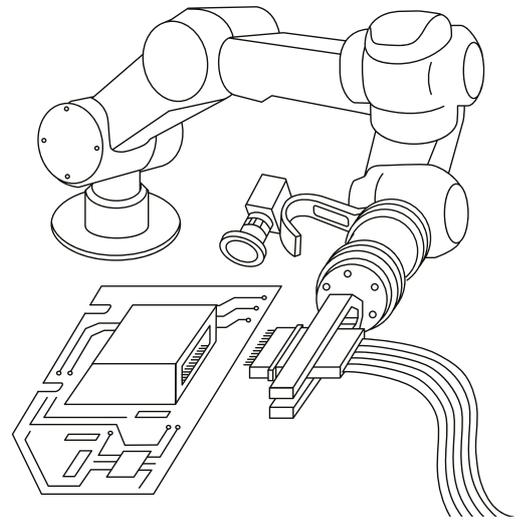


Endlich Kabelstecken automatisieren - mit KI-gesteuerter Robotik



KLICKE AUF DAS FOTO, UM MIRAI IN AKTION ZU ERLEBEN

Hürde für Automatisierung: Varianzen im Arbeitsbereich

Aus Kosten- und Qualitätsgründen oder aufgrund fehlender Arbeitskräfte verzichten immer mehr produzierende Unternehmen auf manuelle Tätigkeiten. Doch selbst in hoch automatisierten Industrien wie der Automobil- oder der Elektronikbranche gibt es noch immer zahlreiche Handarbeitsplätze. Woran liegt das?

Automatisierung wird unmöglich oder sehr teuer, wenn Produktionsschritte im Arbeitsbereich

aufgrund von Varianzen unvorhersehbar sind. Das können abweichende Positionen oder Beschaffenheit von Werkteilen, wechselnde Produkte auf Fertigungslinien oder unbeständige Umweltbedingungen wie Lichtverhältnisse sein. Während Menschen gut mit Varianzen umgehen können, sind sie eine große Hürde für Industrieroboter.

Die Herausforderungen von Kabelstecken für Roboter

Das Handhaben von Kabeln ist eine solche Tätigkeit. Das Greifen, Führen sowie Ein- und Ausstecken von Kabeln war bisher mit konventioneller Automatisierung nicht möglich. Ob Kabelbaum, Strom-, Daten-, Breitband- oder andere Kabeltypen: alle zeichnen sich durch eine hohe Flexibilität und Forminstabilität aus. Sie sind biegeschlaff, verändern bei Bewegung ihre Form, und müssen für das korrekte Anschließen präzise positioniert und mit der richtigen Kraft geführt werden. Auch die Position ist nicht immer gleich: Selbst aus der Luft müssen Kabel gegriffen und eingesteckt werden.

Für uns Menschen ein Leichtes: Wir sehen, wo das Kabel ist, wie es sich verändert und können beim Greifen und Führen unsere Bewegung kontinuierlich an das Ziel anpassen. Um mit Varianzen in der Produktion umgehen zu können, brauchen Roboter also vor allem eins: Auge-Hand-Koordination.



Automatisieren Sie jetzt Kabelstecken mit der KI-Steuerung MIRAI

Dank künstlicher Intelligenz erhalten Roboter nun die Auge-Hand-Koordination: Die KI-basierte Steuerung MIRAI von Micropsi Industries befähigt Roboter, ihre Umwelt wahrzunehmen. **Mithilfe von maschinellem Lernen und Kamerabildern lernen MIRAI-gesteuerte Roboter, mit Varianzen in Echtzeit umzugehen - was automatisiertes Kabelstecken mit wenigen Handgriffen ermöglicht.**

Anstatt den Roboter zu programmieren, wird er durch menschliche Demonstration in nur wenigen Stunden für den Umgang mit Kabeln trainiert.

Automatisiertes Kabelstecken mit MIRAI im Überblick

MIRAI-gesteuerte Roboter können:

- instabile Kabel und unterschiedliche Kabeltypen handhaben
- Kabel sicher greifen, führen, ein- und ausstecken, auch frei hängend oder in verschiedenen Positionen
- mit unerwarteten Positionen der Kabelbuchse umgehen
- den Kabelkopf zuverlässig identifizieren
- ohne KI- oder Programmierkenntnisse trainiert werden
- jederzeit nachtrainiert werden, auch für andere manuelle Aufgaben

Was Sie brauchen, um Kabelstecken zu automatisieren:

- MIRAI-Controller (bereitgestellt von Micropsi Industries)
- Kamera (bereitgestellt von Micropsi Industries)
- Roboter/Cobot wie Universal Robots, ABB, etc.
- Kraft-Momenten-Sensor
- Endeffektor (z.B. Greifer)
- Ringlicht

Sind Sie bereit, Kabelstecken in Ihrer Fertigung zu automatisieren? [Kontaktieren Sie uns!](#)

Rufen Sie uns an unter: +49 30 549 05 701

Schreiben Sie uns eine Mail: contact@micropsi-industries.com

Folgen Sie uns @ Micropsi Industries

[Youtube](#), [Facebook](#) and [LinkedIn](#)

micropsi industries