

CHAPTER 6

블루프린트 기초 I: 모델링 그룹을 만들어 효율적인 관리

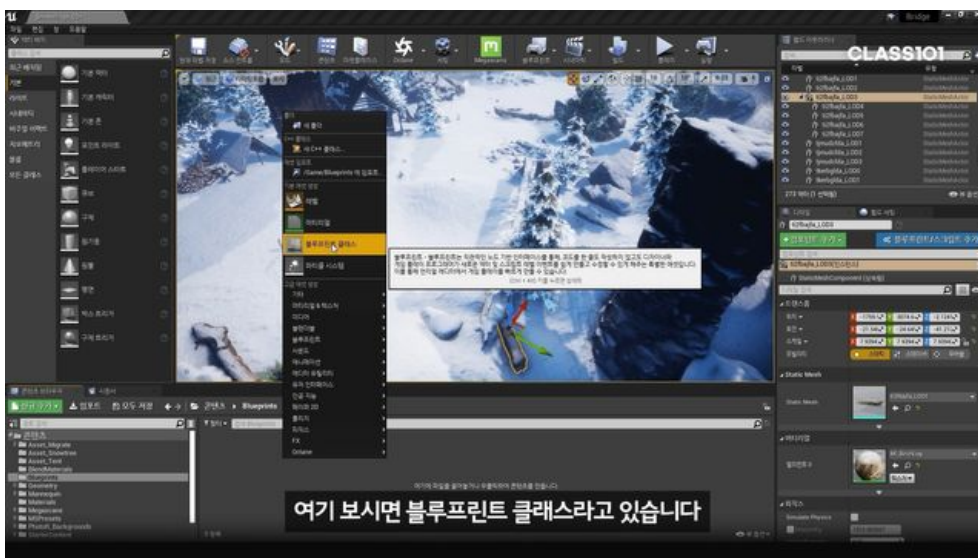
[수업 목표]

반갑습니다! 러셀입니다. 이번 시간엔 블루프린트를 활용해 환경 디자인에 유용한 모델링 그룹을 만들어 효율적으로 관리하는 방법에 대해 알아보겠습니다.

[수업 개요]

지금까지 배운 지식으로 환경 디자인에서 여러 스태틱 메시를 한 번에 제어하고 관리할 때, 월드 아웃라이너에서 폴더를 만들어 묶는 방법을 사용했습니다.

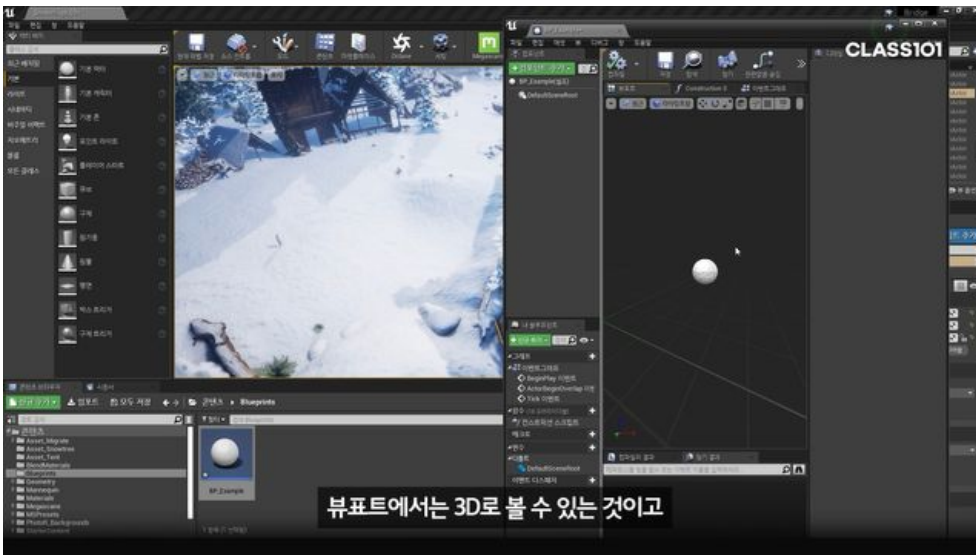
하지만 결국 개별 스태틱 메시이기에 관리가 다소 불편하고 환경을 꾸미다 보면 수 백~수 천개의 액터들이 월드에 배치되기에 월드 아웃라이너에서만 관리하는 것은 비효율적입니다. 이럴 때 블루프린트를 이용해 큰 효율을 낼 수 있습니다.



