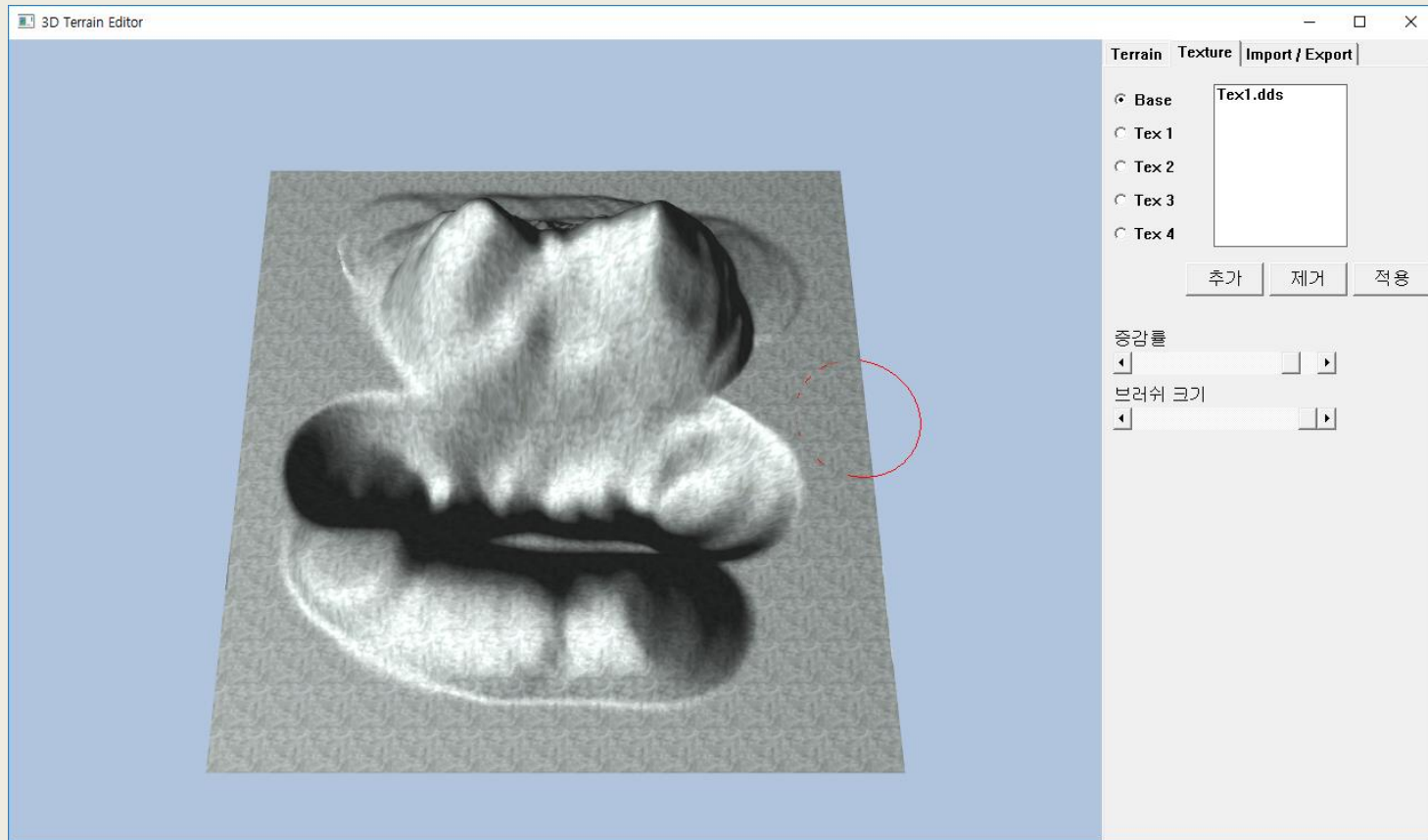




3D Terrain Tool



개발자 : 박상훈



목차



- ❑ 개발 개요 및 설명
- ❑ 개발 목표
- ❑ 개발 환경
- ❑ 핵심 기능
- ❑ 실행 및 실제 적용



프로그램 개요 및 설명



- 3D 게임에서 사용할 지형을 만들기

위한 프로그램으로서 최종적으로 지형에
관련된 데이터를 추출한다.



