Digitales Werker-Assistenzsystem

Artikel vom **1. April 2021**
Software für die digitale Fabrik

Das digitale Assistenzsystem unterstützt das Personal an Handarbeitsplatzen in der Produktion oder Verpackung (Bild: ifm).

Das neue digitale Werker-Assistenzsystem »mate« von ifm wurde für Handarbeitsplätze in der Produktion entwickelt und nutzt zur Erkennung der Hand ein 2D/3D-Kamerasystem, wodurch keine störenden Accessoires am Handgelenk notwendig sind. Das Assistenzsystem unterstützt das Personal bei manuellen Tätigkeiten in der Produktion oder an Verpackungsarbeitsplätzen. Mit einer optischen 2D/3D-Kamera identifiziert es die Hände einer Person und erkennt so, ob beispielsweise in eine Box gegriffen wurde. Die Erkennung der Hand, die laut Hersteller auf leistungsfähiger Deep-Learning-Technologie basiert, ist zentraler Bestandteil des Systems. Dabei spiele laut Hersteller für die Erkennung weder die Haltung der Hand noch die Rechts- oder Linkshändigkeit eine Rolle.

2D/3D-Erkennung ganz ohne VR-Brille oder Tracker

Das Assistenzsystem besteht aus einem Rechner inkl. Touchdisplay, der Software und einem optischen Sensor, der sowohl ein 2D-Videobild als auch ein 3D-Bild aufnimmt. Das Werker-Assistenzsystem kommt durch die Handerkennung im 2D Kamerabild ohne zusätzliche Hilfsmittel, wie VR-Brillen oder Tracker am Handgelenk aus. Dadurch ist die Arbeit komfortabler als bei anderen Systemen. Die Arbeitsabläufe lassen sich in der Software flexibel definieren. So lässt sich festlegen, ob die Reihenfolge der Schritte vorgegeben werden soll oder ob diese in beliebiger Reihenfolge ausgeführt werden können, was sich u. a. positiv auf die Ergonomie der Arbeitsabläufe auswirken kann. Das System überprüft anschließend, ob der Arbeitsablauf korrekt ausgeführt wird und zeigt Abweichungen auf dem Monitor an. Optional erhältlich ist ein kombinierter optischer und akustischer Signalgeber, der das Personal direkt im Blickfeld auf Fehler hinweist. Die Einrichtung des Systems wird als einfach und intuitiv beschrieben. Spezielle Fachkräfte oder IT-Spezialisten sind dazu nicht notwendig. Als typische Einsatzgebiete nennt der Anbieter Handarbeitsplätze in der Verpackung, an denen z. B. immer ein Sensor zusammen mit einem Kabel und einer Bedienungsanleitung in eine Kartonverpackung gepackt werden muss. Die Qualitätssicherung bei solchen manuellen Arbeitsschritten ist im Vergleich zu digitalisierten Prozessen bisher schwierig. Mit dem neuen Assistenzsystem wird sie möglich, um kostspielige Reklamationen zu vermeiden.

Hersteller aus dieser Kategorie

Transaction-Network GmbH & Co. KG
Industriepark 312
D-78244 Gottmadingen
07331 16923-0
contact@transaction-network.com
www.transaction-network.com
Firmenprofil ansehen

Bihl+Wiedemann GmbH
Floßwörthstr. 41
D-68199 Mannheim
0621 33996-0
mail@bihl-wiedemann.de
https://www.bihl-wiedemann.de
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag