

expecco

excellence in test automation



Unbegrenzte Möglichkeiten für das Testen komplexer Systeme

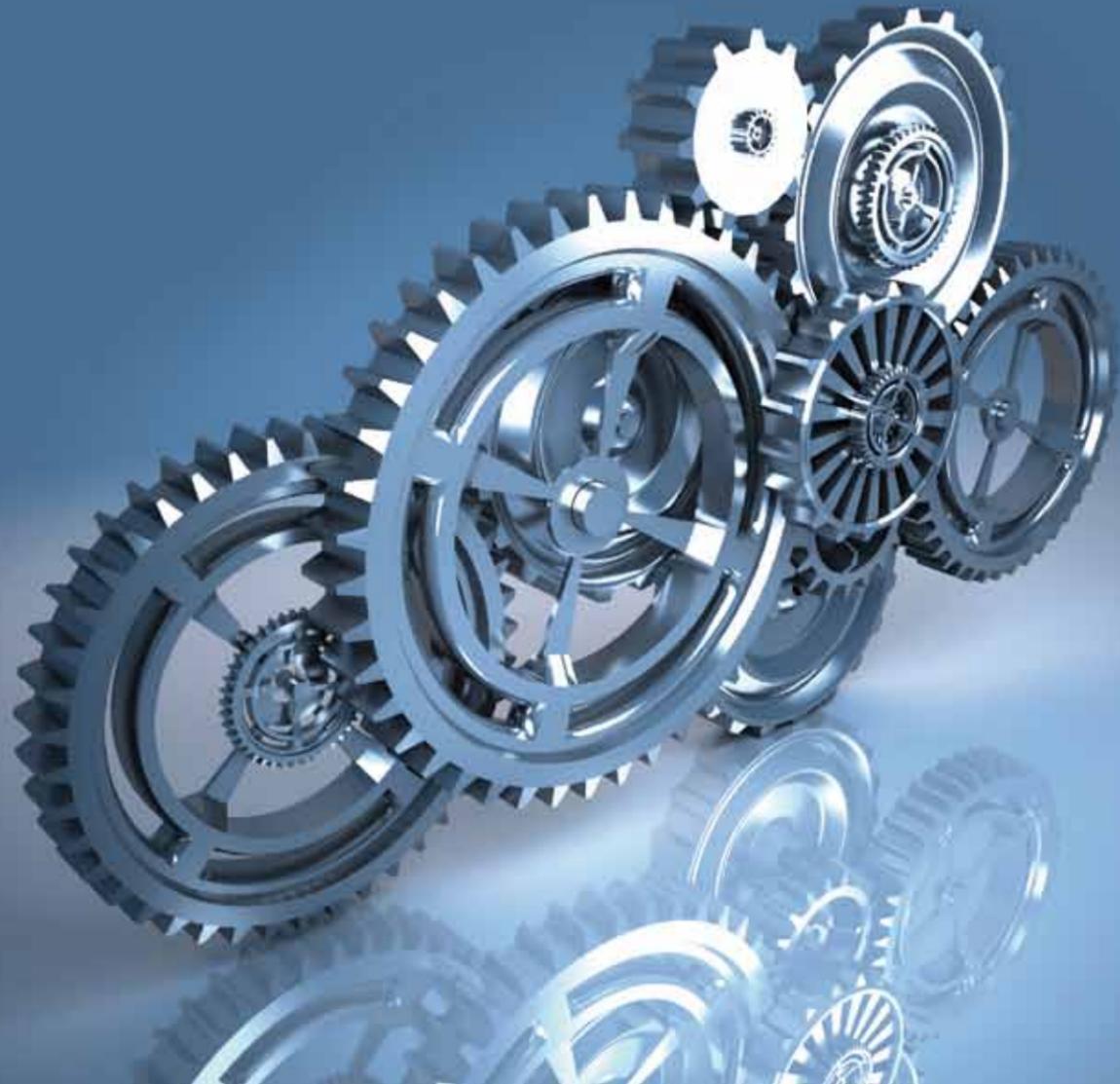
expecco ist ein Automatisierungswerkzeug, mit dem Testsequenzen als grafisch ausführbare Modelle erstellt und direkt ausgeführt werden können. So vereinfachen und beschleunigen Sie die Entwicklung, Ausführung, Auswertung und Wartung Ihrer Testszenarien. Erreichen Sie beispiellose Effizienzsteigerungen und Produktivitätsfortschritte durch die hohe Wiederverwendbarkeit der Testfälle über alle Teststufen hinweg.



Für Windows und Linux, 32- und 64-Bit Systeme

Durchgängige Testautomatisierung über alle Teststufen („Continuous Test Automation“)

expecco eignet sich auf Grund seiner Architektur sowohl für Komponenten-, Integrations- als auch Systemtests und wurde konsequent auf Wiederverwendbarkeit ausgelegt, um den Wartungsaufwand Ihrer Testfälle zu minimieren. Wird expecco darüber hinaus durchgängig in der Produktentwicklung – von der Anforderungsanalyse bis zur Abnahme – eingesetzt, erreichen Sie durch die hohe Wiederverwendbarkeit der erstellten Testfälle auf allen Teststufen in kurzer Zeit einen hohen Automatisierungsgrad und können so den Entwicklungszyklus deutlich verkürzen.



