

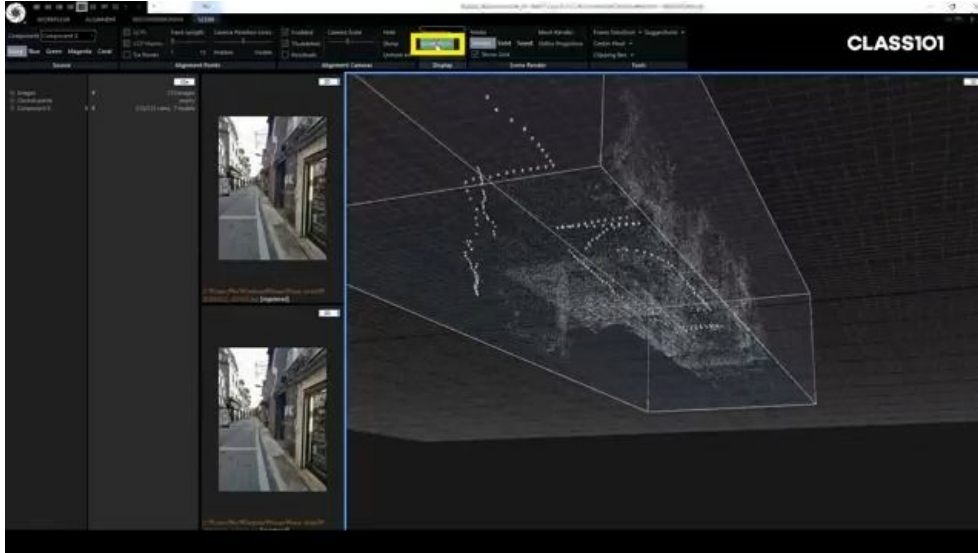
CHAPTER 3

Reconstruction - 사진을 3D로 변환하기

[수업목표]

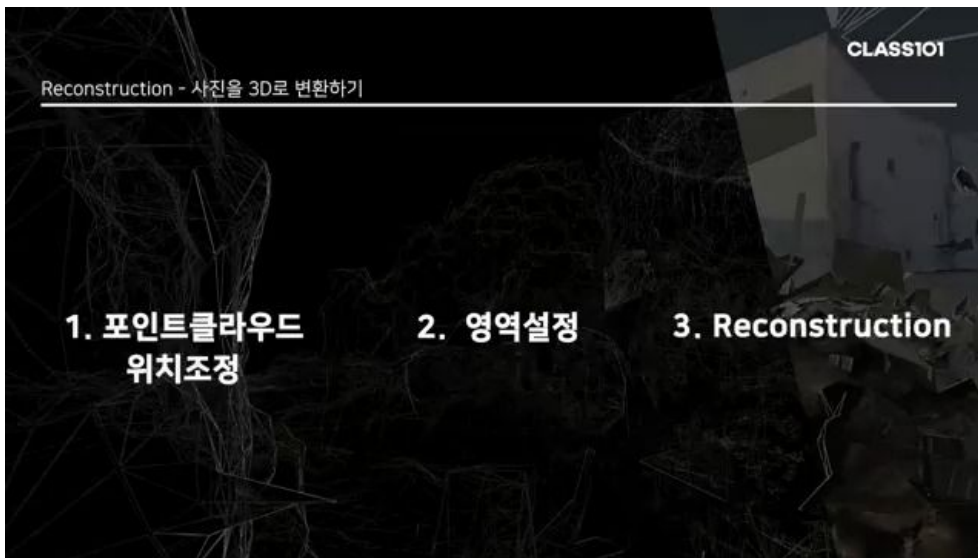
정렬된 사진을 메쉬로 변환하는 리컨스트럭션에 대해 알아보겠습니다.

