

컴퓨터 그래픽스

1st Week, 2021

Computer Graphics

- 정의
 - 컴퓨터를 사용하여 만들어낸 영상
- 세부 분야
 - 이미지 처리 (Image Processing)
 - 모델링 (Modeling)
 - 렌더링 (Rendering)
 - 애니메이션 (Animation)
- 응용 분야

강의 목적 및 개요

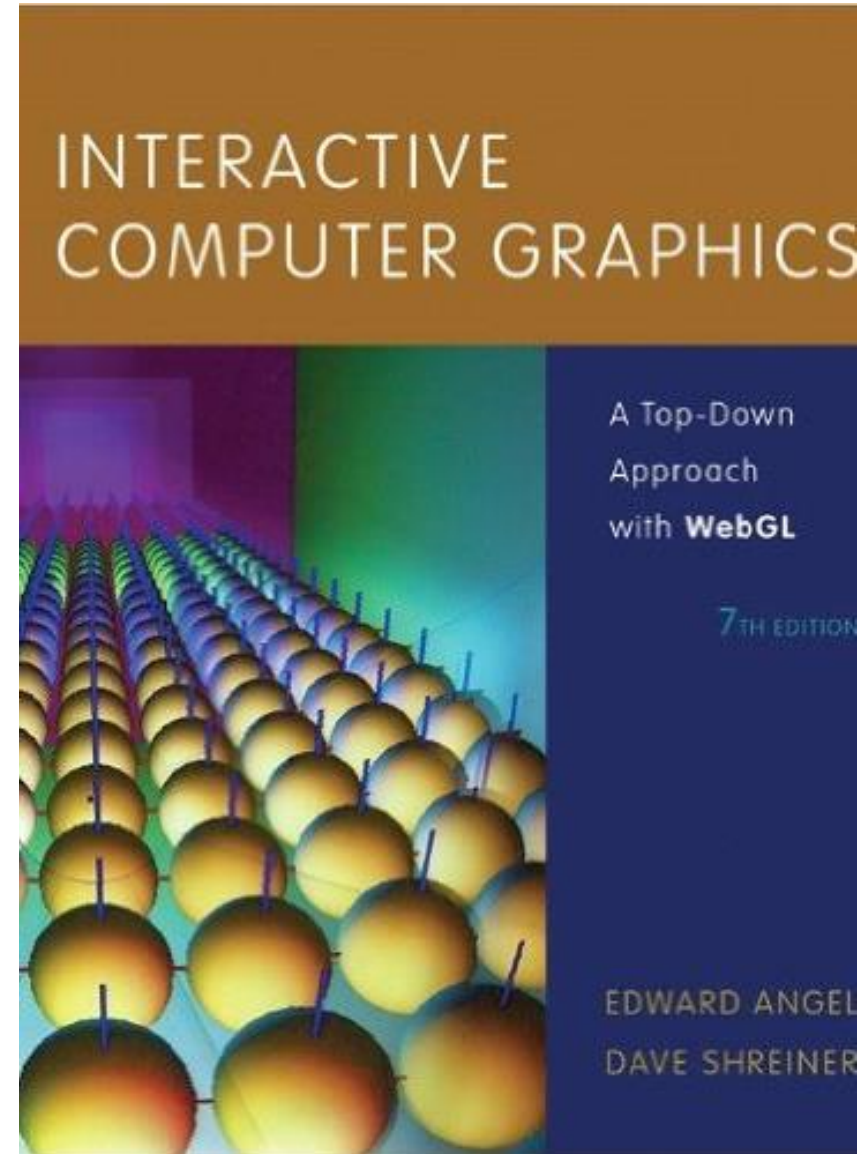
- 3차원 컴퓨터 그래픽스의 이해
 - 모델링
 - 렌더링
 - 애니메이션
- 그래픽 프로그래밍
 - WebGL (OpenGL's JavaScript Implementation)
- 3차원 컴퓨터 그래픽스 활용
 - 게임, 시뮬레이션 또는 과학적 가시화

