Computer Graphics Assignment 3 : Bvh Viewer

컴퓨터소프트웨어학부 2018008722 유수영

**<구현사항>**

1. 카메라 manipulate 구현 & grid plane을 drawPlane()함수를 이용하여 생성.
2. Load a bvh file and render
3. Bvh file을 drag-and-drop을 이용하여 window에 가져다 놓음으로써 file을 open할 수 있도록 구현. Rendering 도중 다른 bvh file이 들어오면 나중에 들어온 file에 대해서 render할 수 있도록 한다.
4. 파일을 읽어 skeleton구현 : 파일이 열리면서 자동으로 각 joint들이 그려지게 된다. animate되지는 않고, line segment를 이용해서 각 parent와 child의 연결, end effector와 end site의 offset의 연결을 통해 pose가 그려지도록 하였다. 색은 파란색으로 고정.
5. Space bar를 통해 animate구현(미완성) : 각 motion의 값들을 저장한다음, euler angle에 맞추어 rotate되도록 코드를 구현하고, push와 pop을 통해서 각 parent에 대해서만 rotate가 쌓이도록 하였으나 완벽히 구현되지 않음. 다만, space bar를 누르면 mode가 바뀌도록(그냥 그려져 있는 것에서 움직이는 모드로) 하였고, root의 rotate와 translate에 대해서 시간이 지날수록 조금씩 움직이는 것을 확인할 수 있으나 그 외의 것은 구현하지 못하였음
6. Bvh 파일을 open했을 때 파일에 관한 정보 출력 : 파일을 drag하여 window로 가져다 놓으면, file에 대한 정보가 출력이 된다.(출력이 된 후 화면에 pose가 그려진다.)
7. Extra credits 구현 X

**<실행장면>**

Sample 파일에 대해서는 잘 작동하지만, 다른 bvh파일에서는 error가 뜨는 것을 수정하지 못하였습니다.