

# Motion Sphere FunC Explain



# realtime function theory

Quaternion은 실수부( $w$ ), 허수부( $x,y,z$ ) 로 이루어져 있으며,

Unit Quaternion 은 크기가 1인 사원수를 의미한다.

Identity Quaternion 이란  $(1,0,0,0)$  꼴의 사원수를 의미한다.

Quaternion Inverse는  $q(w,v)$  가 주어졌을 때, 쿼터니언 곱을 통하여 Identity Quaternion을 만드는  $q'$ 를 의미한다.

OpenAi 의 motion sphere에서는 traj 의 회전을  $r = 1.5$  인 구체 위에 표현하기 위하여 사용한다.