선수 이수 과목

- 1학년
 - Java 프로그래밍
 - 창의코딩웹
- 2학년
 - 자료구조, 선형대수
 - 웹프로그래밍

강의 교재

- Interactive Computer Graphics: A Top-Down Approach with WebGL (7th Edition)
 - Edward Angel and Dave Shreiner
 - Pearson, 2014



강의 계획

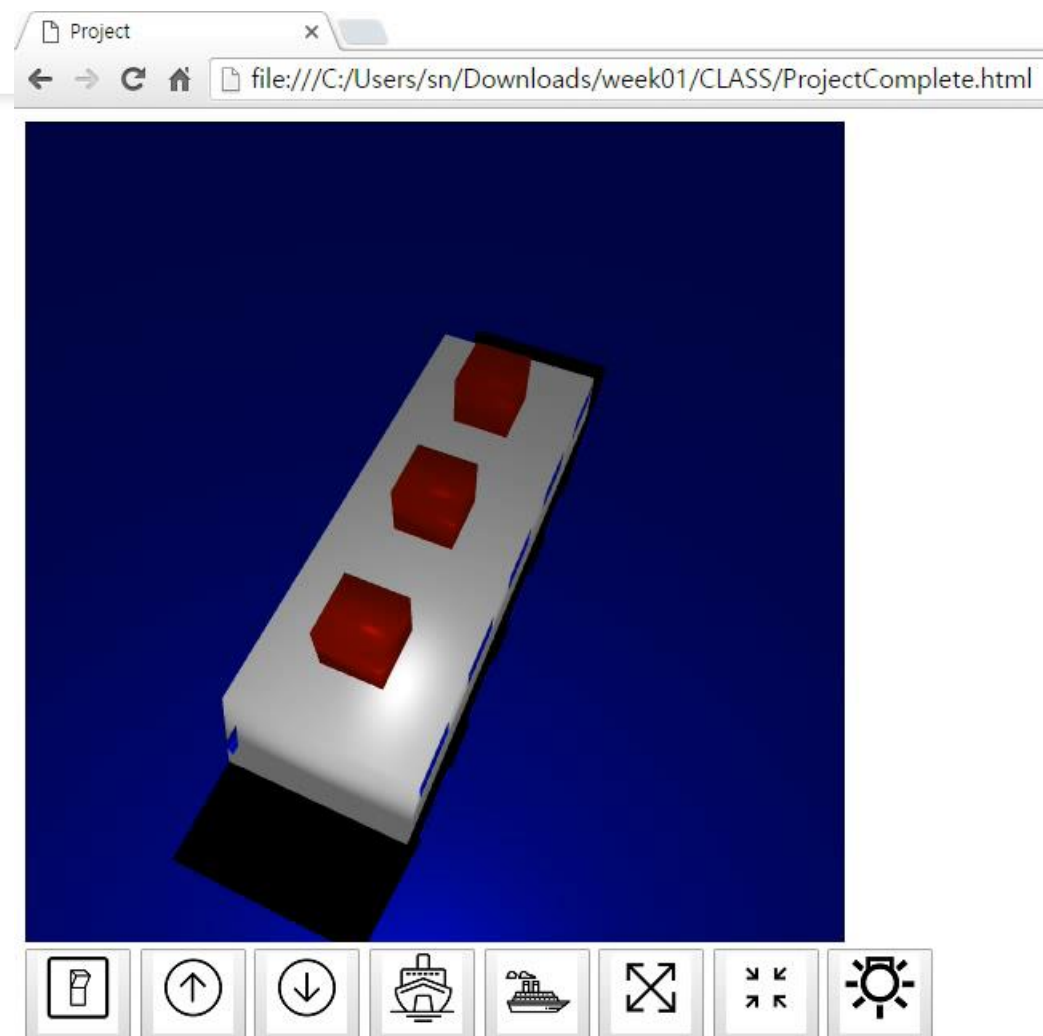
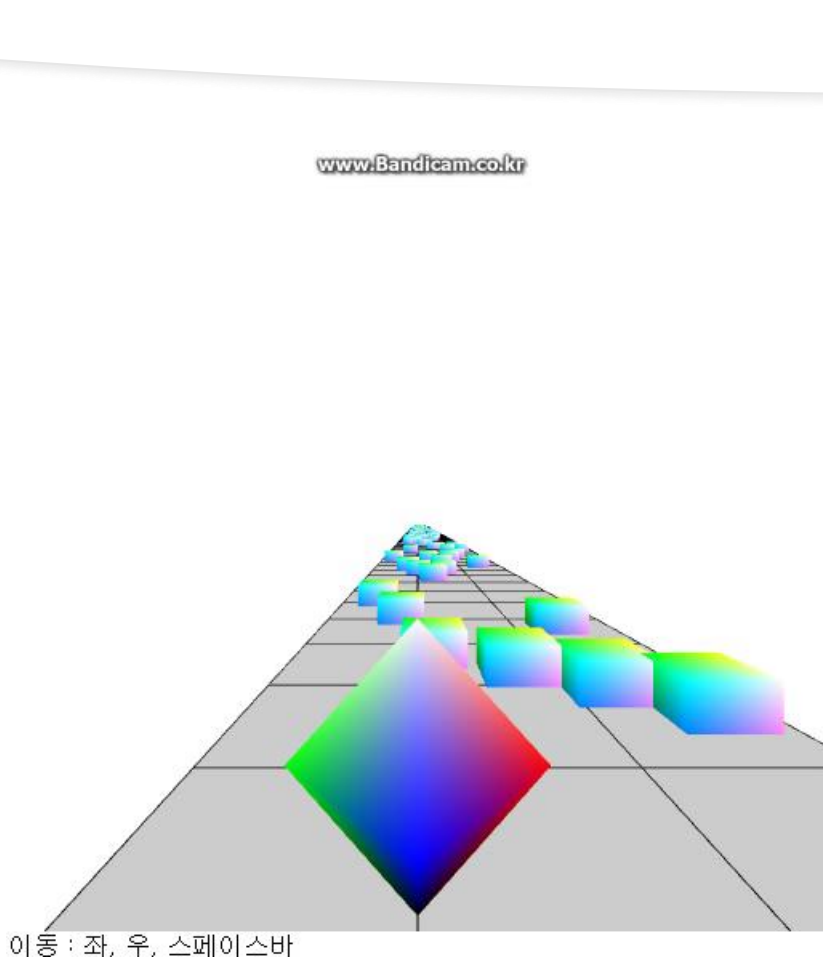
주차	학습 내용	교재 범위
1	강의 소개	
2	Graphics Systems and Models	Chapter 1
3	Graphics Programming	Chapter 2
4	Interaction and Animation	Chapter 3
5	Geometric Objects and Transformations	Chapter 4
6		
7	Viewing	Chapter 5
8	중간 고사	
9	Lighting and Shading	Chapter 6
10		
11	Discrete Techniques	Chapter 7
12		
13	From Geometry To Pixels	Chapter 8
14	Modeling and Hierarchy	Chapter 9
15	기말 고사	