„Test First“: Beginnen Sie so früh wie möglich mit der Testautomatisierung Ihrer Anforderungen



Bei der Mehrheit der am Markt erhältlichen Testautomatisierungswerkzeuge kann die Testentwicklung erst beginnen, wenn das zu testende System tatsächlich vorliegt. So wird z.B. bei Capture & Replay-Tools ein zumindest teilweise ausführbares Zielsystem benötigt. Als Folge kann ein zeitlicher Engpass entstehen und mögliche Fehler erst spät erkannt werden.

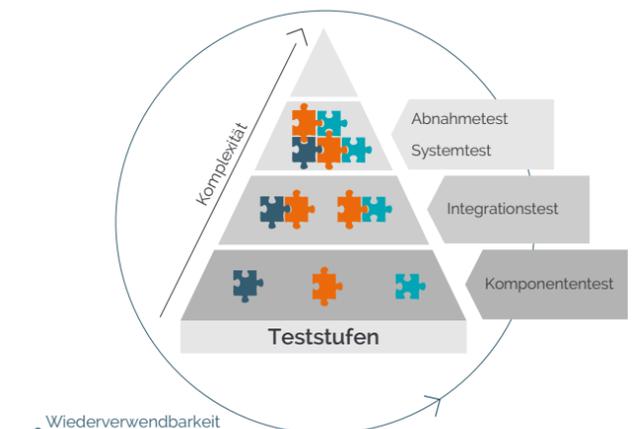
Mit expecco können Sie Backend-Systeme in Form virtueller Bausteine realitätsgetreu simulieren. Durch diese Vorgehensweise können Tests bereits in der Analysephase

teilweise oder vollständig implementiert werden. Die Testentwicklung kann daher parallel oder sogar vor der Entwicklung des Zielsystems erfolgen.

Die Entwicklung automatisierter Tests parallel zur Produktentwicklung setzt Maßstäbe bei der Fehlerentdeckung, der Pflege und der Weiterentwicklung Ihrer Testfälle. Anpassungen an Produktänderungen erfolgen einmalig an zentralen Stellen durch klar definierte Schnittstellen, die nur an einem Ort gewartet werden.

Testautomatisierung für alle

Die leicht verständliche grafische Darstellung und einfache Bedienung ermöglicht es allen Projektbeteiligten unmittelbar an der Erstellung der Testfälle und deren Automatisierung mitzuwirken. Die Dokumentation Ihrer Testabläufe erfolgt dabei automatisch. Davon profitieren alle: die verbesserte Kommunikation, effektivere Zusammenarbeit und die frühere Fehlererkennung führen zu außergewöhnlichen Produktivitätssteigerungen in jeder Phase der Entwicklung.



Reality Based Test Automation:

Die neueste Generation der Testautomatisierung

expecco kombiniert auf einzigartige Weise die Vorzüge der abstrakten Modellierung mit klassischen Elementen der Testentwicklung. Der Übergang vom abstrakten Modell zum konkreten Test, der mit der echten Welt interagiert, erfolgt schrittweise, interaktiv und live vor Ihren Augen.



