

CHAPTER 3

Quixel이 무엇인가요?

2020년 11월 말에 퀵셀 브릿지가 업데이트되며 화면 구성이 조금 바뀌었습니다! 최신 버전의 브릿지를 설치 하셔서, 강의 화면과 화면이 조금 다르신 분들께서는 [이 링크](#)를 눌러 최신 버전 대응법을 확인해주세요!

특히, 플러그인 설치가 되지 않으시는 분들께서는 플러그인 설치 경로를 UE_4.25가 아닌, 그 폴더 안쪽의 UE_4.25/Engine/Plugins 폴더로 지정해주세요!

[언리얼 엔진 5 안내]

퀵셀 브릿지는 이제 언리얼 엔진 5에 통합되어 언리얼 엔진 5로 수강하시는 분께서는 꼭 아래 문서를 읽어주세요.

<https://bit.ly/3003ROt>

언리얼 엔진 5는 언리얼 엔진 4를 기반으로 만들어졌기에 수강에는 무리가 없으시겠지만, 처음 마주하실 수 있는 다양한 문제들에 대한 해결 방법을 업데이트 하고 있으니 확인해주세요! 감사합니다 :)

[수업 목표]

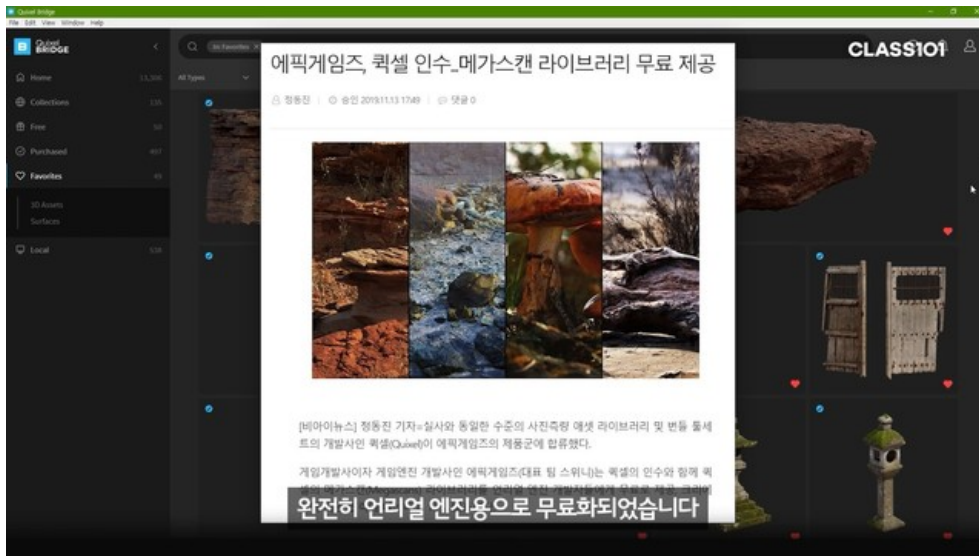
안녕하세요 여러분! 러셀입니다.

드디어 환경 제작에 돌입하게 되었습니다. 지금까지 많이 소개해드렸던 Quixel의 다양한 애셋 사용법을 함께 알아보시다!

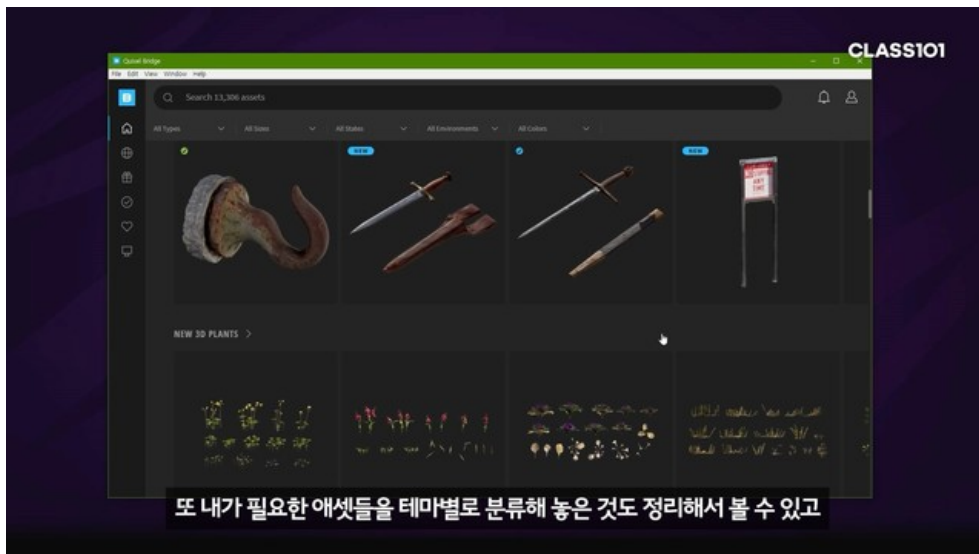
[수업 개요]



퀵셀은 회사입니다. 이 회사의 방대한 애셋들이 고퀄리티인 이유는 실존하는 현실의 사물을 카메라로 촬영한 후 3D로 변환했기 때문에 실사 그 자체라고 할 수 있습니다.



원래는 퀄리티가 높은 만큼 사용하는데 많은 비용을 지불했어야 했는데요, 최근 언리얼 엔진에서 퀵셀을 인수하면서 언리얼 엔진 용으로 완전히 무료가 되었고, 사용하기는 더 편해졌습니다.