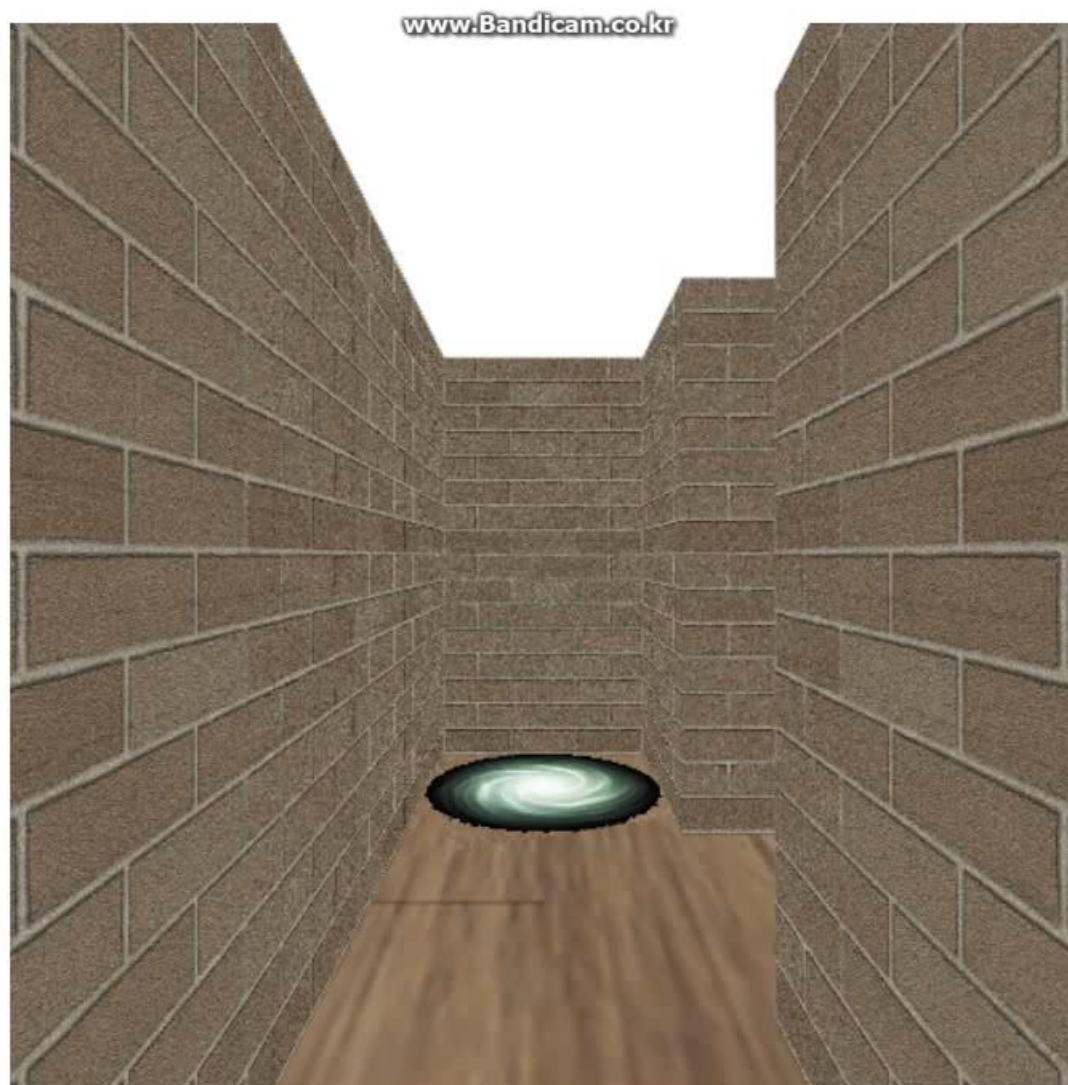
평가 방법

- 필수 조건
 - 6회 미만 결석
 - 중간 & 기말 고사
 - 매주 연습 과제 (WebGL 프로그래밍)
 - 기말 프로젝트

수업태도 (출석)	10%
중간 고사	50%
기말 고사	
매주 연습 과제	40%
기말 프로젝트	

기말 프로젝트 (2016년)