expecco vereint alle Vorgehensweisen zur Erstellung automatisierter Testfälle

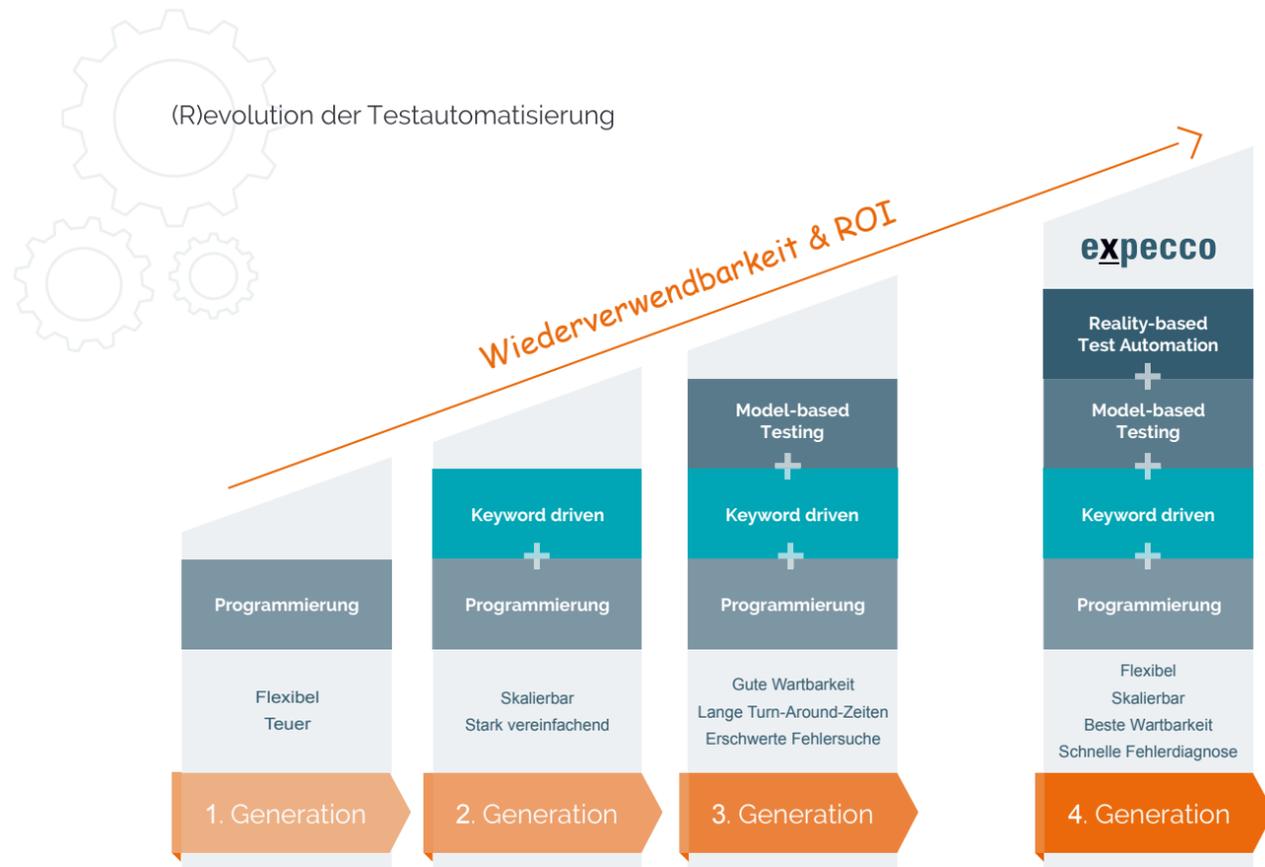
Die immanenten Nachteile (z.B. hoher Aufwand für Erstellung und Wartung, Beschränkung auf sequenzielle Abläufe, erschwerte Fehlersuche) der drei ersten Generationen werden durch die grafische Testentwicklung (4. Generation) kompensiert.

In expecco werden Modell-Diagramme direkt, d.h. ohne den Umweg eines Codegenerators ausgeführt. Debugging, Single-Stepping, Inspektion von Daten usw. erfolgen in Echtzeit am laufenden System. Damit wird expecco zu einem realitätsgetreuen Testsystem, in dem der Übergang vom abstrakten Modell zum ausführbaren Test interaktiv

und durch schrittweise Verfeinerung erfolgt.

Beginnen Sie in der Analysephase, ohne lauffähiges Zielsystem, indem Sie die Abläufe abstrakt modellieren. Dabei bleiben noch nicht bekannte Details wie konkrete Schnittstellen, Protokolle, Datenwerte, Feldnamen etc. offen, und werden als leere Aktivität definiert.

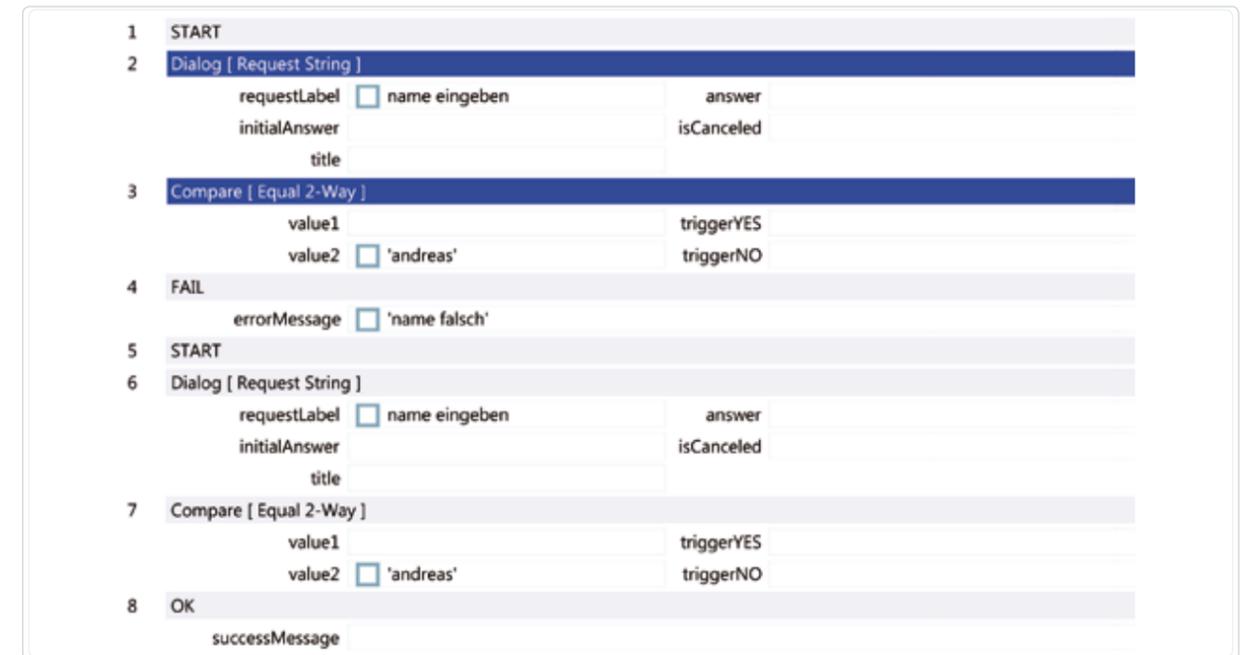
Mit der zunehmenden Verfügbarkeit der Zielsystemkomponenten werden diese leeren Testfunktionen schrittweise konkretisiert. Ihr Test kann so gleichzeitig mit dem Zielsystem konkreter werden: vom Modell zur Realität.



