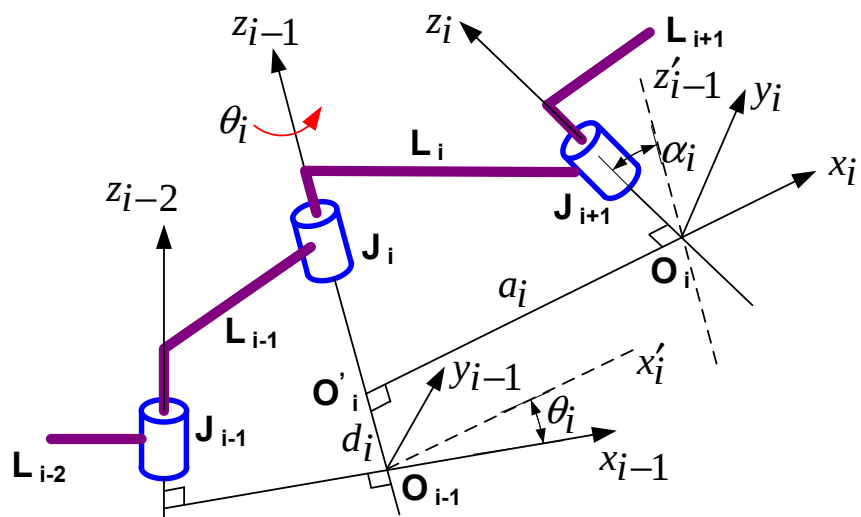
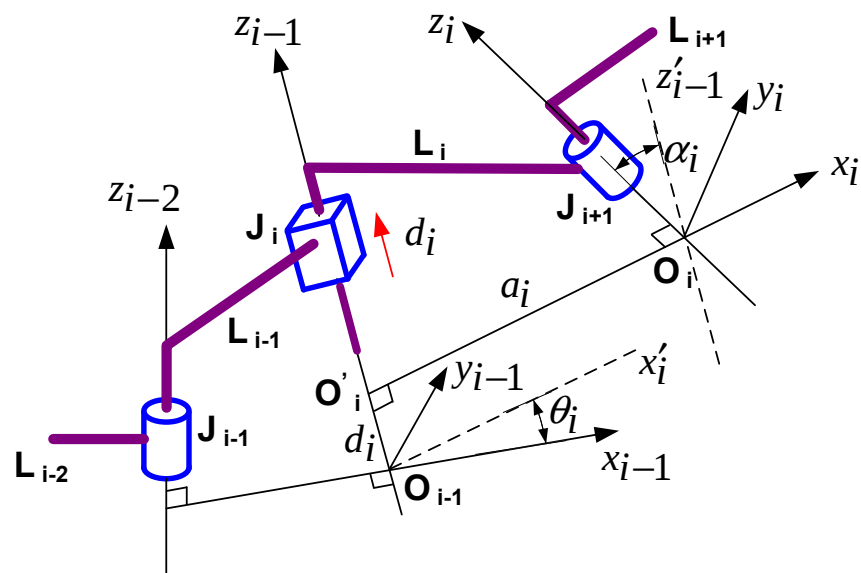




Khớp bản lề – revolute joint



Khớp tịnh tiến loại 5 – prismatic joint

$$\begin{bmatrix} c\theta_i & -s\theta_i c\alpha_i & s\theta_i s\alpha_i & a_i c\theta_i \\ s\theta_i & c\theta_i c\alpha_i & -c\theta_i s\alpha_i & a_i s\theta_i \\ 0 & s\alpha_i & c\alpha_i & d_i \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

θ_i = biến số: (khớp i là khớp bản lề); θ_i = hằng số: (khớp i là khớp tịnh tiến loại 5)

$d_i = 0$: (khớp i là khớp bản lề); d_i = biến số (khớp i là khớp tịnh tiến loại 5)

$\alpha_i = 0$ (khớp i là khớp bản lề)

$\alpha_i = \pm 90^\circ$ (khớp i là khớp tịnh tiến loại 5)

$a_i = l_i$: khoảng cách giữa tâm 2 khớp bản lề (khớp i và i+1: 2 khớp bản lề) / khoảng cách ngắn nhất từ tâm khớp bản lề đến phương trượt khớp tịnh tiến loại 5 (khớp i hay i+1: khớp bản lề, khớp còn lại: khớp tịnh tiến loại 5)

$a_i = 0$ (khớp i và i+1: 2 khớp tịnh tiến loại 5)