

Neu: VDI-Richtlinie 4500 Blatt 3

„Technische Dokumentation – Empfehlung für die Erstellung und Verteilung elektronischer Ersatzteilinformationen“

Ersatzteilkataloge werden heute ebenso elektronisch erstellt wie sie über elektronische Medien verteilt werden. Viele eingefahrene Lösungen jedoch verhindern, dass Zulieferer und Besteller Daten unmittelbar austauschen können, weil verschiedene Strukturen und Datenformate verwendet werden. Damit räumt die Richtlinie VDI 4500 Blatt 3 jetzt auf.

Die Richtlinie – im Dezember 2001 als Gründruck erschienen – empfiehlt, Standardisierungen und Lösungswege, Datenstrukturen und -formate bei der Erstellung von Ersatzteilkatalogen (ETK) durchgängig und einheitlich zu nutzen. Damit soll sichergestellt werden, dass die Datenstrukturen und -formate auch für eine große Zielgruppe, insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen, verwendbar sind.

Branchenübergreifender Standard

Vordringliches Ziel der Richtlinie ist es, die Basis für den Austausch von Daten in Ersatzteilkatalogen zu schaffen. Diese Basis ist nicht branchenspezifisch und grundsätzlich in allen Bereichen der Technik anwendbar. Die Richtlinie wendet sich an Geschäftsleitungen und Führungskräfte sowie an Sachbearbeiter, die für die Ersatzteildokumentation verantwortlich sind oder solche erstellen. Neben der Beschreibung aller Bestandteile eines ETKs enthält die Richtlinie Aussagen zu Schnittstellen und zum

Datenaustausch. Weiter bietet die Richtlinie einen XML-basierten Lösungsansatz.

Praxisbeispiele inklusive

Drei Beispiele verdeutlichen den Ansatz der Standardisierung: Zum einen wird das automatische Generieren eines ETKs im Anlagenbau beschrieben, zum anderen ETKs für standardisierte Investitionsgüter (Deutz AG) wie auch Serienprodukte (Liebherr Hausgeräte). Insbesondere im Anlagenbau müssen sehr oft Informationen zugelieferter Teile integriert werden. Hier stellt die Richtlinie den Einsatz eines Unterlieferanten-Standards bei Coperion, Werner & Pfleiderer (CWP) vor. Sowohl die Lösung für CWP wie auch der ETK von Liebherr Hausgeräte basieren auf Standards, die bei der TANNER AG entwickelt wurden. Die Richtlinie VDI 4500/3 kann beim Beuth Verlag in Berlin, postmaster@beuth.de zum Preis von 58,37 Euro bezogen werden.

Forum <maschinenbau>2001

Rund hundert Teilnehmer verfolgten im November in der TANNER-Denkfabrik in Lindau, wie renommierte Unternehmen aus dem Maschinen- und Anlagenbau an das Erstellen ihrer Dokumentation herangehen. Das Industriemagazin „Maschinenmarkt“ berichtete ausführlich. Ein Sonderdruck liegt diesem ABZ bei.

Weitere Themen des Forums sind in diesem ABZ auf Seite 4 aufgegriffen.



Aufmerksame Zuhörer beim Forum in Lindau.

EDITORIAL

Standards als Wettbewerbsvorteil



Standardisierung ist das A und O der technischen Dokumentation. Nicht nur intern legen wir hierauf großen Wert. Seit Jahren engagieren

sich unsere Mitarbeiter in einschlägigen Arbeitsgruppen beim VDI und VDMA.

Ganz besonders wichtig ist die Standardisierung im Bereich elektronischer Ersatzteilsysteme. Denn nicht nur die Teile und Komponenten der Zulieferer fügen sich in eine komplette Anlage ein, auch die Ersatzteilinformationen sollen zusammenpassen. Wenn dazu die Datenformate standardisiert sind, lassen sich erhebliche Kosten und viel Zeit sparen. Wir freuen uns, dass sich in einem großen Teil der VDI-Richtlinie 4500 Blatt 3, die seit kurzem als Gründruck vorliegt, unsere Arbeit niederschlägt. Vor allem aber ist die damit erfolgende Standardisierung technischer Dokumentation im Bereich Ersatzteilkataloge ein nicht zu unterschätzender Beitrag, um die Position der heimischen Industrie im internationalen Wettbewerb zu stärken.

