



kurz | knapp

**BESCHLEUNIGUNG  
DES DIGITALEN  
ENTWICKLUNGS-  
PROZESSES**

**GEMEINSCHAFT-  
LICHE KOMPONEN-  
TEN- UND SYSTEM-  
ENTWICKLUNG**

**IP-SCHUTZ  
BELIEBIGER FMUS  
UND ANDERER  
SCHNITTSTELLEN**

**DOPPELTER  
MODELLESCHUTZ  
DURCH  
VERSCHLÜSSELUNG**

## FMTC

### FUNCTIONAL MOCK-UP TRUST CENTRE

Schützt Ihre IP | Schützt Ihre Modelle

Das Functional Mock-Up Trust Centre (FMTC) ermöglicht die **Integration geschützter, FMI-kompatibler FMUs in Co-Simulationen**, zum Beispiel im Rahmen des Systems Engineering, wodurch **das geistige Eigentum geschützt wird**. Die Modelle werden vor dem Bereitstellen **verschlüsselt** und können nur durch das FMTC für definierte Simulationen entschlüsselt werden. Mit dem FMTC können Sie Dritten Ihre Modelle zur Verfügung stellen, ohne den Schutz Ihrer Intellectual Property oder Ihr Modell zu gefährden.

Für den Betrieb ist ein **dedizierter Server oder eine dedizierte Cloud-Umgebung nötig**, welche versiegelt ist. Dadurch wird ein unbemerkter Zugriff auf die für die Simulation temporär entschlüsselten Modelle verhindert, ähnlich den von Zulieferern bereitgestellten versiegelten und durch DRM abgesicherten Steuergeräten im Prototypenstadium.

## FEATURE LISTE

- Schutz von Intellectual Property innerhalb und außerhalb des FMTCs
- Schutz von Modellen, Modellstruktur- und Kalibrationsdaten
- Schutz vor Manipulationen
- Hoher Verschlüsselungsstandard
- Reverse-Engineering-Schutz
- Rechte- und Rollenverwaltung
- Effizientes Laden und Aktivieren verschlüsselter Modelle
- Keine Performance-Einbußen während der Simulation

### **Durchsetzung von unterschiedlichen Lizenzbedingungen**

- Zeitliche Begrenzung der Nutzung von Modellen
- Begrenzung der Ausführungen und der Simulationsschritte eines Modells
- Einschränkung der Ausführbarkeit auf ein bestimmtes FMTC
- Filterung der zurückgelieferten Ergebnisse eines Modells
- PLM-Integration
- Wahlweise direkte Verwendung mit TWT Co-Simulation Framework

## PUBLIKATIONEN TWT

Rostek, D./Blankenburg, S./Kübler, C.: **Kooperatives Engineering für globalen Erfolg: vom Digitalen Mock-Up zum digitalen Functional Mock-Up**, Daimler EDM-CAE-Forum, 2013.

Mezger, J./Ditze, M./Keckeisen, M./Kübler, C./Relovsky, B./Fäßler, V.: **Protecting Know-How In Cross-Organisational Functional Mock-Up by a Service-Oriented Approach with Trust Centres**, 9th IEEE International Conference on Industrial Informatics (INDIN), Lissabon 2011.



**TWT GmbH  
Science & Innovation**

Stuttgart  
Böblingen  
Weissach  
München  
Friedrichshafen  
Ingolstadt  
Hamburg

Sitz der Gesellschaft:  
Ernstaldenstraße 17  
70565 Stuttgart

Tel. +49.7 11.21 57 77.0  
[www.twt-gmbh.de](http://www.twt-gmbh.de)