

# Steuergerätesoftware besser verstehen

**Neue interaktive Dokumentation hilft, sich schnell in der Steuergerätesoftware zurechtzufinden**

Wenn Entwickler die Funktionen von Steuergeräten mit ETAS ASCET oder mit Simulink®-Modellen erarbeiten und in Software übersetzen, sammelt sich geballtes Wissen an. Dokumentationen schwelgen schnell auf 10.000 bis 20.000 Seiten an, die den Applikateuren bisher im PDF-Format zur Verfügung stehen.

AUTOR

**Dr. Patrick Frey**  
ist Produktmanager  
EHANDBOOK bei  
der **ETAS GmbH**.



Im **Applikationsprozess** – also beim „Feintuning“ der Funktionen – müssen Applikateure häufig auf dieses dokumentierte Wissen zugreifen. Das Blättern in den riesigen PDF-Dateien ist dabei jedoch sehr mühsam. Wertvolle Zeit verflieht, was die hochqualifizierten Applikateure in der ohnehin knappen Zeit im Versuchsfahrzeug zusätzlich unter Druck setzt. Mit EHANDBOOK stellt ETAS nun ein interaktives Tool bereit, in dem intelligente Suchfunktionen das lästige Nachschlagen ersetzen – und das aus Quelldaten von ASCET, Simulink® oder C-Code automatisiert interaktive Grafiken und Modelle generiert. Die Applikateure können sich dank dieser grafischen Aufbereitung im Handumdrehen einen Überblick über die Funktionen und Signalverläufe des Steuergeräts verschaffen. Bisher in tausenden Seiten schlummerndes Wissen wird lebendig und für alle Beteiligten effizient nutzbar.

**ETAS EHANDBOOK macht Wissen transparent und optimiert den Workflow**

Die EHANDBOOK-Lösung setzt sich aus drei Bestandteilen zusammen. Die flexible Überführung der Quelldaten in eine Dokumentation mit interaktiven Grafiken und Modellen geschieht mit dem Tool EHANDBOOK CONTAINER-BUILD und wird, bei Bedarf, durch Dienstleistungen von ETAS unterstützt. Das dabei erstellte Handbuch wird dann im EHANDBOOK-CONTAINER abgelegt. Wissen, das in der Entwicklung generiert wird, steht nun für die Applikateure mit einem Mausklick bereit. Hier kommt Teil drei der Lösung ins Spiel: der EHANDBOOK-NAVIGATOR.

Der NAVIGATOR ist das eigentliche interaktive Tool, mit dem Applika-

teure sich schnell und effizient in Dokumentationen der Funktionsentwickler zurechtfinden. Dafür birgt er neben der Suchfunktion die Option, sich in Grafiken und Modellen einen Systemüberblick zu verschaffen oder tief in Details hineinzuzoomen. Obendrein bietet das Tool eine Kopplung mit Applikationstools wie ETAS INCA. Wenn Anwender Experimente in INCA einrichten, können sie mit dem NAVIGATOR relevante Mess- und Verstellgrößen aus der Dokumentation filtern und automatisiert in ihr Experiment übertragen.

**Navigationsgerät statt Blättern im Kartenwerk**

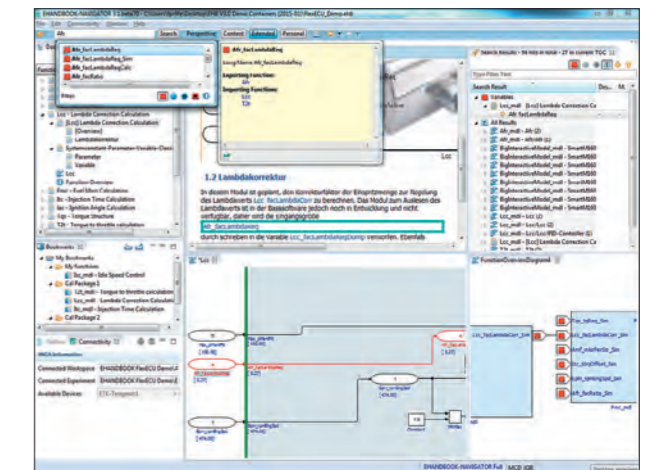
Der Schritt von der PDF-Dokumentation zum EHANDBOOK ist mit dem Schritt vom Straßenatlas zum Navigationsgerät vergleichbar. Statt beispielsweise die Signalflüsse in einem Modell mühsam über mehrere Seiten einer PDF-Dokumentation verfolgen zu müssen, können Entwickler beliebig und nahtlos in Modelle hinein- und herauszoomen. Durch diese grafische Aufbereitung der Information sind Signalflüsse deutlich einfacher zu verstehen. Bei Bedarf entstehen mit einem Klick so genannte Funktionstapeten, die relevante Ausschnitte eines Modells nahtlos in einer Ansicht zusammenführen.

Das EHANDBOOK bietet also schnelle Orientierung, effizientes Arbeiten und erlaubt Applikateuren tiefes Verständnis der Steuergerätfunktionen, die ihre Kollegen aus der Funktionsentwicklung in ihren Modellen erarbeitet haben. Die Möglichkeit zu interaktiver Dokumentation dient somit der Qualität im Entwicklungsprozess, dem Wissenstransfer in der Organisation und

vor allem spart sie wertvolle Zeit. Applikateure können sich so auf ihre eigentliche Aufgabe – das Kalibrieren der Steuergerätfunktion – konzentrieren, weil sie sich nicht mehr mit der Suche nach Informationen und Messgrößen aufhalten müssen.

**Pilotkunde Bosch setzt EHANDBOOK produktiv ein**

ETAS treibt die interaktive Dokumentationslösung EHANDBOOK in enger Abstimmung mit dem Pilotkunden, der Robert Bosch GmbH, voran. Dort hat nun der interne



Rollout für Motorsteuergeräteprojekte begonnen. Auf Nachfrage stellt Bosch Interessenten auch interaktive Handbücher für deren Steuergerätesoftware zur Verfügung. Zudem haben erste Automobilhersteller die neue ETAS-Lösung evaluiert und den hohen Nutzwert erkannt. Auch hier ist das EHANDBOOK bereits im Einsatz – und trägt zum optimierten Wissenstransfer zwischen Zulieferer und Fahrzeughersteller in der Software-Entwicklung bei.

Der EHANDBOOK-NAVIGATOR – Navigationsgerät statt Blättern im Kartenwerk.