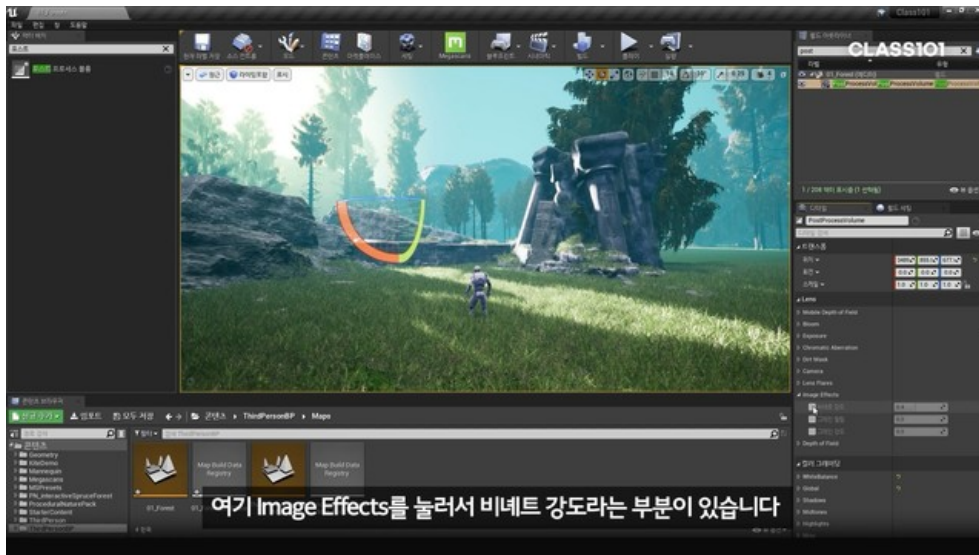


왼쪽의 White Balance에는 온도, 색조 두 옵션이 있습니다.

온도는 낮을수록 차가운 느낌, 높을수록 따뜻한 느낌이 듭니다.

색조는 낮을수록 초록 톤, 높을수록 분홍 톤으로 보정됩니다.

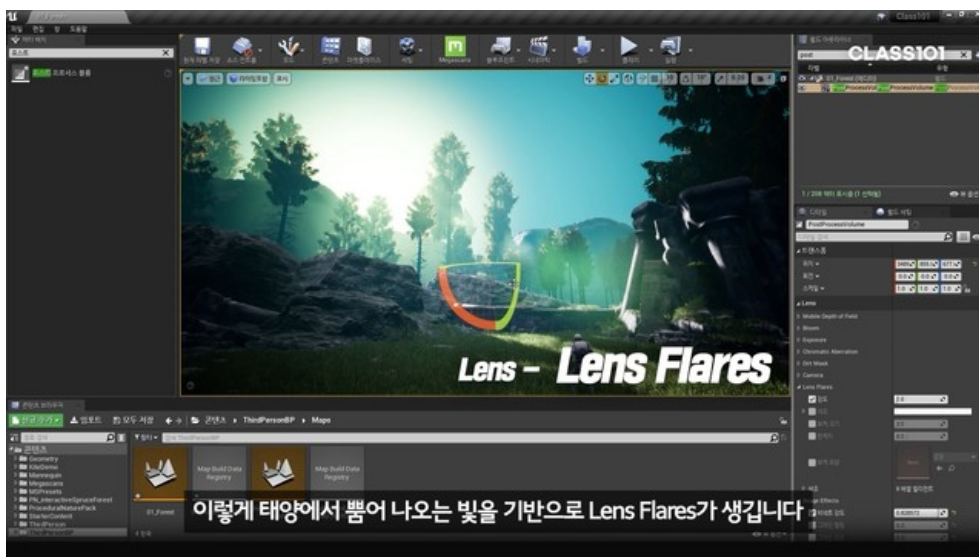
여러분들의 환경과 원하시는 느낌에 따라 유동적으로 조절해주시면 됩니다. 단, 너무 한 쪽으로 치우치지 않게 적은 양을 조절해주시는 것이 좋습니다.



## 6:41 포스트 프로세스 볼륨의 Lens

제일 먼저 Lens 분류의 Image Effects로 가봅시다.

여기에 있는 비네트 강도를 높여주세요. 비네트 (Vignette)는 화면 가장자리를 어둡게 설정해 중앙에 시선을 집중시킬 수 있는 효과를 가지고 있습니다.



