

Task 2:

TEAM: _____

Erstellung des Roboterprogramms und teachen der Roboterpositionen.
Gewichtung (von Gesamtpunkten) 10/100
max. Arbeitszeit 60 min + 15 min Abnahme

Szenario

Sie sind verantwortlich für die Erweiterung des Produktionsprozesses um die Station Roboter. Diese soll als Folgestation der Station Sortieren aufgebaut werden und die Werkstücke einlagern.

Aufgabe

Entwickeln Sie laut Dokumentation ein Roboterprogramm der Station Roboter. Teachen Sie die notwendigen Positionen und speichern Sie das Programm und die Positionsdaten am Controller des Roboters unter den Namen "Task2_TeamX" ab. Die Verstellung der Home-Position des Roboters ist nicht erlaubt. Stellen sie den Override auf 30% der max. Geschwindigkeit des Roboters ein.

Ihre Aufgabe ist abgeschlossen, wenn:

1. der korrekte Ablauf des Programms mit Werkstücken auf der Station Roboter garantiert ist
2. die Endabnahme durch den Kunden (Jury) erfolgt ist,
3. oder die maximale Zeit erreicht ist.

Vorgaben Roboterprogramm

Grundstellung der Station Roboter

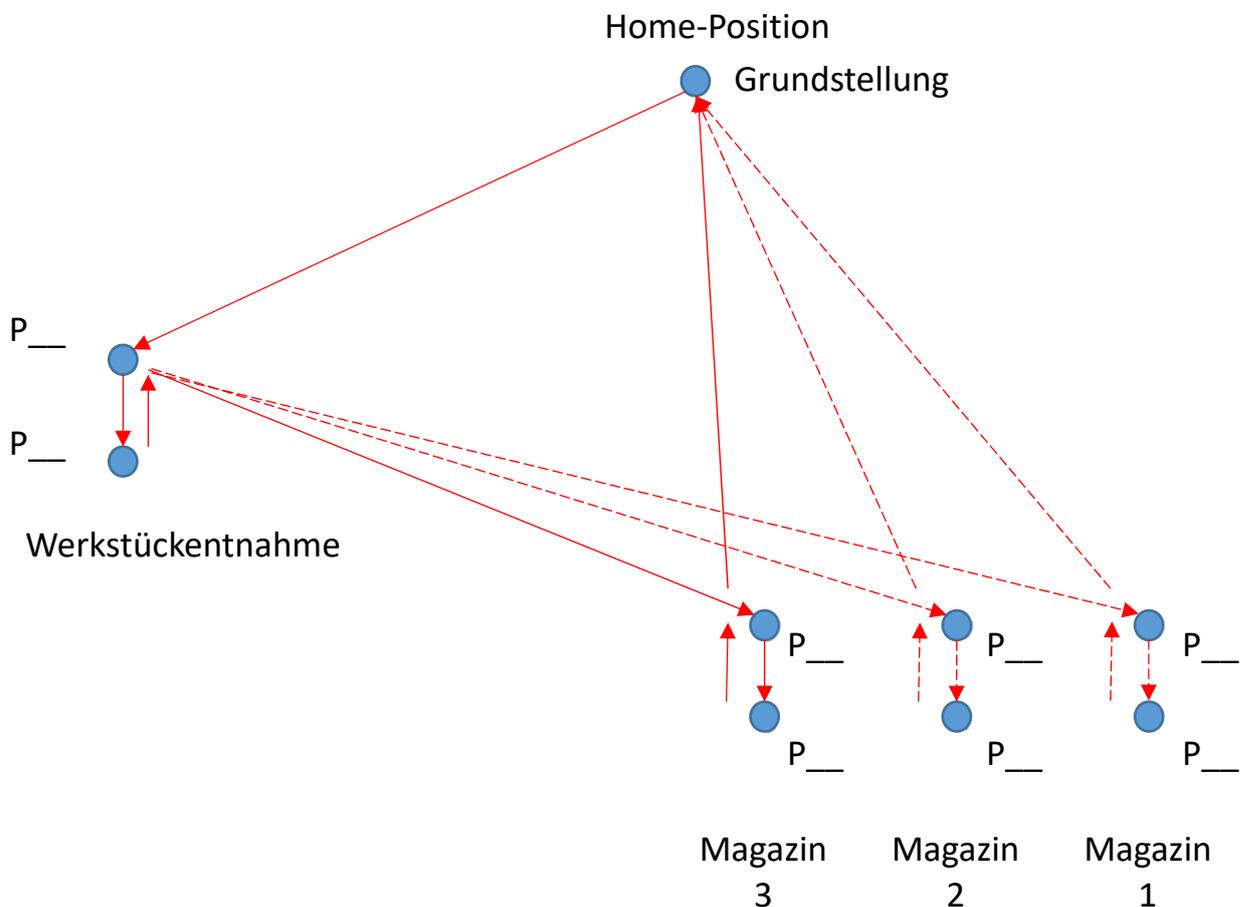
- Roboter steht in Position Home-Position
- Unterdrucksauger ist ausgeschaltet

Startvoraussetzungen für den automatischen Ablauf

- Kein Werkstück am Werkstückentnahmeplatz
- Alle Magazine sind leer

Automatischer Ablauf

1. Erreicht ein Werkstück den Werkstückentnahmeplatz (Sensor Werkstück vorhanden), bewegt sich der Roboter zum Werkstückentnahmeplatz und nimmt das Werkstück auf.
2. Das aufgenommene Werkstück wird der Reihe nach (beginnend mit Magazin 1, Magazin 2, Magazin 3, Magazin 1, usw...) abgelegt.
3. Danach verfährt der Roboter in die Grundstellung und wartet auf ein neues Werkstück.



Sensorik- Aktorik- Anbindung der Roboterzelle:



Digitale Eingänge Roboter:

IN[17] = Sensor - Unterdruck erreicht

IN[18] = Sensor - Werkstück vorhanden

Digitale Ausgänge Roboter:

OUT[17] = Unterdrucksauger - Werkstück ansaugen

OUT[18] = Unterdrucksauger - Werkstück abwerfen

Magazinanordnung in der Roboterzelle:

