

2008학년도 1학기 게임 프로그래밍

305890
2008년 봄학기
3/5/2007
박경신

Course Information

- 교과목
 - 게임프로그래밍 및 실습 (305890)
 - 2008 봄학기 3학점 3시간
 - 강의시간: 수 1,2, 3교시 (공학 314)
- 강사
 - 박경신
 - kpark@dankook.ac.kr
 - 010-8636-1960 (mobile)
 - 3과학관 417호
 - 상담시간: 화 2-3시
- 선수과목
 - HCI 프로그래밍 I (자료구조, C/C++ 프로그래밍), 그래픽스 프로그래밍

2

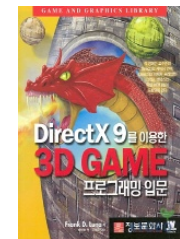
Purpose

- 본 과정은 DirectX, Direct3D 프로그래밍, 실습, 프로젝트를 통해 컴퓨터 게임 이론과 제작 기법을 학습한다.
- 다양한 하드웨어와 게임 장르별 핵심 소프트웨어 기술에 대해 분석해보고 게임 제작의 일반적인 과정을 이해한다.
- 또한 게임제작에 필요한 도구를 이해하고 실습하며, 실제 간단한 게임을 기획하고 제작하는 과정을 통하여 능력을 배양하고자 한다.

3

Text Book

- 주교재
 - DirectX 9를 이용한 3D GAME 프로그래밍 입문
 - Frank D. Luna 저
 - 최현호 역
 - 정보문화사
 - 18,000원
- 참고도서
 - Beginning DirectX 9, Wendy Jones, Premier Press
 - Beginning Direct3D Game Programming, Wolfgang F. Engel, 김도균, 박종규역, 정보문화사
 - Core Techniques and Algorithms in Game Programming, Daniel Sanchez-Crespo Dalmau, 이재영역, 사이텍미디어



4

Evaluation

- 출석: 10%
- 중간고사: 30 %
- 기말고사: 0%
- 실습과제: 20 %
- 그룹프로젝트: 40% (제안서, 중간발표, 기말발표, blog)
- 수업참여도 및 태도: 가산 및 감점 최고 10 %까지 가능

5

Schedule

- 3/5 : 강의소개 및 Introduction to Game Programming
- 3/12 : DirectX 준비
DirectX 벡터, 행렬, 변환, 평면, ray (part 1)
- 3/19 : DirectX 초기화 (chap 1)
렌더링 파이프라인 (chap 2)
- 3/26 : 모델 표현, 버텍스/인덱스 버퍼, 드로잉 (chap 2)
기하 물체 (chap 3)
Term Project 제안서 due
- 4/2 : Euler, Axis-Angle, 사원수 회전 표현
컬러 (chap 4)
- 4/9 : 조명 (chap 5)
텍스처 (chap 6)

6

Schedule

- 4/16 : 블렌딩 (chap 7)
스텐실 (chap 8)
- 4/23 : 중간고사
- 4/30 : 그룹프로젝트 중간발표
Direct Sound
- 5/7 : DirectInput
텍스트 (chap 9)
- 5/14 : 메쉬 (chap 10)
XFiles, 경계 볼륨 (chap 11)
- 5/21 : 카메라 (chap 12)
지형처리 (chap 13)
- 5/28 : 파티클 시스템 (chap 14)
픽킹 (chap 15)

7

Schedule

- 6/4 : 셰이더 (chap 16)
Vertex/Pixel 셰이더 (chap 17,18)
- 6/11 : 게임 물리
- 6/18 : 그룹 프로젝트 기말과제발표

8

Exams

- 중간고사
 - Chapter 1-5
 - 2시간 close-book exam

9

Programming Exercises

- DirectX을 사용한 프로그래밍
 - 5~10 실습과제 (매주)
 - Turn in all your source codes, executable, short report containing the snapshot

10

Term Project

- DirectX를 이용한 게임
- 2~3명이 한 그룹이 된 프로젝트
- 그룹원들과 상의해서 관심있는 게임주제로 선정할 것
- 프로젝트 제안서 due on 3/26
- 프로젝트 중간발표 due on 4/30 (10~20 min)
- 프로젝트 기말발표 및 보고서 due on 6/18 (30 min)
 - Turn in all your source codes, executable, short report containing the snapshot (10-page report)

11

Term Project

- 프로젝트 제안서 (3/26) 5%
 - 2명으로 그룹형성 후 email로 통보할 것
 - 2~3-page (single-space, 10-point font) report
- 프로젝트 중간발표 (4/30) 10%
 - Implementation progress
 - 10~15 min 발표(ppt)와 토론
 - 3~5-page (single-space, 10-point font) report
- 프로젝트 Implementation 10%
- 프로젝트 Blog 5%
- 프로젝트 기말발표 및 보고서 (6/18) 10%
 - 20 min 발표(ppt)와 데모
 - 10-page (single-space, 10-point font) report
 - Turn in all your source codes & executable

12

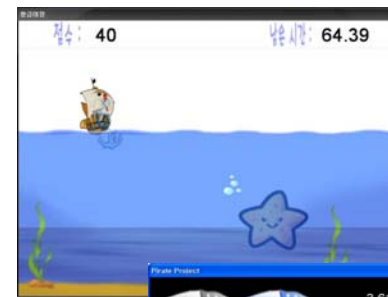
Term Project

□ Data Set

- A collection of 3D models (models.zip 135MB)
- A collection of textures (textures.zip 17MB)
- A collection of sound effects (sounds.zip 57MB)

13

Spring 2007 Students' Term Project



황금어장



체스 (2인용 네트워크 버전)



해적

14

Spring 2007 Students' Term Project



리듬플러스

토이박스

15

Online Resources

- Direct3D Tutorial <http://www.riaz.de/tutorials/d3d.html>
- DirectSound Tutorial <http://www.pluralsite.com/wiki/default.aspx/Craig.DirectX/DirectSoundTutorialIndex.html>
- GPG Study <http://www.gpgstudy.com/>
- Shader, HLSL <http://www.infopub.co.kr/jungbo/ebook/pdf/5674-212.PDF>

16

Announcement

□ Class blog:

- <http://dis.dankook.ac.kr/lectures/game08/>

