

Projekt 1 – kamera – konspekt

W ramach pierwszego projektu należy wykonać kamerę, którą będziemy mogli oglądać dany obraz i wykonywać operacje przesuwania (translacji), rotacji oraz zoomowania. Sam obraz będzie rzutem perspektywnym obrazu 3d na przestrzeń 2d. Aby dobrze odzwierciedlić obraz najlepiej znormalizować całą przestrzeń, wtedy dobór naturalnej ogniskowej będzie prostszy – będzie wynosiła 1. Rotacje będą wykonywane wokół kamery (obserwatora), potrzeba więc będzie implementacja obrotu wokół osi, która nie jest osią X/Y/Z. Translacje będą zaimplementowane za pomocą odpowiedniej macierzy pomnożonej przez kolejne punkty. Zoom zaimplementuje jako operacje skalowania.