[수업개요]



0:10 알아두면 좋은 두 가지 팁

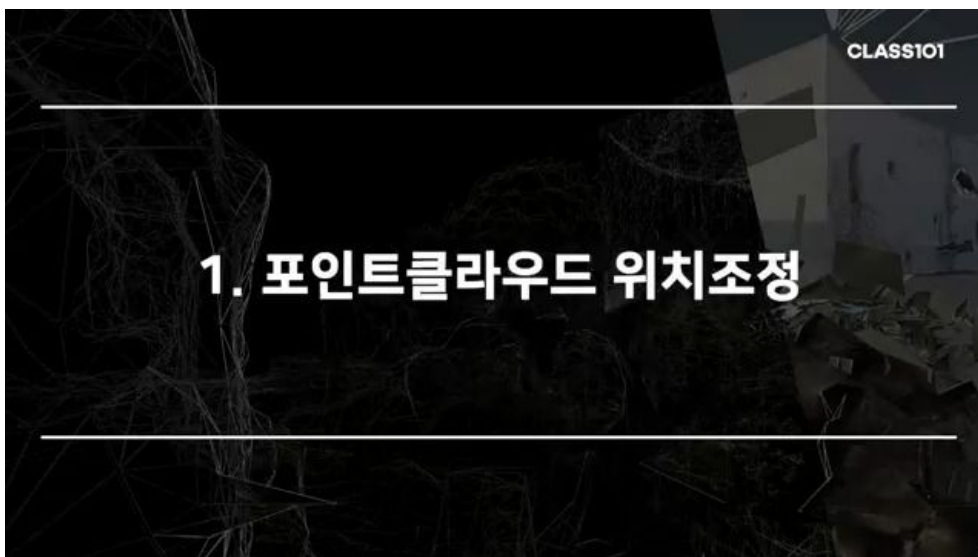
- [화면을 재설정하는 방법] 여러분들께서 화면을 조정하시다가 간혹 오브젝트가 사라지게 되는 경우가 생길 수도 있는데요. 이런 경우에는 씬 탭으로 가셔서 Reset view 버튼을 누르시면 화면이 초기화됩니다.
- [Residuals] 리얼리티캡처는 사진을 정렬할 때 기본적으로 사진끼리 비교하여 정렬 하는데요. 여기서 GPS 데이터가 사진에 저장되어 있다면 이것을 통해 좀 더 정확한 사진 정렬을 하게 됩니다. GPS 데이터가 사진상에서 포함되어 있는 경우 Residual을 리얼리티캡처에서 활성화할 수 있으며 화면상에서 주황색 선으로 표현됩니다. 참고해주시면 될 것 같습니다.



1:20 리컨스트럭션 과정 개요

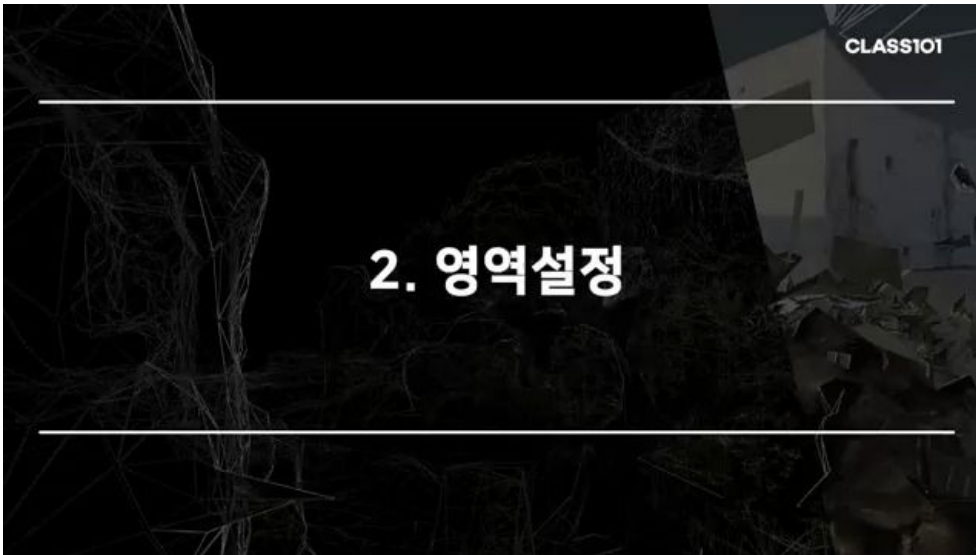
리컨스트럭션 과정에서 하셔야 되는 과정은 세부적으로 3단계입니다.

