



WHITE PAPER

---

**SAP<sup>®</sup> GESCHÄFTSPROZESSE UND  
KRITISCHE DOKUMENTEN-WORKFLOWS:  
OPTIMIERUNG, AUTOMATISIERUNG UND  
INTEGRATION**

---

DEZEMBER 2008

© Copyright 2008 Levi, Ray & Shoup, Inc. Alle Rechte vorbehalten. LRS, das LRS-Diamant-Logo und VPSX sind eingetragene Marken von Levi, Ray & Shoup, Inc. SAP, SAP NetWeaver, mySAP und sämtliche SAP-Logos sind Marken oder eingetragene Marken der SAP AG in Deutschland und anderen Ländern. Redwood ist eine eingetragene Marke von Redwood Software. Alle anderen Produktnamen sind Marken und Dienstleistungsmarken der jeweiligen Unternehmen.

## Inhalt

<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>4</b>
<b>SCHMETTERLINGE UND BUSINESS PROCESS MANAGEMENT .....</b>	<b>5</b>
<b>ENTERPRISE OUTPUT MANAGEMENT: EIN WICHTIGER ERSTER SCHRITT .....</b>	<b>5</b>
<b>AUTOMATISIERUNG DER NÄCHSTEN GENERATION.....</b>	<b>6</b>
<b>EIN BEISPIEL FÜR EINE INTEGRATION: SAP, SAP CENTRAL PROCESS SCHEDULING UND VPSX-LÖSUNGEN IN DER PRAXIS.....</b>	<b>8</b>
<b>FAZIT.....</b>	<b>9</b>

## EINLEITUNG

Bei der Einführung von strategischen SAP®-Lösungen wird die wichtige Rolle von geschäftskritischen Dokumenten für entscheidende Geschäftsabläufe von Unternehmen häufig vernachlässigt. Basierend auf spezifischen Kundenanfragen haben Levi, Ray & Shoup Inc. (LRS) und Redwood Software Inc. (beides zertifizierte SAP Software Partner) integrierte Lösungen entwickelt, um eine verbesserte Business Process Management (BPM)-Integration (BPM) und Systemskalierbarkeit zu realisieren.

Die LRS-Lösung VPSX V1.R1.0 wurde durch SAP für SAP Netweaver Application Server J2EE Engine 7.0 getestet und ist als „Powered by SAP Netweaver“ zertifiziert. SAP NetWeaver vereint Integrationstechnologien auf einer einzigen Plattform und integriert vorhandene Geschäftsanwendungen. Anpassungen bestehender Applikationen werden hierdurch vereinfacht. In Kombination optimieren unsere Lösungen die Kontrolle von Prozessen, die eine Fülle von Dokumenten verschiedenster Art erzeugen, und unterstützen Strategien in den Bereichen Corporate Governance und Compliance.

Unabhängig von Größe, Branche oder Anwendungsschwerpunkt sind den meisten, auf SAP-Anwendungen spezialisierten Planungs- und Implementierungsteams zwei Dinge gemeinsam. Zum einen möchten sie durch eine Optimierung der entsprechenden Informationssysteme Geschäftsprozesse verbessern, zum anderen ist Ihnen bekannt, dass die neuen Anwendungen Auswirkungen auf vorhandene Workflows haben werden.

Die meisten neuen Systeme werden in einem Kontext bereits etablierter Arbeitsabläufe und vorhandener Mitarbeiter, Kunden, Lieferanten und Vorschriften entwickelt. Deshalb sollte das SAP-Implementierungsteam bei der Entwicklung und Implementierung einige wesentliche Fakten beachten:

- Das endgültige Ziel ist nicht nur die Bereitstellung einer neuen Anwendung, sondern auch langfristige Kosteneinsparungen, eine höhere Effizienz und ein wettbewerbsfähigeres Unternehmen.
- Eine neue SAP-Anwendung sollte sowohl einzelne Arbeitsabläufe verbessern als auch in andere Systeme (nicht immer auf der Basis von SAP-Lösungen) integrierbar sein.
- Automatisierung und Management digitaler Workflows sind vergleichsweise einfach zu lösende Aufgaben. **Die Kontrolle mechanischer sowie von Menschen abhängiger Arbeitsabläufe stellt eine wesentlich größere Herausforderung dar.**

Der letzte Punkt trifft auch auf die zahlreichen dokumentenabhängigen Prozesse zu, die in den meisten Unternehmen zu finden sind. Dies erklärt, warum auch nach jahrzehntelangen Bemühungen kein einziges Unternehmen das „papierlose Büro“ einführen konnte.

