

Das Ziel dieses Praktikums ist es, die hergeleiteten mathematischen Formeln der Rückwärtskinematik experimentell zu bestätigen.

UR Roboter, myCobot 280 Roboter, RoArm-M1 Roboter

Aufgabe 1:

Die Rückwärtskinematik ist nicht eindeutig und liefert mehrere Lösungen. Suchen Sie eine „gute“ Pose, die mit möglichst vielen Konfigurationen (Lösungen der Rückwärtskinematik) kollisionsfrei angefahren werden kann.

Aufgabe 2:

Die 4 Eckpunkte eines Quadrats sollen angefahren werden. Die Seitenlänge des Quadrats ist über eine Variable einstellbar.

Das Quadrat soll sich

- a) in einer horizontalen Ebenen befinden
- b) in einer vertikalen Ebene befinden

Die Roboterkonfiguration soll sich beim Anfahren der Punkte nicht ändern.