



Überprüfungen und Reviews von Engineering-Daten automatisieren

Match führt Software Assessment Studio offiziell in den Markt ein

Berlin, 22. September 2010. Die Berliner Match Technologies GmbH führt die Qualitätssoftware Assessment Studio Version 2.0 im September 2010 offiziell in den Markt ein und präsentiert Lösungen auf der diesjährigen IZB in Wolfsburg sowie auf der Konferenz „Elektronik im KfZ“ in Baden-Baden. Die Software erlaubt die automatisierte und plattformübergreifende Analyse und Bewertung von Engineering-Daten im gesamten Entwicklungsprozess. Review-Aufwände lassen sich reduzieren, Fehler werden frühzeitig erkannt, Risiken minimiert und die Datenkonsistenz im Unternehmen sichergestellt und verbessert. Führende Unternehmen aus der Automobilindustrie nutzen bereits Assessment Studio zur Überprüfung von Spezifikationen, Modellen, Dokumenten und Datenbanken von verschiedenen Softwarewerkzeugen. „Der Bedarf an höherer Datenqualität steigt, denn gerade diese entscheidet mit über den Erfolg oder Misserfolg eines Unternehmens. Dazu gehört die frühzeitige Fehlererkennung und auch Prozessverbesserung. Wir unterstützen bereits jetzt führende Unternehmen, ihre Datenkonsistenz in Engineering-Prozessen wesentlich zu verbessern und so Engineering-Prozesse zu optimieren und die Produkt-Qualität zu steigern.“, erklärt Tibor Farkas, CEO von Match Technologies.

Motivation - Engineering Data Compliance, Verbesserung der Datenkonsistenz

Prozessqualität wird immer wichtiger. In den vergangenen Jahren haben die Anforderungen zur Einhaltung regulatorischer EU-Richtlinien und ISO-Normen (ISO 61506, 26262, DO178-B, u.a.) dramatisch zugenommen. Gleichzeitig steigen die Produktkomplexität und -vielfalt bei immer kürzer werdenden Entwicklungszyklen. Hohe Qualitätsansprüche werden durch Kundenanforderungen und Normen getrieben und erfordern eine immer umfangreichere Nachweispflicht für Unternehmen (Compliance), z. B. bei der Erreichung von CMMI oder Automotive-SPiCE Zielen.

„80% aller Engineering-Dokumente im Entwicklungsprozess sind inkonsistent“, so berichtet Nguyen Viet Thang, Chief Development Officer von Match Technologies, aus seinen Erfahrungen. Manuelle Reviews von Engineering-Daten sind zeitaufwändig, nicht vollständig und oft fehlerhaft. Menschen machen die Fehler. Unentdeckte Fehler erfordern zusätzliche Arbeitsaufwände und bergen hohe Risiken, die bis zur Produkthaftung führen können. Der Entwicklungsprozess ist zu komplex: Viele Richtlinien, unterschiedliche Anforderungen und eine heterogene Toollandschaft (IT) machen Nachweise kostenintensiv und binden zusätzlich wichtige Ressourcen.

Engineering Data Compliance steht für nachweisbare Qualität, übergreifende Datenkonsistenz im Entwicklungsprozess, die frühzeitige Fehlerrückmeldung, korrekt angewandte Richtlinien (Standardkonformität), Nachvollziehbarkeit durch Rückverfolgung und Vorhersagen durch

Press Release



Trendanalysen. In der Automatisierung von formalen Reviews, der Überprüfung von Engineering-Daten nach Richtlinien sowie der Dokumentengenerierung (Prüfberichte) wird der Nachweis in kürzester Zeit erbracht, Fehler präventiv vermieden, Zyklen reduziert, Qualität erhöht und Kosten eingespart.

