

# streamworks

Workload Automation



## Teil 1: Infrastruktur Patches automatisieren

### Best Practice Patch Management in SAP-Umgebungen

Dieses Anwendungsbeispiel zeigt auf, wie Sie über einen Standard-Batchprozess beliebig viele Server einer SAP-Landschaft patchen.

#### Die Ausgangssituation

Das Einspielen von Patches für Betriebssysteme, Datenbanken, Web-Server und Anwendungen ist eine Aufgabe im SAP-Betrieb, die aufgrund zunehmender Komplexität von IT-Systemen immer zeitaufwändiger und abstimmungsintensiver wird. Im Zusammenspiel von „streamworks“ mit weiteren Tools wie Configuration Management Systemen (früher CMDB, Configuration Management Database), dem Change- und Incident Management und etablierten Monitoringverfahren ist bei arvato Systems eine Lösung für diese Herausforderung entwickelt worden, die bereits in der ersten Stufe einen hohen Automatisierungsgrad erreicht hat.

**Lesen Sie auch den zweiten Teil:** Dieser beschreibt die Weiterentwicklung der Lösung im Hinblick auf das automatische Stoppen und Starten von virtualisierten, komplexen SAP-Komponenten.

#### Ihre Vorteile



- Etablierung, Automatisierung und Durchführung von Standard-Patchprozessen für SAP
- Zentrale Kontrolle über alle laufenden Patchaktionen
- Synchronisierung von Patchaktionen mit Business- und Betriebsprozessen
- Optimale Nutzung des Patchfensters durch Parallelisierung





## Die Aufgabe: 200 Server in 4 Stunden standardisiert patchen

Die aktuelle Aufgabenstellung bei arvato Systems bestand darin, die bisher bestehenden Patchverfahren zu optimieren und bis zu 200 Server in einem Zeitfenster von 4 Stunden koordiniert zu patchen. Dabei ist neben dem eigentlichen Patchen das organisatorische Umfeld die wesentliche Herausforderung. In der Regel ist es nicht möglich, die Server einfach zu rebooten. Die auf den Servern betriebenen Applikationen müssen im Vorfeld gestoppt werden. Ebenso müssen die Monitore temporär deaktiviert und die Batchverarbeitung auf den Servern gestoppt werden, um unnötige Incidents im Rahmen der Patchaktion zu vermeiden.

Genauso wichtig ist es für den IT-Betrieb, eine Standard-Vorgehensweise (Policy) für das Patchen zu erstellen, die auch den berechtigten Ansprüchen der internen wie externen Kunden gerecht wird. Das Ziel ist hierbei, eine Policy zu etablieren, die einen hohen Automatisierungsgrad zulässt. Somit konzentrieren sich die wenigen Administratoren auf die verbleibende geringe Zahl von individuellen Lösungen, die sich aus wirtschaftlichen Gründen nicht sinnvoll automatisieren lassen.

## Die Lösung: Ein Standard-Patchprozess mit anpassbaren Ausprägungen je Server

Die notwendigen Informationen zur Applikationslandschaft werden zu Beginn des Patchprozesses je Server automatisiert aus der CMDB exportiert. Auf Basis dieser Daten generiert „streamworks“ dynamisch Prozesse, genauer einzelne Jobs, die die entsprechenden Aufgaben (Stoppen, Starten etc.) je Configuration Item (CI) durchführen. Beim Shutdown einer mehrstufigen Applikationslandschaft stoppen zunächst die Webserver, dann die Applikationsserver und zum Schluss die Datenbanken. Nach ordnungsgemäßem Shutdown der Anwendung werden die geplanten und ausführlich getesteten Patch-Aktionen durchgeführt. Auch hier wird der Ablauf durch „streamworks“ angestoßen und die erfolgreiche Erledigung der definierten Teilschritte, die mehrere IT-Bereiche berühren kann, jeweils überprüft. Die Aktivierung der Applikation wird in umgekehrter Shutdown-Reihenfolge durchgeführt.

Mit Hilfe der komfortablen „streamworks“ GUI ist ein hoher Grad an Transparenz gegeben. Für Systemadministratoren oder IT Operations ist auf einen Blick ersichtlich, in welchem Status sich der Ablauf eines jeden Servers befindet. Insbesondere sind in der zentralen „streamworks“ Incident View aufgetretene Fehler (z. B. Problem beim Stoppen einer Datenbank) so dokumentiert, dass der Name der betroffenen Datenbank aus dem Jobnamen des Batchjobs ersichtlich ist und so zeitnah automatisiert oder durch manuelle Eingriffe reagiert werden kann.

Weitere Fragen? Nehmen Sie Kontakt mit uns auf.

arvato Systems | **Thomas Brüne** | Key Account Manager  
Tel.: +49 5241 80-7 11 44 | E-Mail: [streamworks@arvato-systems.de](mailto:streamworks@arvato-systems.de)  
[www.it.arvato.com/streamworks](http://www.it.arvato.com/streamworks)

Als global agierender Next Generation IT Systemintegrator konzentriert sich arvato Systems auf Lösungen, die die digitale Transformation unserer Kunden unterstützen. Wir nutzen das Know-how und das hohe technische Verständnis von mehr als 3.000 Mitarbeitern an weltweit über 25 Standorten. Lösungen von arvato Systems überzeugen durch die einzigartige Kombination aus internationaler IT-Engineering Excellence, der offenen Denkweise eines Global Players und dem leidenschaftlichen Engagement unserer Mitarbeiter. Wir gestalten unsere Geschäftsbeziehungen persönlich und partnerschaftlich mit unseren Kunden. So erzielen wir gemeinsam nachhaltig Erfolge.

© arvato Systems GmbH, An der Autobahn 200, D-33333 Gütersloh

**arvato**  
BERTELSMANN