Ihr Helmut Tanner

INHALT

Aus der Datenbank direkt in die Druckerei: Druckvorlagen für Produktkataloge aus XML-Daten generiert	2
Zauberformat pdf (Serie): Zusatzprogramme für die Bild- und Textbearbeitung	2
XML – eine vielseitige Metasprache (2).....	3
Forum <maschinenbau>2001: Entscheidung für SGML/XML – Schiffsmotoren nach Luftfahrtstandard dokumentiert.....	4
Termine	4

Aus der Datenbank direkt in die Druckerei

Druckvorlagen für Produktkataloge aus XML-Daten generiert

Gleich mehrere Fliegen mit einer Klappe schlagen der Vorarlberger Leuchtenhersteller Zumtobel Staff GmbH und die TANNER AG. Erstmals wurden für Produktkataloge Daten direkt aus der Produktdatenbank in eine QuarkXPress-Druckvorlage übernommen. Vorteil der innovativen Methode: „Wir haben die Produktionszeit der Kataloge um mehr als acht Wochen verkürzt“, so Günter Ramoser von Zumtobel Staff.

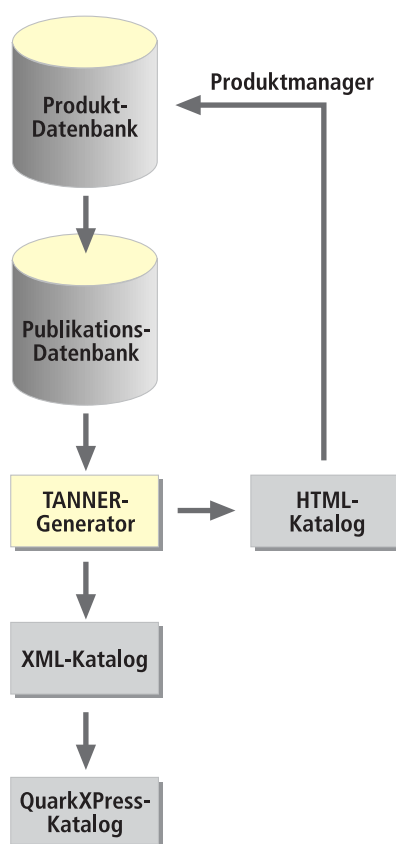
Getrennt von der Produktdatenbank (PDB, auf Basis von Microsoft Access) sind die Templates für die Druckvorstufe in einer separaten Publikationsdatenbank abgelegt. Welcher Katalog für welche Zielgruppe generiert werden soll – unterschiedliche Anwender, Informationstiefe, Sprachen –, kann individuell über die Benutzeroberfläche der Publikationsdatenbank gesteuert werden. Ein TANNER-Generator exportiert die Katalogdaten aus der PDB zunächst in einen XML-Datensatz.

QuarkXPress-Druckvorlagen

Mit einem Tool der viaMedici AG werden die XML-Daten anschließend direkt in QuarkXPress eingelesen. Vorlagen im DTP-Programm steuern das Katalog-Layout. XML-Daten ersetzen die Platzhalter in der Vorlage. Auch Tabellen – häufige Darstellungsweise in Katalogen – lassen sich auf diese Weise erzeugen. „Selbst Seitenumbruchsbedingungen, Kopfzeilen und Indices sowie Inhaltsverzeichnisse bewältigt die neue Methode“, beschreibt Bernhard Oeckl, Projektleiter bei TANNER, die Anpassungsfähigkeit des Vorgehens. Oeckl weiter: „Kurzfristig veränderbare Informationen – wie zum Beispiel Preise – können unmittelbar vor Drucklegung noch aus der PDB in die Druckvorlage automatisch eingefügt werden.“

Online-Katalog als Korrekturversion

Daneben erzeugt der Generator auch einen Online-Katalog auf HTML-Basis, der im Intranet von Zumtobel Staff publiziert wird. Dieser Katalog kann mit gängigen Browsern angesehen werden und ist speziell als Korrekturversion für die Produktmanager vorgesehen.



