

INHALT

6 Einführung

10 Fiktive & reelle Roboter

- 12 GLOSSAR
- 14 Golem & Magie
- 16 Jacquet Droz & Automaten des 18. Jahrhunderts
- 18 Karel Čapek & die ersten »Roboter«
- 20 Metropolis & Maschinen-Maria
- 22 Porträt: Isaac Asimov
- 24 HAL 9000 in 2001: Odyssee im Weltraum
- 26 Grey Walters Schildkröten
- 28 Terminator & Skynet

30 Künstliche Intelligenz & Computer

- 32 GLOSSAR
- 34 Der Turing-Test
- 36 Berühmte »intelligenten« Computer
- 38 Porträt: Alan Turing
- 40 Maschinelles Lernen (ML)
- 42 Videospiele & KI
- 44 Spracherkennung & Übersetzung
- 46 Verkörperte KI & Kognition
- 48 Kunst & KI
- 50 Können Maschinen denken?

52 KI & Robotik in Industrie, Dienstleistung & Verwaltung

- 54 GLOSSAR
- 56 *Unimate*, der erste Industrieroboter
- 58 Experten- & Sicherheitssysteme
- 60 KI im Bank- & Finanzwesen
- 62 KI & Robotik in der Medizin
- 64 Porträt: Rodney Brooks
- 66 KI & Robotik im Militär
- 68 Robotik in der Luftfahrt
- 70 Robotik & KI in der Weltraumforschung
- 72 KI in der Unterhaltungsindustrie

74 Sozialrobotik

- 76 GLOSSAR
- 78 Mensch-Roboter-Interaktion
- 80 Heimroboter & Smart Homes
- 82 Selbstfahrende Kraftfahrzeuge
- 84 Roboter für Behinderte
- 86 Intelligente Assistenten
- 88 Porträt: Tamagotchi
- 90 humanoide Roboter
- 92 Chatbots
- 94 KI in der Bildung
- 96 Maschinen und Weltwissen

98 Cyborgs & Augmented Humans

- 100 GLOSSAR
- 102 Human Enhancement

104 Bionische Prothesen & Exoskelette

106 Erweiterte Intelligenz

108 Gentechnik & Biorobotik

110 Porträt: Elon Musk

112 Virtuelle Realität (VR)

114 Mind Uploading

116 Transhumanismus & technologische Singularität

118 Kollektive Robotik & KI

- 120 GLOSSAR
- 122 Multi-Roboter-Systeme & Roboterschwärme
- 124 Kollektive KI & Cloud-Robotik
- 126 Roboter- & KI-Wettbewerbe
- 128 Porträt: Geoffrey Hinton
- 130 Nanobots
- 132 Das Internet der Dinge
- 134 Evolutionäre KI & Robotik
- 136 Ist das Internet eine kollektive Intelligenz?

138 Wir Menschmaschinen

- 140 GLOSSAR
- 142 Industrie 4.0
- 144 Die Robotergesetze
- 146 Erweiterter Geist
- 148 Porträt: Hubert Dreyfus
- 150 Verschmelzung von Roboter, KI & Mensch?

152 Anhänge

- 154 Quellen
- 156 Zu den Autoren
- 158 Index
- 160 Bildnachweis