0:50 블루프린트 애셋 생성

콘텐츠 브라우저에서 Blueprints 폴더를 만들고, 그 안의 빈 공간에 우클릭해서 블루프린트 클래스 버튼을 눌러 클래스 블루프린트 애셋을 만들 수 있습니다.

이어서 나타나는 부모 클래스 선택 창에선 최상단의 Actor 부분을 눌러줍니다.

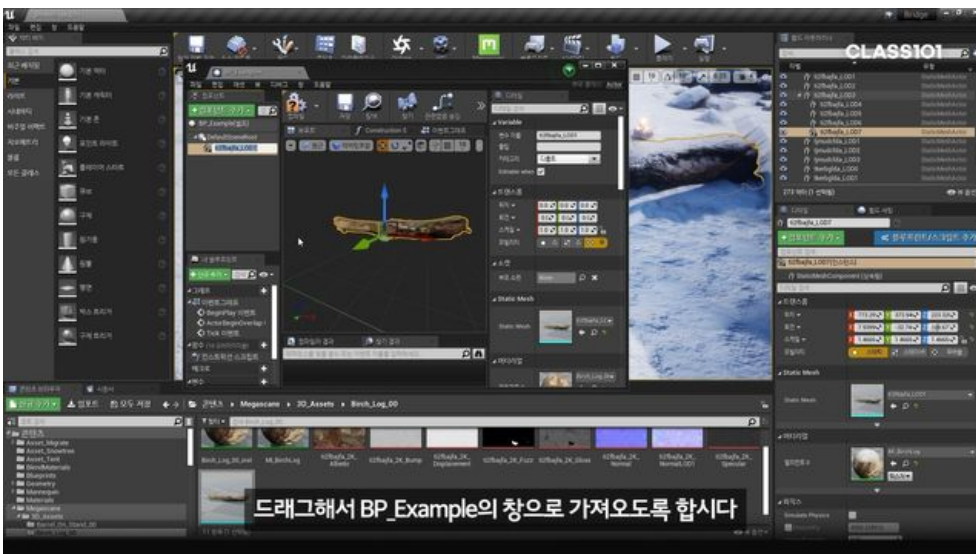


1:36 블루프린트 창 간단 소개

새로 만들어진 블루프린트 애셋을 더블 클릭하면 창이 나타납니다. 이 곳이 앞으로 자주 보게 될 블루프린트 창입니다.

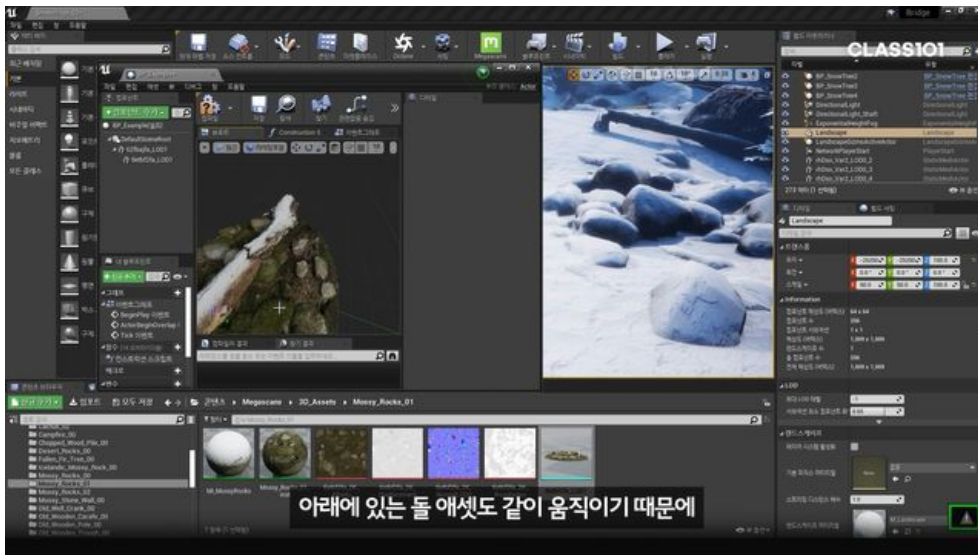
뷰포트는 레벨에서의 그것처럼 3D로 볼 수 있는 부분입니다. 여기에 다양한 스태틱 메시, 컴포넌트, 기타 액터들을 드래그해서 시각적으로 살펴볼 수 있습니다.

