
Simulation Und Optimierung In Produktion Und Logi

Simulation in der Logistik

Wissensbasierte Simulation komplexer Produktionssysteme

Machine Learning for Cyber Physical Systems

Hybrid-hierarchische Simulationsmodelle zur Koordination teilautonomer
Produktionsstrukturen

Advances in Production Research

Simulation mit dem Warteschlangensimulator

Operations Research Proceedings 2015

Simulation als betriebliche Entscheidungshilfe

Modellierungsmethode für die simulationsbasierte Optimierung rekonfigurierbarer
Produktionssysteme

Simulation in Produktion und Logistik 2017

Neue Methoden zur Planung und Optimierung der Schnittholzproduktion von
Nadelholzsägewerken

Integrierte Optimierung der Losgrößen- und Instandhaltungsplanung bei industrieller
Sachgüterproduktion

Handbuch Simulationsanwendungen in Produktion und Logistik

Simulation in der Automobilproduktion

Sichere Prognosen für die Produktionsoptimierung mittels stochastischer Modelle

Software-Framework zur Simulationsbasierten Optimierung mit Anwendung auf
Produktions- und Lagerhaltungssysteme

Simulation in Produktion und Logistik

Managing Quality and Delivery Reliability of Suppliers by Using Incentives and
Simulation Models

Simulationsgestützte Reorganisation von Produktions- und Logistikprozessen

Simulation in Produktion und Logistik 2021

Simulation und Optimierung in Produktion und Logistik

A holistic, model-predictive process control for plastic-metal direct joining

Eine Simulationsumgebung für Planung und Betrieb von Produktionssystemen

Methode zur simulationsbasierten Regelung zeitvarianter Produktionssysteme

Simulationsbasierte Planungssysteme für Organisation und Produktion

Simulation in der Entwicklung, Produktion und Materialwirtschaft

Ablaufsimulation

Simulationsgestützte Entwicklung und Optimierung einer energieeffizienten
Produktionssteuerung

Simulation in CIM

Ablaufsimulation in der Automobilindustrie

Simulation in Produktion und Materialfluss

20. ASIM Fachtagung Simulation in Produktion und Logistik

Rechnerunterstützte Optimierung von Materialflussstrukturen in der

Elektronikmontage durch Simulation
Modellierungsmethode für die simulationsbasierte Optimierung rekonfigurierbarer Produktionssysteme
Simulation von Produktionssystemen
Modellierung, Simulation und Optimierung für Prozesse der Fertigung, Organisation und Logistik
Multiscale Simulation Approach for Battery Production Systems
Strömungstechnische Optimierung von Produktionssystemen durch Simulation
Simulation in Produktion und Logistik
Simulation der Produktion mit scatter search & path relinking

*Simulation Und
Optimierung In
Produktion Und Logi*

*Downloaded from
<ftp.bonide.com> by guest*

BRICE CAROLYN

Simulation in der Logistik Springer-Verlag
Neue Eigenschaften der Simulationssysteme führen dazu, dass die Simulation immer stärker dem Planer, Entwickler oder Entscheidungsträger als leicht zu bedienendes Instrument an seinem Arbeitsplatz zur Verfügung steht. Diese rasche Entwicklung auf dem Gebiet der Systemsimulation macht es erforderlich, ständig den Entwicklungsstand in Forschung und betrieblicher Praxis neu zu bestimmen und zu dokumentieren. Der dritte Band zur Simulation als betriebliche Entscheidungshilfe dient diesem Ziel und knüpft somit an die Bände 6 und 15 der Reihe an. Das Buch wendet sich an Betriebs- und Wirtschaftswissenschaftler und Wirtschaftsinformatiker in Forschung, Lehre und Praxis sowie an Studenten dieser Fachgebiete.
Wissensbasierte Simulation komplexer Produktionssysteme Herbert Utz Verlag
Die Konkurrenz im globalen Umfeld, der technische Fortschritt und die wachsenden Erwartungen von Kunden ergeben ein sich ständig wandelndes Umfeld für produzierende Unternehmen.

