



MAGAZIN



Die 5 Herausforderungen der Industrie 4.0 /s. 25





Interview: Märtha Rehnberg plädiert für Disruption /S. 4 Circular economy: Stellen Sie Ihren Betrieb um /S. 7

Success story: Autos für die Zukunft /S. 8

Trends: CAVA eMobility /S. 9

Success story: CAVA Vision erobert die Luftfahrt /S. 10 3DEXPERIENCE: 3DEXPERIENCE in der Praxis /S. 11

3DEXPERIENCE: Entwicklungsplattform in der Cloud nutzen /S. 12

3DEXPERIENCE: Design für 50 Meter hohe Wellen /S. 14 Interview: Leif Östling - Weg von Geschäftsmodell /S. 15 Trends: Die Zukunft von Design und Fertigung /S. 16 Simulation: Lösungen für Additive Fertigung /S. 18

Portfolio: Gestalte den Wandel /S. 20

Success story: Stadler beschleunigt Innovation /S. 22 Industrie 4.0: Machen Sie Maschinen intelligenter /S. 24 Industrie 4.0: 5 Herausforderungen der Industrie 4.0 /S. 25 Success story: Benutzerfreundlichkeit bei Honeywell /S. 26 Additive Fertigung: Metallbauteile aus dem 3D-Drucker /S. 27 Life Science: Einheitliche Standards in der Medizintechnik /S. 28

Life Science: UDI als Wettbewerbsvorteil /S. 29 Akademie: Mit Blended Learning um die Welt /S. 29

System Integration: 3 Schritte für erfolgreiche Integration /S. 33

PLM-Upgrade & Migration: Darauf kommt es an /S. 34

Über TechniaTranscat

Über TechniaTranscat
TechniaTranscat ist ein führender, weltweit tätiger Anbieter von PLMLösungen mit mehr als 470 Experten für ENOVIA*, CATIA*, SIMULIA*
and DELMIA*. Unser Ziel ist es, ihr Geschäft zu optimieren und Ihre
Visionen in konkreten Nutzen umzusetzen. Dabei teilen wir gerne unser
Branchenwissen aus Luft- und Raumfahrt, Automobilbau, Life Science
und anderen Industrien.
Als TechniaTranscat Kunde profitieren Sie von:
• Zugang zu weltweit führenden Know-how bei CAD/PLM, Produktdaten-Gualität, Tools und Methoden;
• Über 30 Jahre Industrieerfahrung aus erfolgreichen PLM-Partnerschaften mit weltweit führenden Unternehmen;
• Weltweite Implemtierungskapazität für die 3DEXPERIENCE Plattform;

Herausgeber: TechniaTranscat GmbH Produktion: Tanja Boch, Ayhan Akyūz, Natalia Kern Cover-Foto: Abdellah Ihadian

Nummer 1 Knowledge company in PLM - unsere Vision

ir arbeiten hart, um unsere Vision zu verwirklichen. In unserer Branche ist Wissen heutzutage nichts Statisches und es liegt uns am Herzen, unser Wissen in allen PLM-Bereichen weiterzuentwickeln. 2017 hießen wir zwei neue Firmen als Teil unseres globalen Teams willkommen. Das macht uns auf jeden Fall zum unangefochtenen Nummer 1 Partner von Dassault Systèmes. Unsere Leistungsfähigkeit in folgenden Bereichen ist noch stärker geworden:

- Intelligentes Engineering realitätsnahe Erfahrung mit CATIA und SIMULIA ermöglicht die beste Beratung und Methodik;
- Weltweite Implementierungskapazität jetzt auch in den Benelux-Ländern, in Großbritannien, Irland und Südafrika;
- Stärkere ENOVIA-Leistungsfähigkeit und zusätzliche AEC & BIM-Experten.

Wir leben in einer sich ständig wandelnden Welt. Ideen. die uns vor ein paar Jahren als schier unrealistisch erschienen, gehören heute als Selbstverständlichkeit zu unserem Leben. Mit dem Wettbewerb Schritt zu halten oder gar vorne sein war noch nie so herausfordernd. Die vierte industrielle Revolution und die digitale Transformation sind die Hauptthemen, die unsere Art, Business zu machen, neu definieren. PLM wird zum Schlüsselfaktor in den meisten Branchen und kann den Prozess der Produktindividualisierung sehr aut unterstützen.

Wir fokussieren uns weiterhin auf unsere vier Versprechen:

• Value - messbare und nachhaltige Verbesserungen für Ihr Geschäft:

 People - inspirierendes Arbeitsumfeld mit ausgezeichneten Möglichkeiten, um das beste Team zu bilden und zu bleiben:

• Partner - auf Dauer ausgerichtete Partnerschaften mit gegenseitigem Nutzen:

 Planet - kontinuierliche Weltverbesserung, Wir unterstützen das Kreislaufdenken und das ökologische Handeln.

Ich möchte mich bei allen Kunden bedanken! Ich lade unsere neuen Firmen dazu ein, sich unserem Engagement anzuschließen, um einen hervorragenden Mehrwert zu liefern!

Herzliche Grüße und bis





TechniaTranscat & Intrinsys bilden #1 Global PLM Knowledge Leader

Im August 2017 baute die Addnode Group Ihre PLM-Division durch die Übernahme von Intrinsys, dem führenden britischen PLM-Unternehmen mit 60 Mitarbeitern und Geschäftssitzen in Milton Keynes und Johannesburg, aus. Intrinsys ist besonders stark in der Luft-& Raumfahrt sowie in der Automobilindustrie vertreten und hat sich dabei auf das Design von Elektrofahrzeugen spezialisiert.

"Mit Intrinsys, einem sehr erfolgreichen PLM-Unternehmen mit speziellem Know-how, baut die PLM-Sparte von Addnode ihre Stellung als Knowledge Leader weiter aus, um ihren europäischen und internationalen Kunden einen überragenden Service zu bieten", kommentiert Jonas Gejer, Präsident der Addnode PLM Division & CEO von TechniaTranscat.

Die PLM Division von Addnode wächst somit auf über 600 Mitarbeiter in den folgenden Ländern: Österreich, Finnland, Deutschland, Schweden, Slowakei, Norwegen, Großbritannien, Irland, Indien, Südafrika und den USA.



Technia Transcat expandiert

TechniaTransat erwirbt Infostrait – den niederländischen PLMund BIM-Spezialisten. Dieser Schritt entspricht voll und ganz der Wachstumsstrategie von TechniaTranscat – Übernahme hochqualifizierter VARs von Dassault Systèmes in ausgewählten Regionen. Die Benelux-Region bietet für TechniaTranscat exzellente Wachstumschancen.

"Wir sind begeistert, Teil des europäischen Marktführers im Bereich PLM zu werden. Das eröffnet uns die Möglichkeit, unseren Kunden die geballte Kompetenz von TechniaTranscat zur Verfügung zu stellen und unsere Wachstumsziele in den Benelux-Staaten weiter zu verfolgen", sagt Jaap Holweg, Gründer von infostrait und neuer Direktor der Business Area Benelux innerhalb von TechniaTranscat.

TechniaTranscat akkreditiert für den Vertrieb von Dassault Systèmes Lösungen in der Schweiz

Seit Juli 2017 profitiert die Schweiz vom kompletten TechniaTranscat Portfolio.

"TechniaTranscat unterstützt schon seit längerem Kunden in der Schweiz mit Beratung, Service, Ausbildung und eigenen Softwarelösungen. Daraus ergab sich die logische Konsequenz, dieses Angebot um die Dassault Systèmes Lösungen zu erweitern. Die Kunden haben so den Vorteil nur noch eines Ansprechpartners für alle Fragen und Projekte rund um PLM", kommentiert Günther Öhlschläger, CEO der TechniaTranscat GmbH. "Die Schweiz als "Early Adopting Market" mit den hohen Qualitätsanforderungen ist für unsere innovativen Produkte und die geschäftskritischen Lösungen ein interessanter Markt. Neben den Bereichen Simulation und "Consumer Packaged Goods-Retail" werden wir uns vor allem im Bereich "Life Sciences" engagieren.



Wie Disruption die Kreislaufwirtschaft antreiben kann

Bei der Kreislaufwirtschaft geht es vor allem um Disruption und den Einsatz neuer Technologien, um so die Art und Weise zu ändern, in der wir handeln, produzieren und konsumieren. Viele sehen disruptive Technologien aber immer noch eher als Bedrohung denn als Chance. Der Schlüssel dazu, Disruption als Chance zu begreifen, liegt darin, Ihre "technologische Intuition" zu entwickeln und Möglichkeiten zu verstehen, lange bevor sie Realität werden, sagt Märtha Rehnberg, Mitbegründerin von DareDisrupt, einem Unternehmen zur Förderung neuer Technologien.

Text: Mattias Karén, EdWork

aut Rehnberg hat die digitale Natur disruptiver Technologien zur Folge, dass sie im Vergleich zu traditionellen Modellen eine andere Entwicklungsgeschwindigkeit aufweist. "Ältere Technologien durchdringen den Markt linear, während digitale Technologien Märkte oft exponentiell erobern", sagt sie. "Wenn sich etwas exponentiell entwickelt, bewegt es sich zu Anfang sehr langsam und startet dann plötzlich richtig durch. Und das ist der Zeitpunkt, zu dem wir überrascht sind. Die wichtigste Grundregel in Bezug auf disruptive Technologien ist, jetzt zu investieren, um später nicht überrascht zu werden." Diese Lektion musste Rehnberg selbst auf die harte Tour lernen. Während sie für den dänischen

Reedereigiganten Maersk arbeitete, war sie Wegbereiterin eines bahnbrechenden Projekts zur Herstellung bestimmter Teile an Bord der Schiffe mittels 3D-Drucks. Als es an der Zeit war, dem Vorstand ihre Investmentstrategie zu präsentieren, erkannte sie ihr Problem.

