

렌더링이론 과제 1

Due Date: 12/16/2022

1. 목표

- GGX distribution과 Beckmann NDF 구현하기
- 금속과 비금속 재료의 물체 렌더링하기

2. 설명

- 4x4 개의 구를 렌더링한다. (샘플 코드 참고)
- 첫번째와 세번째 줄은 GGX distribution으로, 두번째와 네번째 줄은 Beckmann NDF로 구현한다.
- 첫번째와 두번째 줄은 비금속 중 Plastics 재료로 렌더링하며 roughness는 왼쪽에서 오른쪽으로 가면서 0.05에서 1.0 사이의 값으로 증가하도록 한다. (샘플 코드 참고) 이때, 물체의 색상은 변화가 잘 보이도록 적절하게 선택한다.
- 세번째와 네번째 줄은 금속 재료(Gold, Zinc, Silver, Copper)을 렌더링하되 roughness는 첫번째와 두번째 줄의 두번째 물체와 같은 roughness를 사용하여 렌더링한다.

3. 참고자료

- 강의노트 13, 14번 (Frenel Reflectance Values, Beckmann NDF, GGX distribution 파트 참고)

4. 제출

- 불필요한 파일들은 제거한 후, 프로젝트 폴더를 압축하여 제출한다.
- 별도로 사용한 모델 파일(텍스처 등 포함)이 있다면 같이 제출한다.