



□ Jochen Flad

(E-Mail: jochen.flad@hp.com)

verantwortet in seiner Rolle als Business Development Manager bei HP Software Deutschland den Bereich Applications. Während seiner mehr als 10-jährigen Tätigkeit als Solution Consultant bei HP Software und Mercury Interactive im Bereich Qualitätslösungen widmete er sich hierbei insbesondere Themen wie dem Aufbau von Quality-CoEs oder der Application Lifecycle Methodik mit dem Fokus auf Projekten im SAP-Umfeld.

Schnellere Bereitstellung moderner Anwendungen

Das Aufkommen neuer Technologien wie Cloud Computing, mobiles Internet und Web 2.0 zwingt die IT dazu, Anwendungstransformationen zu beschleunigen. Der Artikel stellt eine zentrale Plattform vor, mit der sämtliche für die gesamte Anwendungsbeileistung erforderlichen Aktivitäten verwaltet und automatisiert werden können. Eine schnellere Anwendungstransformation ist damit möglich, da Planung, Tests und Entscheidungsfindung vereinfacht werden – hochwertigere Anwendungen können so innerhalb kürzerer Zeit zur Verfügung gestellt werden.

Die Modernisierung von Anwendungen hat bei vielen CIOs oberste Priorität. Angesichts knapper werdender Budgets und der immer stärkeren Wettbewerbssituation beginnen Unternehmen damit, ihre IT-Portfolios genau zu prüfen und nach Möglichkeiten für Kosteneinsparungen zu suchen. Gleichzeitig treiben sie die Automatisierung zentraler Geschäftsfunktionen weiter voran.

Analysten schätzen, dass etwa 70 Prozent der IT-Ausgaben für die Wartung aktueller Anwendungen anfallen. Damit bleibt nur ein kleiner Teil der finanziellen Mittel, der für Innovationen und Unternehmenswachstum investiert werden kann. Der Hauptgrund für hohe Wartungskosten sind Systeme, die vor Jahrzehnten entwickelt wurden und von Mitarbeitern mit speziellem Fachwissen verwaltet werden müssen.

Diese Systeme sind häufig veraltet und lassen sich nur schwer in modernere Anwendungen und Plattformen integrieren. Einige wurden möglicherweise im Zusammenhang mit Firmenübernahmen in das

Portfolio aufgenommen, während andere intern von Mitarbeitern entwickelt wurden, die das Unternehmen inzwischen verlassen haben. Den derzeitigen IT-Mitarbeitern fehlt häufig das Fachwissen zur Funktionalität des Systems und zu den Wartungsanforderungen.

Die völlig unübersichtlichen Anwendungslandschaften und kostspieligen vorhandenen Systeme sind aber nicht die einzigen Gründe, weshalb sich Unternehmen dazu entscheiden, in Modernisierungsmaßnahmen zu investieren. Die Notwendigkeit, zentrale Geschäftsanwendungen auf moderne Standards auszurichten und die Grundlagen dafür zu schaffen, dass sie die neuesten technologischen Innovationen unterstützen und Kundenanforderungen erfüllen, ist möglicherweise sogar noch wichtiger als eine Optimierung der IT-Portfolios.

Unternehmen müssen Serviceleistungen bieten, die auf einer modernen Anwendungsinfrastruktur basieren, damit sie wettbewerbsfähig bleiben. Ohne servicebasierte Architektur kann die IT kei-

ne neuen mobilen Internetanwendungen entwickeln oder die Flexibilität in der Cloud effektiv nutzen. IT-Führungskräfte entscheiden sich daher für eine Plattform, auf der ihr Angebotsspektrum aufsetzt, und konzentrieren sich auf moderne Technologien, kostengünstigere Implementierung und Wartung sowie einfachere Integrationsmöglichkeiten zwischen Systemen.

Modernisierung bedeutet auch, Anwendungen auf andere Art und Weise bereitzustellen. Die Unternehmen von heute fordern Qualität, Zuverlässigkeit und Vorhersagbarkeit während des gesamten Anwendungslebenszyklusses – von der Planung des Portfolios bis zur Vorgehensweise, wie Anwendungen entwickelt, implementiert, verwaltet, gewartet und letztendlich außer Betrieb genommen werden.

