



Mit TwinCAT Speech kann die Steuerung hören und sprechen und somit das Bedien- und Wartungspersonal durch eine komfortable Sprachein- und -ausgabe unterstützen.

TwinCAT Speech: Sprachein- und -ausgabe unterstützt Anlagenbedienung und -wartung

„TwinCAT, starte Tracing!“

Der Mensch hat sich, optimiert durch die Evolution, zu einem System aus perfekt aufeinander abgestimmten Funktionseinheiten entwickelt. Gleiches gilt im übertragenen Sinn für ein Automatisierungssystem, das die Funktionen Intelligenz, Sensorik, Bewegungssteuerung und Sehvermögen perfekt aufeinander abgestimmt in sich vereint und mit TwinCAT Speech nun auch das Hören und Sprechen lernt.

Mit TwinCAT funktioniert das Automatisierungssystem so effizient und reibungslos wie der menschliche Körper: Der Industrie-PC mit der TwinCAT Runtime liefert das Denkvermögen, TwinCAT Motion Control sorgt für präzise, dynamische Bewegungen, vielfältigste Schnittstellen zu Sensorik und Bussystemen liefern Informationen und mit TwinCAT Vision kam die Sehfähigkeit als vollintegrierte Komponente

hinzu. Mit dem neuen Softwaremodul TwinCAT Speech komplettieren nun die Funktionen Hören und Sprechen die Analogie zu den menschlichen Fähigkeiten.

TwinCAT Speech ermöglicht industriegerecht umgesetzt eine mehrsprachige Ein- und Ausgabe von Anfragen bzw. Informationen. Damit lässt sich die Inter-



aktion mit dem Automatisierungssystem deutlich effizienter und komfortabler gestalten, und zwar branchenübergreifend in vielfältigsten Anwendungen vom Maschinenbau bis hin zur Gebäudeautomation. So kann z. B. das Bedien- oder Wartungspersonal bei Arbeiten an einer Maschinenkomponente auch ohne herkömmliches Bedienterminal einfach erfragen, wie sich geänderte Einstellungen auf das aktuelle Steuerungs- oder Simulationsprogramm auswirken. Weiterhin lassen sich beim Erreichen kritischer Werte an einer Anlage entsprechende Alarmmeldungen akustisch ausgeben.

Die Spracheingabe ist als eine über Build-in-Funktionalitäten des Betriebssystems Windows realisierte Offline-Funktion, also ohne Internet- und Cloud-Anbindung, verfügbar. Die Sprachausgabe von TwinCAT Speech ist sowohl als Offline-Funktion wie auch als Online-Funktion verfügbar. Im ersten Fall wird dies durch die entsprechenden Funktionalitäten von Windows und im zweiten Fall durch den Text-zu-Sprache-Service Polly von Amazon unterstützt. Dabei wird mithilfe von Deep-Learning-Technologien eine realistisch klingende Sprachausgabe synthetisiert. Möglich sind zudem unterschiedliche Stimmen sowie das Caching von online generierten Audiodateien.

**Sven Goldstein, Produktmanager
TwinCAT Connectivity & IoT:**

„Mit TwinCAT Speech ist ein echter Dialog zwischen Maschinenbediener und Maschine möglich. Dabei lassen sich 26 Sprachen nutzen und eigene Grammatiken, also individuelle Sprachkommandos definieren.“

weitere Infos unter:

www.beckhoff.de/twincat-speech