100 Mal Schneller

"Die Technologie hatte sich rasant entwickelt und ich hatte in meiner Analyse nur lineare Annahmen. Ich hatte mir die vergangenen fünf Jahre angesehen und die Entwicklung während dieser Zeit linear in die Zukunft projiziert, wie ich es im Wirtschaftsstudium gelernt hatte. Als ich beim Vorstand vorstellig wurde, gab es plötzlich eine neue Technologie, die 100 Mal schneller war. Es gab ein

"Da erkannte ich, dass Technologie nicht bloß etwas ist, was Ingenieure entwickeln und analysieren, sondern dass sie uns alle angeht."





stration: iSto

Open-Source-Projekt zum 3D-Drucken von Metallteilen, das \$1.500 kostete. Und ich hatte 1 Million Dollar veranschlagt. Da erkannte ich, dass Technologie nicht bloß etwas ist, was Ingenieure entwickeln und analysieren, sondern dass sie uns alle angeht," sagte Rehnberg.

Neue Märkte

Seit dieser Zeit ist Rehnberg eine Befürworterin strategischer Disruption und der Entwicklung ökologisch nachhaltiger technologischer Anwendungen. Für ihre Arbeit und ihre öffentlichen Reden wurde sie vom St. Gallen Symposium drei Jahre in Folge als 'Leader of Tomorrow' ausgezeichnet.

Rehnberg drängt auch darauf, dass Menschen die Aus- und Nachwirkungen neuer Technologien im Auge behalten und verstehen, welche neuen Chancen und Möglichkeiten sich dadurch in verschiedenen Branchen eröffnen. So hat z.B. die Digitalfotografie möglicherweise zum Konkurs von Kodak geführt, sie hat aber auch den Weg bereitet für selbstfahrende Fahrzeuge und neue Überwachungsmethoden, die die Gesellschaft, wie wir sie kannten, für immer verändern.

"Technologische Intuition bedeutet, die Auswirkungen einer neuen Technologie zu analysieren und zu realisieren, dass sie neue Märkte schaffen kann, die es bisher nicht gab, und sogar unser Menschsein verändern kann", meint Rehnberg.

Da alle Branchen und Industrien von disruptiven Technologien betroffen sein werden, ist Rehnberg fest überzeugt, dass eines für alle diese Technologien gelten sollte:

"Angesichts all der Dinge, die sich ändern werden, ist eine der wichtigsten Fragen, die wir uns heute stellen können: Was wird sich in den kommenden 10 Jahren nicht ändern? Einer dieser Bereiche, der sich nicht ändern wird, ist unser Fokus auf die Umwelt und den Klimawandel. Und da kommt die Kreislaufwirtschaft als Riesenchance für disruptive Technologien ins Spiel", sagt sie.

"Angesichts all der Dinge, die sich ändern werden, ist eine der wichtigsten Fragen, die wir uns heute stellen können: Was wird sich in den kommenden 10 Jahren nicht ändern?"

Stellen Sie Ihren Betrieb auf die Circular Economy um - mithilfe von PLM

Für Firmen, die auf Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit setzen, wird das Konzept der "Circular Economy" (Kreislaufwirtschaft) immer interessanter. TechniaTranscat beschäftigt sich mit der Entwicklung der PLM-Tools, die einen Einstieg in die Kreislaufwirtschaft ermöglichen.

ie Kreislaufwirtschaft stellt einen harten Bruch mit dem alten Modell der Linearwirtschaft dar. bei dem ständig neue Rohstoffe benutzt wurden, um neue Produkte herzustellen. Das Modell der Kreislaufwirtschaft zielt hingegen darauf ab, einen unendlichen Kreislauf zu schaffen, in dem Materialien entweder erneuert oder wiederverwendet werden. Die unternehmerische Tätigkeit eines Unternehmens wirkt sich dabei möglichst gering auf die Umwelt aus. Das Konzept geht heutzutage weit über "grünes Handeln" hinaus, da dass das Kreislaufmodell in Zeiten der Ressourcenknappheit langfristige Profite am besten sichert.

Tool-Entwicklung

Ein PLM-System ist momentan die beste Lösung, den Lebenszyklus eines Produkts im Kreislaufmodell zu verwalten. TechniaTranscat arbeitet bereits intensiv an neuen Lösungen zur Umsetzung dieses Modells. Dafür sind wir Kooperationen mit Unternehmen sowie mit Zertifizierungsinstitutionen eingegangen. Gemeinsam wollen wir herausfinden, welche Funktionen ein Kreislaufmodell am besten unterstützen. Da viele Unternehmen die Umstellung schrittweise durchführen, wollen wir Module entwickeln, die eine effiziente Planung dieser Aufgabe ermöglicht.

Definition der Anforderungen

Das gemeinsame Forschungsprojekt mit der Chalmers University of Technology erfasst Anforderungen aus Schweden und ganz Europa, um den Bedarf besser zu verstehen: Wie muss ein PLM-System aussehen, um ein Kreislaufmodell komplett zu unterstützen?
Linn Lindfred und Isa Nordeld von der Chalmers University of Technology schreiben in Zusammenarbeit mit TechniaTranscat eine Masterarbeit darüber, wie man Unternehmen den Übergang vom linearen Geschäftsmodell zur Kreislaufwirtschaft erleichtern kann. Dabei untersuchen sie verschie-

dene Stadien des Produktlebenszyklus

(z.B. Design, Fertigung, Distribution, Vertrieb und Recycling), bei denen sich der Übergang schwierig gestaltet. Wie können IT-Systeme - vor allem PLM - dabei helfen, die Herausforderungen für Firmen, die das Kreislaufmodell anstreben, leichter zu bewältigen.

IT ist der Schlüssel

"IT-Systeme verfügen über das Potenzial, Unternehmen bei der Umsetzung des Kreislaufmodells zu unterstützen, aber noch bietet keine Firma einen zufriedenstellenden Service an", sagt Lindfred

Welch spannende Entwicklung in der PLM-Welt. Immer mehr Gesetzgeber und große Konzerne interessieren sich nun für das Kreislaufmodell und bei vielen Spitzenmanagern steht es ganz oben auf der Agenda. Wir wollen diejenigen sein, die diese vollständige Umstellung ermöglichen.



Autoren: Hannes Lindfred und Alessandro Passaro

Hannes Lindfred, Business Consultant & Project Manager im Consumer & Retail Team bei TechniaTranscat, hannes.lindfred@techniatranscat.com

Alessandro Passaro, Spezialist in "Strategy Consulting and Supply Chain Transformation" bei TechniaTranscat, alessandro.passaro@techniatranscat.com

"Es gibt so viele wirtschaftliche Anreize für Unternehmen, beim Kreislaufmodell mitzumachen. Wir wollen ihnen mit unseren Tools dabei helfen."



Innovatives Denken:

Autobauer NIO stellt Konventionen in Frage

ie meisten Unternehmen, die Elektrofahrzeuge herstellen, sind traditionelle Autobauer, die Internet-Technologien in ihre Fahrzeuge integrieren. Wir sind ein Internet-Unternehmen, das Automobiltechnik einbindet. Das ist eine vollständig andere Denkweise", sagt Roger Malkusson, Vice President of Vehicle Engineering der in Shanghai ansässigen Firma NIO. Malkusson, der frühere Chief Engineer, Vehicle Integration beim Autobauer Saab, war eine Schlüsselfigur auf NIOs Weg von

einem kleinen Start-up zu einem globalen Herausforderer mit mehr als 2.000 Mitarbeitern weltweit.

CAVA für die Fahrzeugentwicklung

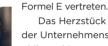
Dieser Weg wurde mit bemerkenswerter Geschwindigkeit zurückgelegt. Das Unternehmen wurde erst im Jahr 2014 von zwei chinesischen Internet-Gurus gegründet. Die Entwicklung des ersten Serienfahrzeugs begann erst vor zwei Jahren. Jetzt genießen sie allerdings

die Unterstützung einiger der größten chinesischen Online-Giganten, sodass der siebensitzige Elektro-SUV NIO ES8 noch vor Ende des Jahres 2017 auf den Markt kommen wird. Darüber hinaus stellte NIOs Supersportwagen EP9 in diesem Jahr auf dem Nürburgring einen neuen Rundenrekord für Elektrofahrzeuge auf. Hinzu kommt der Rekord für die schnells te Runde eines selbstfahrendes Autos auf dem Circuit of the Americas in Texas.

Das Unternehmen nutzt bei der Fahrzeugentwicklung TechniaTranscats

Software CAVA. Viele Autobauer nutzen inzwischen CAVA, um den Entwicklungsprozess zu beschleunigen und sicherzustellen, dass dabei die globalen rechtlichen Bestimmungen eingehalten werden.

NIO hat angekündigt, bereits im Jahr 2020 in den USA mit dem Verkauf vollelektrischer, selbstfahrender Fahrzeuge beginnen zu wollen. Zudem ist NIO mit einem erfolgreichen Team in der nur für Elektrofahrzeuge offenen Rennserie





Roger Malkusson

Das Herzstück der Unternehmensphilosophie von NIO ist das Streben danach, die Art und Weise, in der Besitzer ihre Fahrzeuge erle-

ben, vollständig zu verändern. "Bei unserem neuen Ansatz wird der Kunde ein aktiver Teil des Prozesses sein. Je länger das Fahrzeug den Benutzer "kennt", desto besser und angepasster an dessen Wünsche und Bedürfnisse wird es sein", sagt Roger Malkusson.

