

Auf die Methode kommt es an. Die :EM Engineering Methods AG mit Sitz in Darmstadt vermittelt innovative Methoden der Produktentwicklung und wird als Integrator von PLM-Systemen auf Basis von Catia V5 und Smarteam von den Kunden sehr geschätzt. Immer gelingt es den Darmstädtern, erfolgreich Themen in den Markt zu tragen. Jüngstes Beispiel: Know-how-Schutz für Dassault-Anwendungen. CAD-plus sprach mit den vier Firmengründern.

Die :EM AG hat sich erfolgreich das Thema Know-how-Schutz zur Brust genommen. So war die Veranstaltung IPP Day Mitte Dezember mit mehr als 70 Teilnehmern überaus erfolgreich. Herr Dr. Krastel, an Sie als Vorstandssprecher die erste Frage: Woher hat Ihr Unternehmen diesen Esprit?

Krastel: Mit dem IPP Day waren wir wohl deshalb so erfolgreich, weil wir versuchen, den Wissensschutz mit allen seinen Facetten zu thematisieren: in Hinblick auf den einzelnen Konstruktionsarbeitsplatz ebenso wie als unternehmensweiter Lösungsansatz, der die Wettbewerbsfähigkeit insgesamt sichert.

Kleiner: In den letzten acht Jahren, seit denen ich mich mit Knowledgeware und wissensbasierter Konstruktion im Umfeld von Catia V5 beschäftige, ist eine Reihe von neuen Möglichkeiten hinzugekommen, Wissen in die CAD-Modelle zu integrieren, deren Nutzen wir mit unseren Kunden intensiv diskutieren. Mit den neuen Möglichkeiten entwickeln wir aber

parallel bereits an neuen passenden Schutzmechanismen – das kommt gut bei unseren Kunden an.

Haben Sie ein Beispiel parat?

Etwa die Maskierung von Expertise, die sich im Historienbaum innerhalb von Catia V5 widerspiegelt. Heute ist es möglich, 3D-Modelle, die mit der Template-basierten Funktion „Powercopy“ erstellt wurden, zu reduzieren. Doch reichen die entsprechenden Tools – Dassault Systèmes Modul DF1 sei hier beispielhaft genannt – den Anwendern nicht mehr aus. Das wissen wir und haben entsprechend ein eigenes Portfolio ausgearbeitet, das diese Lücke schließt.

Was kann ihre Lösung mehr?

Die Antwort findet sich in der zugrunde liegenden Methode. Es sind ja nicht nur wissensbasierte Features, die ein 3D-Modell schützenswert erscheinen lassen, sondern auch andere Formen von Konstruktionswissen. Und diese werden insbesondere durch die verfolgte parametrisch-assoziative Modellierungsstrategie offensichtlich. Mit anderen Worten: be-

Produktentwicklungswissen ist in den eigenen Händen der Garant für den Markterfolg, in fremden Händen möglicherweise eine schädliche Waffe gegen einen selbst“

Marcus Krastel, :EM AG

reits durch die verwendete CAD-Methodik gibt der Anwender seine Expertise preis. Gegebenenfalls muss auch die Art und Weise, wie auf wissensbasierte Elemente zugegriffen wird, kaschiert werden. Außer unserer Lösung IPpro ist hierzu keine andere am Markt verfügbare Lösung imstande. Mit IPpro lassen sich gezielt bestimmte Know-how-tragende Elemente reduzieren, wobei Reduzieren hier nicht Löschen bedeutet, sondern Transformation – das Umwandeln von einer intelligenten in eine, wenn Sie so wollen, „dumme“ Repräsentation.

Mit einer bemerkenswerten Ausschließlichkeit hat sich die :EM AG für Smarteam und Catia V5 entschieden. Warum?

Donges: Die Entscheidung zugunsten von Catia V5 fiel uns relativ leicht. Jeder von uns hier im Vorstand hat bereits während des Studiums einschlägige Erfahrung mit diesem CAx-Tool gesammelt. Daher war es nur logisch, Catia V5 auch als strategisches Werkzeug für unsere unternehmerischen Aktivitäten zu definieren. Wir merkten dann recht schnell, dass der Kunde in letzter Konsequenz stets eine Gesamtlösung einfordert, was bei 3D-CAD eine PDM-Lösung einschließt. Wir haben damals alle verfügbaren PDM-Systeme untersucht und uns ganz ausdrücklich für Smarteam entschieden.

Was überzeugte Sie bei Smarteam ganz besonders?

