

INFORMATION UND BILDUNGSARBEIT VON UND FÜR DIE SAP®-COMMUNITY



End-to-End-ERP

V. I. Michael Neuhaus, Managing Director, Networker Solutions und Trilux Digital Solutions, sowie Ralf Krohn, Managing Director, Networker Solutions, erklären und lösen die Herausforderungen von E2E-Prozessen für Variantenfertiger.
Ab Seite 36

Mit Composable Enterprise
die Zukunft gestalten

Seite 13

Effizienz, Erkenntnisse
und Innovation

Seite 66

Data Integrity
Trends

Seite 69



End-to-End-ERP

Unter der Bezeichnung ERP (Enterprise Resource Planning) subsumiert der Laie wahrscheinlich stringente End-to-End-Geschäftsprozesse: Warum sonst sollte jemand die Ressourcen seiner Aufbau- und Ablauforganisation – Enterprise – planen? Die Sache von Beginn bis zum Ende durchzudenken, das erscheint logisch, und dennoch tun sich klassische ERP-Programme damit schwer. Aber es gibt Lösungen.

Von Peter M. Färbinger

Die SAP-Community feiert über 50-jähriges Bestehen und noch immer gibt es einen Diskurs über gelungene und erfolgreiche End-to-End-Prozesse. Warum? „Viele Unternehmen haben sich in ihren jeweiligen Bereichen optimiert. Die Durchgängigkeit der Geschäftsprozesse erfordert eine hohe Datenqualität und auch Vollständigkeit“, weiß Michael Neuhaus, einer der Geschäftsführer bei Networker Solutions, und er ergänzt: „Das ist weiterhin bei oft noch mit Drittsoftware und individuellen Lösungen umgesetzten Prozessen eine steigende Herausforderung.“ Damit bestätigt sich, dass ERP-Software nicht kompliziert sein muss, sie ist aber in jedem Fall komplex. End-to-End in einer IT-Architektur mit Modifikation bis hin zu Drittsoftware bleibt eine Herausforderung.

„Die Bereitschaft, im Unternehmen in Prozessen und Funktionen ganzheitlich zu denken und das auch mit Konsequenz umzusetzen, hat sich mit dem Thema S/4 verbessert“, bemerkt im E3-Gespräch Ralf Krohn, ebenfalls Geschäftsführer bei Networker Solutions. Der Clean-Core-Gedanke und das Nutzen der Cloud haben zumindest bei vielen Unternehmen diese Notwendigkeit bewusst werden lassen, meint Ralf Krohn: „Jedoch hat sich bei vielen Unternehmen über die Jahre das Wissen über das gesamte Unternehmen und die Geschäftsprozesse auf wenige Personen reduziert. Ein Unternehmen benötigt aus meiner Sicht zwingend erfahrene Partner, die mit einem ganzheitlichen Ansatz beraten können.“

End-to-End-Prozesse brauchen nicht nur eine stabile IT-Basis, sondern auch eine Metalebene, damit der ganzheitliche Blick nicht verloren geht. Diese Kybernetik – Steuermannskunst für ganzheitliche End-to-End-Prozesse – geht mitunter im operativen Alltagsgeschäft der SAP-Bestandskunden unter und SAP ist mit dem ERP-Angebot zu funktionsorientiert, um diese Kybernetik zu reflektieren. Michael Neuhaus präzisiert: „Die Basis sind Daten in hoher Qualität. In der Vergangenheit haben Unternehmen begonnen, ihre Prozesse und Anforderungen häufig mit einem Schwerpunkt in einem System umzusetzen – Finanzen, Vertrieb oder Produktion. Das ist aber nicht ausreichend. Alle Geschäftsbereiche sind idealerweise eingebunden. F und E, Marke-

ting, Sales, Finance, Controlling, Konstruktion, AV, Produktion, Logistik, QM, Service, Wartung. Und das Datenmanagement sollte für den gesamten Life-Cycle konzipiert sein.“

Die Steuermannskunst eines gelungenen End-to-End-Prozesses besteht demnach aus Algorithmen und Datenstrukturen, so ist auch die Forderung von Ralf Krohn und Michael Neuhaus zu verstehen: Datenmanagement sollte für den gesamten Life-Cycle konzipiert sein. Und welche Technik, ERP-Architektur und IT-Infrastruktur sind dafür notwendig? Networker-Geschäftsführer Neuhaus: „S/4 Hana mit AVC, ggf. CPQ und/oder SAP Commerce und insbesondere die BTP mit dem CPS.“

Auch das ERP-Leben ist durch stetigen Wandel geprägt. Und ECC 6.0 sowie S/4 liefern die notwendigen Komponenten für End-to-End-Prozesse. Ralf Krohn ergänzt: „Ja, dies war auch bereits zu ERP-Zeiten so. Jedoch haben wir nun alle Möglichkeiten, die ein modernes UI bieten sollte, eine Integration über ein ERP hinweg mithilfe der BTP.“ Und Kollege Michael Neuhaus meint, dass noch vorhandene E2E-Lücken mit der Business Technology Platform, SAP BTP, gefüllt und optimiert werden können, das gilt für einen sehr großen Teil. Selbst Third-Party-Produkte können für sehr spezifische Fälle darüber integriert werden.

Clean Core plus SAP BTP

Für den SAP-Bestandskunden stellt sich die Frage: Ist der Wunsch von SAP nach Clean Core plus BTP ein relevanter Ansatz für End-to-End? „Ja, in der Tat“, antwortet Michael Neuhaus schnell. „Genau dieses löst viele Probleme der Vergangenheit. Viele Eigenentwicklungen, welche in ein ERP integriert wurden und dann Probleme in der Wartung und Performance gebracht haben sowie verhinderten, Weiterentwicklungen im Standard zu nutzen, werden den Core nicht mehr belasten.“

Das SAP-Konzept, nur noch über APIs auf den S/4-Core zuzugreifen und Erweiterungen auf Basis der SAP BTP zu customisieren, scheint in der SAP-Community angekommen zu sein. Zum Thema Erweiterungen mit Steampunk, Abap, CAP und RAP in einer BTP-Umgebung veranstaltet das E3-Magazin am 5. und 6. März 2025 in Heidelberg ei-



Michael Neuhaus ist seit über 25 Jahren mit Software- und Beratungsgeschäft tätig. Als Kenner der SAP-Welt ist Neuhaus auf die Beratung und Implementierung von SAP-Lösungen fokussiert. Insbesondere im Bereich der Variantenkonfiguration ist er ein ausgewiesener und etablierter Experte.

