

Automatisiertes Testen mit SAP



... beschreibt Testfälle vollständig anhand von Ausgangsdaten, Ablauf und Zielsetzung. Jeder Testfall ist autark und ohne weitere Vorbereitung ausführbar.



Regressionstests
voll automatisiert






Testfälle
beliebig oft wiederholbar



Testfortschritt
immer transparent

Ihre Vorteile auf einen Blick:

-  ... höhere Softwarequalität bei reduziertem Personaleinsatz durch hoch-automatisierte Regression
-  ... beschleunigte Tests und Fehlerbehebung durch autarke Testfallwiederholungen; auf Wunsch auch auf dem Entwicklungssystem
-  ... vollständige Transparenz durch umfassend abgelegte Testdaten und Prozesswissen, sowie aussagefähigen Analysen

SMART ist das erste SAP-gestützte Testtool, das ihre Testfälle automatisiert ausführt, auswertet und die ursprünglichen Datenbestände wiederherstellt.



Problemstellung heutiger Verfahren

Die Zeit und Ressourcen-Situation in Testphasen ist immer unbefriedigend. Bereits in der Testplanung werden daher Abstriche vorgenommen. Der Fokus liegt auf dem Test von Neuerungen, bereits implementierte und damit auch vitale Funktionalitäten werden dann aus Zeit- und Kostengründen nur oberflächlich getestet. Auswirkungen der neuen Änderungen auf bestehende Abläufe können so nicht systematisch aufgedeckt werden. Die Ursachen lassen sich auf zwei wesentliche Aspekte zurückführen. Testabläufe in einem integrierten ERP sind komplex; einzelne Fälle bauen auf sehr spezifischen Ausgangsdaten auf. Diese lassen sich konventionell nur durch einen sehr aufwändigen Testablauf annähernd herstellen. Testschritte müssen in einer vordefinierten Reihenfolge abgearbeitet werden. Angefangen mit der Bereitstellung bestimmter Stammdaten, stellt jeder Testschritt die Basis für den nächsten dar. Nicht selten müssen Tests über mehrere Abteilungen und Module hinweg geplant und ausgeführt werden. Das führt zum zweiten Punkt: Das qualifizierte Personal für diese Tests ist teuer und oftmals zum Termin nicht ausreichend verfügbar.

Eine gute Lösung muss Tests so automatisieren, dass Fälle möglichst jederzeit unabhängig voneinander ausführbar und für Durchführung und Bewertung von Regressionen keine Prozess-Kenner erforderlich sind.

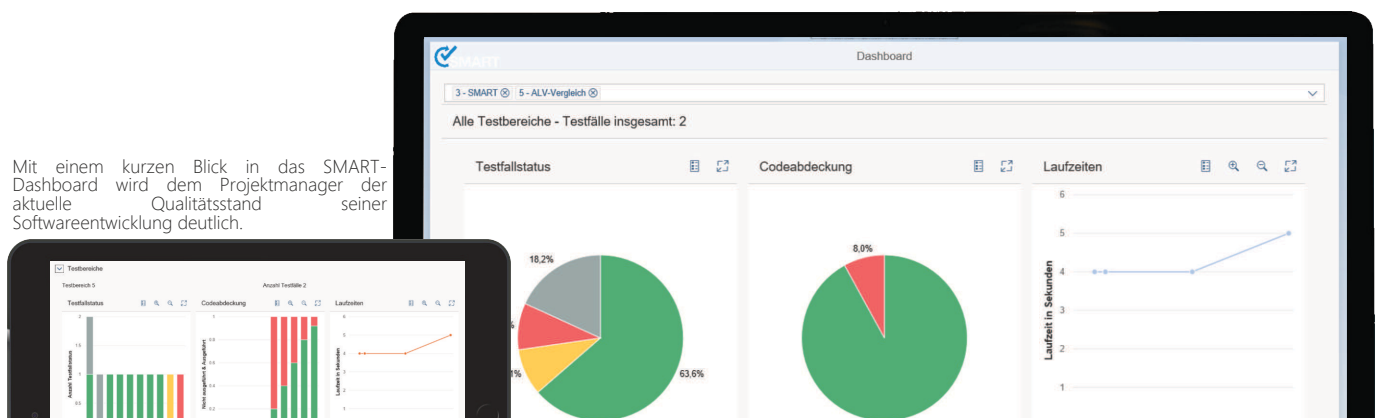
SMART: Die Revolution im automatisierten Testen

