

HOLLOW OBJECT

I Gede Govindabhakta 13519139

1. Bagaimana pembentukan hollow object?

Digunakan alat bantu eksternal yaitu blender untuk membuat sebuah mesh objek hollow yang kemudian diexport menjadi file obj. Digunakan file obj karena dia human-readable, file tersebut kontennya kemudian diubah menjadi objek dalam notasi JSON yang kemudian diambil array vertex dan indexnya yang digunakan untuk membuat objek yang dapat digunakan oleh renderer.

2. Tuliskan matriks translasi, rotasi, dan scaling!

Translasi

1	0	0	0
0	1	0	0
0	0	1	0
Tx	Ty	Tz	1

Rotasi (X)

1	0	0	0
0	CosT	-SinT	0
0	SinT	CosT	0
0	0	0	1

Rotasi (Y)

CosT	0	-SinT	0
0	1	0	0
SinT	0	CosT	0
0	0	0	1

Rotasi (Z)

$\cos T$	$-\sin T$	0	0
$\sin T$	$\cos T$	0	0
0	0	1	0
0	0	0	1

Scaling

S_x	0	0	0
0	S_y	0	0
0	0	S_z	0
0	0	0	1