Ohne Übersicht über den gesamten Lebenszyklus, vollständige Transparenz und Ausrichtung auf das Unternehmen riskiert die IT wieder mit völlig unübersichtlichen Anwendungslandschaften und voneinander unabhängigen Systemen arbeiten zu müssen. Die Anwendungsmodernisierung

ist keine einmalige Initiative. Es handelt sich vielmehr um eine Reihe miteinander verknüpfter Schritte und bewährter Verfahren, mit denen die IT-Landschaft umgestellt wird.

Modernisierung als Projekt

Der Begriff *Modernisierung* bedeutet nicht, alle vorhandenen Anwendungen einfach durch neue, globale Standardsysteme auszutauschen. Es gibt mehrere Ansätze, die teilweise gleichzeitig umgesetzt werden. In vielen Fällen entscheiden sich Unternehmen dazu, ihre veralteten Systeme außer Betrieb zu nehmen und die verbleibenden Systeme zu standardisieren, um die Geschäftsprozesse im Unternehmen effizienter gestalten zu können.

Unternehmen, die zu viele redundante Systeme verwalten müssen, entscheiden sich häufig für Konzepte, bei denen die Datenarchivierung und Konsolidierung im Vordergrund steht. Ein anderer Ansatz besteht in der Änderung der Anwendungsbereitstellung. Anstatt umfangreiche unternehmensinterne Rechenzentren zu unterhalten, lagern Unternehmen zumindest einen Teil ihrer Anwendungen in die Cloud aus. Dies bietet die Möglichkeit, Anwendungen in Eigenregie bereitstellen zu können sowie eine kostengünstigere Infrastrukturplanung und mehr Flexibilität.

Das Ziel der meisten Modernisierungsprojekte ist es, veraltete IT-Systeme durch moderne Anwendungen zu ersetzen, welche die sich dynamisch verändernden Anforderungen des Unternehmens erfüllen und die Möglichkeit bieten, schnell auf Marktchancen reagieren zu können. Jedes Projekt ist jedoch unterschiedlich – mit eigenen Zielen, Terminen, Anforderungen, Überlegungen zu Ressourcen, Erfolgskriterien und Kenndaten.

Unabhängig davon, ob die IT mehrere Instanzen eines standardmäßigen Produktinventarisierungssystems zusammenfasst oder eine veraltete, intern entwickelte Anwendung für das Kundenmanagement durch eine SaaS-basierte Lösung (Software-as-a-Service) ersetzen möchte – die Maßnahme ist nur dann erfolgreich, wenn während des gesamten Lebenszyklusses die richtigen Tools, Ressourcen und bewährten Verfahren verwendet werden.

HP bietet sowohl ein in mehrere Phasen unterteiltes Framework als auch Tools zur

Beschleunigung von Modernisierungsprojekten. Der Weg zur Anwendungstransformation setzt sich aus drei wesentlichen Phasen zusammen: Analyse, Modernisierung und Verwaltung.

1. Analyse der IT-Landschaft und Ausrichtung auf das Unternehmen

Vor Beginn einer Transformation sollte unbedingt eine umfassende Analyse der aktuellen IT-Landschaft durchgeführt werden. Dazu gehören eine Bestandsaufnahme der vorhandenen Systeme sowie eine Übersicht, welche Prozesse und Transaktionen sie unterstützen und welche Benutzer mit den Systemen arbeiten.

Ein Teil der Analyse kann mithilfe automatisierter Lösungen für die Erkennung und die Zuordnung von Abhängigkeiten durchgeführt werden. Damit können alle von der IT unterstützten Services identifiziert und die komplexen Beziehungen zwischen den Anwendungen dargestellt werden. Dennoch muss sich das Unternehmen darüber im Klaren sein, dass ein Großteil der Abläufe in dieser Phase manuell erfasst werden muss.

Nach Abschluss der Bestandsaufnahme kann die IT mit der Erstellung des Transformationsplans beginnen. Er umfasst die Unternehmensanforderungen, die neue Architektur und die Technologieplattformen sowie die benötigten Ressourcen, damit eine kontinuierliche Unterstützung bei der Modernisierung gewährleistet ist. Dies ist ein schrittweise aufgebauter Prozess, der Verhandlungen und Kompromisse einschließt, um Geschäftsanforderungen auf IT-Prioritäten und die verfügbaren Ressourcen abzustimmen. Ohne eine Einigung zwischen allen Beteiligten lassen sich keine Ergebnisse erreichen. Die Modernisierung wird ohne Zusammenarbeit nicht erfolgreich verlaufen.

