**기초 컴퓨터 그래픽스**

**HW3 README**

학번 20171273 이름 심현우

**1. [환경 명세]**

window10 64bit, i7-9750H, GTX 1660 Ti, visual studio 2022 – win 64, release

**2. [요구사항]**

1.(a)

-프로그램 실행 시 호랑이가 나타나고 길을 따라 이동한다.

1.(b)

-s키를 누르면 호랑이만 멈춘다. 나머지 동적 물체는 멈추지 않는다. 다시 s키를 누르면 호랑이가 움직인다.

1.(c)

-spider 0,0을 중심으로 반원을 왔다갔다한다. 여기서 j를 누르면 거미가 점프하고 반환점에 도달 시 땅으로 다시 내려온다.

-wolf 나무를 중심으로 원을 그린다. B를 누르면 현재 크기에서 2배 커지며, n을 누르면 현재 크기에서 2배 작아진다.

1.(d)

-드래곤 2개, 우측 건물 위에 동적 드래곤 두개를 그렸다.

-optimus 2개, 나무 정원으로 들어서는 길목에 두개 그렸다.

-cow 1개, spider가 움직이는 길 옆에 cow를 그렸다.

2.(a)

-스스로 지정한 카메라 위치와 view를 만들었다. 여기서 각 u,v,n벡터는 서로 수직을 위해 각도를 설정하고 math.h를 통해 삼각함수를 이용하여 만들었다.

-shift를 누른 상태에서 휠 올리면 줌인, 휠을 내리면 줌아웃이 된다.

2.(b)

-m을 누르면 모드가 변한다. Shift를 누른 상태에서 휠을 돌리면 위의 동작과 똑같이 줌인 줌아웃이 된다. Shift를 누른 상태에서 방향키를 통해 방향키 좌우 -> x축 이동, 방향키 상하 -> y축 이동, page up down을 통해 z축으로 카메라 자체 위치를 변경할 수 있다. 또한 shift를 누른 상태에서 마우스 우클릭을 꾹 누르고 마우스를 움직이게 되면 보는 방향도 전환할 수 있다.

2.(c)

-t를 꾹 누르고 있으면 호랑이 눈을 통한 화면을 볼 수 있다.

2.(d)

-g를 꾹 누르면 호랑이 뒤쪽에서 보는 화면을 확인할 수 있다.