Unangenehme Aspekte

"Bei heutigen Fahrzeugen gibt es einige weniger angenehme Aspekte, wie zum Beispiel der, dass man das Fahrzeug alle paar Tage an der Tankstelle betanken muss. Wir eliminieren alle diese Aspekte, sodass die Freude des Besitzers an seinem Fahrzeug völlig ungetrübt sein wird." Ähnlich wie Tesla, sieht NIO seinen Status als Newcomer nicht als Schwachpunkt, sondern als große Stärke - insbesondere deshalb, weil heute noch niemand genau weiß, wie sich die Technologie für selbstfahrende und elektrische Fahrzeuge in der Zukunft entwickeln wird.

"Die Automobilindustrie ist außerordentlich konservativ. Traditionelle Hersteller verwalten ein Firmenerbe. auf dem sie aufbauen müssen, wenn es um Plattformen und die gesamte Fertigungskette geht. Das wirkt wie eine eingebaute Handbremse. Wenn man jedoch aus einer völlig anderen Richtung kommt, kann man neue, frische Ideen entwickeln", sagt Roger Malkusson."



CAVA eMobility

CAVA als zuverlässiger Begleiter in der Elektromobilität

Klimaschutz, Nachhaltigkeit, Umweltbewusstsein - dass der Markt für Elektrofahrzeuge boomt, scheint kaum verwunderlich. Ebenfalls wenig überraschend ist, dass sich bewährte Systeme durchsetzen. Deshalb arbeiten auch neue eAutomotive-OEMs mit CAVA V6. Als vollintegrierbare Software kommt sie in diesem Bereich vorrangig in Verbindung mit der 3DEXPERIENCE-Plattform zum Einsatz.

echniaTranscat hatte vor nun mehr als einer Dekade mit CAVA (CATIA Automotive Extensions Vehicle Architecture) den Bereich der virtuellen Homologation revolutioniert. Die prozessbegleitende, vollständig in CATIA integrierte Software stellt die Gesetzeskonformität der Fahrzeugarchitektur schon während der Konstruktionsphase sicher. Der geringere Zeitaufwand während der gesamten Konstruktions- und Testphase sowie die gesteigerte Effizienz sorgen für eine enorme Kosteneinsparung und haben CAVA zu einem Standard im Automobilbereich gemacht.

"Viele der Mitarbeiter, die heute bei den eAutomotive OEMs zuhause

sind, waren zuvor bei herkömmlichen Automobilunternehmen", erklärt Knut Stettnisch, Channel Sales Manager bei TechniaTranscat. "Von dort kennen und schätzen sie CAVA als zuverlässige und effiziente Lösung - und haben sie einfach mitgenommen in ihre neuen Wirkungsstätten. Für CAVA war der Schritt von herkömmlich angetriebenen Fahrzeugen hin zu solchen mit Elektro- oder Hybridantrieb unwesentlich", so Stettnisch,



In der Automobilindustrie hat sich CAVA Vision bereits als Standard etabliert. Die Software-Lösung wurde von TechniaTranscat gemeinsam mit deutschen Automobilherstellern entwickelt und vereinfacht den Design-Prozess, indem sie internationale Vorgaben und Standards bereitstellt. Jetzt, da sich CAVA Vision auf der Straße durchgesetzt hat, macht man sich auf, auch die Lüfte zu erobern: Die britische Marshall Aerospace and Defense Group ist das erste Unternehmen, welches die Software zur Modifizierung von Flugzeugen einsetzt.

arshall ist für seine
Kompetenzen bei zivilen,
militärischen und kommerziellen Aufträgen international besonders
anerkannt. Auch in einem aktuellen
Projekt von Marshall geht es darum, eine
perfekt zugeschnittene Luftfahrtlösung
für einen Kunden zu entwickeln. Um
diese Lösung testen und zertifizieren zu
können, werden mehrere Antennen und
Sensoren zu Kommunikationszwecken
und zum Erkennen von möglichen
Gefahrenpotentialen an die Außenseite
des Flugzeugs montiert.

Bei der Suche nach einer passenden Lösung stieß man auf TechniaTranscat und das Produkt CAVA Vision. Zwar war die Lösung eindeutig auf den Automobilsektor zugeschnitten, doch Wayne Parker, CAE Group Manager bei Marshall, identifizierte deutliche Parallelen zu jener Software-Lösung, die Marshall sich vorstellte.

Nach einigen Analysen gelang es TechniaTranscat, CAVA Vision

nahezu optimal für die besonderen Anforderungen im Bereich der Flugzeugmodifikation zu adaptieren. Seit März 2015 ist sie bei Marshall erfolgreich im Einsatz. "Bei einem unserer letzten Projekte haben wir dank CAVA Vision allein im ersten Jahr, im Vergleich zu herkömmlichen Methoden, annährend tausend Design-Stunden einsparen können", erklärt Wayne Parker. "Das ist unglaublich viel Zeit, die wir darauf verwenden konnten, unseren Kunden noch besser, effizienter und schneller zu betreuen. Anpassungen im Entwurf, die ursprünglich bedeuteten, dass der gesamte Testablauf neu gestartet werden musste, können nun innerhalb von zehn bis zwanzig Minuten vorgenommen werden. Und das ist nicht der einzige Vorteil: dank der Software können mehrere Personen gleichzeitig am selben Obscuration Plot arbeiten und die Genauigkeit ist dabei deutlich höher als vorher. Seit wir CAVA nutzen, gibt es keine Abweichungen mehr bei den Ergebnissen und der Faktor Mensch als Fehlerquelle ist nahezu unbedeutend."

"Eine Schwierigkeit, die allen Ingenieur-Unternehmen gemein ist, sind die knappen Zeitfenster und Deadlines, mit denen wir arbeiten müssen", gibt Parker zu. "CAVA Vision erlaubt es uns aufgrund der enormen Effizienz, auch sehr knappen zeitlichen Vorgaben mühelos gerecht zu werden. Zeit- und kostenoptimiert zu arbeiten macht Marshall noch wettbewerbsfähiger. Dank der Bemühungen meines Teams, sowie von TechniaTranscat haben wir jetzt eine Software, die genau das macht, was wir von ihr wollen - und somit unseren Arbeitsalltag enorm erleichtert. CAVA ist eine große Unterstützung", fasst Parker zusammen.



oto: Marshall

3DEXPERIENCE in der Praxis: Funktionen & Vorteile

Die 3DEXPERIENCE Plattform - vollgepackt mit verschiedensten Brands von Dassault Systèmes - erweist sich in der Praxis als intuitiv und benutzerfreundlich. Ein Widerspruch? Keineswegs! Denn jeder Nutzer ist in der Lage, seine 3DEXPERIENCE nach Belieben zu individualisieren.

DEXPERIENCE ist in erster Stelle eine Kollaborationsplattform: Die für die Durchführung eines Projekts notwendigen Informationen laufen hier zusammen. Alle an einem Projekt Beteiligten - vom Konstrukteur. Projektmanager bis zur Führungskraft tauschen hier bequem ihre Infos aus, holen sich notwendige Daten, kommunizieren miteinander unabhängig von Ort und Zeit Diese neue Art der Zusammenarbeit führt im Endeffekt zu einer schnelleren Entscheidungsfindung und verkürzten Entwicklungszeiten. Das Dashboard kann man als Steuerzentrale der Plattform bezeichnen. Darüber greift man bequem auf alle Lösungen von 3DEXPERIENCE, aber auch auf andere Informationsquellen (z.B. MS Outlook, News aus Communities, Feeds. Kennzahlen oder Seiten im Interund Intranet) zu. Im Vordergrund stehen nicht die einzelnen Anwendungen (Apps) oder Programme von 3DEXPERIENCE, sondern der Nutzer mit seinen Rollen und Aufgaben. Dieser ist in der Lage, sein Dashboard individuell einzurichten - so. dass er das aktuelle Geschehen in all seinen Projekten auf einen Blick verfolgen kann. Unabhängig davon, welche Apps genutzt werden, ist ihre Struktur immer gleich - man findet sich schnell zurecht.

Orientierung mit dem Compass

Der Compass ist auf jeder Seite der 3DEXPERIENCE vertreten. Er ist in vier Bereiche unterteilt: Social & Collaboration, Information Intelligence (EXALEAD und Netvibes), 3D Modelling (CATIA, Solidworks) und Simulation (DELMIA, 3DVIA, SIMULIA). Klickt der Nutzer in einen der vier Bereiche, so erscheinen bei ihm die zum entsprechenden Thema zugehörigen Rollen und Anwendungen.

Präzise Suche

3DEXPERIENCE verfügt über ein leistungsfähiges präzises Tool zur Datensuche. Die einzigartige Suchmaschinen-Technologie ermöglicht schnelles navigieren und intuitives Filtern der Suchergebnisse. Über die Verschlagwortung und die Auswahl von bestimmten Dokumenten-Arten (z.B. physikalische Produkte, Root-Dokument) kommt man in nur wenigen Klicks zum gesuchten Ergebnis.

Leichter Zugriff auf CATIA

CATIA bietet dasselbe Look & Feel wie das Dashboard. Die 3D-Visualisierung funktioniert - ähnlich wie im Windows-Explorer - über so genannte 3D Thumbnails (3D-Vorschaubilder). Die Informationen befinden sich im System nicht mehr file-basiert, sondern datenbank-basiert: Somit kann auf dieser Ebene schon in der Produktstruktur navigiert werden. Jeder Nutzer arbeitet ständig auf Basis aktueller Produktdaten. Es entstehen keine Duplikate von Dateien mehr und Datensätze müssen nur noch einmal gepflegt werden. Die Dokumenteneigenschaften ("gesperrt für Bearbeitung", alte Version) sind hier auch sofort ersichtlich

Der enorme Vorteil von 3DEXPERIENCE: Es können gleichzeitig viele Entwickler am selben Kontext zusammenarbeiten. Man ist in der Lage, schnell durch große Baugruppen zu navigieren, um die Teile zu finden, die für die Aufgabe notwendig sind. Durch das Sperren von zu ändernden Bauteilen wird die Zusammenarbeit abgesichert.