Innovative Katalogherstellung: Mit einer separaten Publikationsdatenbank wird die gewünschte Information aus der Produktdatenbank abgerufen. Ein TANNER-Generator exportiert dann einen XML-Datensatz, der direkt für die Druckvorlagen in QuarkXPress verwendet wird.

Russische und polnische Kataloge mit Unicode

Inzwischen wurde das System auf Unicode umgestellt, der sämtliche Zeichensätze aller Sprachen unterstützt. Als neueste Varianten wurden daher Kataloge für Russland und Polen generiert, für die in QuarkXPress sprachspezifische Schriftarten verwendet werden.

„ZAUBERFORMAT“ PDF – EINE SERIE

Teil VII – Zusatzprogramme für die Bild- und Textbearbeitung

Zwei Tools helfen, Fehler in PDF-Dateien (Druckvorstufe, Online o. Ä.) zu erkennen und nachträglich zu beseitigen. Die wichtigsten Problembereiche:

Fehler bei Bildern

- falscher Farbmodus (vgl. Teil IV)
- falsche Auflösung (vgl. Teil V)
- im DTP-Tool gedrehte, vergrößerte oder verkleinerte Bilder
- zu dünne Linien

Fehler bei Text

- nicht eingebundene Fonts
- unnötig eingeb. Fonts (vgl. Teil III)
- falsche Fonts (TTF – PS)

Das Problem besteht zunächst darin, diese Fehler zu erkennen, da sie am Bildschirm oder im Laser-Ausdruck nicht sichtbar sind, sich aber in Übertragungsdauer oder Druckvorstufe negativ auswirken. Einige Tools bieten deshalb so genannte – in Anlehnung an die Pilotensprache – **Preflight-Checks** (kurz: Preflight). Ein Preflight, z. B. **Pitstop**, prüft ein PDF auf potenzielle Fehler, listet sie auf und bietet mehr oder weniger umfangreiche Funktionen zur Fehlerbehebung. Geläufiger als die eigenständige Applikation (Pitstop-Server) ist das Plug-in für Acrobat. Mit Pitstop – ein entsprechend teures Tool – lassen sich nahezu alle geläufigen Fehler in PDFs (nur Druckvorstufe) beseitigen.

In Acrobat 5.x selbst sind inzwischen einige Funktionen enthalten, die die Dateigröße von PDFs für den Online-Gebrauch optimieren.

Im Funktionsumfang gegenüber Pitstop deutlich eingeschränkt, hinsichtlich Preis und Geschwindigkeit aber dennoch interessant ist **Quite a box of tricks** (kurz: Quite). Seine Existenz verdankt dieses Plug-in MS-Office-Produkten, FrameMaker u. a., die durchweg im RGB-Farbraum publizieren. Quite ist daher zur Umwandlung von RGB nach CMYK konzipiert und behebt außerdem das Problem zu dünner Linien.

Weiterführende Infos im ABZ-online: www.tanner.de

XML-Schema: „DTDs der nächsten Generation“

Eine vielseitige Metasprache – Teil 2

Im XML-Umfeld wurden in den vergangenen Jahren mächtige Möglichkeiten zur Definition von Informationsstrukturen entwickelt, die weit detaillierter als die bereits aus der SGML-Welt bekannten „Document Type Definitions“ (DTD) sind.

