



## ZBRUSH - DECIMATION MASTER

### [정규과정] ZBrush의 활용

---

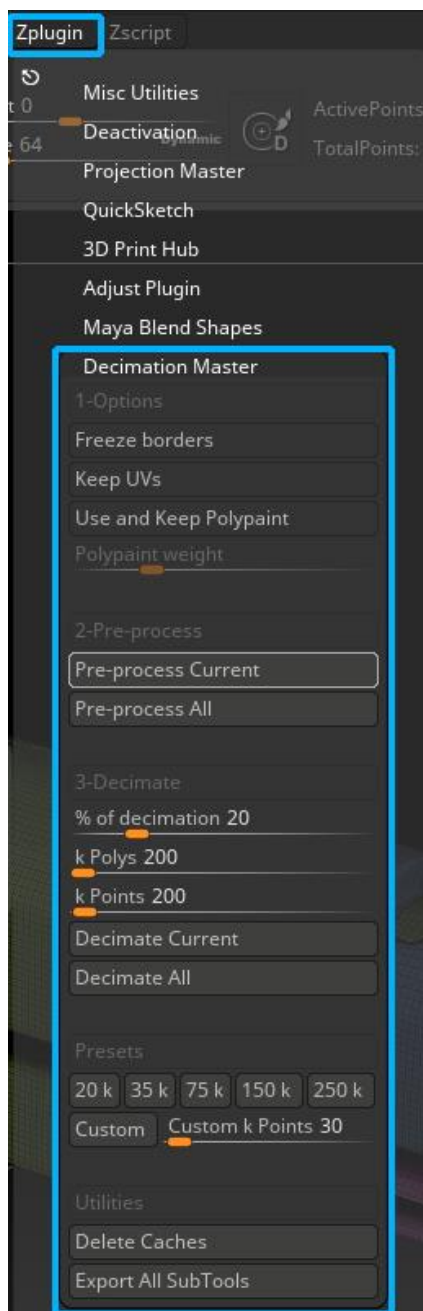
주제 : ZBrush\_Decimation 이해와 사용

ZBrush에서 하이폴리곤 모델을 통하여  
로우폴리곤 모델링을 제작하는 방법에 대해 알아봅니다.

튜터 김주호

## 〈 ZBrush의 활용 〉

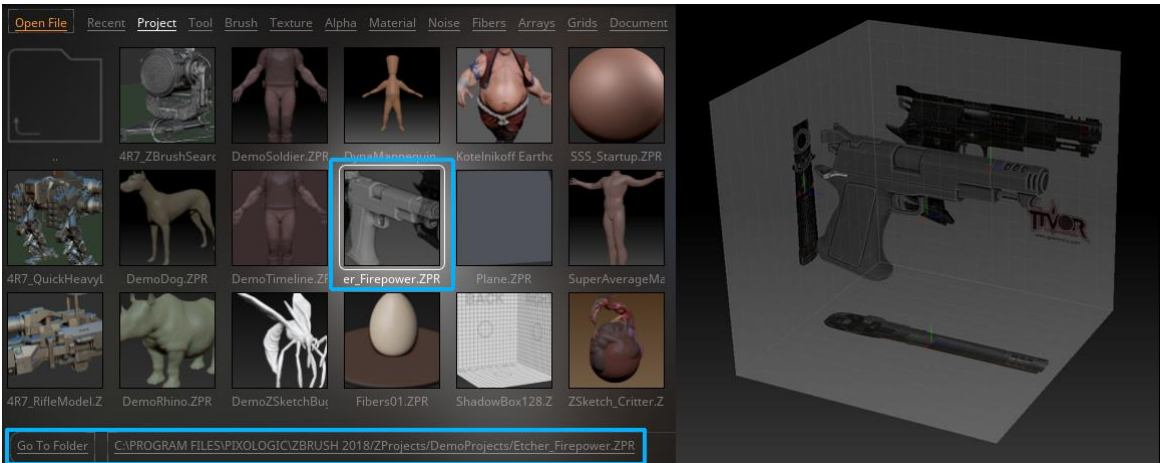
ZBrush 기능인 Decimation에 대해 소개하고  
사용 방법에 대해 살펴보기로 한다.



Decimation은  
ZBrush에서 하이폴리곤 모델의  
폴리곤 수를 줄여주는 기능으로,

이 기능을 통하여 사용자는 게임데이터로  
사용할 로우폴리곤 모델을 만들어 낼 수 있다.

