

Hw5 report

2018-14029

김나현

Ray tracing spheres

Hw4의 sphere들을 이전의 materials의 구성을 따라 ray tracing하여 나타냈습니다. 구성은 다음과 같습니다.

- Yellow rubber (yellow small sphere)
- Emerald (cyan sphere)
- black plastic (black sphere)
- silver (right big sphere)

Ray tracing polygons

Polygon들을 직육면체의 형태로 나타내어 ray tracing 하였습니다. Material은 가족의 구성을 활용 하였습니다.

Recursive reflection

모든 오브젝트에 reflection을 적용하였습니다. Recursive하게 서로의 빛을 반사하여 나타냅니다.

Texture mapped spheres and polygons

바닥 평면에 격자무늬를 나타내었습니다.

Phong illumination

모든 오브젝트에 phong illumination을 적용하여 총 3개의 빛 특성을 적용하였습니다.

적용한 material의 특성들은 다음과 같습니다.

Name	Ambient			Diffuse			Specular			Shininess
emerald	0.0215	0.1745	0.0215	0.07568	0.61424	0.07568	0.633	0.727811	0.633	0.6
jade	0.135	0.2225	0.1575	0.54	0.89	0.63	0.316228	0.316228	0.316228	0.1
pearl	0.25	0.20725	0.20725	1	0.829	0.829	0.296648	0.296648	0.296648	0.088
ruby	0.1745	0.01175	0.01175	0.61424	0.04136	0.04136	0.727811	0.626959	0.626959	0.6
silver	0.19225	0.19225	0.19225	0.50754	0.50754	0.50754	0.508273	0.508273	0.508273	0.4
yellow rubber	0.05	0.05	0.0	0.5	0.5	0.4	0.7	0.7	0.04	.078125

Export image files & Representative pictures

만든 씬은 다음과 같습니다. 총 실행시간은 10분 정도입니다.

