

55
A+ - A : 30% : top 16

Date : 2020 - 03 - 18

자전 6, 편입 2

행렬: 다용도부터 배움.

OpenGL : 이론

★ 데이터 구조: 코딩을 해야함

가속화: 중간 끝내고.

linear - Algebra. // 선형 대수론.

OpenGL:

Computer - generated image. (graphics): 게임 프로그래밍: 2학년 2학기에도 OpenGL 배움

방학기간 동안 소프트웨어 캠프 실시 예정

교재: OpenGL로 배우는 ^{3차} 컴퓨터 그래픽스. / 한빛

중간X, 기말과 O. OpenGL로 중간/기말 프로젝트 출제.

기말 40%, 프로젝트 50% 발표, 독아점수 10%

수학

벡터, 행렬, 직선 방정식.

비선형수학.

numerical analysis.

프로그래밍 스킬.

C, C++, java. // 수업은 C, C++로 출제.

데이터구조

상당 C++로 강의함.

동점오의 C++. 강의 생략.

강의.

디자인 그래픽 강의가 아니다.

단위 컴퓨터 엔진에 대해 배우는 것. 수식으로 그래픽 모델링을 하는 것.

개념

적절한 캡처된 이미지 아닌, 직접 렌더링 하여 만드는 것.
synthesis of graphical images.

Visualization: symbolic description.

프랙탈: 셰이더.

렌더링 방식 2가지.

✓
<Big 3>

✓렌더링.

→ Render → model → Animation.

실시간

실시간 데이터를 넣어 영상화.

- Rendering - modeling

) 공학적 기술을 배운 것.

구도 모델러

구도 모델러로 (수식) 영상화.

- Animation : 움직임.

3차원 게임 제작

2학년 2학기 유니티 Unreal, Unity 엔진으로 참여 예정.

Application

presentation twi. CAD, VR, Game, movie

Visual programming, simulation.

프로젝트

(2학기) 계획서 제출 → 기안서와 프로젝트 계획서.

보라색 빨간색

color.

Electronic magnetic spectrum.

가시광선: 390nm ~ 720nm.

결국, 빛에 의해 들어오는 정보.

특정 에너지 파장이 눈과 들어와 보아진다.

(Hue)

색상: 무색(주파수의 색),

영도: 파형 아래에 면적,

$$\text{주파수} = \frac{1}{\text{파장}} \\ \text{반비례 관계.}$$

색상은 여러 큰 주파수의 색을 보일

주파수: 단위 길이에서 진동 횟수

파장: 1번 진동하는데 걸리는 길이

채도 = $E_d - E_w$. $E_d - E_w$ 가 클수록 채도가 높고, 순수한 색이다.

눈.

홍채: 빛의 양을 조절, 수정체: 동공을 조절, 망막: 영상이 맺히는 곳.

막대: 영상이 맺히는 곳, 원뿔: 색을 감지, 빛의 조절

color matching

580nm 황색 = 적색 (0.26) + 녹색 (0.13) + 청색 (0)

색온도 (K)

1200K, 촛불

500nm 근처에서 적색 광원은 -값, 청색광은 +값

10000K 드립 실험.

CIE color model.

Commission Internationale d'Éclairage.

가스의 삼원색, 수광량에 따른, 조도상의 값.

half-toning: 레이어 프린터에서 영상이 표현 방식.

X, Y, Z
색 영도

$$X + Y + Z = 1$$

검은 색이 영상이 될.

RGB

630nm (R) 530nm (G) 450nm (B) 에 민감하게 반응.

hsl, hsb: hue, saturation, value

↑ 보색관계.

additive model. 합성색을 만들어 보임. (monitor) color picker 사용.

hsl

Y CrCb

(MY.

감상 모델 합성색 명도와 명색, (실생활 물감, 프린터)