Construction Script 및 이벤트그래프에선 전 시간에 살펴본 것처럼 노드를 이용해 기능을 추가할 수 있는 부분입니다.



콘텐츠 브라우저에서 스태틱 메시지를 찾아 드래그해서 블루프린트 창의 뷰포트로 끌어오면 스태틱 메시지를 블루프린트 내로 임포트할 수 있습니다.

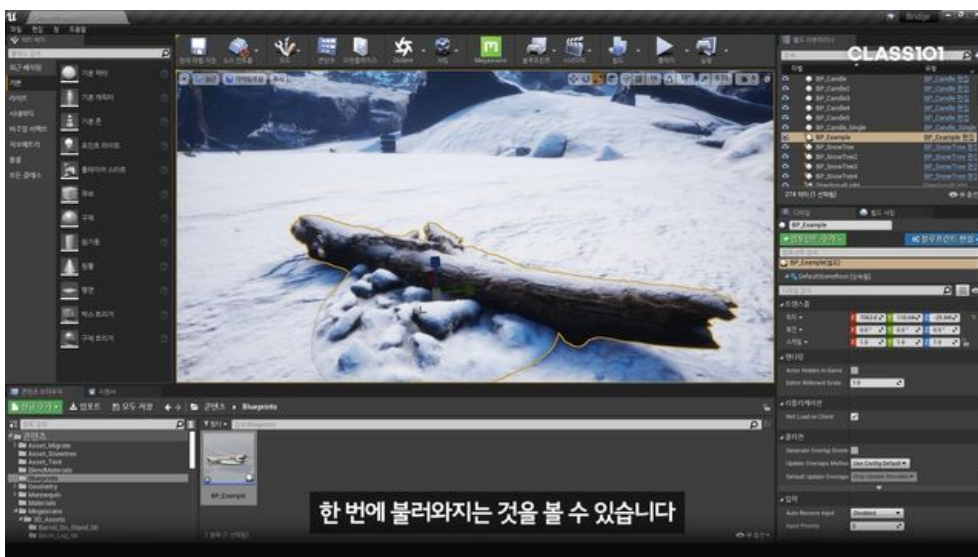
그런데 저희가 구성한 눈 머티리얼이 아닌 기본 스태틱 메시의 머티리얼로 되어있기 때문에, 레벨에서 했던 것처럼 제작했던 눈 머티리얼을 넣어주도록 합니다.



같은 방법으로 다른 스태틱 메시도 불러옵니다.

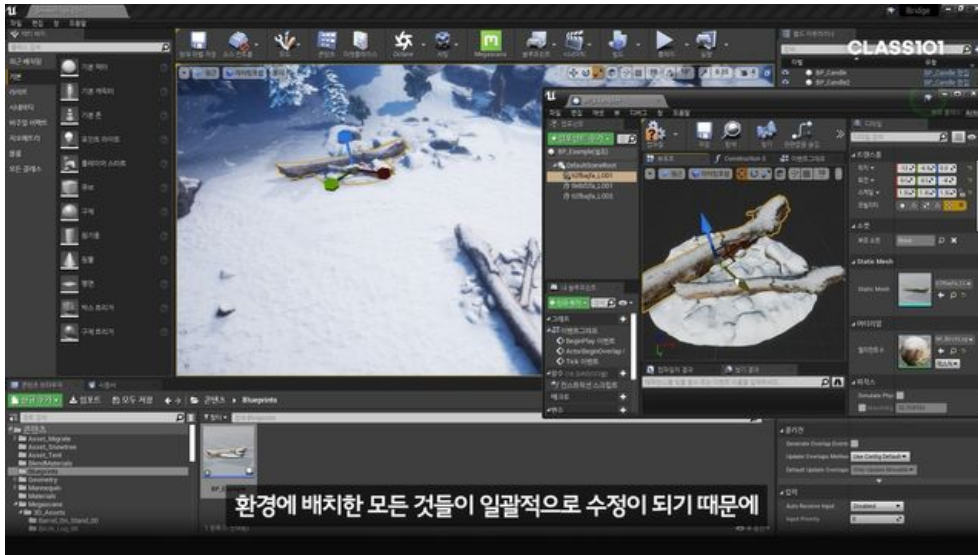
불러오실 때 유의하실 점은, 이전에 불러왔던 나무 애셋이 선택되어있는 상태로 불러올 경우 나무 애셋에 새로 불러온 애셋이 하위로 종속되기 때문에 DefaultSceneRoot를 누르고 불러와주세요.