Dies führt zu einer sich fortwährend verändernden Produktpalette, die sich an strategischen Neuausrichtungen orientieren muss und zugleich stetig durch spezifische Kundenanfragen getrieben wird. Konkrete Kundenanfragen sind in sehr kurzer Zeit zu beantworten. Jedoch sind die Auswirkungen oft nicht absehbar, insbesondere wenn das angefragte Produkt im aktuellen Produktportfolio nicht wie angefragt enthalten ist. Mit Simulationstechnik lassen sich mögliche Änderungen an einem einzelnen vorgegebenen Produktionssystem vorab untersuchen, auch wenn dieses deutlichen stochastischen Schwankungen unterliegt. Optimierungsverfahren erlauben, automatisiert unterschiedliche Konfigurationen eines Systems zu untersuchen und geeignete Lösungen vorzuschlagen. Durch die Kombination von Simulation und Optimierung entsteht eine Methode, die einen Planer unter Berücksichtigung stochastischer Einflüsse bei der Entscheidungsfindung unterstützt. In diesem Fortschrittsbericht wird eine Methode entwickelt, die durch die Kombination von Simulation und Optimierung ermittelt, mithilfe welcher Modifikationen und Erweiterungen eines Produktionssystems sich zuvor nicht erfüllbare Kundenaufträge durchführen lassen. Dies betrifft beispielsweise

Maschinen und Personal, aber auch die vorübergehende Blockierung von Ressourcen durch Umbau- oder Qualifizierungsmaßnahmen. Die Methode beinhaltet eine mehrstufige simulationsbasierte Optimierung. Mithilfe eines modularen Modells lassen sich einzelne Prozesse des Produktionssystems in ihrem Zusammenhang abbilden. Durch das Hinzufügen, Entfernen und Austauschen von Modulen ermittelt das Optimierungsverfahren eine Konfiguration, mit der sich alle Kundenaufträge erfüllen lassen. Das Modellierungsverfahren sowie das Vorgehen der angewandten mehrstufigen Optimierung werden in diesem Buch beschrieben und die Anwendbarkeit der Methode an zwei Anwendungsbeispielen demonstriert.

Machine Learning for Cyber Physical Systems Springer-Verlag

Die simulationsgestützte Optimierung von Produktportfolios und Produktionsketten birgt großes Potenzial – Berichte über Kopplungen von Simulation und Optimierung sind aber rar. Der Band liefert erstmals deutschsprachige Anwendungsbeispiele und einen Überblick über die Möglichkeiten von Simulation und Optimierung. Anders als standardisierte Planungsansätze können mithilfe der Simulation auch dynamische Produktions- und Logistikprozesse analysiert werden. Bei gezielter Vernetzung von Logistikabläufen lassen sich so unerwünschte Liegezeiten vermeiden.

Hybrid-hierarchische Simulationsmodelle zur Koordination teilautonomer Produktionsstrukturen Springer-Verlag

Steffen Kasper entwickelt ein

integriertes Optimierungsmodell für die Planung von Losgrößen und Instandhaltung in der industriellen Sachgüterproduktion. Dieses ermöglicht, die zur Verfügung stehende Kapazität der Ressourcen eines Produktionssystems besser auszunutzen. Potenziale der integrierten Planung sind unter anderem Verfügbarkeitsgewinne, Rückgang der Ausfallfolgekosten, höhere Liefertermintreue, niedrigere Kosten der Instandhaltung und bessere Planbarkeit der Instandhaltungsressourcen. Zudem konzipiert der Autor innerhalb des Modellteils zur Losgrößenplanung Rüstklassen, welche die Komplexität des entwickelten Entscheidungsmodells deutlich reduzieren. Abschließend wendet Kasper das entwickelte Optimierungsmodell in einem Fall an und beleuchtet die möglichen Potenziale im Praxisfall unter deterministischen Rahmenbedingungen.

Advances in Production Research Springer-Verlag

Addressing the challenge of improving battery quality while reducing high costs and environmental impacts of the production, this book presents a multiscale simulation approach for battery production systems along with a software environment and an application procedure. Battery systems are among the most important technologies of the 21st century since they are enablers for the market success of electric vehicles and stationary energy storage solutions. However, the performance of batteries so far has limited possible applications. Addressing this challenge requires an interdisciplinary understanding of dynamic cause-effect relationships between processes, equipment, materials, and environmental conditions. The approach in this book supports the integrated evaluation of improvement

measures and is usable for different planning horizons. It is applied to an exemplary battery cell production and module assembly in order to demonstrate the effectiveness and potential benefits of the simulation.