Ralf Krohn ist seit über 20 Jahren im Umfeld des Vertragsmanagements zu Hause. Als Experte in diesem Bereich war Krohn ab 2005 als Geschäftsführer bei Consono tätig, welche 2015 in das Unternehmen Networker Solutions überging.



nen Steampunk und BTP Summit. Es gibt die Herausforderung, bei SAP-Bestandskunden weiterhin Modifikationen auch mit Fremdprodukten zu customisieren. Michael Neuhaus hat dazu ein Beispiel: „Da fällt mir etwa eine Systemkonfiguration mithilfe eines 3D-Konfigurators ein, auch die effiziente Pflege von komplexen Modellen und die Wartung von Modellen. Partner haben eine langjährige Erfahrung, wie große Datenmengen und komplexe Produkte sowie Prozesse für ein Unternehmen handelbar gemacht werden. Aber dies geht nur, wenn man im Vorfeld E2E denkt und dieses in der Konzeption stark berücksichtigt. Jedoch machen SAP-Bestandskunden den Fehler, doppelte Daten aufgrund von unterschiedlichen Systemen und Logiken in Systemen zu pflegen, viele Daten zu mappen oder gar Funktionen aus einem ERP in einen Konfigurator zu bringen. Das ist bereits nach kurzer Zeit eine Sackgasse.“

Zum traditionellen Thema Modifikationen gibt es bei Networker Solutions eine klare Meinung. „Es sind keine Modifikationen notwendig“, erklärt Michael Neuhaus. „Wir setzen vollständig auf die SAP-Systeme wie S/4, CPQ, AVC, Sale oder Commerce und natürlich BTP. Was wir ergänzen, ist die Pflege über moderne Werkzeuge auf der BTP, die aber zu 100 Prozent den SAP-Standard unterstützen. Auch die 3D-Konfiguration nutzt die SAP-Daten und nutzt die Konfiguration der AVC oder CPQ.“

Ganzheitlicher E2E-Ansatz

Aber denken die Einführungspartner auch an die Kalkulation, an das Reporting oder das Änderungswesen? Was ist mit einer Präferenzkalkulation, dem Zusammenspiel mit einem PLM und den Bedarfen einer Konstruktion? Kann der Sales tatsächlich komplexe Produkte und Projekte schnell und möglichst geführt konfigurieren? „Hier helfen unsere Erfahrungen und Ergänzungen“, weiß Michael Neuhaus aus seiner beruflichen Praxis. „Ja, wir haben ein Team von Experten, die über alle Bereiche hinweg ihre Erfahrungen aus Projekten einbringen. Unser Team ist seit 20 Jahren zusammen. Unsere neueren Kollegen werden mit dem Schwerpunkt E2E ausgebildet.“

Supply Chain Planning ist eine Domain von End-to-End-Prozessen und hierbei stellt die Variantenkonfiguration eine besondere Herausforderung dar. „Eine Vorplanung resultiert in den meisten Fällen in Planprimärbedarfen für konkrete Materialien, wobei eine konkrete Stückliste verwendet wird“, beschreibt Ralf Krohn die Situation. „Bei einem konfigurierbaren Material gibt es nicht die eine Stückliste, sondern komplett andere Ausprägungen, was eine Vorplanung deut-



Es sind keine Modifikationen notwendig, wir setzen vollständig auf SAP-Systeme wie S/4, CPQ, AVC und natürlich BTP.

Michael Neuhaus,
Managing Director,
Networker Solutions und
Trilux Digital Solutions

lich komplexer gestaltet. Zudem gibt es im Bereich der Variantenkonfiguration unterschiedliche Konzepte und bei der Integration zu gewissen SAP-Komponenten mehrere Integrationszenarien, welche man jeweils und auch in Kombination zueinander abwägen muss.“

Die Variantenkonfiguration in der Supply-Chain-End-to-End-Betrachtung umfasst auch die Komponenten AVC, aATP, PPDS, IBP (Integrated Business Planning). Es ist möglich, konfigurierbare Materialien in der erweiterten Planung (PP/DS) zu berücksichtigen. Michael Neuhaus präzisiert an dieser Stelle: „Hierbei gibt es eine Integration zur erweiterten Verfügbarkeitsprüfung, aATP, welche sich Supply Creation-Based Confirmation nennt, bei der direkt bei Kundenauftragsanlage Zugangselemente angelegt und machbar eingeplant werden, um einen belastbaren Liefertermin ermitteln zu können. Eine ergänzende Vorplanung aus dem IBP auf Rohteil- oder Baugruppenebene kann hier für bessere Liefertermine sorgen. Die Kombination aus diesen Komponenten hilft Unternehmen dabei, Liefertermine einzuhalten und sich auf die schnell wechselnde Marktsituation einzustellen. Gerade in der heutigen Zeit wird dies immer wichtiger, Stichwort Lieferketten.“

Ein viel diskutiertes Thema in der SAP-Community ist APO, Advanced Planner und Optimizer. Nach Vorstellung der SAP soll IBP eine Nachfolge darstellen. „Neben dem IBP können auch die SAP-Komponenten PP/DS und aATP funktional als Nachfolger des APO bezeichnet werden, da sich der APO aus mehreren Modulen zusammengesetzt hat“, umreißt Michael Neuhaus die aktuelle Herausforderung für SAP-Bestandskunden. „Das PP/DS sowie das aATP sind nun sogar im S/4-Hana-Core verfügbar. Viele Bestandskunden wechseln im Zuge einer

S/4-Umstellung auf die neuen SAP-Komponenten. IBP lässt sich auch mit einem ECC-System betreiben. Der Markt zeigt aber, dass immer mehr Kunden bereit sind, in die Cloud zu wechseln.“

Ein SAP-Bestandskunde mit zweistelliger Kundennummer hat nach der APO-Abkündigung einen Fremdhersteller als On-prem-Lieferanten ausgewählt, weil er mit IBP nicht in die Cloud will. Einzelfall oder Trend? „Im Zuge der S/4-Transformation stellen viele SAP-Kunden ihre derzeitige Systemlandschaft infrage und analysieren diese sehr genau“, weiß Ralf Krohn aus zahlreichen Gesprächen mit SAP-Bestandskunden. „Bei dieser Analyse spielen viele Faktoren eine Rolle und es kann individuell zu der Entscheidung kommen, dass man einzelne Produkte der SAP durch Fremdhersteller ersetzt. Dies empfinde ich nicht als Trend, sondern dies ist in jedem Einzelfall getrennt zu bewerten. Viele Kunden entscheiden sich auch bei der S/4-Transformation bewusst für zusätzliche Cloud-Produkte oder Applikationen, wie PP/DS oder aATP.“

SCM-Kybernetik

Deutlich wird im Gespräch mit den Networker-Geschäftsführern Ralf Krohn und Michael Neuhaus, dass ein ganzheitlicher Ansatz notwendig wird, um eine Steuermannskunst für SCM zu bekommen. „Wir sehen das Supply Chain Planning als Gesamtlösung mehrerer SAP-Komponenten“, definiert Michael Neuhaus. „Zu diesen gehören für uns eine gesamtheitliche Betrachtung der Lieferkette der Module aATP, PP/DS, IBP und, wenn Finance und Controlling miteinbezogen werden sollen, auch das SAC. Die Komponenten PP/DS und aATP sind Bestandteil des S/4-Hana-Cores und können sowohl in der Private Cloud als auch on-premises betrieben werden, wobei wir die Zukunft in der Private Cloud sehen. Die Komponenten IBP und SAC sind ohnehin nur in der Cloud verfügbar.“

Wichtig für die Networker-Geschäftsführer ist, dass nicht mehr zwischen on-prem und Cloud unterschieden wird, sondern ausschlaggebend ist der S/4-Core. „Dieser kann sowohl on-premises betrieben werden als auch in der Private oder Public Cloud. Wo das System betrieben wird, hängt von vielen Faktoren ab, die in jedem Projekt individuell bewertet werden müssen“, weiß Michael Neuhaus aufgrund vieler erfolgreicher Kundenprojekte.

Beachten Sie den E3-Partner-Eintrag – Seite 76

**networker.
solutions GmbH**



End-to-End-Konfiguration mit zentraler und einheitlicher Datenbasis

Model once – configure and use anywhere

Variantenkonfiguration ist anspruchsvoll. Im SAP-Umfeld begegnet man der Komplexität mit einer effizienten digitalen End-to-End-Konfiguration nach dem Prinzip „Model once – configure and use anywhere“ basierend auf einem erstklassigen, einheitlichen und zentralen Datenmodell.

