



TECDOC – DER FÜHRENDE ERSATZTEILKATALOG

Die Mission der Firma TecDoc Informations System GmbH mit Sitz in Köln besteht darin, die Ersatzteilinformationen der Automobilzuliefererindustrie so schnell und so qualitativ hochwertig wie möglich dem freien Automotive Aftermarket zur Verfügung zu stellen. TecDoc sorgt dafür, dass Teiledaten dort verfügbar werden, wo man sie braucht: im Handel und in der Werkstatt. Denn ohne die Aufbereitung der Daten könnten die Kfz-Profis Teile gar nicht den zu reparierenden Fahrzeugen zuordnen. So arbeitet TecDoc jeden Tag dafür, dass die Produkte der führenden Ersatzteilmarken am Point of Sale vertreten sind. Letztendlich fördert also die Distribution der Teiledaten auch den Absatz der betreffenden Teile.

Der normierte Ansatz für die Erstellung und Distribution von Ersatzteilkatalogdaten ist das herausragende Alleinstellungsmerkmal von TecDoc. Darüber hinaus beinhaltet TecDoc einen Teiledatenpool von 400 Marken aller großen Top-teilehersteller. Damit sind in diesem umfangreichen Katalog die bedeutenden Player des freien Servicemarkts vertreten. TecDoc macht ihre Daten in 24 Sprachen verfügbar und ist mit Sales- und Supportpersonal in 18 Ländern präsent.

Nachdem die ISB AG bereits im Jahr 2001 für TecDoc einen Webkatalog zur Darstellung dieser Informationen mit Schnittstellen zu Warenwirtschaftssystemen ent-

wickelt hatte, kam im Jahr 2003 die Offlinelösung, der TecDoc Catalog, auf CD bzw. DVD hinzu. Der TecDoc Catalog wird seitdem quartalsweise mit den jeweils aktuellsten Ersatzteilinformationen und funktionalen Erweiterungen neu aufgelegt. Mit mittlerweile 85.000 jährlich weltweit verkauften Datenträgern und Mehrplatzlizenzen steht der TecDoc Catalog als Inbegriff für das elektronische Kataloginformationssystem für den freien Aftermarket zur schnellen und zuverlässigen Suche von Ersatzteilen und technischen Zusatzinformationen wie Bildern, Einbauanleitungen, Inspektionsdaten, Arbeitszeitwerten etc.

Die lange Vorlaufzeit von der Datenpflege bis hin zur Darstellung in den Katalogen, bedingt durch die starren vierteljährlichen Aktualisierungszyklen, ließ jedoch die Forderung nach einer Just-in-time-Teileversorgung in den Darstellungsmedien immer lauter werden. Das heißt, wenn morgen ein Ersatzteilhersteller ein neues Produkt auf den Markt bringen will, soll diese Information auch umgehend in den Katalogen abrufbar sein. Um dies sicherzustellen, war der Aufbau einer völlig neuen Aftermarketeileplattform mit Unterstützung von weltweiten Aftermarketanforderungen, beispielsweise eine entsprechende Sprachunterstützung (auch asiatische

Sprachen), Verfügbarkeitsinformationen, Sortimente, Fahrzeugstämme etc., erforderlich.

So startete TecDoc im Jahr 2006 das Projekt „Phoenix“, mit dem eine komplett neue serviceorientierte Plattform für den Austausch von Katalogdaten entstehen wird.

Diese sich grundlegend verändernden Prozesse und Anforderungen machten eine völlig neue Architektur der Plattform und der daran angebotenen Systeme, sprich des TecDoc Catalogs, notwendig. An der Konzeption dieser Plattform war die ISB AG maßgeblich beteiligt.

EIN PERFORMANTER KATALOG – TECHNISCHE GRUNDLAGEN

Die von TecDoc verwendeten Datenformate sind von ihrer Struktur auf den Datenaustausch und nicht auf eine performante Abfrage optimiert. Es genügt also nicht, die Dateien einfach in eine Datenbank zu laden; sie müssen in die richtige Form gebracht werden.

Hier gibt es einige Parallelen zu beim Data Warehousing üblichen ETL-Prozessen (Extract/Transform/Load), bei denen es ebenfalls darum geht, Daten aus vorgelagerten Systemen zu übernehmen und diese so aufzubereiten, dass eine Auswertung der Daten performant erfolgen kann. Im Gegensatz zu Data Warehouses bestehen Autoteilekataloge jedoch nicht aus einfachen Datenwürfeln, die sich in einem Snowflake- oder Sternschema abbilden lassen. Sie umfassen vielmehr einen komplex vernetzten Datenbestand mit weit über einhundert Tabellen mit Katalogdaten und Produktbildern von über 350 Teileherstellern mit 400 Marken, die alle ihre eigenen Daten selbst erfassen. Dabei müssen auch alle Sonderfälle bedacht werden, die bei der Datenpflege durch die einzelnen Hersteller entstehen können, damit ein konsistenter Katalog gewährleistet bleibt.

Die Aufbereitung der Daten für den TecDoc Catalog geschieht in einer zentralen Oracle-Datenbank, in der alle Datenquellen zusammengezogen werden. Hier werden die Daten in die Tabellenstruktur gebracht, die der Katalog zur Abfrage nutzt. Dabei erfolgt nicht nur eine Umstrukturierung der Daten, sondern auch eine Verdichtung. Letztere sorgt dafür, dass alle Daten auf wenigen DVDs, bei kleineren Katalogen auch auf einer CD, Platz finden.