하위로 종속되었을 땐 드래그해서 같은 계층으로 풀어줄 수 있습니다.

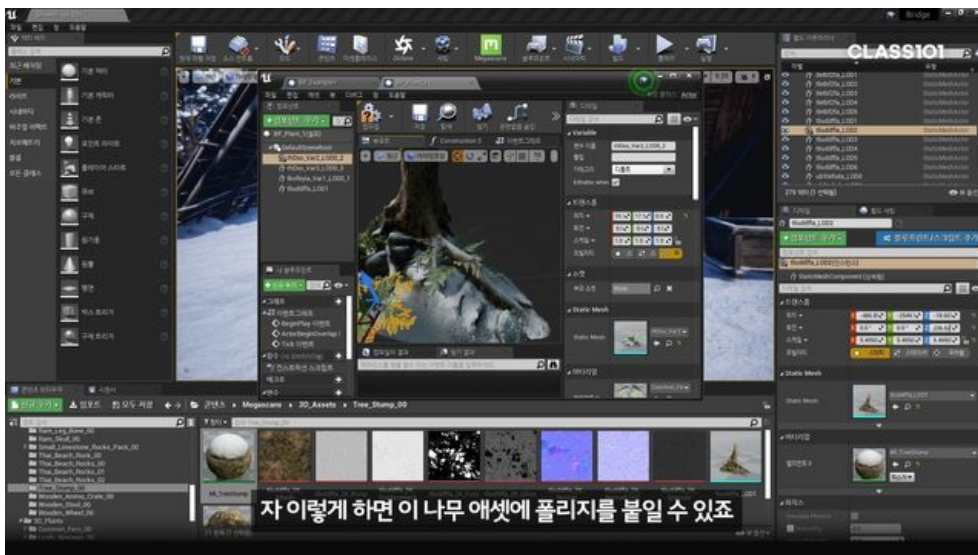


여러 스태틱 메시를 가져온 후 상단의 컴파일과 저장 버튼을 누르고, 콘텐츠 브라우저에서 스태틱 메시와 마찬가지로 드래그해서 레벨에 배치할 수 있습니다.

그러면 두 개의 스택 메시 조합이 마치 하나의 스택 메시처럼 작동합니다.



또, 이렇게 관리할 경우 블루프린트 내부에서 수정하면 레벨에 이미 배치된 모든 액터들에 일괄적으로 반영되기 때문에 수정 및 관리에도 아주 용이합니다.