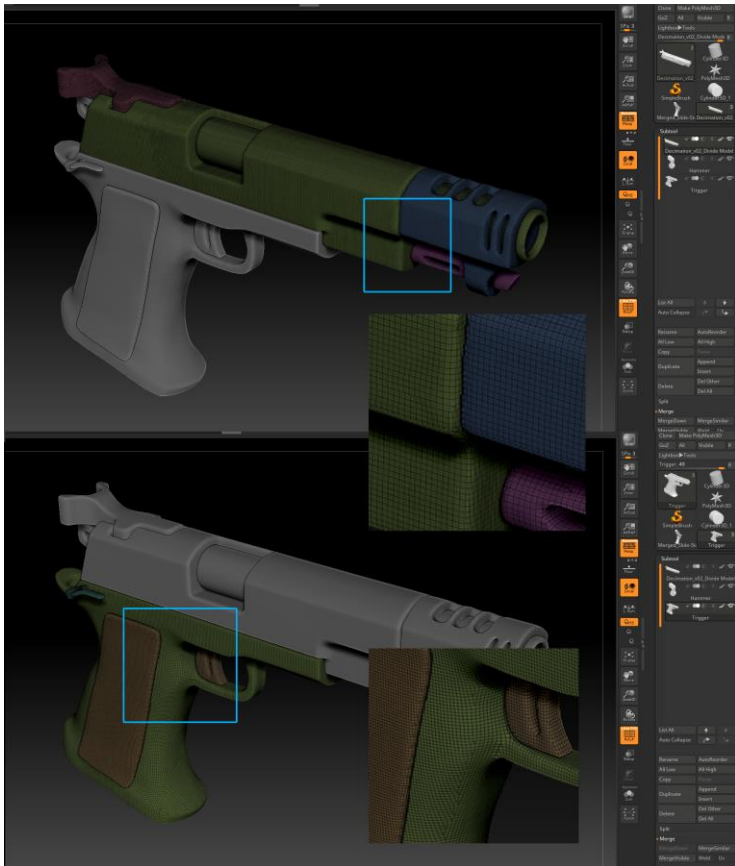
Decimation Master라는 이름으로  
ZBrush의 상단메뉴 Zplugin 하위에  
위치하고 있다.



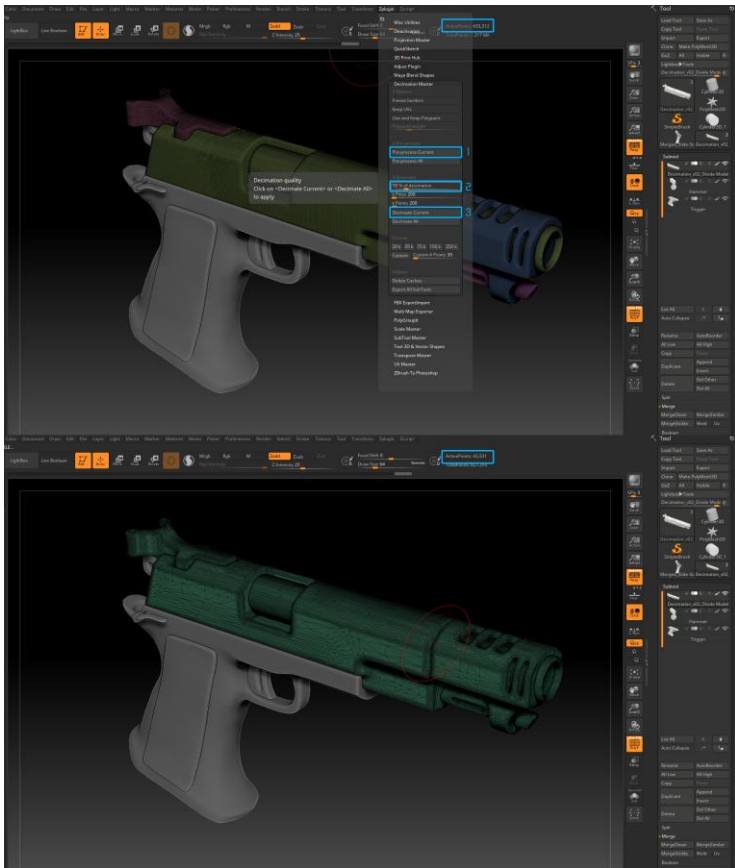
1. Decimation을 살펴보기 위하여 지브러시에 포함되어 있는  
총기모델링을 예제파일로 사용하였다.  
DemoProjects - Etcher\_Firepower