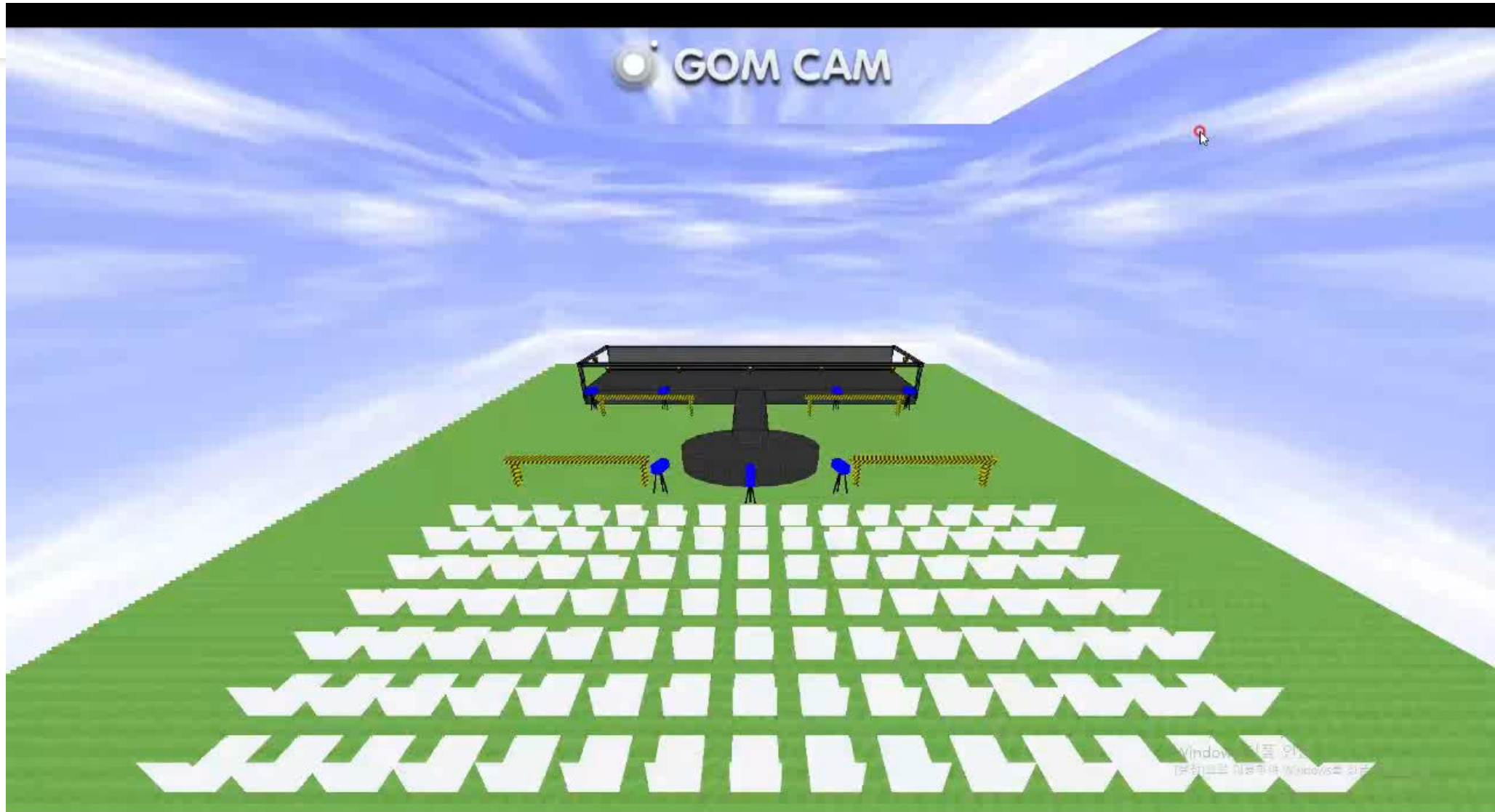
www.Bandicam.co.kr



Score : 0

Shoot Swing Ball Speed [1  10] Light On Light Off

