

Elf Uhr fünfundvierzig

Vom Informations- zum Wissensmanagement

„Wissen Sie, wie spät es ist?“ Wer diese Frage mit einem entschiedenen „Ja, ...“ beantwortet, einen Blick auf seine Armbanduhr wirft und sagt: „... elf Uhr fünfundvierzig!“, der hat streng genommen geschwindelt. Warum? Von „Wissen“ konnte zum Zeitpunkt der Antwort noch keine Rede sein: Das Wissen entstand erst in jenem Augenblick, als die Information über den Stand des Uhrzeigers im Kopf des Befragten eintraf.

Es ist der kleine, aber höchst bedeutende Unterschied zwischen „Wissen“ und „Information“, mit dem wir es hier zu tun haben. In unserem Beispiel war die Information zum Zeitpunkt der Aussage „Ja, ...“ zwar durchaus vorhanden – aber nur am Handgelenk des Befragten und nicht in seinem Kopf.

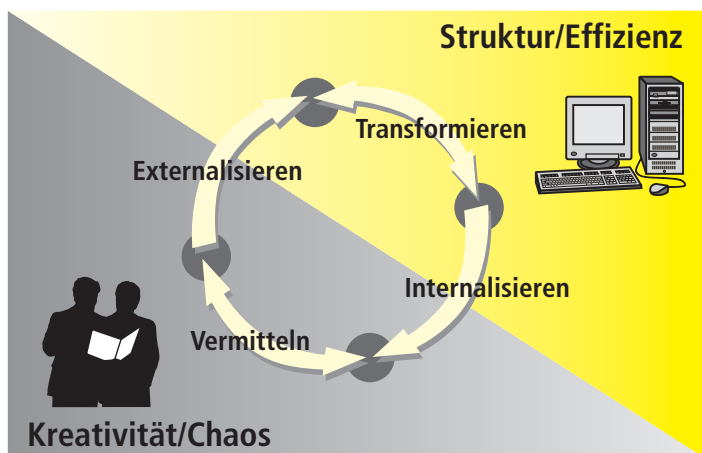
Wissen entsteht im Kopf

Wissen jedoch entsteht im Kopf. Eigentlich ist Wissen nichts anderes als die Kenntnis darüber, in welchem Verhältnis einzelne Informationen zueinander stehen. Um bei unserem Beispiel zu bleiben: Sobald die Information „11.45 Uhr“ im Kopf des Fragenden ankommt, baut das Gehirn blitzschnell Verbindungen zu anderen Informationen auf (z. B. „S-Bahn fährt in 20 Minuten“, „Elf-Uhr-Termin verpasst!“, „noch fünf Stunden bis Feierabend“). Man braucht nicht viel Phantasie, um zu erahnen, wie viele unterschiedliche Gedankenketten auf Grund der Information „11.45 Uhr“ im Kopf eines einzigen Menschen ablaufen können.

Wissensmanagement

Die für andere Menschen wichtigen Gedankenketten aus bestimmten Köpfen herauszuziehen, sie in elektronischen Systemen abzubilden und dafür zu sorgen, dass sie dann in anderen Köpfen Aufnahme finden, dort weitergesponnen werden, um sie in angereicherter Form wieder herauszuziehen – das ist Wis-

sensmanagement (siehe Abbildung). Auch Informationsmanagement zu betreiben – das heißt, dafür zu sorgen, dass die richtige Information zur richtigen Zeit am richtigen Ort ist –, kann



Je weiter eine Idee zum Produkt entwickelt wird, desto geringer wird ihr inneres Chaos und umso höher wird der Anteil effizienter Struktur. Beide Welten eines Unternehmens, kreative Menschen einerseits und systematische Maschinen wie Prozesse andererseits, muss das Wissensmanagement verbinden. Redaktionssysteme unterstützen das Externalisieren und Transformieren des vorhandenen Wissens.

haarsträubend kompliziert sein. Informationsmanagement bleibt aber letztlich immer ein rein technisches Problem und damit prinzipiell lösbar. Der Unterschied zum Wissensmanagement jedoch liegt wesentlich an einem einzigen Faktor, der gewaltig zu Buche schlägt: am Faktor Mensch.