Während Online-Anwendungen, EDI und andere elektronische Systeme Unternehmen in die Lage versetzt haben, die Menge an unnötiger Schreibeinheit wesentlich zu reduzieren, liegen einige wichtige Dokumente nach wie vor nur in Papierform vor. Zu diesen Dokumenten zählen z.B.:

- Barcode-Etiketten auf Gütern während des Fertigungsprozesses,
- Warenbegleitpapiere für Gefahrstofftransporte,
- systemgenerierte Schreiben,

sowie viele andere Dokumente.

Analysten schätzen, dass etwa 30 Prozent aller Unterbrechungen von Geschäftsprozessen durch Fehler in Zusammenhang mit Dokumenten verursacht werden. Jedes gedruckte Dokument wird durch einen Drucker (ein elektromechanisches Gerät) produziert, wobei es zu Hardware-, Netzwerk- und Softwareproblemen kommen kann. Ohne die Möglichkeit, Fehler während der Dokumentenausgabe identifizieren, lösen bzw. vermeiden zu können, sind alle weiteren Workflow-Schritte gefährdet.

## SCHMETTERLINGE UND BUSINESS PROCESS MANAGEMENT

In den letzten Jahren wurde viel über die Chaostheorie und den „Schmetterlingseffekt“ geschrieben. Dieser basiert auf dem Gedanken, dass selbst kleinste Veränderungen in einem System Auswirkungen auf andere Variablen haben können und schließlich zu großen Veränderungen führen. So kann zum Beispiel der Flügelschlag eines Schmetterlings den Weg eines Tornados beeinflussen.

Im Kontext einer Umgebung auf Basis von SAP-Lösungen muss ein fehlendes Barcode-Etikett jedoch nicht notwendigerweise zu einem Chaos der elektronischen Art führen. Aber ein erheblicher Zeitaufwand und Ressourceneinsatz kann erforderlich sein, um den Fehler zu identifizieren und zu korrigieren, den Job erneut abzuschicken und die Auswirkungen auf die folgenden Arbeitsabläufe zu untersuchen. Ein falsch etikettiertes Bauteil kann die Fertigstellung eines Produkts verzögern und Verspätungen beim Versand und der Abrechnung verursachen. Mit der Zeit führen solche Ineffizienzen zu erheblichen Steigerungen der TCO.

Die Lösung für dieses Problem bietet das Business Process Management, insbesondere die Business Activity Monitoring-Komponente zur Überwachung der geschäftlichen Aktivitäten. Um den Geschäftsbetrieb in einer Umgebung auf der Basis von SAP-Lösungen zu optimieren, muss ein System Folgendes bieten:

- Überwachung des Systemstatus und kritischer Geschäftsereignisse,
- Kommunikation des Echtzeitstatus an Administratoren und die Prozessplanungssoftware,
- Initiierung automatisierter oder manueller Wiederherstellungsprozesse nach Fehlern und/oder Verlagerung von Workloads als Reaktion auf kritische Systemereignisse,
- Erstellung eines Verlaufsprotokolls von Systemereignissen zur Unterstützung der Prozessverbesserung und Einhaltung behördlicher Vorschriften.

Was hat das mit Dokumenten zu tun? Sehr viel, denn Dokumente begleiten häufig Geschäftsprozesse. Deshalb ist eine garantierte Bereitstellung von Dokumenten ein wichtiger – und häufig übersehener – Faktor für den Erfolg eines Unternehmens.

## ENTERPRISE OUTPUT MANAGEMENT: EIN WICHTIGER ERSTER SCHRITT

Der erste Schritt der Transformation von Dokumenten in strategische Unternehmensressourcen ist die Etablierung eines einzigen Kontrollpunkts für das Management des Output. Eine Enterprise Output Management (EOM)-Lösung sorgt für die sichere Weitergabe von Dokumenten an Drucker, E-Mail-Empfänger, elektronische Archive und andere Ziele.

Außerdem kann EOM-Software Netzwerkadministratoren und Helpdesk-Mitarbeitern Informationen über Probleme bei der Weitergabe von Dokumenten bereitstellen, bevor diese sich auf kritische Geschäftsprozesse auswirken. Wenn zum Beispiel der Ausdruck von Barcode-Etiketten an der Verladestelle nicht funktioniert, kann die

EOM-Lösung den Administrator vor Ort per E-Mail benachrichtigen und die Dokumente an einen anderen Drucker umleiten – und die Versandabteilung kann ohne Beeinträchtigung der nachfolgenden Arbeitsabläufe weiterarbeiten.