Simulation mit dem Warteschlangensimulator Cuvillier Verlag

Der Einsatz der Simulationstechnik zur Gestaltung von Produktionssystemen hat in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen. In dieser Arbeit wird nach einer systemtechnischen Betrachtung zunächst auf die Planung komplexer Produktionssysteme auf der Anlagenebene eingegangen. Dabei wird die Ablaufsimulation als eine der wirkungsvollsten Methoden, um im Planungsstadium Erkenntnisse über das Verhalten einer geplanten Produktionsanlage zu gewinnen, ausführlich behandelt. Der Stand der Technik wissensbasierter Systeme und Simulationssysteme wird diskutiert. Darauf aufbauend wird ein neuartiger Ansatz einer wissensbasierten Simulationsumgebung im Konzept entworfen, der einen modularen Entwurf von Simulationsmodellen sowie die interaktive Durchführung von Simulationsstudien durch Fertigplaner ermöglicht. Die wissensbasierte Simulationsumgebung, die als System realisiert wurde, und deren Praxiseinsätze werden beschrieben. Im Ausblick wird die Integration der wissensbasierten Simulationsumgebung in einem ganzheitlichen Planungskonzept aufgezeigt.

Operations Research Proceedings 2015 Cuvillier Verlag

Seit einigen Jahren entwickelt sich Computersimulation zu einem unentbehrlichen Werkzeug in der Planung von Produktionssystemen,

Unternehmenslogistik und Produktionsplanung und -steuerung. Systeme, die mit dieser Technik analysiert und gesteuert werden, wurden in den letzten Jahren stark verändert. Automatisierte, komplexe Produktionssysteme, dezentrale Organisationsstrukturen, schlanke Produktion und der "kontinuierliche Verbesserungsprozeß" in der Produktion - das alles stellt auch neue Anforderungen an die Simulationstechnik und ihre Benutzer. Das Buch führt in die Simulationstechnik und ihre theoretischen Grundlagen ein und gibt einen Überblick über Methodik und Anwendungen. Es dient Studenten als Lehrbuch und hilft Ingenieuren und Planern in Betrieben, die sich in die Thematik einarbeiten wollen.

Simulation als betriebliche Entscheidungshilfe Springer-Verlag

Die Einsatzmöglichkeiten der ereignisdiskreten Simulation für die Lösung komplexer Probleme aus Logistik und Produktion werden in dem Band konzipiert dargestellt. Aufbauend auf einer Einführung in die Simulation werden Leser angeleitet, Modelle mit dem Werkzeug Plant Simulation zu erstellen. Die Handhabung erlernen sie anhand von kleinen Aufgaben, typische Problemstellungen und Lösungen werden für drei komplexe Simulationsstudien erarbeitet. Das Buch wendet sich an Praktiker ebenso wie an Studierende (Logistik/BWL, Wirtschaftsingenieurwesen u. a).

Modellierungsmethode für die simulationsbasierte Optimierung rekonfigurierbarer

Produktionssysteme Springer-Verlag

Die Simulation spielt in der Produktentstehung eine stetig wachsende Bedeutung. Aktuelle Technologien wie der Digitale Zwilling

und der Digitale Schatten, Augmented und Mixed Reality, Künstliche Intelligenz und synthetische Lernumgebungen, wissensbasierte Konfiguratoren und webbasierte Simulationssysteme sowie die Erweiterung der Verhaltensmodellierung auf alle physikalischen Domänen sind spannende Themen, die auf der ASIM-Fachtagung Simulation in Produktion und Logistik 2021 präsentiert und diskutiert werden. Die ASIM präsentiert die größte europäische Fachtagung zur Simulation in Produktion und Logistik nur alle zwei Jahre. Wissenschaftliche Forschungsbeiträge und interessante Anwendungsberichte aus der Industrie zeigen aktuelle Entwicklungen und zukunftsweisende Trends zu simulationsgestützten Ansätzen zur Optimierung der Markteinführungszeiten, der operativen Exzellenz und der Ressourceneffizienz. Diskutiert werden technische Möglichkeiten und organisatorische Voraussetzungen zur Nutzung digitaler Modelle in der Planung und im Betrieb von manuellen, automatisierten und hybriden Fertigungs- und Logistikprozessen. Der vorliegende Tagungsband umfasst die Beiträge der 19. ASIM Fachtagung „Simulation in Produktion und Logistik“ (SPL 2021), die aufgrund der Corona-Pandemie als digitale Tagung durchgeführt wird. Kernthemen der Konferenz bilden neue und weiterentwickelte Simulationswerkzeuge und deren fortschrittliche Nutzung zur Vorhersage und zur Rückverfolgbarkeit des Verhaltens sowie zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit von Maschinen, Anlagen und komplexen Systemen. Zunehmende Schwerpunkte sind die tragende Rolle der Modellierung und Simulation für die Digitalisierung sowie

