

Digitale Produktion

Nutzenversprechen, Lösungsansätze,
soziale Folgen

Herausgegeben von

Alexander Klein, Torsten Niechoj

Inhaltsverzeichnis

<i>Alexander Klein und Torsten Niechoj</i> Editorial	7
<i>Christoph Haag und Nicolas Pyschny</i> Das Wertversprechen der Digitalisierung für die industrielle Wertschöpfung	13
<i>Torsten Niechoj</i> Produktivitätsanstieg durch digitale Produktion? Produktivitätstrends in den USA und in Deutschland	45
<i>Sven Vogel und Alexander Klein</i> Workflows 4.0 – Von der elektrischen Rohrpost zur flexiblen, automatisierten und ereignisorientierten Steuerung von Geschäfts- und Logistikprozessen	69
<i>Ulrich Greveler</i> Vertikale Sicherheitsherausforderungen in der digitalen Produktion	79
<i>Daniel Trauth, Martin Unterberg und Patrick Mattfeld</i> Monetarisierung von Maschinendaten. Secure-Audit-Trails und Micropayments beim Feinschneiden	97
<i>Timo Kahl, Marwin Wiegard, Marius Haferkamp, Frank Zimmer, Florian Zürbes und Fred Holmer</i> Der Einsatz von Qlik Sense® zur Unterstützung der Termin- und Kapazitätsplanung in der Einzelfertigung	121

<i>Taskin Deniz, Sven Dorosz, Marco Petzold und Alexander Klein</i> Auf dem Weg zur digitalen Fabrik – Schritte zum Aufbau einer smarten Produktion mithilfe einer neuen Entwicklungsumgebung	141
<i>Marco Pleines, Frank Zimmer, Jonathan Indetzki, Fabian Fritzsche und Timo Kahl</i> Reinforcement Learning auf dem Weg in die Industrie	155
<i>Daniel H. Scheible</i> Die Entwicklung cyber-physischer Produktionssysteme in Abhängigkeit von kulturellen Rahmenbedingungen	181
<i>Philipp Ramin, Alexander Klein und Benedikt Dirscherl</i> Entwicklung eines praxisrelevanten und modularen Schulungs- programms zum Thema Industrie 4.0 – Konzeption, Umsetzung und Erfolgsanalyse eines internationalen Schulungsprogrammes	195
<i>Dieter Kreimeier, Bernd Kuhlenkötter, Dominik Lins, Marvin Schäfer und Manfred Wannöffel</i> Veränderungstendenzen der Industriearbeit in Nordrhein- Westfalen – Umsetzungsstand von Industrie 4.0 und Auswirkungen der Digitalisierung auf die Beschäftigten	209
<i>Andreas Syska</i> Epilog: Die Produktion der Zukunft – viel mehr als Industrie 4.0	235
Über die Autoren	241