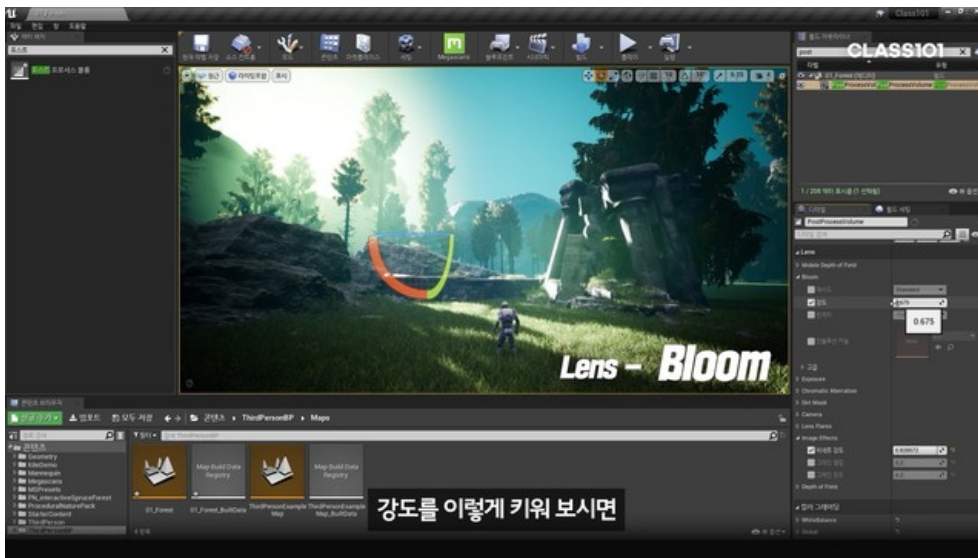
다음으로는 Lens Flares를 살펴봅시다.

렌즈 플레어는 렌즈에서 빛이 산란 및 반사되어 빛에서 이펙트가 새어나오는 듯한 연출을 할 수 있습니다.

본래 렌즈 플레어는 실제 렌즈의 결함에서 비롯되어 생성되었지만, 이 값을 인위적으로 조절할 수 있는 컴퓨터 그래픽에서는 낮은 값으로 설정해 멋진 연출을 가미할 수 있습니다.

강도 부분을 체크하고 값을 적당량 조절해주세요. 렌즈 플레어의 정도는 레벨에 설치된 빛의 강도에 기반하기 때문에 그 값이 유동적입니다. 눈으로 봤을 때 너무 강하지 않고 은은하게 퍼지게 셋업해주시는 것이 이상적입니다. 너무 강하면 눈이 아프고 시야를 방해할 수 있기 때문입니다.

렌즈 플레어의 색조 및 보케 크기를 조절해 생김새를 바꿀 수 있습니다.



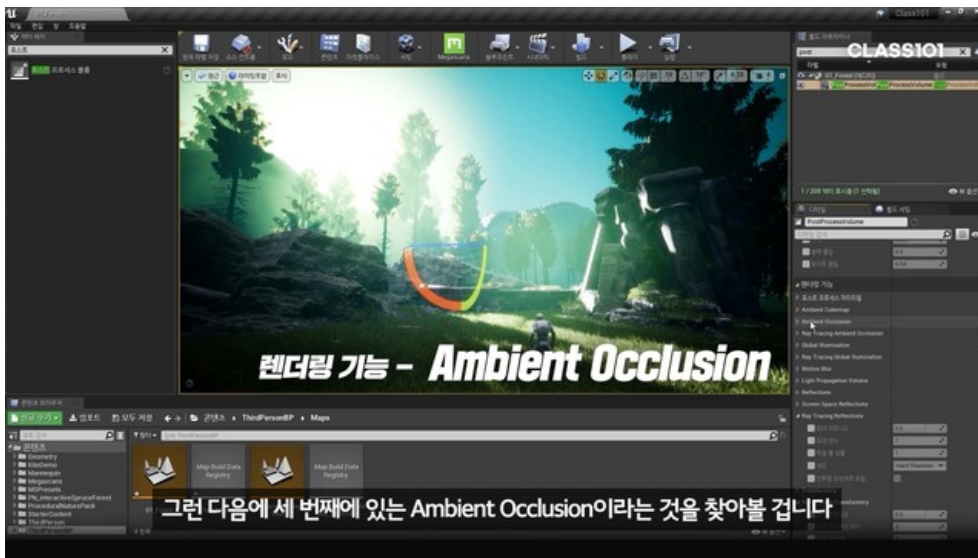
다음은 윗쪽의 Bloom으로 갑시다.