Der Faktor Mensch

Dieser Faktor kann leicht die ehrgeizigsten Wissensmanagement-Projekte zu Fall bringen. Was nützen die besten Datenbanksysteme, die ausgefeiltesten Hyperlink-Konzepte, wenn die Wissensträger in einem Unternehmen einfach nicht bereit sind, die Verknüpfun-

gen zwischen ihren Wissens-Bausteinen in ihrem Kopf preiszugeben? Vielleicht haben sie dazu einfach keine Zeit. Vielleicht aber ist ihnen einfach nicht klar, dass nicht nur das Unternehmen, sondern auch sie selbst davon profitieren würden, wenn sie ihr Wissen externalisierten.

Anforderungen von heute

Erst zaghaft, inzwischen aber mit wachsendem Nachdruck fordert die Industrie Systeme, die nicht nur technische Informationen effizient verwalten und in Windeseile zu unterschiedlichen Dokumenten zusammensetzen lassen:

- Ein mittelständisches Unternehmen stellt besorgt fest, dass sich nicht nur das technische Know-how, sondern auch der größte Teil des Unternehmenswissens

in einer Regalwand und zwei Köpfen befindet – und diese Köpfe kurz vor der Rente stehen.

Fortsetzung Seite 2

INHALT

Neues XML-Informationsmodell für den Maschinenbau	2
Aus SGML wird XML	3
Ein neues Schema	3
XML – eine vielseitige Metasprache	4
Rückblick Forum <MedInfo>	5
Zauberformat pdf (Serie)	5
Forum <maschinenbau> im November	6
Termine	6

Fortsetzung von Seite 1 Vom Informations- zum Wissensmanagement

- Ein Weltkonzern ist der Meinung, dass das gesamte Wissen, das nötig ist, um Verträge mit Kunden abzuschließen, eigentlich auch in einem SGML-basierten Expertensystem abbildbar sein müsste.
- Viele Unternehmen machen die Erfahrung, dass das technische Know-how in der Dokumentation nicht zu trennen ist vom Unternehmenswissen, das es zu erhalten und zu vergrößern gilt.

Bei diesen Herausforderungen hat sich – so die Erfahrungen und der Weg von TANNER – bewährt, sich der Aufgabenstellung „Wissensmanagement“ von der sicheren Basis des Informationsmanagements aus zu nähern.

Vom Chaos zur Ordnung

Oberflächlich betrachtet beherbergt jedes Unternehmen einen dichten, undurchdringbaren Informations-Dschungel: Aufschriebe in proprietären Formaten, heimatlose Info-Stückchen in den

Tiefen der Datenbanken, Gedankenblitze in den Köpfen und auf den Skizzenblättern der Entwickler – aus der Vogelperspektive ein einziges riesenhaftes Chaos. Ein Chaos, das – zum Beispiel als Nährboden der Kreativität – durchaus seine Berechtigung hat. Unter der Lupe des Wissensmanagers freilich entpuppt sich jedes einzelne Wissenshäuflein als in sich stimmig, wenn auch verpackt in mannigfaltigen Formaten und Systemen: etwa auf Papier nach den Regeln der hierarchischen und linearen Wissenspräsentation (z. B. Datenblätter, Skripte, handschriftliche Notizen) oder in einfachen elektronischen Hypertext-Systemen mit einzelnen Querverweisen (z. B. einfache Intranet-Systeme). Vor allem aber sind die einzelnen Wissensbausteine in den Köpfen der Mitarbeiter in höchstem Maße miteinander vernetzt und daher äußerst wertvoll. Das hilft den Kollegen aber meist nicht viel weiter, denn die gängigen Schnittstellen (gesprochene oder geschriebene Sprache) sind nur beschränkt leistungsfähig, insbesondere in der Reichweite begrenzt.