Autor: Achim Simon

Achim Simon, Senior Consultant und Team Leader Business Development bei TechniaTranscat. achim.simon@techniatranscat.com



Entwicklungsplattform in der Cloud nutzen

Autor: Larissa Fritzenschaf

Larissa Fritzenschaf ist Journalistin bei Wyvnot in Karlsruhe. ünstiger, schneller und flexibler sollen die Systeme aus der Cloud sein. Klingt zu utopisch? "Keineswegs", geht es nach Bruce Brockmann, Senior Consultant bei Technia Transcat. Mit dem nächsten Atemzug weist er darauf hin, dass andere Länder wie etwa Frankreich Deutschland bei der Nutzung der Cloud weit voraus sind

"3DEXPERIENCE ermöglicht die Optimierung der Prozesse bei Produktentwicklung und Design", beschreibt Bruce Brockmann. Dabei sind alle Marken - wie beispielsweise CATIA. ENOVIA, SIMULIA - auf der datenbank-basierten Business Experience Plattform vereint. "Alle Beteiligten können so jederzeit gemeinsam und interaktiv arbeiten, entwickeln und Ergebnis und Erfahrungen teilen." Das macht die Zusammenarbeit leichter und effizienter was sich schließlich auf die Kosten für Projekte und Vorhaben auswirkt. Da ist der Schritt in die Cloud eine logische Konsequenz, macht man doch damit in Sachen Effizienz nochmals einen großen Sprung nach vorne und wird noch flexibler.

SaaS - Systemaufwand sinkt

"Software-as-a-Service heißt im Grunde nichts anderes, als dass sämtliche Installationen. Wartungsarbeiten. Updates, Sicherungen und weitere administrative Aufgaben für das Anwender-Unternehmen wegfallen. Sie können sich also auf ihre eigentliche Arbeit konzentrieren", kommentiert Brockmann, "Produktentwicklung in der Cloud bedeutet zudem, dass man einen einzigen System-Ansprechpartner hat. Dieser übernimmt den gesamten Kundendienst und Support für das PLM. Er gewährleistet, dass die Cloud 24 Stunden an 7 Tagen in der Woche über alle 365 Tage des Jahres verfügbar und auf dem neusten Stand ist - inklusive Wartung, Lizenzierung und Upgrades."

Das senkt die Gesamtbetriebskosten beim Anwender, da nicht nur die Anforderungen hinsichtlich Datenverarbeitung und -speicherung schwinden, sondern in der Folge auch Anlagenkosten und eigenes Service-Personal.

Das anpassungsfähige System

Außerdem ist die Skalierbarkeit und Anpassungsfähigkeit des Systems einer der großen Vorteile. Zunächst kann jeder Anwender aus dem gesamten Portfolio gezielt jene Funktionen und Bausteine auswählen, die seinen individuellen Anforderungen entsprechen und sich so ein maßgeschneidertes PLM für das gesamte Unternehmen zusammenstellen, "Entwicklung, Simulation, Marketing, Management - alle arbeiten gemeinsam auf der selben Plattform. Zudem sind cloud-basierte Lösungen unbeschränkt skalierbar: neue Mitarbeiter. Projektpartner oder Zulieferer benötigen nur ihre Zugangsdaten und können dann direkt mit der Arbeit beginnen", erklärt Brockmann." Welche Anwendungen dabei zur Verfügung stehen, auf welche Daten zugegriffen werden darf und welche Rechte dem ieweiligen Nutzer eingeräumt werden, kann das Anwenderunternehmen gezielt definieren. Die intuitiv zu bedienende Oberfläche sorgt dafür, dass sich die Nutzer schnell zurecht finden. "Das User-Interface ist dem typischen Web-Geschehen sehr ähnlich, und vor allem bei allen Anwendern, egal aus welcher Abteilung, gleich. Das ist ein großer Pluspunkt "

Bei der Cloud-Version stehen dem Anwender neben Web-Apps wie auch die gewohnten Autoren-Applikationen von Dassault Systèmes zur Verfügung. Zu den Web-Apps gehört unter anderem 3DPlay, das Tool erlaubt es, dreidimensionale Ansichten zu teilen und Szenen wiederzugeben: oder 3DSearch, womit der Anwender strukturierte wie unstrukturierte Daten gleichermaßen suchen und sammeln kann. Die Autoren-Applikationen sind auf dem Client installiert, damit sie stets in der neuesten Version verfügbar bleiben. CATIA, DELMIA, oder SIMULIA laufen damit immer zweigleisig, um alle Vorteile bestmöglich zu nutzen: lokal wegen der Geschwindigkeit und in der Cloud wegen der vereinfachten Datenverwaltung.

Datenschutz in der Cloud

"Angst vor Datenverlust oder -klau sind

bei 3DEXPERIENCE in der Cloud unberechtigt," beteuert Brockmann. "Dassault Systèmes bietet mit dem "Security in Depth'-Konzept ein höheres Sicherheitslevel als zum Beispiel das herkömmliche Online-Banking. Eine ganze Reihe voneinander unabhängiger Mechanismen gewährleisten, dass die Daten zu jeder Zeit optimal geschützt sind"

Ob Start-up oder Konzern

Besonders Start-ups oder kleinere Ingenieurbüros können von der Cloud-Lösung profitieren", erklärt Brockmann. "Gerade in diesem Bereich macht es sich bezahlt, dass die komplette Infrastruktur und der gesamte Service und Support mitgeliefert werden." Neben kleinen Unternehmen können jedoch auch große Unternehmen mit der Cloud ihre Produktentwicklung optimieren. "Alle Funktionen - vom dreidimensionalen Design über Systemtechnik bis hin zum Vertrieb - auf einer Plattform. Alle Informationen und Dokumente gebündelt und alle Abschnitte gemeinsam gefasst und abgebildet. Das heißt Mitarbeiter, die zu bereichsübergreifenden Teams zusammenwachsen und Prozesse gemeinsam schnell und wirtschaftlich umsetzen können."

Hinzu kommt. dass die 3DEXPERIENCE-Plattform nicht branchengebunden ist. "Von Medizin über Architektur bis hin zu Schiff- und Fahrzeugbau oder sogar Finanzwesen kann jeder die volle Funktionalität der Technologie nun in Verbindung mit allen Vorteilen der Cloud nutzen", kommentiert Brockmann. "Einfache Anwendung, hoher Nutzungskomfort, keine Supportaufwände. Heutzutage wird den Unternehmen viel mehr abverlangt, sodass ein modernes PLM-System unersetzlich geworden ist. Mit der Cloud-Lösung ist es noch einfacher sich auf seine Kernkompetenzen zu konzentrieren."

Das verleitet wirklich dazu, träumend über den Wolken zu schweben – oder eben sich auf die Cloud einzulassen und sich weiter zu informieren.



Design für 50 Meter hohe Wellen

Die Maritime Offshore Group (MOG) entwickelt innovative Offshore-Fundamente für Windturbinen, die einer 50-Meter hohen Welle standhalten müssen. Die Windturbinen selbst wiegen mehr als 500 Tonnen.

ie Entwicklung solcher
Fundamente ist eine sehr komplexe Aufgabe. Es ist eine
Gitterstruktur aus Standard-Stahlrohren, die untereinander mit Verstrebungen und Knotenpunkten verknüpft sind, mit einem Durchmesser unter einem Meter und mit einem 62 Grad-Winkel. Um die Konstruktion dieser Anlagen schneller und kosteneffizienter zu

gestalten, implementierte MOG die 3DEXPERIENCE-Plattform in der Cloud, die Applikation CATIA für die Konstruktion und ENOVIA für das Datenmanagement.

Mit der Cloud-Lösung "müssen wir keine zusätzlichen Investitionen im Bereich IT tätigen. Darüber hinaus können wir schnell Änderungen an unseren Entwürfen vornehmen, um die Kosten zu beurteilen. Das ist sehr wichtig", sagt Gründer und Geschäftsführer von MOG Emilio Reales.

www.maritime-offshore-group.com



Wie ändern sich gegenwärtige Geschäftsmodelle durch die Digitalisierung?

"Ich komme aus einer sehr traditionellen B2B-Branche, in der es riesige Chancen dafür gibt, bestehende Geschäftsmodelle durch digitale Technologien und Innovationen zu erweitern. Das Konzept, nur ein physisches Produkt zu haben, ist veraltet. Sie benötigen eine Kombination aus physischen und virtuellen Produkten, zum Beispiel Sensoren mit Prognosealgorithmen, die vorhersehen, wann bestimmte Maschinenteile ersetzt werden müssen. Es gibt heute gewaltige Möglichkeiten, neue Dienstleistungen um ein bereits vorhandenes Produkt herum zu erstellen. Unglücklicherweise sind aber viele Unternehmen nicht in der Lage, diese Möglichkeiten auch zu erkennen."

Wie finden Unternehmen die richtige Balance zwischen Innovation und der Pflege eines traditionellen Geschäftsmodells?

"Der Schlüssel liegt darin, kein statisches Geschäftsmodell mehr zu haben. Selbst IKEA hat beispielsweise kürzlich in der Innenstadt von Stockholm einen kleinen Ausstellungsraum nur für Küchen eröffnet, in dem Kunden Produkte ausprobieren und dann bestellen können. Und Amazon hat in den USA Whole Foods erworben, um es als sichtbares Schaufenster für seine Produkte zu nutzen."

Wenn man 5 – 10 Jahre in die Zukunft blickt, worin liegt dann der Schlüssel dafür, Geschäftsmodelle zu entwickeln, die weiterhin einen Wettbewerbsvorteil haben?