Bloom은 밝은 빛을 발산하는 부분에 뿌연 강조 효과를 가미해 빛의 느낌을 한 층 더 살려주는 요소입니다.

이 값을 적당히 조절하여 화사한 느낌을 추가할 수 있습니다. 기본적으로 0.675로 세팅되어 있으며 저는 이보다 조금 더 높여주는 편입니다.

하지만 렌즈 플레어와 마찬가지로, 값이 너무 높으면 환경의 디테일이 사라지고 눈이 아플 수 있으므로 너무 높이지 않도록 유의해주세요.





### 13:00 포스트 프로세스 볼륨의 앰비언트 오클루전

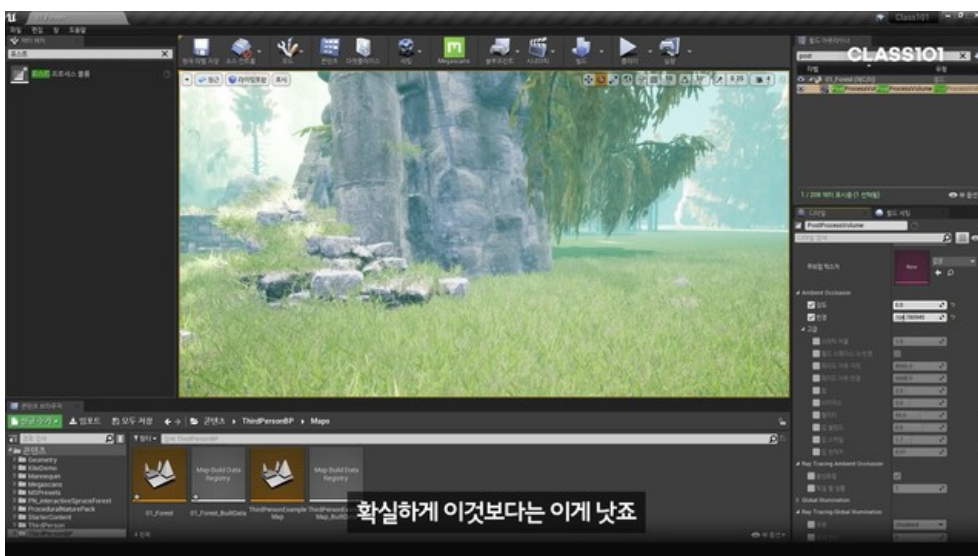
포스트 프로세스 볼륨의 디테일 패널 스크롤을 꼭 내려보면 렌더링 기능 이라는 부분이 있습니다.

여기에서 **Ambient Occlusion** 을 찾아주세요.

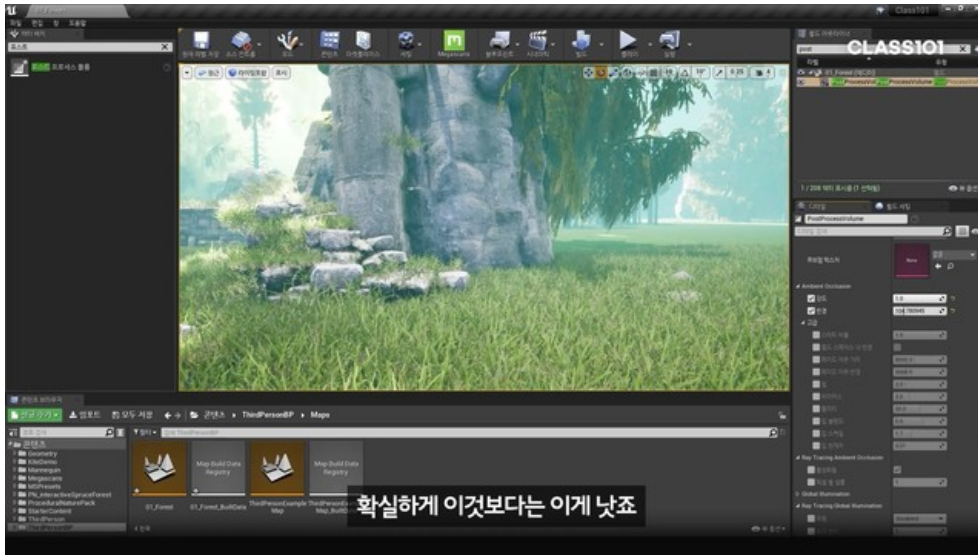
앰비언트 오클루전은 사물과 사물이 겹친 부분, 또는 구석 및 틈 부분에 인위적인 그림자를 가미하여 훨씬 사실적인 느낌을 살릴 수 있는 기능입니다.

