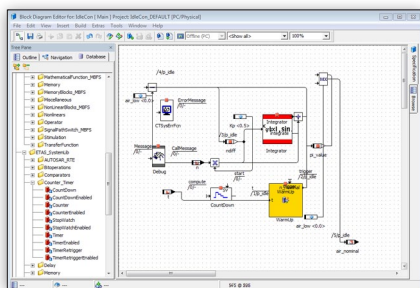


ASCET-MODELLE NACH MISRA PRÜFEN

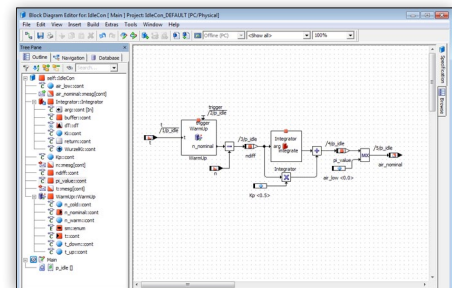
AS4:ASCET - RICHTLINIENPRÜFUNG FÜR ASCET-MD

Mit ETAS ASCET-MD® können Software-Modellkomponenten auf physikalischer Ebene anhand von Blockdiagrammen, Zustandsautomaten sowie textuell in den Hochsprachen ESDL oder C # spezifiziert werden. In komplexen ASCET®-Modellen können jedoch leicht unentdeckte Fehler verborgen sein, deren späte Entdeckung nach Codegenerierung hohe Aufwände verursacht. Das AS4: ASCET bietet die professionelle Unterstützung für Ihren Software-Entwicklungsprozess mit ASCET® durch das automatische Prüfen und Bewerten von ASCET®-Modellen und Modell-Repositories.

Fehlerfreie ASCET-Modelle für Version 5.x sowie 6.x: Der einheitliche Entwurf von Modellkomponenten ist die Grundlage für hohe Modell-Qualität. Für die Werkzeugkette ASCET® bietet AS4:ASCET als integrierte Erweiterung einen innovativen Modell-Checker, mit dem Sie hochwertige Designs in komplexen Projekten und verteilten Umgebungen mehrerer Modellierer erreichen können. Mit einem Klick prüfen Sie Entwurfsregeln, Modellierungsrichtlinien, Codekonventionen und Qualitätsmetriken. Finden Sie unvollständige oder inkorrekte Elemente, Verletzung von Stilrichtlinien und integrieren Sie eine Überwachung von Datentyp- und Namenskonventionen in Ihren Modellen. AS4:ASCET bietet einen Basis-Richtliniensatz von MISRA-Regeln für Ihre Modellierung an, welche Sie einfach anpassen und flexibel erweitern können.



Vorher (Ohne Modellierungsrichtlinien)



Nachher (Mit Modellierungsrichtlinien)

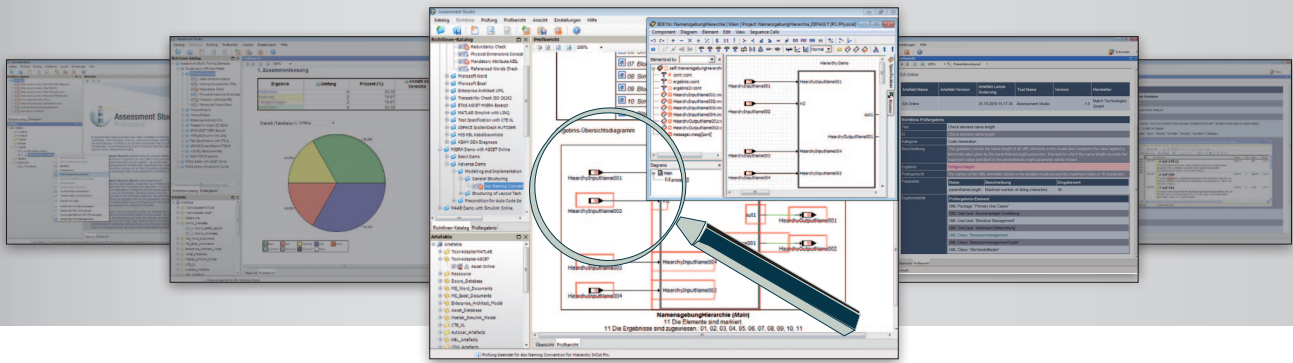
Überprüfung eines Subsets von MISRA- und Code-Richtlinien: Modellierer können mit AS4:ASCET qualitätssichernde Maßnahmen wie Inspektionen und Reviews genauer auf die potentiell kritischen Stellen eines Modellentwurfs richten, die u.U. Zuverlässigkeits- sowie Wartbarkeitsprobleme aufweisen. Berechnete Entwurfsmetriken helfen Probleme bei der Codegenerierung aufzuspüren und unterstützen die Aufwandsabschätzungen sowie die Projektplanung und -überwachung. AS4:ASCET enthält eine grundlegende Sammlung von Prüfrichtlinien, welche typische Szenarien aus ASCET® abdecken.

VORTEILE

- ▶ Einheitliche Grundeinstellungen Ihrer ASCET-Projekte prüfen
- ▶ Konforme Einstellungen des Modellierungswerkzeuges
- ▶ Architektur-Regeln bis hin zu dynamischem Verhalten
- ▶ Konventionen für Modell-Layout und Design-Regeln
- ▶ Aufdeckung von Anomalien (MISRA Compliance)

- ▶ Einheitliche Semantik (Namenskonventionen, Attributierung)
- ▶ Codierungsregeln (Datentypen, Wertebereiche, Initialisierungen)
- ▶ Regeln für die Code- oder Dokumentengenerierung
- ▶ Dokumentationspflichtige Subsysteme
- ▶ Einsetzbar in Verbindung mit MATLAB®/Simulink®/Stateflow®

ETAS Ascet-MD® ist eine eingetragene Marke der Firma ETAS GmbH.



