

MATAU - Manual Test Automation

Automatisierung und Sicherung von ASPICE
konformen Prozessen bei Fahrzeugtests

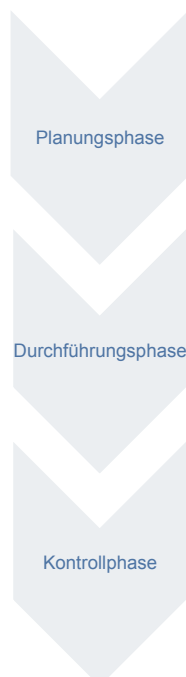
Hintergrund

Die Einhaltung relevanter Normen wie AutomotiveSPICE und ISO26262 mit ihren hohen Dokumentations- und Nachverfolgbarkeitsanforderungen (Traceability) führt für den Fahrzeugtest zu einem signifikanten Mehraufwand. Die Vorgehensweisen aus dem Komponenten- und Teilsystemtest können auch nicht direkt übernommen werden, da bei den weltweiten Fahrzeugtests oft kein ausreichender Zugriff auf die Firmeninfrastruktur mit Requirements /Change und Configuration Management Tool gegeben ist.

Ziel einer Lösung ist es, durch den Einsatz eines Schnittstellentools den Testprozess einzuhalten und die Schnittstellen und Dokumentationsanforderungen durch Automatisierung zu bedienen um den Testfahrer von diesen Aufgaben weitgehend zu entlasten.

Unser Ansatz

MATAU ist ein prozessgetriebenes Schnittstellen-Tool. Es weist eine auf den Testprozess angepasste Struktur auf. Um die Arbeitsschritte der entsprechenden Prozessebene zu automatisieren, bedient sich das Tool verschiedener Schnittstellen zu entsprechenden kommerziellen Lösungen. Diese werden bei der Datensammlung und Verarbeitung von MATAU gesteuert, um so den Nutzer zu entlasten. Die folgende Grafik zeigt den generalisierten Prozess eines Fahrzeugtestes sowie die Möglichkeiten von MATAU diesen zu verbessern.



- Schnelle Sammlung von Daten durch Import von Testfällen aus kommerziellen Lösungen (z.B.: DOORS, Excel, Integrity, ClearQuest).
- Bearbeitung und Weitergabe von Arbeitspaketen an verschiedene Tester.
- Effizientere Aufnahme und Speicherung der Testdaten
- Intuitive Steuerung von kommerziellen Lösungen zur Aufnahme von Fahrzeugdaten (z.B.: Vector CANalyzer).
- Automatisierte Dateiverwaltung der aufgenommenen Daten (Bilder, Traces, etc.)
- Einfache Überprüfung der Testdaten in der Software.
- Export der abgeschlossenen Tests zur Weiterverarbeitung. (z.B. nach: DOORS, Integrity, Word, Excel, PDF, Clearquest)
- Aufbereitung der Daten als Report (Word, Excel, PDF)

