

4. 교과개요 및 내용

- 가. 물리 기반 고급 렌더러 기초 분석 내용 토의 - 자료 구조 및 기본 함수
[교재 A] 1장, 2장, 3장, 4장, 6장
- 나. 분산 광선 추적법의 이해 및 연구실 개발 코드 분석
[교재 B] 3장 및 분산 광선 추적법 논문, 본 연구실 코드 분석
- 다. Photon mapping 기법의 구현을 위한 광학 이론
[교재 A] 5장, [교재 B] 2장
- 라. Photon mapping 기법의 이론 이해
[교재 A] 16장, [교재 B] 4장, 5장, 7장, 8장, 10장, 11장
- 마. Photon mapping 기법의 구현 기법 이해
[교재 B] 6장, 9장, 본 연구실 코드 분석
- 바. 연구실 개발 SGRT 렌더링 소프트웨어 코드 분석 결과 토의
본 연구실 코드 분석
- 사. Pixar의 RenderMan Shading Language(SL) 처리를 위한 시스템 구조 분석
[교재 C] 및 [교재 D] 관련 부분, Pixar RenderMan 문서,
본 연구실 코드 분석
- 아. 렌더러를 위한 필름 및 이미징 파이프라인
[교재 A] 8장
- 자. 샘플링과 복원
[교재 A] 7장
- 차. 고급 반사(reflection) 모델
[교재 A] 9장, 10장, [교재 B] 2장
- 카. 고급 텍스처 매핑 기법
[교재 A] 11장
- 타. 물리 기반 렌더링을 위한 Monte Carlo 적분 기법
[교재 A] 14장, 15장
- 파. Light Transport 및 볼륨 렌더링 모델 1, 2
[교재 A] 16장, 17장, 12장, [교재 B] 1장
- 하. 물리 기반 고급 렌더러 설계 내용 토의
설계 결과 토의

5. 교재 및 참고 문헌

- [교재 A] M. Pharr and G. Humphreys, *Physically Based Rendering*, Morgan Kaufmann, 2004.
- [교재 B] H. Jensen, *Realistic Image Synthesis Using Photon Mapping*, AK Peters, 2001.
- [교재 C] S. Upstill, *The RenderMan Companion: A Programmer's Guide to Realistic Computer Graphics*, Addison Wesley, 1990.
- [교재 D] A. Apodaca and L. Gritz, *Advanced RenderMan*, Morgan Kaufmann, 2000.
- 관련 연구 논문 및 코스 노트.
- 기타 관련 기술 자료