개발 목표



- ❑ 3D 지형을 구성할 수 있어야 한다.
- ❑ 생성한 지형을 게임에서 사용할 수 있어야 한다.
- ❑ RAW 포맷으로 지형의 데이터를 입/출력 가능해야 한다.
- ❑ DDS 포맷으로 적용된 텍스처에 대한 데이터를 입/출력 할 수 있어야 한다.

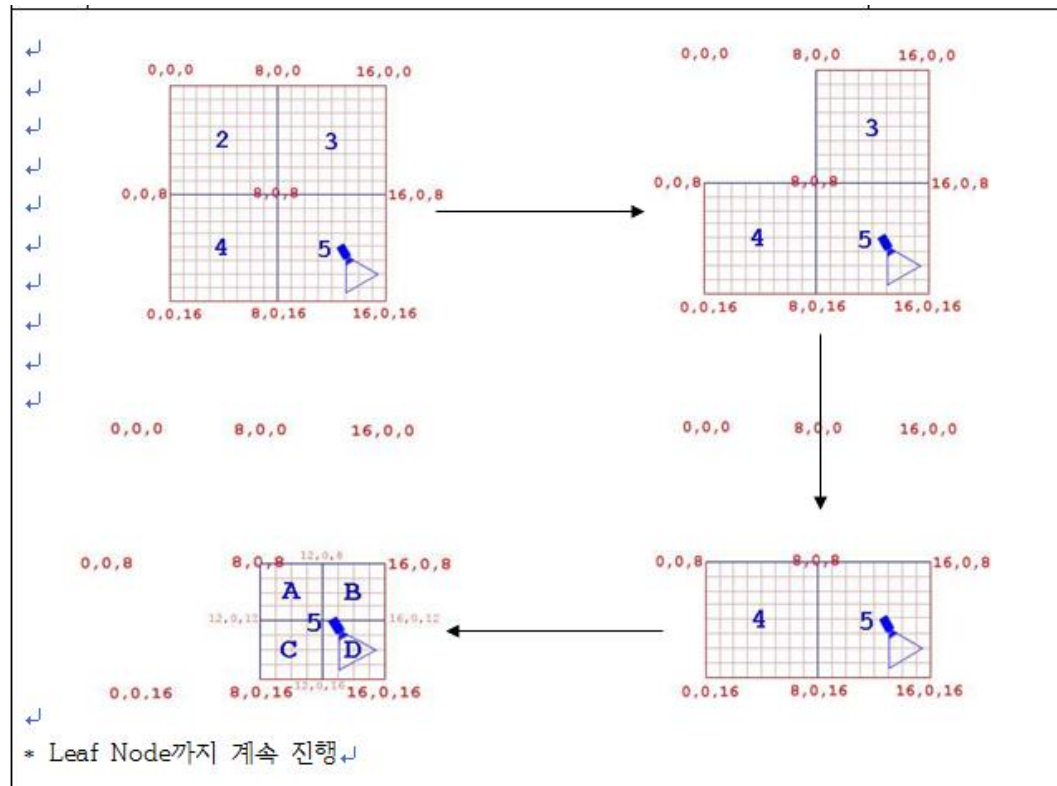


개발 환경



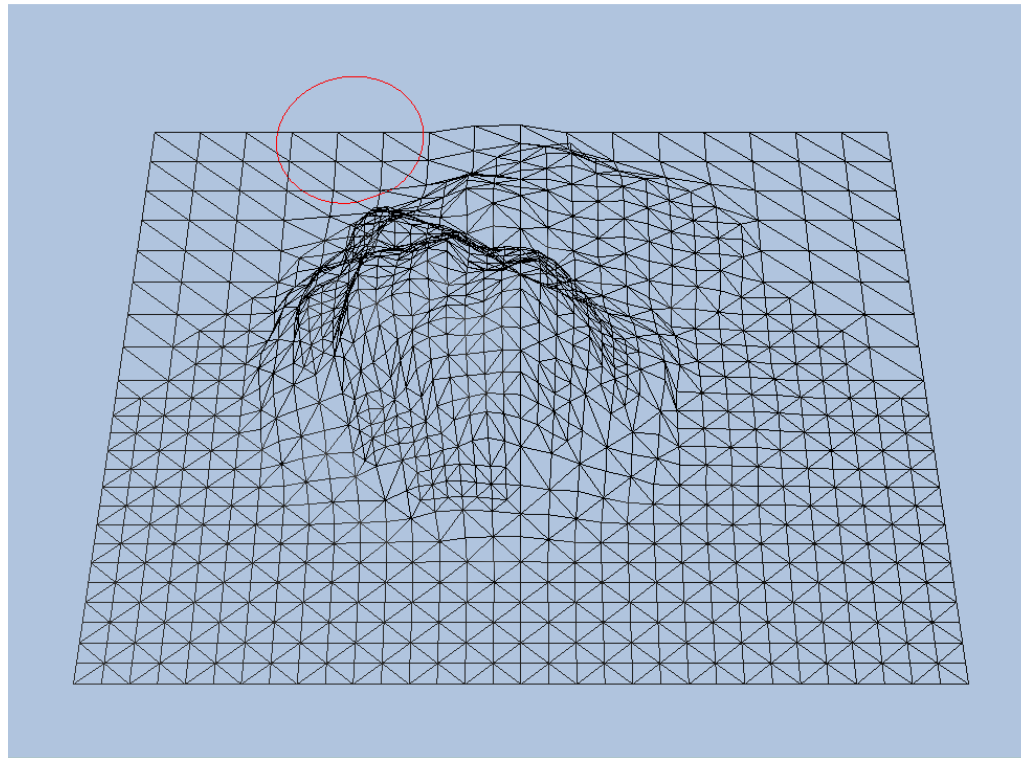
- ❑ 개발 OS : Windows
- ❑ IDE : Visual Studio 2013
- ❑ 개발 언어 : C++ / Windows API / DirectX
- ❑ 개발 기간 : 2016.03 ~ 2016.05

절두체 컬링(핵심 기능 1)



