

게임 수학 강의 노트 01

강영민

동명대학교

2015년 2학기

강의개요

- 교재명: 게임프로그래머를 위한 수학과 OpenGL 프로그래밍
- 저자 - 강영민
- 출판사 - 도서출판 GS인터비전.
- 강의방식
 - 강의식 진행
 - 수시고사 10회
 - 프로그래밍 구현 실습

강의 목표

게임과 같은 3차원 콘텐츠를 설계하고 제작하는 데에 필요한 기본적인 수학 지식을 습득한다.

무엇을 다루나

| 주제 | 내용 |
|--------|-----------------------|
| 벡터 | 벡터의 개념과 연산 |
| 행렬 | 행렬의 기학적 개념 이해와 응용 |
| 변환 | 변환의 개념 및 행렬 표현 이해 |
| 사원수 | 사원수를 이용한 변환 개념 이해 |
| 카메라 | 카메라 투영 행렬의 이해 |
| 조명과 재질 | 조명 계산 모델의 이해 |
| 충돌 | 기하 객체의 충돌을 감지하는 방법 이해 |

마음의 준비

- 수식에 겁 먹지 말자
 - $\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$ 은 그냥 $\frac{x_1+x_2+x_3+x_4+\cdots+x_n}{n}$ 이다.
- 거의 매주 시험을 친다. 시험 문제는 언제나 미리 알려 준다.
 - 결석은 출석 점수를 못 받아서 무서운 것이 아니라, 시험 문제를 알지 못 하게 되어 무서운 것이다.
- 출석인정에 대하여
 - 사정이 있으면 결석을 하라. 세상에는 수업보다 중요한 일이 많다.
 - 선택의 책임은 본인 것이다. 출석 인정은 없다. 세상은 그런 곳이다.
 - 세상에 안 되는 일은 없다. 필요한 경우 진지하게 상담요청을 하라.