

4 Fahrerassistenzsysteme

- 4 Motivation für den Einsatz von Fahrerassistenzsystemen
- 7 Klassifizierung von fahrerunterstützenden Systemen
- 9 Das sensitive Auto
- 12 Ausblick
- 16 Entwicklung von Fahrerassistenzsystemen

22 Mensch-Maschine-Interaktion bei Fahrerassistenzsystemen

- 22 Interaktionskanäle
- 23 Mensch-Maschine-Interface
- 27 Aspekte von Warnmeldungen
- 29 Entwicklung für das HMI künftiger FAS/FIS

30 Sensorik für Fahrzeugrundumsicht

- 30 Übersicht
- 31 Ultraschalltechnik
- 33 Radartechnik
- 41 Lidar
- 42 Videotechnik
- 45 Range-Imager-Technik

46 Systeme zur Fahrzeugstabilisierung

- 46 Fahrstabilisierungssysteme
- 50 Automatische Bremsfunktionen

52 Einparksysteme

- 52 Einparkhilfe
- 55 Einparkassistent

58 Adaptive Cruise Control (ACC)

- 58 Systemübersicht
- 60 Systemverbund
- 62 Sensorik für ACC
- 63 Detektion und Objektauswahl
- 67 ACC-Funktion
- 69 Bedienung und Anzeige
- 72 Funktionsgrenzen
- 74 Sicherheitskonzept
- 75 Weiterentwicklungen

76 Sicherheitssysteme

- 76 Insassenschutzsysteme
- 88 Prädiktive Sicherheitssysteme (PSS)
- 91 Fußgängerschutz

92 Fahrzeugnavigation

- 92 Navigationsgeräte
- 93 Ortung
- 96 Zielauswahl
- 97 Routenberechnung
- 98 Zielführung
- 99 Digitale Karte
- 100 Verkehrslematik

104 Videobasierte Systeme

- 104 Bildverarbeitungssystem
- 106 Spurverlassenswarner und Spurhalteassistent
- 107 Verkehrszeichenerkennung
- 108 Videobasierte Systeme – Ausblick

110 Nachtsichtsysteme

- 110 Fern-Infrarot-System (FIR)
- 111 Nah-Infrarot-System (NIR)
- 113 HMI-Lösungen für Nachtsichtsysteme

114 Sachwortverzeichnis

- 114 Sachworte
- 117 Abkürzungen