10|2014 Sonderdruck
www.konstruktion-entwicklung.de

KONSTRUKTION
UND ENTWICKLUNG
Das Trendmagazin der Konstruktionsbranche

# ACATEC: HENNING BITTER IM INTERVIEW

ACATEC®
rapid sales & engineering

ACATEC Software GmbH
Am Spehrteich 12
30989 Gehrden
+49 (5108) 91 59-0
info@acatec.de
www.acatec.de

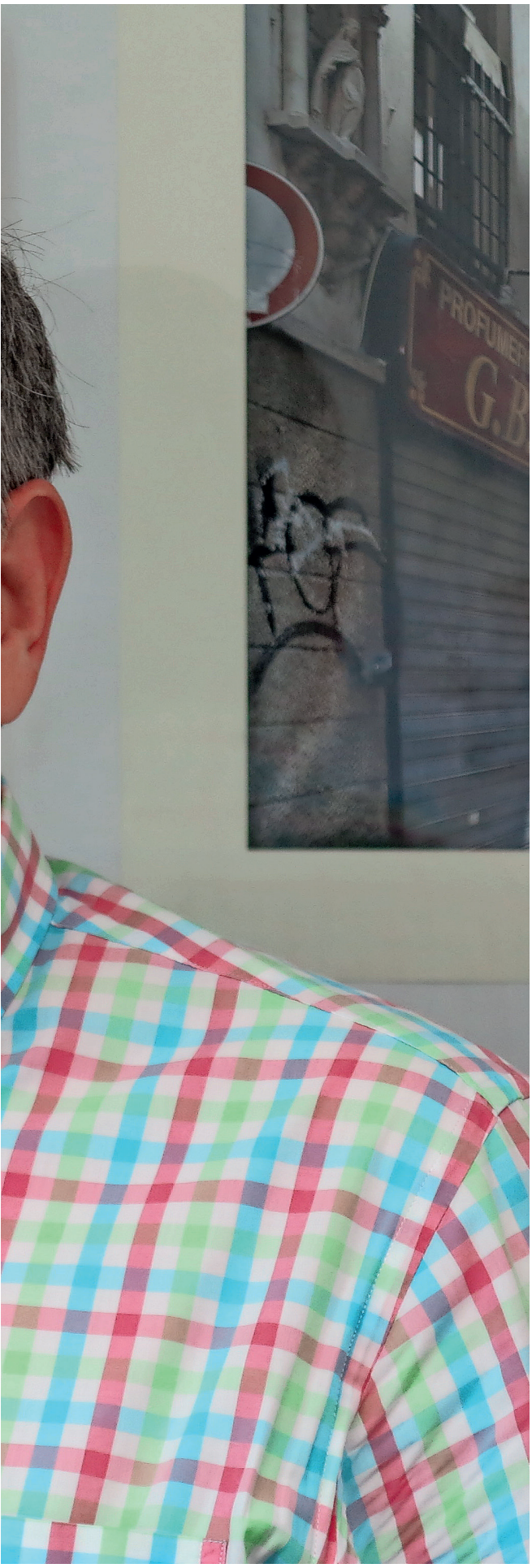
## Zur Person

Henning Bitter, Jahrgang 1961, verheiratet, eine Tochter, Hobbies: Fitnesssport, Tanzen, Skifahren und Fotografie. Grundstudium Maschinenbau an der TU Braunschweig, Studium der Produktionstechnik an der Universität Hannover, Diplom im September 1989, Schwerpunkt CAD, 1989 bis 1992 angestellt bei der damaligen VW Gedas (heute T-Systems) als Presales Ingenieur im Bereich CATIA Applikationen, 1992 bis 1993 freiberuflich für die damalige Valisys Corporation (heute Siemens PLM Tecnomatix), 1994 bis März 1995 angestellt bei der Parametric Technology Coporation (PTC) als Presales Ingenieur für das CAD-System Pro/Engineer. Seit 1995 selbständig mit der Acatec.

**Henning Bitter in der K&E-Redaktion in Augsburg: „Wir haben ein Objektdatenmodell, das eine mehrstufige Produktstruktur hat. Diese erlaubt es uns, mit möglichst wenigen Daten zu arbeiten."**
Foto: Erik Schäfer

C-TECHNIKEN

# „WIR ARBEITEN MIT DEM MINIMALMODELL"



**von Erik Schäfer:** Die Acatec Software GmbH bietet ihren Kunden 3D-Automatisierungslösungen, mit denen sich Geschäftsprozesse vom Angebot bis zum Produkt erheblich beschleunigen lassen. Doch wie sieht es mit der Sicherheit aus? K&E fragte Geschäftsführer Henning Bitter.