"Ein essenzieller Aspekt ist, nicht zu weit in die Zukunft zu schauen. Sie müssen sich darauf konzentrieren, das bereits Vorhandene zu verbessern, indem Sie es vielleicht Jahr für Jahr um 5 – 10 Prozent verändern. Man sollte nicht versuchen, 100 Prozent zu verändern.

Ein Geschäftsmodell kann immer nur ein Spiegel für die Wünsche Ihres Kundenstamms sein. Wenn Sie Ihrem Kundenstamm zu weit vorauseilen, werden diese Ideen keinen Erfolg haben. Versuchen Sie nicht, voraus zu ahnen, was in 10 Jahren sein wird, weil das irrelevant ist."

Wie sollten Unternehmen vor diesem Hintergrund langfristige Strategien

entwickeln, um die Digitalisierung zu ihrem Vorteil zu nutzen?

"Sie müssen alle digitalen Tools als nützliche Hilfsmittel sehen und dann die richtigen Tools auswählen, um Ihr Geschäftsmodell in einer Weise zu entwickeln, die für Ihren Kundenstamm relevant ist. Letztendlich ist es der Kunde, der darüber entscheidet, was ein Erfolg wird. Nicht das Unternehmen. Traditionelle Unternehmen arbeiten immer noch mit einem Denkansatz, der von innen nach außen gerichtet ist und nicht von außen nach innen. Um es anders auszudrücken: Unternehmen sollten von außen - mit dem Kunden - beginnen und dann nach innen in Richtung des Unternehmens arbeiten."

Welche Auswirkungen werden diese neuen Geschäftsmodelle auf den Arbeitsmarkt haben?

"Der Anteil des Personals, dass direkt an der Produktion beteiligt ist, wird weiter abnehmen. Nehmen wir Scania als Beispiel. Heute ist nur noch etwa ein Drittel der Beschäftigten in der Produktion tätig. Vor 20 Jahren waren es noch zwei Drittel."

Um herauszuarbeiten, wie die Zukunft von Design und Fertigung, 3D-Druck und Systems Engineering aussehen wird, führte Jonas Gejer, der CEO von TechniaTranscat, ein fruchtbares Gespräch mit Frédéric Martin, dem CATIA Sales Director bei Dassault Systèmes.

Jonas Gejer (JG): Welche wichtigen Trends erkennen Sie in den Bereichen Produktentwicklung und Design?

Frédéric Martin (FM): Schlüsseltrends sind die zunehmende Komplexität. kürzere Entwicklungszyklen sowie die bei unseren Kunden bestehende Notwendigkeit, das richtige Produkt zur richtigen Zeit zu liefern. Um es deutlich zu sagen: Ingenieure sollten mehr Zeit mit echten Ingenieuraufgaben verbringen und weniger mit der Prüfung und Sichtung von Daten. Und das ist das Gebiet, auf dem die V6-Architektur und die CATIA 3DEXPERIENCE wirklich einen zusätzlichen Nutzwert bringen. den kein anderes CAD-Tool bieten kann. CATIA ist immer noch technologisch führend und die Leistungsfähigkeit des in CATIA integrierten Modellierers wird ständig verbessert. Ingenieuraufgaben in einer Vielzahl von Disziplinen sind an die Stelle des bloßen Maschinenbaus getreten. Mechatronik und Elektrotechnik sind neue Prioritäten, bei denen es besonders auf die Reduzierung des Gewichts ankommt. JG: Ich habe einige die-

ser Beispiele aus der
Luftfahrtindustrie gesehen,
bei denen das Gewicht um
60-70% reduziert werden
konnte. Das ist wirklich
erstaunlich.

FM: Sie haben recht. Das ist unglaublich! Das Gewicht ist der eine Aspekt. Die möglichen Kosteneinsparungen sind aber ebenfalls erstaunlich. Ein weiterer Trend ist die Bedeutung des Systems Engineering. Wir können jetzt eindeutig den starken Druck zur Entwicklung neuer Produkte erkennen, wodurch die Rolle des Systemarchitekten immer größere Bedeutung erlangt, weil es im Unternehmen eine Person geben muss, die den Überblick über all diese Änderungen und die ganze Komplexität der Aufgaben behält und schnelle Entscheidungen in Bezug auf Änderungen, die funktionale Architektur und die Systemarchitektur trifft.

JG: Offensichtlich steigt bei allen Produkten der Softwareanteil und das ist auch der Weg, auf dem die Softwareentwicklung in diesen Trend zu wirklich interdisziplinären, dem so genannten Concurrent Engineering, eingebunden werden kann.

FM: Genau. Echtes Concurrent
Engineering zeichnet sich durch eine
Vorgehensweise aus, bei der diverse
Bereiche des Ingenieurswesens und der
Physik beteiligt sind, um ein dynamisches,
funktionales Simulationsmodell zu erstellen, mit dessen Hilfe man das Verhalten des
beabsichtigten Produkts kontrollieren kann
und sich die Welt der 3DEXPERIENCE
erschließen kann. Mit CATIA Systems
können Sie smarte und verknüpfte Objekte
entwickeln und erleben. Es beginnt eine
neue Ära für CAD.

JG: Die Einführung von 3DEXPERIENCE und CATIA V6 ist jetzt Realität und das Wachstum in diesem Bereich enorm – gibt es schon echte Erfolgsgeschichten, die Sie mit uns teilen möchten?

FM: Ja. Mit Stadler Rail, Elomatic, Ericsson und Grundfos haben wir 2017 sehr wichtige neue 3DEXPERIENCE-Kunden gewonnen. Mein liebster 3DEXPERIENCE-Kunde in Schweden ist European Spallation Source (ESS)! Es war für dieses Unternehmen keine leichte Entscheidung, auf 3DEXPERIENCE zu setzen, es musste sich iedoch fit für die Zukunft machen. Gegenwärtig verwendet ESS CATIA 3DEXPERIENCE als CAD 3DModel-Master mit 80 CATIA-Benutzern in der Produktion. Die "Maschine" ist 600 Meter lang - ein ziemlich imposanter Zusammenbau, der vollständig mit CATIA designt wurde. Auch Boeing nutzt

Jonas Gejer

seit Kurzem unsere 3DEXPERIENCE-Plattform, um die virtuelle und reale Welt zu verbinden

JG: Ich habe gelesen, dass bei Unternehmen mittlerer Größe und Startups, insbesondere auf dem Gebiet der Elektromobilität, durch den Einsatz der 3DXPERIENCE-Plattform große Erfolge zu verzeichnen sind.

FM: In der Tat. Das Silicon Valley in Kalifornien zieht immer noch diverse neue Player aus dem Bereich der Elektromobilität an, nicht nur Google und Tesla. Und sie nutzen die 3DEXPERIENCE-Plattform und CATIA. Als Ingenieur im Silicon Valley wollen Sie kein überkomplexes Tool einsetzen. Es muss intuitiv, cool und einfach bedienbar sein, sodass Sie 100% Ihrer Zeit in Kreativität und Innovation investieren können

JG: Wie sind die Kundenerfahrungen von Dassault Systèmes in Bezug auf die Leistung der 3DEXPERIENCE bei großen Baugruppen im Vergleich zu V5?

FM: Wir können in der 3DEXPERIENCE wesentlich größere Baugruppen und Objekte handhaben als in V5. Dies ist der Mehrwert, den die V6-Architektur bietet. Und die Grenzen sind dabei noch nicht erreicht. Ein Kunde setzt die 3DEXPERIENCE beispielsweise ein, um Schiffe mit mehr als 10 Millionen Komponenten zu bauen. Zugriff auf ein vollständig digitales Versuchsmodell eines Schiffes zu haben und so 200 Kilometer Rohrleitungen, 2000 Kilometer Kabel und 30000 elektronische Sensoren zu handhaben, ist ein echter Durchbruch.

JG: Wenn man es also schafft, sehr große Baugruppen und Objekte effektiv zu handhaben, wird das wohl auch Auswirkungen auf mittelgroße haben.

FM: Genau. Bis vor ein paar Jahren zeigten Branchen wie Energieversorgung, Prozesstechnik, Versorgungswirtschaft oder Baubranche wenig Interesse am Product Lifecycle Management. Jetzt aber, angesichts der zunehmenden Komplexität durch verknüpfte Objekte, nachhaltige Entwicklung, Verantwortung für die Umwelt und Rückverfolgbarkeit, sehen wir ein starkes Interesse von Seiten vieler potenzieller Neukunden, die getrieben werden von Innovation und dem Willen, ebenfalls von Lösungen zu profitieren, die in anderen Branchen zum Einsatz kommen.

JG: Welche Meinung haben Sie zur Fusion von TechniaTranscat und Intrinsys aus der Sicht von Dassault Systèmes und aus der Perspektive der Kunden?

FM: Ich denke, dass die Fusion ein großartiger Schachzug war. Vorher war mir gar nicht klar, wie gut sich diese beiden Unternehmen ergänzen. Aus der Kundenperspektive sehe ich enorme Vorteile. PLM ist äußerst komplex und es gibt nur wenige Beratungsfirmen für Ingenieursdienstleistungen, die wie TechniaTranscat in der Lage sind, dessen Wert auf der Ebene der Entwicklung. der Fertigung, der Simulation und der Plattform wirklich zu verstehen und auch umzusetzen. Intrinsys bringt solide Fertigkeiten im Electrical Vehicle Engineering, Light Weight Vehicle Engineering mit Composite and 3D-Druck. Davon werden unsere 3DEXPERIENCE- und CATIA-Kunden sehr profitieren Frédéric Martin



TechniaTranscat mit Simulationslösungen für Additive Fertigung

echniaTranscat bietet mit den Produkten von Dassault Systèmes SIMULIA spezielle Softwarelösungen an, die die Simulation des gesamten Entwicklungsprozesses abdecken.

