

Lothar März • Wilfried Krug  
Oliver Rose • Gerald Weigert  
Herausgeber

# Simulation und Optimierung in Produktion und Logistik

Praxisorientierter Leitfaden mit Fallbeispielen

4y Springer

# Inhalt

<b>Teil I Einführung</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Simulationsgestützte Optimierung</b> .....	<b>3</b>
<i>Lothar März und Gerald Weigert</i>	
<b>2 Simulation</b> .....	<b>13</b>
<i>Oliver Rose und Lothar März</i>	
<b>3 Optimierung</b> .....	<b>21</b>
<i>Wilfried Krug und Oliver Rose</i>	
<b>4 Stell- und Zielgrößen</b> .....	<b>29</b>
<i>Gerald Weigert und Oliver Rose</i>	
<b>5 Kopplung von Simulation und Optimierung</b> .....	<b>41</b>
<i>Lothar März und Wilfried Krug</i>	
<b>Teil II Fallbeispiele</b> .....	<b>47</b>
<b>6 Simulationsgestützte Optimierung von Fertigungsprozessen in der Halbleiterindustrie</b> .....	<b>49</b>
<i>Andreas Klemmt, Sven Hörn und Gerald Weigert</i>	
<b>7 Vorausschauende Produktionsregelung durch simulationsbasierte heuristische Optimierung</b> .....	<b>65</b>
<i>Matthias Gruber, Michael Rinner, Thomas Löscher, Christian Almeder, Richard Hartl und Stefan Katzensteiner</i>	
<b>8 Modellierung und Optimierung von Montageprozessen</b> .....	<b>79</b>
<i>Thomas Henlich, Gerald Weigert und Andreas Klemmt</i>	

9	Personaleinsatz- und Ablaufplanung für komplexe Montagelinien mit MARTA 2.....	93
	<i>Oliver Rose, Martin F. Majohr, Evangelos Angelidis, Falk S. Pappert und Daniel Noack</i>	
10	Simulationsbasierte Reihenfolgeoptimierung in der Produktionsplanung und -Steuerung.....	105
	<i>Wilfried Krug und Markus Schwöpe</i>	
11	Simulationsbasierte Optimierung der Einsteuerungsreihenfolge für die Automobil-Endmontage.....	117
	<i>Lutz Iltzsche, Peter-Michael Schmidt und Sven Völker</i>	
12	Integrierte Programm- und Personaleinsatzplanung sequenzierter Produktionslinien.....	133
	<i>Lothar März, Thorsten Winterer, Walter Mayrhofer und Wilfried Sihn</i>	
13	Simulationsgestützte Optimierung für die distributionsorientierte Auftragsreihenfolgeplanung in der Automobilindustrie.....	151
	<i>Christian Schwede, Katja Klingebiel, Thomas Pauli und Axel Wagenitz</i>	
14	Optimierung einer feinwerktechnischen Endmontage auf Basis der personalorientierten Simulation.....	171
	<i>Gert Zülch und Martin Waldherr</i>	
15	Simulative Optimierung von Verpackungsanlagen.....	185
	<i>Matthias Weiß, Joachim Hennig und Wilfried Krug</i>	
16	Entwurfsunterstützung von Produktions- und Logistikprozessen durch zeiteffiziente simulationsbasierte Optimierung.....	195
	<i>Wilfried Krug</i>	
17	Performancevergleich zwischen simulationsbasierter Online- und Offline-Optimierung anhand von Scheduling-Problemen.....	205
	<i>Christian Heib und Stefan Nickel</i>	
	Herausgeber.....	215
	Sachwortverzeichnis.....	217