Assessment Studio – automatisierte Analyse und Bewertung von Engineering-Daten

Das Produkt Assessment Studio wird für Engineering Data Compliance eingesetzt. „Match Technologies hat die einzige Lösung im Markt, die plattformunabhängig Engineering-Daten auf z. B. Konsistenz überprüft. Dabei ist ganz entscheidend, dass Assessment Studio unabhängig ist von existierenden Werkzeugen. Durch die Überprüfung von XML-basierten Daten können somit fast alle Engineering-Daten mit nur wenigen Richtlinien überprüft werden.“, erläutert Tibor Farkas, CEO des Unternehmens. Assessment Studio überprüft Spezifikationen, Modelle, Dokumente und Datenbanken von verschiedenen Tools in den Engineering-Abteilungen. Dabei werden Inkonsistenzen, Formfehler aufgedeckt und existierende Daten auf die Einhaltung spezifischer Konventionen abgeprüft. Die Überprüfung basiert auf bereits vorhandenen Engineering-Richtlinien und Guidelines, die sich aus Normen und technischen Standards ergeben und im Assessment Studio in ausführbare Richtlinien umgesetzt sind. Außerdem erlaubt das Werkzeug Traceability Checks, ein Quality Monitoring sowie das Erstellen von Trendanalysen. Aufgrund einer umfangreichen Reportingfunktion können Risiken minimiert und Dokumentationspflichten sofort erfüllt werden.

Die Assessment Studio Produktfamilie kann im gesamten Entwicklungsprozess eingesetzt werden (V-Modell). Weiterhin unterstützt sie Manager und Entwickler gleichzeitig, Aufwände von manuellen formalen Reviews innerhalb von Projekten drastisch zu reduzieren. Aufgrund der plattformunabhängigen Überprüfung von Daten kann die Software für verschiedene Anwendungsszenarien eingesetzt werden. Im Requirements Engineering und in der Modellierung können Fehler und Inkonsistenzen frühzeitig erkannt werden. Nachgelagerte Verbesserungsprozesse und dadurch entstehende Kosten werden vermieden. Im Bereich der funktionalen Sicherheit unterstützt Assessment Studio Anforderungen, die zum Teil aus Normen und Standards, wie z.B. IEC 61508 und ISO 26262 verlangt werden (Prüfberichte, Review-Techniken, Traceability, Verifikation).

Die Produktfamilie in der Version 2.0 besteht aus drei Versionen: Basic, Professional und Enterprise. Assessment Studio Basic und Professional gibt es in zwei Ausführungen: Assessor und Developer. Mit der Assessor-Version können Manager und auch Entwickler Prüfungen auf Engineering-Daten durchführen. Eine Developer-Version erlaubt zusätzlich das Entwickeln und Pflegen von Richtlinien. Basic und Professional sind Desktop-Versionen und werden im Prozess zum Entwickeln und Ausführen von Richtlinien benutzt. Assessment Studio Enterprise ist die serverbasierte Version, die umfangreiche Richtlinienkataloge über ein zum Beispiel zentrales Dokumentensystem, in dem alle Engineering Dokumente, Modelle etc. eingecheckt sind, über Nacht durchläuft/überprüft/abprüft und einen finalen Prüfbericht zu den Ergebnissen erzeugt.

Press Release



Einsatzfelder – Lösungen für Prozess-, Modellierungs- und Tool-Compliance

Die Toolsuite Assessment Studio von Match Technologies kann in verschiedenen Bereichen eingesetzt werden. Im Bereich Prozess-Compliance bietet das Unternehmen Lösungen zur Einhaltung von Normen und Richtlinien an. Die Prozess-Compliance Lösungen dienen zur Sicherstellung von Anforderungen, die sich aus den Bereichen Funktionale Sicherheit (IEC 61508, ISO 26262, DO-178B), SPiCE, CMMI und FMEA ergeben. Anforderungen aus Normen und Standards, wie zum Beispiel der Einsatz von Reviewtechniken, Nachweispflichten durch Prüfberichte, Nachweis der Traceability (auch bidirektional) in der Engineering-Toolkette werden durch Lösungen von Assessment Studio unterstützt. Insbesondere für FMEA offeriert Match Technologies eine Lösung zur automatisierten Analyse und Bewertung von FMEA relevanten Daten in unterschiedlichen Tools und unterstützt FMEA-Moderatoren in umfangreichen Reviews. Weiterhin werden Assessment Studio Lösungen zur Überprüfung und Verbesserung von Modellen in der Software- und Hardwareentwicklung eingesetzt. Komplexe Modelle in UML oder SYSML und AUTOSAR-Modelle können nach definierten Konventionen und Designregeln übergreifend abgeprüft werden. Das Unternehmen bietet für den Bereich Model Compliance fertig entwickelte und ausführbare Richtlinienkataloge für MISRA sowie MAAB Checks an.