SOFORTIGER NUTZEN

- ▶ Modell-Reviews gehen sehr schnell und einfach aus ASCET® heraus
- ▶ Fehlermöglichkeiten werden frühzeitig erkannt und visualisiert
- ▶ Risikominimierung und Erfüllung der Dokumentationspflicht
- ▶ Prozessübergreifender Einsatz in Teams mit Rückverfolgbarkeit
- ▶ Flexibilität durch Plattformunabhängigkeit mittels XML
- ▶ Schnelle Überprüfung der Traceability zu anderen Dokumenten
- ▶ Verbesserung der Modell-Qualität und Tracking der Reviews
- ▶ Prozessoptimierung in der Entwicklung durch gesammelte Erfahrung
- ▶ Zentrales Management von Engineering Know-How und Richtlinien

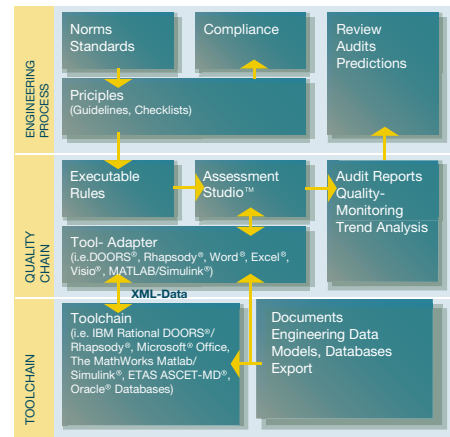
Der professionelle Modell-Checker für ASCET: Bei sicherheitskritischen Applikationen ist Qualität und Professionalität gefragt. AS4:ASCET bietet Professionalität durch innovative Funktionen auf höchstem Niveau:

- ▶ **Selektion:** Auswahl eines Modell-Teils aus dem Repository in ASCET®-MD
- ▶ **Prüfen:** Ausführung von selektierten Prüfregeln auf Basis von Bibliotheken
- ▶ **Absichern:** Konsistenzprüfung zu verknüpften Dokumenten (DOORS, Excel usw.)
- ▶ **Auffinden:** Ausführliche Begründung des Fehlers im Report
- ▶ **Nachverfolgen:** Fehler-Highlighting im Prüfbericht und Fehleranzeige im Modell
- ▶ **Anpassen:** Einfache Anpassung der Prüfskripte über Parameter
- ▶ **Bewerten:** Statistiken durch Klassifizierung und Anzahl betroffener Elemente
- ▶ **Dokumentieren:** Ausführliche Reports nach CMMI oder SPiCE mit PDF-Export
- ▶ **Erweitern:** Zukunftssicherheit durch eingebauten Transformations-Engine
- ▶ **Automatisieren:** Im Hintergrund ausführbar

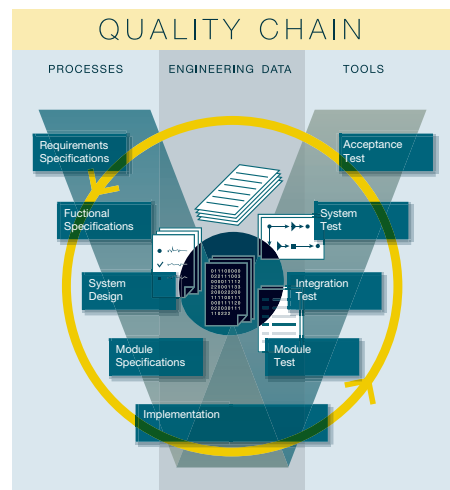
Unsere Dienstleistung: Sie haben Anforderungen? Wir die ausführbare Lösung! Match Technologies entwickelt zusammen mit Partnern die Richtlinien und Software-Lösungen zur Überprüfung und Bewertung Ihrer Modelle nach definierten Vorgaben und stellt damit die Konsistenz und Traceability Ihrer Modelle sicher. Dabei werden Lösungen mit C# plattformübergreifend auf XML-Basis entwickelt und erlauben eine sehr hohe Prüfkomplexität.

Systemvoraussetzungen

- CPU: Intel® Pentium®/Celeron®/Core™, AMD™ compatible Processor
- Operating System: Microsoft® Windows® 7 / Windows Vista™/ Windows XP® SP2
- Browser: Internet Explorer® 6.0 or higher
- Application: Microsoft® Office 2003® or Microsoft® Primary Interop Assemblies
- Main Memory: 512 MB RAM and at least 80 MB free memory on the hard disk
- Computer: CD-ROM for installing the software and USB 1.0 or higher
- Monitor: VGA-Monitor, SVGA (1024 x 768) or higher recommended
- Microsoft®.NET Framework Version 3.5
- WIBU: CodeMeter Runtime-Kit



Architektur Modell Assessment Studio



V-Modell - Quality Chain

Match Technologies GmbH

Pascalstraße 10 B

D-10587 Berlin

T +49 (0)30 367 51 77 - 0

F +49 (0)30 367 51 77 - 29

Mail: info@match-technologies.com

Web: www.match-technologies.com