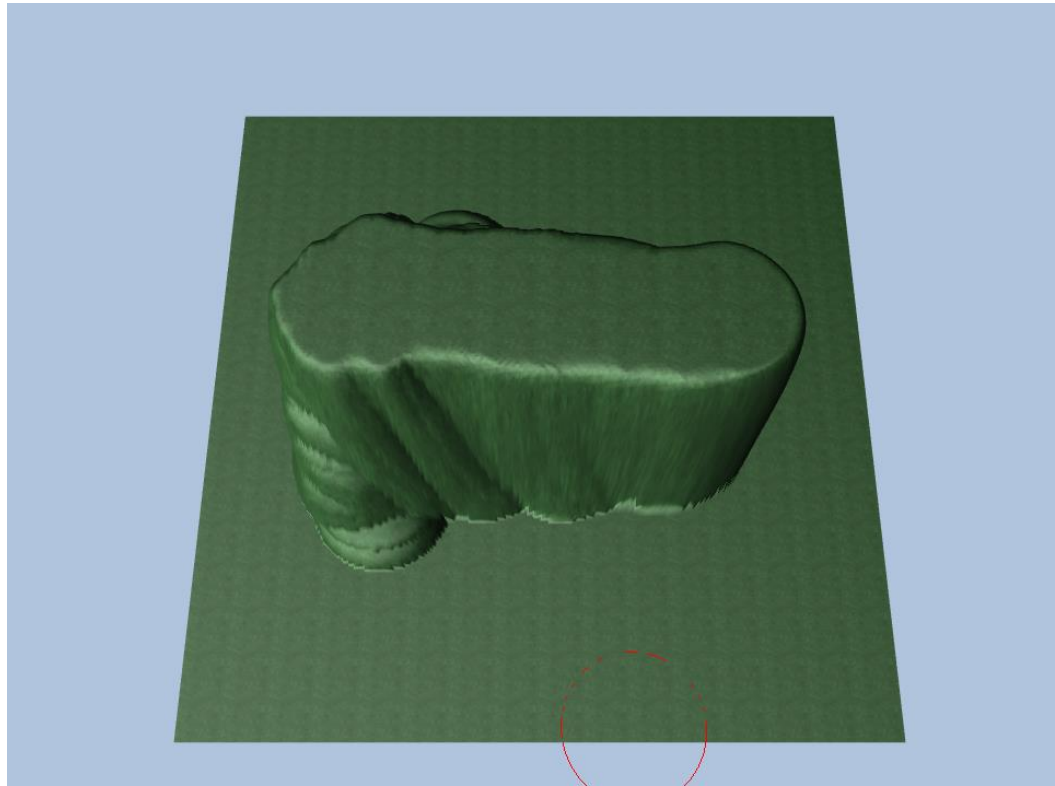
쿼드 트리를 이용해서 보이지 않는
영역을 빠르게 컬링

SLOD(핵심 기능 2)



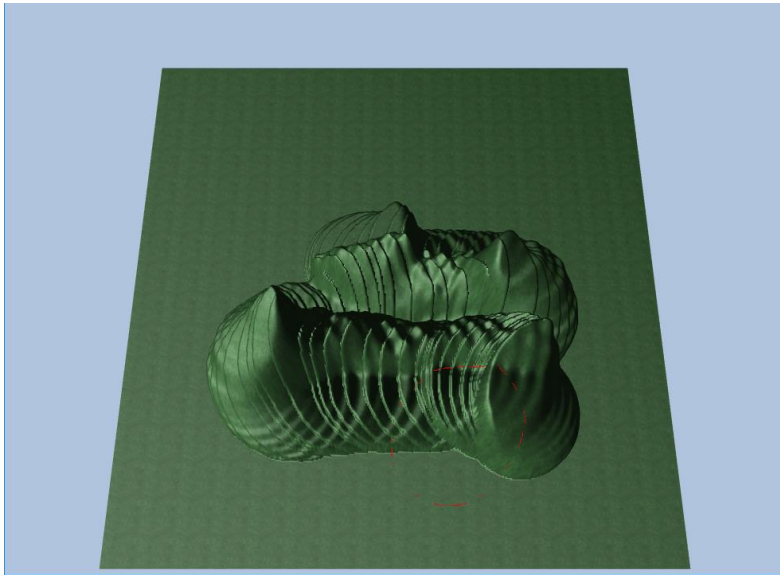
