



Kompetenzsicherung für die Verifikation und Validierung von Simulationsmodellen

Lassen sich die Gültigkeit und Glaubwürdigkeit von Simulationsmodellen und -daten für Produktion und Logistik mithilfe von KI ermitteln? Und welche Anforderungen müssen KI-Assistenzen erfüllen? In strukturierten Interviews wurden Simulationsexperten zu ihren Erwartungen und Wünschen befragt.

Weiterlesen auf Seite 24



KI-gestützte Bauzustandsprüfung von Großstrukturen

Wie lässt sich der Bauzustand auf Großbaustellen, beispielsweise im Schiffbau, schneller und objektiver bewerten? Mit einem sensorbasierten KI-Ansatz lassen sich mehrere Prüfmerkmale gleichzeitig erfassen und analysieren, was eine objektive und effiziente Bauzustandskontrolle ermöglicht.

Weiterlesen auf Seite 78

Fertigung

6

J. Link, M. Harlacher, C. Srebny, S. Stowasser

KI in der industriellen Produktion verständlich vermitteln

16

B. Kuhlenkötter, D. Syniawa
Foundation-Modelle in der industriellen Robotik

24

S. Wenzel, F. Özkul, R. Sutherland
Kompetenzsicherung für die Verifikation und Validierung von Simulationsmodellen

34

T. Richter, R. Weidner
Interoperable Datenzugänge in der Karosserie-Serienfertigung

Produktionsplanung

44

T. Jeske, S. Stowasser, N. Ottersböck, S. Terstegen, R. Adler

Arbeitsgestaltung beim Einsatz autonomer Systeme

52

N. Kremslehner, S. Schlund, W. Sihn
Vertikale Fabriken systematisch planen

Prozesse

62

C. Eckart, M. Benter, P. Kuhlang
MTM-Analysen mithilfe von KI und regelbasierten Algorithmen

70

S. Schlund
Inklusive Arbeitssystemgestaltung

78

J. Sender, K. Jagusch, M. Geist, D. Jericho, C. Scharr
KI-gestützte Bauzustandsprüfung von Großstrukturen



KI-Zertifizierung wirksam gestalten

Zertifizierungen für den humanzentrierten Einsatz von KI gewinnen an Bedeutung – als Differenzierungsmerkmal im Wettbewerb, als Antwort auf regulatorische Erwartungen und als Instrument zur Gestaltung eines menschengerechten Arbeitsumfelds. Doch woran lässt sich erkennen, ob ihre Anforderungen wirklich ankommen?

Weiterlesen auf Seite 86

Tacit Talk

Die meisten Wissensmanagement-Tools verlangen genau das, was Mitarbeitern in der Produktion nicht möglich ist: Zeit, eine Tastatur und strukturierte Eingaben. Tacit-TALK verfolgt einen anderen Ansatz. Das sprachbasierte KI-System erfasst implizites Wartungswissen durch natürliche Gespräche.

Weiterlesen auf Seite 136

86

K. Morsch
KI-Zertifizierung wirksam gestalten

Weiterbildung

94

K. Hölzle, L. Krauch, W. Beinhauer, J. Hofmann, C. Schmidt
KI-Organisation als neues Arbeitsparadigma

102

T. Beichter, V. Hartmann, K. Hölzle, M. Kaiser
Audioimmersiones Lernen in der beruflichen Weiterbildung

Wissenstransfer

110

G. D. Ritterbusch, R. Goetzke, N. Gronau
KI-gestützte Erkennung von Wissenstransfersituationen

118

U. Wilkens, V. Langholf, N. Obermann
Generative KI im betrieblichen Wissensmanagement

128

M. Schmauder, G. Ott, B. Windisch
KI-gestützte Bereitstellung von Erfahrungswissen

136

V. P. Brandhoff, P. Besinger, J. Zaremba, D. Valtiner, M. Necemer, S. Omri, J. Neuhüttler, F. Ansari, K. Hölzle
Tacit Talk

Service

3

Editorial

146

Vorschau auf Industry 4.0 Science 6/2026

146

Impressum