

Seminarangebot

Bestimmung/Bewertung/Berechnung SIL (Hardware)“ gemäß IEC/EN/DIN 61508/61511 (1 Tages-Seminar)

Referent: Dipl.-Ing. Luciano Bianchin / QMT Ingenieurbüro
Seminarort: Unternehmen
Termine: gemäß Vereinbarung

Seminarinhalt:

Teil 1: Einführung

- 1.1 Normenlandschaft, Einführung in die Sicherheitstechnik
- 1.2 Begriffe, Abkürzungen,
- 1.3 Sicherheitskenngrößen

Teil 2: Funktionale Sicherheit

- 2.1 Risikoreduzierung
- 2.2 Organisatorische / technische Anforderungen
- 2.3 Gefahren- / Risikoanalyse-Methoden (SIL_{Soll})
- 2.4 Strukturen / Architekturen der Sicherheitstechnik

Teil 3: Bestimmung SIL

- 3.1 Verfügbare Daten für Ausfall- / Versagenskenngrößen
- 3.2 FMECA/FMEA
- 3.3 Ermitteln der Ausfall-/Versagenskenngrößen
- 3.4 Bestimmung SIL_{list} der Sicherheitsfunktion (Loop)

Teil 4: Praxis, zeitgemäßes Vorgehen

- 4.1 Effizientes Bereitstellen der erforderlichen Daten
- 4.2 Software für Bestimmung der Ausfallrate
Fehlerbaumanalyse, FMECA/FMEA
(Bild 1, Bild 2)

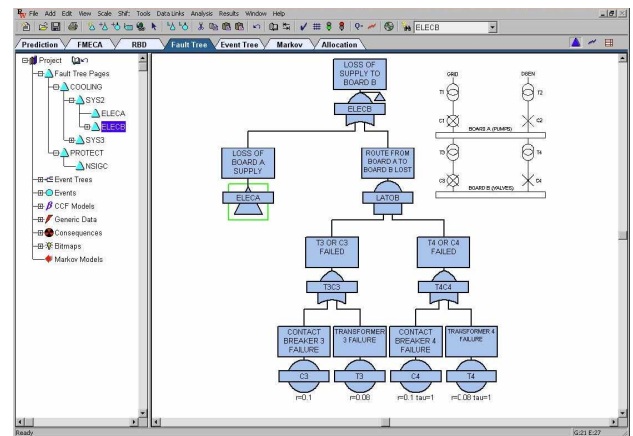
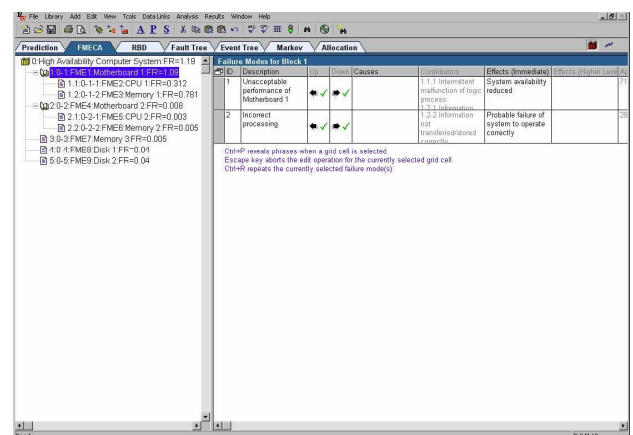


Bild 1: Fehlerbaumanalyse (FBA) / Fault Tree Analysis (FTA)



ID	Description	Causes	Distribution	Effects (Immediate)	Effects (Delayed)
1	Unacceptable performance of Motherboard 1	✓	✓	1.1.1 Intermittent malfunction of logic processor	System availability reduced
2	Incorrect processing	✓	✓	1.2.1 Intermittent data not transferred/stored correctly	Probable failure of system to operate correctly

Bild 2: FMECA/FMEA (Quantifizierung des Ausfallverhaltens)

Seminarkosten: gemäß Angebot