- 첫 번째로 포인트클라우드 위치 조정
- 두 번째로 리컨스트럭션 영역 설정
- 세 번째로 리컨스트럭션 진행



2:10 포인트 클라우드 위치조정

- 포인트클라우드 이동 및 회전 방법
- 화면 투시뷰 - 오소그래픽 뷰 전환 방법

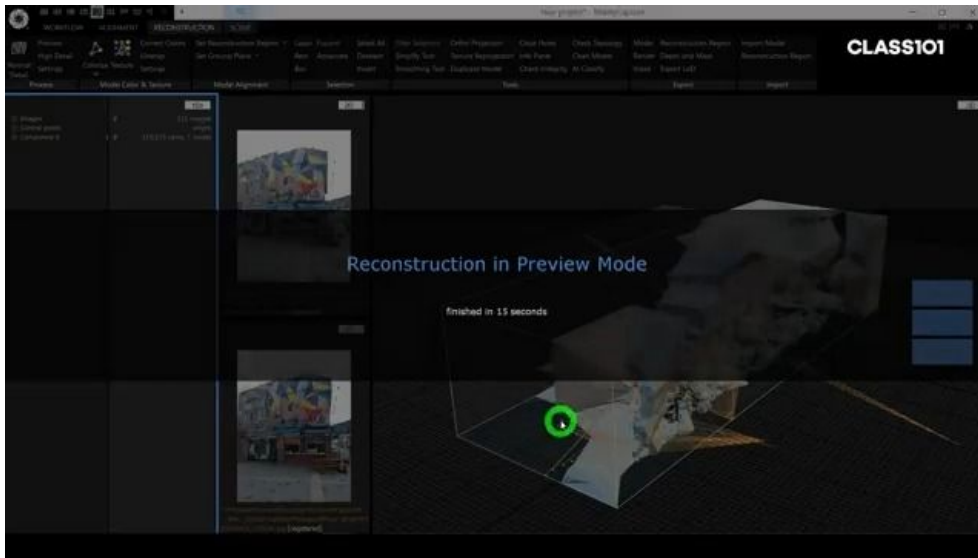


6:26 리컨스트럭션 영역 설정

리컨스트럭션을 진행하시기 전에 스캔에 불필요한 부분들을 정리해 주는 게 좋습니다. 그 이유는 스캔을 의도하지 않은 부분이 사진에 나와서 같이 스캔할 경우를 최소화하여 컴퓨팅 시간을 단축시키기 위해서입니다.

원하는 부분만 스캔으로 생성하기 위해 Set Reconstruction Region이란 툴을 사용하여 영역을 구체화해 주겠습니다. 그럼 Set Reconstruction Region을 클릭합니다.

총 6개의 옵션 중에 Set Region Automatically를 선택합니다. 그러면 모델을 둘러싸는 박스가 나타납니다. 박스 중앙에 기즈모가 있고 XYZ 별로 2개의 동그란 점들이 있습니다. 이 점을 클릭하여 박스에 크기를 조정하여 영역을 설정할 수 있습니다.



7:45 리컨스트럭션

리컨스트럭션, 즉 메쉬 생성단계의 준비가 끝났다면 마지막 단계인 메쉬를 생성합니다. 리컨스트럭션 탭 제일 좌측을 보시면 프로세스 탭이 있습니다. 큰 아이폰으로 Normal Detail, 그 옆으로 Preview 그리고 High Detail이 있습니다.

여기에서 사전에 메쉬 결과물의 디테일을 조정할 수 있습니다. Normal Detail은 중간 레벨의 디테일, Preview는 아주 단시간에 메쉬를 생성하여 어떤 스캔이 나올지 가늠하는 것이며 High Detail은 최대한의 디테일로 메쉬를 생성하는 것입니다.

대다수의 상황에서 Normal Detail로 메쉬 생성을 해도 퀄리티를 보장하기 때문에 Normal Detail로 진행하시는 것을 권장합니다. 이제 클릭을 하고 메쉬가 생성되기까지 기다립니다.

(메쉬가 생성되면 CTRL + S를 눌러 저장해주세요.)

[다음 수업 예고]

리얼리티 캡처에서 모델을 간소화하는 방법에 대해 알아보겠습니다.