der Einsatz von datenbasierten Methoden, der Künstlichen Intelligenz und des Maschinellen Lernens. *Simulation in Produktion und Logistik 2017* Herbert Utz Verlag
Der Einsatz der Ablaufsimulation in der Automobilproduktion gehört seit Jahren zum Tagesgeschäft der Anlagenplaner und -betreiber. Aktuelle Entwicklungsbestrebungen mit dem Ziel des Aufbaus einer "Digitalen Fabrik", die Nutzung eines konsequenten Virtual Engineering und sich verändernde Produktionsstrategien in der Automobilindustrie führen allerdings zu Veränderungen im Tagesgeschäft. Das Buch "Simulation in der Automobilproduktion" vermittelt dem Leser ein aktuelles Stimmungsbild zum Einsatz der Ablaufsimulation in der Automobilproduktion. Repräsentative Beiträge aus Industrie und Forschung zeigen in einem breiten Querschnitt den heutigen Stand der Technik und die zukünftigen Tendenzen auf. Das Buch wendet sich gleichermaßen an die in Forschung und Anwendung tätigen Simulationsexperten und veranschaulicht dem Praktiker anhand von Anwendungsberichten die aktuellen Aktivitäten in der Automobilproduktion. Hieraus ergeben sich 'ebenfalls' Anknüpfungspunkte für Forschung und Lehre.

Neue Methoden zur Planung und Optimierung der Schnittholzproduktion von Nadelholzsägewerken Springer-Verlag

Noch immer werden die Vorzüge der Simulation hauptsächlich von Großunternehmen genutzt, obwohl mittlerweile viele Simulationstools für KMUs auf dem Markt sind. Die Hauptvorteile der Simulation sind die Risikominimierung durch schnelleres und qualitativ hochwertigeres Design von

Produkten, Prozessen und Produktionsanlagen, das Optimieren bestehender Produktionsprozesse sowie die verbesserte Mitarbeiterschulung. Moderne Simulationstools unterstützen die komplexe Problemstellung einer ganzheitlichen Betrachtung von Produkten über den gesamten Lebenszyklus hinweg. Rechenintensive Simulationsprozesse werden über Computercluster mit einer Vielzahl von parallel arbeitenden Prozessoren durchgeführt. Sollen bestehende Systeme an Neuentwicklungen angeschlossen werden, hat sich die Hardware-in-the-Loop-Simulation (HIL) als besonders vorteilhaft herausgestellt.

Integrierte Optimierung der Losgrößen- und Instandhaltungsplanung bei industrieller Sachgüterproduktion
Springer-Verlag

Das Buch beschäftigt sich mit der Simulationstechnik, besonders der Ablaufsimulation in Organisation und Produktion. Im ersten Teil werden Erfolgsfaktoren und Hemmnisse beim Einsatz von Simulation beschrieben. Dabei werden unterschiedliche Simulationsarten, konkrete Vorgehensweisen und mögliche Fehler aufgezeigt. Der Anwender erhält einen Überblick über Lösungswege und Anwendungshilfen. Im zweiten Teil werden zehn Praxisbeispiele vorgestellt. Sie gehen ein auf: - die Simulation bei Veränderungsprozessen (Ablaufsimulation in der Organisation) - die Simulation im betriebsbegleitenden Einsatz (Monitoring, Entstörung, Koordination) - die prozessnahe Simulation (Optimierung von Steuerungssoftware, Anwendung von Neuronalen Netzen) - effiziente Modelle und Simulatoren (Referenzmodelle und teilautomatische Modellierung, modulare

Simulationswerkzeuge).

Handbuch Simulationsanwendungen in Produktion und Logistik utzverlag GmbH

The papers in this volume present recent and highly relevant topics in the fields of production research as 3D printing, additive manufacturing processes, agile product development, change dynamics in companies, configurable material systems, data analysis in process optimization, future technologies with high potential in value creation, global production, learning production systems, production of the future, organization of assemblies, resource efficiency in production, robotics in assembly, and technology trends in machine tools. Researchers and practitioners in the field of mechanical engineering and production technology will benefit from this content.

Simulation in der Automobilproduktion kassel university press GmbH

Schlagworte: Simulation, Produktion, Logistik, Industrie 4.0, Modellbildung, Digitale Fabrik, Fabrikplanung, Fabrikbetrieb

Sichere Prognosen für die Produktionsoptimierung mittels stochastischer Modelle Springer-Verlag

This book gathers a selection of refereed papers presented at the "International Conference on Operations Research OR2015," which was held at the University of Vienna, Austria, September 1-4, 2015. Over 900 scientists and students from 50 countries attended this conference and presented more than 600 papers in parallel topic streams as well as special award sessions. Though the guiding theme of the conference was "Optimal Decision and Big Data," this volume also includes papers addressing

practically all aspects of modern Operations Research.

