

Testkosten für SAP-Banking-Anwendungen mit eCATT senken

Minus 150 Stunden

Nicht selten steigen die Testkosten bei großen SAP-Banking-Anwendungen ins Unermessliche. Unterstützung in Form von Testautomatisierungen bieten eCATT-Scripts. Der Investitionsaufwand amortisiert sich bereits im zweiten Testzyklus.

Von Juri Tonollo, Manager Consulting Services, Innobis

Die Anforderungen für den Test von SAP-Banking-Anwendungen sind enorm. In großen Projekten sind beispielsweise in End-to-End-Tests komplexe Prozessabläufe in verschiedenen Varianten zu testen. Hunderte, manchmal sogar Tausende von Testfällen sind zu erstellen und in mehreren Testreihen durchzutesten. Die Dokumentation der Testergebnisse muss dabei den Anforderungen der Revision genügen. Und natürlich gilt es, die richtigen Testdaten zum richtigen Zeitpunkt bereitzustellen. Insbesondere in großen Releasewechsel-Projekten sind die Testkosten wegen der breit gefächerten Regressionstests hoch und treiben den Verantwortlichen in Budgetdiskussionen die Schweißperlen auf die Stirn. Um beim Testen zu unterstützen, stehen Tools wie eCATT-Scripts zur Testautomatisierung zur Verfügung. Sie werden im SAP-Banking-Kontext bisher aber nur vereinzelt genutzt. Die eCATT-Scripts (extended Computer Aided Test Tool) werden durch die Aufnahme von SAP-GUI-Eingabesequenzen erzeugt (Capture) und können beliebig oft abgespielt werden (Replay). Auch die Anreicherung oder die Erstellung mit ABAP-Code ist möglich. Einfache

Scripts können durchaus auch von IT-affinen Fachabteilungsmitarbeitern erstellt werden. Die Testdaten befinden sich getrennt vom ausführbaren Script in einem Testdatencontainer, welcher alternativ, beispielsweise durch Excel-Uploads, befüllt werden kann. Die Testdurchführung und die Testergebnisse werden protokolliert. Durch die Integration in den Solution Manager können die Scripts zentral durch die Test Workbench verwaltet werden und auf beliebigen Testsystemen zum Einsatz kommen.

eCATT-Einsatzszenarien

Natürlich sind eCATTs nicht für alle Testszenarien einsetzbar. Ein eCATT-Script ist beispielsweise für die Testautomatisierung einer komplexen Transaktion mit vielen optionalen Verzweigungen ungeeignet. Nützlich können sie dagegen bei der Bereitstellung von geeigneten Testdaten sein. Mit ihrer Hilfe lassen sich vollständig automatisiert und beliebig oft wiederholbar Testkonstellationen wie Geschäftspartner oder Vertragsdaten im SAP-System herstellen. Ein weiteres wichtiges Einsatzszenario sind Vollständigkeitstests. Ein Test über alle Konten eines Kontenplanes ist aufwändig und mühsam. Durch die Bereitstellung der Kontonummern im Datencontainer des eCATTs kann der Test vollautomatisiert ablaufen. Auch bei der Abarbeitung von Testfallsequenzen leisten die Scripts wertvolle Unterstützung. Insbesondere bei End-to-End-Tests sind häufig Testfälle in einer genau definierten Reihenfolge abzuarbeiten. Hier bieten sie gute Automatisierungsmöglichkeiten. eCATT-Scripts können auch außerhalb der normalen

Arbeitszeit per Batch-Jobs gestartet werden. Damit können nicht genutzte Systemzeiten der oft knappen Ressource „SAP-Testsystem“ für Tests verwendet werden. Und Tester aus Fach- oder IT-Abteilungen werden entsprechend entlastet. Der Klassiker für ihren Einsatz sind jedoch Regressionstests. Ein gutes Beispiel sind die aufwändigen und häufig in mehreren Zyklen auszuführenden Tests aller Geschäftsvorfälle im Rahmen von Upgrade-Projekten auf den neuesten EHP- und Support-Packages-Stand. Weitere mögliche, aber kaum genutzte Einsatzszenarien stellen die Migrationen von Daten in das SAP-System oder die automatisierte Generierung von Stammdaten dar. Die Ausführung von eCATTs in diesem Kontext ist durchaus mit Erfassungsaktivitäten von Fachabteilungsmitarbeitern gleichzusetzen. Die Stammdaten werden nach den Vorgaben im Datencontainer angelegt. Die Ergebnisse der Script-Ausführung werden revisionsgerecht protokolliert. Auch für Entwickler bieten sich gute Einsatzmöglichkeiten wie Tests von BAPIs oder Funktionsbausteinen sowie die Überprüfung von Berechtigungsprofilen.

