

CHAPTER 5

오픈 월드 환경에 큼직큼직한 오브젝트 배치하기

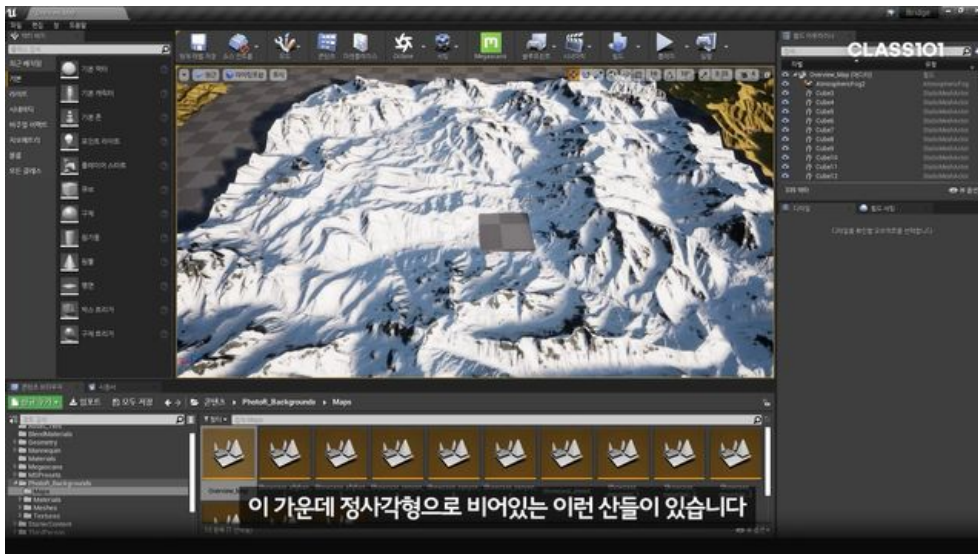
마켓플레이스: <https://www.unrealengine.com/marketplace/ko/product/photoreal-background-mountains>

[수업 목표]

반갑습니다! 러셀입니다. 이번 시간엔 전 시간에 배웠던 랜드스케이프와 World Aligned Blend를 활용해 본격적으로 환경 디자인을 해보도록 합시다.

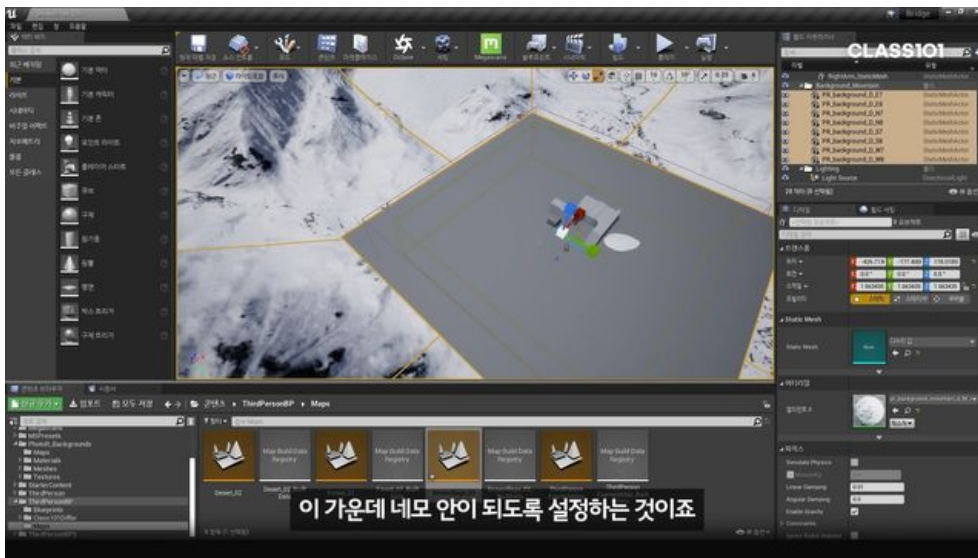
[수업 개요]

환경 제작에 앞서 세 가지 방법으로 저희의 환경에 외부 애셋을 불러오도록 하겠습니다. 첫 번째는 챕터 3에서도 했던 방법인 마켓플레이스로부터 가져오기 입니다.