시점에서 가까운 영역의 디테일을 높이고 먼 영역의 디테일을 낮춤.

지형 편집 기능(핵심 기능 3)

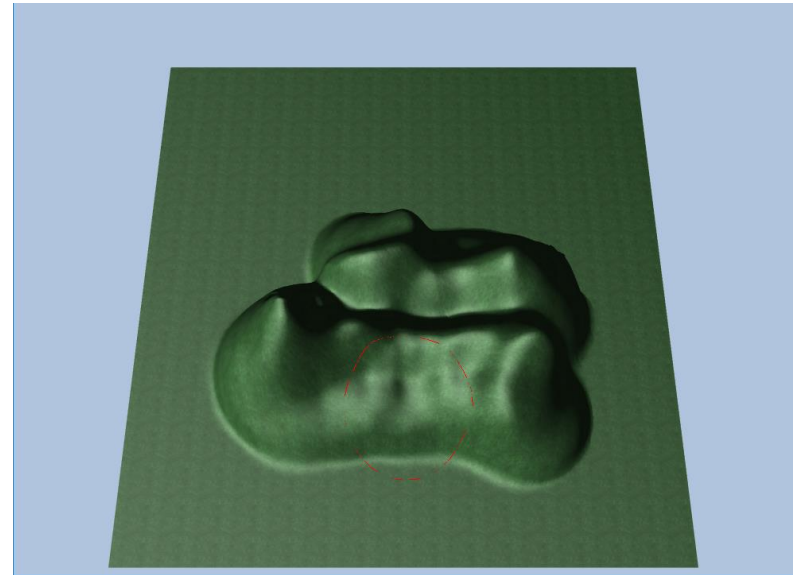


지형의 높낮이를 부분적으로 변형

Smooth 기능(핵심 기능 4)