Höchste Flexibilität für Ihre Automatisierung:

1. Programmierung von eigenen Bausteinen ("Scripting")
2. Erstellung von Keywords für sequenzielle Abläufe
3. Modellbasierte Testfallentwicklung
4. Realitätsgetreue Testautomatisierung

Sonstige Testautomatisierungstools (nur sequenzielle, lineare Abläufe)

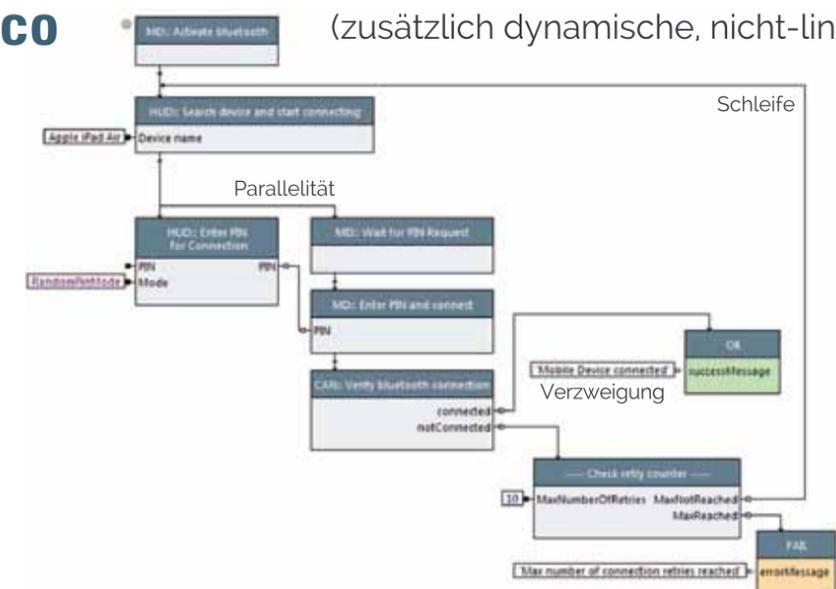


Um die zunehmende Komplexität von Systemen realitätsgetreu darstellen zu können, reichen heutzutage sequenzielle Abläufe nicht mehr aus. Zugriffe auf ein komplexes System erfolgen i.d.R. parallel von einer Vielzahl von Nutzern bzw. Schnittstellen. Bei komplexen Systemen handelt es sich um dynamische, nicht-lineare Systeme mit einer entsprechend hohen Abhängigkeit der Komponenten untereinander. Mit sequenziellen Testabläufen ist es zwar möglich, die einzelnen Komponenten auf korrekte Funktionalität zu

prüfen, für das dynamische Zusammenspiel mit anderen Elementen des Systems ist dies jedoch nicht zielführend. In einem dynamischen, nicht-linearen System kann ein und dieselbe Aktion in verschiedenen Zusammenhängen oder zu verschiedenen Zeiten, sehr unterschiedliche Ergebnisse zur Folge haben. Um solche realistischen Szenarien abbilden zu können, bietet Ihnen expecco die Möglichkeit dynamische, nicht-lineare Vorgänge über parallele Abläufe, Verzweigungen und Schleifen darzustellen.