**Herr Bitter, Sie beschleunigen die Prozessketten Ihrer Kunden durch die Vernetzung bzw. Automation bestehender Softwares, wie etwa SAP. Dies tun Sie mit Hilfe eines Objektdatenmodells. Wie genau funktioniert das?**
HENNING BITTER: Sie müssen sich das so vorstellen, dass wir eine objektbasierte Datenstruktur aufbauen, in der wir das Produkt auftragsneutral beschreiben – als Minimalmodell. Das ist auch der Unterschied zu Produktbeschreibungen wie sie zum Beispiel in SAP oder in anderen ERP-Systemen vorherrschen. Dort wird mit Maximalstrukturen gearbeitet das heißt, man hat immer Maximalstücklisten. Im konkreten Anwendungsfall wird dann auf das zu konfigurierende Produkt hin abgespeckt.

**Sie arbeiten also mit wenigen Daten und können dennoch das Produkt vollständig beschreiben?**
Richtig, wir haben ein Objektdatenmodell, das eine mehrstufige Produktstruktur hat. Diese erlaubt es uns, mit möglichst wenigen Daten zu arbeiten. Aber diese Struktur wird zur Laufzeit hin verändert – sowohl von der Struktur als solche, als auch von den Inhalten, den Objekten, der Ausprägung der Objekte und allem was da dran hängt. Im klassischen Fall sind das Attribute oder Merkmale, die das Produkt beschreiben. Es können aber genauso gut Schnittstelleninformationen sein. Bei unserem Modell können das auch Benutzerschnittstellen sein. Das heißt, wenn Sie Objekte in neuer Konstellation zusammenbringen, entsteht mit der Zeit auch ein neues Benutzer-Interface, das sagt: „Ich brauche jetzt in diesem Kontext die und die Konfiguration."

**Sie greifen also mit Ihrer xml-basierten Software direkt auf die Softwares der Kunden, vom CAD-System bis zu SAP, zu?**
Das ist genau richtig. Das machen wir natürlich über die APIs (Application Programming Interface), die Programmierschnittstellen dieser Systeme. Dadurch sind wir in der Lage, diese Systeme von außen fernzusteuern – auf der Basis des zuvor beschriebenen Objektdatenmodells. SAP beispielsweise bietet hier sehr, sehr viele Möglichkeiten, um über entsprechende BAPIs (Business Application Programming Interface) mit entsprechenden Programmschnipseln oder Programmen dort bestimmte Interaktionen auszulösen, sie in das System hineinzuschicken, Ergebnisse zurückzubekommen und dann weiterzuverarbeiten auf unserer Seite. Das können einzelne Variablen sein oder auch Arrays. Das geht im Übrigen auch mit den CAD-Systemen – im Normalfall bidirektional, sodass man da nicht nur was hinschickt, sondern auch irgendeine Meldung von diesen Systemen zurückbekommt.

Henning Bitter, Geschäftsführender Gesellschafter der Acatec Software GmbH
Das Fundamentale ist, dass gerade wenn es Regel- oder Beziehungswissen gibt, wir das nicht in dem Bestandsystem ablegen, sondern in unserem System.«

Henning Bitter, Geschäftsführender Gesellschafter der Acatec Software GmbH
Wir haben die Möglichkeit sozusagen den Content (Inhalt) zu verkrypten (verschlüsseln). Dies geschieht über entsprechende Tools die durch einen Schlüssel ermöglichen, dass der Regel-Content geschützt ist.«

**Marketing, Vertrieb und Konstruktion können direkt auf die aktuellen Daten zugreifen, weil...?**
Ja, weil die Daten in unserem System zum einen das Regelwerk aggregieren (verdichten), aber zur Laufzeit auf die verschiedenen Daten zugreifen. Das heißt, wir haben nicht ein neues Modell, wo wir die Stammdaten oder die Auftragsdaten ablegen, sondern wir holen die zur Laufzeit aus den entsprechenden Systemen raus. Wir verwenden also das, was schon da ist. Das Fundamentale ist, dass, gerade wenn es Regel- oder Beziehungswissen gibt, wir das nicht in dem Bestandsystem ablegen, sondern in unserem System, damit Marketing, Fertigung, Vertrieb und Konstruktion darauf zugreifen können.

