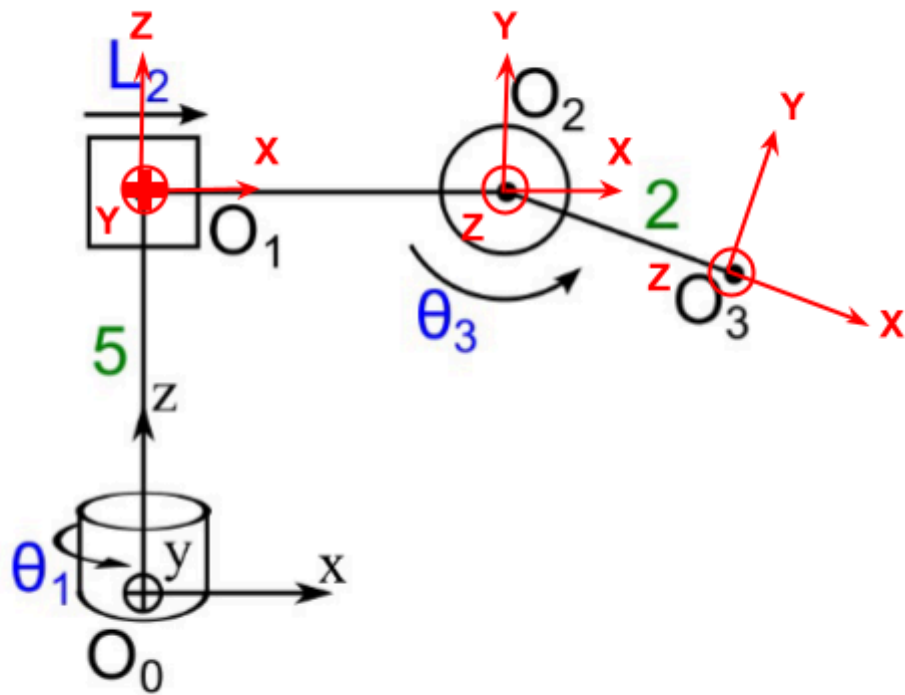


	A	B	C
$d_i$	$O_{i-1}$	$Z_{i-1} \wedge X_i$	$Z_{i-1}$
$\theta_i$	$X_{i-1}$	$X_i$	$Z_{i-1}$
$a_i$	$Z_{i-1} \wedge X_i$	$O_i$	$X_i$
$\alpha_i$	$Z_{i-1}$	$Z_i$	$X_i$

Truco mano: pulgar en C, índice A, intentas cerrar hacia B, si puedes fácil es positivo

	T0_1	T1_2
<b>d</b>	0	0
<b>th</b>	th1	th2
<b>a</b>	10	5
<b>al</b>	$0^\circ$	$0^\circ$

