

NEUE WEGE IN SACHEN CAD-DATENMANAGEMENT UND PRODUKTENTWICKLUNG

Einfach für alle

VON BARBARA SCHOLVIN

Für die Fertigungsindustrie wird der Spielraum zur Verringerung der Herstellungskosten immer kleiner. Innovation und damit hochwertigere und gewinnträchtigere Produkte werden so zum wirksamsten Hebel im Wettbewerb. Mit den CONTACT Workspaces kommt nun eine grundlegend neue Architektur für die verteilte, kollaborative Produktentwicklung auf den Markt, die Kreativität als Motor für Innovation und Systematik als Voraussetzung für eine erfolgreiche Zusammenarbeit praxisgerecht verbindet.

Innovation ist – vereinfacht gesagt – die Kernaufgabe jeder Entwicklungsorganisation, und heute zu größten Teilen „virtuell“. Dies hat paradoxerweise dazu geführt, dass die für jedes Unternehmen unverzichtbaren IT-Anwendungen zur Unterstützung der Geschäftsprozesse gerade Ingenieuren und Konstrukteuren immer weniger Raum für ihre eigentliche Arbeit lassen. Denn die üblichen Lösungen für das Produktdaten- und Product Lifecycle Management (PDM/PLM) auf der einen und das Enterprise Resource Planning (ERP) auf der anderen Seite erweisen sich zunehmend als Zeitfresser und Kreativitätsbremse: Produktentwickler haben einen großen Anteil der Datenpflege für die gesamte Wertschöpfungskette zu verantworten. Auch unterstützen herkömmliche Verfahren die Idee des „Work in Progress“, bei dem es um das eigentliche Entwickeln und „Ausprobieren“ geht, nur unzureichend. Stattdessen sind die Systeme darauf ausgelegt, gleich die fertige Lösung zu dokumentieren, um nachgelagerte Unternehmensbereiche, aber auch externe Geschäftspartner mit verbindlichen Ständen zu versorgen.

Vor diesem Hintergrund hat CONTACT Software einen neuen Weg in Sachen CAD-Datenmanagement und unterneh-

mensübergreifende Produktentwicklung eingeschlagen – und setzt mit dem Konzept der CONTACT Workspaces einen klaren Kontrapunkt zum konventionellen Ansatz zentralistisch organisierter ERP- und PLM-Systeme. Diese werden von vielen CAD-Anwendern als zu komplex, zu schwerfällig und wenig nutzerfreundlich gesehen mit der Folge, dass Arbeitsergebnisse zu lange nur lokal gespeichert werden und damit für Concurrent Engineering und Teamarbeit nicht zur Verfügung stehen. Workspaces lösen nun den Widerspruch zwischen den Wünschen der Produktentwickler nach kreativem Freiraum und dem Bedarf von Unternehmen nach geltungssicheren und vollständigen Daten praxisgerecht auf.

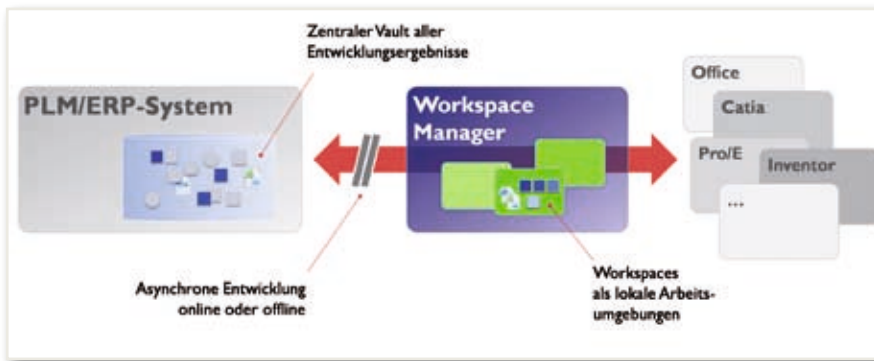
Freiraum für Entwickler

CONTACT hat bei der Entwicklung seiner Workspace-Technologie bewusst die Belange der Entwickler als Garanten der Innovationskraft eines Unternehmens in den Mittelpunkt gestellt. Mit dem Workspace Manager und den dafür ausgelegten CAD-Integrationen können Anwender asynchron, selbstorganisiert und schneller zusammenarbeiten, und abhängig vom Reifegrad ihrer Arbeit die Unternehmensprozesse gezielt mit den notwendigen

Daten versorgen. Gleichzeitig unterstützt die offene Architektur die Zusammenarbeit im Team und die Kollaboration mit Partnern und Zulieferern durch herausragende Funktionen für einen radikal vereinfachten Datenaustausch.