2. Modernisierung der IT-Infrastruktur

Basierend auf den Analyseergebnissen können Unternehmen die vielen Projekte gleichzeitig auf den Weg bringen, mit denen die Anwendungsfunktionalität, -plattformen und -portfolios optimiert werden sollen. Zu den kritischen Erfolgsfaktoren in dieser Phase gehören ein effektives Management der Anwendungsqualität, die Außerbetriebnahme von Anwendungen, Datenarchivierung und IT-Optimierungen im Hinblick auf verbesserte Geschäftsprozesse.

Veraltete Anwendungen, die kaum mehr genutzt werden, müssen sicher außer Betrieb genommen werden. Die zugehörigen Daten müssen gemäß den unternehmens- und branchenspezifischen Richtlinien archiviert werden, damit das für die Wartung dieser Anwendungen vorgesehene Budget für Services und Innovationen mit einem größeren geschäftlichen Nutzen eingesetzt werden kann. Vorhandene Anwendungen, die weiterhin für kritische Geschäftsprozesse verwendet werden, können im Hinblick auf Qualitäts- und Sicherheitsaspekte aktualisiert und mithilfe moderner, kostengünstiger Infrastrukturoptionen erneut gehostet werden.

3. Wartung und Verwaltung der neuen IT-Landschaft

Die kontinuierliche Wartung ist ein wichtiger Faktor bei allen Maßnahmen zur Rationalisierung. Unternehmen riskieren, völlig unübersichtliche Anwendungslandschaften und eine unkontrollierbare Zunahme der Datenmenge bewältigen zu müssen, wenn sie nicht eine Reihe bewährter Verfahren basierend auf dem Lebenszyklus und technischen Richtlinien einführen.

Durch die Konzeption von Anwendungen mithilfe moderner Plattformen, standardisierter Methoden und strategischer Automatisierungslösungen kann die IT ein Portfolio entwickeln, das sich einfacher testen, warten und verändern lässt. Liegt der Schwerpunkt bei der Entwicklung auf Qualität und Sicherheit, lassen sich Probleme in der Produktion vermeiden. Ein auf Anforderungen basierendes Konzept für die Bereitstellung trägt zu einer besseren Abstimmung zwischen der IT und dem Unternehmen bei.

Technische Richtlinien, die einfach überwacht und umgesetzt werden können, bieten den Mitarbeitern angesichts der Weiterentwicklung und künftigen Unterstützung des Anwendungsportfolios eine wiederholt anwendbare, erweiterbare und einheitliche Vorgehensweise bei der Befolgung bewährter technischer Verfahren und der Nutzung wiederverwendbarer Services.

Spezielle Herausforderungen in puncto Qualität bei modernen Technologien

Innovative Technologien wie Web 2.0, die Bereitstellung von Cloud Services oder mobile Lösungen bringen neue Qualitäts- und

Sicherheitsbedenken mit sich, die während des gesamten Anwendungslebenszyklusses berücksichtigt werden müssen. Web 2.0-Anwendungen führen z. B. zu mehr Logik (und damit Komplexität) im Browser und beinhalten interaktive Funktionen wie das Prefetching, die die Ressourcen zusätzlich beanspruchen und sich negativ auf die Anwendungsleistung auswirken. Das Fehlen einheitlicher Standards und die Vielfalt an Frameworks und Toolkits, die bei der Entwicklung von Web 2.0-Anwendungen verwendet werden, erschweren eine sorgfältige Prüfung der Anwendungsleistung und -funktionalität.

Voraussetzung für die Entwicklung von Anwendungen, die die Vorteile in der Cloud effektiv nutzen, sind lose verknüpfte, servicebasierte Architekturen. Dies sind aufgrund ihrer Flexibilität und Leistungsmerkmale zwar die bevorzugten Architekturen in der Cloud, sie führen bei der Überprüfung der Anwendungsqualität allerdings zu hochkomplexen Strukturen. Die Überprüfung einer Reihe von wiederverwendbaren Web Services ohne Benutzerschnittstellen erfordert in Bezug auf Tests und die Testautomatisierung ein völlig anderes Konzept.

