



19 KI-gestützte Optimierung repetitiver Prozesse – Eine Kodierungstechnik für repetitive Prozesse in der evolutionären Optimierung

Optimierung ist eine wesentliche Fragestellung in vielen Kontexten. Sei es Ressourcen-, Zeit-, Personal- oder nicht zuletzt auch Kosteneffizienz, regelhaft müssen Prozesse, Einstellungen, Zusammensetzungen – die Liste ließe sich beliebig fortsetzen – optimiert werden.

23 Mein Kollege ist ein Roboter – Akzeptanz der kollaborativen Robotik in Lagerhäusern

Die Digitalisierung und Automatisierung von manuellen Lagerprozessen können die Effizienz steigern, Kosten senken und Mitarbeitende entlasten. Dabei finden kollaborative Roboter, die sich Arbeitsaufgaben mit Mitarbeitenden teilen, zunehmend Anwendung in Lagerhäusern.

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

9 M. Veigt, L. M. Steinbacher, M. Freitag
KI als Planungsassistent in der Kontraktlogistik – Überwachtes Lernen zur Vorhersage von Prozessschritten in der Planung von Logistikprozessen

14 A. H. Glas, K. Ates, M. Eßig
Einsatz künstlicher Intelligenz in der Beschaffung – Möglichkeiten des Smart Contracting

37 J. Cieply, A. Wegel, A. Kühn
Methoden für die Gestaltung der Unternehmensarchitektur produzierender Unternehmen – EAM als Enabler für die Konzipierung übertragbarer KI-Lösungen

63 U. Müller
Warum KI auf Daten angewiesen ist

MASCHINELLES LERNEN

19 C. Plump, R. Drechsler, B. J. Berger
KI-gestützte Optimierung repetitiver Prozesse – Eine Kodierungstechnik für repetitive Prozesse in der evolutionären Optimierung

27 B. Uhrich, S. Lange, M. L. Carnot, M. Schäfer
Predictive Manufacturing – Ein Intelligentes Überwachungssystem zur Erkennung von Anomalien im 3D-Druck

43 M. Mühlbauer, H. Würschinger, N. Hanenkamp, S. Funtikov
Optische Erfassung von Messwerten – Maschinelle Lernverfahren zur Digitalisierung manueller Ables- und Messvorgänge



32 Druckluftdurchströmte Kamera zum Einsatz in Strahlkammern

Am Beispiel der Dekontamination beim Kernkraftwerkrückbau werden die Entwicklung und der Test einer Kamera beschrieben, mit deren Hilfe eine optische Begutachtung des Strahlprozesses unter schwierigsten Umgebungsbedingungen, wie sie beim Strahlprozess herrschen, verbessert wird.



43 Optische Erfassung von Messwerten – Maschinelle Lernverfahren zur Digitalisierung manueller Ablese- und Messvorgänge

Ein Ansatz zur optischen Erfassung und Digitalisierung von Messwerten mithilfe Maschinellem Lernverfahren wird vorgestellt. Dies soll zur Entlastung der Mitarbeitenden beitragen, Ablesefehler reduzieren sowie eine automatisierte Dokumentation ermöglichen.

ROBOTIK

23 F. Jacob, E. Grosse, S. Morana, C. J. König
Mein Kollege ist ein Roboter – Akzeptanz der kollaborativen Robotik in Lagerhäusern

58 S. Weiers
Strategisch statt punktuell Prozesse automatisieren – Ein Center of Automation zündet den Digitalisierungsbooster – nicht nur in affinen Fachbereichen

FERTIGUNG

32 S.-A. Arlt, N. Babel, R. Kreis, T. A. Schiffmann, R. Schinko
Druckluftdurchströmte Kamera zum Einsatz in Strahlkammern

48 A. Seelig
Von der Stichprobe hin zu Echtzeitdaten – Integriertes Anlagenengineering zur Erhöhung der Prozessfähigkeit

53 A. Nitsche, M. Stonis, P. Nyhuis
Qualitative Wirkzusammenhänge für die Planung und Durchführung von Umzugsprojekten in der Reorganisation von Fabriken

SERVICE

3 Editorial 3
6 Veranstaltungen und Rezensionen
8 Danksagung
67 Vorschau auf Industrie 4.0 Management 2/2023
67 Impressum