Es liegt nahe, dieser ungeordneten Welt zunächst mit den Mitteln des Informationsmanagements zu Leibe zu rücken. Denn Information ist zweifellos eine zwingende Voraussetzung von Wissen, Informationsmanagement demzufolge Voraussetzung von Wissensmanagement. Informationen mit Meta-Informationen zu versehen und zu klassifizieren, bildet zugleich die Grundlage des Informations- wie des Wissensmanagements. Hier auf Standards wie SGML und XML zu setzen sollte selbstverständlich sein. Auch die Verbindungen zwischen den einzelnen Informationselementen („Assoziationen“), die Informationen erst zu Wissen machen, lassen sich in SGML/XML-basierten Systemen abbilden. Besonders der ISO-Standard „Topic Maps“ verfügt hier über ein enormes Potenzial. Wer bereits heute beim Management seiner Informationen auf Standards setzt, ist auf dem richtigen Weg, wer einen Schritt weiter gehen will, dem stehen heute Standards, Methoden und Werkzeuge zur Verfügung, um auch das Wissen seines Unternehmens zukunftsicher zu managen.

Neues XML-Informationsmodell für den Maschinenbau

TANNER erstellt mumasy-Funktionsmuster für Schuler Pressen

Neueste XML-Technologie kommt beim mumasy-Funktionsmuster zum Einsatz, bei dem TANNER zusammen mit Schuler Pressen in Göppingen zukünftige Informationsstrukturen für den Bereich Technische Produktdokumentation erprobt.

Dabei verwendet TANNER zur Kontrolle der Informationsstrukturen ein XML-Schema, das mit dem VDMA im Projekt mumasy (s. Kasten) modelliert wurde. Gegenüber einer „herkömmlichen“ XML-DTD ist es mit der fortschrittlicheren Schema-Technologie (S. 3) möglich, Strukturen objektorientiert voneinander abzuleiten und auch die Kosten für Pflege und Anpassung solcher Informationsstrukturen zu senken. Insbesondere können mit mumasy unternehmens- und branchenspezifische Erweiterungen hinzugefügt werden, ohne den Standard zu verlassen. Tilo Ried, Projektleiter bei TANNER, betont als weiteren Vorteil von XML-Schematas die Möglichkeit, eindeutige

Datentypen definieren zu können und deren Einhaltung überprüfbar zu machen. Da die Schema-Spezifikation vom W3C vor kurzem als Empfehlung verabschiedet wurde, stehen die Arbeiten beim VDMA auf einer zukunftsfähigen Grundlage.

Das zentrale Ziel des VDMA, mit mumasy einen branchenweiten Austauschstandard für den Anlagen- und Maschinenbau zu etablieren, spielt bei der Neuordnung der technischen Dokumentation von Schuler Pressen eine tragende Rolle. Im Vordergrund des Funktionsmusters stehen dabei ein Test der Alltags-tauglichkeit des VDMA-Schemas und Aspekte einer möglichen Integration in ein Redaktionssystem bei Schuler.

MUMASY

Ziel des VDMA-Projekts „Multimediales Maschineninformationssystem“ (mumasy) ist es, ein branchenübergreifendes Modell zu entwickeln, um Informationen zwischen Zulieferern, Herstellern und Kunden auszutauschen. Von der Inbetriebnahme über Schulung und Betrieb bis zur Wartung wird die gesamte technische Dokumentation so aufgebaut, dass Text, Bild und Ton dem Anwender rasch und unkompliziert alle notwendigen Informationen präsentieren. Innovative Verfahren, multimediale Information rationell zu erstellen, zu verwalten und zu pflegen, sollen auf Basis von XML erarbeitet werden. Ein wesentlicher Teil des Projektes ist die Erstellung eines Schemas. TANNER stellt dafür Erfahrungen aus Projekten mit Branchenführern des Maschinenbaus im Arbeitskreis DTD zur Verfügung.