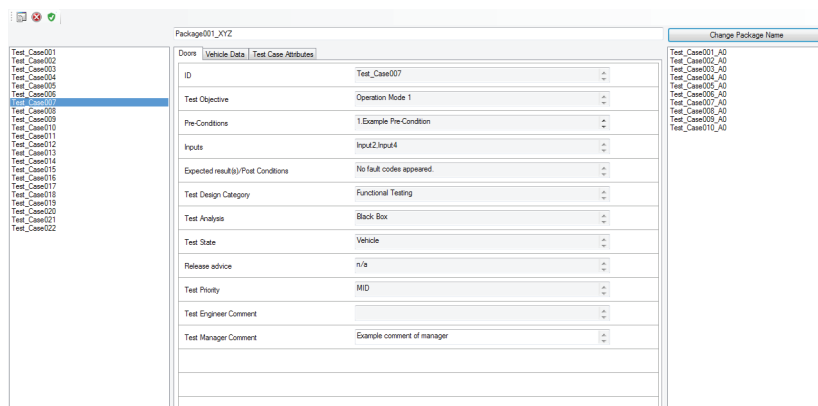
Innovation made by talents

MATAU - Manual Test Automation

Automatisierung und Sicherung von ASPICE konformen Prozessen bei Fahrzeugtests

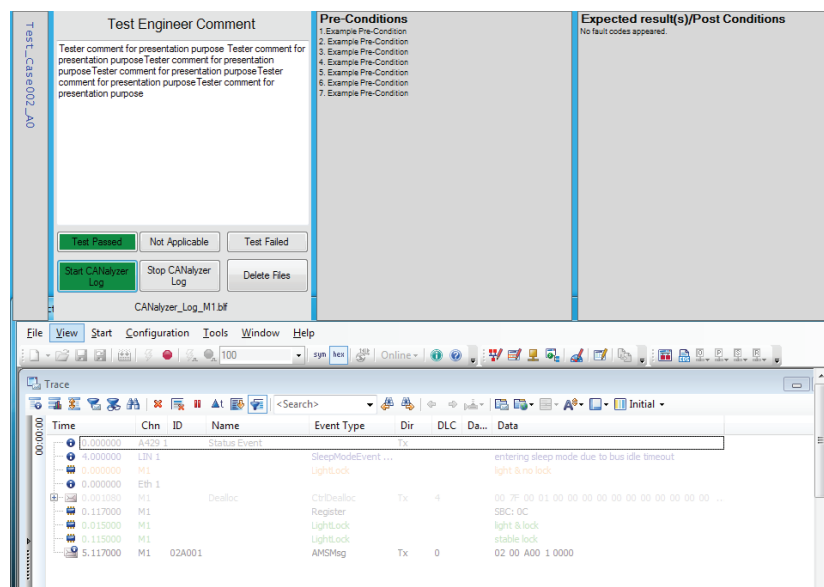
Planungsphase

In der Planungsphase werden zuerst die Daten aus den Tools der Wahl (z.B. Doors, MKS) zusammengetragen. Im Anschluss besteht die Möglichkeit die gesammelten Daten zu kontrollieren, zu bearbeiten und Arbeitspakete zusammenzufassen. Das Bild zeigt die Oberfläche der Planungsphase.



Durchführungsphase

In der Durchführungsphase kann der Tester Testfälle effizient bearbeiten. Hierzu werden alle zum Testfall aufgenommenen Daten automatisch verwaltet, sodass sie prozesskonform weiterverarbeitet werden können. Hierzu wurde eine übersichtliche und intuitive Oberfläche entwickelt, die problemlos externe Programme (wie Vector CANalyzer) einbinden und steuern kann.



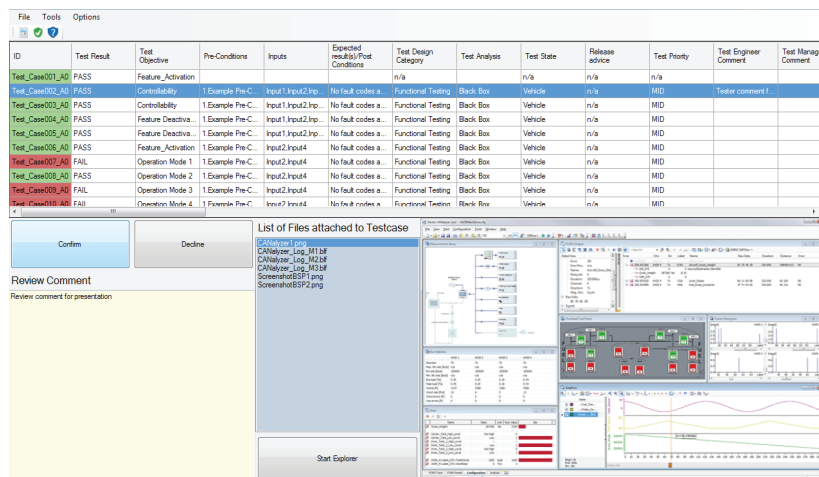
Innovation made by talents

MATAU - Manual Test Automation

Automatisierung und Sicherung von ASPICE konformen Prozessen bei Fahrzeugtests

Kontrollphase

Die letzte Phase dient zur Kontrolle der Testergebnisse. Hier können Ergebnisse akzeptiert, abgelehnt und angepasst werden. Nach Abschluss der Kontrolle gibt es eine Vielzahl von Möglichkeiten, wie mit den Daten verfahren werden soll. Es können unter anderem Testergebnisse automatisiert verschriftlicht werden. Die angepassten Datensätze können aber auch automatisch auf verschiedene Server transferiert werden oder für kommerzielle Tools (z.B.: DOORS, Integrity, Word, Excel oder ClearQuest) exportiert werden.



Unser Angebot

- Adaption des Tools an die Tool- und Prozesslandschaft. Dabei wird auf die INVENSITY Schnittstellenbibliothek für gängige Standardtools wie u.a. DOORS, PTC Integrity oder Clearquest zurückgegriffen.
- Einführung des Tools und Coaching der Mitarbeiter

Unsere Referenzen

Dieses Tool wurde im engen Austausch mit einem globalen Automobilzulieferer entwickelt.

Kontakt
 Matthias Welge
 Principal Consultant
 matthias.welge@invensity.com

Innovation made by talents