Ausgehend von der Arbeitsteilung im Unternehmen und den individuellen Aufgabenanforderungen und Arbeitsstrukturen ermöglichen Workspaces die Selbstorganisation der Ingenieure und Teams im Unternehmen. Im Mittelpunkt der neuen Architektur steht die Entkopplung des „Work in Progress“ – also der persönlichen Arbeitsunterlagen – vom Team-, Projekt- oder Unternehmenskontext, repräsentiert durch das PLM-System. Für die persönliche Arbeit steht ein eigenes, lokales Repository (Workspace) zur Verfügung, das überall und bei Bedarf auch offline genutzt werden kann. Ausgelegt als Werkzeug, unterstützt es die CAD-Anwender dabei, ihre Arbeit nach eigenen Bedürfnissen zu strukturieren.

Ein einzelner Workspace repräsentiert und strukturiert den Content eines Anwenders, bestehend aus Hintergrundinformationen wie Bauraumdaten und den eigentlichen Arbeitsgegenständen wie den zu modifizierenden Komponenten einer Baugruppe. Anwender können beliebige



Workspace-Architektur: Offen für das Zusammenspiel mit strategischen IT-Anwendungen.

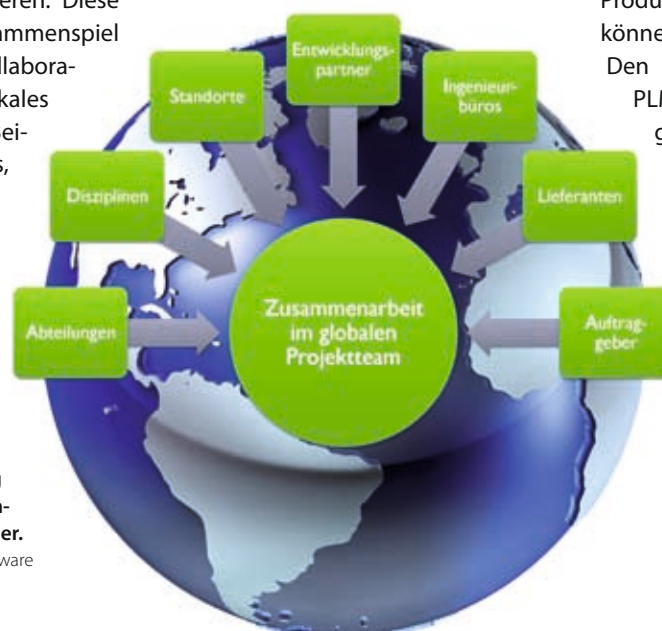
Workspaces parallel anlegen und nutzen. Ein Schwerpunkt von Workspaces ist das Content Management für die Autorensysteme. Die Besonderheiten des jeweiligen Systems werden in seiner Workspace-Schnittstelle gekapselt. Unternehmen profitieren vor allem in Multi-CAD-Umgebungen von einer einheitlichen Oberfläche, geringerem Schulungsaufwand und sofort in der Breite wirksamen Funktionserweiterungen. CAD-Anwender profitieren von der Produktsicht in ihrem Workspace, erweiterbar um Office-Dokumente, Produktstrukturen usw.