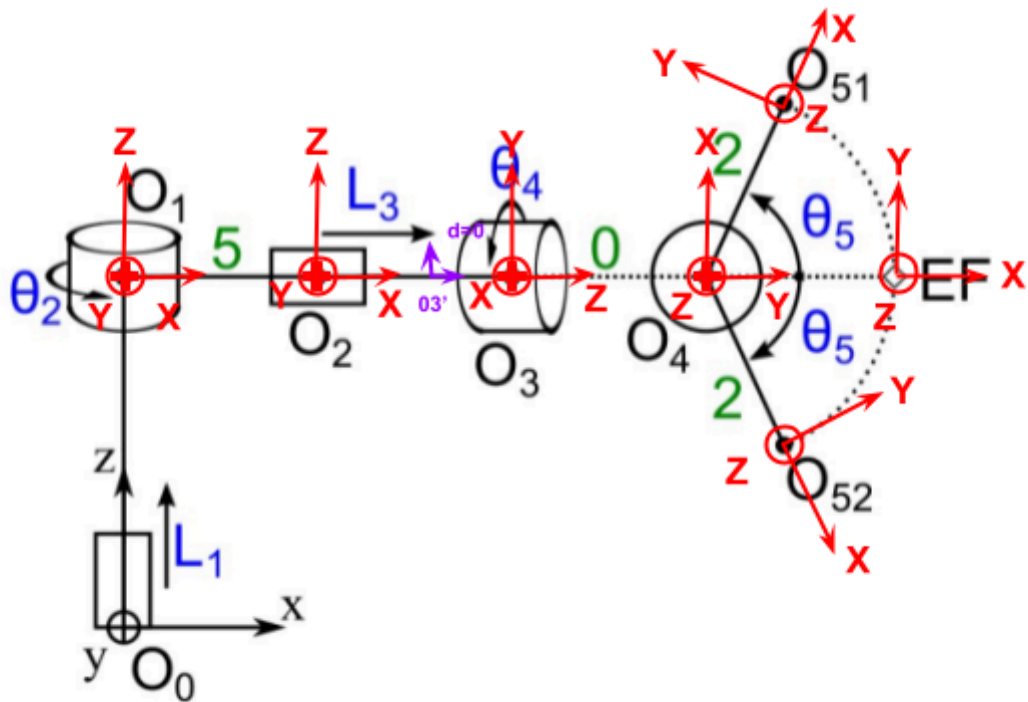


	A	B	C
$d_i$	$O_{i-1}$	$Z_{i-1} \wedge X_i$	$Z_{i-1}$
$\theta_i$	$X_{i-1}$	$X_i$	$Z_{i-1}$
$a_i$	$Z_{i-1} \wedge X_i$	$O_i$	$X_i$
$\alpha_i$	$Z_{i-1}$	$Z_i$	$X_i$

Truco mano: pulgar en C, índice A, intentas cerrar hacia B, si puedes fácil es positivo

	T0_1	T1_2	T2_3
<b>d</b>	5	0	0
<b>th</b>	th1	0°	<b>**th3</b>
<b>a</b>	0	L2	2
<b>al</b>	0°	<b>90°</b>	0°

\*\*Considerar ángulos positivos para no liarse, el resultado es el mismo pero es más rollo - - → +



	A	B	C
$d_i$	$O_{i-1}$	$Z_{i-1} \wedge X_i$	$Z_{i-1}$
$\theta_i$	$X_{i-1}$	$X_i$	$Z_{i-1}$
$a_i$	$Z_{i-1} \wedge X_i$	$O_i$	$X_i$
$\alpha_i$	$Z_{i-1}$	$Z_i$	$X_i$

Truco mano: pulgar en C, índice A, intentas cerrar hacia B, si puedes fácil es positivo

Si llegas camino sin salida pones sistema de coordenadas intermedio, lo estándar es que **copies el sistema anterior y digas que la distancia con el siguiente es 0** ( $d=0$ )

