



Komponentenbasierte Testautomatisierung (CBTA)

Testfälle und Kostenfallen

Automatisierung ist nicht das Allheilmittel zur Kostenreduktion im Testmanagement. Da die Erstellung, Pflege und Verwaltung automatisierter Tests mit nicht unerheblichem Aufwand verbunden ist, ist es unmöglich, alle Testfälle zu automatisieren. Wann lohnt sich also eine Automatisierung?

Von Stefan Huber, BSC Solutions

Automatisierungsraten von 20 bis 50 Prozent sind – je nach Geschäftsprozessausprägung – realistisch. Zunächst bietet es sich an, die Kernprozesse zu automatisieren. Ist ein Geschäftsprozess sehr speziell und wird nur selten verwendet, lohnt sich der Aufwand in den wenigsten Fällen. Verändert sich ein Geschäftsprozess häufig, ist auch der Pflegeaufwand für die Testautomatisierung hoch. Der Aufwand lohnt sich nur, wenn es sich um einen Kernprozess handelt, dessen fehlerfreie Lauffähigkeit bei Regressionstests immer wieder sichergestellt werden muss. Mit dem Solution Manager 7.1 SP07 erblickte die komponentenbasierte Testautomatisierung das Licht der Welt. Ein in der SAP-Welt sehr weit verbreitetes Werkzeug zum Aufzeichnen und Abspielen von Testskripten ist eCATT (extended Computer Aided Test Tool). Beide Werkzeuge verfolgen das Ziel, manuelle Testaufwände durch Automatisierung zu reduzieren.

Vorteile von CBTA

eCATT ist in die Jahre gekommen und unterstützt lediglich SAP-GUI und Web-Dynpro als automatisiert testbare Oberflächentechnologien. Im Zeitalter von SAPUI5, Fiori und S/4 Hana ist dies nicht mehr ausreichend. CBTA ist hier deutlich moderner und unterstützt in der aktuellen Version 3.0 SP5 folgende Oberflächentechnologien: SAP-GUI, SAP CRM WebClient, Web Dynpro Abap, Business Server Pages (BSP) SAP-GUI für HTML, SAP Portal, Java Web Dynpro, URL

(HTML-Seiten) und SAPUI5. Die Liste wird stetig länger, Sie müssen aber durchaus auch die Einschränkungen im Blick haben. So ist die Unterstützung von SAPUI5-Anwendungen noch sehr rudimentär und der Wechsel von einer Oberflächentechnologie in eine andere innerhalb eines Skripts wird aktuell noch nicht unterstützt. Auch der Netweaver Business Client (NWBC) steht noch nicht auf der Liste der unterstützten Anwendungen. Die Wirtschaftlichkeit der Testautomatisierung spielt eine entscheidende Rolle. CBTA bietet auch hier deutliche Vorteile bei der Erstellung und Wartung von Testfällen. Durch den komponentenbasierten Ansatz sind die Testskripte robuster gegen Veränderungen. eCATT arbeitet direkt an der Oberfläche. Ändert sich etwas an der Oberfläche, muss der Testfall repariert werden. Das kostet Zeit und Geld. CBTA arbeitet mit sogenannten Standard- und Bildkomponenten und kommt dadurch mit Veränderungen besser klar. Ein weiterer Vorteil ist die einfachere Bedienbarkeit. Während man sich bei eCATT sehr schnell in einer Skriptprogrammierung wiederfindet, um Ablauflogiken abzubilden, gelingt dies mit CBTA oft noch ohne Programmierung. Dadurch können Testfälle in den meisten Fällen direkt vom Geschäftsprozessexperten und somit ohne weitere Abstimmung mit weiteren Personen erstellt werden. Sie können automatisch Screenshots erstellen lassen und somit leicht lesbare Testausführungsreports generieren lassen. Ich möchte jedoch nicht verschweigen, dass man sich auch in CBTA



Stefan Huber verantwortet als Solution Architect die Bereiche SAP Hana, SAP Fiori und SAP Solution Manager.

umfassend einarbeiten muss, um das Werkzeug zu beherrschen. CBTA besteht aus zwei Komponenten. Auf dem Solution Manager muss das Add-on ST-TST installiert werden. Der installierbare SP-Level ist dabei abhängig vom SP-Level des Solution Manager (SolMan). Möchten man alle o. g. Oberflächentechnologien testen, benötigt man die aktuelle Version 3.0 SP5 des Add-ons, welches wiederum SP13 des SolMan 7.1 voraussetzt. Setzen Sie noch SP07 des SolMan 7.1 ein, können Sie nur SP0 des Add-ons installieren – mit deutlichen funktionalen Einschränkungen! Zur Aufzeichnung und zum Abspielen von Testskripten

benötigen Sie eine Frontendkomponente, die Sie lokal auf Ihrem Windows-PC installieren. Auch hier müssen Sie darauf achten, dass die Frontendkomponente einen passenden Versionsstand zur Komponente auf dem SolMan aufweist. Im SolMan starten Sie schließlich eine geführte Prozedur, um die notwendige Konfigurationsschritte auf dem SolMan und den Testsystemen durchzuführen. Der Einrichtungsaufwand für CBTA ist gegenüber eCATT höher. Auch die Abhängigkeiten zwischen den Komponenten ist nicht unproblematisch. Ist bereits eine umfassende Bibliothek von Testskripten, die auf eCATT basieren, vorhanden, besteht kein unmittelbarer Handlungsbedarf. eCATT wird weiterhin unterstützt und wird durch CBTA nicht abgelöst. Es gibt allerdings keine automatische Migration. Ich empfehle Ihnen, die eCATT Skripte weiterzuverwenden, und bei der nächsten fälligen Reparatur den Testfall in CBTA neu anzulegen.