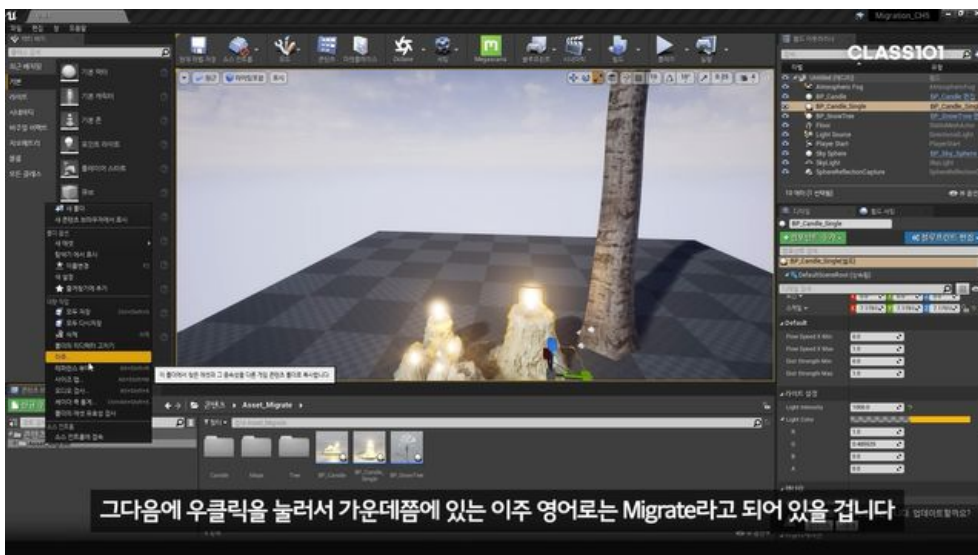
0:53 배경으로 사용할 설산 가져오기

마켓플레이스에서 애셋을 받고 overview map을 열어보면 다양한 형태의 산 애셋들이 준비되어 있습니다. 여기서 이렇게 가운데에 정사각형 모양으로 뚫려있는 산 세트를 찾아줍니다.



랜드스케이프 애셋을 선택해 우리의 레벨로 복사해주고, 관리하기 편하게 폴더로 묶어줍니다.

그리고 모두 선택 후 스케일을 아주 키워서, 가운데의 정사각형 부분에 우리의 랜드스케이프가 둘러싸이게끔 해줍니다. 이 산은 배경 용도로 사용할 것이기 때문입니다.



