

<b>1</b>	<b>Potenziale der Low-Code-Programmierung für Industriebetriebe</b> .....	1
	Sven Hinrichsen und Benjamin Adrian	
1.1	Paradigmenwechsel der Produktionssystemgestaltung .....	2
1.2	Low-Code-Development als Ansatz zur Beherrschung von Komplexität .....	6
1.3	Einordnung und Bedeutung der Low-Code-Programmierung .....	10
1.4	Merkmale, Anwendungsgebiete und Potenziale der Low-Code-Programmierung .....	11
	Literatur .....	14
<b>2</b>	<b>Merkmale und Entwicklungslinien der Low-Code-Programmierung</b> .....	17
	Stefan Sauer, Nils Weidmann und Jonas Kirchhoff	
2.1	Überblick und Einordnung .....	18
2.2	Programmiersprachen der 4. Generation .....	18
2.3	Generative Programmierung .....	20
2.4	Modellgetriebene Softwareentwicklung .....	21
2.5	Domain-Driven Design & domänenspezifische Sprachen .....	24
2.6	Rapid Application Development .....	25
2.7	End-User Development .....	26
2.8	No Code vs. Low Code vs. High Code .....	28
	Literatur .....	29
<b>3</b>	<b>Auswahl und Einführung einer Low-Code-Plattform</b> .....	31
	Alexander Nikolenko, Kai Leon Becker, Uwe Wohlhage, Benjamin Adrian und Sven Hinrichsen	
3.1	Einleitung .....	32
3.2	Vorgehensmodell zur Auswahl und Einführung einer Low-Code-Plattform .....	33

3.3	Phase 1: Analyse der Ausgangssituation und Klären des Projektrahmens .....	34
3.4	Phase 2: Beschreiben von Anwendungsfällen und Ermitteln der Anforderungen .....	36
3.5	Phase 3: Vorauswahl der Low-Code-Plattform .....	39
3.6	Phase 4: Finale Auswahl der Low-Code-Plattform .....	43
3.7	Phase 5: Einführen der Low-Code-Plattform .....	45
3.8	Phase 6: Einsetzen der Low-Code-Plattform und Evaluieren des Projektes .....	48
	Literatur .....	49
<b>4</b>	<b>Architektur von Low-Code-Plattformen</b> .....	<b>53</b>
	Klaus Schröder	
4.1	Kontextsicht auf Low-Code-Plattformen .....	54
4.2	Die Kontextsicht als Methode der Software-Architektur .....	54
4.3	Kontextsicht auf Low-Code-Plattformen .....	55
4.4	Programmiermodell von Low-Code-Plattformen .....	56
4.5	Exkurs: Evil Wizards .....	59
4.6	Verfeinerung der Bausteinsicht .....	60
	Literatur .....	61
<b>5</b>	<b>Strukturierte Entwicklung von Softwareanwendungen mit Low-Code</b> .....	<b>63</b>
	Jonas Kirchhoff, Nils Weidmann, Stefan Sauer und Gregor Engels	
5.1	Effiziente und Effektive Softwareentwicklung .....	64
5.2	Einführung in Softwareentwicklungsmethoden .....	66
5.3	Situative Faktoren der Low-Code-Entwicklung .....	66
5.4	Dokumentationsformat .....	68
5.5	Phase 1: Anforderungserhebung .....	70
5.6	Phase 2: Modellierung der Domäne .....	73
5.7	Phase 3: Integration externer Systeme .....	75
5.8	Phase 4: Entwicklung der Geschäftslogik .....	78
5.9	Phase 5: Umsetzung der Benutzeroberfläche .....	79
5.10	Phase 6: Qualitätssicherung .....	82
5.11	Fazit und Ausblick .....	84
	Literatur .....	86
<b>6</b>	<b>Erfolgreiche Auswahl und Einführung einer Low-Code-Plattform bei ISRINGHAUSEN – eine Fallstudie</b> .....	<b>87</b>
	Alexander Nikolenko, Benjamin Adrian, Sven Hinrichsen, Michael Rohrig und Nils Weidmann	
6.1	Phase1: Analyse der Ausgangssituation und Klären des Projektrahmens .....	88

6.2	Phase 2: Beschreiben von Anwendungsfällen und Ermitteln von Anforderungen .....	89
6.3	Phase 3: Vorauswahl der Low-Code-Plattform .....	91
6.4	Phase 4: Finale Auswahl der Low-Code-Plattform .....	92
6.5	Phase 5: Einführung der Low-Code-Plattform .....	93
6.6	Phase 6: Einsetzen der Low-Code-Plattform und Evaluieren des Projektes .....	96
6.7	Fazit und Ausblick .....	96
	Literatur .....	97
<b>7</b>	<b>Low-Code-Development als integraler Bestandteil der Digitalisierungsstrategie von DENIOS .....</b>	<b>99</b>
	Udo Roth und Jan Regtmeier	
7.1	Zum Unternehmen Denios SE .....	100
7.2	Einführung und Motivation .....	101
7.3	Fallstudie „Buchungssystem für Ladesäulen“ .....	102
7.4	Fazit und Ausblick .....	107
	Literatur .....	110
<b>8</b>	<b>Software für Speicherprogrammierbare Steuerungen entwickeln: Low-Code oder Modellgetrieben? .....</b>	<b>111</b>
	Nils Weidmann, Johannes Heil und Micha Wegener	
8.1	Einleitung .....	112
8.2	Use Case und Zielsetzung .....	113
8.3	Aufbau und Funktionsweise der Tool-Chain .....	116
8.4	Metamodellierung .....	118
8.5	Evaluation .....	120
8.6	Fazit und Ausblick .....	122
	Literatur .....	123