Mit DTDs lässt sich z. B. festlegen, dass alle Dokumente einer Klasse *Adressbuch* aus mehreren Elementen *Adresse* aufgebaut sein müssen, die ihrerseits aus den Elementen *Name*, *Telefonnummer* und *Anschrift* bestehen, wobei *Anschrift* nochmals aufgegliedert ist in *Ort*, *Postleitzahl*, *Straße* und *Hausnummer*. Eine spezielle Software prüft während der Erfassung, ob die festgelegten Strukturregeln eingehalten werden.

Die Erstellung solcher Regelwerke mit DTDs unterliegt jedoch einigen Einschränkungen: Elemente können nur als *optional*, *obligatorisch* oder *beliebig oft wiederholbar* eingestuft werden. Viele Strukturregeln können zudem nur näherungsweise beschrieben werden. Datentypen (z. B. zur Festlegung, dass das Element *Hausnummer* stets eine Zahl enthalten muss) stehen kaum zur Verfügung und können nur „Attributen“ (eine Art Zusatzinformation zu einzelnen Elementen) zugewiesen werden.

Ein im Mai 2001 vom World Wide Web Consortium (W3C) verabschiedeter, auf der XML-Spezifikation aufsetzender Internet-Standard eröffnet hier neue Horizonte: Mit *XML-Schema* (www.w3.org/XML/Schema) können Informationsstrukturen deutlich detaillierter fest-

gelegt werden als mit DTDs. So lassen sich z. B. konkrete Zahlenwerte für Minimal- und Maximal-Häufigkeiten von Elementen angeben oder Element-Inhalte in Abhängigkeit des einschließenden Eltern-Elements definieren. Vordefinierte Datentypen wie Fließkommazahl, Datum oder Zeitspanne lassen sich bei Bedarf zu eigenen Datentypen kombinieren und neben Attributen auch Elementen zuweisen. Wertebereiche und Syntax der Daten können zusätzlich festgelegt werden. Dies ist z. B. für die Erfassung von technischen Daten sehr interessant, wo sich Datentyp, Wertebereich und Syntax häufig sehr detailliert angeben lassen (z. B. Bestellnummernschlüssel).

Kostenlose Programme im Internet

Für die Konformitätsprüfung gespeicherter XML-Dokumente gegen ein XML-Schema steht im Internet eine Anzahl kostenloser Programme zum Download bereit. Editoren, die bereits während der Erfassung die eingegebenen Informationen gegen das Schema prüfen, gibt es dagegen kaum. Eine sehr interessante Lösung – insbesondere für die Klasse von Dokumenten, deren Inhalte sich gut in formularartigen Strukturen erfassen lassen (z. B. technische Daten) –, ist der *XML Spy Document Editor* (www.xmlspy.com).

Vielfältige Schema-Sprachen

Neben der XML-Schema-Spezifikation des W3C gibt es noch weitere Vorschläge für Schema-Sprachen. Manche davon werden auch nach der Verabschiedung von XML-Schema teils in Konkurrenz, teils in Ergänzung weiterentwickelt. Sie bieten Alternativen an Stellen, an denen die Spezifikation des W3C Schwächen aufweist:

Relax NG (www.oasis-open.org/committees/relax-ng) bietet in punkto strukturelle Vorgaben auf einfachere Weise ähnliche und sehr nützliche zusätzliche Möglichkeiten, z. B. Elementinhalte in

AUTOR UND THEMA



Dr. Anselm Hofer ist Projektleiter bei TANNER. Der Spezialist für die Metasprache XML vermittelt Ihnen hier einen Überblick über die wichtigsten Standardisierungsbewegungen im XML-Umfeld, deren

Bedeutung und Entwicklungsstand sowie die Verfügbarkeit von Software-Implementierungen.

Teil 1 (ABZ 4/2001) befasste sich mit XML selbst. Diesmal geht es um XML-Schema; in den kommenden Ausgaben werden XSL und XSL-T vorgestellt.