Von Michael Neuhaus, Networker Solutions und Trilux Digital Solutions

Jeder Kunde kann ein Auto in jeder gewünschten Farbe haben, Hauptsache, es ist schwarz – dieses Bonmot des Autopioniers Henry Ford ist aus der Zeit gefallen. Heutzutage muss ein Variantenfertiger, egal ob er E-Bikes, Leuchten, Spritzguss- bzw. Pressmaschinen, Möbel oder Container herstellt, seine Produkt- und Modellpalette nach den Vorstellungen der B2C- und B2B-Kunden ausrichten, um auch in Zukunft am Markt zu bestehen. Dadurch steigen die Komplexität der Produkte und die Anzahl möglicher Varianten auch im B2B-Bereich.

End-to-End- Variantenkonfiguration

Schon bei der Standardausführung (Configure to Order, CTO) eines Produktes stehen, je nach Kundenvorgabe, unter Umständen Tausende von Varianten zur Wahl. Häufig hat ein Kunde ganz spezielle Anforderungen an ein Produkt wie zum Beispiel bei einer Pressmaschine. In diesem Fall muss nach dem Engineer-to-Order(ETO)-bzw. Configure-to-Order-plus(CTO+)-Konzept eine maßgeschneiderte Lösung konfiguriert und gefertigt werden – Stichwort Losgröße 1. Grenzen sind der Konfiguration in der Regel nur dort gesetzt, wo eine Variante technisch oder aus Vertriebsgründen nicht machbar ist.

Der Schlüssel zum Erfolg für einen Variantenfertiger, unabhängig von Branche und Größe, liegt im Aufbau einer digitalen End-to-End-Konfiguration auf Basis eines einheitlichen, zentral verwalteten Datenmodells. Getreu dem Prinzip „Model once – configure and use anywhere“ kann ein solches Unternehmen in Zukunft nur dann am Markt bestehen, wenn sämtliche IT-Systeme, die an dem Konfigurationsprozess beteiligt sind, ausschließlich mit diesem Datenmodell arbeiten.

Wichtige Bausteine für eine effiziente End-to-End-Konfiguration sind zudem eine einfache, in das zentrale Datenmodell integrierte Preisfindung inklusive der Pflege von Preisen und Konditionssätzen sowie Kostenkalkulation. Auch ein transparentes,

rechtskonformes, in SAP integriertes Vertragsmanagement gewinnt zunehmend an Bedeutung, da im Rahmen der Variantenkonfiguration immer häufiger Miet-, Wartungs-, Subskriptions- und Abo-Modelle abzubilden sind.

Nachholbedarf im SAP-Umfeld

Obwohl die Konfiguration zu den ERP-Kernprozessen zählt und nahezu alle Unternehmensbereiche – Vertrieb, Einkauf, Produktentwicklung, Produktion, Logistik, Versand und Finanzwesen – mit Konfigurationsdaten arbeiten, herrscht gerade im SAP-Umfeld an diesem Punkt Nachholbedarf. Nicht selten stellt sich die Situation wie folgt dar: Ein und dasselbe Produkt wird parallel in mehreren Lösungen konfiguriert – in SAP S/4 Hana mit der neuen „Advanced Variant Configuration“ (AVC) oder noch in SAP ERP mit dem klassischen SAP-Variantenkonfigurator (LO-VC) sowie in Third-Party-Tools, in Eigenentwicklungen und sogar in Microsoft Excel.

Jedes einzelne Tool nutzt jeweils eigene Datenmodelle und Konfigurationslogiken. Es entstehen Dateninseln, die Medienbrüche im Konfigurationsprozess verursachen. Das erfordert das manuelle und sehr fehleranfällige Hin-und-her-Kopieren von Daten und geht zulasten der Datenqualität. Durchgängige und transparente Prozesse werden unmöglich. Die Konfiguration und Angebotserstellung werden so zum zeitraubenden Kraftakt, zu dem sich dann häufig eine wenig effiziente Preisfindung und Kalkulation gesellen.

Managementberatung ist unerlässlich

Der Weg zur digitalen End-to-End-Konfiguration nach dem Prinzip „Model once – configure and use anywhere“, zu der auch die Automatisierung vorgelagerter Prozesse wie die Bearbeitung von Ausschreibungen gehört, ist mit vielen Herausforderungen gespickt. Da sie so gut wie jeden Geschäftsbereich betrifft, ist eine umfassende Beratung der Geschäftsführung und des

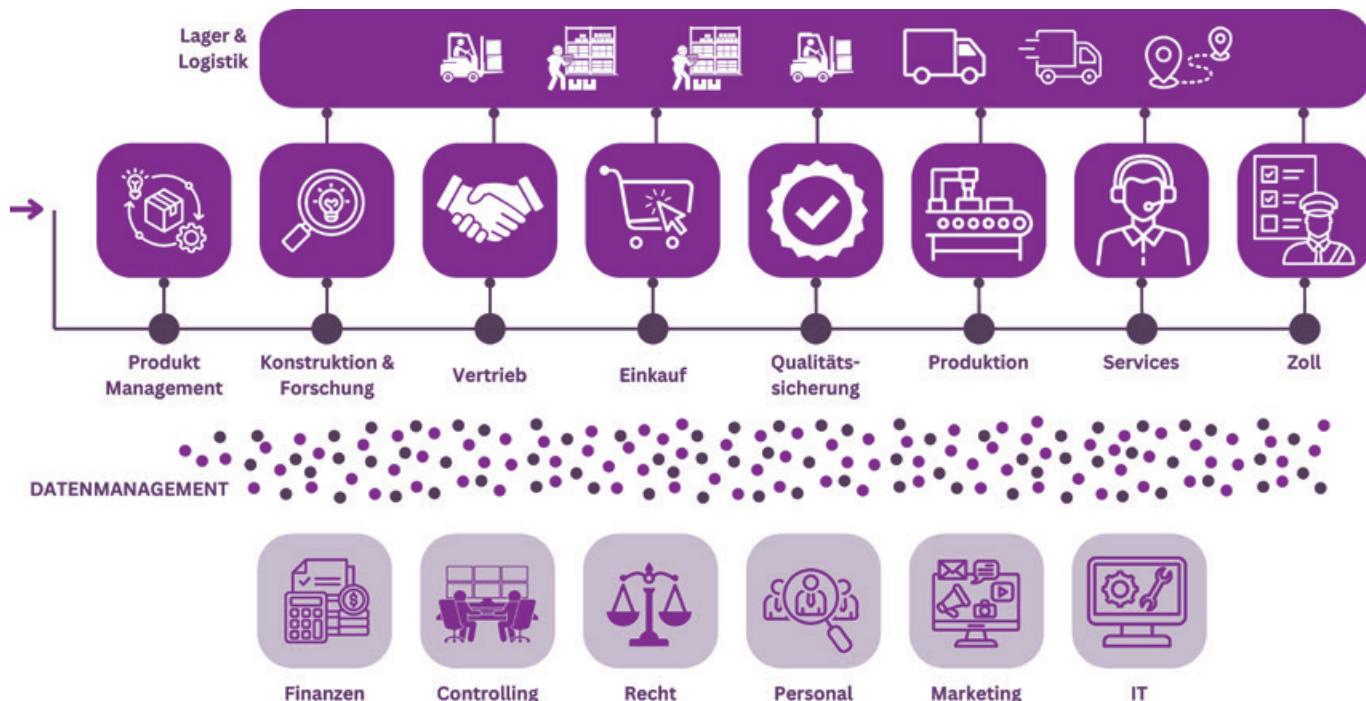
Top-Managements unverzichtbar, um das nötige Verständnis für die End-to-End-Konfiguration und die damit verbundene Integration zu schaffen. Die vorbehaltlose Unterstützung durch die Geschäftsführung und das Management ist entscheidend für den Erfolg eines solchen Projekts. Das erlaubt es den Verantwortlichen, eine ganzheitliche Strategie und eine Roadmap zu ihrer Umsetzung auszuarbeiten, die Technologie, Prozesse und Organisation wie auch IT-Landschaft und Mitarbeitende berücksichtigt. Wer den maximalen Nutzen aus einer digitalen End-to-End-Konfiguration ziehen will, muss sich darüber im Klaren sein, dass es sich bei diesem Unterfangen nicht nur um ein IT-, sondern auch um ein Businessprojekt handelt. Gefordert ist daher auch ein kluges Changemanagement, das alle betroffenen Geschäftsbereiche von Anfang an einbezieht.

