Bracke

Technische Zuverlässigkeit

Datenanalytik, Modellierung, Risikoprognose

Dieses Lehrbuch vermittelt Methoden der Datenanalytik zur Abbildung der Technischen Zuverlässigkeit und Risikoprognose unter Zuhilfenahme der Statistik - insbesondere der Probabilistik, Inferenzstatistik, Clusteranalyse - sowie des Prototype Testings und des Accelerated Testings. Eingesetzt werden die Methoden der Technischen Zuverlässigkeit in den elementaren Phasen des Produktentstehungsprozesses (Konzept- und Serienentwicklung, Produktion) sowie während des Feldeinsatzes technischer Produkte. Dieses Buch umfasst ausführlich die Grundlagen der Statistik, graphische Visualisierungstechniken und Berechnungsverfahren. Zahlreiche Fallbeispiele werden durchgerechnet und repräsentieren typische Aufgabenstellungen des Ingenieurs bei der Zuverlässigkeitsanalyse in Entwicklung und Produktion technisch komplexer Systeme sowie bei der Beurteilung von Feldschäden während der Nutzungsphase. Die Zielgruppen sind somit gleichermaßen Studenten der Ingenieurwissenschaften sowie Ingenieure, welche sich mit der Technischen Zuverlässigkeit im Rahmen der Entwicklung, Herstellung und Felddatenanalyse von Produkten, Anlagen und Systemen auseinandersetzen. Die Darlegung der Methoden und Verfahren der Technischen Zuverlässigkeit folgt dem Leitmotiv „Theoriegeleitet – Praxisorientiert“, sodass das vorliegende Buch (2. Auflage) sowohl als Nachschlagewerk als auch als Lehrbuch Verwendung finden kann.

Dieses Lehrbuch vermittelt Methoden der Datenanalytik zur Abbildung der Technischen Zuverlässigkeit und Risikoprognose unter Zuhilfenahme der Statistik - insbesondere der Probabilistik, Inferenzstatistik, Clusteranalyse - sowie des Prototype Testings und des Accelerated Testings. Eingesetzt werden die Methoden der Technischen Zuverlässigkeit in den elementaren Phasen des Produktentstehungsprozesses (Konzept- und Serienentwicklung, Produktion) sowie während des Feldeinsatzes technischer Produkte. Dieses Buch umfasst ausführlich die Grundlagen der Statistik, graphische Visualisierungstechniken und Berechnungsverfahren. Zahlreiche Fallbeispiele werden durchgerechnet und repräsentieren typische Aufgabenstellungen des Ingenieurs bei der Zuverlässigkeitsanalyse in Entwicklung und Produktion technisch komplexer Systeme sowie bei der Beurteilung von Feldschäden während der Nutzungsphase. Die Zielgruppen sind somit gleichermaßen Studenten der Ingenieurwissenschaften sowie Ingenieure, welche sich mit der Technischen Zuverlässigkeit im Rahmen der Entwicklung, Herstellung und Felddatenanalyse von Produkten, Anlagen und Systemen auseinandersetzen. Die Darlegung der Methoden und Verfahren der Technischen Zuverlässigkeit folgt dem Leitmotiv „Theoriegeleitet – Praxisorientiert“, sodass das vorliegende Buch (2. Auflage) sowohl als Nachschlagewerk als auch als Lehrbuch Verwendung finden kann.



54,99 €
51,39 € (zzgl. MwSt.)

vorbestellbar, Erscheinungstermin ca. Januar 2027

Artikelnummer: 9783662726501
Medium: Buch
ISBN: 978-3-662-72650-1
Verlag: Springer
Erscheinungstermin: 31.01.2027
Sprache(n): Deutsch
Auflage: 2. Auflage 2026
Produktform: Gebunden
Seiten: 699
Format (B x H): 168 x 240 mm