Abhängigkeit von Attributwerten zu definieren. Erste Software-Implementierungen zur Prüfung von Dokumenten stehen im Internet zur Verfügung. *Schematron* (www.ascc.net/xml/schematron) ermöglicht als einzige Schema-Sprache die Formulierung von Abhängigkeiten zwischen voneinander getrennten Teilen eines Dokuments und sogar von Beziehungen zu Informationen in anderen XML-Dokumenten. Es ist damit eine ideale Ergänzung zur W3C-Spezifikation oder zu Relax NG. Die Regeln werden einfach und effizient in XPath-Ausdrücken (einer weiteren Spezifikation aus dem XML-Umfeld) formuliert; Fehler- und Erfolgsmeldungen für den Validierungsprozess können frei definiert werden. Software zur Prüfung eines Dokuments gegen ein Schematron-Schema kann kostenlos aus dem Internet bezogen werden. Beachtenswert: Beim ISO-Gremium wurde kürzlich das Projekt „Document Schema Definition Language“ (DSDL) initiiert. Dieses hat die Erarbeitung einer modular aufgebauten, internationalen Norm zur Spezifikation von Dokumentstrukturen, Datentypen und Datenbeziehungen in strukturierten Informationsquellen zum Ziel (www.y12.doe.gov/sgml/sc34/document/0275.htm). Relax NG, Schematron und die Datentypen-Spezifikation des W3C bilden die Grundlagen für drei dieser Module.

IMPRESSUM

TANNER 

Herausgeber
TANNER AG
Kemptener Straße 99
D-88131 Lindau (B)
Telefon +49 (0) 83 82 / 272 - 0
Telefax +49 (0) 83 82 / 272 - 900
E-Mail: info@tanner.de; <http://www.tanner.de>

Redaktion und Mitarbeit bei dieser Ausgabe
Antonia Gallist, Dr. Volker Göbner, Sabine Hafermann, Andreas Hett, Dr. Anselm Hofer, Harry Litz, Helmut Tanner, Jens Tischler, Sabine Waizenegger

Druck
Druckerei Kling

Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit schriftlicher Genehmigung erlaubt. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotos übernimmt die TANNER AG keine Haftung. Das ABZ wird kostenlos an Interessenten verteilt. Ein Rechtsanspruch besteht nicht.

Forum <maschinenbau>2001

„Entscheidung für SGML/XML war richtig“ – Motoren nach Luftfahrtstandard dokumentiert

Schon über vier Jahre Erfahrung hat Liebherr mit seinem Redaktionssystem. Erheblicher Aufwand war nötig, das SGML-System organisatorisch, konzeptionell und technisch aufzubauen und zu implementieren. Die Erfahrungen mit dem Redaktionssystem schilderte Dr. Wolfgang Ziegler beim Forum <maschinenbau>2001. Dagegen hat MTU Friedrichshafen die Motoren der 8000er-Reihe (rund 11.000 PS aus 20 Zylindern, im Einsatz beispielsweise in schnellen Fähren), die nach einem Luftfahrtstandard dokumentiert wurden, gerade erst zur Serienreife entwickelt.

Liebherr richtete seinerzeit eine „Zentrale Dokumentation“ ein: „Dokumentenjä-ger“ wandelten sich zu „Informations-sammlern“, so Ziegler. „Die Motivation ist gewaltig, wenn sie eigene Gestal-tungsmöglichkeiten haben“, berichtete



Dr. Wolfgang Ziegler

er über die Mit-wirkung der Redakteure. „Die Entschei-dung für SGML/XML war da-mals mutig, aber richtig“, sagte Ziegler. Das neue System sei eine echte Zu-

kunftsinvestition mit wachsendem Nut-zungsgrad. Die Ausweitung des Redak-tionssystems auf weitere Werke ist daher vorgesehen.