expecco

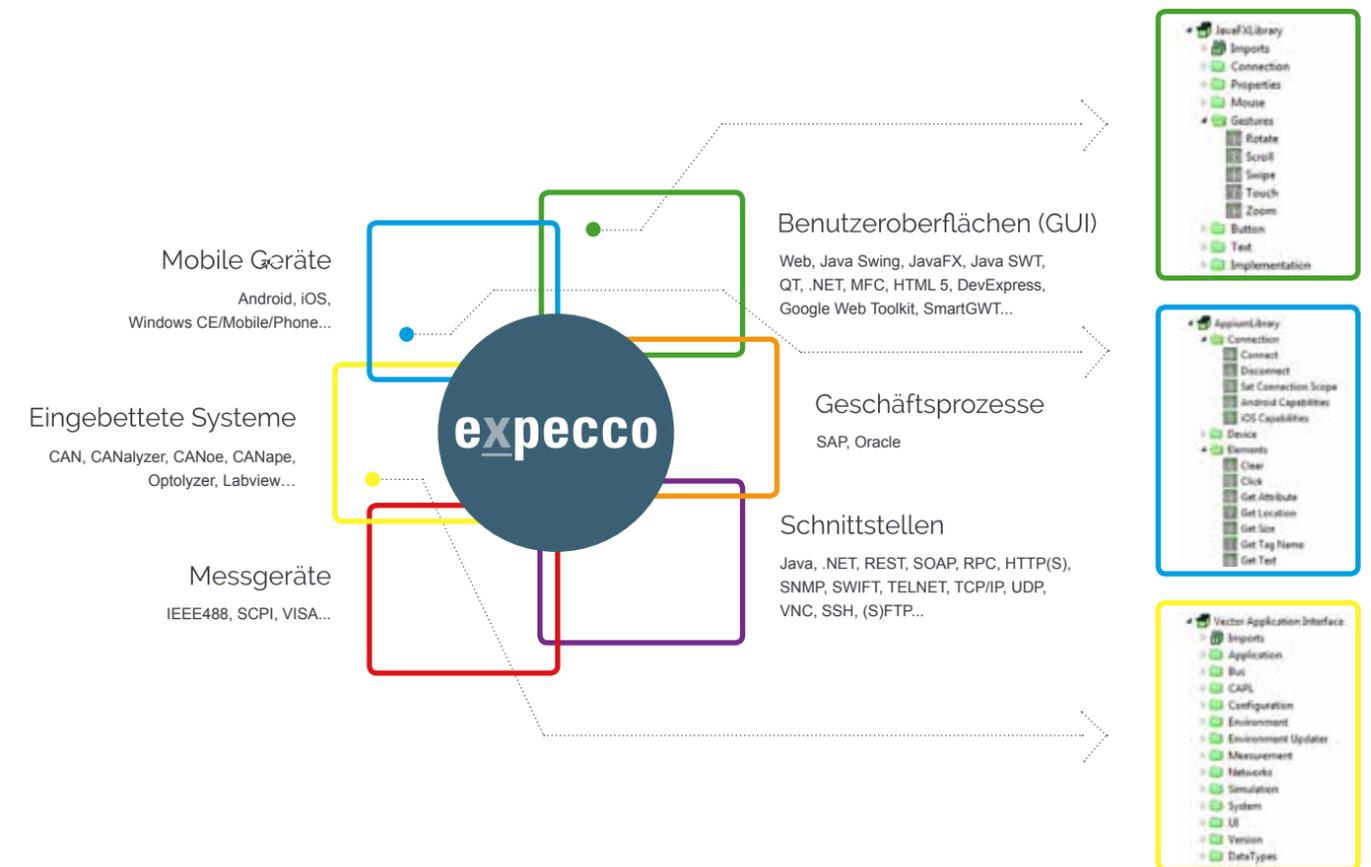
(zusätzlich dynamische, nicht-lineare Abläufe)



Technologieübergreifende Testautomatisierung

expecco ist modular aufgebaut. Das Basissystem bietet bereits alle Elemente für die schnelle und effiziente Automatisierung Ihrer Testfälle. Ihrer individuellen Test- und Entwicklungsumgebung entsprechend, können Sie expecco um weitere Technologie-Plugins ergänzen. Für jede nachfolgend aufgeführte Technologie liefern wir spezifische Funktionsbibliotheken. Diese enthalten

fertige Bausteine zur schnellen Erstellung und direkten Ausführung von Testfällen. Das Testen einzelner Technologien ist ebenso möglich wie die Kombination verschiedener Technologien in einem Testablauf. expecco ist modular aufgebaut, dem Basissystem können Sie beliebig viele Technologie-Plugins hinzufügen.



Das Basissystem enthält:

expecco IDE

Webservices (REST, SOAP, RPC)

Standard-, ODBC-, XML-Bibliothek

Selenium, Web, HTML5, GWT

Seriell-, Parallel-, USB-Port

Sonstige Anbindungen, z.B. DLL, .csv

expecco gibt es als Einzelplatz-, Floating- oder Mietlizenz („expecco on demand“)



Effiziente Testentwicklung

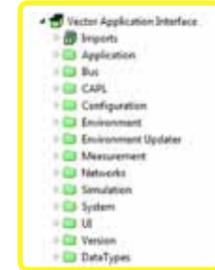
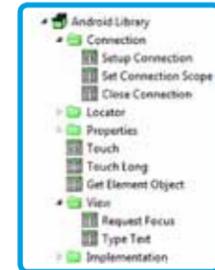
Flexibilität

