

PRESSEMITTEILUNG

September 2024



(Bild: tlelectronic_robotik1_092024.jpg)

BU: *Robotersteuerungen sind entscheidend für die Orchestrierung der präzisen Bewegungen, Aufgaben und Interaktionen von Robotern, Roboterarmen und Cobots in verschiedenen Betriebsumgebungen.*

Zentrale Intelligenz: Robotersteuerungslösungen

Die Roboterindustrie erlebt ein rasantes Wachstum durch die zunehmende Integration von Robotern beispielsweise in Fertigung, Logistik und im Gesundheitswesen. In industriellen Umgebungen wie in der Automobil-, Elektronik- sowie der Lebensmittel- und Getränkebranche werden Roboterarme für Aufgaben wie Montage, Schweißen und Materialhandhabung eingesetzt. Robotersteuerungen sind dabei die zentrale Intelligenz hinter dem Betrieb von Industrierobotern bis hin zu kollaborativen Robotern (Cobots) und Roboterarmen. Diese Steuerungen sind entscheidend für die Orchestrierung der präzisen Bewegungen, Aufgaben und Interaktionen in verschiedenen

Betriebsumgebungen. Bei der Diskussion über Robotersteuerungen gibt es mehrere wichtige Herausforderungen.

1. Komplexität bei der Integration

Die Integration von Robotersteuerungen in verschiedene Systeme und Protokolle stellt eine erhebliche Herausforderung dar. Die Gewährleistung der Kompatibilität und Interoperabilität mit verschiedenen Hardware- und Softwaresystemen erfordert anspruchsvolles Engineering und kann zu längeren Entwicklungszeiten und -kosten führen.

2. Echtzeitverarbeitung und Latenz

Robotersteuerungen müssen große Datenmengen in Echtzeit verarbeiten, um genaue und zeitnahe Reaktionen zu gewährleisten. Eine hohe Latenz kann zu Verzögerungen bei der Entscheidungsfindung und Ausführung führen und die Effizienz und Sicherheit von Roboteroperationen beeinträchtigen. Das Erreichen einer Leistung mit geringer Latenz bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung einer hohen Verarbeitungsleistung ist eine entscheidende Herausforderung.

3. Zuverlässigkeit und Haltbarkeit

Industrielle Umgebungen haben oft raue Bedingungen wie extreme Temperaturen, Staub, Feuchtigkeit und Vibrationen. Robotersteuerungen müssen robust und langlebig genug sein, um diesen Bedingungen standzuhalten und gleichzeitig eine zuverlässige Leistung aufrechtzuerhalten. Die Einhaltung strenger Industriestandards hinsichtlich Haltbarkeit und Zuverlässigkeit ist unerlässlich, aber ebenfalls eine Herausforderung.

4. Skalierbarkeit und Flexibilität

Mit der Entwicklung der Industrie wächst der Bedarf an skalierbaren und flexiblen Robotersteuerungen, die sich an veränderte Anforderungen anpassen können. Steuerungen müssen neu programmiert oder konfiguriert werden können, um neue Aufgaben zu bewältigen oder neue Technologien ohne nennenswerte Ausfallzeiten oder Kosten zu integrieren.



(Bild: tlelectronic_robotik_G101TG_092024.jpg)

BU: *Mit der Entwicklung der Industrie wächst der Bedarf an skalierbaren und flexiblen Robotersteuerungen, die sich an veränderte Anforderungen anpassen können.*

Fortschrittliche Lösungen für Präzision und Effizienz in der Robotersteuerung

Pionier und Vorreiter in der Entwicklung dieser Lösungen ist dabei die Winmate Unternehmensgruppe, zu der die in Bergkirchen bei München ansässige TL Electronic GmbH gehört. Die enorme Expertise in robuster Computertechnik und innovativen Produkten positioniert sie an der Spitze der Branche. So ist in den Laboren der Winmate Unternehmensgruppe eine optimale Lösung für die Verwaltung komplexer Roboteroperationen an Fließbändern und in Fertigungsprozessen entstanden: Eine robuste Roboter-Controller-Serie. Sie zeichnet sich durch Multitasking und präzise Steuerung aus und bewältigt die Komplexität unterschiedlichster Industrieumgebungen. Diese Geräte sind ein entscheidendes Werkzeug auf dem Weg zu effizienteren und intelligenteren Fertigungslösungen. Die Integration von IoT-Technologien ermöglicht die nahtlose Kommunikation zwischen Roboterarmen, anderen Maschinen und Unternehmenssystemen. Ausgestattet mit Hochleistungsprozessoren, langlebigen Konnektivitätsoptionen, Unterstützung für verschiedene HF-Module, langer Akkulaufzeit und intuitiver Steuerung sind die Controller unverzichtbare Werkzeuge zur Steigerung der Produktivität und Betriebseffizienz.

Die kompakten und mobilen Controller sind in verschiedenen Größen für unterschiedliche

Anwendungsanforderungen erhältlich und auf Langlebigkeit und fortschrittliche Leistung ausgelegt.



(Bild: tlelectronic_robotik2_092024.jpg)

BU: Die robuste Roboter-Controller-Serie von TL Electronic / Winmate zeichnet sich durch Multitasking und präzise Steuerung aus und bewältigt die Komplexität unterschiedlichster Industrieumgebungen.

Die Weiterentwicklung von Roboter-Controllern wird durch mehr Intelligenz, Autonomie und Zusammenarbeit gekennzeichnet sein. Kontinuierliche Fortschritte in der KI werden zu intelligenteren Robotern und ausgefeilteren Steuerungssystemen führen, die komplexe Entscheidungen treffen und fortgeschrittene Aufgaben ausführen können. Die robuste Roboter-Controller-Serie von TL Electronic / Winmate ist ein Beispiel dafür, wie Spitzentechnologie industriellen Herausforderungen begegnet und Innovationen in der Automatisierung vorantreibt.

4.890 Zeichen, Abdruck honorarfrei.

Bei Veröffentlichung bitten wir um die Zusendung eines Belegexemplars.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

TL Electronic GmbH

Bgm.-Gradl-Str. 1

85232 Bergkirchen-Feldgeding

Deutschland

Telefon +49 (0)8131 33204-0

Telefax +49 (0)8131 33204-150

E-Mail: info@tl-electronic.de

www.tl-electronic.de

Hintergrundinformation für Redaktionen:

Die TL Electronic GmbH mit Hauptsitz in Bergkirchen bei München entwickelt, fertigt und vertreibt industrielle Computer-Systeme für innovative und anforderungsintensive Branchen. Produkte von TL Electronic stehen für Langlebigkeit, Zuverlässigkeit und Kosteneffizienz – wobei individuelle Lösungen, passgenau für den Bedarf, den entscheidenden Mehrwert liefern.

40 Jahre Erfahrung sind neben den erfahrenen Mitarbeiter:innen das wertvollste Firmenskapital. TL Electronic steht dafür, am Puls der Zeit zu sein, die Chancen der Digitalisierung und Globalisierung zu nutzen, und dennoch den persönlichen Kundenkontakt außergewöhnlich intensiv zu pflegen. Durch eine hochkompetente Beratungs- und Service-Kombination vor, während und nach der Kaufentscheidung.

Die TL Electronic agiert europaweit – mit Hauptsitz in Deutschland und Niederlassungen in Österreich und Italien.