Computer Graphics Practice (2) Report

Pong Game

B577027 이재형

개요

ODE (Open Dynamics Engine)을 사용하여 물리를 적용시킨 퐁 게임입니다.

실행시키기 위해 ODE include, lib, ode, OPCODE 폴더가 필요하며 Debug폴더 내에 ode\_doubled.dll 파일이 필요합니다. 이는 폴더내에 동봉하여 프로젝트가 참조하도록 링크하였습니다.

조작

WASD키와 마우스를 통해 카메라를 움직이며, 방향키로 플레이어의 패드를 움직입니다.

또한 넘버패드 0123번을 통해 텍스처 매핑 방식을 변경합니다.

제작 과정

온갖 고난과 역경을 헤쳐왔습니다. ODE엔진을 넣는 과정에서 수많은 알 수 없는 오류와 구조의 난해함으로 일주일동안 잠들기 전까지, 자고 일어나서 계속 코딩, 디버깅만 했습니다… 푸념은 밑에서마저 하겠습니다.

먼저 패드를 움직이고 움직임을 제한하는 것을 구현하였습니다.   
그리고 ODE엔진을 도입한 뒤 제가 직접 모델링한 오브젝트의 Mesh데이터를 지오메트리 정보로 전환하여 이에 강체를 도입하는 과정을 거쳤습니다.   
이후 공은 튕기고 다른 오브젝트는 키네마틱 적용하여 공이 왔다 갔다 하도록 만들었습니다.  
그리고 공이 밖으로 나간 경우들에 대해 처리하고 점수로 기록되도록 한 뒤, 사운드를 적용하고 각 오브젝트마다 포인트라이트를 가지도록 하였습니다.

이렇게 적어 놓으니 별로 한게 없어 보이지만…

어려웠던 점들

ODE엔진을 도입하기위해 ODE 소스와 라이브러리를 설치 및 생성 후 불러오는 과정을 거치는데 3일이 걸렸습니다. 이 과정에서 다른 엔진으로 갈아탈까 알아봤지만 다른 엔진도 설치부터 어려워서 ODE엔진으로 돌아왔습니다.

그렇게 ODE엔진을 적용하고 작동시키는 데만 1주일을 소모하고…  
일요일 하루만에 나머지를 다 했습니다.

이후

과제가 더 없으면 정말 좋겠습니다…ㅠ

기말 과제는 적용해둔 물리엔진을 잘 활용할 수 있을 거라 생각합니다.