Systemintegration

Anbindung an Fremdsysteme

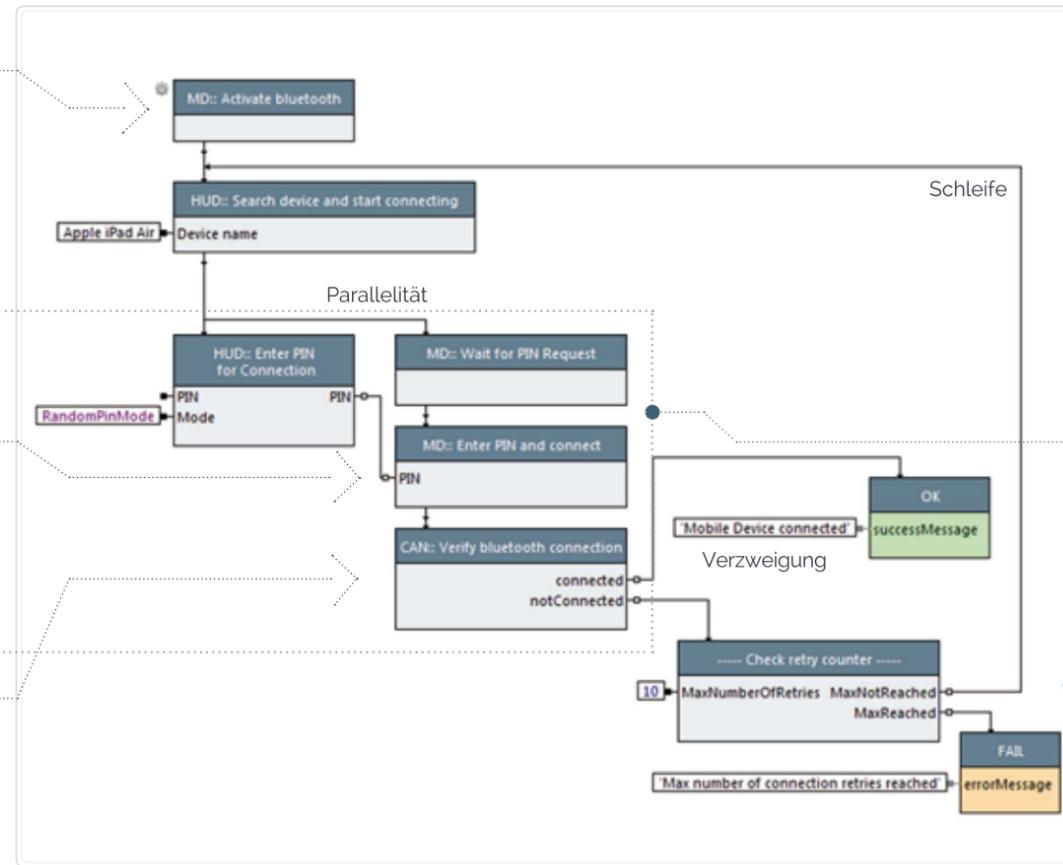
Schnelle Testfallerstellung

Unsere umfangreichen Bibliotheken stellen elementare Funktionsbausteine zur Verfügung. Bei Bedarf können diese schnell und einfach erweitert werden.



Drag, Drop, Connect & Play

Die Bausteine können Sie einfach per Mausklick in den grafischen Modellierungs-Editor ("Netzwerk") ziehen, zu Testscenarien verbinden und direkt ausführen.

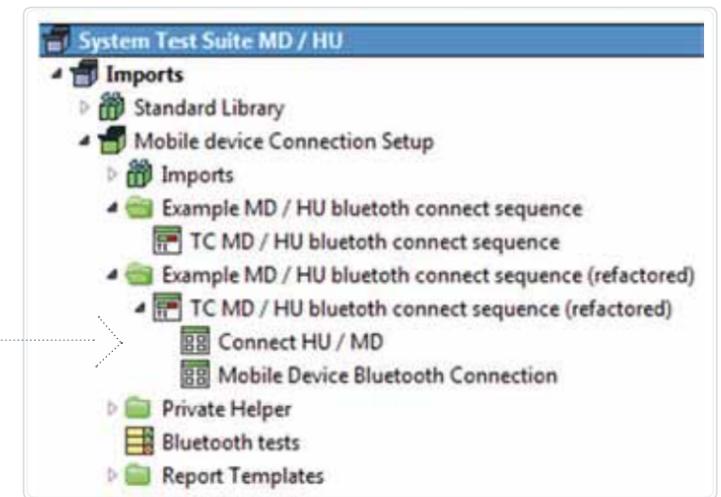


Einfache Refaktorisierung...

Fassen Sie einzelne Testschritte zu einem neuen Baustein zusammen und erweitern Sie Ihre Funktionsbibliotheken für noch effizientere Zusammenarbeit bei der Testautomatisierung, egal ob team- oder projektübergreifend.



...für beste Lesbarkeit komplexer Testscenarien und unbegrenzte Wiederverwendbarkeit.



Flexibilität

expeco kann schnell und flexibel auf Veränderungen der Anforderungen adaptiert werden.

