MGA Ingenieurdienstleistungen GmbH
Die Automatisierungsexperten

CAE-KONSTRUKTION PROGRAMMIERUNG INBETRIEBNAHME

Werkerführung mit Audiotechnologie

Bekanntlich beschäftigen wir uns zunehmend und sehr gerne mit Audiotechnologien, insbesondere Sprachsteuerungen. Wie im letzten Beitrag angekündigt lässt sich unser Know-how auch für die Werkerführung bei der Einrichtung und Konfiguration von Schaltschränken anwenden.

---

14. Februar 2023

»Nimm aus dem roten Köcher einen Draht!« – »Schließe ihn an Klemme Y10 an!« – »Führe ihn zu Klemme X20 und schließe ihn dort an!« Anweisungen dieser Art können den Werker anleiten, einen Schaltschrank von A bis Z korrekt zu verdrahten. Dass dieser Prozess mittels Sprache moderiert wird, ist eine echte Innovation.

»Bislang basieren solche Werkerführungen eigentlich immer auf visuellen Methoden«, weiß MGA-Chef Lorenz Arnold. Im Klartext bedeutet dies: »Anzeigen am Bildschirm, über Klartextanzeigen oder ganz simpel Leuchten.« Zwischen den einzelnen Arbeitsschritten muss der Werker also zwischen Bildschirm und Einsatzbereich hin und her switchen, was Zeit und immer wieder neue Konzentration erfordert.

Assistenzsysteme via Bildschirm waren bereits eine enorme Verbesserung und haben sich in der Praxis bewährt, doch Lorenz Arnold hat erkannt, dass die Einbeziehung des Hörsinns die Werkerführung weiter optimieren kann.

Damit verbindet MGA zwei schon länger vorhandene Kompetenzen – die Konstruktion von Schaltschränken mit E-CAD-Systemen wie Eplan P8 oder E³series von Zuken und die Erfahrung in der Implementierung von visuellen Systemen zur Werkerführung – mit einer noch relativ jungen: Die Kompetenz bei der Nutzung von Audiotechnologie wurde in unserem Unternehmen seit dem Jahr 2020 aufgebaut und in einem zielgerichteten Pilotprojekt zur Sprachsteuerung von Maschinen für den produzierenden Sektor entwickelt. Es liegt nahe, dieses Know-how auch bei der Werkerführung einzusetzen.

Der Fantasie sind keine Grenzen gesetzt

Die Hauptvorteile liegen laut Lorenz Arnold darin, dass sich der Werker ganz auf seine manuellen Tätigkeiten konzentrieren kann, ohne aufsehen zu müssen. Dadurch bleibe er konzentriert und fokussiert. Folgen sind eine Verbesserung der Installationsqualität und eine spürbare Zeitersparnis. Aufgrund des erheblichen Drucks, dem der Schaltschrankbau gegenwärtig ausgesetzt ist, ist diese Effizienzsteigerung ein starkes Argument.

In der Praxis sind mehrere Möglichkeiten der Realisierung denkbar. Zunächst kann man – beziehungsweise MGA-Spezialisten – die Audiotechnologie in ein vorhandenes Werkerführsystem integrieren. Naheliegend ist die Verwendung von Headsets als Standard, alternativ kann man sicher auch mit stationären Mikrofonen und Lautsprechern auskommen.

»Die Werkerführung über Sprache ist eine weitere Chance, die uns die Nutzung von Audiotechnologie in der Produktion eröffnet«, resümiert Lorenz Arnold und weiter: »Für MGA passt sich dies technologisch bestens in die Entwicklung der Sprachsteuerung für Maschinen ein.«

Sofern die Technologie erst einmal geschaffen ist, sind der Fantasie für die Werkerführung keine Grenzen gesetzt, ist Lorenz Arnold überzeugt. Möglich sind beispielsweise Rückfragen des Werkers ans System oder das Ändern der Reihenfolge per Sprachbefehl. Auch könnten etwa zur Dokumentation Arbeitsschritte verbal quittiert werden. Selbstredend ist die Verwendung jeder gängigen Sprache möglich.

MGA Ingenieurdienstleistungen GmbH, Sanderglacisstraße 9a, D-97072 Würzburg
Telefon: 0931-32258-0, Telefax: 0931-32258-33, E-Mail: info@mga-gmbh.com
www.mga-gmbh.com

Auch mit passender Musik für die Pausen zwischen den Anweisungen ließe sich das Audiosystem aufpimpen. Mit solcherlei Entertainment sind die Grenzen bei weitem nicht erreicht. Dank fortschreitender KI könnte das System mit dem Anwender fachsimpeln, ihn unterhalten oder bei Bedarf motivieren, was ganz nebenbei die Attraktivität des Arbeitsplatzes verbessert. Wie gesagt, der Fantasie sind keine Grenzen gesetzt.
Mehr dazu folgt im nächsten Blogbeitrag.

← Zurück

MGA Ingenieurdienstleistungen GmbH, Sanderglacisstraße 9a, D-97072 Würzburg
Telefon: 0931-32258-0, Telefax: 0931-32258-33, E-Mail: info@mga-gmbh.com
www.mga-gmbh.com