Aufbau einer eCATT-Testfallbibliothek

Um eine eCATT-Bibliothek aufzubauen, sollte man in kleinen Schritten vorgehen. Zu empfehlen ist, mit einfachen Scripts, beispielsweise für Tests von Änderungen am SAP-Geschäftspartner, zu starten. In Folgeschritten kann die eCATT-Bibliothek sukzessive auf- und ausgebaut werden. Wichtige Kriterien für die Identifizierung von für eCATT geeigneten Testfällen sind der



Der Diplom-Wirtschaftsinformatiker Juri Tonollo ist seit 2005 bei Innobis mit dem Bereich Testmanagement sowie der Projektleitung in SAP-Banking-Projekten betraut. Innobis bietet seit 20 Jahren IT- und SAP-Beratung für Banken und Finanzdienstleister.

Grad der Wiederverwendbarkeit sowie die Stabilität der zu testenden Oberflächen. Ein gutes Beispiel für einen hohen Wiederverwendungsgrad ist die Änderung oder die Anlage eines Darlehensvertrages. Diese Transaktionen werden in nahezu jedem Regressionstest ausgeführt. Darüber hinaus werden für Tests häufig mühsam zu erstellende Vertragskonstellationen benötigt. eCATT-Scripts müssen überarbeitet oder neu erstellt werden, wenn sich die Oberflächen ändern. Daher lohnt sich deren Anlage insbesondere für Oberflächen mit einer geringen Änderungsfrequenz. Hilfreich ist dabei die Beratung durch externe Experten. Dies erspart Forschungs- und Entwicklungsaufwand für die Bereitstellung der Systemumgebung. Zudem kann ein erster Know-how-Transfer für die Erstellung von eCATTs genutzt werden.

Mit dem Einsatz von eCATTs werden Testressourcen aus IT- und Fachabteilungen durch Testautomatisierung entlastet. Letztendlich geht es um die Fragestellung, ob und wann die Kostenersparnis für Tester höher ist als die Investitions- und Betriebskosten von eCATTs. Die Praxis beweist, dass sich die Investitionskosten für den Aufbau einer eCATT-Bibliothek dann lohnen, wenn es für die Scripts einen hohen Wiederverwendungsgrad gibt und die zu

testende Umgebung stabil bleibt. Umgekehrt lohnt sich der Aufwand nicht, wenn die Scripts nur einmal eingesetzt werden. Das nachstehende Rechenispiel für die Testautomatisierung im Rahmen von Regressionstests verdeutlicht, dass sich die Investitionen für den Aufbau einer eCATT-Testfallbibliothek schon nach wenigen Testzyklen lohnen können: Es sind 500 Testfälle zu testen. Für die manuelle Ausführung eines Tests ist im Durchschnitt eine Stunde zu veranschlagen. Der Gesamtaufwand für die manuellen Tests beträgt somit 500 Stunden. Von den 500 Testfällen sind 30 Prozent, also 150 Testfälle, automatisierbar. Für die Erstellung eines eCATTs wird mit einer Stunde pro Script, also insgesamt mit 150 Stunden, kalkuliert. Für die Ausführung und Bewertung der automatisierten Tests werden 30 Minuten benötigt. Der Gesamtaufwand für die manuellen und automatisierten Tests in einem Zyklus beträgt somit 575 Stunden. Somit amortisiert sich der Investitionsaufwand in Höhe von 150 Stunden für die Erstellung der Scripts schon im zweiten Testzyklus. Es muss natürlich nicht immer der Aufbau einer möglichst vollständigen eCATT-Bibliothek sein. So kann sich beispielsweise die Entwicklung einzelner eCATTs für die Generierung von häufig zu verwendenden Testdaten schnell lohnen.