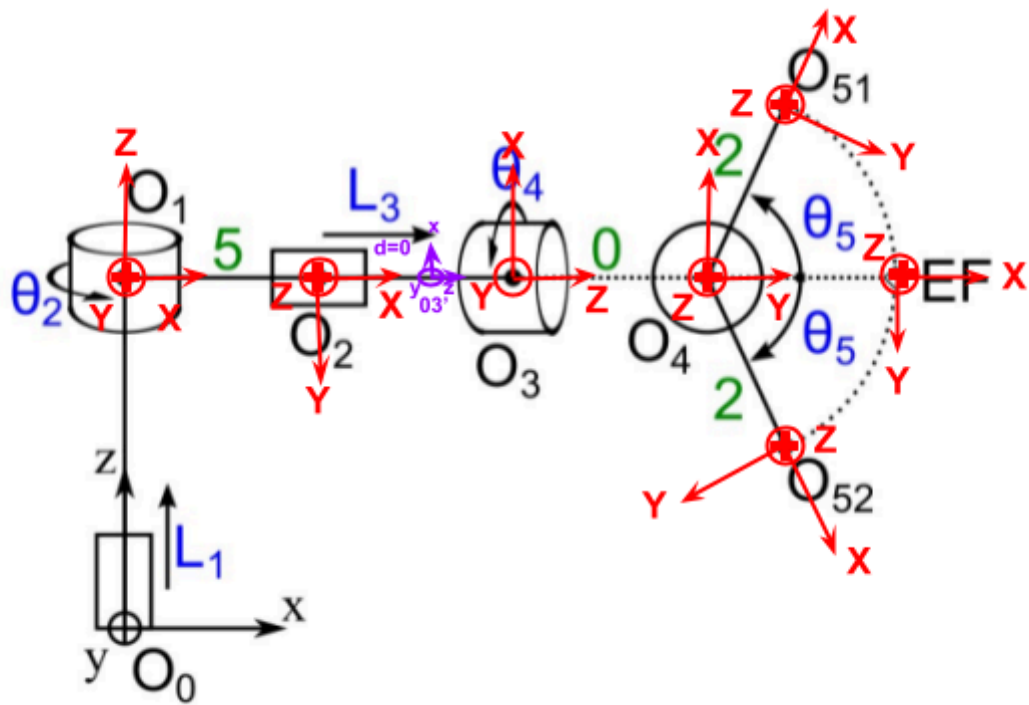
	T0_1	T1_2	T2_3p	T3p_3	T3_4	T4_51	T4_52	T4_EF
<b>d</b>	L1	0	0	0	0	0	0	0
<b>th</b>	*0°	th2	0°	90°	**th4 + 90°	90°-th5	90°+th5	90°
<b>a</b>	0	5	L3	0	0	2	2	2
<b>al</b>	0°	0°	0°	90°	90°	***180°	***180°	180°

\*No es th2 porque siempre tienes que pensar que el primer sistema está FIJO y preguntarte CÓMO SE MUEVE el segundo sistema respecto al primero, te olvidas de la articulación o lo que coño haya en el segundo sistema

\*\*Por cómo he elegido los ejes de coordenadas en la "foto" son 90° pero el sistema 4 GIRA respecto al 3, entonces depende de th4

\*\*\*Soy bobo xd

Versión de la profe (el principal cambio es que hace el sistema de coordenadas intermedio diferente):