Weitere Informationen:
www.vdma.de • www.mumasy.de

Nach neuem Schema

IZB SOFT nahm innovativen XML-Standard vorweg

Soll man auf das Bewährte bauen oder das Innovative wagen? Diese Frage stellt sich auch im Informationsmanagement. Dabei muss es nicht auf ein Entweder-Oder hinauslaufen. Die IZB SOFT, das IT-Unternehmen der bayerischen Sparkassen, entschied sich für beides: für den erfahrenen Dienstleister TANNER und für innovative Konzepte aus dem XML-Umfeld.

Die Ausgangslage in diesem Projekt ist für Aufgaben im Informationsmanagement geradezu klassisch: Bei der IZB SOFT gibt es das „Kompetenz-Center S42 Testverfahren und -systeme“. Es stellt die Testumgebungen für die Software-Entwickler bereit. Ein erheblicher Teil der 800 Beschäftigten bei der IZB SOFT ist auf ständig aktuelle Informationen aus dieser Abteilung angewiesen. Die entscheidende Frage lautete also: Wie fließen Information am effizientesten von einer Abteilung zur anderen? Die herkömmliche Datenablage in unterschiedlichen Textdokumenten, deren ständiges Aktualisieren und Verteilen war nicht praktikabel. Folge: Die Mitarbeiter des Kompenz-Centers verbrachten (zu) viel Zeit am Telefon, um ihre Kollegen über den aktuellen Stand zu informieren.

Natürlich lag der Gedanke nahe, die Informationen im Intranet bereitzustellen. Als Lösung bot sich ein neuer Anfang mit SGML oder XML an. Die IZB SOFT entschied sich für XML.

Ausschlaggebend waren vor allem die Standards, die im XML-Umfeld entstehen – ein enormes Potenzial an Vereinfachung und Reichweite!

Neue Tools – und ein neuer Standard

Die IZB SOFT und TANNER sahen sich nach neuen Wegen um. Schon bald war klar, dass für die Daten-Erfassung statt auf konventionelle DTDs auf das Schema-Konzept gesetzt werden soll. Schemata bieten die Möglichkeit, in weitaus größerem Maß als DTDs sowohl für Elementinhalte als auch für Attributwerte Datentypen zu definieren – und hierfür Syntax und Wertebereiche anzugeben. Dies will die IZB SOFT nutzen, um die Korrektheit der eingegebenen technischen Daten schon bei der Erfassung soweit als möglich sicherzustellen.

Als Erfassungstool wird „XML Spy“ (von Altova) eingesetzt, das als eines der ersten Werkzeuge neben der Entwicklung von Schemata auch die Erfassung nach Schemata unterstützte.

Dass die Entscheidung für Schemata richtig und wichtig war, wurde schon direkt nach der Implementierung deutlich: Die Überprüfung der in der Anfangsphase des Projekts noch mit DTD erfassten technischen Daten offenbarte eine Anzahl an syntaktischen Falsch-eingaben, die bei den bisherigen Korrekturdurchgängen nicht aufgefallen waren. Publiziert wird mit einem weiteren Standard aus der XML-Familie: XSL-T. Dass es für XML sehr viele Tools gibt – wie beispielsweise den Prozessor Saxon, der das abschließende Generieren übernimmt –, ist ein weiterer Pluspunkt.

Bestätigung des Konzeptes

Auch die weitere Entwicklung außer Haus gab der IZB SOFT Recht: Wenige Wochen nach der Implementierung erlangte der Schema-Entwurf beim W3C (World Wide Web Consortium), dem maßgebenden Normierungsgremium für das World Wide Web, den Status einer „Empfehlung“, d. h. eines Standards für das Internet.

DTD-Bäumchen wechsel dich!

Die Umwandlung von SGML zu XML

Was ist zu tun, wenn man sich vor Jahren bereits für die Einführung von SGML entschieden hat, jetzt aber eigentlich XML-Daten brauchen? Theoretisch kein Problem, sagt jeder. Praktisch auch kein Problem, sagt heute die Siemens AG Medical Solutions in Erlangen.

Bei der Siemens AG Medical Solutions werden technische Informationen seit geraumer Zeit mit FrameMaker+SGML erfasst und in einer Astoria-Datenbank verwaltet (siehe ABZ 11-12/1999). Dieselben Informationen sollten nun aber auch im XML-Format auf einem Hyperwave-Server abgelegt werden und im Intranet abrufbar sein.