Ein Unternehmen, das ein solches Projekt anpacken möchte, sollte deshalb einen Partner an Bord nehmen, der über Erfahrung sowie Prozess-, Technologie- und Methodenkompetenz verfügt und es bei allen Fragen zur End-to-End-Konfiguration im SAP-Umfeld, aber auch zu Changeprozessen als „Trusted Advisor“ sachkundig beraten kann.

Variantenfertiger, die noch mit dem LO-VC arbeiten, kommen über kurz oder lang nicht darum herum, auf die AVC zu wechseln. Für einen reibungslosen und effizienten Übergang braucht es eine klare Vision, eine umfassende Planung, ein klar strukturiertes Vorgehen auf Basis von Best Practices und eine offene, transparente Kommunikation. Ein Partner wie Networker Solutions, der das nötige Know-how mitbringt, kann hier unterstützen.

Dateninseln ade

Das A und O für die Realisierung einer digitalen End-to-End-Konfiguration ist die Erarbeitung eines einheitlichen Datenmodells, das an die Anforderungen des jeweiligen Unternehmens angepasst ist und zentral verwaltet wird. Eine Single Source of Truth, der für eine Konfiguration relevanten Daten,



Eine effiziente End-to-End-Konfiguration schließt nahezu alle Geschäftsbereiche ein und basiert auf einem ganzheitlichen Datenmanagement-Konzept.

ermöglicht erst eine echte End-to-End-Konfiguration nach dem Prinzip „Model once – configure and use anywhere“.

Dieses zentral in der AVC oder dem LO-VC gepflegte Datenmodell kann zum Beispiel in der Cloud-Lösung SAP CPQ (Configure, Price, Quote) genutzt werden. Da sich die CPQ-Lösung in die Software SAP Sales Cloud integriert, kann der Vertrieb selbst komplexe Angebotskonfigurationen zügig erstellen. Das ist ein nicht zu unterschätzender Vorteil, denn so verkürzt sich der Lead-to-Quote-Prozess erheblich.

Dem Einkauf beim B2B-Kunden wird das zentrale Datenmodell ebenfalls zur Verfügung gestellt, um Produkte in einem Webshop auf Basis von SAP Commerce Cloud zu konfigurieren, eingebunden in SAP CPQ – Preisfindung und Verfügbarkeitsprüfung inklusive. Darüber hinaus kann das in der AVC oder im LO-VC hinterlegte Datenmodell über (cloudbasierte) Schnittstellen auch für den Entwicklungs- und Konstruktionsprozess in einer CAD-Software wie auch für die Konfiguration in einer Non-SAP-CPQ-Software und/oder einem Non-SAP-Konfigurator bereitgestellt werden.

Datenmanagement und eindeutige Nomenklatur

Neben der Erstellung, Implementierung und Pflege des einheitlichen Datenmodells gehört ein ganzheitliches Datenmanagement-Konzept mit klar definierten Zuständigkeiten und Abläufen zu den erfolgskritischen Faktoren. Dieses gewährleistet, dass die Daten, mit denen bei der End-to-End-

Konfiguration gearbeitet wird, jederzeit korrekt, vollständig und aktuell vorliegen. So können zeitnah fehlerfrei kalkulierte, technisch machbare Angebote gemäß den Kundenwünschen erstellt werden.

Gibt es dafür ein Lösungspaket, das die Qualität der Daten, die an der Konfiguration beteiligten Anwender dezentral pflegen, automatisiert in Echtzeit prüft und darstellt, ist das ein großer Pluspunkt.

Zusätzlich erhöht wird die Datenqualität durch eine eindeutige Nomenklatur mit verbindlichen Regeln und Normen für die Namensgebung und Namenskonventionen bei Objekten, Objekttypen und Produkten. Eine einheitliche Terminologie sorgt dafür, dass alle an der Konfiguration beteiligten Personen dieselbe Sprache sprechen. Nicht selten kommt es vor, dass auch innerhalb der SAP-Welt (AVC/LO-VC) die einzelnen Fachbereiche (Vertrieb, Einkauf, Konstruktion, Versand) mit unterschiedlichen Konfigurationslogiken arbeiten.

SAP-Standardpraxis anwendergerecht erweitern

Eine wichtige Voraussetzung für End-to-End-Konfiguration im SAP-Umfeld ist ein einheitliches Datenmodell, das in den bewährten Konfigurationswerkzeugen AVC oder LO-VC zentral verwaltet und gepflegt wird. Ebenso wichtig sind komfortable und praxisgerechte Konfigurationsprozesse für die verschiedenen Anwendergruppen. Diesen Anforderungen werden SAP-Konfiguratoren, obwohl sie eine Fülle von Funktionen bieten, nicht immer

gerecht, etwa wenn es um die Pflege von Variantentabellen und die 3D-Visualisierung geht.

Pflege von Variantentabellen

Obwohl Variantentabellen ein wichtiges Instrument für die Herleitung und Prüfung von Werten innerhalb des Beziehungswissens darstellen, verfügen die Anwender in der Konstruktion, im Vertrieb oder im Einkauf in der Regel nicht über jenes Spezialwissen, das für die Verwaltung und Pflege der Tabellen benötigt wird. Im LO-VC zum Beispiel sind die erforderlichen Funktionen auf zwei verschiedene SAP-Transaktionen verteilt, die SM30 und das PMEVC (Product Modeling Environment for Variant Configuration). Die Pflege der Tabellen erfolgt auf wenig zeitgemäßen Benutzeroberflächen. Auch bei der AVC gibt es hier noch Optimierungsbedarf, auch wenn sie bereits bessere Möglichkeiten und Funktionen und eine moderne SAP-Fiori-Oberfläche für die Pflege der Variantentabellen bietet.

Damit auch Anwender ohne Spezialwissen Variantentabellen schnell und effizient pflegen können, empfiehlt es sich, auf ein Add-on wie die native Cloud-Lösung Smart Variant Table Maintenance (SVTM) der Networker Solutions zurückzugreifen. Auf einer modernen, einfach zu bedienenden Oberfläche bietet die Anwendung die Möglichkeit, Tabellen zu filtern, zu kopieren und einzufügen oder auf Konsistenz zu prüfen. Die Lösung basiert auf der SAP Business Technology Platform (SAP BTP) und erweitert den SAP-Standard nahtlos. Gleichzeitig schließt die SVTM verschiedene Lücken im

SAP-Standard, unter anderem beim Upload von Tabelleninhalten und bei der Massenpflege von Variantentabellen.

