

Der Kunde

Land: Deutschland

Branche: Informationstechnologie

Mitarbeiter: 4.000

Website: bwi.de



High-Performance ALM: Anwendungen effizient managen

Die BWI Informationstechnik GmbH hatte den Auftrag im Zuge des HERKULES-Projekts die nicht-militärische Informations- und Kommunikationstechnik der Bundeswehr zu betreiben und zu modernisieren. In diesem Zusammenhang mussten beispielsweise 140.000 Arbeitsplatzcomputer auf Windows 7 migriert und mehrere hundert Softwareanwendungen aktualisiert werden. Um den enormen Berg an Aufgaben rund um das Management der Anwendungen im gewünschten Zeitrahmen abzutragen, leistete die Paderborner Raynet GmbH Unterstützung. Die Produkt- und Dienstleistungsspezialisten im Application-Lifecycle-Management (ALM) produzieren innerhalb ihrer „Paketierfabrik“ Softwarepakete – schnell, zuverlässig, fehlerfrei.

Seit 2006 standardisierte und modernisierte die BWI Informationstechnik GmbH für die Bundeswehr im HERKULES-Projekt die gesamte nichtmilitärische Informations- und Kommunikationstechnologie. Die Umsetzung erfolgte angelegt auf zehn Jahre durch die eigens gegründete BWI Informationstechnik GmbH, welche durch die Bundesrepublik Deutschland sowie den Industriepartnern Siemens und IBM Deutschland getragen wurde. Mit einem Volumen von rund sieben Milliarden Euro inklusive Mehrwertsteuer war das Projekt zugleich die größte öffentlich-private Partnerschaft in Europa. Ziel war es daher, trotz unterschiedlicher Zeitzonen den Prozess zu verkürzen, damit effizienter zu gestalten und gleichzeitig die Kollegen näher zusammenzubringen. Insbesondere in den Bereichen der Softwarepaketierung und -bereitstellung suchte Aleris nach einer Produktlösung, die den ganzheitlichen Prozess vereinfachen und dem dezentral aufgestellten Team eine effizientere Arbeitsweise ermöglichen sollte.

Die Abteilung Software Services der BWI Informationstechnik GmbH hatte die Aufgabe, Client-Software auf den Arbeitsplatzcomputern zur vollautomatisierten Installation bereitzustellen. In zentralisierten Prozessen erfolgten Installation, Aktualisierung, Fehlerbeseitigung und gegebenenfalls Deinstallation. Angesichts von 140.000 Arbeitsplatzcomputern und mehreren hundert Softwareprodukten ist die Garantie eines fehlerfreien Betriebs definitiv eine Herkules-Aufgabe. Wahrlich olympisch wird sie, wenn wie bei der Bundeswehr eine Migration der Betriebssysteme von Microsoft Windows XP auf Windows 7 durchzuführen ist.

Die Herausforderungen für die BWI waren groß, denn die Voraussetzungen für die anstehenden Aufgaben:

- Bestandsaufnahme, Sichtung, Bereinigung des Anwendungsportfolios
- Arbeitsvorbereitung und Testplanerstellung zur Ausbreitung
- Paketierung – also das Erstellen von standardisierten Installationsformaten für Software, Updates und Patches –
- Qualitätssicherung und
- das Deployment

waren anspruchsvoll: Nach mehreren Jahrzehnten dezentraler Softwarebeschaffung hatten sich im Bundeswehrbestand mehrere tausend unterschiedliche Anwendungen in verschiedenen Versionen ergeben. Der Support dieser heterogenen Landschaft sowie eine garantierte Lizenz-Compliance waren damit nahezu unmöglich. Ebenso scheiterte an dieser Menge eine unmittelbare Paketierung für ein zentrales Deployment; diese musste zunächst für eine effiziente Abarbeitung vorbereitet werden.

Paketierungspilot

„Zur Bereitstellung der benötigten Software im HERKULES Zielbetrieb wurde durch die BWI Informationstechnik zusammen mit der Bundeswehr ein Kompetenzzentrum gegründet. Im Herbst 2009 hatten wir noch mehrere hundert Software-Pakete abzuarbeiten. Das war eine sehr große Herausforderung, die wir unbedingt lösen mussten“, sagt Dr. Thomas Mohr, Leiter Software Services bei der BWI. Hierzu beauftragte die BWI für ein dreimonatiges Pilotprojekt den ALM-Spezialisten Raynet. Am Ende der drei Monate hatte Raynet den Output der Paketierungsleistung um ein Vielfaches erhöht und die Kosten konnten entsprechend signifikant gesenkt werden.

Nach den guten Erfahrungen in dem Pilotprojekt entschied sich die BWI im April 2010, eine Paketierungsfabrik für die gesamte Software einschließlich der Standardanwendungen aufzubauen. Dazu zählen unter anderem die Microsoft Office Produkte oder der Acrobat Reader von Adobe, die jeweils in den Versionen für Windows XP und Windows 7 bereitgestellt werden.