50 Prozent mehr Inhalt bei 50 Prozent weniger Seiten

Einen umfassenden Dokumentations-standard aus der Luftfahrt (AECMA) hat MTU Friedrichshafen für die Doku-mentation ihrer Schiffsmotoren modifi-ziert und mit dem TANNER-Funktions-design verbunden. Motoren sicher be-dienen, warten nach Plan, Fehler dia-gnostizieren, Komponenten abbauen, ersetzen, zerlegen, reparieren und an-bauen – die technische Dokumentation

der MTU-Mo-torenserie 8000 umfasst den kompletten Le-benszyklus des Motors. „50 Prozent mehr Inhalt bei 50 Prozent weni-ger Seiten“, ist das Ziel von Dr. Jutta Nübel, Leiterin der Dokumentation. „Interaktive elek-tronische technische Dokumentation wird die Regel“, ist sie überzeugt. „Wir haben ein Spitzenprodukt und wollen dazu auch Spitzenservice liefern“, so Jutta Nübel.



Dr. Jutta Nübel

ADRESSEN

Ihre Partner bei **TANNER**



TECHNISCHE DOKUMENTATION, KATALOGE, SYSTEMINTEGRATION UND BERATUNG

TANNER AG

Helmut Tanner, Karl-Ludwig Blocher
Kemptener Straße 99, D-88131 Lindau (B)
Tel. 00 49 / 83 82 / 2 72 - 0, Fax 2 72 - 9 00
E-Mail: info@tanner.de

Tanner Dokuments AG

Hans-Rudolf Hartmann
Grütstrasse 15, CH-8625 Gossau-Zürich
Tel. 00 41 / 1 / 9 36 16 74, Fax 9 35 39 20
E-Mail: tanner-ch@tanner.de

Tanner Dokuments Nürnberg GmbH+Co

Werner Schneider
Marienstr. 16, D-90402 Nürnberg
Tel. 00 49 / 9 11 / 2 14 50 - 0, Fax 2 14 50 - 10
E-Mail: nuernberg@tanner.de

Tanner Dokuments Reutlingen GmbH+Co

Gunnar Beschle
Am Heilbrunnen 99, D-72766 Reutlingen
Tel. 00 49 / 71 21 / 14 49 34 - 0, Fax 14 49 34 - 20
E-Mail: info@reutlingen.tanner.de

CBT UND TECHNISCHE DOKUMENTATION

Tanner Berlin GmbH+Co KG

Dr. Matthias Boldin
Petersburger Str. 94, D-10247 Berlin
Tel. 00 49 / 30 / 422 03 99 - 0, Fax 422 03 99 - 10
E-Mail: berlin@tanner.de

FILM UND VIDEO

Baas Film GmbH

Michael Baas
Untere Steig 6a, D-88131 Lindau (B)
Tel. 00 49 / 83 82 / 9 49 66 - 0, Fax 9 49 66 - 99
E-Mail: baasfilm@tanner.de

TECHNISCHE ÜBERSETZUNGEN

Tanner Translations GmbH+Co

Kerstin Haberstroh, Gabriele Krullmann
Markenstr. 7, D-40227 Düsseldorf
Tel. 00 49 / 2 11 / 99 20 30 0, Fax 78 02 05 5
E-Mail: translations@tanner.de

Weitere Infos
www.tanner.de

TANNER macht Technik verständlich

TERMINE

26. April 2002

TOP-Initiative: „Die TANNER-Denkfabrik: Lernende Organisation leben“
Flexibilität und ständiges Lernen sind Voraussetzungen, um die rasante Entwicklung in der Informationsbranche aktiv zu gestalten. Wie werden Veränderungen im Unternehmen so umgesetzt, dass sie von jedem Mitarbeiter gelebt werden? Im Rahmen eines Know-how-Transfers zwischen innovativen Unternehmen stellen wir die TANNER-Denkfabrik als Beispiel für eine „Lernende Organisation“ vor.
Info und Anmeldung: www.top-online.de

30. April 2002

Fit für die ATA iSpec 2200.
Neue Vorschriften für die technische Dokumentation in der Luftfahrt – ein Forum in der TANNER-Denkfabrik.

Juni 2002

Produktkommunikation in Gebäude-technik- und Bauzuliefer-Industrie.
Ein Forum der TANNER AG in Lindau.

Informationen zu den Foren unter www.tanner.de oder unter Fax 0 83 82/2 72 - 9 00.