Visualisierung

Bei der Konfiguration komplexer B2B-Produkte ist wichtig, die Interaktion verschiedener Anwendergruppen durch eine ansprechende Visualisierung zu unterstützen – etwa zwischen dem Vertrieb und der Einkaufsabteilung beim Kunden oder beim Händler. Je einfacher der Konfigurationsvorgang gestaltet ist, desto problemloser und eindeutiger ist die Verständigung zwischen dem Vertrieb und dem Kunden. Am besten passiert das per Mausklick, ohne technische Hürden, grafisch in 3D, auf Basis der Konfigurationsmodelle, Regelwerke und Logiken, die in der AVC, im LO-VC und in SAP CPQ hinterlegt sind. Hier kommt die 3D-Engine der Networker-Solutions-Tochter Trilux Digital Solutions ins Spiel. Sie lässt sich nahtlos in die SAP-Konfigurationstools (AVC, LO-VC, CPQ) integrieren. Die Lösung beinhaltet eine Komponente für die 3D-Visualisierung und eine weitere für die interaktive 3D-Konfiguration. Die 3D-Visualisierung ermöglicht eine dynamisch mitlaufende, plastische Echtzeitdarstellung von Produkten im Zuge ihrer Konfiguration. Das Ergebnis wird als 3D-Modell angezeigt, welches sich dann in ein SAP-Angebots- oder -Auftragsdokument übernehmen lässt. Die interaktive 3D-Konfiguration geht noch einen entschei-

denden Schritt weiter. Unabhängig vom Endgerät führt sie durch alle Schritte der Konfiguration direkt am Objekt und in 3D. Auf diese Weise kann ein Anwender ohne Spezialwissen komplexe Produkte komfortabel und zügig konfigurieren. Da bei der Systemkonfiguration von Maschinen und Anlagen und ihrer Platzierung in einer vorhandenen Fabrikumgebung die Komplexität in der Regel sehr hoch ist, kann eine grafische 3D-Konfiguration hier ihre Stärken voll ausspielen. Mit ihr lassen sich die komplexen Modelle bei einer Systemkonfiguration wesentlich einfacher in Abhängigkeit bringen und visualisieren. Das reduziert die Komplexität im Konfigurationsprozess und erhöht die Performance.

Vorgelagerte Prozesse optimieren

Wer eine hocheffiziente End-to-End-Konfiguration realisieren will, ist gut beraten, auch vorgelagerte, häufig noch manuelle Prozesse mithilfe moderner KI-Technologie zu automatisieren, zu vereinfachen und zu beschleunigen. Das minimiert die Fehlerquote bei der Datenerfassung und -übertragung und entbindet die Mitarbeitenden von zeitintensiven Routinearbeiten.

KI bei Ausschreibungen

Der Vertrieb erstellt sein Angebot in der Regel auf Grundlage einer klassischen Ausschreibung. Diese geht normalerweise per

E-Mail als PDF-Datei ein oder, wie im Baugewerbe üblich, als Datei in einem GAEB-Format. Zum Teil wird auch mit gescannten Dokumenten gearbeitet. Ein solches Dokument ist meist sehr umfangreich. 500 bis 800 Seiten sind keine Seltenheit. Die große Anzahl an eingehenden Ausschreibungen manuell zu sichten und zu bearbeiten ist aufwändig und fehleranfällig.

Mit einer KI-Lösung geht die Prüfung deutlich besser vonstatten. Sie ermittelt automatisiert relevante Positionen, erstellt eine fehlerfreie Vorschlagsliste konfigurierbarer oder diskreter Produkte, die nach ihrem Übereinstimmungsgrad mit den Anforderungen sortiert ist, und extrahiert im Text gefundene Merkmale und hebt diese farblich hervor. Das spart wertvolle Arbeitszeit für wichtige Vertriebsaufgaben und gewährleistet einen hohen Return on Investment (ROI). Lassen sich die KI-generierten Produktvorschläge um zusätzliche Informationen wie Produktstammdaten, Preise oder den aktuellen Bestand anreichern, profitiert man davon später bei der Produktkonfiguration. Auch große Auftragsmengen erfasst eine KI-Anwendung in der Regel fehlerfrei. Außerdem prüft die KI die eingehenden Aufträge automatisiert auf geeignetes konfigurierbares Material und nimmt eine Vorbewertung mit Merkmalen vor. Dieser Nutzen kann nicht hoch genug eingeschätzt werden, denn mit der Anzahl der möglichen Produktvarianten steigt auch die Komplexität der Konfiguration.

Zwei Fragen an Marin Ukalovic



Marin Ukalovic,
Vice President, Chief Product Owner,
Digital Configuration Lifecycle,
SAP

Welche Herausforderungen hält die Umsetzung einer End-to-End-Konfiguration bereit?

Die End-to-End-Konfiguration stellt besondere Herausforderungen dar, da sie alle Phasen eines Produkts umfasst – vom Vertrieb über die Produktion bis zur Entwicklung. Während die Konfiguration in einzelnen Bereichen wie Vertrieb oder Produktion relativ einfach ist und auf Merkmalen, Regeln und Abhängigkeiten basiert, steigt die Komplexität bei einem ganzheitlichen Ansatz stark an. Ein Beispiel ist der Vertrieb von Fahrrädern: Hier müssen Farben, Größen und Ausstattung mit technischen und produktionstechnischen Anforderungen abgestimmt werden. Ohne die Berücksichtigung von Fertigungsaspekten wie Arbeitsplänen, Stücklisten und Lieferantenbeziehungen können falsche Kalkulationen entstehen. Zudem müssen Systeme wie CPQ und Commerce integriert werden, um eine reibungslose Konfiguration zu gewährleisten. Das „Model once – configure any-

where“-Konzept ist daher notwendig, um die Komplexität beherrschbar zu machen und Fehler zu vermeiden.

Ist es ratsam, einen externen Partner bei einem solchen Projekt hinzuzuziehen, und worauf sollte bei seiner Auswahl geachtet werden?

Ja, absolut. Bei der Auswahl sollte auf Erfahrung in End-to-End-Projekten, technisches Know-how, Referenzen und einen ganzheitlichen Ansatz geachtet werden. Der Partner sollte die Systemintegration beherrschen und sich an die Unternehmensanforderungen anpassen können. Eine enge Kooperation mit SAP, sei es bei Softwareentwicklungen oder dem Kontakt zum Produktmanagement, ist dabei sehr hilfreich. Da es ausgeprägt große Communitys zum Thema SAP-Variantenkonfiguration gibt, sollte der Partner dort eine gewisse Rolle spielen.

sap.com



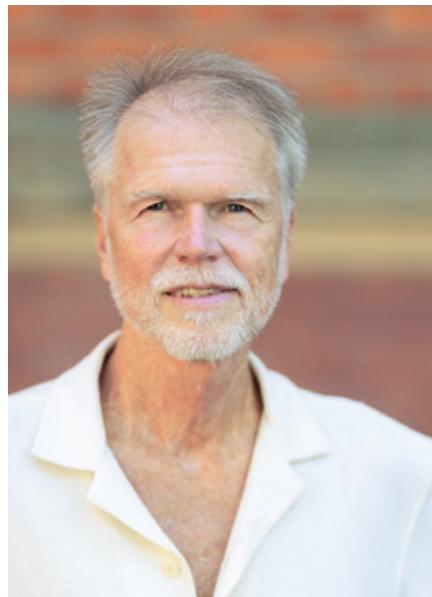
Digitales Vertragsmanagement

Die Antwort auf den demografischen Wandel

Kennen Sie das Gefühl, dass Sie wertvolle Kosteneinsparungen aufgrund veralteter Systeme verpassen? Innovativer Paradigmenwechsel: Nutzung der Vertragsdaten zur Automatisierung von E2E-Prozessen!