Der Bereich Tools Compliance ist ein weiteres Einsatzgebiet der Assessment Studio Toolkette. Dafür existieren Lösungen und Tool Adapter, um plattformübergreifende Daten-Verifikationen in verschiedenen als auch zwischen verschiedenen Tools durchzuführen. Engineering-Daten in Werkzeugen wie zum Beispiel IBM Rational DOORS®, Rhapsody®, Sparx Enterprise Architect®, Microsoft Office®, The Mathworks MATLAB Simulink®, ETAS Ascet®, Berner & Mattner CTE/XL® werden regelbasiert überprüft und ausgewertet. Auch Tools im Bereich von Change und Configuration Management werden durch Assessment Studio abgedeckt und erlauben die zentrale Überprüfung von Konventionen sowie Rückverfolgung.

Features von Assessment Studio in der Release 2.0 und Tool-Adapter

Die Toolkette Assessment Studio ermöglicht die Umsetzung von Richtlinien, Normen, Standards, Guidelines und Arbeitsanweisungen in ausführbare Regeln. Regeln werden in Assessment Studio in einer objektorientierten und standardisierten Sprache entwickelt, die es erlaubt, auch komplexe Richtlinien umzusetzen. Zur Prüfung können alle Engineering-Daten in Spezifikationen, Modellen, Dokumenten und Datenbanken hinzugezogen werden. Assessment Studio erlaubt eine plattformübergreifende Prüfung und ist somit toolunabhängig. Der Grund: alle Daten, die in einem XML-Schema verfügbar sind, können geprüft werden.

Nach der Konfiguration und Parametrisierung wird die Überprüfung der definierten Regeln auf den ausgewählten Engineering-Daten ausgeführt. In einem automatisch generierten Prüfbericht werden Regel-Verstöße in unterschiedlichen Fehlerklassen dargestellt. Durch Anklicken der Fehler gelangt der Nutzer in die Bereiche, in denen es Regelverstöße gibt und kann die fehlerhaften Engineering-Daten korrigieren. Durch existierende Tool-Adapter zu gängigen Tools im Bereich Requirements-Engineering, Modellierung, Test-Spezifikation, Change Management findet ein Highlighting der Regel-Verstöße im jeweils genutzten Tool statt und erlaubt ein komfortableres Arbeiten. Prüfberichte können als HTML oder PDF abgespeichert und ausgedruckt werden. Die Funktion zur Erstellung von Historien erlaubt ein Quality Monitoring und die Ableitung von Trendanalysen.

Press Release



Die Entwickler-Version von Assessment Studio ermöglicht neben der Überprüfung von Engineering-Daten auch das Erstellen, Weiterentwickeln und Pflegen von ausführbaren Richtlinien. Umfangreiche Features, wie zum Beispiel das Verwenden und Einrichten von Bibliotheken, erleichtern die Arbeit des Richtlinienentwicklers. Durch ein entwickeltes Transformationsmodul können auch Modelle unterschiedlicher Werkzeuge mit gleichen Richtlinien geprüft werden und reduzieren somit Aufwände in der Richtlinienpezifikation.

Über Match Technologies

Die Match Technologies GmbH ist ein im Jahre 2008 gegründetes Fraunhofer Spin-Off Unternehmen mit Sitz in Berlin. Match Technologies ist ein wachstumsorientierter Softwarehersteller, Lösungsanbieter und Engineering-Dienstleister im Bereich Engineering Data Compliance in den Branchen Automotive, Luft/Raumfahrt, Bahntechnik, Medizintechnik und ITK.

Um eine durchgängige sowie übergreifende Prozessqualität im Unternehmen sicherzustellen, hat Match Technologies das universell einsetzbare Prüfwerkzeug Assessment Studio entwickelt, um Daten in Prozessen, Modellen und Tools nach Normen und Richtlinien compliant zu halten.

Kunden profitieren in Entwicklungsprojekten vom Know-How der Mitarbeiter von Match Technologies in den Bereichen wie Datenanalyse und -bewertung, Prozessanpassung und -optimierung, Richtlinienentwicklung, Richtlinienintegration in sicherheitsrelevanten Anwendungen der Systementwicklung.

Pressekontakt:

René Drescher
Leiter Vertrieb, Marketing

Telefon: 030/ 367 5177-15
Email: rene.drescher@match-technologies.com

Press Release