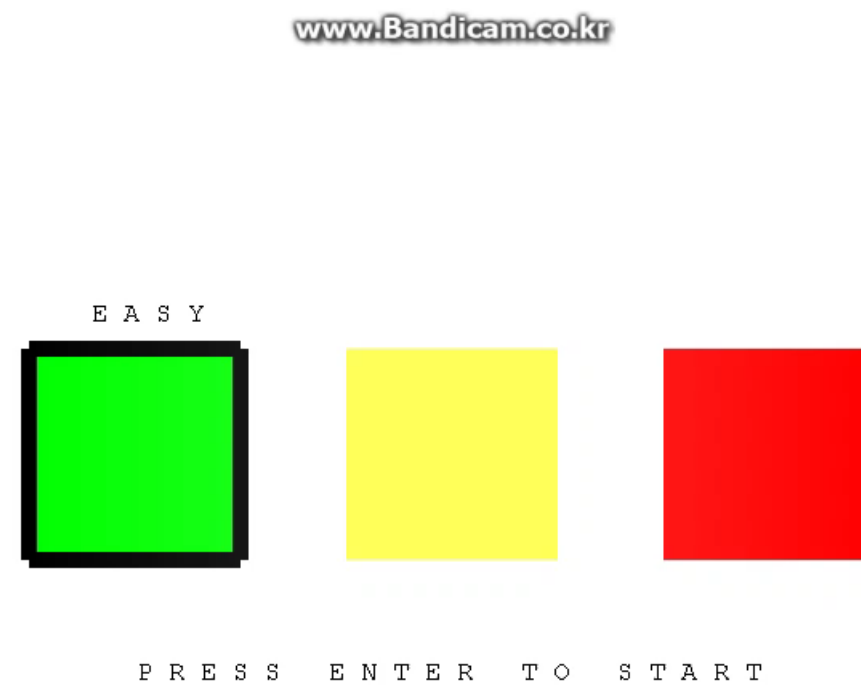
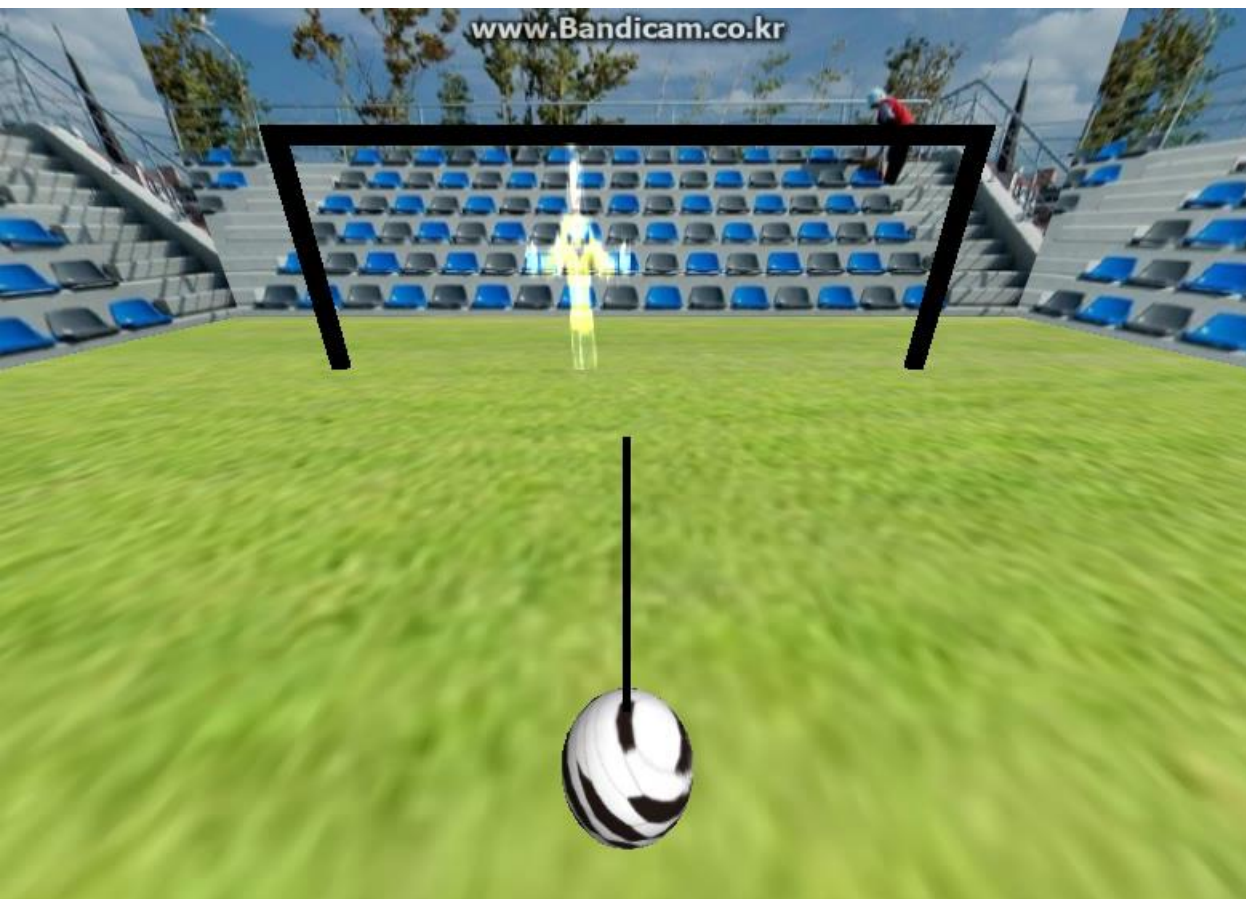
기말 프로젝트 (2017년)