Von Ralf Krohn, Networker Solutions

Der demografische Wandel führt zu einer alternden Belegschaft und einem zunehmenden Fachkräftemangel. Dies zwingt Unternehmen dazu, ihre Prozesse zu rationalisieren und Ressourcen effizienter zu nutzen. Ein oft unterschätzter Bereich ist das Vertragsmanagement. Der innovative Paradigmenwechsel für eine Prozessautomatisierung kann zukünftig über die Vertragsregeln direkt erfolgen. Ein End-to-End-Prozess umfasst die komplette Abwicklung eines Geschäftsprozesses.



Ralf Krohn,
Managing Director,
Networker Solutions

Für das Vertragsmanagement in SAP bedeutet dies, dass der gesamte Lebenszyklus eines Vertrages – von der Erstellung über die Verwaltung bis zur Beendigung – nahtlos in die Abwicklung in SAP integriert werden muss. Dies ist besonders relevant für Unternehmen, die komplexe Variantenkonfigurationen anbieten mit ihren spezifischen Vertragsbedingungen wie Abo-, Service- und Wartungsmodellen.

Mit Cuno/4 bietet Networker Solutions eine Vertragsmanagementlösung, mit der sich der gesamte Lebenszyklus von Verträgen digital in SAP abbilden

lässt. Die Digitalisierung, Automatisierung und erfolgreiche Optimierung der End-to-End-Prozesse in SAP stehen in direkter Beziehung mit dem Einsatz von Cuno/4. In Verbindung mit einer umfassenden Variantenkonfiguration ermög-

licht Cuno/4 die nahtlose Integration der Vertragsinformationen. Diese sind notwendig, um Verträge gemäß der Kundenanforderungen zu verwalten.

End-to-End-Belegfluss

Mit Cuno/4 wird der Vertrag als digitaler Beleg in die Belegflüsse des SAP-Standards eingebettet. In jedem Schritt der End-to-End-Prozesse stehen Vertragsinformationen zur Verfügung, um z. B. die automatische Erstellung von SAP-Folgebelegen, Vertragsvereinbarungen und Abrechnungen zu validieren oder Service-Level und Leistungen zu kontrollieren. Dies ist sehr relevant, wenn Unternehmen ihre Produkte in unterschiedlichen Varianten anbieten und diese an Kundenwünsche angepasst werden müssen. Cuno/4 ermöglicht die digitale Nutzung von Vertragsvereinbarungen in SAP. End-to-End-Prozesse können dadurch schrittweise automatisiert und optimiert werden. Digitales Vertragsmanagement ist mehr als nur eine Effizienzmaßnahme. Es ist eine Antwort auf die Herausforderungen des demografischen Wandels.

networker-solutions.de

The screenshot displays the Cuno/4 software interface. At the top, there's a header bar with various icons. Below it, a main panel shows a 'Wartungsvertrag (kreditörlich)' (Maintenance Contract) for 'Hubert Müller' at 'Demo Automobil Fuhrpark'. The contract period is '01.01.2022 - 31.12.2028' with a duration of '33 / 84 Monate'. Key figures include 'Vertragsvolumen Gesamt /' (Total Contract Volume /) showing '40.350,00 EUR' and '21.600,00 EUR'. A progress bar indicates '45 %'. To the right, a 'Prozesse' (Processes) table lists several steps: 1. Kündigung (Termination), 2. Serviceende (Service end), 3. Vertragsabrechnung (Contract Billing), 4. Vertragsabrechnung Comming, 5. Vertragsabrechnung Service Center, and 6. Pauli bereit (Pauli ready). Each step has associated dates like '01.08.2021...' and '01.08.2022...'. Below this, a large tree view shows 'Finale Dokumente' (Final Documents) from 2024, including files like 'Kündigung_20240911124952.docx' and 'Mietvertrag mit Zahlungsplan_20240911124952.docx'. On the left, there's a navigation menu with sections like 'Übersicht', 'Allgemein', 'Notizen', 'Zusatzzettel 2', 'Zusatzzettel 1', 'Partner', 'Referenzen', 'Dokumente' (selected), 'Termine', and 'OrgaZts'. A bottom navigation bar includes buttons for 'Knoten Löschen' (Node Delete), 'Prozess starten' (Process Start), and 'Versionen' (Versions).

Paradigmenwechsel: Prozessautomatisierung durch End-to-End-Prozess (elektronische Akte in Cuno/4).

3D-Konfiguration ohne doppelte Datenhaltung direkt in SAP

Ohne technische Hürden

Eine ansprechende 3D-Visualisierung und die interaktive Konfiguration direkt am 3D-Objekt sind integrale Bestandteile von End-to-End-Konfiguration in SAP. Das hilft, um bei komplexen Detail- und Systemkonfigurationen technische Hürden zu beseitigen, und sorgt für ein positives Nutzererlebnis.

Von Michael Neuhaus, Networker Solutions und Trilux Digital Solutions

Eine effiziente und praxistaugliche End-to-End-Konfiguration ist ein wesentlicher Baustein für den wirtschaftlichen Erfolg eines Variantenfertigers. Vertriebsinnen- oder -außendienst, Ingenieur oder Kunde – B2B-Anwender erwarten sich heutzutage eine komfortable Konfiguration ohne technische Hürden. Grafisch übersichtlich gestaltet und in hoher 3D-Qualität soll den Ansprüchen aus dem privaten Onlineshopping entsprochen werden.

Visualisierung und interaktive Konfiguration in 3D

Bei der SaaS-Cloud-3D-Visualisierungslösung von Networker Solutions ist das Visualisierungsregelwerk hinterlegt und diese über Services nahtlos mit SAP AVC, SAP LO-VC und SAP CPQ verknüpft. Die Lösung besteht aus drei Komponenten, die unterschiedliche Anforderungen abdecken.

Die anschauliche 3D-Echtzeitvisualisierung des Produkts, die mit dem Konfigurationsprozess mitläuft, zeigt jede Änderung sofort an. Diese Art der Visualisierung wird zum Beispiel genutzt, um den Kundenauftrag im Auftragsinnendienst darzustellen oder um in einem Webshop unterschiedliche Konfigurationen in einem 3D-Viewer zu visualisieren. Den entscheidenden Schritt weiter geht die inter-

aktive grafische 3D-Konfiguration mit einer 360-Grad-Sicht direkt am parametrischen 3D-Modell. Der End-User wählt die Komponenten und Merkmale, die zu konfigurieren sind, per Mausklick am 3D-Modell aus und erhält die entsprechenden Optionen aus dem SAP-Backend in einem Kontextmenü zur Auswahl. Die interaktive 3D-Konfiguration unterstützt den Vertriebsaußendienst zum Beispiel, wenn gemeinsam mit dem Kunden ein Produkt auf dem Mobilgerät in SAP CPQ zusammengestellt werden soll. Auf diesem Weg ist es nicht nur möglich, erforderliche Anpassungen sofort vorzunehmen, sondern auch der Preis kann vor Ort ermittelt werden. Das beschleunigt den Verkaufs- und Herstellungsprozess.