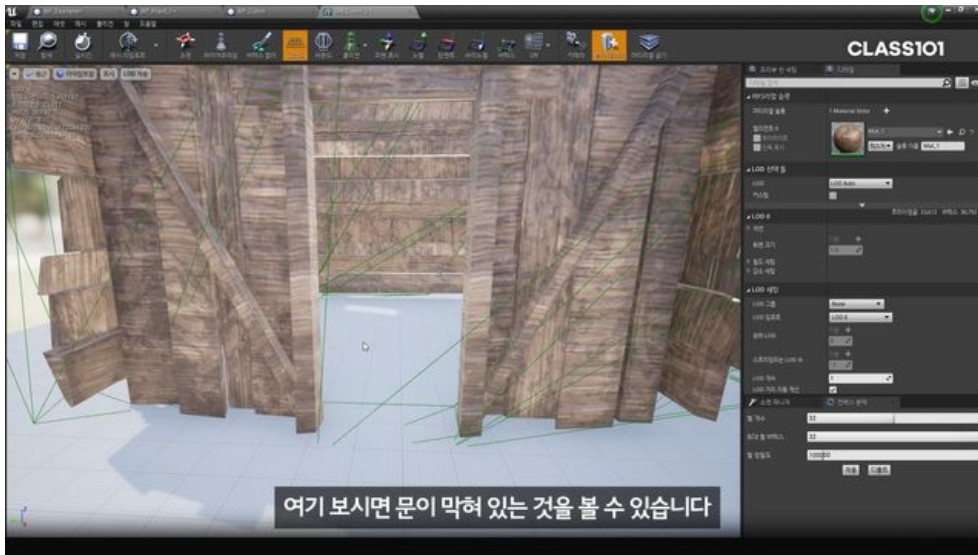


5:11 폴리지 메시를 불러오기

폴리지를 활용해 배치했던 식물들도 기본적으로는 스택 메시의 형태이기 때문에 같은 방법으로 블루프린트 내부로 불러올 수 있습니다.

미리 블루프린트 내부에 자연스러운 폴리지 배치를 그룹 형태로 구성해둔 뒤, 환경의 허전한 부분에 무작위로 배치만 해주어도 자연스러운 느낌을 한껏 살릴 수 있습니다.

환경의 모든 부분에 자연스러운 배치를 위한 노고를 많이 줄일 수 있습니다. 미리 그룹으로 만들고 그 그룹을 적당히 돌리고 스케일을 조정해서 쉽게 배치할 수 있죠.

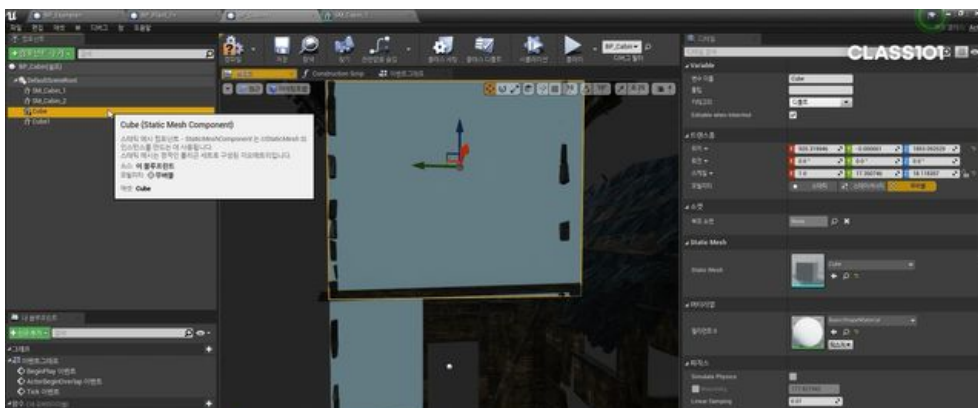


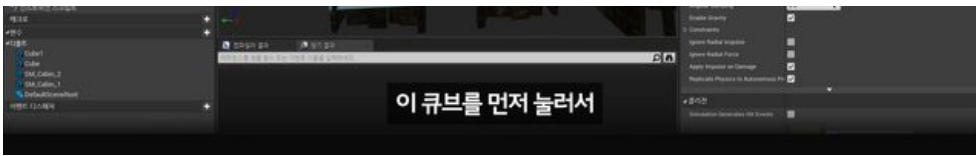
7:27 블루프린트를 이용해 콜리전 작업하기

저번 챕터에서 배치했던 나무 집 또한 같은 방식으로 제가 블루프린트로 만들어두었습니다. 하지만 콜리전 작업은 하지 않았는데요,

이 집을 컨벡스 분해를 이용해 콜리전을 만들게 되면 뚫려있어야 할 문 부분이 막히는 것을 볼 수 있습니다.

이럴 땐 자동이 아닌 수동으로 직접 콜리전 셋업을 해주어야 합니다. 그럴 때 블루프린트를 유용하게 사용할 수 있습니다.