Solche Lösungen sind nichts Neues in der Welt des Enterprise Computing. Seit 1982 stellt Levi, Ray & Shoup, Inc. (LRS) EOM-Softwarelösungen für Tausende der größten Unternehmen der Welt bereit. Viele dieser Kunden haben SAP-Unternehmenslösungen zur Optimierung ihrer Supply Chain-, Personalverwaltungs-, Finanz- und anderer Systeme bereitgestellt.

SAP-Entwickler erkannten die Bedeutung einer sicheren Bereitstellung von Dokumenten und entwickelten eine standardisierte Schnittstelle, um eine bidirektionale Kommunikation zwischen Geschäftsanwendungen und externen Output Management-Systemen zu ermöglichen. Die BC-XOM-Schnittstelle ermöglicht der robusten VPSX<sup>®</sup> Output Management-Lösung von LRS, Meldungen über den Status von Druckaufträgen in Echtzeit direkt an die SAP-Benutzeroberfläche zu senden. Die VPSX-Lösung sorgt nicht nur für eine sichere Bereitstellung von Dokumenten, sondern entlastet die Anwendungsserver, denn rechenintensive Print-Prozesse werden von dort verlagert. Das Ergebnis: eine enorm verbesserte System-Performance.

VPSX Output Management-Software verbessert die Effizienz von SAP Umgebungen – ähnlich wie eine moderne Verkehrssteuerungsanlage die den Verkehrsfluss an einer viel befahrenen Kreuzung verbessert. Beide Konzepte können Ereignisse überwachen und sich laufend an veränderte Bedingungen anpassen. Dadurch werden Verzögerungen und kostspielige Fehler vermieden und die Effizienz der gesteuerten Systeme wird optimiert.

## AUTOMATISIERUNG DER NÄCHSTEN GENERATION

Noch einmal zurück zum Vergleich mit der Verkehrssteuerungsanlage: Jeder, der bereits einmal lange an einer Ampel warten musste, ohne dass ein anderes Auto in Sicht war, weiß die Vorteile einer modernen, dynamisch gesteuerten Verkehrssteuerungsanlage zu schätzen. Aber wie würde es sich auswirken, wenn jede intelligente Anlage mit anderen Ampeln in der Umgebung kommunizieren und interagieren könnte? Ein solches System würde sowohl Autofahrern als auch Fußgängern viele Vorteile bringen.

So wie derartige Anlagen zur Verkehrssteuerung ganz neue Möglichkeiten für Städteplaner eröffnen, verbessern automatisierte Prozessplanungslösungen die Fähigkeit einer IT-Abteilung, erweiterte Umgebungen mit SAP-Lösungen effizient zu verwalten. Wenn solche Lösungen in Verbindung mit VPSX Output Management-Software eingesetzt werden, sorgen sie für die zuverlässige Ausführung von dokumentenbasierten Geschäftsprozessen, die mehrere Anwendungen und Systeme umfassen.

SAP und Redwood Software haben gemeinsam SAP Central Process Scheduling entwickelt, eine integrierte Job Scheduling- und Prozessautomatisierungslösung, die von SAP lizenziert und unterstützt wird. LRS hat die VPSX Output Management-Software in SAP Central Process Scheduling integriert. Außerdem überwacht und sammelt die SAP Solution Manager-Lösung für die Anwendungsverwaltung Echtzeitdaten über die Systemlandschaft eines Unternehmens. Diese Daten werden für SAP Central Process Scheduling freigegeben, das automatisch auf eine Reihe vorab definierter Systemereignisse reagieren kann. Die Vorteile: eine schnellere Wiederherstellung nach Fehlern, ein geringerer Administrationsaufwand und verbesserte Service Level.

Die VPSX Output-Serverlösung von LRS erweitert die Fähigkeiten von SAP und Redwood auf Drucker, E-Mail-Systeme und andere Output-Ziele. Mithilfe der bidirektionalen Printing Feedback-Funktionen der VPSX-Software schafft die kombinierte Lösung eine Umgebung, die folgende Merkmale aufweist:

- Die VPSX-Software meldet unter Verwendung einer Standard-Prozess-ID Druckerfehler und andere Ereignisse an SAP Central Process Scheduling.
- SAP Central Process Scheduling kann die Business Process-Warteschlange neu synchronisieren, um die Auswirkungen von Fehlern zu minimieren, die beste alternative VPSX-Ressource zuweisen und SAP Solution Manager benachrichtigen.
- SAP Solution Manager ist umfassend über alle Druckerfehler, abgeschlossene Jobs, den Papierverbrauch und andere Reporting-Parameter informiert. Dies unterstützt die Einhaltung von Vorschriften.