Es war der Funktionsumfang und seine enorme Adaptierbarkeit. Uns war damals bereits bewusst, dass es nie und nimmer eine Out-of-the-Box-Lösung gibt, mit der der Kunde auf Dauer zufrieden sein würde. Out of the Box ist ein Einstieg, mehr aber auch nicht. Es gilt Themen wie die Prozessmodellierung mit einem flexiblen



Erik Claassen, Software



Christian Donges, PDM/PLM



Sven Kleiner, CAD/CAE



Marcus Krastel, Prozesse

Bilder (4): Vahnton

PDM-System wirtschaftlich umzusetzen. Deshalb war es bei der Entscheidungsfindung wichtig, ein Tool im Portfolio zu haben, das genau das erfüllt.

Allerdings scheint der Hersteller Dassault Systèmes Smarteam nicht so viel zuzutrauen. In einer Bewertungsmatrix (1) spricht Dassault nur von einer begrenzt skalierbaren Lösung in Hinsicht auf Funktionalität und Performance bei großen Anwendergruppen. Was halten Sie von einer derartigen Skepsis?

Gar nichts. Natürlich hängt das optimale Einsatzfeld einer PDM-Lösung davon ab, auf welche Art von Funktionen Wert gelegt wird. Wird der Fokus auf einen besonders großen Funktionsumfang gelegt, kann ich mir schon vorstellen, dass es noch andere PDM-Systeme gibt, die für Catia V5 attraktiv sind. Die entscheidende Frage ist freilich: Welche Funktion braucht der Anwender wirklich?

Interessant, was Sie sagen. Die Skalierbarkeit ist also nicht eine Frage der Anzahl der Anwender, die mit dem PDM-System arbeiten...

Ganz genau. Vielmehr hängt es empfindlich vom Typ des Anwenderunternehmens und seinen präferierten Prozessen ab.

Es gibt die Empfehlung von Smarteam in Verbindung mit Catia V5 für die Automobilindustrie. Stehen Sie dazu?

Auf jeden Fall. Die Schnittstellen zwischen beiden Tools sind sehr gut aufeinander abgestimmt. Smarteam eignet sich in dieser Kombination insbesondere für mittelständische Automobilzulieferer, etwa für Firmen, die entscheidend von der Produktentwicklung geprägt sind. Es werden leistungsfähige Funktionen für die CAD-Datenverwaltung und die Möglichkeit geboten, automatisiert Prozesse wie Workflows effizient zu unterstützen.

Smarteam hin oder her – der Mittelstand scheint weder sonderlich reif für PDM noch für PLM. Dies haben Um-

fragen zur Genüge belegt. Wo stehen Ihrer Ansicht nach diese Firmen heute?

Wenn man PLM als funktionale Erweiterung des PDM-Gedankens sieht, wenn es also nicht nur um die reine Verwaltung von Engineering-Inhalten, sondern um die Datenbereitstellung von der Entstehung bis zu Entsorgung von Erzeugnissen geht, tut sich der klassische Mittelstand noch recht schwer. Da haben Sie recht. Der Fokus liegt in diesem Segment noch viel zu sehr auf der Implementierung von Tools, die kaum über Verwaltung von Dokumenten hinausgehen.

Was ist dafür verantwortlich?

Es herrscht die Meinung vor, dass für ein PLM-System sehr viel Geld bereitgestellt werden muss. Dies stimmt mit Sicherheit so nicht. Der große Unterschied zwischen einer CAD- und einer PDM-Einführung liegt ja darin, dass die Software-Kosten bei der PDM-Einführung eine untergeordnete Rolle spielen. Die doppelte oder dreifache Summe sollte veranschlagt werden, um das PDM tatsächlich effizient zum Laufen zu bringen. Dieser Eisbergeffekt mag die Leute verunsichern.

Kleiner: Wir beobachten in der Automobilindustrie, dass aufgrund der geforderten nativen CAD-Datenübertragung oftmals eine Vielzahl von unterschiedlichen CAD-Systemen und, damit verbunden, Entwicklungsteams vorhanden sind, die nur für einen bestimmten OEM arbeiten. Hier bietet sich in jedem Fall ein teamnahes CAD-Verwaltungssystem an. Ein PLM-Backbone macht Sinn, um die unternehmensübergreifenden Prozesse bis hin zur Fertigung wie Serienanlauf systemtechnisch abzubilden. Die geeignete Einführungsstrategie zeichnet sich dadurch aus, dass die Problemkreise genau identifiziert und in das Kalkül miteinbezogen werden. Das bedeutet, dass das PDM/PLM-Konzept diese Punkte – wir nennen sie Bauchschmerzpunkte – berücksichtigt und versucht, sie schrittweise zu überwinden.

Dennoch zeigt sich so mancher Anwender beratungsresistent gegenüber den Verheißungen von PDM. Salopp gefragt: Wie kriegen Sie Ihre Kunden rum?