Die MIBS AG hat mit SMART ein SAP-Tool geschaffen, welches hier ansetzt und die Testdaten, den Prozessablauf und die Zielsetzung gemeinsam als Testfall ablegt. Jeder Testfall ist autark und ohne weitere Vorbereitung ausführbar. Die Datenbanken werden nach jedem Testlauf wieder auf den ursprünglichen Ausgangszustand zurückgesetzt. Im Anschluss wird das Testergebnis durch SMART automatisiert gegen das erwartete Ergebnis abgeglichen. Ein abweichendes Ergebnis führt zu einem negativen Testresultat und zu einer ausführlichen Protokollierung, die dem Tester oder Entwickler wertvolle Hinweise auf die möglichen Fehlerquellen gibt.

Weil SMART das Prozesswissen für die zu testende Funktion zusammen mit dem erwarteten Datenbestand gemeinsam als Testfall konserviert, sind auch Prozessfremde (z. B. Entwickler) in der Lage, effizient fachlich adäquate Tests auszulösen. Die knappen Ressourcen werden geschont. Die Testabdeckung wird sich mit unserem Tool massiv erhöhen. Gleichzeitig verringert sich der Aufwand für die Bereitstellung von Testfällen und die anschließende Bewertung des Testergebnisses signifikant. Mit dem SMART-Dashboard erhalten die Testmanager jederzeit einen übersichtlichen und aussagekräftigen Stand über den gesamten Testfortschritt ihrer zugeordneten Testbereiche.



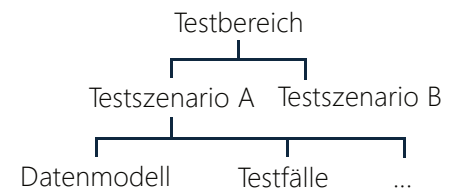
Mit einem kurzen Blick in das SMART-Dashboard wird dem Projektmanager der aktuelle Qualitätsstand seiner Softwareentwicklung deutlich.



SMART: Modellieren - Testen - Analysieren

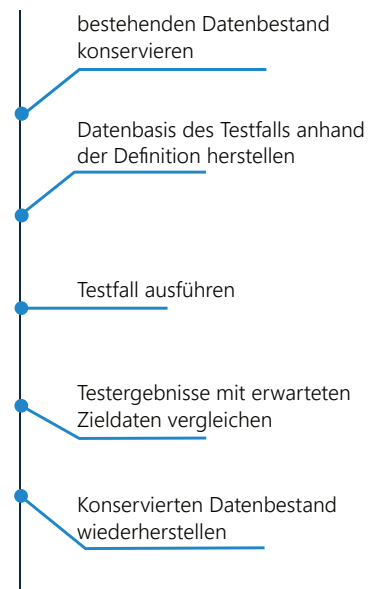
Über das intuitive SMART-Cockpit haben Sie die volle Kontrolle über Ihre Testobjekte.

Sie können Ihre Testfälle komfortabel zu Paketen bündeln und eine eigene Organisationsstruktur für Ihre Testumgebung etablieren. Der SMART-Recorder hilft Ihnen, die erforderlichen Testdaten für einen komplexen Prozessablauf zu identifizieren und diese an einen Testfall zu binden. Sollten spezielle Testfallkonstellationen ausschließlich auf einem Qualitätssicherungs- oder Produktivsystem vorhanden sein, so kann der Prozessverantwortliche mit SMART diesen Testfall mitsamt seinen notwendigen Ausgangs- und Zieldaten auf ein Entwicklungs- oder Testsystem transportieren um zusammen mit dem Entwickler eine sehr effiziente Fehlersuche zu starten.