Die Mitarbeiter der Qualitätssicherung müssen sich neben den Tests der traditionellen „Anwendungsebene“ und dem Überprüfen der Benutzerfunktionalität auch auf die Serviceebene und den gesamten Geschäftsprozess konzentrieren. Mithilfe von Tests auf Serviceebene können die Tester flexibler arbeiten, indem sie die Funktionalität zu einem erheblich früheren Zeitpunkt im Lebenszyklus prüfen, ohne darauf warten zu müssen, bis die grafische Benutzeroberfläche erstellt ist.

Mit den allgemeineren Tests des Geschäftsprozesses werden die durchgängigen Prozesse geprüft, die sich auf mehrere Anwendungen beziehen können. Es handelt sich dabei um einen zuverlässigeren, modular aufgebauten Testansatz, der auf den strukturierten oder „kombinierten“ Ansatz bei der Entwicklung vieler modernisierter Anwendungen ausgerichtet ist.

HP Application Lifecycle Management Software

Traditionelle Bereitstellungsmethoden bieten üblicherweise keinerlei Transparenz

während des gesamten Projektlebenszyklusses. Die Tools, mit denen die Projektmanager arbeiten, bieten häufig kein klares Bild über die Design-, Entwicklungs- und Testaktivitäten. Es ist daher schwierig, einen genauen Überblick über den Fortschritt zu erhalten, ohne zeitaufwendig die Teammitglieder zu befragen und Informationen aus einer Vielzahl von Quellen zusammenzutragen.

Entwickler verwenden für die Überwachung wichtiger Termine eigene Spreadsheets, die anderen Mitarbeitern im Unternehmen nicht zur Verfügung gestellt werden. Die Tester verwalten Ressourcen, Termine und Materialien mit wiederum anderen speziellen Tools, die nicht in andere IT-Systeme integriert sind. Diese voneinander unabhängigen Einzellösungen in den unterschiedlichen Bereichen führen zu unnötig langen Verzögerungen bei Projektübergaben und behindern den Informationsfluss.

Die fehlende Transparenz sorgt für Verwirrung bei den Teammitgliedern, welche die anstehenden Aktivitäten häufig nicht effektiv priorisieren oder vorausplanen können. Liefertermine verzögern sich, Termine können nicht eingehalten werden und die Zusammenarbeit zwischen den Teams ist hauptsächlich durch Schuldzuweisungen geprägt. Solche veralteten Bereitstellungsverfahren eignen sich nicht für die Steuerung der anspruchsvollen Modernisierungsprojekte von heute. Eine moderne Bereitstellung erfordert moderne Lösungen.

HP Application Lifecycle Management (ALM) ist eine einheitliche Plattform, die eine bereichsübergreifende Zusammenarbeit, den nahtlosen Austausch von Informationen und die innovative Verwendung automatisierter Prozesse ermöglicht. Sie eignet sich hervorragend für die Umsetzung von Initiativen zur Anwendungstransformation in weltweit tätigen Unternehmen mit Hunderten von Anwendungen und geografisch verteilten Teams. HP ALM bietet die Möglichkeit, mithilfe einheitlicher Prozesse und integrierter Lösungen qualitativ hochwertigere Anwendungen zu konzipieren, zu entwickeln und zu veröffentlichen. Die Plattform gewährleistet die vollständige Transparenz für alle Projektteams, fördert die Zusammenarbeit und verringert den Nachbearbeitungsaufwand.

Zentrales Repository, einheitliche Plattform, weltweiter Zugriff

HP ALM baut auf einer einheitlichen, offenen und auf Standards basierenden Architektur auf, die für alle Aspekte im Anwendungslebenszyklus als zentrales Repository dient. Hierzu gehören z. B. Projektkenndaten und -meilensteine, Anwendungsanforderungen, Testdaten, Testpläne und andere Projekt-, Entwicklungs- und Testressourcen. Ein einzelnes Modernisierungsprojekt umfasst normalerweise mehrere Anwendungen, wobei deren Funktionalität zusammengefasst, Redundanzen vermieden und die Infrastruktur aktualisiert werden.

