

MXAM DRIVE: Vom Guideline Checker zur umfassenden Modellanalyse

2014-06-05 00:00

Der MES Model Examiner[®] (MXAM) steht jetzt in einem neuen Release zur Verfügung. Die Version 3.1, die auch den Namen DRIVE trägt, ist eine wirkliche Neuentwicklung. Die bewährten Funktionen der Versionen 1.x wurden vollständig neu umgesetzt und substantiell ergänzt.

Breites Prüfspektrum

Neben Simulink und TargetLink Softwaremodellen können mit Hilfe einer flexiblen Adapterschicht auch andere Entwicklungsartefakte wie ASCET Modelle geprüft werden. Zusätzlich werden sogar Prüfmöglichkeiten für Excel Spreadsheets angeboten, da mit diesen häufig wichtige Anforderungen an Entwicklungsprojekte verwaltet werden.

Zusätzlich zu den Layout- und strukturorientierten Prüfungen kann der MES Model Examiner[®] Modelle tief analysieren, wie es Sicherheitsstandards wie die ISO 26262 erfordern: Die Datenflussanalyse überprüft die Konsistenz von Daten- und Interfacedefinitionen in einem Modell und geht auch in komplexen, verschachtelten Modellen automatisch bis zur Signalquelle. Dies erspart auch in einem Review sehr viel Zeit und Mühe. Die Konsistenzprüfung für die Daten-Schnittstellen ist ebenfalls sehr weitreichend. Mit Hilfe des Moduls M-XRAY kann zusätzlich die strukturelle Komplexität eines Modells oder eines Moduls in die Analyse einbezogen werden.

Guideline Management

Bislang konnte der MES Model Examiner[®] mit der Bereitstellung der Branchenstandards wie MISRA[®] SL/SF, MISRA[®] TL, MAAB, dSPACE TL, etc. sowie den MES Functional Safety Richtlinien bereits alle Anforderungen der ISO 26262 im Modell abprüfen. Neben der Prüfung der Richtlinien ist jetzt auch die Verwaltung, Freigabe, Zusammenstellung und Konfiguration der Richtlinien und Checks möglich. Neue, individuelle firmen- oder projektspezifische Richtlinien können aus der integrierten Richtlinienbibliothek zusammengestellt, erweitert und an die einzelnen Funktionsentwickler weitergegeben werden. Die Richtlinien und Checks aus dem Bereich Functional Safety wie Datenfluss und Interfacekonsistenz - besonders wichtig für die ISO Norm – sind konsequent erweitert worden.

Rollenbasierter Workflow

Zur Entwicklung, Modifikation und Freigabe neuer Richtlinien und Checks wird ab der Version 3.0 ein rollenbasierter Workflow mitgeliefert. Nur dafür vorgesehene Mitarbeiter mit entsprechenden Rechten können Richtlinien ändern und die Prüfungen bei bestimmten Projekten konfigurieren. Prüfungen bestimmter Richtlinien können beispielsweise nicht einfach ausgeschaltet werden, wenn die Ergebnisse nicht passen.

Multi-Projekt Fähigkeit und neue Reports

Unterschiedliche Projekt-Konfigurationen können mit Richtliniendokumenten, Prüfobjekten und Ignore-Listen zusammengestellt und dem ganzen Team zur Verfügung gestellt werden. Das Reporting - eine wichtige Kernfunktionalität des Tools - wurde ebenfalls ausgebaut. Neben den bisherigen PDF- und HTML-Reports stehen jetzt auch Excel-Reports zur Verfügung. Mit Hilfe von Kommentaren/Annotationen

im Report wird dafür gesorgt, dass jeder Fehler und jede unterlassene Prüfung kommentiert werden kann, wenn beispielsweise keine Korrektur erfolgt oder diese nicht möglich ist.

Migration und Ausblick

Neue Funktionen und kundenspezifische Anpassungen werden bevorzugt in die Version DRIVE des MES Model Examiner[®] eingebaut. Für die Migration von den Vorgängerversionen zur 3.x stellt die MES ein Migration Kit zur Verfügung, so dass kundenspezifische Richtlinien und Checks ohne großen Aufwand in der neuen Version weiterverwendet werden können.

Einladung zum Webinar: Vom Guideline Checker zur umfassenden Modellanalyse

Sowohl für Anwender also auch für Interessierte bietet die MES ein kostenfreies, informatives Webinar an, indem der neue MES Model Examiner[®] 3.1 DRIVE dargestellt wird. Der Schwerpunkt liegt auf den neuen Funktionen. Das Webinar findet an zwei alternativen Terminen in englischer Sprache statt, den 17.06 von 16:00-17:00 CET und den 18.06 von 10:00-11:00 CET statt. Die Registrierung ist über das Meeting Center <https://model-engineers-event.webex.com> möglich.

Über die MES GmbH: Lläuft die Software, fährt das Auto

Die Model Engineering Solutions GmbH (MES) ist spezialisiert auf die integrierte Qualitätssicherung eingebetteter Software im Fahrzeugwesen. Der MES Quality Commander[®] (MQC) ist ein dynamisches Überwachungs- und Steuerungswerkzeug für die Softwareentwicklung, und liefert entscheidungsrelevante Kennzahlen entlang des Lebenszyklus einer Produktentwicklung. Der MES Model Examiner[®] (MXAM) ist die erste Wahl zur Prüfung von Modellierungsrichtlinien bei Simulink[®], TargetLink[®], und ASCET -Modellen. Der MES Test Manager[®] setzt den Ansatz des Requirement-basierten Testens für die modellbasierte Entwicklung perfekt um. MES unterstützt seine Kunden mit spezifischen Beratungs- und Dienstleistungsprojekten bei der Einführung und Verbesserung modellbasierter Entwicklungsprozesse, der Einführung neuer Technologien wie AUTOSAR und der Erfüllung von Normen wie ISO 26262. Zu den Kunden von MES zählen bekannte OEMs und Zulieferer der Automobilindustrie weltweit. MES ist TargetLink[®] Strategic Partner der dSPACE GmbH sowie Produktpartner von MathWorks und ETAS.

-  MXAM DRIVE: Vom Guideline Checker zur umfassenden Modellanalyse (96,2 KiB)