

Industrie 4.0

- O. Sauer
Informationstechnik für die Fabrik der Zukunft – Stand der Technik und Handlungsbedarf 11
- A. Schuldt, J. Gehrke
Software-Plattformen für die kommende Industrie 4.0 – Anforderungen und Herausforderungen 29
- M. Hutle
Zukunft der Industriesysteme – Vernetzung und Sicherheit 62

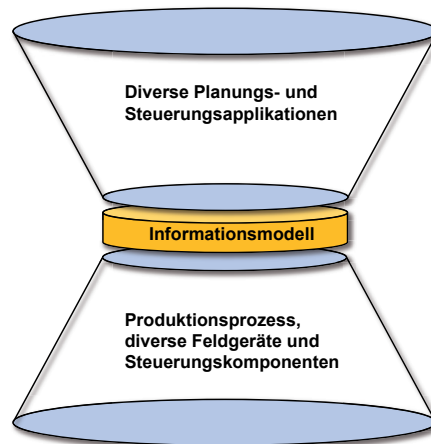
Cyber-Physische Systeme

- M. Veigt, D. Lappe, K. A. Hribernik, B. Scholz-Reiter
Entwicklung eines Cyber-Physischen Logistiksystems 15
- S. Bosse, F. Kirchner
Autonomie und Robustheit in verteilten Cyber-Physical Systems – Methoden der künstlichen Intelligenz 24
- M. Gram, C. Gugg
Einsatzmöglichkeiten von Cyber-Physical Systems im Lebenszyklusmanagement von Anlagen 39
- J. Gausemeier, C. Tschirner, R. Dumitrescu
Der Weg zu Intelligenten Technischen Systemen – Spitzencluster it's OWL – Mit Intelligenten Technischen Systemen an die Spitze 49

Service-Netzwerke

- G. R. Finke, M. Wandfluh, P. Hertz
Leistungsmessung industrieller Services – Auf welche Leistungs-Dimensionen kommt es an? 19

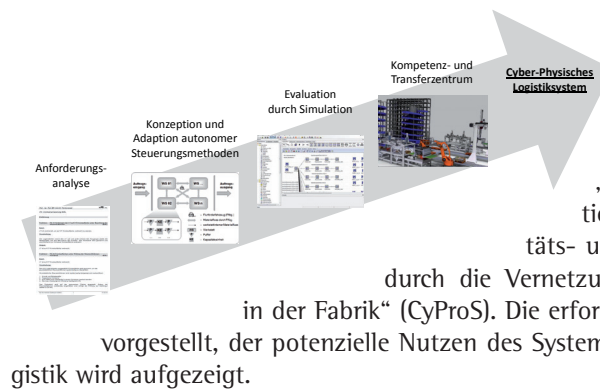
IKT für die Fabrik der Zukunft



Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) ist eine Schlüsseltechnologie in der Fabrik der Zukunft im Sinne einer sogenannten ‚enabling technology‘. Einige der Handlungsfelder sowie der Auswirkungen des zunehmenden IKT-Einsatzes werden in diesem Beitrag beschrieben.

Seite 11

Cyber-Physisches Logistiksystem



Der Beitrag widmet sich der Entwicklung eines Cyber-Physischen Logistiksystems im Rahmen des Projektes „Cyber-Physische Produktionsprozesse – Produktivitäts- und Flexibilitätssteigerung durch die Vernetzung intelligenter Systeme in der Fabrik“ (CyProS). Die erforderlichen Schritte werden vorgestellt, der potenzielle Nutzen des Systems in Produktion und Logistik wird aufgezeigt.

Seite 15

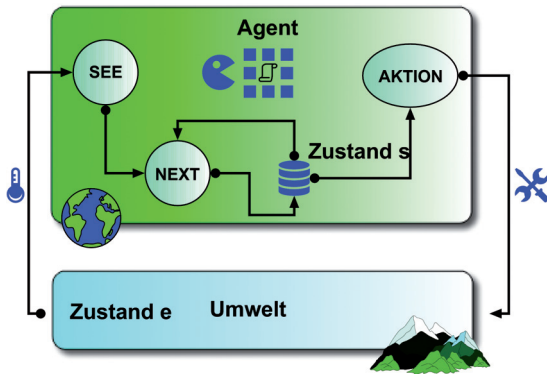
Leistungsmessung industrieller Services

Um die Herausforderungen globaler Märkte zu meistern, sind Unternehmen auf erhöhte Transparenz in der Dienstleistungserbringung angewiesen. Ein Hilfsmittel dazu ist die Einführung eines Systems zur Messung der Dienstleistungs-Performance. Der Beitrag beschreibt die für die angemessene Planung und Steuerung von Dienstleistungsnetzwerken relevanten Performance-Dimensionen.

Seite 19



Cyber-Physical Systems vs. künstliche Intelligenz



Sensoren und Aktoren finden immer häufiger Anwendung in der industriellen Produktion. Die steigende Dynamik dieser Systeme und die fortschreitende Miniaturisierung erfordern dezentrale Datenverarbeitung. Die Künstliche Intelligenz kann wichtige Beiträge für Robustheit und Autonomie bei der Verarbeitung und Verteilung von Daten in solchen Netzwerken liefern.

Seite 24

Produktionsplanung und -steuerung

M. Schneider, M. Ettl
Referenz-Produktionssystem für die systematische Einführung von Lean Production – Das Landshuter Produktionssystem (LPS):
Clean Production Teil 1 33

E. Uhlmann, E. Hohwieler, M. Kraft
Selbstorganisierende Produktion – Agenten intelligenter Objekte koordinieren und steuern den Produktionsablauf 57

Intelligente Technische Systeme

Hightech für die Märkte von morgen: In Ostwestfalen-Lippe wächst ein Cluster, der weltweit Maßstäbe im Bereich intelligenter technischer Systeme setzt. In diesem Beitrag wird die technologische Basis dieser Systeme und die Struktur des Clusters Intelligente Technische Systeme (it's OWL) vorgestellt.



Seite 49

Informationstechnologie

M. Soeken, R. Wille, R. Drechsler
Formale Verifikation von UML-basierten Spezifikationen – Prüfung der Korrektheit von Systementwürfen vor deren Implementierung 44

D. Jopp, F. J. Heeg
RFID-basiertes Videotracking-System zur automatisierten Handlungsverfolgung von Personen 53

Selbstorganisierende Produktion



Zukünftig werden Objekte mit Intelligenz ausgestattet und Aufgaben der Koordination und Steuerung von Produktionsabläufen übernehmen. Der Beitrag gibt einen Überblick über die im Projekt SOPRO verfolgten Ansätze, bei denen Softwareagenten zwischen Aufträgen und Ressourcen zur Festlegung der Bearbeitungsreihenfolge verhandeln.

Seite 57

Service

Editorial 3
Aktuelles u. Nachrichten 6
Reviewer 2012 10
Rezensionen 65
Impressum 67
Vorschau auf Industrie Management 2/2013 67

Titel:
© Berchtesgaden - Fotolia.com