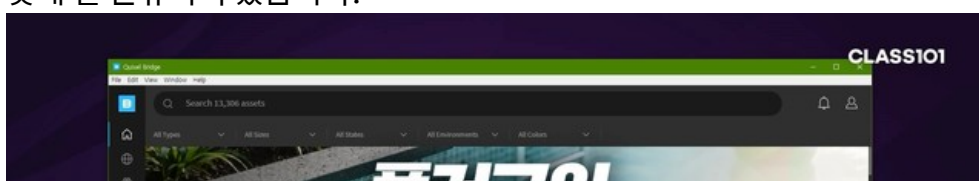


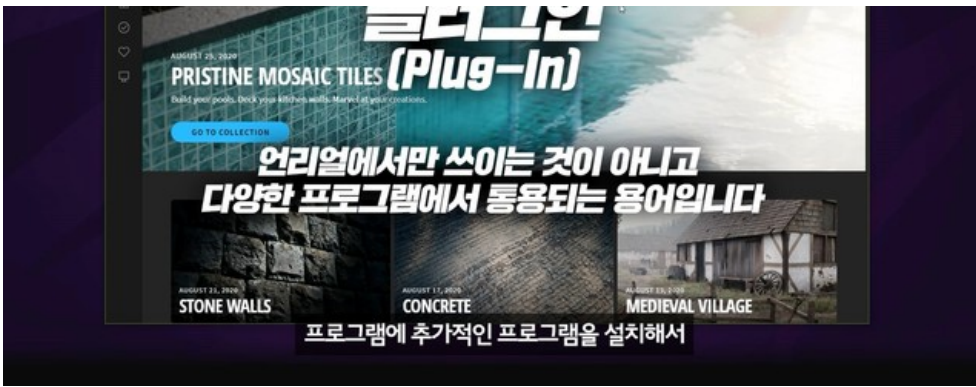
1:20 Quixel Bridge 살펴보기

처음 언리얼 엔진과 함께 설치한 퀵셀 브릿지를 켜주세요.

퀵셀 브릿지는 퀵셀의 방대한 애셋들을 둘러보고, 바로 다운받을 수 있으며 클릭 한 번으로 언리얼 엔진으로 익스포트할 수 있는 편리한 프로그램입니다.

여기에 분류별로 애셋을 깔끔하게 정리도 해두어서 원하는 애셋을 찾기도 쉽습니다. 다양한 환경들의 테마에 맞게 잘 분류되어 있습니다.

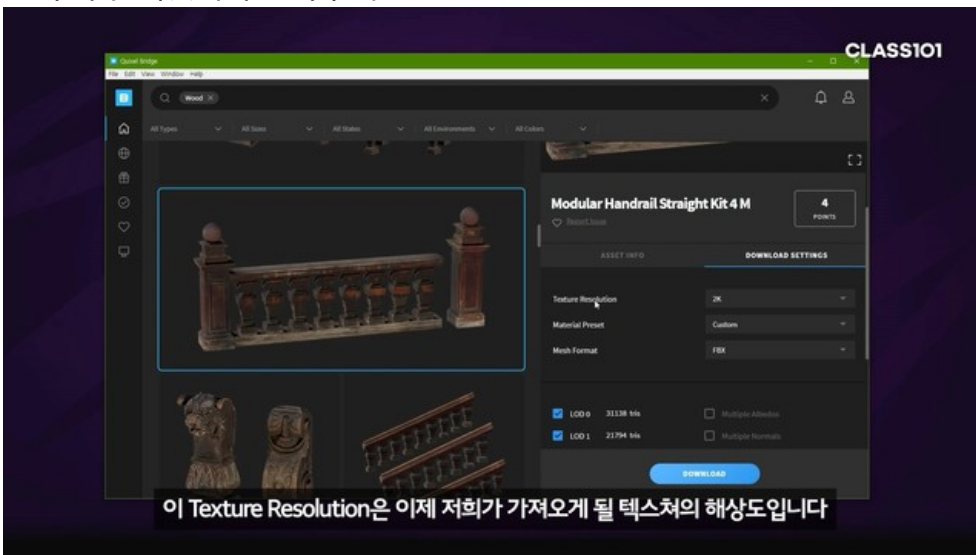




2:58 퀵셀 브릿지와 언리얼 엔진 연동하기

최초 1회 퀵셀 브릿지 프로그램과 언리얼 엔진을 연결시켜주는 작업을 해주어야 합니다. 언리얼 엔진에 퀵셀 플러그인을 설치해야 합니다.

먼저 아무 애셋이나 골라주세요.

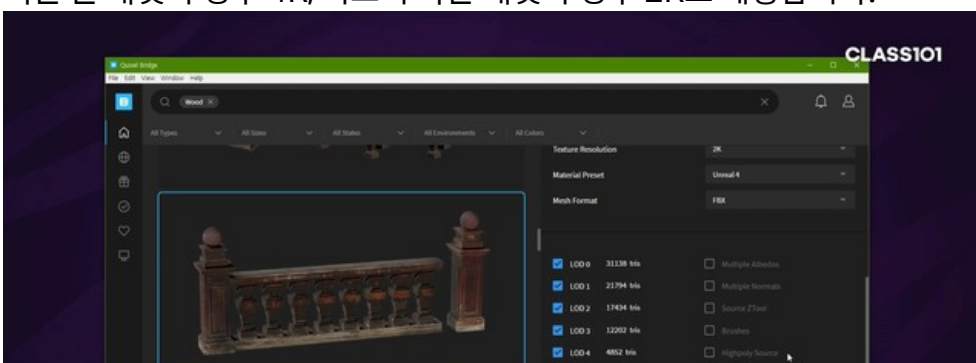


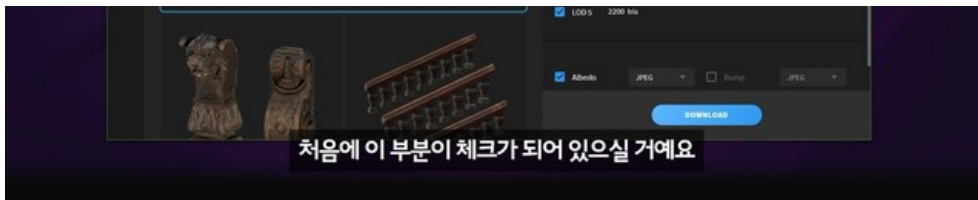
애셋을 눌러보면 이렇게 해당 애셋을 상세히 볼 수 있습니다.

우측의 Download Settings를 눌러주시면 다양한 옵션이 나타납니다.

Texture Resolution은 애셋의 텍스처 해상도를 나타냅니다. 이 값이 높을수록 애셋이 더 고퀄리티가 되지만, 다운로드 용량이 늘어납니다.

