

Practica 3

Cinemática de Robots



UPZMG

Avalos Lupercio Jesús Jail

García Barajas Raul Israel

Martínez Jacinto Ricardo

Rubio García Rodrigo

Salguero Hernández Juan Pablo

8º A

*Librería de ROS utilizada en el robot*

***Librería KDL***

Esta librería se trabaja para convertir y realizar transformaciones de cuadros y vectores en 3D. Tiene funciones que permiten ayudar para trabajar con vectores, puntos, transformaciones de cuadros, etc.

Estas librerías nos permiten realizar los cálculos de un producto vectorial, también para transformar un punto en un marco de referencia diferente o incluso cambiar el punto de referencia diferente o incluso cambiar el punto de referencia de un giro.

La cinemática y dinámica representan gran importancia ya que pueden representar una cadena cinemática mediante un objeto y usar los solucionadores KDL para cualquier cosa que se necesite.

Y en esta ocasión nuestro robot presenta estos posibles inconvenientes, llamados así por el hecho de que se tardaba un tiempo considerable en obtener las MTH y ya con esta librería, todo será más rápido de obtener, Al ser un robot antropomórfico, se presenta la opción de tener el objeto en 3D utilizando todos los espacios posibles en las coordenadas, así que con esta librería activa se nos facilitaría el poder transformarlos, los cálculos requeridos tales como encontrar las matrices de los movimientos y medidas es cosa que también de manera automática o cuando se requieren podemos obtenerlas con KDL y es así como de manera más sencilla tenemos hasta la propia ayuda de la ROS cuando se presenten algunos incombernierntes errores en la cinemática que estaba y o la dinámica del programa que se quiere comenzar.