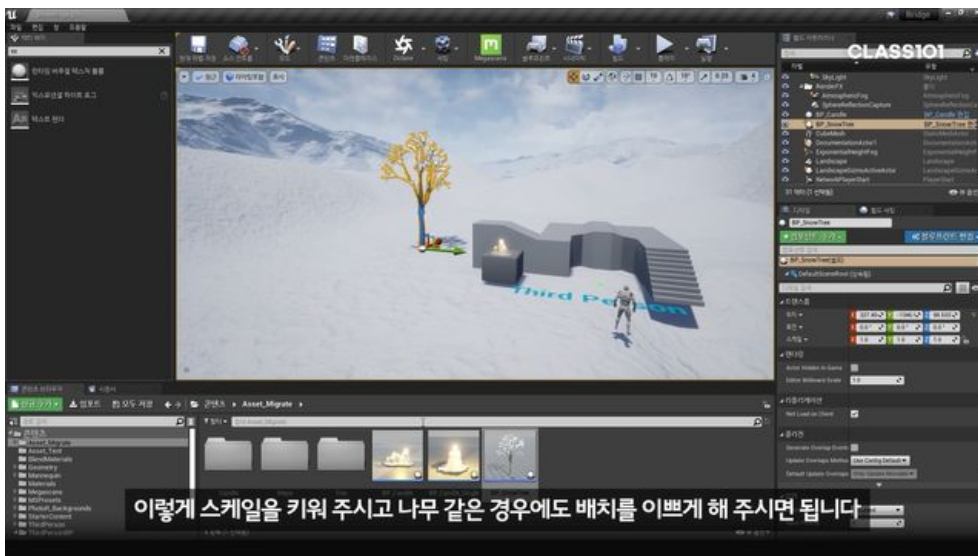
4:50 다른 프로젝트 파일로부터 애셋 이주하기

두 번째 방법은 제가 첨부드린 프로젝트 파일에서 애셋을 이주시키는 방법입니다.

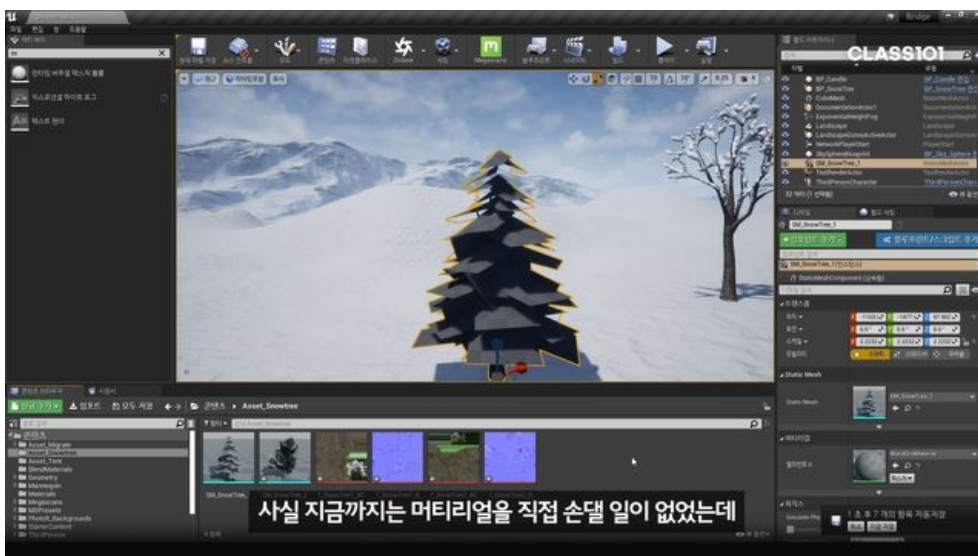
상단의 Migration_CH5를 다운받아 주시고, 압축을 푼 후 uproject 파일을 열면 새로운 언리얼 에디터가 켜 집니다.

여기서 Asset_Migrate 폴더를 우클릭한 후 이주를 누른 다음, 저희의 원래 프로젝트 파일의 Contents 폴더로 이주합니다.

주의하실 점은 반드시 Contents 폴더로 이주해야 한다는 것입니다. 하위 폴더를 만들어 이주하면 애셋이 정상적으로 작동하지 않습니다.



이주한 애셋의 BP를 이용해 스태틱 메시처럼 자유롭게 사용하시면 됩니다. 촛불의 경우 제가 라이트 조절 옵션도 추가해두었습니다.