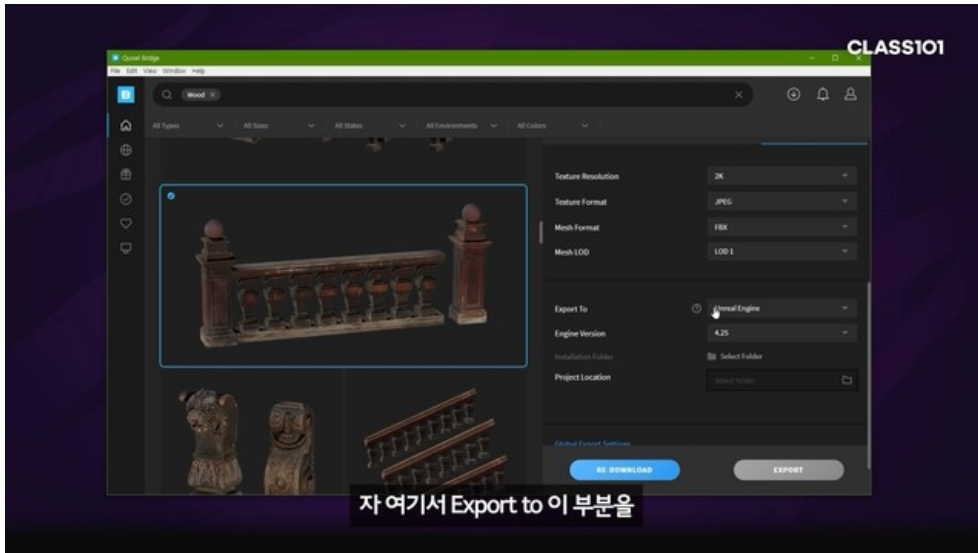
저는 큰 애셋의 경우 4K, 비교적 작은 애셋의 경우 2K로 세팅합니다.





Material Preset을 Unreal Engine으로 세팅해주시고, 스크롤을 내려 체크 옵션을 사진처럼 세팅해주세요. 다운로드 세팅도 번거롭지만 최초 1회만 진행해주시면 됩니다.

그리고 아래의 파란색 Download 버튼을 눌러 애셋을 받아줍니다.

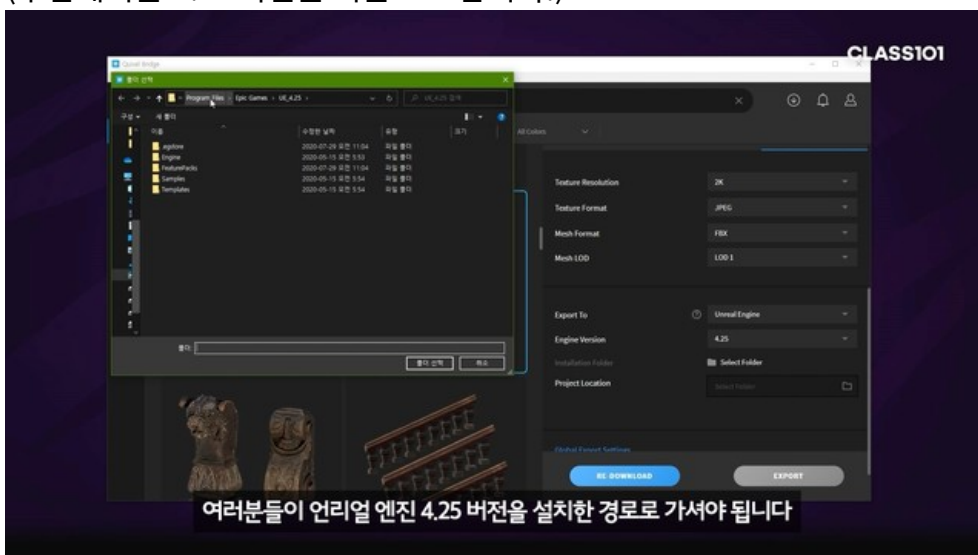


6:36 Export Setting

다운로드가 완료되면 Export Setting이라는 메뉴가 생깁니다.

Export Setting에서 스크롤을 내려 Export to를 Unreal Engine으로 해주시고, 버전을 사용하시는 언리얼 엔진 버전에 맞게 해주세요.

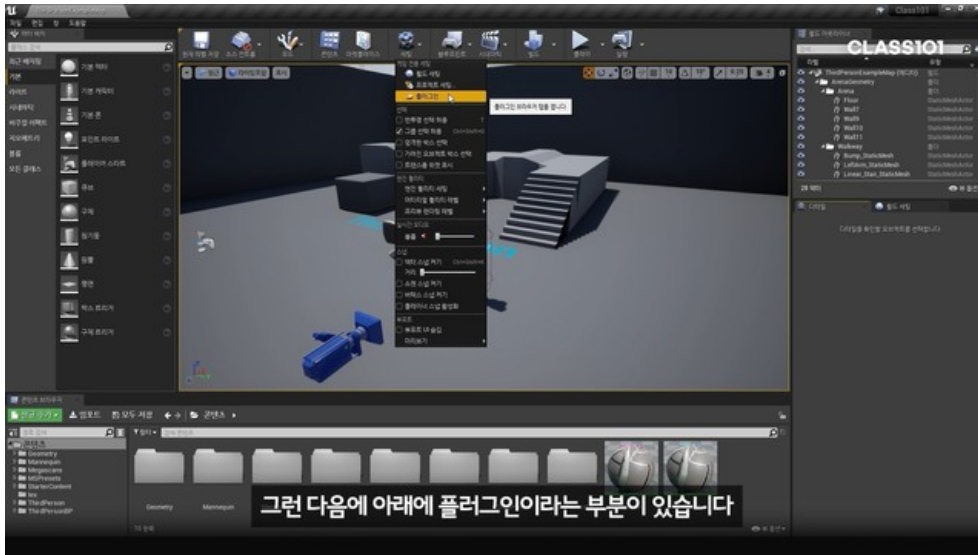
(수업에서는 4.25버전을 기준으로 합니다.)



그리고 아래의 Installation Folder에서 폴더 아이콘을 눌러 언 리얼 엔진이 설치된 경로를 지정해주셔야 합니다.

일반적으로 C:\Program Files\Epic Games\UE_4.25 로 되어있습니다.