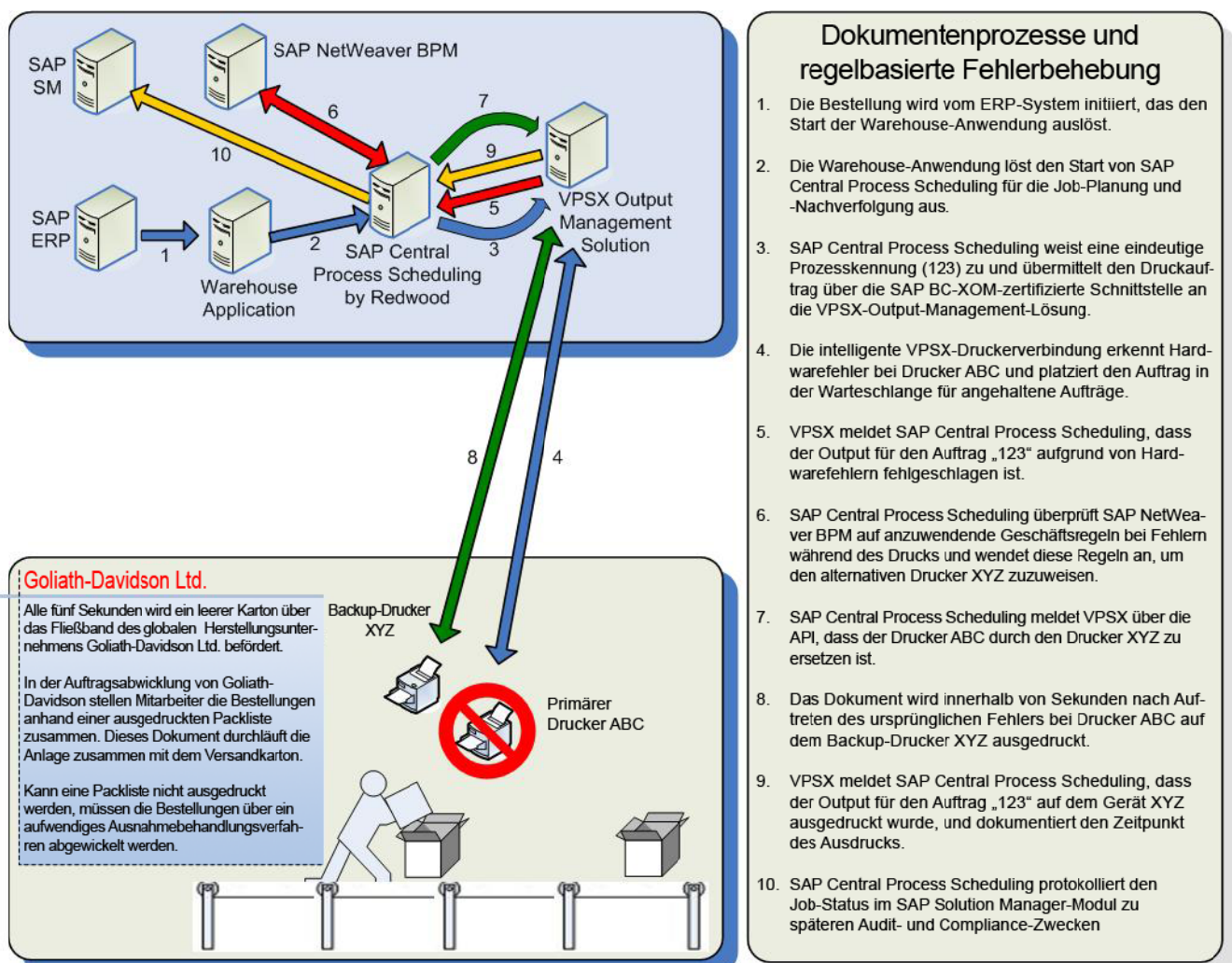
Darüber hinaus ermöglicht die Lösung Unternehmen, von einem zentralen, robusten Kontrollpunkt aus sowohl SAP- als auch andere Anwendungen zu überwachen und zu verwalten. Die SAP Central Process Scheduling- und VPSX-Lösungen können mit Plattformen und Anwendungen außerhalb der SAP-Landschaft interagieren. Durch die Informationen, die von SAP Solution Manager, SAP Central Process Scheduling und der VPSX-Software bereitgestellt werden, steht Kunden eine vollständige End-to-End-Ansicht der Output-Prozesse ihrer Dokumente zur Verfügung.