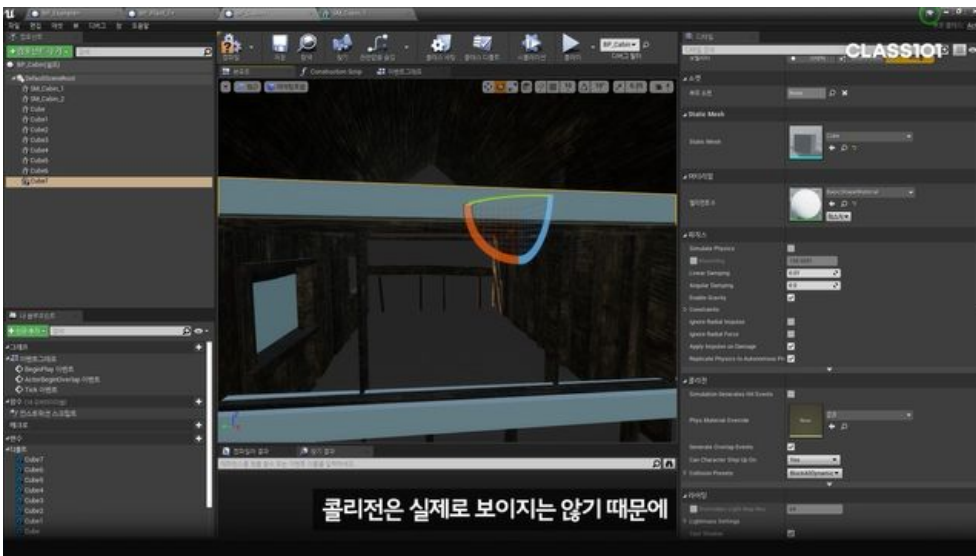


블루프린트 창 내부에서, 좌측 상단의 컴포넌트 추가 버튼을 누르면 다양한 액터를 추가할 수 있습니다. 여기서 큐브를 추가합니다.

불러온 큐브의 디테일 패널에서 Hidden in Game을 체크하고, 큐브의 스케일을 조정해 집의 모양과 적당히 일치되게 배치해줍니다.

단일 사각형으로는 모양을 구성하기 어렵기 때문에, Ctrl+W를 눌러 큐브를 복제하고 여러 큐브를 사용해도 됩니다.

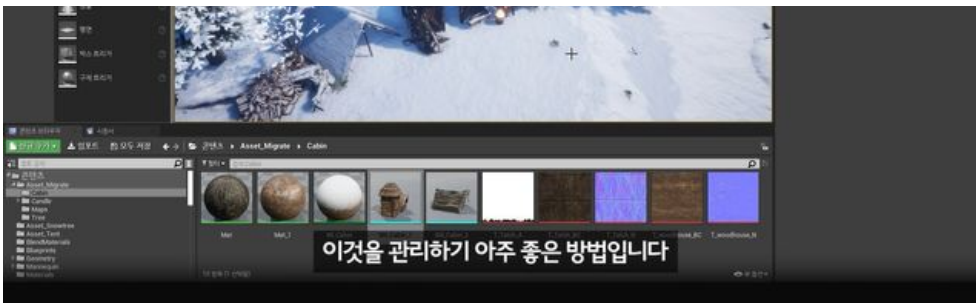
결론적으로 이 큐브는 보이지 않는 벽 역할을 하게 됩니다.



실제로는 보이지 않고 콜리전 역할만 하기 때문에 너무 디테일하게 구성하거나 캐릭터가 갈 수 없는 곳은 굳이 작업해줄 필요가 없습니다.

또한, 보완이 필요할 땐 언제든지 이 곳에서 추가로 작업해주면 됩니다.





프로젝트가 커지면 환경에 수도 없이 많은 애셋들이 배치되고 사후 관리가 중요해집니다. 블루프린트는 기능을 만드는 것 외에도 이렇게 단순히 사용하여 환경 디자인에서도 효율적으로 활용할 수 있습니다.

이후 여러분들의 환경을 만드실 때 이 방식을 사용하시면 많은 도움이 되실 겁니다!

[다음 수업 예고]

다음 시간부터는 본격적으로 블루프린트의 노드들을 활용해 기능을 만들어봅니다. 다음 시간엔 비교적 간단한 노드를 활용해 돌아가는 풍차 애셋을 만들어봅시다. 감사합니다! 러셀이었습니다.