Königsdisziplin 3D-Systemkonfiguration

Das Tool unterstützt außerdem die Systemkonfiguration am 3D-Modell, die wegen ihrer Komplexität auch als „Königsdisziplin“ der Konfiguration bezeichnet wird. Neue Anlagen und Maschinen lassen sich dank einer grafischen 3D-Konfiguration und -Visualisierung verhältnismäßig unkompliziert in eine bestehende Fabrikumgebung (das System) einpassen. Der End-User kann deren Lageplan per Echtzeitupload in die 3D-Lösung hochladen. Auf diese Weise ist sofort ersichtlich, ob die neue Maschine bzw. ihr 3D-Produktmodell korrekt positioniert ist. Sollte das nicht der Fall sein, lässt sich das Modell durch Drehen und/oder Verschieben problemlos an die richtige Stelle bringen.

Model once –

configure and use anywhere

Da die cloudbasierte 3D-Visualisierungslösung mit dem SAP-Backend verknüpft ist, nutzt sie die Stammdaten und das Regelwerk des zentralen SAP-Konfigurationsmodells, angereichert durch das Visualisierungsregelwerk aus der Cloud.



Michael Neuhaus,
Managing Director,
Networker Solutions und
Trilux Digital Solutions

Das entspricht ganz dem Konzept „Model once – configure and use anywhere“. Das wirkt sich positiv auf Datenqualität und Effizienz des Datenmanagements aus. Eine redundante Datenpflege fällt weg, da sich die Datenpflege auf das entsprechende Regelwerk für die Visualisierung und die dazugehörige Medienverwaltung (Grafiken oder STEP-Dateien) beschränkt.

Der Zusatzaufwand für die Verwaltung und Pflege von Daten in einer gesonderten 3D-Konfiguratorsoftware fällt ebenso weg wie eine redundante Datenhaltung. Das funktioniert auch dann, wenn eine Nicht-SAP-Konfigurationssoftware verwendet werden sollte. Die 3D-Visualisierungslösung von Networker Solutions lässt sich durch die entsprechende Cloud-Architektur auch mit diesen Systemen verbinden.

Eine hohe Qualität der 3D-Visualisierung gewährleistet die Verwendung bewährter 3D-Echtzeittechnologien der Unity Engine. Die 3D-Lösung von Networker Solutions unterstützt außerdem die Konvertierung von 3D- in 2D-Modelle. Die lassen sich dann in die entsprechenden Dokumente wie Angebot, Auftragsbestätigung oder Produktdatenblatt einbinden.



Effizientes Datenmanagement in der Variantenkonfiguration

Das Ende der fehleranfälligen Merkmalsbewertung

Gegen aufwendige und fehleranfällige Merkmalsbewertung in SAP AVC oder LO-VC ist ein Kraut gewachsen: Die Lösung Variant-ID bündelt alle Informationen zu einzelnen Konfigurationsmerkmalen in einer eindeutigen ID und schafft so größtmögliche Effizienz im Datenmanagement.

Von Moritz Schwingenheuer, Trilux Digital Solutions

In effizientes Datenmanagement ist es essiell, um den Wert und die Qualität der Daten in einem Unternehmen zu erhöhen – das ist das Knergebnis der Studie „The Data Management Survey 24“ des Business Application Research Center (BARC).

Auch im Zuge der Variantenkonfiguration in der AVC in SAPS/4 Hana oder im LO-VC in SAP ERP ist die Effizienz beim Datenmanagement ein kritischer Faktor, unter anderem bei der Merkmalsbewertung einzelner Vertriebsbelegpositionen. Im SAP-Standard muss die Merkmalsbewertung weitgehend manuell durchgeführt werden, und das ist zeitraubend und fehleranfällig. Jedes Merkmal wird einzeln geprüft und bewertet – eine Herkulesarbeit, vor allem wenn Hunderte oder sogar Tausende von Merkmalen zu bewerten sind, wie etwa bei komplexen mehrstufigen Konfigurationsmodellen. Hinzu kommt, dass sich auch der erforderliche Austausch der bewerteten Merkmale konfigurierbarer Materialien (KMAT) zwischen Variantenfertiger und Kunde als recht umständlich erweist. Bei einem Pkw sind das zum Beispiel Farbe, Motorisierung (Benzin, Diesel, Hybrid, Elektro), Motorleistung, Art der Sitze (Stoffe, Leder), Schiebedach oder die Anhängerkupplung.

Produktmerkmale unter einer ID bündeln

Mit Variant-ID hat Networker Solutions in enger Zusammenarbeit mit ihrer Tochter Trilux Digital Solutions eine Lösung entwickelt, die speziell für die Merkmalsbewertung in SAP AVC und die für den Einsatz in ein- und mehrstufigen Variantenkonfigurationsmodellen ausgelegt ist. Variant-ID fügt sich in AVC nahtlos ein, ebenso wie in LO-VC, in S/4 Hana Sales und das SD-Modul von SAP ERP (SAP ECC) sowie in die Lösungen von Networker Solutions. Variant-ID generiert eine eindeutige Identifikationsnummer (ID) mit allen relevanten Produktmerkmalen, die vorab in die Lösung eingestellt werden müssen, wo die

enthaltenen Informationen (Farbe, Höhe, Breite, Gewicht etc.) gebündelt werden. Diese ID, die über den gesamten Lebenszyklus einer Konfiguration hinweg immer dieselbe bleibt, ermöglicht eine automatisierte Bewertung der zu ihr hinterlegten Merkmale. Der Prozess wird dadurch erheblich vereinfacht und beschleunigt, was die Mitarbeitenden im Vertrieb von dieser zeitintensiven Tätigkeit entlastet, sodass ihnen mehr Zeit für andere wichtige Aufgaben bleibt, und Fehler werden auf ein Minimum reduziert.

Informationsaustausch mit ID vereinfachen

Weil sich dank der ID der Austausch bewerteter Konfigurationsmerkmale erübrigt, wird auch die Kommunikation zwischen Variantenfertiger und Kunde in den Folgeprozessen ein ganzes Stück einfacher. Zum Beispiel wird die bei der Konfiguration generierte, eindeutige ID im SAP-Vertriebsbeleg erfasst, egal ob der Kunde das gewünschte Produkt in einem Web-Konfigurator selbst zusammestellt oder ob es der Variantenfertiger gemäß Kundenwunsch im Vertrieb konfiguriert. Der Kunde kann das Produkt über diese ID auch bestellen. Sie findet sich zudem auf allen Dokumenten, zum Beispiel auf dem Angebot, der Auftragsbestätigung, dem Produktdatenblatt oder der Montageanleitung, die nach Abschluss der Konfiguration zum Beispiel on demand per Mausklick im Web-Konfigurator erstellt werden.

Produktvergleiche und ID-Updates durchführen

Tauschen Variantenfertiger und Kunde Produktinformationen bereits elektronisch aus, etwa über das BMEcat-Format, kann die ID auch direkt in die IT-Systeme des Kunden übertragen werden. Des Weiteren bietet die Lösung Variant-ID die Möglich-

keit, Produktvergleiche auf der Ebene von IDs komfortabel durchzuführen. Gerade bei Produkten, für die es viele Tausende oder sogar Hunderttausende von Kombinationsoptionen gibt und für die noch keine Materialvarianten und somit auch keine Materialstammdaten in SAP hinterlegt sind, ist das ein unschätzbarer Vorteil.