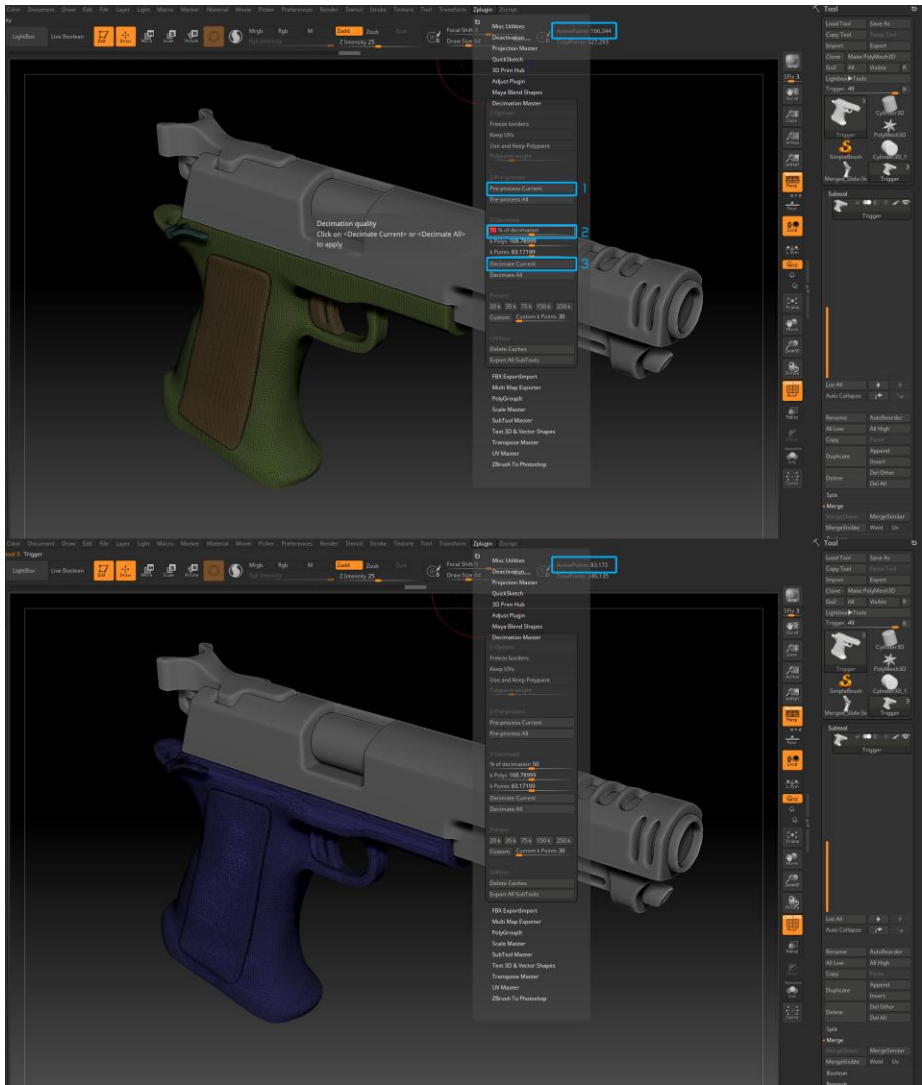
2. 모델이 여러 개로 나뉘어 있었지만  
기능 확인을 위하여  
3개의 그룹으로 정리하여 재구성하고  
폴리곤 숫자가 적은  
로우폴리곤 모델이었기 때문에  
각각 Divide를 적용하여  
10만개 단위로 만들어주었다.  
(폴리곤을 많이 해준 것은 폴리곤을 줄이는  
Decimation 기능을 확인하기 위해서이다.)



3. 수정을 마친 각 파츠별  
와이어 모습, 폴리곤 숫자가 많은  
하이폴리곤 모델이기 때문에  
Decimation 기능을 확인하기에  
적절한 상태이다.