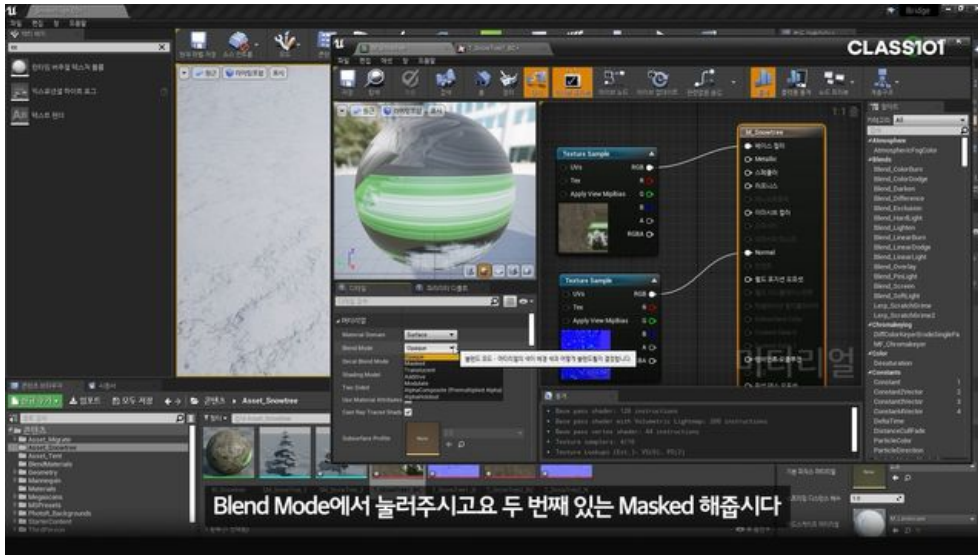
8:15 스태틱 메시와 텍스처 직접 임포트하기

세 번째 방법은 스태틱 메시와 텍스처를 직접 임포트하여 머티리얼 셋업을 직접 해주는 것 입니다.

첨부파일을 다운받고 압축을 풀어, 폴더 안에 들어있는 파일들을 콘텐츠 브라우저로 드래그하면 언리얼 에디터로 임포트가 완료됩니다.

스태틱 메시 임포트 시 Auto Generate Collision을 체크 해제합니다. 비교적 부정확한 콜리전이 생성되기 때문입니다.

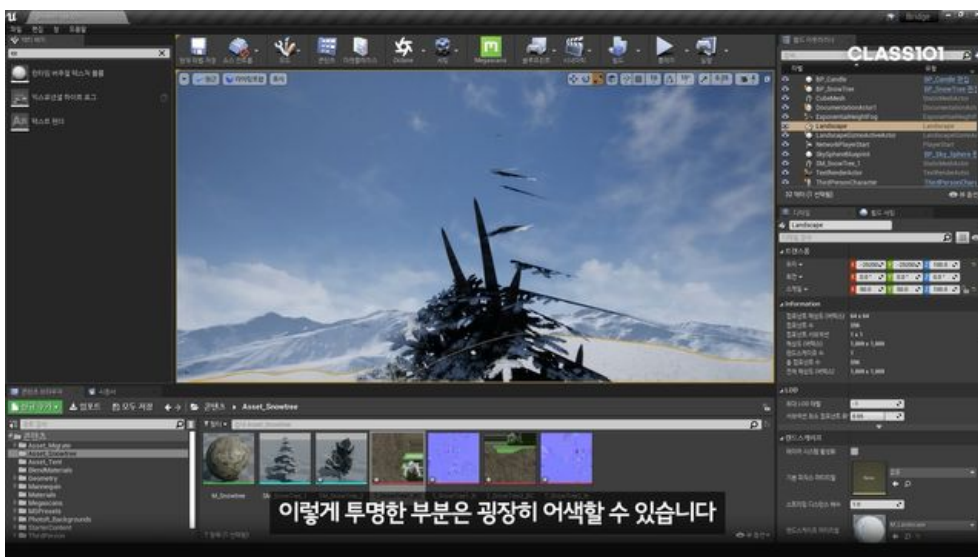
베이스 컬러와 노멀 텍스처로 구성되어 있습니다. 머티리얼을 하나 만들고 텍스처를 알맞게 구성해줍니다.