Das Endprodukt, der TecDoc Catalog, bedient sich zur Datenhaltung einer relationalen Datenbank, die speziell als Abfragedatenbank dient. Diese Software bietet besondere Features für Abfragen von optischen Datenträgern. Dazu gehört neben der sehr kompakten Speicherung auch die Möglichkeit, Tabelleninhalte physisch zu sortieren. Damit ist bei der Abfrage von einer CD oder DVD sichergestellt, dass Datensätze, die voraussichtlich zusammen aus einer Tabelle gelesen werden, auf dem Datenträger nebeneinanderstehen, was wiederum Suchvorgänge des optischen Lesekopfs minimiert. Eine solche Technik erlaubt es, den Katalog zu benutzen, ohne dass größere Datenmengen auf einer Festplatte abgelegt werden müssen.

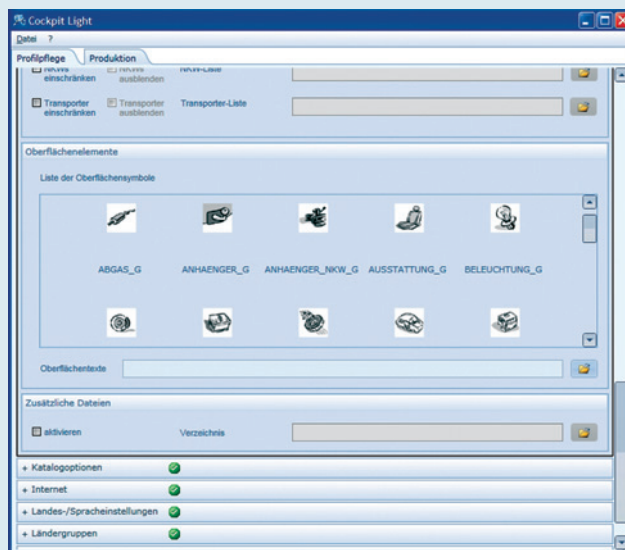


Abbildung 1: Produktion des Catalogs

REGELMÄSSIGE UPDATES – EINE TECHNISCHE HERAUSFORDERUNG

Da mit Phoenix eine kontinuierliche Datenaktualisierung möglich wird, muss auch der TecDoc Catalog diese neuen Prozesse abbilden und die Updates aus Phoenix empfangen sowie an die bereits weltweit installierten Kataloge in der Werkstatt weiterleiten. Zum Vergleich: Bisher musste immer nur jedes Quartal ein kompletter Datenbestand eingelesen und zu einem Gesamtkatalog aufbereitet werden.

Die Herausforderung besteht nun darin, den zentralen Datenbestand eines einmal aufbereiteten Katalogs mit diesen Änderungen so fortzuschreiben, dass die Performance der Abfragen weiterhin gewährleistet ist. Da es sich nicht nur um ein Hinzufügen neuer Daten handelt, sondern auch bestehende Daten verändert oder gelöscht werden können, wurde für die Aufbereitung ein komplexes Regelwerk entwickelt, das festlegt, in welcher Reihenfolge Löschungen, Änderungen und Neuanlagen erfolgen. Auch eine Protokollierung der verarbeiteten Änderungen spielt dabei eine wichtige Rolle, da ein Fehler in Katalogdaten ein erhebliches Haftungsrisiko bergen kann.

Die aufbereiteten (transformierten) Daten müssen nun auf die Kataloginstallationen in Handel und Werkstatt – ca. 85.000 Werkstätten weltweit – übertragen werden. Während der Datenaufbereitung werden alle Datenänderungen, die an den Katalog zu senden sind, gesammelt und in ein Updatepaket für den Katalog verpackt.

Hier wurde ein Verfahren entwickelt, mit dem diese Pakete nun nur noch in die Installation in der Werkstatt kopiert werden müssen, wo sie sofort der vorhandenen Datenbank zur Verfügung stehen. Hierbei erfolgt eine Konsistenzprüfung, welche die Einbindung der Pakete in korrekter Reihenfolge sicherstellt. Mit diesem Mechanismus fallen in der Werkstatt keine zeitraubenden Datenimporte an. Der Katalog kann also ohne lange Unterbrechungen genutzt werden.

ISB AG – EIN KOMPETENTER PARTNER

Bei der Realisierung des neuen, den Phoenix-Strukturen angepassten Catalogs baut TecDoc auf die ISB AG als Partner. Über 50 Personenjahre Erfahrung mit elektronischen Katalogen, vor allem im Automotivebereich, bilden bei uns im Haus eine solide Basis für die Entwicklung eines derart innovativen und komplexen Produkts.

Hierzu Frank Leschonski, Projektleiter bei TecDoc: „Unsere Zusammenarbeit mit der ISB AG war von Anfang an sehr professionell und fruchtbar. Mit der Neuentwicklung der original TecDoc-DVD investiert TecDoc weiter massiv in den Offlinebereich, da dieser national und international weiterhin eine große Bedeutung hat. TecDoc gewährleistet somit die flächendeckende Verbreitung



Frank Leschonski

der Industriedaten und sorgt dafür, dass auch in Zukunft diejenigen, die mit den im Katalog erfassten Ersatzteilen arbeiten, sie sicher und schnell identifizieren können. Dementsprechend ist TecDoc die erste und einzige Hybridlösung im Markt – eine DVD also, die sich online aktualisiert, ohne dabei auf die lokale Nutzung und deren Vorteile verzichten zu müssen.“

Inka Ruckhaberle,
Project Manager
Hans B. Wieszorke,
Consultant

Auswahl	Nummer	Datum	Bezeichnung	Megabyte
<input checked="" type="checkbox"/>	2	13.10.2009	ISBDL_CD_2_2009_0002	0,3045
<input checked="" type="checkbox"/>	1	13.10.2009	ISBDL_CD_2_2009_0001	0,0475

Abbildung 2: Aktualisierung des Catalogs