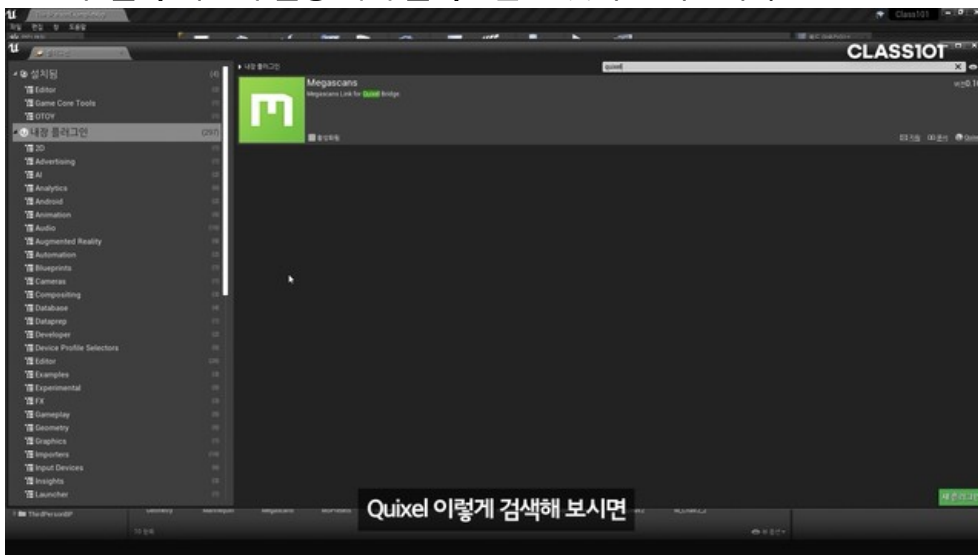
혹시 언리얼 엔진을 다른 드라이브나 경로에 설치하셨다면 해당 경로로 세팅해주세요.



여기까지 하셨다면 이제 언리얼 엔진을 켜주세요.

만약 지금까지의 과정에서 언리얼 엔진이 이미 켜져 있으셨다면, 에디터를 닫고 한 번 재시작해주세요.

그런 후 툴바 패널의 설정 에서 플러그인 을 찾아 눌러줍니다.

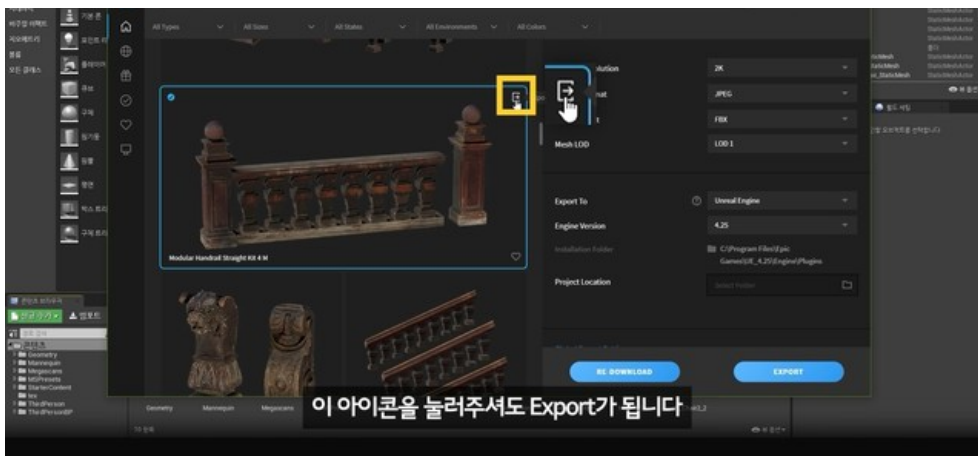


플러그인 창이 나타났으면 우측 상단의 검색창에서 Quixel 을 검색해줍니다.

그리고 아이콘 옆에 조그마한 '활성화됨' 부분의 체크 버튼을 눌러줍니다.

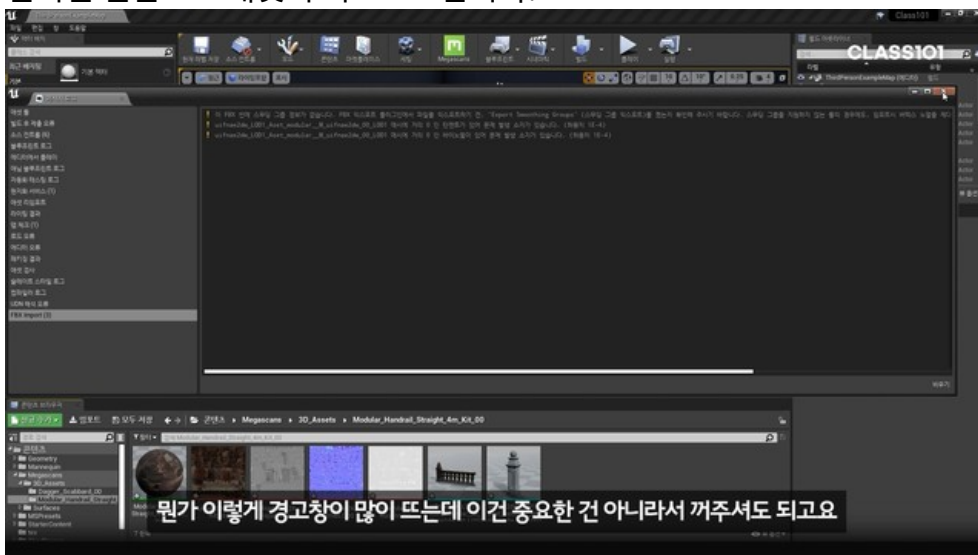
그러면 에디터를 재시작해야한다는 안내가 나타납니다. 버튼을 눌러 재시작해주면 세팅 완료입니다!