Metallische Teile aus dem 3D-Drucker

Die heutigen Produkt-Entwicklungs-Prozesse zeichnen sich durch immer kürzere Entwicklungszeiten bei gleichzeitiger Optimierung von Funktion, Gewicht und Kosten der Produkte aus. Der Einsatz der Additiven Fertigung unterstützt diese Entwicklung. Durch den 3D-Druck können seriennahe Prototypen in sehr kurzen Zeiten hergestellt werden, da die zeit- und kostenaufwendige Herstellung von Werkzeugen und Formen entfällt. Solche Prototypen können beispielsweise für Bauraumund Funktionsuntersuchungen verwendet werden. Mit Einschränkungen können solche Analysen selbst dann durchgeführt werden, wenn die eigentlichen Serienteile

konventionell hergestellt werden. Die detaillierte Anpassung der Bauteilform an die Belastungsanforderungen bei gleichzeitiger Gewichtsreduzierung ist ein weiterer wesentlicher Vorteil des 3D-Druckens von Serienteilen. Entgegen herkömmlicher Fertigungsverfahren, bei denen ein Rohling durch Gießverfahren oder spanende Bearbeitung hergestellt wird, entsteht das Bauteil beim 3D-Druck Schicht für Schicht durch Metallauftrag. Es lassen sich so mit minimalem Materialeinsatz komplexeste Formen mit geringem Gewicht herstellen.





Autor: Peter Straetemans

Peter Straetemans kann auf eine über 15-jährige Erfahrung in CAD-integrierter Simulation zurückblicken. Er ist seit 1997 für TechniaTranscat tätig, zunächst als Simulationsingenieur für Kunststoffbauteile. Seit 15 Jahren ist er für das Thema CATIA-Analysis zuständig, führt Schulungen durch und betreut Kunden in der Hotline. Derzeit gehört er als Senior Consultant für SIMULIA-Produkte zum TechniaTranscat Business Development-Team und berät Firmen bei der Einführung von Dassault Systèmes Simulationslösungen. peter.straetemans@techniatranscat.com

Durchgängige CAE-Prozesskette

Moderne CAE-Methoden sind die Basis der virtuellen Produktentwicklung. "Durch neueste Entwicklungen im Bereich der von uns vertriebenen SIMULIA Softwareprodukte wird gezielt und effizient der Einsatz der Additiven Fertigung gefördert", betont Peter Straetemans vom Softwarelieferanten TechniaTranscat. Der Senior Consultant verweist auf diesen Mehrwert insbesondere bei der Betrachtung der Wärmeentwicklung während des 3D-Druckens und der Topologie-Optimierung, mit der sich bis zu 50 Prozent und mehr Material und Gewicht einsparen lassen. Durch die intensive Simulation von Herstellung und Funktionsverhalten eines Bauteils am digitalen CAE-Modell wird der Einsatz der Additiven Fertigung optimiert.

Hierfür leisten die SIMULIA-Technologien wertvolle Dienste. Denn diese Softwarelösungen von TechniaTranscat schließen die physikalischen Auswirkungen des Druckprozesses bereits mit ein: Beim metallischen 3D-Drucken kommt es je nach angewandtem Verfahren durch den Materialauftrag zu hohen Temperatur-Unterschieden, die zu Eigenspannungen und Verformungen führen können. "Selbst das können wir simulieren. Auf diese Weise kommen wir nochmals einen Schritt näher an die Realität heran", sagt Peter Straetemans. Ziel sei es natürlich stets, die Zykluszeit bis zum neuen Produkt zu verkürzen und deshalb mit der Simulation so nahe wie möglich an die Realität heranzukommen.

"Einen Schritt näher an die Realität heran"

Marketplace für 3DPrinting Service

So können Vorserienteile sehr schnell, in hoher Qualität und kostengünstig hergestellt werden. Um noch die Lücke zum realen Bauteil zu schließen, bietet Dassault Systèmes einen Marketplace als 3DPrinting Service an. Hier ist es möglich, direkt aus der Systemoberfläche Dienstleister zu kontaktieren. Angebotserstellung, Beauftragung, Herstellung und Auslieferung sind so nahtlos und ohne Zeitverlust möglich.

TechniaTranscat bietet für die unterschiedlichsten Branchen Simulationslösungen von Dassault Systèmes SIMULIA an. "Durch eine durchgängige Plattform werden die komplexen mathematischen Technologien in ein leicht zugängliches Format mit einer intuitiven Oberfläche gebracht", sagt der Simulationsexperte Straetemans.

Gestalte den Wandel, bevor er Dich verwandelt

Eine schnelle Informationsverarbeitung und der Mut zur Veränderung, sind in der heutigen, von einem knallharten Verdrängungswettbewerb geprägten Geschäftswelt die wichtigsten Faktoren für Gelingen oder Scheitern. Deshalb hat TechniaTranscat diese Prozesse zum Herzstück seines Geschäftsmodells gemacht und ermöglicht so Unternehmen aus allen Branchen einen sicheren und innovativen Weg in die Zukunft.



ie Digitalisierung hat neben all ihrer Vorteile auch ihre Schattenseiten. Sofern Sie nicht in der Lage sind, souverän und fachgerecht mit der wahren Flut von Informationen umzugehen, die aus allen Richtungen auf uns einströmen, werden Sie von dieser Flut leicht überschwemmt. Und das kostet Sie Zeit. Wertvolle Zeit, die Sie wahrscheinlich nicht haben. Dabei geht es nicht nur darum, die Besonderheiten Ihres Geschäftsfeldes zu verstehen. Sie müssen der Konkurrenz auch immer einen Schritt voraus sein, Trends erkennen, bevor sie Realität werden und von den Änderungen, die Ihrer Branche bevorstehen, profitieren.

Innovationen ermöglichen

Der Schlüssel zur Nutzung von Veränderungen heißt Innovation und das Product Lifecycle Management (PLM) bereitet den Boden dafür. PLM hilft Ihnen bei der Verwaltung aller virtuellen Informationen, über die Sie möglicherweise verfügen - von der Herkunft der kleinsten Schraube bis zur Anwendung neuer Gesetze und Richtlinien. So wird die Erstellung Ihrer Produkte oder Dienstleistungen umfassend und vollständig unterstützt. PLM eröffnet Ihnen auch die Möglichkeit, mit anderen Parteien zu interagieren, die während des Lebenszyklus Ihrer Produkte involviert sein können. Dazu zählen Ihr Personal, Lieferanten, Partner, Regulierungsbehörden und nicht zuletzt Ihre Kunden. Diese Informationen sind dann Gold wert

TechniaTranscat hat sich seit mehr als 20 Jahren auf PLM spezialisiert und sich dabei zu einem global tätigen Expertenunternehmen entwickelt, das mehr als 4.000 Kunden in einer Vielzahl von Branchen von Life Science und Automobilindustrie über Touristik und Telekommunikation bis zu Einzelhandel und Bauwesen zu Diensten ist.

"Um es auf den Punkt zu bringen: Wir machen das Erstellen von Produkten einfacher. Wir unterstützen unsere Kunden dabei, neue Produkte zu kreieren und die bereits vorhandenen Produkte zu verbessern. Dabei kann es sich um alles Mögliche - von einem Handy bis zu einer Dienstleistung - handeln", erklärt Magnus Falkman, Director of Process Software bei TechniaTranscat, und fügt hinzu, dass zu diesen Kunden Ford, Kongsberg Defence & Aerospace, H&M und Orion Pharma zählen.

TechniaTranscat trägt als Zulieferer zum Produktportfolio von Dassault Systèmes bei, zu dem die PLM-Software des französischen Konzerns, 3D-Design und 3D-Digitalsimulationsprodukte gehören. Diese sind:

- ENOVIA, ein kollaboratives PLM-System in einer flexiblen Umgebung.
- CATIA, eine virtuelle Design- und Engineering-Anwendung.
- DELMIA, ein virtuelles Tool, das Sie bei der Planung, Umsetzung und ständigen Optimierung Ihrer Projekte unterstützt.
- SIMULIA, ein Simulationstool, mit dem Sie Ihre Produkte schon optimieren können, bevor sie überhaupt existieren.
- 3DEXPERIENCE, eine Plattform, die alle Marken von Dassault Systèmes kombiniert

Das eigene Softwareportfolio von TechniaTranscat besteht aus mehr als 40 Produkten, die die genannten Dassault Systèmes Lösungen ergänzen und auf ein völlig neues Niveau heben. "Im Grunde handelt es sich um Add-ons und Optimierer, die zu einer schnelleren und höheren Investitionsrendite führen," sagt Falkman.

TechniaTranscats Integration Framework (TIF) ist beispielsweise eine Lösung, die seit ihrer Einführung

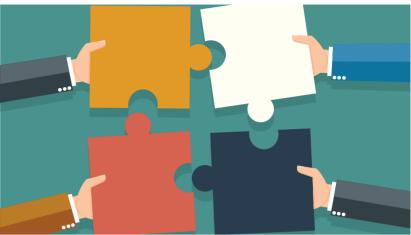


Illustration: Shutterstock

im Jahr 2013 schnell zu einem absoluten Favoriten unserer Kunden geworden ist. TIF basiert auf bewährten Verfahren aus mehr als 30 ENOVIA-Integrationsprojekten und erleichtert die Konfiguration so, dass Sie Ihr PLM einfach und reibungslos in nahezu jede andere geschäftliche Standardanwendung integrieren können; zum Beispiel in die ERP (Enterprise Resource Planning). "TIF verkürzt die Gesamtimplementierungszeit erheblich, reduziert die Komplexität des "Ökosystems" in Ihrem Unternehmen und reduziert die Kosten", sagt Falkman.