Bei der Optimierung dieser Anwendungen sind die Bereitstellungsteams auf ein Verfahren angewiesen, mit dem sie auf unterschiedlichen Systemen über Anforderungen informieren und Ressourcen testen können. HP ALM unterstützt das Konzept gemeinsam genutzter Ressourcenbibliotheken, die in unterschiedlichen Projekten wiederverwendet werden können. Einzelne Projektteams können Änderungen an diesen Ressourcen vornehmen und sie anschließend wieder mit der Bibliothek synchronisieren, wobei die Datenintegrität und Nachverfolgbarkeit gewährleistet ist.

Projektmanagement

Das Projektmanagement spielt in allen Softwareprojekten eine wichtige Rolle. Es ist insbesondere bei Modernisierungsmaßnahmen wichtig, da Unternehmen häufig mehrere Projekte gleichzeitig auf den Weg bringen, von denen viele voneinander abhängig sind. Es liegt in der Verantwortung des Projektmanagers, die Projektmeilensteine zu planen und zu überwachen, Hindernisse zu beseitigen, Konflikte unter Beteiligten zu lösen und das Management über den Projektstatus zu informieren.

Beim traditionellen Bereitstellungsmodell werden die Projektmeilensteine üblicherweise manuell überwacht. Sie sind nicht direkt mit Zielsetzungen bei Entwicklung und Test verknüpft. Projektkenndaten sind daher häufig veraltet, vermitteln nur ein unvollständiges Bild und bieten nicht die Möglichkeit, Risiken genau darzustellen.

HP ALM bietet eine integrierte Projektplanung und -überwachung. Projektmanager können damit den Projektplan erstellen sowie spezielle Meilensteine und

wesentliche Leistungsindikatoren (KPIs, Key Performance Indicators) definieren, durch die die Akzeptanzkriterien für die Meilensteine festgelegt sind. Die Plattform enthält darüber hinaus Echtzeit-Projektlayouts, z. B. Gantt-Diagramme und Aktualisierungen der KPIs.

Projektmanager können dadurch jederzeit während des Projektzyklusses einen genauen „Snapshot“ des Projektfortschritts erstellen. Für Projektteams, die mit agilen Methoden arbeiten, stehen spezielle Verfahren und Berichte zur Verfügung, z. B. Burn-down-, Burn-up- und Velocity-Berichte. Über eine Kanban/Taskboard-Anzeige können die Teams schnell eine Zusammenfassung der Aufgaben, Benutzerstories, Bearbeitungen und „Sprints“ aufrufen und haben somit eine zusätzliche Möglichkeit, Projektinformationen und den Projektfortschritt darzustellen und zu steuern.

Anforderungsmanagement

Geschäftsanalysten sind normalerweise das Bindeglied zwischen Business und IT. Sie stellen geschäftliche Anforderungen zusammen, dokumentieren sie, setzen diese in funktionale und nicht funktionale Anforderungen um und überprüfen die Anforderungen zusammen mit den Projektteams. HP ALM beinhaltet für Geschäftsanalysten und alle Personen im Unternehmen, die an der Zusammenstellung, Definition und Überwachung von Anforderungen beteiligt sind, eine vollständige Lösung für das Anforderungsmanagement. Dadurch ist eine enge Abstimmung zwischen den Projektteams gewährleistet.

Wie bereits erwähnt, ist eine Art „digitale Forensik“ nötig, um zu verstehen, welche Anwendungsressourcen im Unternehmen vorhanden sind, welche Funktionalität derzeit unterstützt wird und wie die neuen, modernisierten Anwendungen konzipiert sein müssen. Das schließt auch die Zusammenstellung von Rückmeldungen und Anforderungen aus einer Vielzahl von Quellen mit ein.

Sobald diese Erkenntnisse vorliegen, können die Anforderungen entweder direkt in HP ALM eingegeben oder aus Word oder Excel importiert werden. Sie werden anschließend von Zeilen in einem Spreadsheet oder Dokument in vollständig nachvollziehbare Datensätze im Anforderungsrepository umgewandelt, die

zwischen den Mitarbeitern in verteilten Teams auf einfache Weise gemeinsam genutzt, geprüft und aktualisiert werden können.