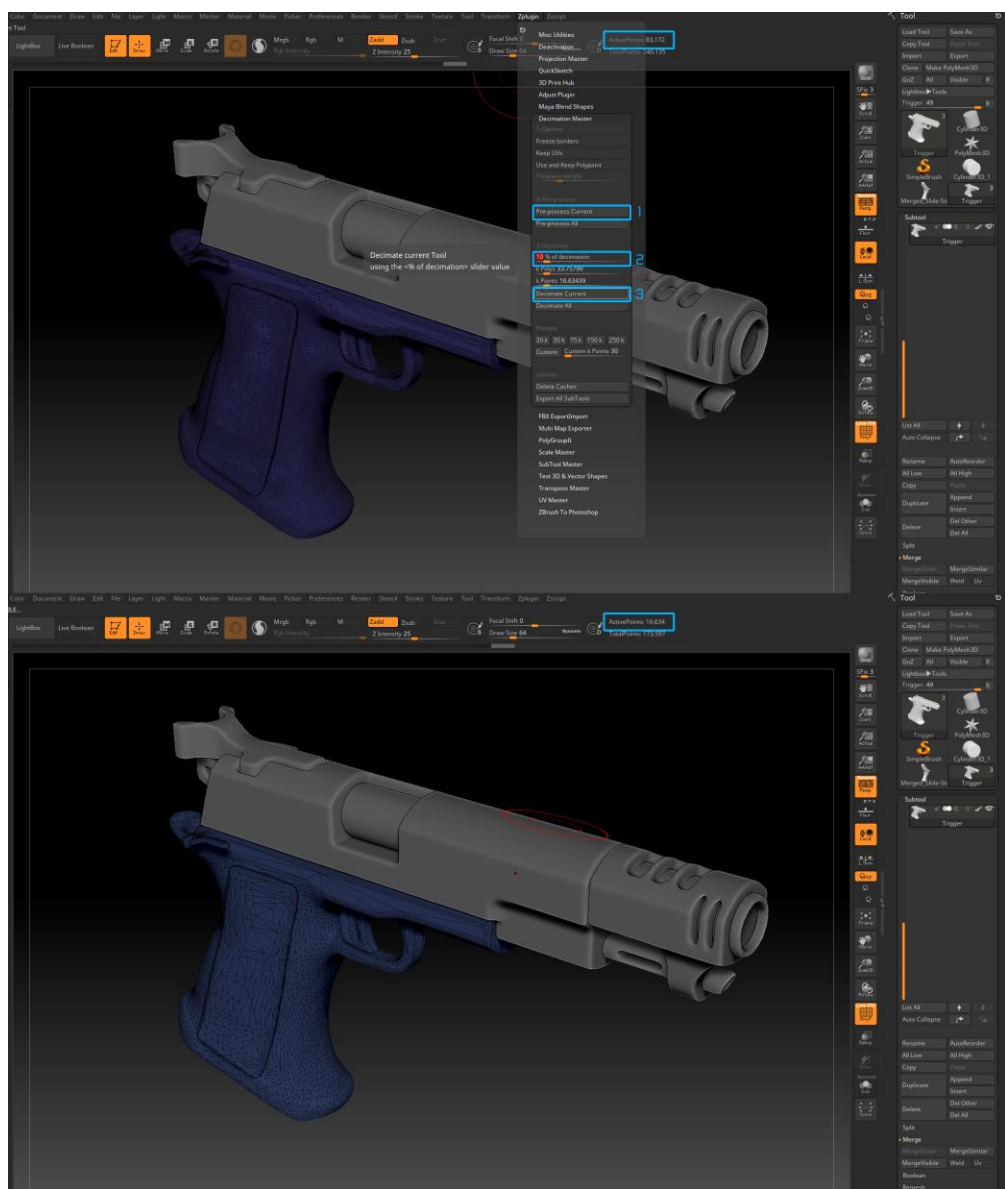
4. 첫번째 파츠를 선택하고  
참고이미지와 같이 1, 2, 3번 순으로  
Pre-process Current를 먼저 누르고,  
희망하는 퍼센테이지를 조정한 후,  
Decimate Current를 눌러준다.  
여기서는 10%로 진행하였다.  
그렇게 되면 아래의 이미지처럼  
모델링의 폴리곤 수가 40만개에서  
4만개 단위로 1/10 줄어든 것을  
확인할 수 있다.



5. 두번째 파트를 선택하고 참고 이미지와 같이 1, 2, 3번 순으로 Pre-process Current를 먼저 누르고, 희망하는 퍼센테이지를 조정한 후, Decimate Current를 눌러준다.

이번에는 50%로 진행하였는데 그렇기 때문에 이미지처럼 모델링의 폴리곤 수가 16만개에서 8만개로 1/2 줄어든 것을 확인 할 수 있다.