Fazit

eCATTs sind für die Generierung von Testdaten und für mehrfach durchzuführende Geschäftsvorfalltests sinnvoll einsetzbar. Empfohlen wird, die eCATT-Bibliothek sukzessive aufzubauen und mit einfachen Scripts wie der Anlage eines SAP-Geschäftspartners (Aufwand circa 30 Minuten) zu starten. Wichtige Kriterien für Investitionsentscheidungen sind die Häufigkeit der Wiederverwendung der Scripts und die Stabilität der zu testenden Oberflächen. SAP investiert weiter in das Thema Testautomatisierung. So beinhaltet beispielsweise die Version 7.1 des Solution Manager eine stärkere Integration von eCATTs in die Test Workbench und die Option zur Batch-Ausführung von Scripts. Und im Gegensatz zu anderen etablierten Herstellern von Testautomatisierungstools sind für die Nutzung von eCATTs keine Lizenzgebühren an SAP zu entrichten. Wer sich als IT-Verantwortlicher häufig mit Problemstellungen wie knappen Testressourcen, zu hohem Budgetanteil für Tests und hohen Kosten für die Bereitstellung von Testdaten beschäftigen muss, sollte über den Einsatz von eCATTs nachdenken. Die Anlaufkosten sind überschaubar. Der Nutzen wird ohne Risiken schnell eingefahren.

www.innobis.de

Portfolio für Hana

Cisco präsentierte eine Suite für SAP Hana, die auf Ciscos Unified Computing System (UCS) basiert.

Cisco bietet eine Suite an Lösungen für Hana, die auf Cisco UCS basieren. Damit können Unternehmen Datenanalysen und Data Warehousing in Echtzeit durchführen. Gleichzeitig bildet dies die Grundlage dafür, andere Kern-Enterprise-Applikationen von SAP in Zukunft auf Hana laufen zu lassen. Durch eine Kombination aus vereinfachtem Management und Skalierbarkeit, operativer Automatisierung und Storage-Optionen erfüllt UCS für Hana die Anforderungen der Kunden nach besserer Kontrolle und Verwaltbarkeit. Durch die Wahl von UCS zur Erhöhung der Leistung von Hana-Servern können Kunden die Möglichkeiten der Cisco-Plattform nutzen, inklusive Unified Fabric, Hardware-Abstraktion und zentrales Management, um operative Kosten auf Systemebene zu senken. Durch die SAP-In-memory-Computing-Technologie, gekoppelt mit UCS, erhalten Kunden Lösungen mit einer Architektur, die Hochverfügbarkeit und Multisite-Disaster-Toleranz bietet. Beides ist entscheidend für die geschäftskritische Einführung. „Das Datenwachstum steigt weiterhin exponentiell an“, sagt Patrick Schmidt, Director

Datacenter Sales, Cisco Zentraleuropa. „Business Intelligence in Echtzeit durch SAP Hana und Cisco UCS unterstützt Kunden dabei, schneller Herausforderungen zu bewältigen und neue Geschäftsmöglichkeiten zu nutzen.“

Ciscos Portfolio von Hana-Lösungen erfüllt die Bedürfnisse von Erstnutzern genauso wie von erfahrenen Kunden mit umfangreichen Installationen. Es enthält extra-kleine, kleine und mittelgroße Rack-Lösungen, die bis zu einem halben Terabyte (TB) an komprimierten Nutzerdaten unterstützen. Jede davon passt in einen UCS C-Series Rack Mount Server mit internem Speicher. Das Portfolio enthält auch Scale-Out-Blade-Server-Lösungen, die für bis zu acht Terabyte Speicherplatz zertifiziert sind. Die Cisco-Blade-Server sind dabei in eine hochverfügbare Architektur mit Ausfallsicherheit für mehrere Rechenzentren eingebunden. Als einziger Anbieter von Hana-Scale-Out-Lösungen ermöglicht Cisco den Kunden die Wahl zwischen Speichern von EMC und NetApp. Beide Storage-Partner bieten Multisite-Datenreplikation für geschäftskritische Anwendungen. Gemeinsam mit diesen Partnern

bietet Cisco eine umfassende Suite an technischen und professionellen Services für Planung, Aufbau und Management einer Cisco/Hana-Lösung. Der Solution Support Service for SAP Appliances ist dafür der zentrale Kontakt, auch für integrierte Lösungen von Drittanbietern.

Die UCS-Architekturentwicklung startete vor sechs Jahren. Dabei standen folgende Kernanforderungen oben: Zum einen sollten mit einer neuen Server-Generation Businessanwendungen mit ihren stetig steigenden Hauptspeicher- und I/O-Anforderungen in kompatibler Art und Weise unterstützt werden. Von Anfang setzte Cisco dabei auf x86-Standardprozessoren von Intel, ergänzte diese aber durch ASICs, um mehr Hauptspeicher adressieren zu können und um die Leistungsfähigkeit der Netzwerkverbindung zu erhöhen. Zum anderen sollten mit den neuen Bladeservern die Themen Virtualisierung und Cloud Computing von Grund auf optimiert beziehungsweise vollumfänglich abgedeckt werden.

www.cisco.com