In HP ALM lassen sich auch Geschäftsprozessmodelle importieren, damit sich die Projektteams anhand einer visuellen Darstellung mit den festgelegten Geschäftsprozessabläufen vertraut machen können. HP ALM kann alle Projektpfade in einem Geschäftsprozessmodell identifizieren und die Anforderungen für jeden Pfad und jeden Schritt in einem Pfad automatisch definieren. Für jeden Pfad können neue nachvollziehbare Geschäftsmodellanforderungen mit eindeutigen IDs generiert werden. Außerdem können UI-Layouts und -Mockups als Anhänge zu einzelnen Anforderungen in HP ALM importiert werden.

Dank dieser Funktionalität erhalten Entwickler und Tester ein besseres Verständnis darüber, wie die Benutzeroberfläche in der endgültigen Anwendung aussehen sollte und welche Ideen die Layout-Designer den übrigen Teammitgliedern mitteilen möchten. Auf der Grundlage der Anforderungen in HP ALM können die Tester automatisch ein Framework für einen Testplan generieren. Damit soll sichergestellt werden, dass sie sich auf die wichtigsten geschäftlichen Anforderungen konzentrieren und Entscheidungen zur Anwendungsqualität basierend auf quantifizierbaren Geschäftsrisiken treffen.

Entwicklung einer Anwendung

Die größte Herausforderung für traditionelle Bereitstellungsmethoden besteht darin, dass Entwickler völlig unabhängig vom übrigen Anwendungslebenszyklus arbeiten. Sie haben nur begrenzten Einblick in Projektpläne und den -status und können nicht direkt mit dem Business-Bereich oder den Personen kommunizieren, die die Projektanforderungen festlegen, bzw. mit Testern, die Fehler in der Anwendung feststellen.

HP ALM dient als Plattform für die Zusammenarbeit zwischen Entwicklern und den übrigen Projektteams. Die Entwickler können über Verbindungen zu den gängigsten IDEs (Integrated Development Environments), wie Eclipse und Microsoft Visual Studio, die Anforderungen und Aufgaben in HP ALM in ihren Entwick-

lungsprogrammen anzeigen und bearbeiten. Sie haben sogar die Möglichkeit, über ein IDE Screenshots anzufügen, um bestimmte Elemente der Anwendungsfunktionalität besser zu veranschaulichen. Bei der Qualitätssicherung festgestellte Anwendungsfehler können in ähnlicher Weise direkt den Entwicklern mitgeteilt werden. Sie können damit schneller Probleme lösen, den Fehlerstatus aktualisieren und ihr Wissen an andere Teammitglieder weitergeben.

HP ALM kann darüber hinaus in Änderungsmanagementsysteme für den Quellcode integriert werden, auf denen der Code mit Aufgaben, Anforderungen, Tests und Fehlern verknüpft werden kann. Dies führt zu einer besseren Zusammenarbeit zwischen den unterschiedlichen Aufgabenbereichen, einer umfassenderen Nachvollziehbarkeit und mehr Möglichkeiten zur Beurteilung von Risiken auf der Basis genauer Informationen über vorgenommene Änderungen.

Qualitätssicherung

Tester haben die Aufgabe, einen Testplan zu erstellen, Testfälle für Funktions- und Leistungstests zu erarbeiten, automatisierte Testskripte zu erfassen, manuelle und automatisierte Testskripts auszuführen und dem Projektteam zu berichten, ob die Anwendung qualitativ gut genug ist, um in den „Live-Betrieb“ übernommen zu werden. HP ALM enthält das branchenweit einzige vollständig webbasierte Repository für den gesamten Testprozess.

Mithilfe von HP ALM können Tester die Tests basierend auf den definierten Geschäftsprozessen entwickeln, mithilfe manueller und automatisierter Methoden wiederverwendbare Testkomponenten erstellen und die Mitarbeiter in verteilten Teams für die Qualitätssicherung hierüber informieren. In Tests können funktionale und nicht funktionale Anforderungen nachvollzogen werden. Damit ist gewährleistet, dass sich die Tester auf die Überprüfung der richtigen Geschäftsfunktionalität konzentrieren und die Tests überarbeitet werden, wenn eine Anforderung geändert oder gelöscht wird.