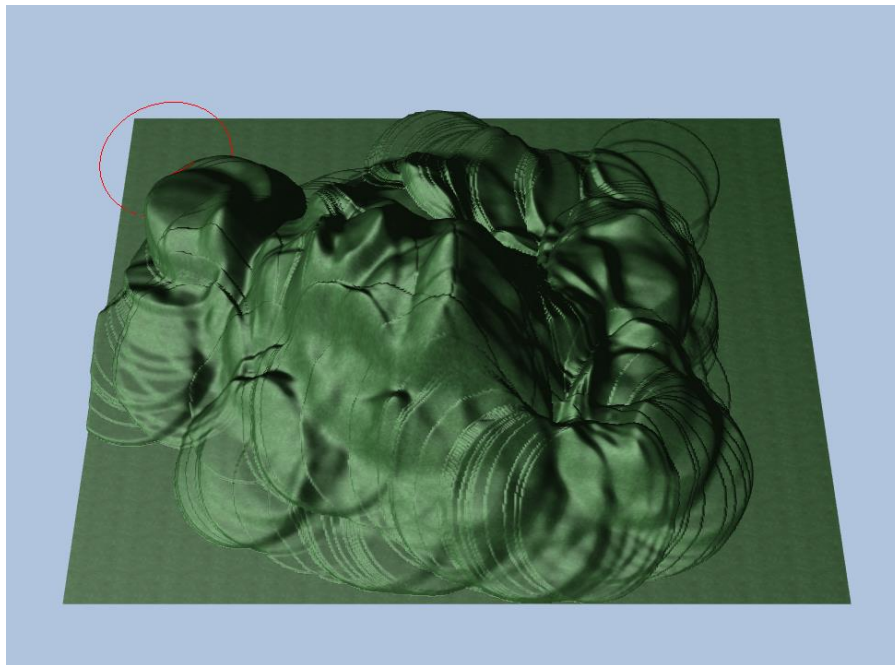
Smooth 적용전



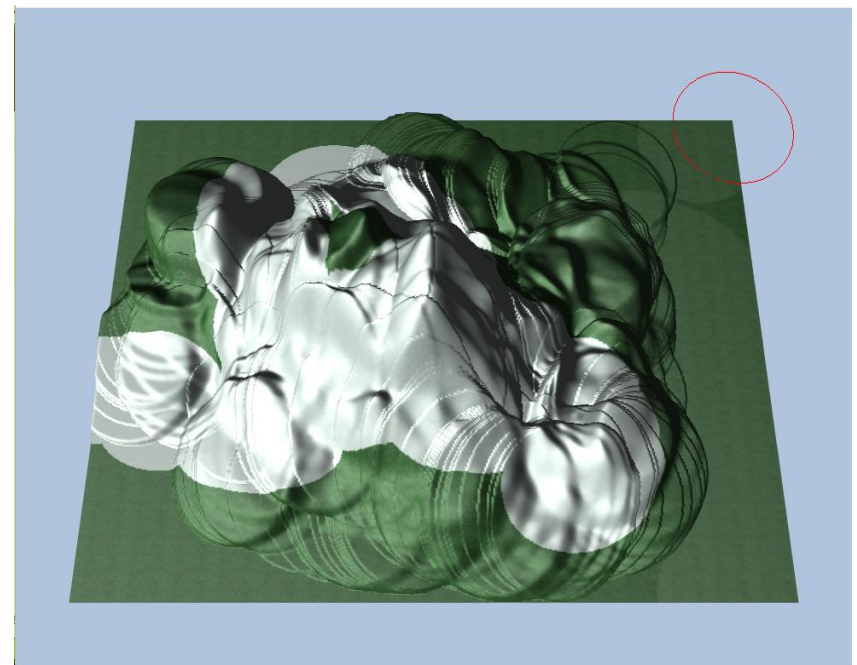
Smooth 적용후

지형을 자연스럽게 변형

Texture 매핑 (핵심 기능 5)



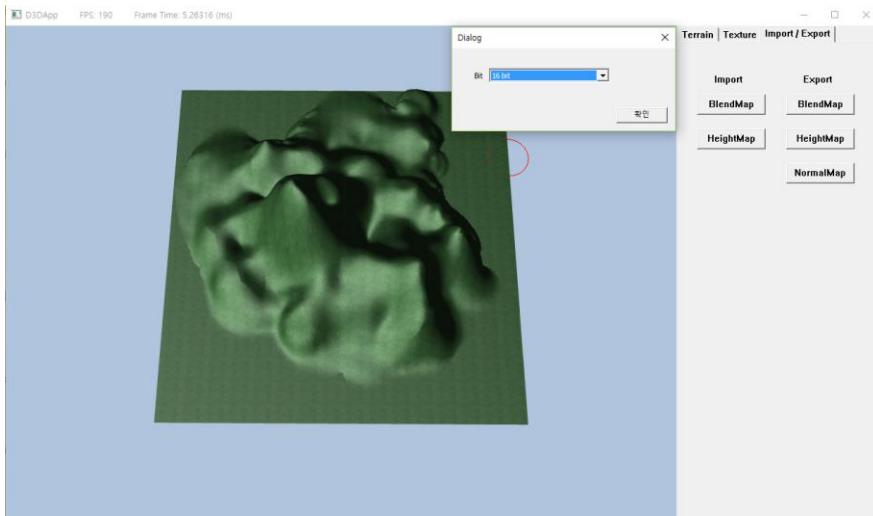
Texture 입히기 전



Texture 입힌 후

지형의 일부분에 텍스처를 적용

Height Map Export(핵심 기능 6)



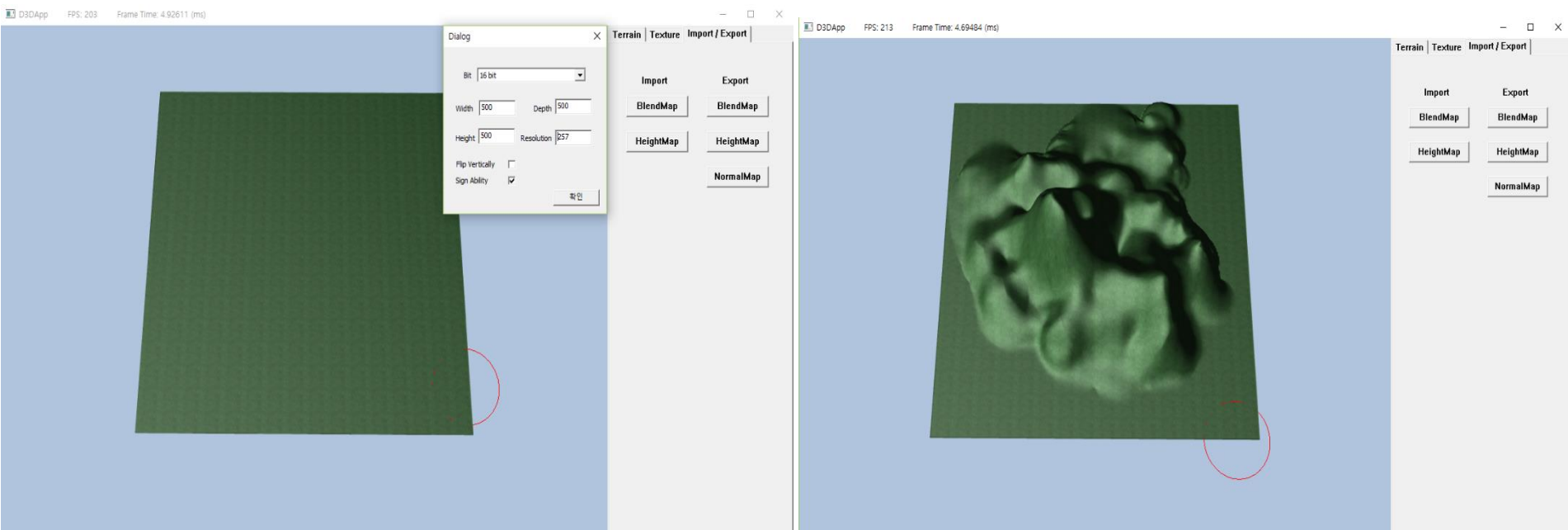
Height Map Export



HeightMap.raw

지형의 데이터를 Raw 파일로 저장

Height Map Import(핵심 기능 7)