Entwicklung des Angebots

So wie TechniaTranscat seine Kunden stets ermutigt, den Blick auf den Horizont zu richten, sieht TechniaTranscat Innovation auch als Schlüssel für den eigenen Unternehmenserfolg. "Wir investieren viel in das Internet der Dinge (Internet of Things = IOT) und die IT-Technologie, die offene Standards für 3D definiert, und befassen uns auch mit Aspekten des maschinellen Lernens. Diese Dinge werden auf uns zukommen. Wir suchen daher nach Möglichkeiten, sie auf innovative Weise in unsere Produkte einzubinden."

Zurzeit hat TechniaTranscat mehr als 500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Österreich, Finnland, Deutschland, Indien, den Niederlanden, Norwegen, der Slowakei, Schweden und den USA, die als treibende Kraft für Wachstum und Erfolg des Unternehmens wirken.



Foto: Adobe Stock

TechniaTranscat bietet regelmäßig kompakte Webseminare zu den TechniaTranscats Softwarelösungen.

Bleiben Sie informiert auf www.techniatranscat.com/de/veranstaltungen



Bahnhersteller Stadler beschleunigt Innovation



marsch. Während der letzten 20 Jahre ist das Unternehmen von 70 auf mehr als 7.000 Mitarbeiter angewachsen und seine Züge rollen mittlerweile in 20 Ländern auf der ganzen Welt. Um diese erfolgreiche Reise fortzusetzen, implementiert Stadler eine neue PLM-Strategie, die darauf abzielt, Effizienz und Arbeitsgeschwindigkeit über alle Abteilungen hinweg zu erhöhen.

nsere Züge sind immer komplexer geworden. Daher suchten wir nach einem Tool, das unseren Arbeitsprozess auf intelligentere Weise unterstützt und unsere gestiegenen Anforderungen ohne zusätzlichen Aufwand erfüllt", sagt Roland Reichlin, Projektleiter bei Stadler.

Nach einem umfassenden Evaluierungsprozess, der mehr als 4.600 Arbeitsstunden in Anspruch nahm, entschied sich Stadler für eine Partnerschaft mit TechniaTranscat, um ein PLM-System auf der Basis der 3DEXPERIENCE-Plattform von Dassault Systèmes zu implementieren. Das neue System bietet eine einheitliche Plattform für Ingenieure aus unterschiedlichen Abteilungen, die am Herstellungsprozess beteiligt sind, wie zum Beispiel Mechanik, Elektrotechnik, Hydraulik und Software. Im Vergleich zum vorherigen System, bei dem mechanische und elektrische Komponenten auf unterschiedlichen Plattformen produziert wurden und unter erheblichem Zeitaufwand zusammengeführt werden mussten, ermöglicht das neue System eine wesentlich schnellere und effektivere Kommunikation zwischen den Abteilungen.

Sofortiger Zugriff

Das übergeordnete Ziel der PLM 2.0-Strategie ist eine unternehmensweite Steigerung der Effizienz um 10 Prozent - bei bestimmten Prozessen beträgt die Zeitersparnis jedoch bis zu 80 Prozent.

"Ein moderner Zugwaggon besteht aus mehr als 50.000 Teilen und ähnelt einem Puzzle. Wir wollten eine einheitliche Datenbank, in der jederzeit und von iedem Ort aus auf alle Teile zugegriffen werden kann und der zu entnehmen ist. wo diese Teile zum Einsatz kommen. So können leichter Änderungen vorgenommen werden und alle beteiligten Projekte werden benachrichtigt und können entsprechend mit manuellen Prozessen reagieren", sagt Roland Reichlin.

Stadler hatte bereits einige Jahre mit TechniaTranscat als PDM und CAD-Supporter gearbeitet und sich dann entschieden, diese Partnerschaft auszuweiten, nachdem man im Jahr 2016 die finalen Präsentationen diverser Anbieter gesichtet und bewer-

"TechniaTranscat hatte mit Abstand das beste Vertriebsteam, das stets in der Lage war, unsere Fragen zu beantworten und unsere Bedürfnisse

tet hatte.

zu verstehen. Ihr System war denen der Wettbewerber zudem technologisch überlegen", sagt Roland Reichlin,

Bei Stadler, dem Unternehmen, das kürzlich seinen neuen Hochgeschwindigkeitszug SMILE präsentiert hat, der durch den Gotthard-Tunnel in den Schweizer Alpen fahren und Frankfurt mit Mailand verbinden wird. wird auch die 3DEXPERIENCE-Plattform

zum Einsatz kommen, 3DEXPERIENCE wird dabei helfen, neue Mitarbeiter in auf verschiedene Standorte verteilten Projektteams zu integrieren, da das Unternehmen sowohl organisch als auch durch Unternehmenszukäufe im Wachsen begriffen ist.

Know-how teilen

"Dieses Projekt ist ein gutes

Beispiel dafür, wie

Spitzentechnologien durch ein

Spitenunternehmen eingesetzt

werden kann, das für die

Zukunft gut aufgestellt sein

muss."

"Wenn wir in Projekten an den diversen Standorten Komponenten und Konzepte wiederverwenden, geht es um den Transfer von Know-how. Und dies ist ein Bereich, in dem wir von einer einheitlichen Plattform profitieren möchten, die sicherstellt, dass wir Dinge an den verschiedenen Standorten nicht unterschiedlich handhaben", sagt Roland Reichlin.

> Stadlers PLM-Projekt befindet sich jetzt in der zweiten Phase der Implementierung, die 2018 abgeschlossen sein wird und auch die Ersetzung einiger

bisheriger Systeme wie SMT und andere beinhaltet. "Dieses Projekt ist ein gutes Beispiel dafür, wie Spitzentechnologie durch ein Spitzenunternehmen eingesetzt werden kann, das für die Zukunft gut aufgestellt sein muss, sowie für die Vorteile, mit einem vertrauenswürdigen Partner zusammen zu arbeiten, der PLM-Kompetenz der absoluten Spitzenklasse zu bieten hat", sagt Rolf Wiedmann. Director Sales bei TechniaTranscat.

23

Machen Sie Ihre Maschinen intelligenter

Rüsten Sie Ihre Maschinen mit künstlicher Intelligenz auf und bieten Sie Ihren Kunden eine Community zur Verbesserung der Produktionsleistung.

as Industrial Internet of
Things bringt mit sich neue
Geschäftsmodelle mit intelligenteren Maschinen und erweitertem
Wissen der Personen, die diese
Maschinen bedienen. Die neu konfigurierte Wertschöpfungskette eröffnet neue
Möglichkeiten der Kooperation zwischen
Maschinen und Menschen. Dies hat zur
Folge, dass die Produktionsbetriebszeit
erhöht wird, den vielseitigen
Anforderungen besser entsprochen
wird, rechtliche Bestimmungen leichter
eingehalten sowie Intermediationsrisiken
reduziert werden.

Hier bieten sich enorme Chancen für Industrieunternehmen, die noch nicht damit begonnen haben, das Potenzial der neuen Technologien auszuschöpfen. OptimData - TechniaTranscats Joint Venture - unterstützt Firmen bei der Umstellung auf die Industrie 4.0. Es entwickelt Anwendungen, die auf verbundenen Geräten, Datentechnologie und maschinellem Lernen basieren.

Wie wäre es, wenn Maschinen sprechen könnten?

ProductInUse (PiU) ist eine Software as a Service (SaaS), die sich mit einer Vielzahl von Datenquellen verbindet und



Daten aus Verwaltungssystemen von Unternehmen (CRM, ERP) mit IOT-Daten in einer einzigen Anwendung kombiniert. Sie baut auf zwei innovativen Säulen auf. Finerseits handelt es sich um eine Anwendung zur Automatisierung der Entwicklung der künstlichen Intelligenz verbundener Maschinen und Anlagen. Auf der Basis von Maschinendaten und Datentools können Systemingenieure die künstliche Intelligenz von Maschinen und Anlagen diagnostizieren, gestalten, simulieren und veröffentlichen. Der Benutzer wird so bei der Bearbeitung von Daten und der Entwicklung komplexer Algorithmen unterstützt. Das Ergebnis ist, dass die künstliche Intelligenz den Maschinen eine Sprache beibringt, in der sie mit den an der Produktion beteiligten Menschen kommunizieren können. Andererseits bilden Menschen und Maschinen mit ihrer (PiU) Hilfe eine

Tools für die Industrie 4.0

OptimData, TechniaTranscats Joint Venture, macht Unternehmen fit für die Industrie 4.0. Das Forschungszentrum des Joint Ventures ist in Paris, Frankreich, angesiedelt. Laurent Couillard, früherer CEO von EXALEAD, ein Brand von Dassault Systèmes, fungiert dort als Leiter für Strategy und Daily Operations.

OptimData hat bereits die SaaS "ProductInUse" bei Sidel, Engie/ Shem, Schunk, Schmalz und Manitou implementiert.

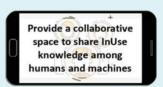
Gemeinschaft, deren einziges Ziel es ist, die Produktionsleistung zu steigern. Die Maschinen und Anlagen werden zu Freunden des Bedienpersonals, mit dem sie sprechen, dem sie notwendige Wartungsmaßnahmen vorhersagen, die bestmöglichen nächsten Aktionen vorschlagen und indem sie Fehlfunktionen voraussehen und die Reparaturdauer verkürzen. ProductInUse als lernendes System hilft dem Hersteller von Maschinen und Anlagen, seine Kunden und die Nutzung der Maschinen besser zu verstehen. Mit diesem Wissen ist der Produzent in der Lage, den Kunden zielgerichtete Digital Services anzubieten und sein eigenes Geschäftsmodell zu erweitern.