Mit der HP Unified Functional Testing Software, einer Komponente von HP ALM, lassen sich Anwendungsfunktions-tests beschleunigen, da Testdesign und -wartung für GUI-abhängige und GUI-un-

abhängige Komponenten vereinfacht werden. Mit dieser Software lassen sich auch komplexe, durchgängige Geschäftsprozesse überprüfen, die sich auf mehrere Ebenen kombinierter Anwendungen beziehen. Sie ist damit bei allen Maßnahmen zur Modernisierung eine wesentliche Lösung.

HP ALM trägt zudem zu einer schnelleren und präziseren Ausführung manueller Tests bei. HP Sprinter ist eine komfortable Lösung für die Entwicklung und für eine bessere, präzisere Ausführung manueller Tests. HP Sprinter sammelt automatisch alle relevanten Testdetails und fügt diese an Fehlerbeschreibungen an, um Fehler zu veranschaulichen und Testteams beim Nachvollziehen und Beheben von Fehlern zu unterstützen.

Die Software enthält eine Vielzahl erweiterter Funktionen, wie z. B. Spiegelungstests. Dabei werden Tests automatisch auf bis zu sechs zusätzlichen Maschinen mit unterschiedlichen Browser- und Betriebssystemkonfigurationen wiederholt, um den Testumfang zu vergrößern und die Anwendung in mehr Umgebungen zu prüfen.

Die HP Performance Center Software lässt sich ebenso vollständig in HP ALM integrieren. Hiermit können Ressourcen gemeinsam genutzt, Projektzeitpläne aktualisiert sowie der Fortschritt und Status

zur Optimierung der Anwendungsleistung und von Belastungstests transparent in Echtzeit dargestellt werden. Mit der HP Performance Center Software lassen sich Tests für eine Vielzahl von Anwendungen automatisieren, z. B. neu aufkommende Web 2.0- und RIA-Systeme (Rich Internet Applications).

HP LoadRunner TruClient ist ein innovativer, browserbasierter Virtual User Generator (VUGen), der sowohl einfache webbasierte als auch moderne JavaScript-basierte Anwendungen unterstützt. Er baut auf einem einzigartigen, patentierten Konzept für die Objekterkennung auf und ist damit die derzeit flexibelste und am umfangreichsten erweiterbare Lösung zum Testen von Web 2.0-Anwendungen.

Berichterstellung, Analyse und Entscheidungsfindung

Die Voraussetzung dafür, dass Management Teams fundierte Entscheidungen bis zur erfolgreichen Inbetriebnahme einer Anwendung treffen können, sind umfassende Einblicke in alle Aspekte eines Projekts – von der Konzeption bis zur Bereitstellung. HP ALM liefert vollständige, anpassbare und projektübergreifende Berichte, die direkt über das zugehörige zentrale Repository aufgerufen werden können.

Die Entscheidungsträger erhalten einen Gesamtüberblick über den Projektstatus

und können auf einfache Weise den Fortschritt oder die Anwendungsbereitschaft beurteilen, da Echtzeitdaten zu wichtigen Meilensteinen und KPIs in Bezug auf die Qualität und den Umfang von Anforderungen analysiert werden.

Fazit

Anwendungstransformation ist die Umgestaltung einer veralteten Anwendungsinfrastruktur mithilfe neuer Technologien, Methoden und Verwendungsmöglichkeiten, damit Unternehmen flexibler agieren und gleichzeitig Kosten senken können. Die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Transformation sind jedoch grundlegende Veränderungen in der Anwendungsbereitstellung.

Trends wie Web 2.0, kombinierte Anwendungen, Agilität und Cloud erfordern neue Level in puncto Anwendungsqualität, eine bessere Zusammenarbeit zwischen den Projektteams und eine engere Ausrichtung der IT-Ziele auf die geschäftlichen Anforderungen. HP ALM bietet eine zentrale Plattform für die Verwaltung und Automatisierung der für die gesamte Anwendungsbereitstellung erforderlichen Aktivitäten. Die Lösung ermöglicht eine schnellere Anwendungstransformation, da Planung, Tests und Entscheidungsfindung vereinfacht werden – hochwertigere Anwendungen können innerhalb kürzerer Zeit zur Verfügung gestellt werden. ■