MODELLIERUNG

Mit dem SMART Testlauf werden beliebig viele Testfälle ausgeführt. Vor Beginn des Testlaufs wird der bestehende, für den Testfall relevante, Datenbestand temporär konserviert. Dann wird die Datenbasis des Testfalls anhand der Informationen, die an dem Testfall hängen, auf der Datenbank hergestellt. Die zu testende Funktion wird anschließend auf der definierten Datenkonstellation ausgeführt. Das Ergebnis wird somit nicht durch fehlerhafte oder unerwünschte Testdatenbestände verfälscht. Es lässt sich eine klare Aussage darüber tätigen, ob die Entwicklungen an der Funktion das gewünschte SOLL-Ergebnis liefert oder nicht. Nach Beendigung des Testlaufs wird die Ausgangssituation wiederhergestellt. Der Testlauf hinterlässt damit keine Spuren auf den Quelldatenbanken. Durch die Aneinanderreihung von mehreren Testfällen können auch Abhängigkeiten zwischen aufeinanderfolgenden Funktionen voll automatisiert geprüft werden.



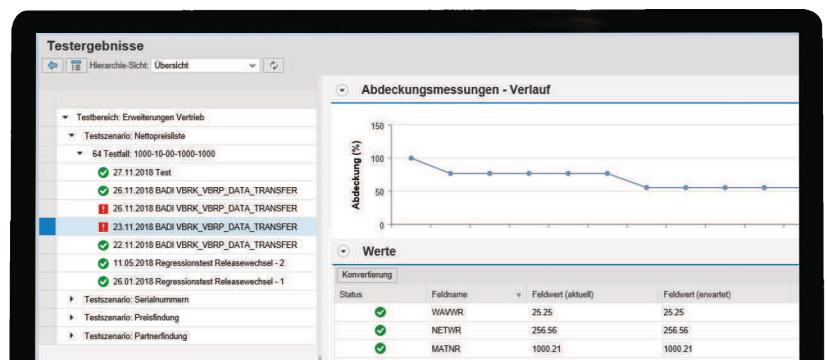
TESTEN

Die SMART Analyse bietet eine komfortable Sicht auf die Ergebnisse des Testlaufs. Mittels Drilldown-Funktion lässt sich jedes Einzelergebnis bis auf Feldebene analysieren.

Der Tester erhält anschließend pro Testfall ein aussagekräftiges Ergebnis und kann weitere Verbesserungen an der Funktion schnell und zielgenau in Auftrag geben. Durch umfangreiche Protokollierungsfunktionen von SMART lassen sich Abnahmeprotokolle generieren, Testfortschritte

adäquat zusammenfassen und Rückschlüsse auf die Softwarequalität erkennen. Durch den integrierten SAP Coverage-Analyzer lässt sich zudem überprüfen, welche Geschäftslogik nicht durchlaufen wurde. Fehlende nicht abgearbeitete Funktionen können somit im nächsten Testlauf ergänzt werden.

ANALYSE





Das umfangreichste Testtool auf dem SAP-Markt, sowie das weltweit einzige Tool, dass automatisiert Quelldaten einspielt und nach dem Testdurchlauf den Ursprungszustand wiederherstellt...



- ✓ Kostenreduktion bei gleichzeitiger Steigerung Ihrer Softwarequalität
- ✓ Dauerhafte Konservierung der fachlichen Testdaten und des Prozess-Know-Hows
- ✓ Homogene Testerfahrung vom Entwicklungs- bis ins Produktivsystem
- ✓ Echtzeiteinblick in den Testfortschritt
- ✓ vollständige Automatisierung komplexer Testabläufe

Testen Sie **SMART** ...
... **SMART** testet Sie