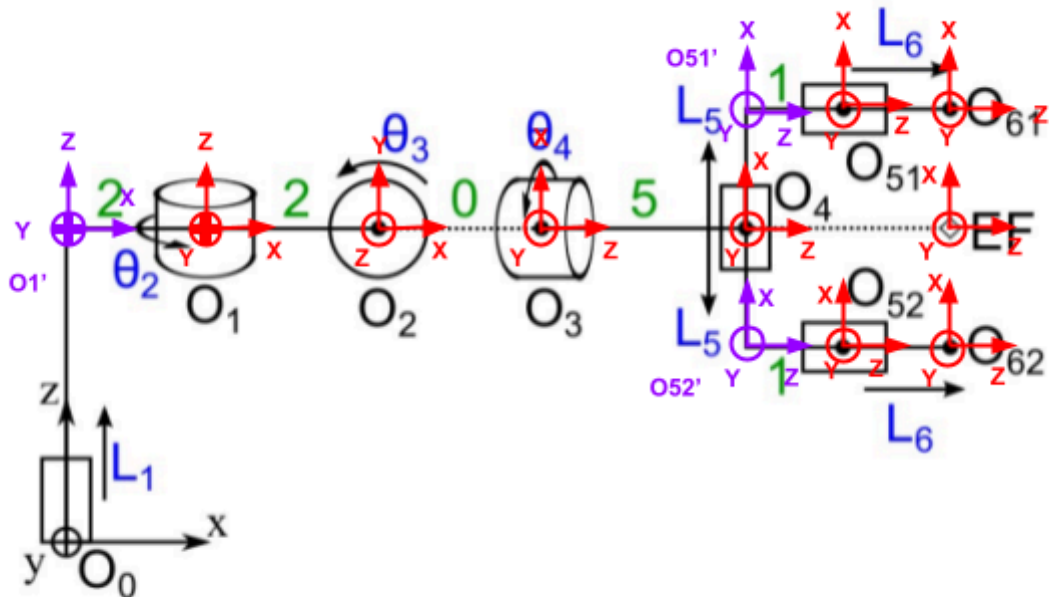


	A	B	C
$d_i$	$O_{i-1}$	$Z_{i-1} \wedge X_i$	$Z_{i-1}$
$\theta_i$	$X_{i-1}$	$X_i$	$Z_{i-1}$
$a_i$	$Z_{i-1} \wedge X_i$	$O_i$	$X_i$
$\alpha_i$	$Z_{i-1}$	$Z_i$	$X_i$

ruco mano: pulgar en C, índice A, intentas cerrar hacia B, si puedes fácil es positivo

Si llegas camino sin salida pones sistema de coordenadas intermedio

	T0_1	T1_2	T2_3p	T3p_3	T3_4	T4_51	T4_52	T4_EF
<b>d</b>	L1	0	0	L3	0	0	0	0
<b>th</b>	0°	th2	-90°	0°	th4	(90°-th5)	(90°+th5)	90°
<b>a</b>	0	5	0	0	0	2	2	2
<b>al</b>	0°	-90°	-90°	0°	90°	0°	0°	0°



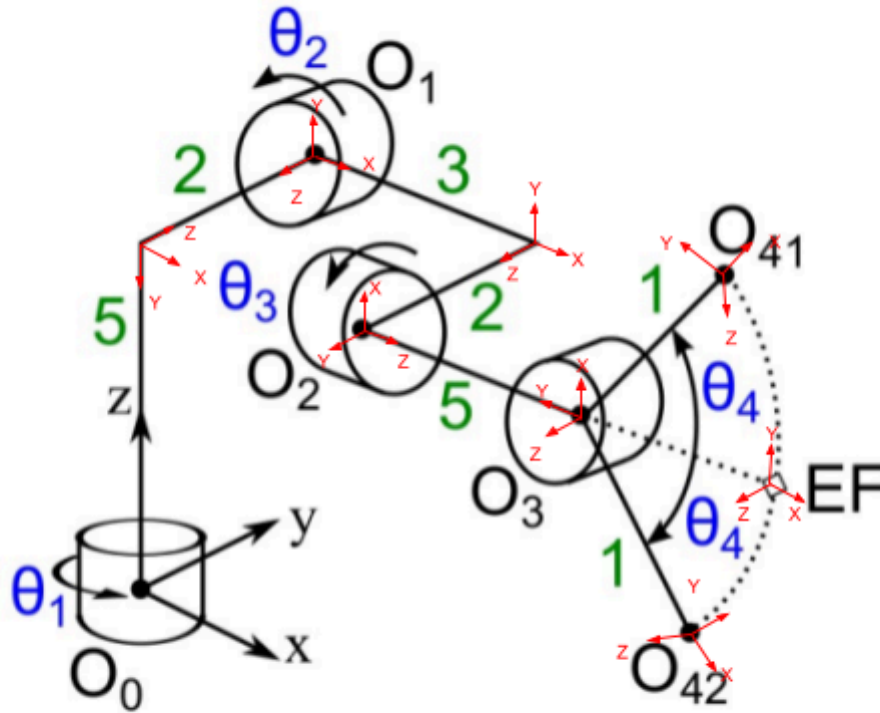
	A	B	C
$d_i$	$O_{i-1}$	$Z_{i-1} \wedge X_i$	$Z_{i-1}$
$\theta_i$	$X_{i-1}$	$X_i$	$Z_{i-1}$
$a_i$	$Z_{i-1} \wedge X_i$	$O_i$	$X_i$
$\alpha_i$	$Z_{i-1}$	$Z_i$	$X_i$