Bei TANNER war Christoph Michalke für die technische Umsetzung dieser Aufgabe verantwortlich. „Die DTD ließ

sich halbautomatisch, die Instanzen mit Hilfe eines Scripts von kaum mehr als 30 Zeilen umbauen – insgesamt ein Aufwand von wenigen Tagen“, erläutert der Software-Entwickler.

Freilich weist Michalke darauf hin, dass man heute davon profitiere, dass TANNER und Siemens schon Ende der 90er-Jahre weit vorausgedacht haben und vom mächtigen SGML nur solche Konstrukte genutzt haben, die sich auch in XML nachbilden lassen.

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

Das ABZ 

Redaktion und Mitarbeit bei dieser Ausgabe

Kurt Frech, Dr. Volker Göbner, Sabine Hafermann, Andreas Hett, Dr. Anselm Hofer, Harry Litz, Tilo Ried, Helmut Tanner, 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 erscheint zehnmal jährlich und wird kostenlos an Interessenten verteilt. Ein Rechtsanspruch besteht nicht.

XML – eine vielseitige Metasprache

Standards und XML-Werkzeuge – Teil 1

Drei Jahre ist es her, dass XML, die „Extensible Markup Language“, als W3C-„Empfehlung“ festgeschrieben wurde und damit den Status eines Internet-Standards erhielt. Seitdem wurde und wird fieberhaft an weiteren Standards im XML-Umfeld gearbeitet. Ständig steigt die Zahl der Softwareprogramme, die diese Standards, oft schon vor deren Verabschiedung, unterstützen.

XML – abgespecktes SGML oder leistungsfähiges HTML

XML selbst ist – nüchtern betrachtet – eine abgespeckte SGML-Variante, die sich in der Art und Weise der Datenerfassung, -ablage und -verarbeitung nur unwesentlich von ihrem Vorgänger und Vorbild unterscheidet. Daher stellt die Migration von SGML-Daten nach XML im Regelfall auch kein prinzipielles Problem dar. Mit zusätzlichem, im Regelfall durchaus begrenztem Aufwand muss jedoch gerechnet werden. Trotzdem gibt es auch für bisherige SGML-Nutzer gute Gründe, zumindest mittelfristig nach XML zu wechseln:

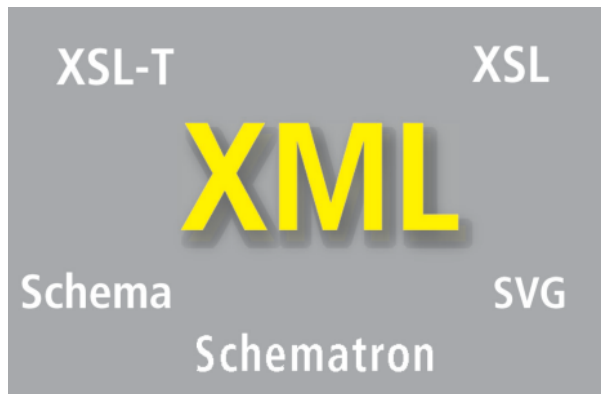
- XML basiert auf der Unicode-Zeichenkodierung. Diese enthält innerhalb eines einzigen Zeichensatzes die Schriftzeichen aller wichtigen Sprachen (Chinesisch, Japanisch, Kyрилisch, Thai etc.) einheitlich über alle Programme und Betriebssysteme. Damit ist z. B. sichergestellt, dass in Deutschland erstellte Dokumente auch auf Computern in Russland oder Japan problemlos dargestellt und verarbeitet werden können. Der Mehraufwand bei Übersetzungen aufgrund unterschiedlicher ASCII-Zeichensätze in der Ursprungs- und Zielsprache gehört mit Unicode der Vergangenheit an. Die meisten der am Markt erhältlichen XML-Produkte erfüllen auch in Bezug auf die Unicode-Unterstützung bereits die Vorgaben der Spezifikation.
- XML-konforme Software erreicht einen größeren Markt als entsprechende SGML-Software. Positive Folge für den Endkunden: niedrigere Lizenzgebühren bei einer ständig wachsenden Produktpalette und ein

großes Angebot an kostenfreien Programmen.