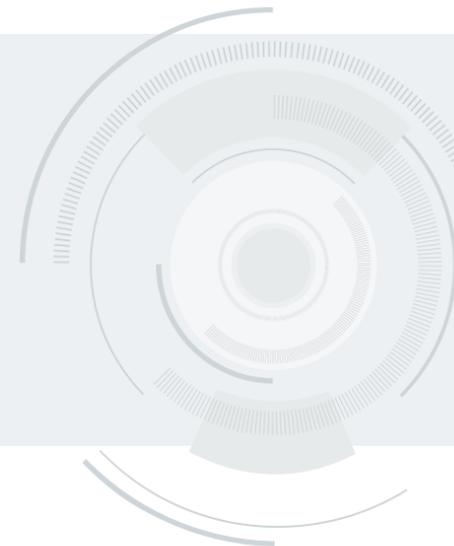
- Ablaufende Tests können angehalten, modifiziert und fortgesetzt werden
- Schrittweise Abarbeitung der Tests

- Unmittelbares Testen der Änderungen im Modell
- Direkte Mitverfolgung der Testausführung (Live-Monitoring)
- Vielfältige Parametrisierungsmöglichkeiten
- Sehr kurze Turnaround-Zeiten

Systemintegration

Über eine Vielzahl an Schnittstellen kann Ihre komplette Testumgebung in die Automatisierung mit einbezogen werden. Dies ermöglicht eine nahtlose Integration von

expeco in nahezu jede bestehende Infrastruktur. Die Anbindung an Continuous Integration Werkzeuge (z.B. Jenkins, MFS etc.) ist problemlos möglich.



Testausführung

Mit nur einem Klick wird der Testplan ausgeführt. Alle ausgeführten Bausteine werden mit ihrem Status und ihren Ein- und Ausgangsdaten im Ablaufprotokoll dokumentiert.

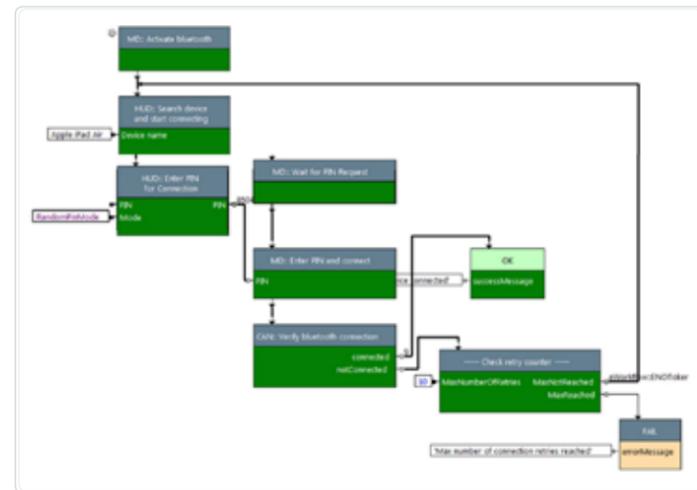
- Umfangreiche Debug-Möglichkeiten
- Nachverfolgung der Testläufe
- Einfache Fehleranalyse durch detaillierten Ausführungsblog
- Setzen von Haltepunkten (Breakpoints) im Modell

Reporting

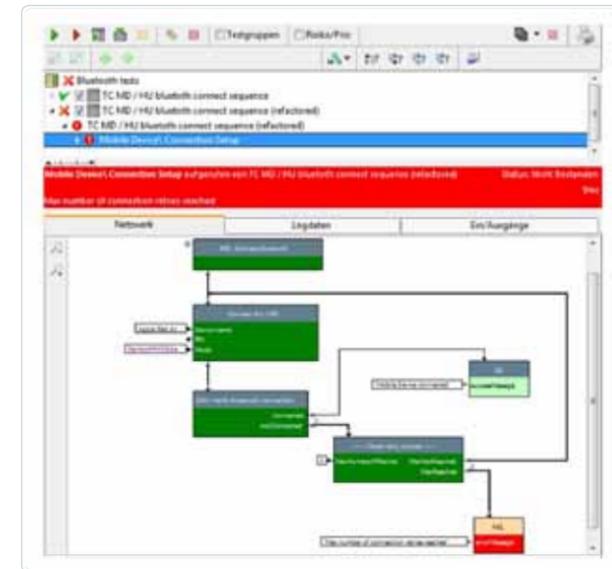
Am Ende jedes Testlaufes wird automatisch ein Testreport erstellt. Der Report enthält den Status jedes Testschrittes und alle eingefügten Informationen sowie

Kommentare. Wurden einem Testschritt Anhänge hinzugefügt, werden diese dem Report beigelegt und können gemeinsam archiviert werden.

Live-Monitoring

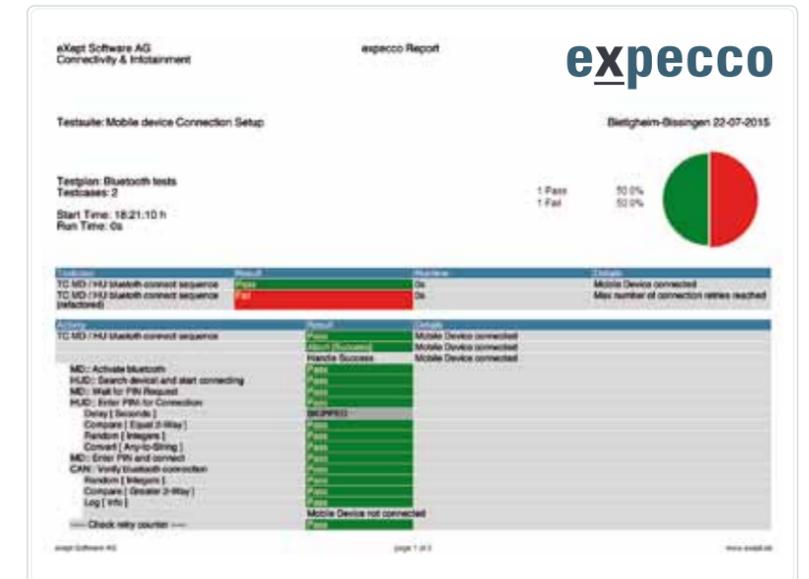


Logging



Reporting direkt in expecco...