Truco mano: pulgar en C, índice A, intentas cerrar hacia B, si puedes fácil es positivo

Si llegas camino sin salida pones sistema de coordenadas intermedio

	T0_1p	T1p_1	T1_2	T2_3	T3_4	T4_51p	T4_52p	T51p_51	T52p_52	T51_61	T52_62	T4_EF
<b>d</b>	L1	0	0	0	5	0	0	1	1	L6	L6	1+L6
<b>th</b>	0°	0°	th2	90°+th3	th4	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°
<b>a</b>	0	2	2	0	0	L5	-L5	0	0	0	0	0
<b>al</b>	0°	0°	90°	90°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°

Puedes poner ejes en las soldaduras pero no es 100% necesario, eso sí. cuando lo vayas a visualizar verás una línea inclinada. El script que tenemos solo une puntos.



	A	B	C
$d_i$	$O_{i-1}$	$Z_{i-1} \wedge X_i$	$Z_{i-1}$
$\theta_i$	$X_{i-1}$	$X_i$	$Z_{i-1}$
$a_i$	$Z_{i-1} \wedge X_i$	$O_i$	$X_i$
$\alpha_i$	$Z_{i-1}$	$Z_i$	$X_i$

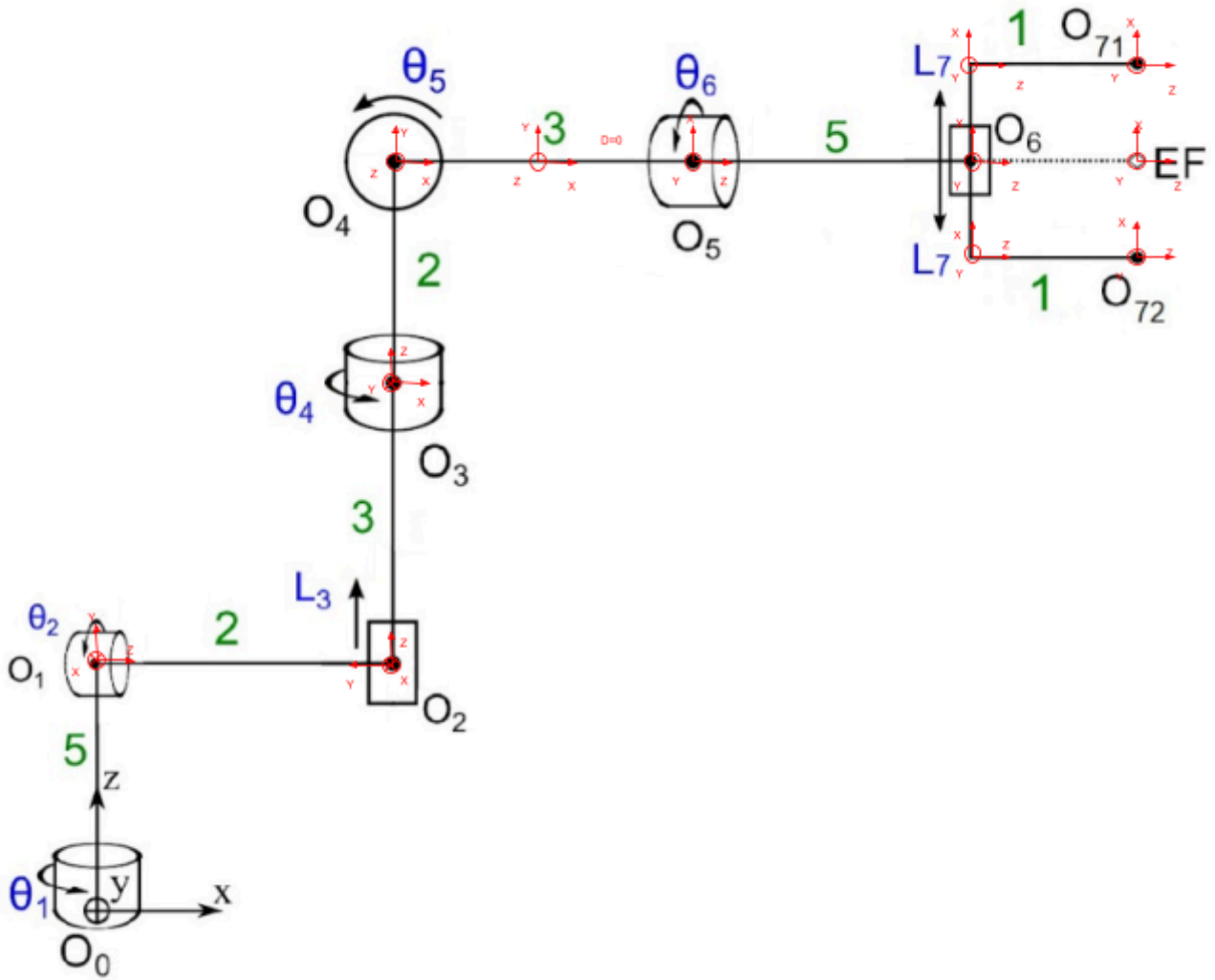
Truco mano: pulgar en C, índice A, intentas cerrar hacia B, si puedes fácil es positivo