## EIN BEISPIEL FÜR EINE INTEGRATION: SAP, SAP CENTRAL PROCESS SCHEDULING UND VPSX-LÖSUNGEN IN DER PRAXIS

Die Lösungen von SAP, Redwood und LRS stellen bereits als eigenständige Lösungen wertvolle Funktionen bereit. Zusammen verwendet, vervielfachen sich die Vorteile. Die Synergieeffekte, die sich aus der Kombination dieser Komponenten ergeben, lassen sich am besten anhand eines praxisnahen Beispiels aufzeigen. Das Unternehmen Goliath-Davidson Ltd. (G-D) ist ein Massenproduzent von Präzisionsgeräten, die weltweit in verschiedenen Branchen verwendet werden. Wie bei vielen anderen Herstellern sind Fertigung und Versand auch bei G-D in hohem Maß von SAP-Anwendungen abhängig.

Wie in der folgenden Abbildung gezeigt, generiert jede Bestellung, die von der ERP-Anwendung des Unternehmens erstellt wird, eine gedruckte Packliste, die von den Mitarbeitern bei der Durchführung der Kundenbestellungen genutzt wird. Andere Dokumente sind u. a. Barcode-Etiketten, Lieferscheine und verschiedene gedruckte Dokumente. Wenn eines dieser Dokumente fehlt, wissen die Mitarbeiter nicht, welche Artikel versendet werden sollen. Das Unternehmen hat für die Behandlung von Problemen dieser Art sowohl automatisierte als auch manuelle Prozesse implementiert.





Drucker sind komplexe elektromechanische Geräte, die anfällig für eine Vielzahl von Fehlern sind – Papierstaus, wenig/kein Toner, fehlendes Papier, lose Stecker usw. Intelligente Output Management-Lösungen wie die VPSX-Software erkennen dies sofort und lösen entsprechende Aktionen aus. Solche Lösungen stehen an der Spitze der Business Process Continuity, und fungieren auch als die „Augen und Ohren“ von SAP NetWeaver Business Process Management (SAP NetWeaver BPM), SAP Solution Manager und ähnlichem.

Das oben gezeigte Szenario ist mehr als nur ein theoretisches Beispiel. Es handelt sich um eine vereinfachte Darstellung der tatsächlichen SAP-Umgebung eines Kunden, eines Massenproduzenten von Präzisionsgeräten. Im Falle dieses Kunden wurden durch Verzögerungen im Bearbeitungsprozess nicht nur Zeit und Geld verschwendet, es mussten auch Strafgeldern für nicht eingehaltene Service Level gezahlt werden.

Die Fähigkeit, sowohl erfolgreich abgeschlossene als auch fehlerhafte Geschäftsprozesse präzise verfolgen zu können, ist ein wesentlicher Faktor für die Compliance eines Unternehmens. Ob in der stark reglementierten Pharmazie- oder Finanzbranche oder in anderen Branchen, die Integration der Dokumentenbereitstellung, Job-Planung und der Kernfunktionen von SAP ist ein wesentlicher Aspekt einer soliden Corporate Governance.

## FAZIT

Um erfolgreich zu sein, müssen Unternehmen veränderte Umgebungsbedingungen vorhersehen und auf der Basis von „Best Business Practices“ darauf reagieren können. Eine umfassende Enterprise Output Management-Lösung hilft dabei, dokumentenbasierte Prozesse zu optimieren.

Als eigenständige Lösungen bieten SAP Solution Manager, SAP Central Process Scheduling und VPSX-Lösungen eine umfassende Kontrolle über die Ressourcen in ihrem jeweiligen Bereich. Gemeinsam genutzt automatisieren und unterstützen sie das End-to-End-Management kritischer Workflows. Wie ein optimal eingestelltes Verkehrssteuerungssystem sorgen diese integrierten Lösungen für den optimalen Fluss von Informationen und damit von Geschäftsprozessen – bei maximaler Geschwindigkeit.

Weitere Informationen dazu, wie eine verbessertes Dokumentenmanagement sich positiv auf Ihr Geschäftsergebnis auswirken kann, erhalten Sie bei den SAP-Experten von LRS: [sapalliance@lrs.com](mailto:sapalliance@lrs.com).