Deravit-Hartenberg

Cinemática de Robots



Jesús Jail Avalos Lupercio

Profe: Carlos Enrique Morán Garabito   
Ing. Mecatrónica   
8º A

Denavit-Hartenberg

Dados los pasos para obtener un modelo cinemático directo tenemos lo siguiente:

1. Se les da un número a cada uno de los eslabones empezando con el 1 y terminando con n, el eslabón 0 será la base fija del robot.
2. También se les da un número a cada articulación de la misma manera comenzado con 1 y terminando con n
3. Se localizan los ejes encontrando así si son rotativos o si son de manera prismática.
4. Se nombrará i de 0 a n-1 y se situará un eje Zi sobre el eje i+1.
5. El origen llevara por nombre So en cualquier punto de un eje Zo.
6. Cuando se presente i de 1 a n-1 el sistema tendrá por nombre {Si} en la interacción del eje Zi, Si tales ejes Zi-1 y Zi se cortaran, se situaría Si en el punto de corte.
7. Se sitúan Xi en una línea común a Zi-1 y Zi

En los siguientes puntos solamente se comienzan a situar sistemas de y,x,z en diferentes composiciones para de tal manera que se formen las direcciones deseadas, dado estas situaciones se comienza con obtener ángulos, distancias, distancias medias, ángulos de giro, después se comienzan a obtener las matrices de trasformación de los sistemas junto con las orientaciones y posiciones que se obtendrán.

Además, existen 4 parámetros que solo dependerán de las características geométricas de los eslabones y sus articulaciones.