Si llegas camino sin salida pones sistema de coordenadas intermedio

	T0_1p	T1p_1	T1_2p	T2p_2	T2_3	T3_41	T3_42	T3_EF
<b>d</b>	5	2	0	2	5	0	0	0
<b>th</b>	th1	0°	th2	90°	th3	-(90°-th4)	-(90°+th4)	-90°
<b>a</b>	0	0	3	0	0	1	1	1
<b>al</b>	-90°	180°	0°	90°	-90°	0°	0°	0°

$$-(90^\circ - \text{th4}) = -90^\circ + \text{th4} = 270^\circ + \text{th4}$$

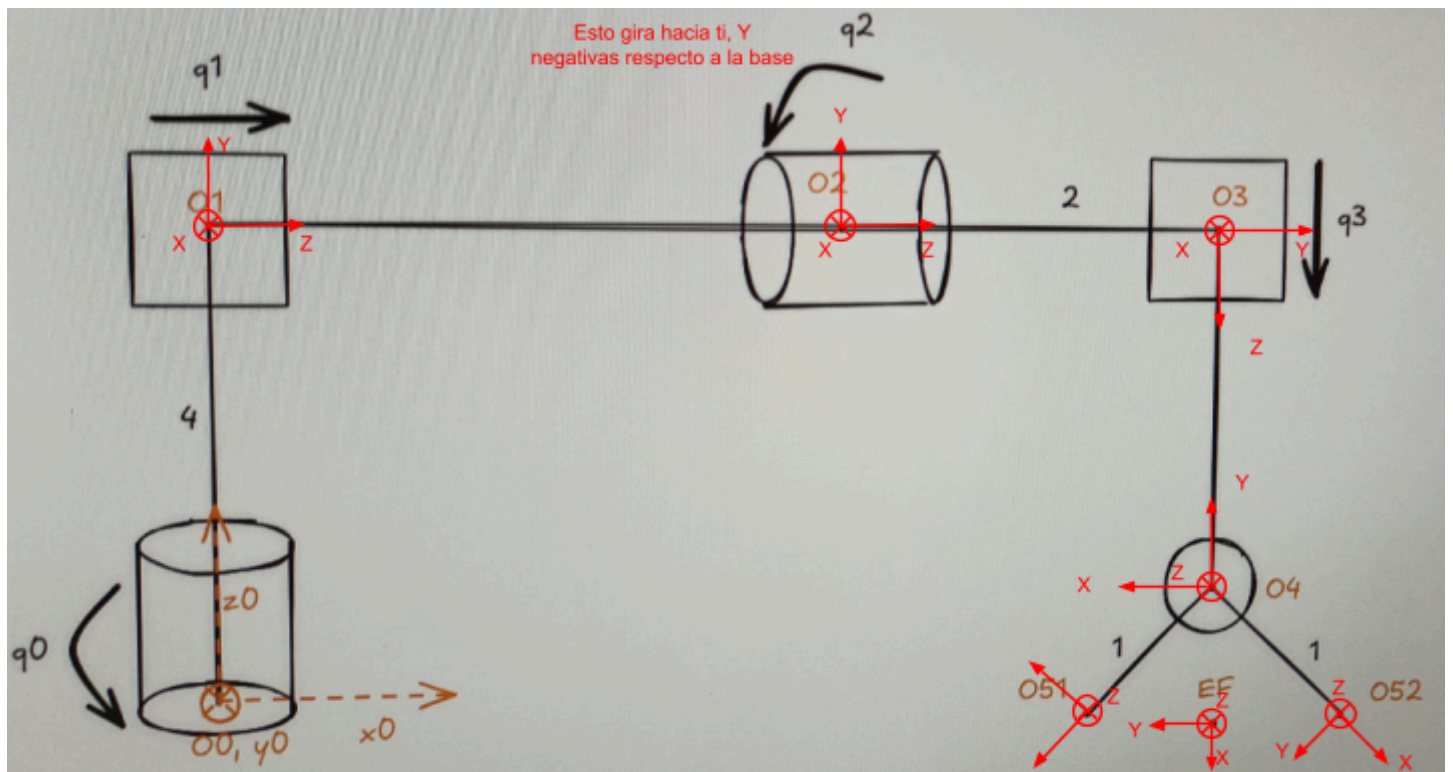




	A	B	C
$d_i$	$O_{i-1}$	$Z_{i-1} \wedge X_i$	$Z_{i-1}$
$\theta_i$	$X_{i-1}$	$X_i$	$Z_{i-1}$
$a_i$	$Z_{i-1} \wedge X_i$	$O_i$	$X_i$
$\alpha_i$	$Z_{i-1}$	$Z_i$	$X_i$

	T0_1	T1_2	T2_3	T3_4	T4_5p	T5p_5	T5_6	T6_71p	T6_72p	T71p_71	T72p_72	T6_EF