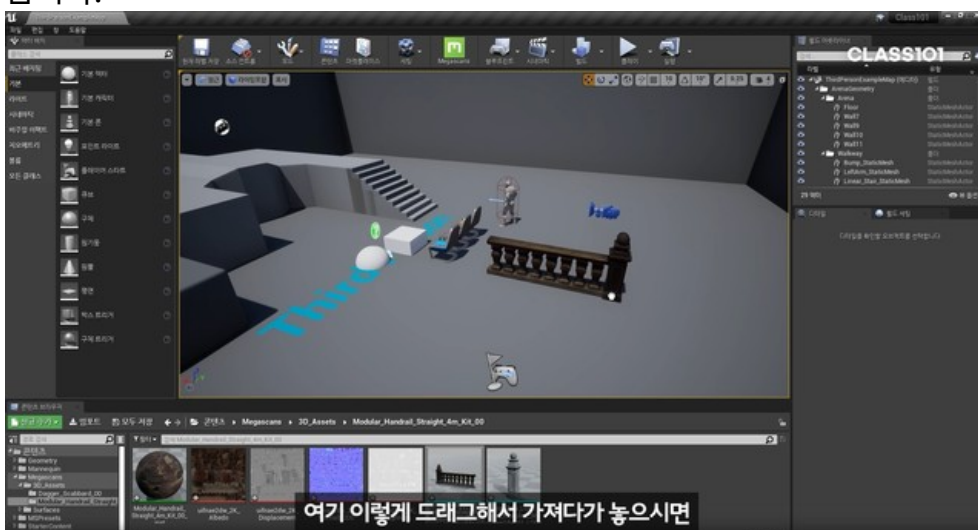
10:40 Bridge에서 익스포트하기

다시 퀵셀 브릿지로 돌아와주시고, 아래의 Export 버튼을 누르시거나 애셋 구석의 이 아이콘을 눌러주시면 언리얼 엔진으로 애셋이 익스포트됩니다.



버튼을 누르고 잠시 기다린 후 언리얼 에디터를 살펴보면

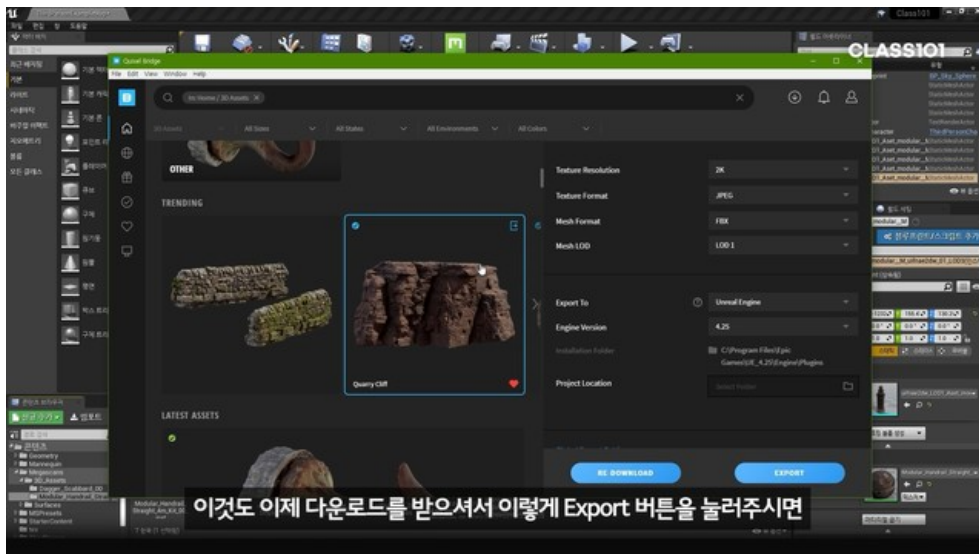
콘텐츠 브라우저에서 머티리얼 인스턴스, 다양한 텍스처들, 그리고 스태틱 메시가 임포트된 것을 확인할 수 있습니다.



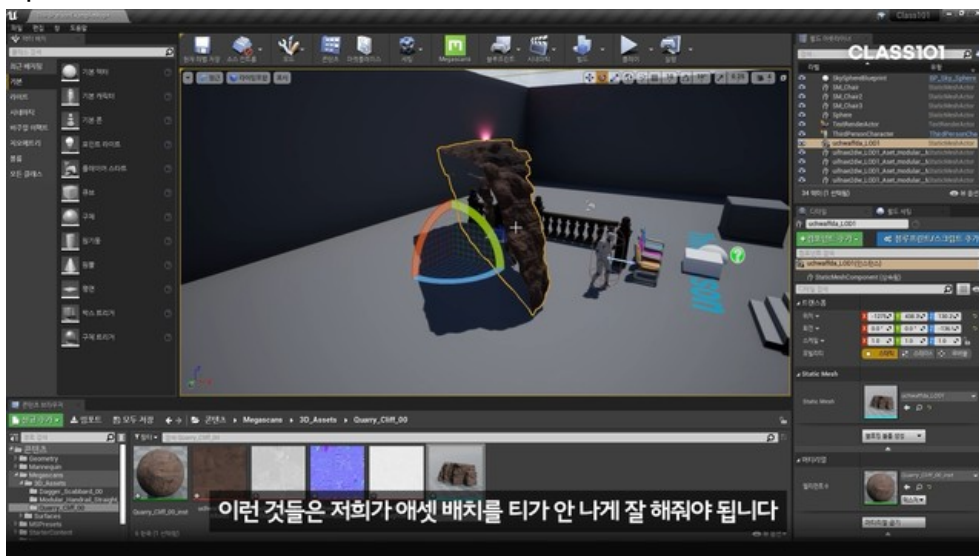
스태틱 메시에 머티리얼이 자동으로 입혀진 채 импорт되기 때문에 바로 스태틱 메시를 드래그해서 뷰포트로 배치하시면 됩니다.

그러면 브릿지에서 보았던 애셋이 저희의 환경에 불러와진 것을 확인할 수 있습니다.

앞으로 이런 방식으로 브릿지에서 애셋 다운로드 후 익스포트 버튼을 눌러 언리얼 엔진으로 가져오시면 됩니다.



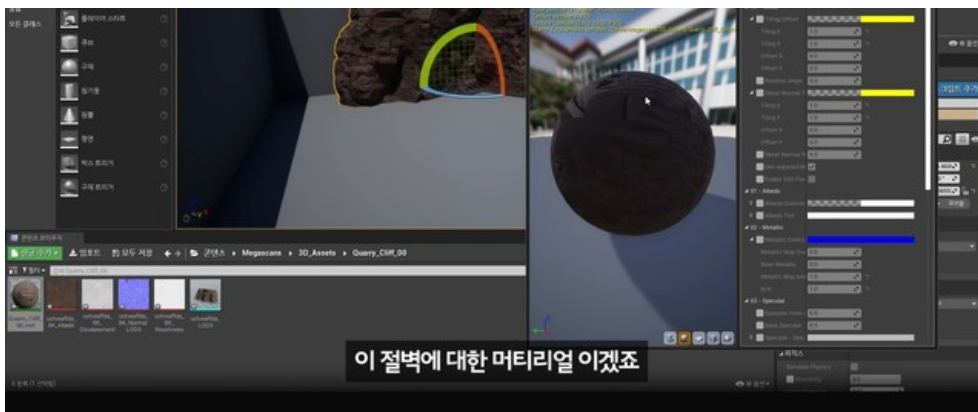
이번엔 이렇게 생긴 절벽을 가져와볼게요. 위의 인조적인 구조물과는 달리 울퉁불퉁하고 독특하게 생겼습니다.