기 Prac06.cpp www.Bandicam.co.kr (전역 범위)

```
1 // Prac06.cpp : Defines the entry point for the application.
2 //
3
4 #include "stdafx.h"
5 #include "Prac06.h"
6
7 #define MAX_LOADSTRING 100
8
9 // Global Variables:
10 HINSTANCE hInst; // current instance
11 TCHAR szTitle[MAX_LOADSTRING]; // The title bar text
12 TCHAR szWindowClass[MAX_LOADSTRING]; // the main window class name
13
14 // OpenGL -----
15 HDC MyDC;
16 HGLRC MyRC;
17 // OpenGL -----
18
19 //카메라 시점 변경을 위한 변수
20 extern bool view_select;
21
22 // Forward declarations of functions included in this code module:
23 ATOM MyRegisterClass(HINSTANCE hInstance);
24 BOOL InitInstance(HINSTANCE, int);
25 LRESULT CALLBACK WndProc(HWND, UINT, WPARAM, LPARAM);
26 INT_PTR CALLBACK About(HWND, UINT, WPARAM, LPARAM);
27
28 int APIENTRY _tWinMain(HINSTANCE hInstance,
29 HINSTANCE hPrevInstance,
30 LPTSTR lpCmdLine,
31 int nCmdShow)
32 {
33 UNREFERENCED_PARAMETER(hPrevInstance);
34 UNREFERENCED_PARAMETER(lpCmdLine);
35
36 // TODO: Place code here.
37 MSG msg;
38 HACCEL hAccelTable;
39
40 // Initialize global strings
41 LoadString(hInstance, IDS_APP_TITLE, szTitle, MAX_LOADSTRING);
42 LoadString(hInstance, IDC_PRAC06, szWindowClass, MAX_LOADSTRING);
```





연락처

- 김선정 교수님
 - E-mail: sunkim@hallym.ac.kr
 - 연구실: 공학관 1215호
 - 전화: 033-248-2323
- 조교: 김준영
 - E-mail: wnsdud5645@gmail.com
 - 연구실: 공학관 A1208호