Beim Thema Testmanagement im Allgemeinen spielen die Lösungen von HP und IBM Rational führende Rollen. Beide Anbieter stellen Testautomatisierungswerkzeuge bereit, die neben vielen anderen auch die SAP-Oberflächentechnologien umfassend unterstützen. Das Pendant zu SAP CBTA von HP ist UFT (Unified Functional Testing). HP UFT ist der Nachfolger von HP QTP (Quick Test Professional) und sehr gut in das SAP-Testautomatisierungsframework integriert. Als Enterprise-Support-Kunde kamen Sie bisher in den Genuss von zwei kostenfreien Benutzerlizenzen für HP UFT. Dieses Angebot läuft Ende 2015 aus. Ein Grund dürfte sicherlich auch die Verfügbarkeit und der inzwischen konkurrenzfähige Funktionsumfang von CBTA sein.

Nutzungsrechte

CBTA ist Bestandteil des Testautomatisierungsframeworks, welches leider nur im Rahmen eines Enterprise-Supportvertrags oder höher verwendet werden darf. Dies gilt auch noch nach der zum DSAG-Jahreskongress angekündigten Vereinfachung der Nutzungsrechte. Berater wie bsc unterstützen Unternehmen bei der Planung und Einführung eines Testmanagementprozesses.



Bitte beachten Sie auch den Community-Info-Eintrag ab Seite 99

bsc
solutions

Digital Testing in Europa

Näher am Geschäft

Europas Unternehmen haben endlich damit begonnen, Strategien für Digital Testing umzusetzen. Bisherige Budgets für das Testen wandern hin zu Erprobung neuer Lösungen und weg von „Legacy“-Projekten.

Bislang haben erst 18 Prozent aller europäischen Firmen eine Strategie für Digital Testing voll umgesetzt. Dies ergab die Studie „Digital Testing in Europe: Strategies, Challenges & Measuring Success“ des Marktanalyse- und Beratungsunternehmens PAC, für die Verantwortliche für IT und Testing aus 200 großen Unternehmen in Europa befragt wurden. Der Begriff Digital Testing steht laut PAC-Definition für Projekte, in denen es um Tests und Qualitätssicherungsmaßnahmen sowie dazugehörige Prozesse und Werkzeuge geht, die insbesondere den Einsatz neuer digitaler Technologien beispielsweise im Bereich Mobile, Cloud, Social und Advanced Analytics betreffen. Die Studie untersucht dabei, wie Unternehmen sicherstellen, dass ihr für Tests und Qualitätssicherung zuständiger Bereich die digitale Agenda des Unternehmens unterstützen kann. Bislang übernehmen diese Aufgaben oft der Vertrieb und das Marketing, die unkoordiniert am CIO vorbei eigene Entwicklungsprojekte starten und dabei Tools und Plattformen nutzen, die neu am Markt sind. Die von Accenture, HP, TestPlant, Applause und Worksoft unterstützte Studie ergab ferner, dass 26 Prozent der Firmen eine Digital-Testing-Strategie zwar formuliert, aber noch nicht umgesetzt haben. Weitere 35 Prozent wollen ihre Strategie in den nächsten Jahren definieren. Als größte Schwierigkeit bei der Umsetzung solcher Vorhaben sieht mehr als jedes zweite Unternehmen die Schaffung eines einheitlichen Ansatzes zum Testen verschiedener Kontaktkanäle. An zweiter Stelle folgt die Integration von digitalen und Legacy-Systemen, in der 39 Prozent der Befragten eine „grundlegende“ Herausforderung sehen. Über 60 Prozent der Unternehmen nutzen dasselbe Team zum Testen von digitalen Projekten und vorhandenen Anwendungen. Fast 23 Prozent der Unternehmen geben 2015 über 60 Prozent ihrer Test-Budgets für Neuentwicklungen aus. Dieser Anteil wird bis 2017 auf 27 Prozent steigen. Die meisten Unternehmen haben im Rahmen ihrer Digital-Testing-Strategie eine ganze Reihe von Tools (Eigenentwicklungen, Pakete, Open Source) und Ansätzen



» Die digitale Agenda hat tief greifende Auswirkungen auf die Test-Strategie vieler europäischer Unternehmen. «

Nick Mayes,
Principal Analyst bei PAC

(Virtualisierung, Testen in Produktion) im Einsatz. Tests im Crowdsourcing-Modell stoßen auf wachsendes Interesse. 25 Prozent der europäischen Unternehmen arbeiten bereits damit, und weitere 20 Prozent planen dies in den kommenden zwei Jahren. Nick Mayes, Principal Analyst bei PAC, meint hierzu: „Durch digitale Agenda rückt das Testen näher ans Geschäft heran, und die Unternehmen werden dazu gebracht, verschiedene Tools, Methoden und externe Partner optimal einzusetzen. Außerdem werden sie gezwungen, Veränderungen schneller umzusetzen.“

DIGI plus



Executive Summary
der PAC-Studie

www.pac-online.com