Krastel: Die erste Hürde ist, dem Kunden klar vor Augen zu führen, was PDM für ihn zu leisten vermag. Es geht um das Grundverständnis, dass die Einführung von PDM einen bestimmten Betrag X kostet und dafür ein Nutzen geboten wird, der weit mehr bringt als die Investition in die Einführung und den laufenden Betrieb. Wir sind konfrontiert mit der Angst, dass eine heute getroffene Entscheidung sich in drei oder vier Jahren als falsch herausstellen könnte.

Kleiner: Für den Mittelständler ist schwer abzuschätzen, wie lange der Return on Consulting dauern darf. Es gibt zu wenig Erfahrung darüber, welcher Aufwand betrieben werden muss und welcher Nutzen sich dann einstellt.

Beratungsdienstleistungen lassen sich ja auch so interpretieren, dass die Software nicht das leistet, was man eigentlich von ihr erwartet.

Donges: Die Out-of-the-Box-Lösung ist nur ein Einstieg, mehr nicht. Beratung gehört einfach immer zu einer erfolgreichen PDM-Einführung dazu.

Claassen: Der Customizing-Aufwand kann erheblich sein, weil der Kunde meist nicht bereit ist, seine Geschäftsprozesse dem PDM-System anzupassen. Die Erfahrung lehrt, dass die fest etablierten Abläufe nicht angetastet werden dürfen. In der Regel wird so argumentiert, dass es dem Anwender nicht zuzumuten ist, sich auf einen neuen Ablauf einzustellen.

Donges: Das ist auch der grundsätzliche Unterschied zur Einführung eines CAD-Systems: Ein CAD-System stellt vordefinierte Funktionen zur Verfügung, und die Leute lernen, mit diesen Funktionen umzugehen. Bei der PDM-System-Einführung jedoch will der Kunde, dass die bestehenden Prozesse entsprechend berücksichtigt und unterstützt werden. Was der Kunde meist nicht will, ist ein Um-

denken, das er beim CAD-System akzeptiert.

Herr Dr. Claassen, der :EM AG ist der „Baukasten“ Smartteam zu wenig. Was bietet ihre Firma darüber hinaus an?

Claassen: Unser Portfolio hält eine ganze Suite an Hilfsapplikationen bereit, die praxisgetrieben im Wesentlichen aufgrund der Notwendigkeiten bei unseren Kunden entstanden sind. Sie sind häufig das Ergebnis einer CAD- oder PDM-Beratung. Das Software-Portfolio reicht von anwendungsübergreifenden Integrationslösungen mit Funktionen für den Daten-, Informations- und Strukturaustausch bis zu anwendungsspezifischen Speziallösungen.

Welche Strategie wenden Sie an?

Wir Software-Entwickler sind gefordert,

den notwendigen Weitblick zu entwickeln und dennoch das ingenieurmäßige Verständnis nicht zu verlieren. Deshalb ist mein Team auch in zwei Gruppen aufgeteilt: die einen sind Informatiker, die anderen sind Ingenieure mit einer Affinität zum Programmieren. So ist auch das Verständnis für die Engineering-Herausforderungen beim Kunden gewährleistet.

Der Blick auf Ihre Website erweckt den Eindruck, dass die dort definierten :EM-Geschäftsaktivitäten sorgsam getrennt sind. Kommt das beim Kunden nicht alles irgendwie zusammen?

Krastel: Sie haben recht, wir sind beileibe keine Unternehmung mit stringent getrennten Geschäftsbereichen. Was Sie auf unserer Homepage lesen können, sind vielmehr Schwerpunktthemen, die für den Kunden zu

einem ganzheitlichen Lösungsansatz kombiniert werden. Eine typische Querschnittsfunktion hat die Softwareentwicklung unter Leitung von Erik Claassen. Die Teamarbeit steht bei uns im Vordergrund. Wir hören nicht nach der Geschäftsprozessberatung auf, wie es renommierte Beratungsfirmen gerne tun, sondern stehen auch für die erfolgreiche Implementierung gerade.

Vielen Dank, meine Herren!

GESPRÄCHSLEITUNG:
BERNHARD D. VALNION

INFOCORNER

Mehr zum Unternehmen ist zu finden in CADplus 5/2003, Seite 62 ff.
www.em.ag

Die korrekte Entscheidung erfordert zuverlässige Quellen

Wir informieren Sie ständig über:

- Product Lifecycle Management
- IT Strategien im Anlagenbau
- Engineering Workflow
- Supply Chain Management
- Trends bei Workstation und Server
- CAD/CAM/CAE - Tools

info@cadplus.de
www.cadplus.de

Bestellen Sie noch heute Ihr persönliches Probeexemplar

CADplus
Business + Engineering

digitalPLANT
Business + Engineering