쿼셀의 자연 애셋 일부에는 독특한 특징이 있는데요, 카메라로 스캔한 애셋이다보니 뒷면이나 아랫면이 이렇게 투명한 경우가 있습니다.

이런 부분이 플레이할 때 보이지 않게 벽이나 바닥에 티가 나지 않게 잘 배치하는 것이 포인트입니다.



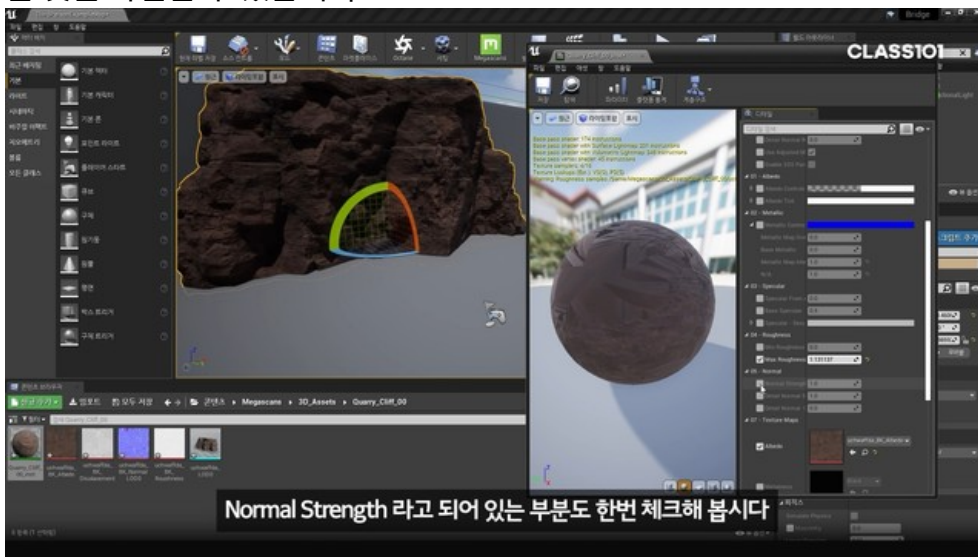


14:07 퀵셀 애셋의 머티리얼 인스턴스 살펴보기

콘텐츠 브라우저에서 절벽의 머티리얼 인스턴스를 찾아 열어봅시다.

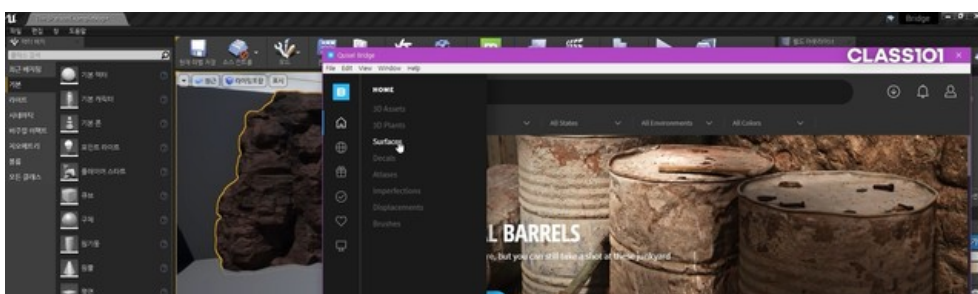
그러면 이렇게 다양한 파라미터 옵션들이 준비되어 있습니다.

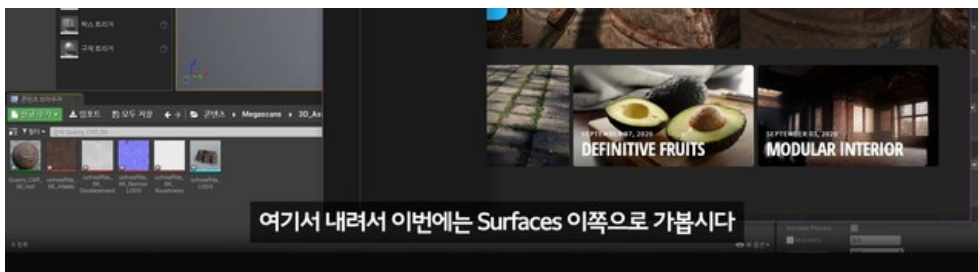
여기서 스크롤을 내려 Max Roughness를 체크해서, 값을 조정해보면 실시간으로 애셋의 거칠기가 조절되는 것을 확인할 수 있습니다.



그리고 아래 부분의 Normal Strength 부분도 살펴봅시다. 이 부분을 수정하면 노멀 텍스처의 굴곡 값을 얼마나 증폭시킬지, 아니면 줄일지를 결정할 수 있습니다. 값이 1보다 낮으면 굴곡을 줄이고, 1보다 높으면 굴곡을 늘립니다.

값을 변경하셨으면 머티리얼 에디터에서 저장을 눌러줍니다.