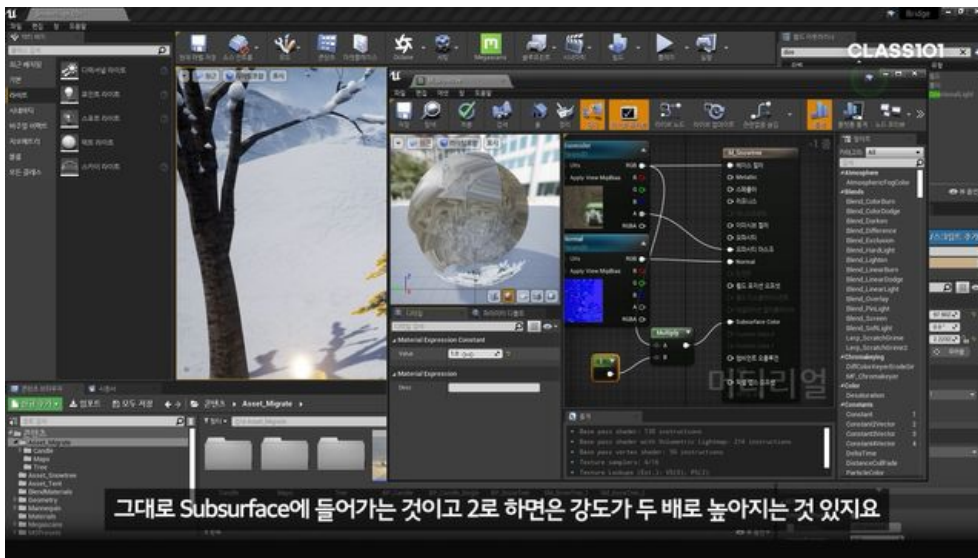
나뭇잎의 투명한 부분을 바꿔주기 위해 머티리얼을 수정해야 합니다.

머티리얼 에디터에서 머티리얼을 누른 후, 왼쪽의 디테일 패널에서 Blend Mode를 Masked로 바꿔줍니다.

그리고 베이스 컬러 텍스처의 A 부분을 오퍼시티 마스크에 연결해줍니다.



투명한 부분은 해결되었으나 나뭇잎의 반대 면이 투명하게 보이지 않습니다. 이럴 땐 머티리얼 에디터의 머티리얼 속성에서 Double Sided를 체크해주면 해결됩니다.



마지막으로 머티리얼의 Shading Model을 Subsurface로 바꿔주고, 베이스 컬러와 상수를 곱해서 머티리얼의 Subsurface Color에 연결해줍니다.

이 상수는 해당 재질이 빛을 얼마나 투과할지 결정하는 수치가 됩니다.

모든 노드들을 파라미터로 변환한 후, 머티리얼 인스턴스를 생성해 다른 나무 텍스처로 교체해준 후 할업수에도 머티리얼을 적용해줍니다.

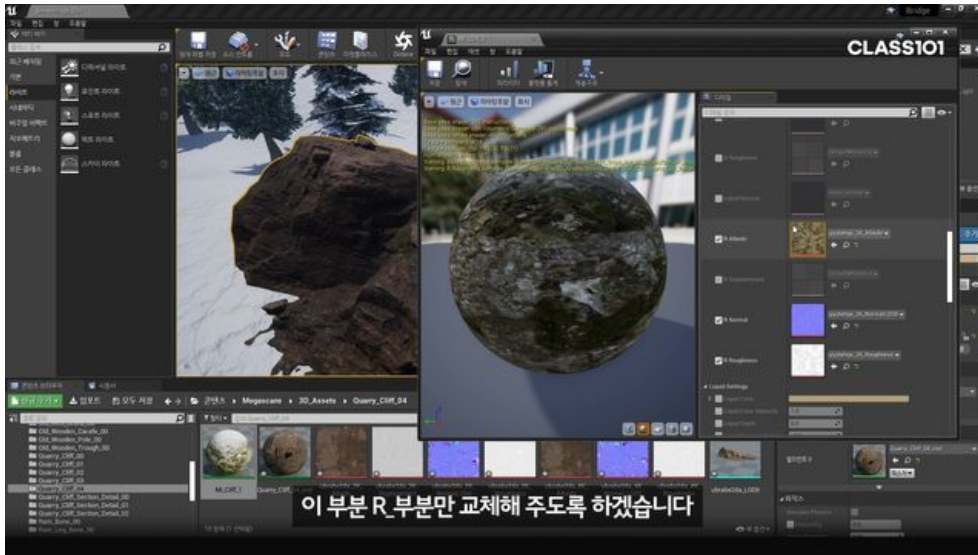


21:20 폴리지 및 직접 배치로 나무 구성하기

폴리지 모드와 직접 인위적으로 배치하는 방법으로 환경에 나무를 채워줍니다.

