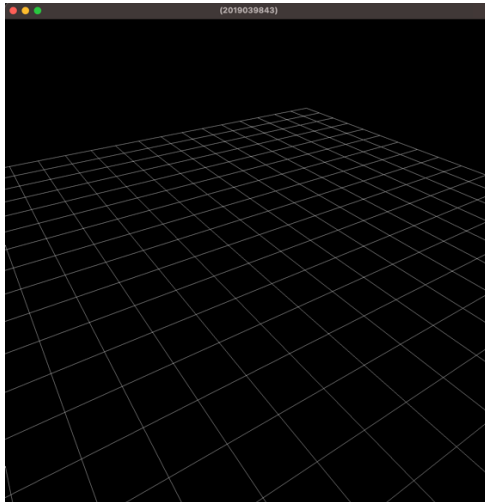


학번: 2019039843

이름: 유태환

1. Manipulate the camera in the same way as in Project1 using your Project1 code.

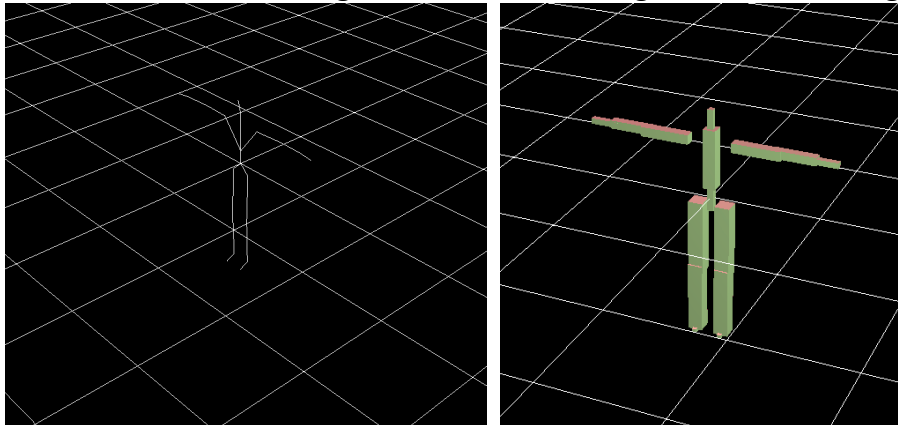
Project2에서 project3에 유용한 코드가 작성되었기 때문에 Project2에서 일부 코드를 가져와서 작성하였다. Project2에서도 카메라 조작 방식은 Project1과 동일하였기 때문에 Project3에서도 동일하게 작동한다.



2. Open a bvhfile by drag-and-drop to your bvhviewer window

bvh 파일을 drag & drop 하였을 때 화면에 render되도록 callback function을 추가하였다.

3. Provide two rendering modes—line rendering and box rendering

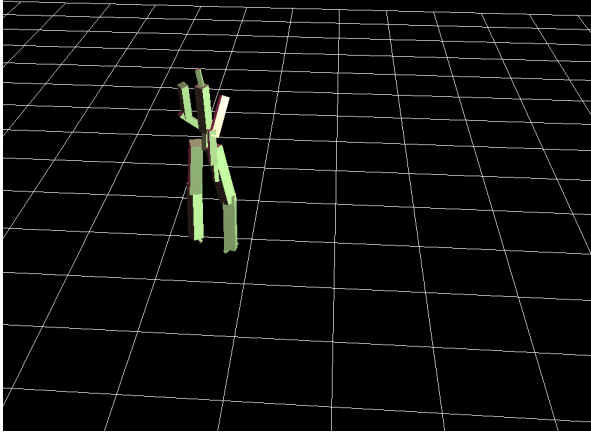


위 사진과 같이 1번 키를 누르면 왼쪽과 같이 line으로, 2번 키를 누르면 오른쪽과 같이 box로 rendering 되도록 코드를 작성하였다. 애니메이션 재생 도중에도 이 모드는 변경 가능하다. Project2와 같은 shader 코드를 사용하여 광원이 2개인 Phong illumination과 Phong shading이 적용되도록 하였다.

4. Read the bvhfile and render the “skeleton” (rest pose) of the motion when you load the file by drag-and-drop

위의 3번 항목의 왼쪽 사진과 같이 처음 drag and drop을 하였을 때는 애니메이션을 재생하지 않고 기본 pose를 유지하도록 하였다.

5. Animate the loaded motion if you press the <spacebar> key



위 사진과 같이 스페이스바를 누르면 애니메이션이 재생되도록 하였다. 스페이스바를 한 번 더 누르면 정지하며 다시 누르면 처음부터 다시 재생된다. 애니메이션이 종료되면 다시 처음부터 재생되도록 하였다.

6. When open a bvhfile, print out the following information of the bvhfile to stdout (console)

```
----- .bvh file info -----  
File name: sample-spin.bvh  
  
Number of frames: 214  
FPS: 30.000300003000028  
Number of joints: 15  
List of Names of joints:  
Hips  
Spine  
Head  
RightArm  
RightForeArm  
RightHand  
LeftArm  
LeftForeArm  
LeftHand  
RightUpLeg  
RightLeg  
RightFoot  
LeftUpLeg  
LeftLeg  
LeftFoot  
  
Parse time: 0.020224809646606445  
-----
```

bvh파일이 로드될 때 위 사진과 같이 그 정보를 출력하도록 하였다.

7. Youtube Link

<https://youtube.com/shorts/YzXQRuYC13Q?feature=share>

위 유튜브 링크에 BVH 애니메이션을 캡처하여 업로드하였다.