- Auch die Hersteller etablierter SGML-Tools haben ihre Produkte zwischenzeitlich größtenteils auf den aktuellen (XML-)Stand gebracht und verlagern den Schwerpunkt ihrer Entwicklungstätigkeit weiter in Richtung XML. Die Produktentwicklung unterliegt auf der XML-Seite gegenwärtig und sicherlich auch in der Zukunft einer weitaus größeren Dynamik als auf der SGML-Seite.

XML übermittelt hochwertige, strukturierte Information

Die größten Auswirkungen hat XML – für sich betrachtet – sicherlich im Bereich des Internets. Wo HTML nur die Darstellung von Daten über das Netz ermöglicht, übermittelt XML als direkter SGML-Abkömmling hochwertige,



strukturierte Informationen. So sind mit XML die einzelnen Einträge einer im Browser dargestellten Preisliste nicht mehr nur tabellarisch dargestellter Text. Vielmehr können Preise und Bestellnummern durch entsprechende Software auf dem empfangenden Rechner als solche erkannt und automatisiert weiterverarbeitet werden. Der Internet Explorer von Microsoft hat den XML-Standard bereits implementiert und kann XML-Dokumente genauso darstellen wie HTML-Dokumente. Die anderen Browser-Hersteller werden nicht mehr lange auf sich warten lassen. Firmen, die im Intranet einheitlich den Internet Explorer mit entsprechender Versionsnummer einsetzen, können ihre Informationen den Mitarbeitern schon jetzt im reichhaltigeren XML-Format anbieten.

AUTOR UND THEMA



Dr. Anselm Hofer, Lehrbeauftragter am Internationalen Hochschulinstitut Lindau (IHL), ist Konzeptionist und Projektleiter bei TANNER. Der Spezialist für die Metasprache XML wird Ihnen in den nächsten ABZ-Ausgaben einen Überblick vermitteln über die wichtigsten Standardisierungsbewegungen im XML-Umfeld, deren Bedeutung und Entwicklungsstand sowie die Verfügbarkeit von Software-Implementierungen. Teil 1 befasst sich mit XML selbst. In den kommenden ABZ-Ausgaben werden Themen wie XML-Schema, XSL und XSL-T behandelt.

Thema im nächsten ABZ: XML-Schema – höhere Datenqualität durch feinere Struktur- und Datentypen-Definition

Während SGML-Dokumente grundsätzlich eine DTD (Document Type Definition) voraussetzen, erlaubt XML für den Informationsaustausch zwischen abgestimmten Prozessen auch die Erstellung von Dokumenten völlig ohne verknüpfte, explizite Strukturdefinition. Ein anderer, noch recht junger Internet-Standard aus dem XML-Umfeld erweitert die Palette in die andere Richtung: Mit XML-Schema können Informationsstrukturen und Datentypen viel detaillierter definiert werden als mit SGML- und XML-DTDs.

Forum <MedInfo>

Die Information mit einem Workflow begleiten

Nur ein systematischer, standardisierter Ansatz hilft, die komplexen Systeme der Erstellung, Verwaltung und Verteilung von Dokumentation und Information beherrschbar zu machen, so das Fazit des Forums <MedInfo> in der Denkfabrik.

Aus dem gesamten Bundesgebiet wie auch der Schweiz kamen die Teilnehmer zu der Veranstaltung, die vom „Forum MedizinTechnik und Pharma in Bayern e.V.“ unterstützt wurde. Sie diskutierten, wie Produktinformationen in der Medizintechnik gemanagt werden können.