폴리지는 랜스케이프와의 호환성이 아주 좋아서, 랜스케이프의 스컬프팅을 편집하면 자동으로 그에 맞게 각도 및 위치가 바뀝니다.

챕터 3에서 처음 외곽에 나무를 배치했던 것 처럼 원형 둘레로 나무 세트를 복사해서 배치해줍니다.

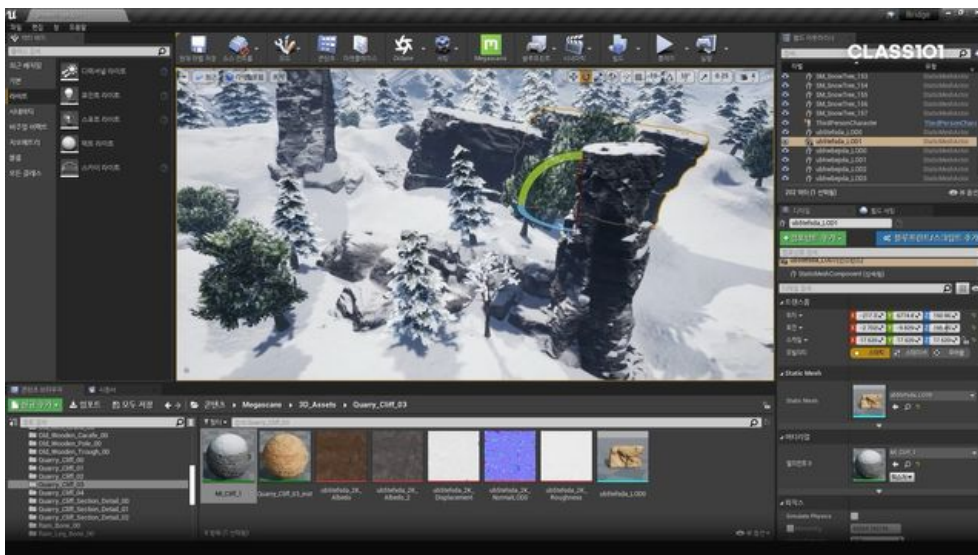


이전에 사용했던 절벽 및 돌 애셋을 불러오고, World Aligned Blend로 생성한 머티리얼 인스턴스를 복사한 후 텍스처들을 교체해줍니다.

그리고 절벽에 적용시켜줍니다.

World Aligned Blend의 머티리얼은 Albedo Controls와 같은 색 보정 옵션이 없기 때문에 텍스처 원본을 보정해야 합니다.

하지만 그냥 할 경우 이전 챕터에서 제작했던 사막 환경의 절벽까지 보정되기 때문에, 반드시 텍스처를 복제한 후 복사본에서 보정을 해주어야 합니다.



기존에 импорт했던 절벽 및 돌 애셋들을 재활용하는 것이 좋습니다. 퀵셀 브릿지에서 한 번 더 импорт하게 되면 용량이 그만큼 늘어나기 때문이죠.

위와 같은 과정을 거쳐 눈이 쌓인 절벽을 구성해주시고, 랜드스케이프 곳곳에 자연스럽게 배치해주세요.

눈이라는 공통 특성이 있기 때문에 랜드스케이프에 적절히 겹쳐 배치해도 자연스럽습니다.

[다음 수업 예고]

이번 시간엔 여러 애셋 임포트와 큼직큼직한 애셋을 구성해 환경의 큰 틀을 잡아주었습니다. 다음 시간엔 디테일한 오브젝트 구성을 위주로 진행하도록 하겠습니다.

고맙습니다! 러셀이었습니다 :)