



## MASCHINEN VON BEGINN AN SICHER ENTWICKELN SECURITY BY DESIGN

Mit der zunehmenden Vernetzung von Maschinen und Anlagen nimmt auch die Abhängigkeit von Embedded Software stetig zu. IT-Sicherheit wird häufig erst am Ende integriert, obwohl klar ist, dass Sicherheitsvorfälle und Cyberangriffe bereits heute enormen Einfluss auf die Produktion und das Image eines Unternehmens haben können. Das Seminar »Security by Design – Maschinen von Beginn an sicher entwickeln« verfolgt das Ziel, Produktentwickler im Maschinenbau zu befähigen, Bedrohungen frühzeitig zu erkennen, Schutzbedarfe zu ermitteln und geeignete Sicherheitsmaßnahmen zu ergreifen.

### Inhalte des Seminars

#### Einführung & Initialisierung

- Fachbegriffe, Schutzziele & Bedrohungsarten
- IEC 62443 »Industrial Communication Networks – Network and System Security«
- Security-by-Design-Prozesse

#### Analyse

- Durchführung einer Bedrohungs- und Risikoanalyse
- Security Assessments

#### Entwurf

- Sichere Architekturen (Systeme, Software)
- Sichere Vernetzung von Systemen
- Sichere Komponenten – Anforderungen und Auswahl

#### Realisierung

- Sichere Implementierung
- Manuelle und automatische Code-Reviews

#### Veröffentlichung

- Sicheres Deployment

- Best Practices für die Systemhärtung kennen und typische Fehler vermeiden

#### Nutzung

- Umgang mit aufgedeckten Schwachstellen während des Betriebs
- Patch Management

### Ihr Nutzen

- » Sie lernen das Prinzip »Security by Design« kennen und sind in der Lage, dieses im Produktentwicklungsprozess Ihrer Maschinen zielführend anzuwenden.
- » Sie lernen, Sicherheitsbedrohungen bereits in der frühen Phase von Entwicklung und Design zu erkennen, Schutzbedarfe zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Absicherung zu ergreifen.
- » Durch die systematische Betrachtung von Security über den gesamten Produktentwicklungsprozess hinweg können Sie auch bei steigender Komplexität durch neue Funktionen und Technologien, die Security besser gewährleisten.

### INFORMATIONEN IM ÜBERBLICK

- Grundlegende IT-Kenntnisse, grundlegende IT-Sicherheitskenntnisse von Vorteil
- Produktentwickelnde im Maschinen- und Anlagenbau, Servicetechniker\*innen bei Integratoren, Systemintegratoren\*innen für Automatisierungskomponenten, Product Security Officer sowie Verantwortliche für Industrial Security
- 3 Tage
- externe Veranstaltung, Preis wie bei VDMA
- Karlsruhe, Paderborn oder online

Veranstaltet durch



Referenten:



Dr.-Ing. Christian Haas,  
Gruppenleiter  
Fraunhofer IOSB



M.Sc. David Meier,  
wiss. Mitarbeiter  
Fraunhofer IOSB



M.Sc. Thorsten Koch,  
wiss. Mitarbeiter  
Fraunhofer IEM



Weitere Infos und  
aktuelle Termine  
buchen unter:

[www.maschinenbau-  
institut.de/security](http://www.maschinenbau-institut.de/security)