**3D 게임프로그래밍2 2차 과제 설명 문서**

2017182016 박해성

1. 과제에 대한 목표
   1. 스트림 출력을 이용한 파티클 구현
   2. 그림자 맵을 이용한 그림자 적용하기
2. 조작법

|  |  |
| --- | --- |
| ↑↓←→ | 이동키 |
| 시야 전환 | 마우스 왼쪽 클릭 후 드래그 |
| Ctrl | 총알 발사키 |
| D | 테셀레이션 정도를 색으로 나타냄 |
| W | 지형을 와이어 프레임으로 그림 |
| I | 실내 환경으로 이동 |
| R | D의 효과를 종료 |

1. 구현 내용 및 코드 설명

이 프로젝트는 지난 번의 중간 과제 코드를 기반으로 제작된 코드입니다.

* 1. **Stream Ouput**

이전 과제에서 구현했기 때문에 이에 대한 설명은 생략하겠습니다.

* 1. **Shadow**
     + 목표: 그림자 맵을 깊이 맵 텍스처에 저장하고, 깊이 맵을 읽어서 그림자를 적용
     + 가정: 조명 위치(방향성 조명)로 카메라를 옮겨 그 장면을 깊이 맵 텍스처에 렌더링하고, 깊이 맵 텍스처를 샘플링하여 평면에 투영시켜 해당 픽셀에 매핑
     + 실행 결과 및 설명:
       - ‘I’ 버튼을 누르면 그림자가 적용되는 공간으로 이동할 수 있습니다.
       - 조명은 방향성 조명(1028.0f-300.0f, 1000.0f, 1028.0f) 하나와 플레이어에게 붙어있는 SPOT\_LIGHT 2개가 있으며 그림자 맵의 생성은 CDepthRenderShader 클래스에서 픽셀 쉐이더를 이용하여 만들고, 생성한 텍스처를 매핑하는 것은 CShadowMapShader에서 담당합니다.

텍스트, 벡터그래픽, 명함, 스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명