„Wir unterwerfen die Information einem Workflow, wie er auf Seiten der Einzelteile eines Produktes längst üblich ist“, beschrieb Bernhard Waage den Ansatz bei TANNER. Dazu muss eine einheitliche Struktur die homogene Erfassung



Prof. Dr. Joachim Dudeck (li.) und Dr. Thomas Feigl (Forum MedizinTechnik und Pharma in Bayern e. V.).

sicherstellen. Erfolgreich eingesetzt wird ein solches Redaktionssystem bei Siemens AG Medical Solutions, wie Uwe Danner von dem Erlanger Weltkonzern berichtete.

Wie ein einheitliches Erfassungs- und Beschreibungsmuster aussehen kann, erläuterte Prof. Robert Schäflein-Armbruster, Entwickler des „TANNER-Funktionsdesign“. Vorteile und Erfahrungen zeigte Rainer Häusler von Aesculap am praktischen Beispiel. Die



Musterprojekte wurden in mehreren Präsentationen gezeigt.



Individuelle Nachfragen über Lösungsansätze.

Funktion des jeweiligen Teils der Anleitung, deren Sequenzierung, innere Struktur und Formulierung wird damit ebenso festgelegt wie die Gestaltung und Kennzeichnung der jeweiligen Textpassagen. „In diesen Regelungen muss das eigene Herzblut fließen“, betonte Schäflein-Armbruster: „Nur dann werden sie akzeptiert!“

„Es sind die Tools, die die Mächtigkeit von XML ausmachen“, brachte Prof. Dr. Joachim Dudeck von der Uni Gießen die Vorteile dieser Metasprache auf den Punkt. Dies gelte insbesondere angesichts der Textlastigkeit der Dokumentation in der Medizintechnik.



In lockerer Atmosphäre wurden Erfahrungen ausgetauscht.

Richtlinien der Dokumentation im Bereich der Medizintechnik stellte Dr. Frank Pitzer vom TÜV Product Service vor. Im Bereich der Qualitätssicherung spielen Standards eine große Rolle – gerade auch, wenn es um Risikoanalysen geht.

Realisierte Lösungsansätze für Projekte aus der Medizintechnik wurden in mehreren Präsentationsräumen mit den Experten diskutiert.

„ZAUBERFORMAT“ PDF – EINE SERIE

Teil VI – Bilder/Kompression

Um die Größe einer Datei auf ein akzeptables Maß zu reduzieren, können im Acrobat Distiller verschiedene Kompressionen eingestellt werden. Dabei ist es durchaus möglich, dass eine Datei auf ein Zehntel ihrer ursprünglichen Größe schrumpft. Zu unterscheiden ist bei Farb- und Graustufenbildern im Wesentlichen zwischen den Kompressionsarten ZIP und JPEG. Zudem kann im Distiller auch die Einstellung „automatisch“ gewählt werden. Das Programm entscheidet dann bei jedem Bild selbst über die Kompressionsart.

ZIP komprimiert die Daten verlustlos; eine stärkere Kompression erreicht jedoch meist JPEG. JPEG-Dateien lassen sich entsprechend schneller übertragen. Allerdings geht – je nach Kompressionsgrad – ein Teil der Information eingebundener Bilder verloren. Eine höhere Kompression führt zu niedrigerer Qualität.

Insbesondere bei Bildern mit weichen Kanten (Fotos) sollte JPEG gewählt werden. Klare Linien (Zeichnungen) verwischen jedoch mit dieser Kompression. Je stärker die grafischen Komponenten eines Bildes sind, desto eher ist ZIP als Kompression zu wählen. Die Einstellung „automatisch“ prüft, ob im Bild harte Kanten vorhanden sind und wählt dann – in der Regel zuverlässig – die bessere Kompressionsmethode aus. Für 1-Bit-Bilder (Bilder, die nur aus schwarzen oder weißen Pixeln bestehen) ist als beste Kompressionsart „CCITT 4“ einzustellen.

Bei Screenshots ist es wichtig, die Zahl der gesamten Pixel (also z. B. 1024 x 768) nicht zu verändern. Eine Neuberechnung darf keinesfalls erfolgen. Soll ein Screenshot kleiner werden, muss die Auflösung (dpi) im Bildbearbeitungsprogramm entsprechend erhöht werden oder im Layout-Programm eine Skalierung erfolgen. Zusatzprogramme für die Bild- und Textbearbeitung werden im nächsten Teil der Serie beschrieben.