<b>d</b>	5	2	L3	2	0	0	5	0	0	1	1	1
<b>th</b>	90°+th1	th2	-90°	th4	th5	90°	th6	0°	0°	0°	0°	0°
<b>a</b>	0	0	0	0	3	0	0	L7	-L7	0	0	0
<b>al</b>	90°	-90°	0°	90°	0°	90°	0°	0°	0°	0°	0°	0°





	A	B	C
$d_i$	$O_{i-1}$	$Z_{i-1} \wedge X_i$	$Z_{i-1}$
$\theta_i$	$X_{i-1}$	$X_i$	$Z_{i-1}$
$a_i$	$Z_{i-1} \wedge X_i$	$O_i$	$X_i$
$\alpha_i$	$Z_{i-1}$	$Z_i$	$X_i$

	T0_1	T1_2	T2_3	T3_4	T4_51	T4_52	T4_EF
<b>d</b>	4	L2	2	L4	0	0	0
<b>th</b>	$90^\circ + th1$	$0^\circ$	th3	$-90^\circ$	$-(90 - th5)$	$-(90 + th5)$	$-90^\circ$
<b>a</b>	0	0	0	0	1	1	1
<b>al</b>	$90^\circ$	$0^\circ$	$90^\circ$	$-90^\circ$	$0^\circ$	$0^\circ$	$0^\circ$