이 값을 **강도 1, 반경 100** 으로 설정해줍니다.

특히 우리의 환경은 바닥에 잔디가 매우 많기 때문에, 잔디와 잔디 사이, 그리고 잔디와 바닥이 겹치는 지면에 그림자를 형성해서 비약적으로 퀄리티를 올릴 수 있습니다.

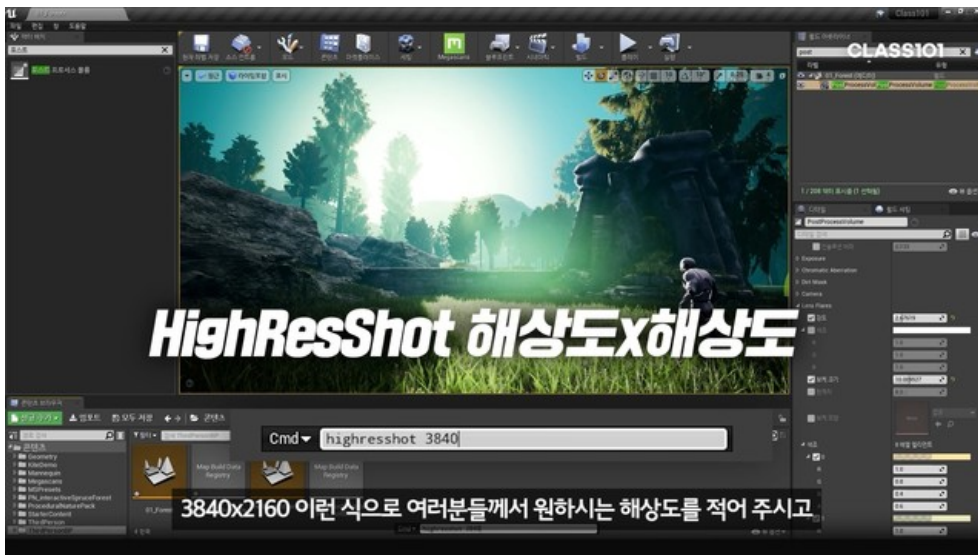


AO (Ambient Occlusion)이 없을 때의 잔디



AO (Ambient Occlusion)이 있을 때의 잔디

잔디 뿐 아니라 여러 돌, 사물들의 틈을 어둡게 처리하는 기능이 있어 퀄리티 상승에 필수적으로 사용됩니다.



## 19:47 스크린샷 촬영하기

키보드의 ~ 부분을 누르면 언리얼 에디터에서 커맨드를 입력할 수 있습니다.

여기에 **Highresshot 3840x2160** (또는 원하는 해상도)를 입력하면 현재 화면을 고화질로 스크린샷 촬영할 수 있습니다.

커맨드를 입력하면 잠시 화면이 멈추며 직후 우측 하단에 스크린샷이 저장되었다는 알림이 뜹니다. 여기에 나타난 경로를 눌러 윈도우 탐색기에서 이미지 파일을 확인할 수 있습니다.



이번 챕터에서 제작하신 여러분들의 환경을 멋진 스크린샷으로 촬영해서 미션 댓글로 남겨주세요! 저보다 더 많은 퀵셀 애셋을 사용하시거나, 다른 구도, 포그 및 라이트 셋업으로 구성된 여러분들만의 환경을 기다리고 있습니다.

이번 챕터의 정식 수업은 이번 강이 마지막이지만, 더 많은 퀵셀 애셋과 디테일한 배치를 진행해서 여기서 환경을 더 꾸며보는 작업을 다음 강에서 타임랩스 형태로 올려두도록 하겠습니다.

### [다음 수업 예고]

다음 수업은 땡별의 사막 환경 챕터로 넘어가는 수업입니다. 본격적인 사막 환경 제작에 앞서, 카메라 구도에 대해 알아보는 시간을 가져보겠습니다.

이번 챕터 수강하시느라 고생하셨습니다. 감사합니다! 러셀이었습니다 :)