Forum <maschinenbau>2001

Die Zukunft der Produktinformation – Forum in der TANNER-Denkfabrik am 8. November '01

„Wie mache ich den Informationsprozess beherrschbar?“, ist die zentrale Frage, mit der sich ein Forum in der TANNER-Denkfabrik in Lindau befassen wird. Aktuelle Entwicklungen in der technischen Dokumentation – Methoden, Systeme und Inhalte – stellen den roten Faden der Veranstaltung am 8. November 2001 dar.

Gerade im Maschinenbau ist die branchenweite Berücksichtigung von Standards elementar. Hier müssen Informationen verschiedener Hersteller und Lieferanten für ein Produkt wie Zahnräder reibungslos ineinander greifen. In entsprechenden Arbeitskreisen des VDMA ist TANNER ein langjähriger Partner der Maschinenbau-Branche. Als Wundermittel wird oftmals die Beschreibungssprache XML angepriesen. Was steckt dahinter, welche Vorteile bietet XML und wohin geht die Reise? Erfahrungen aus der Praxis werden die-

sem wie den anderen Themen Leben einhauchen. Ein zunehmend wichtiger werdendes Gebiet ist Multimedia. Die benutzerfreundliche Dokumentation einer kompletten Maschine, die ohne Papier und dicke Aktenordner direkt über den Bildschirm zu den Reparatur- oder Wartungsarbeiten führt, ist heute zwar möglich, aber nur selten im Lieferumfang enthalten. Partner der TANNER AG werden ihre Datenbank-Lösungen präsentieren. TANNER erstellt nicht nur Systeme und

Strukturen, sondern füllt diese auch mit Inhalt. Aus einer Vielzahl von Projekten in der Maschinenbau-Branche werden Musterbeispiele präsentiert. Bitte fordern Sie weitere Infos formlos per Fax (08382/272-900) an. Unter www.tanner.de werden Sie den jeweils aktuellsten Stand des Programms und zusätzliche Informationen finden.

TERMINE

25./26. September 2001

Use-Tec 2001, Essen, Haus der Technik. Gebrauchstauglichkeit technischer Produkte als Schlüsselfaktor für zukünftigen Markterfolg. Mit einem Vortrag von Prof. Lutz Leuendorf. www.use-tec.de

5. Oktober 2001

Tagung des Bayerischen Staatsministeriums für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen: „Management by Familiensinn“ Vorträge und Workshops, u. a. mit dem TANNER-Kinderhaus. Lindau, Inselhalle; 10 Uhr bis 17 Uhr Information und Anmeldung: www.stmas.bayern.de

19. Oktober 2001

TOP-Initiative: „Die TANNER-Denkfabrik: Lernende Organisation leben“ 10 Uhr bis 17 Uhr Vorträge, Präsentationen, Rundgang und Gespräche Information und Anmeldung: www.top-online.de

8. November 2001

Forum <maschinenbau>2001 Die Zukunft der Produktinformation Ein Forum der TANNER AG Lindau, TANNER-Denkfabrik 10 Uhr bis 20 Uhr Vorträge, Präsentationen, Gespräche Information und Anmeldung: www.tanner.de

ADRESSEN

Ihre Partner bei TANNER



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

Tanner Dokuments München GmbH+Co

Gerhard P. Hann, Gregor Deck
Planegger Straße 121, D-81241 München
Tel. 00 49 / 89 / 82 99 84 - 0, Fax 82 99 84 - 29
E-Mail: info@muenchen.tanner.de

FILM UND VIDEO

Baas Film GmbH

Michael Baas
Kemptener Straße 99, 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

INFORMATIONSMANAGEMENT-SYSTEME UND TECHNISCHE DOKUMENTATION

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

Weitere Infos
www.tanner.de

TANNER macht Technik verständlich