Für einzelne Komponenten oder Module eines Produkts können bei der Konfiguration jeweils eigene IDs erzeugt werden. Diese erfasst alle dazugehörigen Merkmale, zum Beispiel alle Merkmale (Teilkonfiguration), und eine ID für das komplette Produkt.

Ändern sich Produktmerkmale oder kommen neue dazu, lassen sich die vorhandenen IDs mit einem Update entsprechend erweitern. Bei Änderungen bzw. Neuerungen wird der im SAP-Änderungsdienst festgelegte Gültigkeitszeitpunkt berücksichtigt.

Für das Datenmanagement in Unternehmen bietet die Variant-ID gleich mehrere Vorteile: Schon bei der Konfiguration ordnet sie alle Produktmerkmale einer eindeutigen ID zu. Diese ID wird für die Kommunikation in allen Folgeprozessen verwendet und bleibt über den ganzen Produktlebenszyklus unverändert. Die Lösung kann per Customizing flexibel an individuelle Anforderungen angepasst werden, etwa in Bezug auf Nummernkreise (global/nach Serie/nach Produktgruppe).



Moritz Schwingenheuer,
Solution Architect,
Trilux Digital Solutions

Beachten Sie den E3-Partner-Eintrag – Seite 77



Intuitive Cloud-Lösung auf Basis von SAP BTP

Variantentabellen einfach und effizient pflegen

Der SAP-Standard weist etliche Lücken auf, etwa bei der Variantentabellenpflege (AVC bzw. LO-VC). Eine moderne SaaS-Cloud-Lösung auf SAP-BTP-Basis schafft Abhilfe und ergänzt den SAP-Standard durch komfortable Funktionen für die Variantentabellenpflege, und das 100 Prozent SAP-konform.

Von **Yong-Gün Heße**, Networker Solutions

Variantentabellen sind ein wichtiges Instrument, um die Herleitung von Werten abzubilden und die Gültigkeit von Werten innerhalb des Beziehungswissens zu prüfen. In AVC, der neuesten Generation der SAP-Konfigurationslösungen in SAP S/4 Hana, gewinnen diese Tabellen durch die Erweiterung vorhandener und die Einführung neuer Syntaxelemente im Beziehungswissen noch größere Bedeutung.

Variantentabellenpflege im SAP-Standard

Die Pflege von Variantentabellen stellt für den End-User eine Herausforderung dar: In diesem Bereich weist der SAP-Standard (AVC/LO-VC) etliche Lücken auf. Unter anderem fehlt eine Funktion für Suchen/Ersätzen, was vor allem bei großen Tabellen mit zahlreichen Datensätzen negativ zu Buche schlägt, und auch der SAP-Änderungsdienst wird nicht unterstützt.

Zudem gibt es Restriktionen bei bestimmten Vorgängen. Die Massendatenpflege zum Beispiel ist nur über eine CSV-Datei möglich. Hinzu kommt, dass die Pflegefunktionen auf zwei Transaktionen, PMVEC und CU60, verteilt und die Benutzeroberflächen wenig praxis- und anwendergerecht sind. Insgesamt gestaltet sich die Pflege von Variantentabellen sehr aufwendig und erfordert Expertenwissen. Daher werden Variantentabellen vielerorts nur stiefmütterlich eingesetzt und die meisten Abhängigkeiten direkt in Syntax geschrieben, was die Pflege des Beziehungswissens sehr aufwendig macht.

Lösung aus der Cloud

Es gibt eine zweckmäßiger und elegantere Alternative für Variantenfertiger, die Variantentabellen mit SAP-Standardfunktionen bearbeiten: die SaaS-Cloud-

Lösung Smart Variant Table Maintenance (SVTM) von Networker Solutions. Die Anwendung wurde mit modernen Entwicklungstechnologien direkt auf der SAP BTP entwickelt und wird über diese Plattform bereitgestellt. Sie lässt sich nahtlos mit SAP S/4 Hana (AVC) und SAP ERP (LO-VC) verknüpfen, ist vollständig SAP-konform und schließt die Lücken im SAP-Standard bei der Variantentabellenpflege und veredelt sie dadurch.

Die moderne mit Material UI entwickelte Bedieneroberfläche bietet Elemente, die dem Endanwender aus seinem privaten Umfeld vertraut sind – Stichwort Usability. Auf der übersichtlich gestalteten Startseite sieht der End-User auf einen Blick, welche Tabellen er zuletzt verwendet hat, er hat aber auch die Option, sich seine individuell zusammengestellte Favoritenliste anzeigen zu lassen. Über die eigentliche Pflege-View werden zudem Funktionen und Schaltflächen bereitgestellt, wie sie von den gängigen Tabellenbearbeitungstools (Excel) bekannt sind.

Ohne Expertenwissen

Auch der End-User ohne Spezialwissen kann den Umgang mit der Cloud-Lösung innerhalb kurzer Zeit erlernen und Variantentabellen unkompliziert und effizient pflegen und verwalten. SVTM stellt dafür zahlreiche nützliche Funktionen zur Verfügung, etwa zum Filtern, Sortieren, Kopieren und Einfügen von Tabellen und für umfassende Konsistenzprüfungen. Darüber hinaus bietet SVTM die Möglichkeit, für die Up- und Downloadfunktion den SAP-Änderungsdienst zu verwenden.

Anders als der SAP-Standard bietet die Cloud-Lösung auch Werkzeuge für die Massenpflege von Variantentabellen. Über eine komfortable Funktion lassen sich Datensätze schnell suchen und ersetzen. Besonders bei umfangreichen Tabellen mit einer Vielzahl von Datensätzen

spart das viel Zeit. Bei Bedarf lassen sich Tabelleninhalte aus SVTM auch in eine externe Applikation wie Microsoft Excel exportieren, dort bearbeiten und anschließend rückimportieren. Für den Up- und Download gibt es nicht die Restriktionen, die man aus dem SAP-Standard kennt, sondern es können an dieser Stelle auch Tabellen mit leeren und/oder mit mehreren Werten pro Zelle exportiert und wieder importiert werden. Zudem lassen sich Tabelleninhalte nicht nur standardisiert, sondern auch per Konfiguration erfassen. In diesem Fall werden die einzelnen Merkmale eines Produktes zunächst bewertet und dann als Einträge in die Variantentabelle übernommen.

„Keep the core clean“

Die Lösung wird ausschließlich in der sicheren SAP-Welt betrieben, auch bei Authentifizierung und Autorisierung. Die Datenhaltung erfolgt getreu der Devise „Keep the core clean“ in der SAP-Cloud in einem Rechenzentrum in Deutschland. Die Cloud-Lösung SVTM bietet selbst einem End-User ohne Expertenwissen genau die Usability und die Funktionen, die er benötigt, um SAP-Variantentabellen effizient zu pflegen – bei größtmöglicher Sicherheit. SVTM wird zudem kontinuierlich erweitert und verbessert, in der ersten Ausbaustufe durch eine Tabellenstrukturpflege. Die Integration mit dem Beziehungswissen-Wizard der Networker Solutions ist bereits geplant.



Yong-Gün Heße,
Solution Architect,
Networker Solutions

networker-solutions.de