

Inhalt



Visualisierung

8 Laser- und Videoprojektion zur Werkerunterstützung

Sinkende Losgrößen führen zu produktindividuellen Arbeitsschritten – Montage, Qualitätssicherung und Nacharbeit werden komplexer. Durch die Projektion von 3D-Informationen auf das Bauteil können Werker und Monteure bei der Ausführung ihrer Arbeit unterstützt und dadurch die Fehlerquote und Kosten reduziert werden.

Fabrikplanung

32 Virtual Reality und Lego für mehr Mitarbeiterorientierung

Für eine erfolgreiche Implementierung von Gestaltungs- und Umstrukturierungsmaßnahmen müssen diese von allen Seiten im Unternehmen akzeptiert und gelebt werden. Durch die Kombination moderner Moderationsmethoden und Technologien können die Beteiligten und ihre Ideen frühzeitig einbezogen werden.

Visualisierung

8 Laser- und Videoprojektion zur Werkerunterstützung

Effiziente Verknüpfung manueller Tätigkeiten mit digitalen Prozessen

Digitalisierung

14 Die Pandemie als Innovationstreiber

Die digitale Transformation im Unternehmen beschleunigen

Assistenzsysteme

20 Mobile Assistenzsysteme erleichtern komplexe Workflows

Mehrwerte durch die Verbindung von AR und Anwendungssystemen

Roboterprogrammierung

26 Roboter mit Augmented Reality leichter programmieren

Erweiterte Realität für eine natürliche Interaktion

Mitarbeiterqualifikation

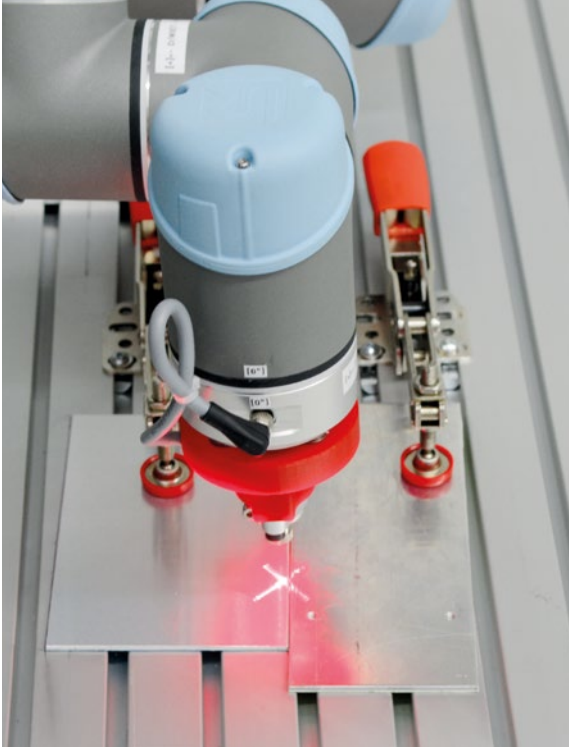
32 Virtual Reality und Lego für mehr Mitarbeiterorientierung

Gestaltungs- und Umstrukturierungsmaßnahmen erfolgreich durchführen

Connected Work

38 Der Mensch im Mittelpunkt

Durch Mitarbeitervernetzung Prozesse und Arbeitsklima verbessern



Roboterprogrammierung

26 Roboter mit Augmented Reality leichter programmieren

Durch die Verbindung von erweiterter Realität und Robotik entstehen neue Möglichkeiten zu deren Programmierung. Gerade für kleine und mittlere Unternehmen ergeben sich dadurch weiterreichende Potenziale: Eine intuitive Gestensteuerung ermöglicht eine leichtere Anpassung an die individuellen Prozesse und reduziert so den Einführungsaufwand.



Assistenzsysteme

20 Mobile Assistenzsysteme erleichtern komplexe Workflows

Datenbrillen bieten gerade im industriellen Umfeld zahlreiche Vorteile. Sie ermöglichen beispielsweise eine Bearbeitungs- und Lernassistent. Das volle Potenzial kann aber nur erreicht werden, wenn die klassische Bildschirmarbeit auf diese Geräte übertragen wird – eine Assisted Reality Suite ermöglicht genau das.

Schlanke Produktion

44 Der digitale Wertstromzwilling für verbesserte Produktionsprozesse

Automatische Generierung einer vollständigen Sicht auf Prozesse und Potenziale

Digitaler Zwilling

52 Mit digitalen Zwillingen resilient gegen Krisen

Erprobung vorausschauender Maßnahmen für eine frühzeitige Problemerkennung

58 Wettbewerbsvorteile durch datenbasierte Services im Maschinenbau

Mit technischen Standards den digitalen Zwilling erfolgreich nutzen

Service und Daten

3 Editorial

VR – wenn sich Informatik mit Kunst verbindet

6 Autorinnen und Autoren

7 Hannover Messe Industrie 2023

Der Weg zur klimaneutralen Industrie führt über Hannover

Nachrichten

19 Unternehmen | 31 Produkte | 50 Menschen

51 Innovationen | 63 Anwendungen

64 Anbieterportal

66 Erwähnte Unternehmen

66 Ausblick

19 Impressum

Titelbild: © Adobe Stock / ipopba