3D게임프로그래밍2

1차 과제 설명 문서

2018182025 이승준

1. 과제에 대한 목표 및 가정

* 프로젝트의 사용

본 과제는 기본적으로 주어진 Sample Project 여러 개를 서로 결합해야 한다. 나는 한 프로젝트를 선택하여 다른 프로젝트를 결합하기보다, 졸업작품에 사용하기 위해 방학 때부터 제작 중이던 내 클라이언트 코드를 사용하여 과제를 진행해 보고자 하였다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명 텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

코드의 구현 로직은 주어진 Lab Project 및 Sample Project 등과 크게 다르지 않지만, 객체의 선언에 *ComPtr*이나 *shared\_ptr* 등 스마트 포인터를 사용하였고, 교수님께서 수업시간에 제안해주신 방법과는 다르게 Mesh의 생성에서 구조체를 사용하여 하나의 *Vertex Buffer*만을 선언하여 제작하였다는 정도의 차이가 있다. 이렇게 하면 단 하나의 *Vertex Buffer, Vertex Buffer View* 변수만을 선언하면 되기 때문에 각각의 Mesh별 서로 다른 변수를 정의하고 초기화해줘야 할 필요가 줄어들어 코드의 간결함이 상승한다고 생각하였다. 그 외에 Microsoft에서 제공하는 *d3dx12.h* 헤더 파일을 사용하여 루트 시그니처나 파이프라인 상태 객체들의 초기화를 좀 더 용이하게 하였다.

* 계층 구조 오브젝트에 대한 텍스처 매핑
* 지형 텍스처 매핑
* 기하 셰이더와 인스턴싱을 사용한 빌보드 구현
* 알파 블렌딩을 사용한 물 지형 구현

1. 조작법
2. 실행 화면
3. 구현 사항