

PREEvision Funktionale Sicherheit

Agenda VectorAcademy

Lernformat:	Dieser Kurs wird als Präsenzkurs oder als Remotekurs angeboten
Dauer:	Als Präsenzkurs: 2 Tage Als Remotekurs: 14 Stunden
Zielgruppe:	Systemarchitekten, Entwicklungs-, Projekt-, Safety- und Qualitätsingenieure, Konfigurations- und Dokumentationsmanager
Voraussetzungen:	Erfahrungen in der Fahrzeug- oder Komponentenentwicklung, Grundkenntnisse in ISO 26262, Teilnahme am Kurs „Requirement Engineering mit PREEvision“
Ziel:	Modellierung, Analyse und Optimierung von funktional sicheren Systemen mit PREEvision

1. Einführung in den Standard ISO 26262

- > Überblick ISO 26262: Funktionale Sicherheit für Straßenfahrzeuge

2. Überblick Funktionale Sicherheit in PREEvision

- > Erste Schritte: Funktionale Sicherheit in PREEvision
- > Der Entwicklungsprozess mit PREEvision
- > Inhalt des Demomodells
- > Safety-Perspektiven und -Sichten

3. Definition des Fahrzeugsystems, HAZOP und HARA

- > Safety-Katalog
- > Definition des Fahrzeugsystems (Item)
- > HAZOP: Hazard and Operability Study
- > HARA: Hazard Analysis and Risk Assessment
- > Nachverfolgbarkeit von Sicherheitsanforderungen

4. Funktionales und technisches Sicherheitskonzept

- > Aufbau des funktionalen Sicherheitskonzepts
- > Verknüpfung mit Sicherheitsanforderungen
- > Aufbau des technischen Sicherheitskonzepts
- > Hardware-Software-Schnittstelle
- > Erzeugen von Reports für das Sicherheitskonzept

5. Qualitative Sicherheitsanalyse (FMEA, FTA)

- > Einführung in die Sicherheitsanalysen
- > FMEA und integrierte FMEA
- > Qualitative Fehlerbaumanalyse
- > Variantensensitive Fehlerbaumanalyse

PREEvision Funktionale Sicherheit

Agenda VectorAcademy

6. Quantitative Sicherheitsanalyse (FMEDA, FTA)

- > Quantitative Fehlerbaumanalyse
- > Hardwarearchitektur-Metriken

7. Sicherheitsplan, Sicherheitsnachweis

- > Sicherheitsplan
- > Entwicklungsschnittstellen-Vereinbarung
- > Sicherheitsnachweis

8. Klärung offener Punkte

- > Klärung offener Fragen aus den Themen 1 - 7

9. Diskussion über den Sicherheitsprozess anhand des Kundenanwendungsfalls

- > Die Schulungsteilnehmer präsentieren ihren Kundenanwendungsfall und Modell
- > Diskussion über den Kundenprozess und sicherheitsrelevante Aktivitäten
- > Definition der Erwartungen und Kundenziele

10. Workshop: Funktionale Sicherheit in PREEvision

- > Erste Schritte in PREEvision bezüglich des Anwendungsfalls des Kunden
- > Diskussion bezüglich der Methoden und relevanten Sicherheitsanalysen
- > Geforderte Arbeitsprodukte einschließlich kundenspezifischer Anpassungen

11. Zusammenfassung und nächste Schritte

- > Klärung offener Punkte und Priorisierung
- > Definierung der nächsten Schritte im Kundenprojekt