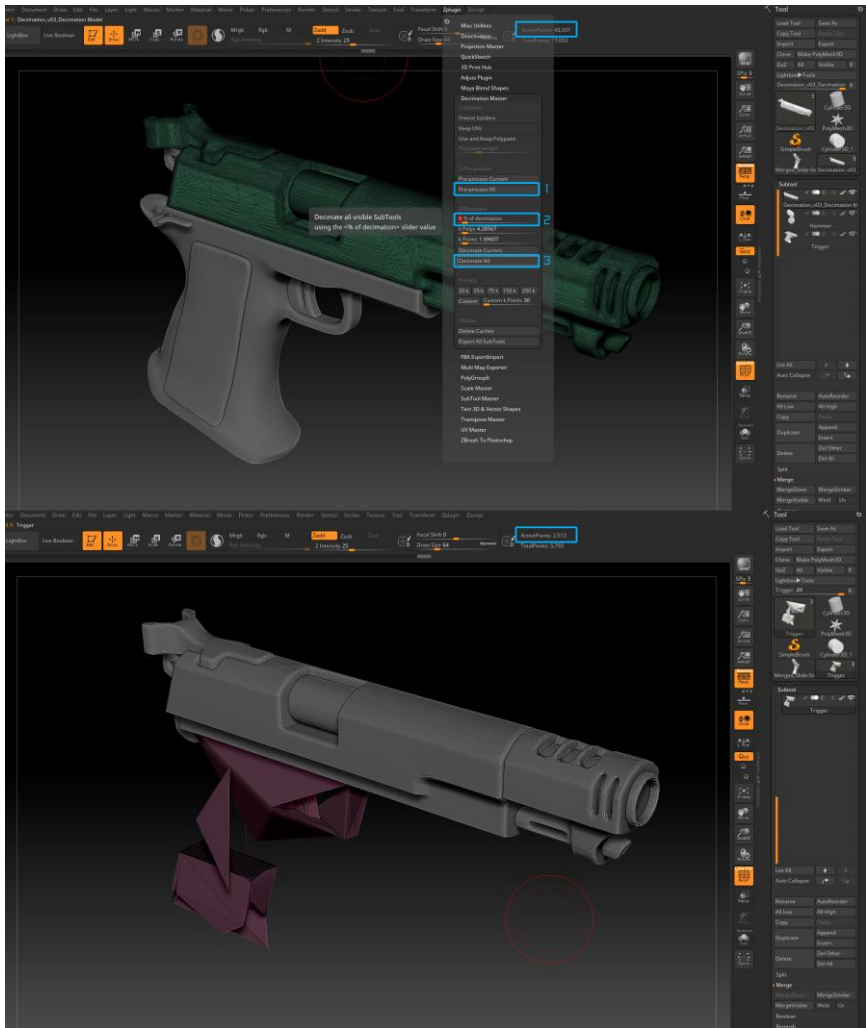


6. 이번에는 한번 폴리곤 줄이는 작업이 완료된 두번째 파트를 가지고 퍼센테이지를 10%로 재조정하고 Decimate Current를 다시 실행해 보았다.

이번에는 폴리곤은 8만개에서 1만6천개로 줄어들었다.

8만개의 1/10인 8천개가 아니고 결과물이 1만6천개인 이유는 퍼센테이지를 인식하는 시점이 Pre-process를 진행한 16만개의 모델링이던 시점이었기 때문이다.

같은 이유로 Pre-process를 한번 진행 시켜 두고 나면 해당 모델에 대한 분석을 마친 상태이기 때문에 그 이후에는 퍼센테이지를 여러 차례 바꾸어서 Decimate Current를 실행한다 해도 빠르게 바로 확인이 가능하다.



7. 추가로 위에서 다룬 것처럼 파츠 하나하나에 대한 개별적인 Decimation만 가능한 것이 아니라, Subtool에 있는 모든 파츠를 모델을 분석하고 폴리곤을 축소시키는 것 또한 가능하다.

Pre-process Current가 개별 파츠에 대한 분석작업이라면, Pre-process All을 사용하면 모든 파츠들의 모델링을 분석하게 된다. 퍼센테이지를 정한 후에 Decimate All을 누르게 되면 정한 퍼센테이지대로 모든 파츠들이 일제히 폴리곤을 줄이게 된다.

주의할 점은 파츠별로 모델링의 폴리곤 수와 밀도의 차이가 다를 경우, 첨부이미지와 같이 하나는 원하는 대로 폴리곤을 줄였지만 다른 하나는 모델의 실루엣이 크게 손상되는 결과를 가지고 올 수도 있다는 것이다.

8. 살펴본 것처럼 Decimation은 하이폴리곤 모델을 빠르게 로우폴리곤 모델로 만들어주는 기능이다. Max와 같은 3D프로그램에서 게임 데이터용 로우폴리곤 모델로 출발하지 않고, ZBrush에서 처음부터 모델링은 시작하여 하이폴리곤 모델링을 먼저 만들어낸 경우라면 더욱 유용하게 쓰일 수 있으니, 아직 이 기능을 접해보지 않은 사용자라면 한번 다뤄 보기를 바란다.