- Revisions sichere Testdokumentation
- Reproduzierbare Testergebnisse
- Reportgenerierung in beliebiger Detailtiefe
- Kundenspezifische Anpassung
- Diverse Ausgabeformate: PDF, HTML, XML, CSV, Text



...oder in Ihrem angebundenen Qualitätsmanagementsystem.



Anbindung an Fremdsysteme

Die in Ihrem Qualitätsmanagementtool (z.B. HP ALM, DOORS etc.) enthaltenen Anforderungen bzw. manuellen Testfälle können Sie in expecco mit Ihren automatisierten Testfällen verknüpfen. Die Ergebnisse der in expecco

ausgeführten Testfälle werden automatisch übertragen und in Ihrem bevorzugten Testmanagementsystem zur Verfügung gestellt.





Branchen

Automotive

Banking

Defence & Security

Telekommunikation

Logistik

Kunden (Auswahl)



Zitate begeisterter Kunden



Artur Wohlfrom

Projektleiter,
AIRBUS Defence & Space GmbH

„Nach einer nur zweiwöchigen Einlernphase war das System in unserem Haus etabliert. Durch die sehr gute Zusammenarbeit mit eXept und einer hervorragenden Einführung war die Handhabung der Software kein Problem und die Erwartungen wurden absolut erfüllt. Damit ist die Software eine gute Lösung um auf die kürzeren Produktlebenszyklen zu reagieren und den Automatisierungsgrad zu erhöhen.“



Michel Holdener

Head of Test & Integration Access,
Swisscom AG

„Die Zusammenarbeit mit dem „eXept“-Team ist sehr unkompliziert und das Erreichen der Ziele steht jederzeit im Vordergrund. Des Weiteren hat uns die Dynamik und der unermüdlichen Einsatz des Projektteams beeindruckt. Wir waren voll überzeugt, dass wir mit „expecco“ eine gute Lösung im technischen Sinn und jederzeit super Unterstützung von den Fachspezialisten erhalten. Sehr bemerkenswert ist, wie die Mitarbeiter von „eXept“ auf unsere Kundenbedürfnisse eingehen und versuchen ihre Erfahrungen mit hineinzunehmen. Aus diesen zwei Sichtweisen entstehen dann sehr gute Resultate.“



Daniel Kistrup

Test- u. Qualitätsmanagement IT,
Hermes Europe GmbH

„Die wertvolle Kompetenz und Erfahrung der Firma eXept Software AG hat uns bei unserer Aufgabenstellung ein großes Stück voran gebracht. Besonders in unserem Schwerpunkt, die von mobilen Endgeräten komplizierten Sachverhalte technisch zu automatisieren, ist expecco die richtige Wahl gewesen. Wir freuen uns auch in Zukunft auf die tolle Zusammenarbeit mit der Firma eXept Software AG.“



eXept

Seit 20 Jahren sind wir für unsere Kunden ein beständiger und kompetenter Partner. Wir legen besonderen Wert auf eine nachhaltige Beziehung und enge Zusammenarbeit mit unseren Kunden. Die gute Kommunikation und der rege Austausch ermöglichen eine schnelle Umsetzung Ihrer Anforderungen und die stetige Erweiterung unserer Tools.

Unsere Services

Bei uns arbeiten schlagkräftige Teams an der perfekten Lösung für Sie. Wir unterstützen Sie bei der Implementierung von individuellen und leicht zu wartenden Testautomatisierungslösungen:

- Tooleinführung
- Schulungen und Coaching rund um expecco
- Beratung beim Aufbau und Umsetzung Ihrer individuellen Teststrategie
- Fachliche Unterstützung bei der Definition von Testfällen
- Planung und Entwicklung der Testfälle
- Pflege und Wartung Ihrer Testszenarien

Unser spezieller Kundenservice

Unsere Kunden erhalten freien Zugang zu unserem webbasierten Qualitätsmanagement-Tool expecco ALM und haben so immer einen Draht zu eXept. Dort können Sie Ihre Anforderungen und Fragen zu expecco einstellen, hier haben Sie auch die Übersicht über Ihr Supportpunktekonto.

eXept Software AG

Talstraße 3
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany

Tel.: +49 7142 / 919 48 - 0
Fax: +49 7142 / 919 48 - 44
E-Mail: info@exept.de

Erfahren Sie mehr unter: www.exept.de