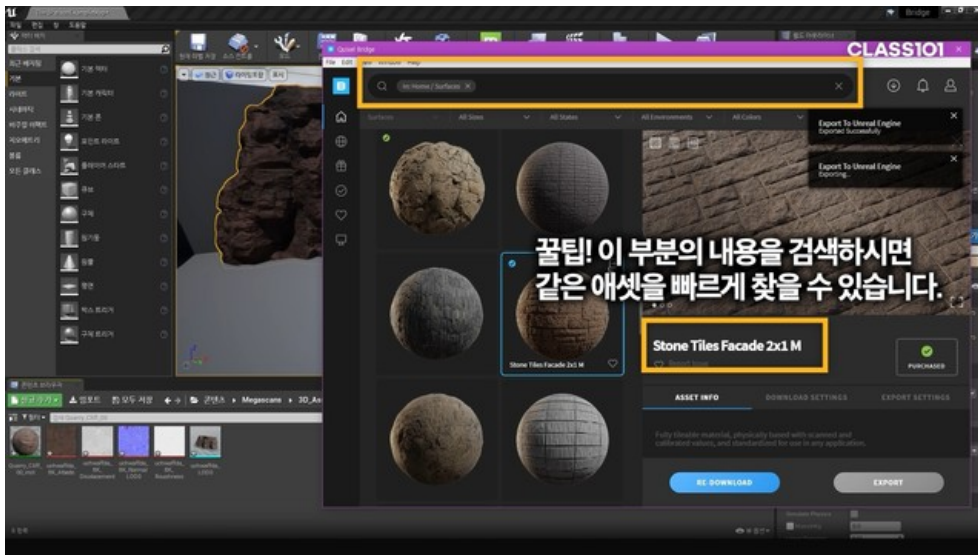




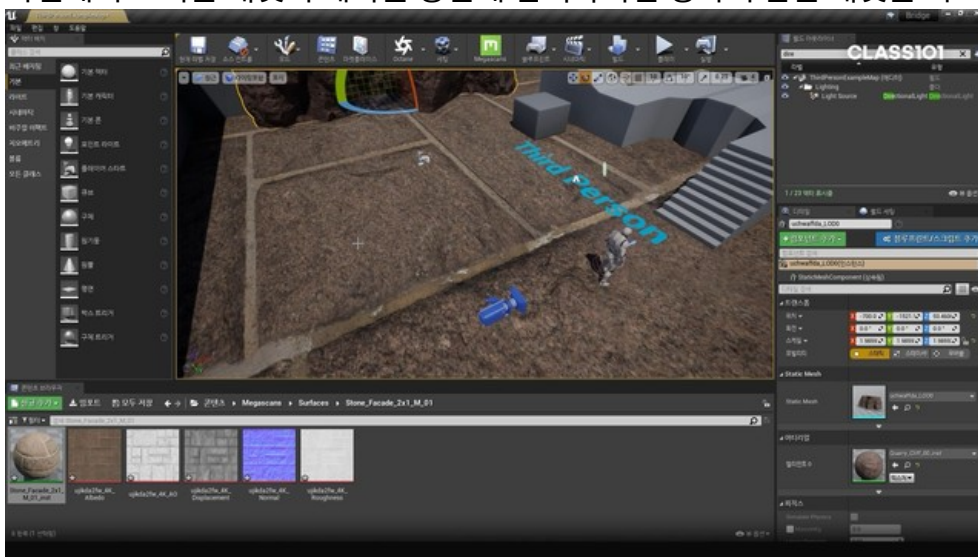
15:58 Quixel Bridge에서 Surface 애셋 살펴보기

다시 퀵셀 브릿지로 돌아와 이번엔 왼쪽 메뉴에서 3D Assets이 아닌 Surfaces로 가봅시다. 이곳은 스태틱 메시는 없이 머티리얼만 모아둔 곳입니다.

이 머티리얼들을 익스포트해서 원하는 스태틱 메시에 넣어줄 수 있습니다. 예를 들면 바닥이나 벽 같은 부분에 넣을 수 있죠.



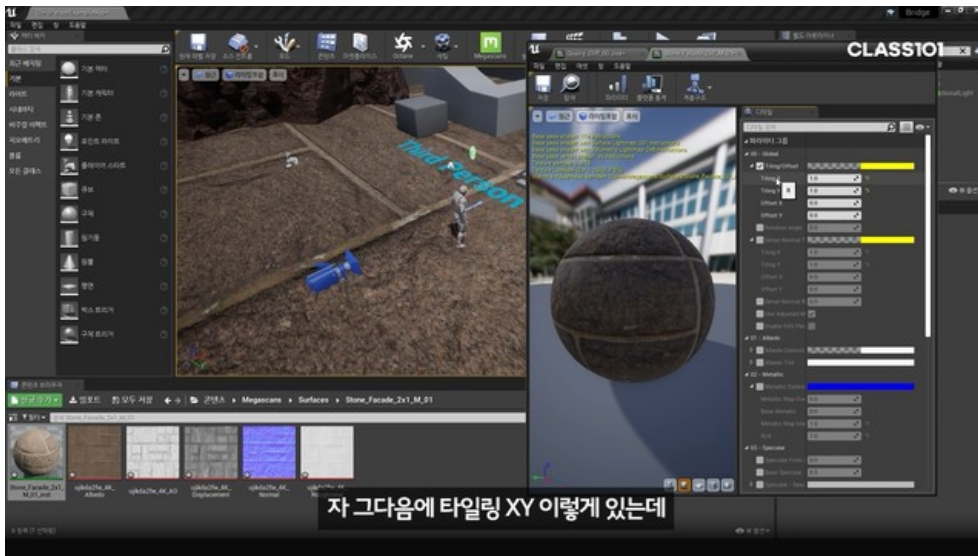
화면에서 보이는 애셋의 제목을 상단에 검색하시면 정확히 같은 애셋을 빠르게 찾으실 수 있습니다.



머티리얼도 같은 방법으로 다운로드받고 익스포트하여 언리얼 엔진으로 가져옵니다.

그리고 생성된 머티리얼 인스턴스를 드래그하여 바닥에 넣어봅시다.

그런데 살펴보니 바닥 텍스처가 비정상적으로 큰 것 같습니다.