Komplexität beherrschbar machen

Für CAD-Systeme steht mit dem Workspace Manager eine universelle Oberfläche zur Verfügung, die speziell darauf ausgelegt ist, Komplexität weitgehend zu vermeiden oder zumindest beherrschbar zu machen. Sie zeichnet sich besonders durch Übersichtlichkeit und Hilfestellung bei der Synchronisation des zentralen Datenbestandes mit den lokalen Arbeitsbereichen eines Anwenders aus. Dafür stellt der Workspace Manager Funktionen bereit, die dem Anwender helfen, seinen Content einfach zu organisieren. Diese gliedern sich grob in das Zusammenspiel mit dem Autorensystem, Kollaboration/Synchronisation und lokales Content Management. Ein Beispiel dafür sind Snapshots, also die Möglichkeit, auf Knopfdruck den aktuellen Stand eines Workspace einzufrieren und damit Zustände wie beim Austausch einer Baugruppe mit einem Zulieferer nicht nur zu do-

kumentieren, sondern später wieder vergleichbar zu machen, wenn beauftragte Änderungen ins eigene PLM-System eingespielt werden sollen. Im Sinne einer offenen Architektur können neue Funktionen über eine definierte Schnittstelle in Form von Plug-ins einfach integriert werden.

Mit dem Workspace Manager unterstützt die Architektur zudem die Kollaboration in einem gemeinsamen Kontext, über den sich die Beteiligten synchronisieren. Die grundsätzlich offene Architektur legt dabei nicht fest, wodurch dieser Kontext definiert ist. So können CONTACT Workspaces natürlich als integraler Bestandteil einer Gesamtlösung „PLM“ in einem Unternehmen genutzt werden – aber eben auch unabhängig davon. Entscheidend ist, dass Workspaces asynchron kommunizieren: Sie lassen sich deshalb grundsätzlich offline, also ohne Verbindung mit einem anderen Kontext wie etwa dem zentralen PLM-System, nutzen. Diese Fähigkeit unterstützt Szenarien wie das On-Site-Engineering an entfernten Standorten im Anlagen-



Herausforderung Engineering Supply Chain: Die effiziente Zusammenarbeit wird immer wichtiger.

Bilder: Contact Software

bau oder pauschal das Arbeiten „unterwegs“, für das mobile Verbindungen oft nicht leistungsfähig oder verlässlich genug sind. Eine Online-Verbindung ist nur dann notwendig, wenn Änderungen synchronisiert werden sollen.

Radikal vereinfachter Datenaustausch

Gleichzeitig enthält die offene Workspaces-Architektur herausragende Funktionen für die unternehmensübergreifende Zusammenarbeit mit Partnern und Zulieferern. Sie bieten Unternehmen mit verteilter Wertschöpfung entlang der Engineering Supply Chain den Schlüssel für den einfachen und reibungslosen Austausch der Produktdaten. Im Mittelpunkt stehen dabei Workspaces als Produktdaten-Container, die von den Unternehmen entsprechend ihren Bedürfnissen flexibel gefüllt und eingesetzt werden können. Die Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen besteht einfach in der Synchronisation des aktuellen Workspace-Inhalts mit Hilfe von speziellen Algorithmen. Je nach Bedarf können hier verschiedene Verfahren zum Einsatz kommen: Austausch per E-Mail, EDI, im Peer-to-Peer-Verfahren bis hin zur Nutzung eines Portals oder SOA Access Point des zentralen PLM-Backbone. Anwender profitieren dabei von Funktionen, die sich den Aufbau eines Workspace zunutze machen. So identifiziert etwa ein „Delta-Update“ bereits bekannte Modelle und neue Versionen und assistiert dem Anwender auf Wunsch bei Folgeaktionen wie der Anlage einer neuen Version im eigenen PLM-System.

„Unsere Workspaces-Architektur stellt die Frage, wie die Entwickler komplexer Produkte optimal unterstützt werden können, vom Kopf wieder auf die Füße. Den Marionettenspieler in Form eines PLM-Systems kann und wird es nicht geben“, betont Karl Heinz Zachries, Geschäftsführer der CONTACT Software GmbH. „Entwickler brauchen einfache und intelligente Werkzeuge, die ihre Innovationskraft stärken statt sie auszubremsen. Der Schlüssel besteht darin, sich arbeitsteilig selbst und in Teams organisieren zu können und so die hohe Komplexität bedarfsgerecht zu filtern.“

bw ■

KENNZIFFER: DEM19124