**Das heißt, Ihr System kann mit allen Programmen kommunizieren?**
Ja, stellen Sie sich vor, Sie hätten das Regelwerk irgendwo im CAD-System abgelegt – das ist möglich, weil das ja auch objektorientiert ist –, dann könnten Vertrieb und Marketing gar nicht daran teilhaben, weil die ja keine CAD-Daten verarbeiten können.

**Die Automatisierungsvorteile sind das Eine, was tun Sie für die Systemsicherheit – knackt man Ihre Software, ist man ja theoretisch überall drin?**
Das kommt auf das Betriebssystem an. Nehmen wir einmal an, unsere Technologie läuft auf einem Windows-Client, dann könnte man praktisch mit diesem Windows-Client – wenn man ihn entwendet und knackt – sozusagen auf das Regelwerk schauen, das ist richtig. Was machen unsere Kunden aber? Wir haben die Möglichkeit sozusagen den Content (Inhalt) zu verkrypten (verschlüsseln). Dies geschieht über entsprechende Tools, die durch einen Schlüssel ermöglichen, dass der Regel-Content geschützt ist. Wenn man ins Internet geht, dann läuft das Ganze über einen Browser ab und man hat ja über die Session auch Zugang auf den Web-Server. Da greifen dann die normalen Sicherheitswerkzeuge. Es ist so, dass die Session über einen sogenannten DMZ*-Betrieb laufen wird, eine „entmilitarisierte Zone“ – einem Ausdruck aus der IT – wo man sich praktisch außerhalb anwendungskritischer Bereiche befindet. Da lässt man den Server laufen, der aber natürlich zur Laufzeit irgendwie in andere Systeme in einem geordneten Rahmen über eine Firewall rein muss. Gerade weil das so ist, sagen viele Unternehmen: „Wir möchten nicht, dass über das Internet, die APIs, in die Systeme hineingegangen wird.“ Deswegen werden die Daten dann repliziert, beispielsweise in Exel-Tabellen und dann jede Nacht wieder herausrepliziert und zur Sicherheit jenseits der Firewall wieder abgelegt. Das hat aber den Nachteil, dass immer ein gewisses Delta zwischen dem Grunddatenbestand und den replizierten Daten extern besteht.

**Thema Cloud: Wie und mit welchen Systemen/Konfiguratoren sind Sie hier unterwegs?**
Solange wir von den Autorensystemen sprechen, auf die wir aufsetzen, haben wir im Moment aufgrund der Mächtigkeit und der Funktionalität der Systeme kaum die Möglichkeit, das cloudbasiert zur Verfügung zu stellen. Das wird immer eine Applikation sein, die sicher in den nächsten ein bis zwei Jahren immer noch lokal auf irgendeinem Client, einem PC oder Notebook installiert wird.
Was die Plattform als solche angeht, ist es durchaus so, dass wir dort mehr Cloudserver-basiert im Netz unterwegs sind. Das kommt auch dadurch zum Ausdruck, dass wir jetzt anfangen unsere gesamten GUIs** in HTML 5 zu überführen. Also die HTML-Spezifikation weitestgehend so umzusetzen, dass wir auch komplett geräteunabhängig arbeiten können – auch mit sogenanntem Responsive Webdesign***. Damit ist man in der Lage, zur Laufzeit das GUI auch dementsprechend dem Client anzupassen. Die Möglichkeit auch die Autorensysteme eines Tages aus der Cloud heraus zu betreiben, ist ein Wunsch. Da sind wir aber allerdings noch ein Stück weit von entfernt. »

**www.acatec.de**

## Zur Technik

* DMZ: Demilitarized zone bezeichnet einen Abschnitt in einem Netzwerk, welcher nicht extern (also im Internet/WAN), aber auch nicht intern (im lokalen Netzwerk/LAN) liegt. (Quelle: Wikipedia)

** GUIs (Graphical user interface = Benutzeroberfläche) (K&E)

*** Responsive Webdesign: Gestalterischen und technischen Ansatz zur Erstellung von Websites, so dass diese auf Eigenschaften des jeweils benutzten Endgeräts, vor allem Smartphones und Tabletcomputer, reagieren können. (Quelle: Wikipedia)