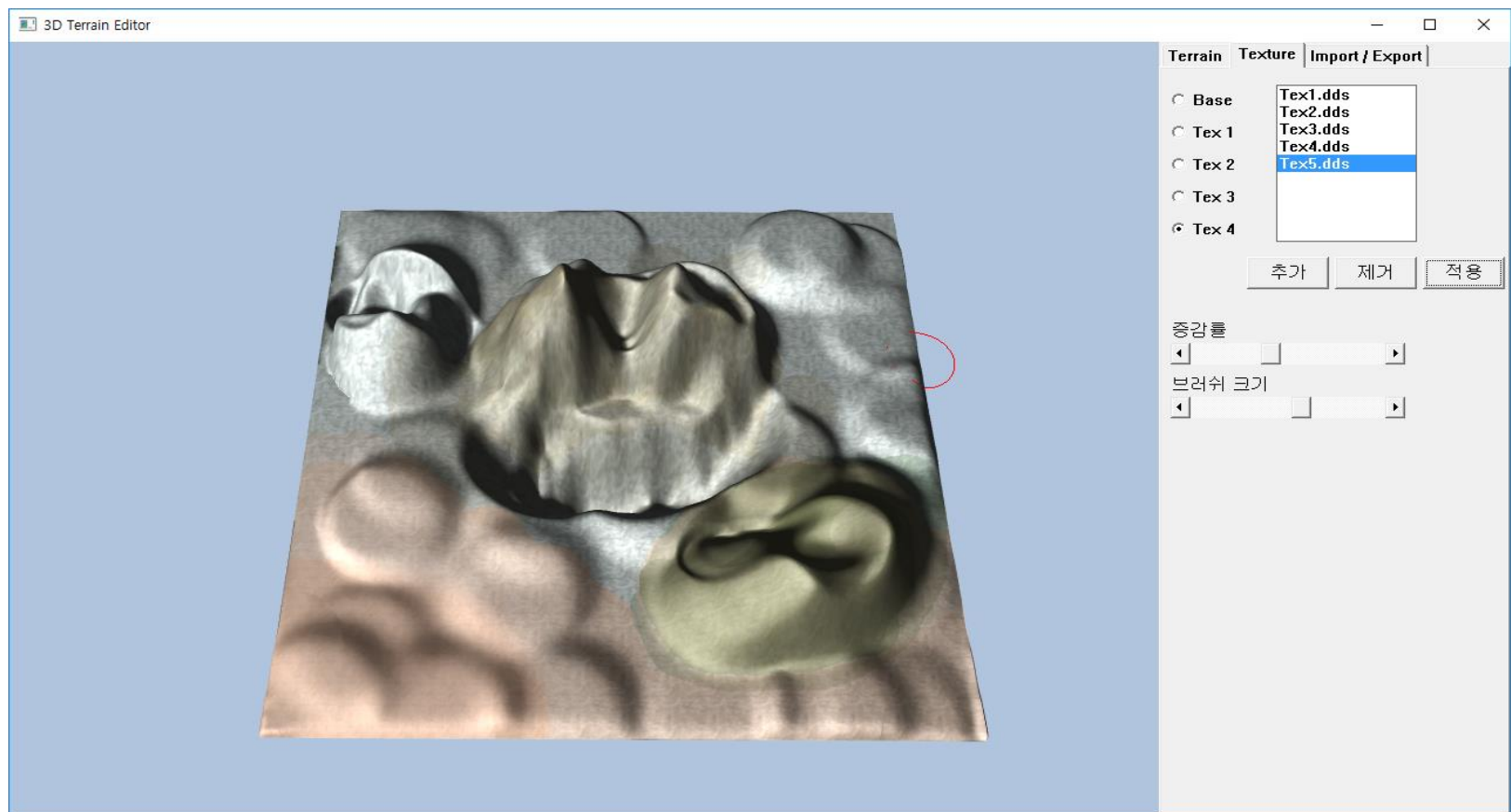


Import 전

Import 후

Raw 파일로 저장된 지형을 다시 읽어서 지형에 적용

실행 예



게임에 실제로 적용