Software-Framework zur Simulationsbasierten Optimierung mit Anwendung auf Produktions- und Lagerhaltungssysteme Springer-Verlag

The work presents new approaches to Machine Learning for Cyber Physical Systems, experiences and visions. It contains some selected papers from the international Conference ML4CPS - Machine Learning for Cyber Physical Systems, which was held in Lemgo, October 1-2, 2015. Cyber Physical Systems are characterized by their ability to adapt and to learn: They analyze their environment and, based on observations, they learn patterns, correlations and predictive models. Typical applications are condition monitoring, predictive maintenance, image processing and diagnosis. Machine Learning is the key technology for these developments.

Simulation in Produktion und Logistik Springer

Die 20. ASIM-Fachtagung "Simulation in Produktion und Logistik", Ilmenau, 13.-15. September 2023, steht unter dem Motto der „Nachhaltigkeit in Produktion und Logistik“. Sie soll Anregungen und Denkanstöße geben und über bereits erfolgreiche Projekte und Neuerungen berichten. Der vorliegende Tagungsband präsentiert neben aktuellen Beiträgen aus der klassischen Simulationsforschung und -anwendung, die z.B. den Digitalen Zwilling thematisieren, auch hochinteressante und einschlägige Beiträge zu Fragen der Abbildung energie- und nachhaltigkeitsbezogener Einflussfaktoren in der Simulation.

Managing Quality and Delivery Reliability of Suppliers by Using Incentives and Simulation Models Herbert Utz Verlag

Thomas Greigeritsch stellt einen Ansatz zur Produktionsplanung von Sägebetrieben vor. Eine durchgehende Entscheidungsunterstützung mit anspruchsvollen Planungsmethoden ist vielfach in der Sägeindustrie nicht vorhanden.

Simulationsgestützte Reorganisation von Produktions- und Logistikprozessen BoD - Books on Demand

Mit dieser Fallbeispielsammlung stellen zahlreiche Experten aus Universität und Praxis die vielfältigen Möglichkeiten und denkbaren Anwendungen der Simulation im Unternehmen vor. Das Buch ist zunächst einmal eine Informationsbasis für den Produktions- oder Logistikspezialisten im Unternehmen. Doch sollte eigentlich auch jeder angehende Ingenieur ein Exemplar des Buches im Schrank stehen haben, denn längst schon darf man die Simulation mit ihren vielfältigen Einsatzmöglichkeiten zum allgemeingültigen Wissenskanon des Ingenieurs zählen.

Simulation in Produktion und Logistik 2021 GBI Genios Wirtschaftsdatenbank GmbH

Das vorliegende Buch stellt den Stand der Technik zur Ablaufsimulation in der deutschen Automobilindustrie zusammen und beschreibt Simulationsanwendungen in einzelnen Gewerken sowie auf Lieferkettenebene. Ferner werden Standards zur Simulation aus dem Verein Deutscher Ingenieure (VDI) und dem Verband der Automobilindustrie (VDA) aufgegriffen sowie aktuelle Entwicklungen rund um die Digitale Fabrik und Industrie 4.0 diskutiert. Autoren aus Forschung, Automobilindustrie und Automobilzulieferindustrie sowie aus Simulationsdienstleistungsunternehmen stellen Aktualität, Praxisrelevanz, wissenschaftliche und fachliche Breite

sowie die Berücksichtigung unterschiedlicher Perspektiven sicher. Die ereignisdiskrete Simulation (auch Ablaufsimulation) wird in der Automobilindustrie fast durchgängig in allen Gewerken zur Untersuchung von Produktions- und Logistikprozessen eingesetzt. Mit ihrer Hilfe kann die Planung von Produktions- und Logistiksystemen umfassend abgesichert und nachvollzogen werden. Aufgrund der zunehmenden Komplexität, Flexibilität und Wandlungsfähigkeit dieser Systeme

bei gleichzeitiger Verkürzung der Planungszeiträume hat sich in den letzten Jahren die Relevanz der Ablaufsimulation als Analysemethode kontinuierlich erhöht. Mit der Etablierung eines Simultaneous Engineering, der Einführung von Werkzeugen zur Digitalen Fabrik oder der Beherrschung neuer Herausforderungen im Zusammenhang mit den Bestrebungen von Industrie 4.0 unterliegt auch die Simulation neuen Entwicklungen. Das Buch wendet sich an Anwender, Forscher und Studierende in gleichem Maße.