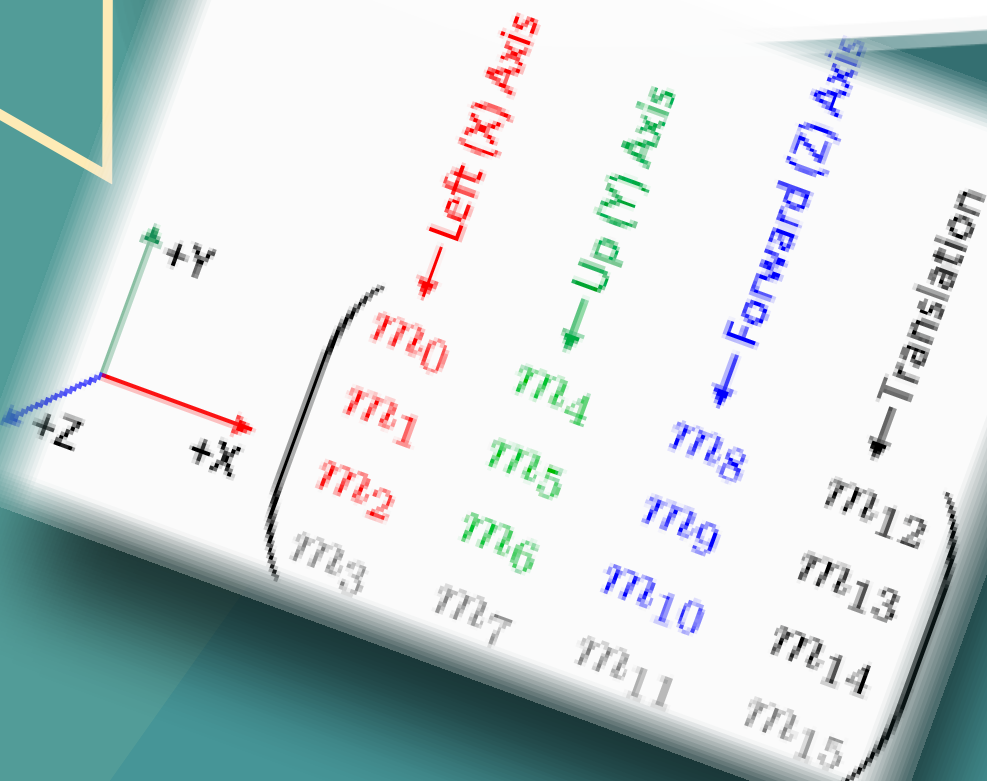


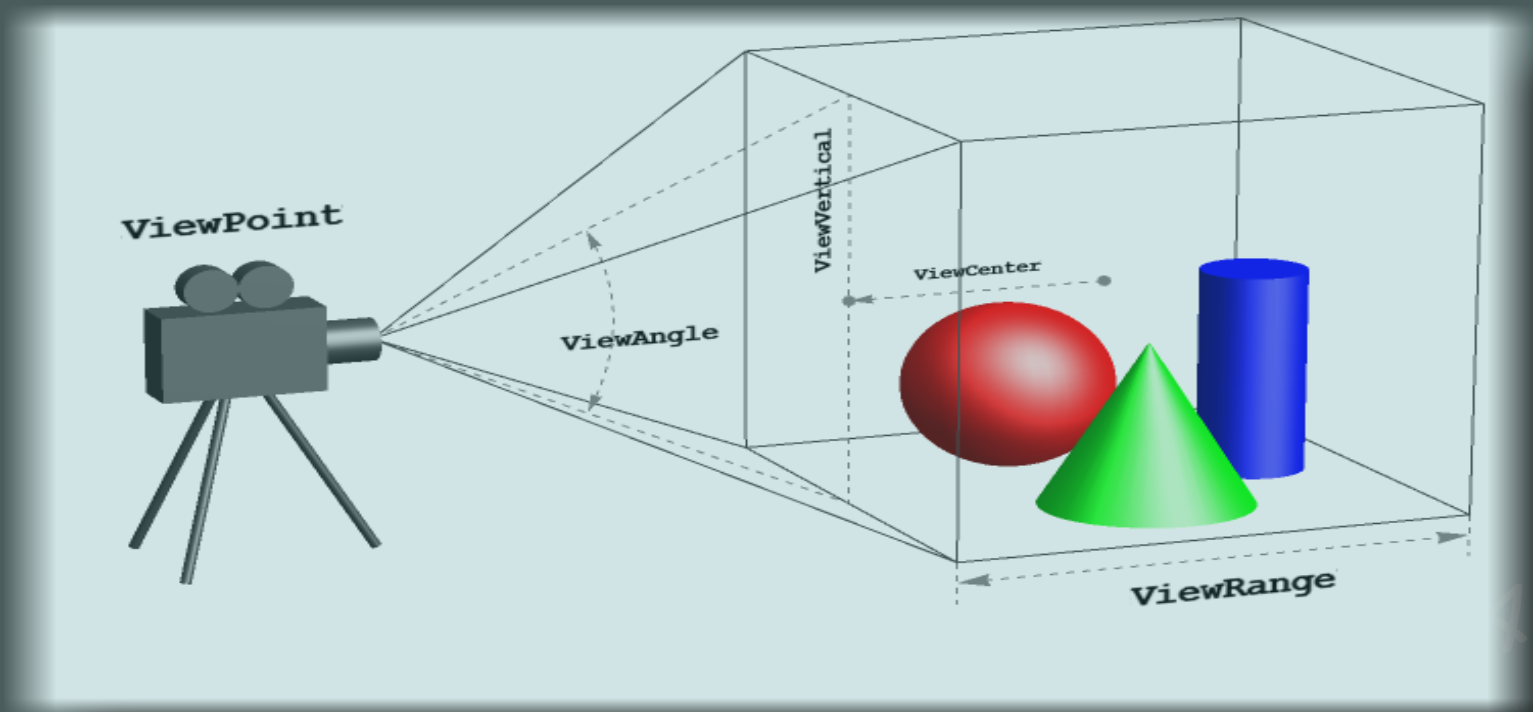
Viewmatrix

3D세계좌표를 2D화면좌표로!



3D => 2D

어디에서사용될까?



3D 엔진

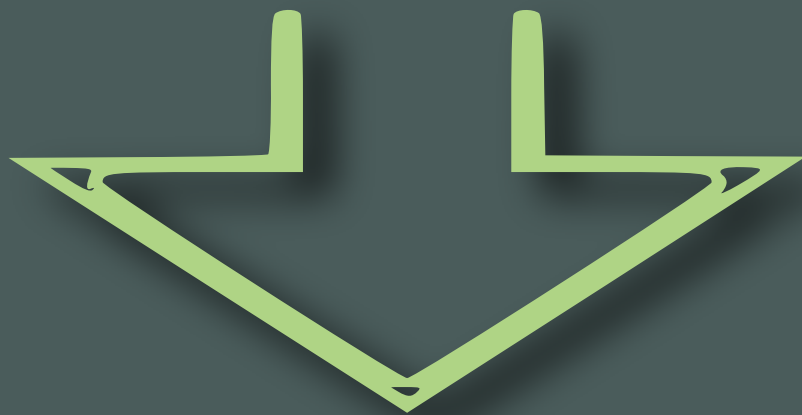
장면 건물

수학 문제 ㅋ

영화 촬영 각도

3D => 2D 계산 과정 ?

카메라 좌표, 방향, 편각 즉 Viewmatrix
찾기



얻은 정보를 사용하여 계산

3D => 2D 함수로 만들면?

가장쉽게함수를볼수있는 C++

```
struct Pos_3D//3D집합 (2D집합체로도쓸수있음)
{
    float x, y, z;
};
struct view_matrix_t//시각적행렬변수유형정의
{
    float* operator[](int index) { return matrix[index]; }
    float matrix[4][4];//forward 시각적행렬변수유형정의 (약간집합같은거)
};
//int는정수 float는소수점수
Pos_3D World_To_Screen(int 화면최대크기_X = 1920, int 화면최대크기_Y = 1080, Pos_3D 위치_3D, view_matrix_t Matrix)
{
    float _x = Matrix[0][0] * 위치_3D.x + Matrix[0][1] * 위치_3D.y + Matrix[0][2] * 위치_3D.z + Matrix[0][3];
    float _y = Matrix[1][0] * 위치_3D.x + Matrix[1][1] * 위치_3D.y + Matrix[1][2] * 위치_3D.z + Matrix[1][3];
    float w = Matrix[3][0] * 위치_3D.x + Matrix[3][1] * 위치_3D.y + Matrix[3][2] * 위치_3D.z + Matrix[3][3];

    float inv_w = 1.f / w;
    _x *= inv_w; _y *= inv_w;
    float x = 화면최대크기_X * 0.5f; float y = 화면최대크기_Y * 0.5f;
    x += 0.5f * _x * 화면최대크기_X + 0.5f; y -= 0.5f * _y * 화면최대크기_Y + 0.5f;//화면비율마추기

    return { x,y,w };//X,Y는 화면좌표 W는 계산하여나온화면편각(머리회전각도와동일)
}
```

그것에 대해 더 알고
싶다면?

구글에 Viewmatrix