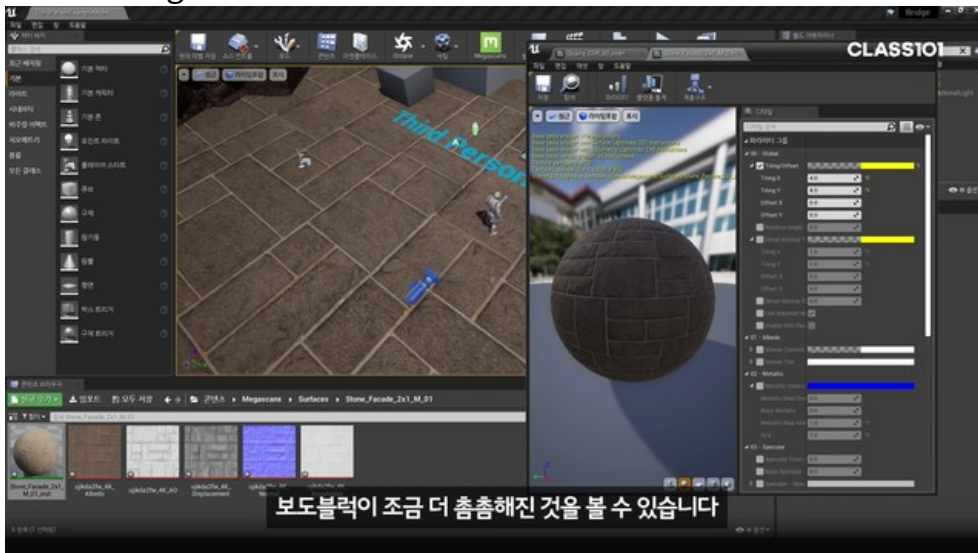


17:29 머티리얼 인스턴스에서 Tiling 수정하기

이럴 땐 머티리얼 인스턴스에서 일부 값을 수정해서 해결할 수 있습니다.

최상단의 Tiling/Offset을 체크한 후, 왼쪽의 화살표를 눌러 옵션들을 열어줍니다.

그리고 Tiling X와 Y를 각각 4로 해봅시다.

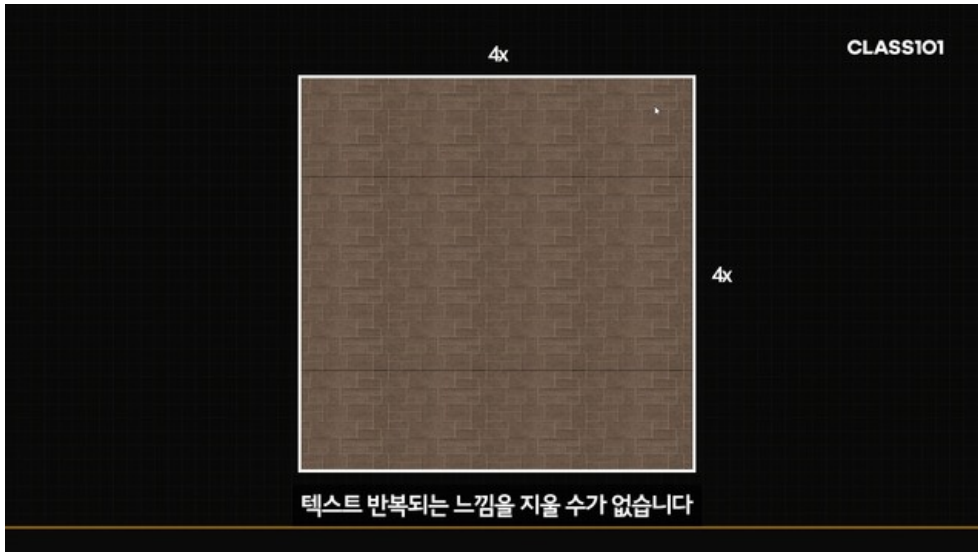


그러면 보도블럭이 조금 더 촘촘해진 것을 확인할 수 있습니다.



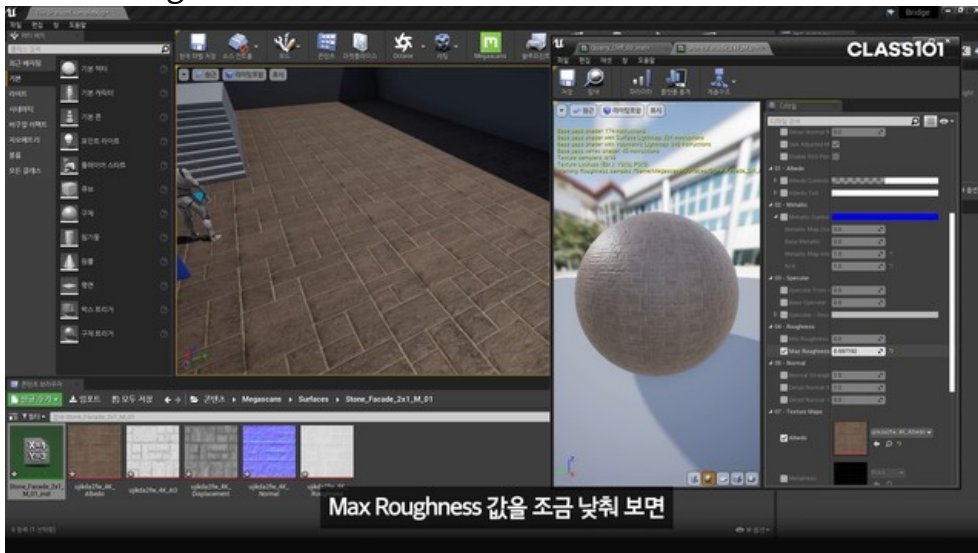


타일링 옵션은 텍스처를 반복 배치하여 보다 촘촘하고 디테일하게 배치할 수 있는 옵션입니다. 방금처럼 부자연스럽게 크게 배치된 것을 간단하게 수정할 수 있습니다.



하지만 Tiling 값을 과도하게 늘려 이렇게 필요 이상으로 반복 배치할 경우 같은 텍스처가 바둑판식으로 배치된 느낌을 지을 수 없어 어색하게 됩니다.

따라서 Tiling 수치를 어색하지 않게 적당한 값으로 설정하는 것이 포인트입니다.



저는 Tiling 값을 각각 16으로 세팅하고 Max Roughness 값과 Normal Strength를 조절해서 보다 현실적인 바닥을 제작했습니다. 이렇게 보니 퀵셀 브릿지에서 미리보기로 보았던 것과 열추 비슷하게 완성되었습니다.

이렇게 Quixel Bridge와 언리얼 엔진을 연동하고, 다양한 종류의 애셋을 익스포트하여 간단히 커스터마이징 하는 방법까지 배워보았습니다.

[다음 수업 예고]

다음 시간엔 본격적인 환경 디자인에 앞서 작업에 참고할 자료들을 수집하고 정리, 관리하는 방법에 대해 배워보겠습니다.

감사합니다! 러셀이었습니다 :)