Die Spezialisten von Raynet erhielten für die Softwarebearbeitung im Application-Lifecycle-Management (Evaluierung, Paketierung, QA, Deployment) von der BWI eindeutige Aufträge mit Anforderungsprofilen, definierten die nötigen Installationsschritte und sendeten ein fertiges Paket im De-facto-Standard MSI-Format (Microsoft Installer) oder auch in einem der genutzten virtuellen Formate von ThinApp und App-V zurück. Die Paketierung erfolgte nach den definierten Vorgaben und Richtlinien der BWI bzw. Bundeswehr und beachtete deren Besonderheiten. Neben der tatsächlichen Umsetzung der nötigen Installationsaufgaben überprüften die Raynet-Paketierer in jedem Prozessschritt die Auswirkungen des Rollouts der Pakete auf das Gesamtsystem. Um den laufenden Betrieb nicht zu gefährden, erfolgten die Tests zunächst in einer Testumgebung. Am Anfang standen die manuelle Installation und deren Evaluierung – insbesondere das Zusammenspiel mit vorhandenen Anwendungen –, gefolgt vom Test des Installationskripts bis hin zur letztendlichen Überprüfung der Installation mittels des MSI-Pakets. Sollte an irgendeiner Stelle ein Problem auftreten, wurde der Testprozess neu gestartet. Nach der Evaluierung in der Testumgebung folgte zunächst ein weiterer Testzyklus in der Integrationsumgebung, einem Mittler zwischen Test- und Produktionsumgebung. Erst nach einer umfangreichen Qualitätssicherungsprüfung und der Abnahme durch die BWI wurde das Paket in das automatisierte Deployment-System der Produktionsumgebung aufgenommen. Nach Etablierung dieses Prozesses, Installation der entsprechenden Tools und einer Anlaufphase wurden dann alle Aktivitäten weitgehend automatisiert oder teilautomatisiert, so dass Durchläufe noch schneller wurden, die Qualität zusätzlich gesichert wurde und eingesetzte Mitarbeiter sich den dringenden anderen Aufgaben zuwenden konnten.

Der Testaufwand ist groß, aber gerechtfertigt. Die Bundeswehr als anspruchsvoller Kunde erwartet von der BWI einen fehlerfreien Betrieb der IT. Selbst eine geringe Fehlerquote von nur einem Prozent resultiert bei 140.000 Arbeitsplätzen in einem enormen Problemlösungsaufwand im User Help Desk. „Die Herausforderung beim Software-Deployment ist nicht so sehr das Paketieren, sondern insbesondere 100 prozentige Qualität. In Systemen mit dieser Größenordnung gibt es schon genug Probleme. Da wollen wir natürlich alles Unnötige vermeiden“, erklärt Dr. Mohr.

Maßgeschneiderte Paketierung

Die Paketierungsfabrik als ganzheitliches Application-Lifecycle-Management von Raynet lässt sich als Methode prinzipiell jederzeit und zu jedem Ort aufsetzen. Darunter versteht man eine effiziente und verlässliche Outsourcing- bzw. Outtasking-Methode für den komplexen Prozess der kundenindividuellen Softwarepaketierung. Auftraggeber wie die BWI gewinnen auf diese Weise Flexibilität und profitieren gleichzeitig von Kostenvorteilen, da die spezialisierten Mitarbeiter, z.B. Paketierer, ihre Dienstleistung nicht unbedingt vor Ort erbringen müssen. Die Kombination von langjähriger Expertise und technologisch modernen Expertenwerkzeugen garantiert gleichbleibend hohe Qualität und Durchsatzquoten. Innerhalb von drei Monaten hat die BWI mit der Raynet-Paketierungsfabrik eine spürbare Outputsteigerung an Paketen realisiert.

Die dabei von Raynet eingesetzten Produkte der RaySuite und RayFlow sind speziell für ein solches Anwendungsmanagement ausgelegt und unterstützen einerseits den Prozess optimal sowie automatisieren sie die anfallenden Aufgaben wo sinnvoll.

Gemeinsam mit Raynet wurden Pakete im vierstelligen Bereich umgesetzt. Die Paketierungsfabrik stellt zudem sicher, dass Staus und Engpässe bei den Paketierungsaufträgen der Vergangenheit angehören. Die Entscheidung von Dr. Mohr hat sich als richtig erwiesen: Er und sein Team können durch die Raynet-Paketierungsfabrik die Zielvorgaben der Bundeswehr wesentlich leichter und effizienter erfüllen. Die generell erhöhte Planungssicherheit bezüglich Kosten und Zeit ist einer der größten Vorteile der Paketierungsfabrik. Die BWI hat mit Raynet feste Lieferzeiten in den Service Level Agreements (SLA) vereinbart. Dabei wurde auch berücksichtigt, dass es nicht nur Standardpakete gibt, sondern auch solche Anwendungen, die bevorzugt behandelt werden müssen, weil sie entweder betriebskritisch sind oder aus anderen Gründen eine hohe Priorität erlangen. Durch diese SLA lassen sich detaillierte Release-Zeitpläne definieren und der Gesamtprozess besser strukturieren. Die jetzt gegebenen Antworten auf die Fragen, wo wann welches Release aufgespielt wird, haben große Aussagekraft, schaffen Transparenz und erhöhen die Akzeptanz der Nutzer.