Example: "Valve 32 is deviating. Can you change it at the next stop please?"



Example: Shortening the repair time.



Example: Post, annotate pictures or comments and share every production situation.

Illustration: OptimData

Meistern Sie die 5 Herausforderungen der Industrie 4.0

Um wettbewerbsfähig zu bleiben, ist die Transformation zur Industrie 4.0 von essenzieller Bedeutung. Künstliche Intelligenz und Roboter sind dabei nur ein Teil der Geschichte.

Marktentwicklung

Wir bewegen uns von einer Fertigungsgesellschaft zu einer Dienstleistungsgesellschaft. Aufgrund geringerer Gewinnspannen bei Hardware ist diese Umstellung zu einer entscheidenden Strategie geworden. Um die Gewinnspannen zu erhöhen und eine größere Nähe zum Kunden aufzubauen, wird die Möglichkeit, Production-as-a-Service zu verkaufen immer attraktiver.

Investieren Sie in neue Technologie

Ernten Sie die Früchte neuer Technologien wie IoT und Data Science. Sie sind jetzt nicht nur reif und erschwinglich, sondern die Säulen der Transformation zu einer Dienstleistungsgesellschaft.

Unterstützen Sie das Organisationsmodell

Evaluieren Sie Ihr Organisationsmodell und die Art und Weise, in der Benutzer befähigt und gestärkt werden. Stellen Sie sicher, dass das relevante Know-how Menschen auf unterschiedlichen Ebenen der Organisation zur Verfügung gestellt wird. Eine Steigerung in Bezug auf Wissensverteilung, Zusammenarbeit und Benutzerleistung fördert die Effizienz und führt zu erhöhter Wertschöpfung.

Nachhaltige Produktion und Rückverfolgbarkeit

Markt- und Kundenanforderungen werden immer komplexer. Der Wandel von der Massenproduktion zur seriellen Maßfertigung, der "Mass Customization", bringt steigende Anforderungen in Bezug auf eine umweltfreundliche und nachhaltige Produktion sowie die Reduzierung von Abfällen auf ein Minimum mit sich. Der Schlüssel liegt darin, mehr Informationen zu verarbeiten und das Wissen zu schaffen, um Vielseitigkeit und Rückverfolgbarkeit zu verbessern.

Soziale Auswirkungen

Soziale Auswirkungen entstehen daraus, dass man global verkauft und lokal produziert, während man Störungen der Wertschöpfungskette auf ein Minimum begrenzt. Die Globalisierung der Märkte hat bereits stattgefunden und einer der größten Vorteile liegt darin, dass man Erfahrungen rund um den Globus teilen kann, um den lokalen Kunden zu unterstützen und die Wertschöpfungskette intakt zu halten.

Wie kann TechniaTranscat Ihnen helfen?

Wir haben in ein Softwareentwicklungsunternehmen investiert, das Anwendungen auf der Basis von IoT und Data Science entwickelt. Die Anwendung "ProductInUse" kurbelt die Folgemarktverkäufe an und trägt durch die Nutzung von Informationen aus dem Produktionssystem zu einer erhöhten Wertschöpfung bei.



Höhere Benutzerfreundlichkeit bei Honeywell mit TechniaTranscat

Als Honeywell Transportation Systems, der weltweit führende Anbieter von Transportsystemen mit Sitz in den USA, sich der Notwendigkeit gegenübersah, sein Produktdatensystem auf den neuesten Stand zu bringen, wendete er sich an TechniaTranscat. Für Honeywell war TechniaTranscats Fokus auf Benutzerfreundlichkeit und Produktivität ein entscheidender Faktor.

ie entsprechende Vereinbarung wurde im Mai 2016 getroffen und es wird erwartet, dass die Implementierungsphase noch ein Jahr andauern wird.

"TechniaTranscats technisches
Fachwissen, das Preis-LeistungsVerhältnis und das Verständnis für
unseren Fokus auf Benutzerfreundlichkeit
waren die entscheidenden Faktoren
dafür, dass wir uns für eine
Zusammenarbeit mit TechniaTranscat
entschieden haben", sagt Chris Meade,
Engineering Director bei Honeywell
Transportation Systems. "Sie haben sich
als starker Partner bei unseren wichtigen
Projekten erwiesen."

Wenn die Aktualisierung des PLM-Systems abgeschlossen ist, wird es mehr als 2400 Benutzer weltweit haben, zu denen 200 CAD-Designer und mehr als 600 Ingenieure zählen werden. Das PLM-System basiert auf der 3DEXPERIENCE-Plattform von Dassault Systèmes und auf der proprietären Software von Technia Transcat.

Die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen von Honeywell werden in der Lage sein, auf für das Unternehmen entscheidende Dokumente in einem einzigen System zu zugreifen. Zum Beispiel auf alle CAD-Aktivitäten, Spezifikationen und Produkt-Releases. Ein neues Feature besteht darin, dass Benutzer

direkten Zugriff auf 3D-Modelle haben werden. "Mit dem neuen System werden wir die Zeit und die Anzahl der erforderlichen Klicks für die Ausführung gewöhnlicher Aufgaben um mehr als 60 Prozent reduzieren", sagt Chris Meade. "Dadurch werden unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mehr Zeit für technologische Entwicklung und die Suche nach neuen geschäftlichen Möglichkeiten haben." TechniaTranscats amerikanische Mitarbeiter und ihre Partnernetzwerke sind Schlüsselfaktoren für den Lieferprozess, der in enger Zusammenarbeit mit Honeywell durchgeführt werden wird.

DMG MORI sieht die Zukunft klar vor sich: eine Zukunft, in der metallische Bauteile nicht nur gedreht, gefräst oder lasergeschnitten, sondern auch gedruckt werden.

Metallasergeschnitten verden dem 3D-brucker

Längst ist die additive Fertigung nicht mehr nur auf das Material Kunststoff beschränkt. Auch in der Serienproduktion von Metallbauteilen findet sie inzwischen Einzug. Doch mit dem sogenannten 3D-Drucken allein ist es nicht getan. Wie bei der konventionellen Fertigung mit CNC-Maschinen gilt es auch hier, einen komplexen Prozess zu handhaben, der am Ende Bauteile auswirft, die hochpräzise, qualitativ einwandfrei und standardisiert reproduzierbar sind."

"Der weltweit größte Maschinenhersteller für zerspanende Fertigungsverfahren, DMG MORI, bietet seinen Kunden inzwischen auch Maschinen- und Prozesslösungen auf Basis der additiven Fertigung an. In einem strategischen Expert Center bündelt er die dafür notwendige Expertise. Neben seinem eigenen Know-how rund um die Zerspanung und den Prozess der Werkzeugbearbeitung bringt seine Tochtergesellschaft REALIZER ihre Kompetenz als Hersteller von sogenannten 3D-Druckern mit ein. Technia Transcat fungiert als Bindeglied, das Lösungen softwarebasiert implementiert, mit denen die Kunden den komplexen Prozess von Planungs- und Management- bis hin zu Fertigungsprozessen steuern können.

"Wir liefern im Grunde eine

Gesamtlösung. Man konstruiert das Bauteil mit CATIA, managt die Produktdaten und die Zusammenarbeit mit ENOVIA. deckt die notwendigen Vorab-Simulationen mit SIMULIA ab und hat mit DELMIA die virtuelle Produktionsstätte", so Ralf Kirchheim, zuständig für Technologie- und Lösungsstrategien bei TechniaTranscat. "Das bedeutet eine Bündelung von Arbeitsabläufen, Abstimmungsprozessen und Planungsvorgängen. Und das wiederum heißt, dass es weniger Übertragungsfehler gibt und das gesamte Projekt effizienter, schneller und damit wirtschaftlicher umgesetzt werden kann."

Insbesondere spielt die Simulation beim 3-dimensionalen Drucken der Metallbauteile eine große Rolle. So lässt sich der Wärmeeintrag des Bauteils bei der 3D-Produktion bereits vorab mit SIMULIA vorausplanen. Letztendlich wird es damit möglich, durch entsprechende Berücksichtigung dieser Parameter sofort ein Gutteil zu drucken.

Die Zusammenarbeit mit dem branchenführenden Lösungsanbieter TechniaTranscat versprach DMG MORI eine umfassende und effiziente Abdeckung aller Ansprüche und flexible Einsetzbarkeit in den unterschiedlichen Bereichen. "Gemeinsam mit DMG MORI begleiten wir die Kunden weltweit beim Aufbau ihres individuellen, wirtschaftlichen Produktionsprozesses", so Kirchheim. "Von der ersten Idee über erste Simulationsmodelle bis hin zum serienmäßig gedruckten und einsatzerprobtem Produkt." In übergreifenden Expertenrunden wird dabei in Echtzeit über eine Cloud gemeinsam an Daten und Modellen gearbeitet und damit das gesteckte Ziel effizient erreicht.

Foto: DMG MORI

DMG MORI untermauert
mit dem Vortrieb der additiven
Fertigung und der Zusammenarbeit
mit TechniaTranscat seine
Entwicklungskompetenz und führt die
Produktion von Metallbauteilen in eine
neue Zukunft.

Über Klemmen, Scheren, Knie- und Hüftsysteme den Überblick behalten

Für einen führenden Medizintechnikanbieter wie Aesculap, ein Tochterunternehmen der B. Braun Melsungen AG, ist es von essenzieller Bedeutung, die gleichen hohen Qualitätsmaßstäbe über das breite Produktprogramm hinweg anzulegen. Deshalb nutzt Aesculap die Software von TechniaTranscat. "Dies erleichtert uns die Arbeit wahnsinnig", sagt Fabian Höfer, Head of R&D Computer Aided Technologies bei Aesculap.

esculap ist spezialisiert auf Produkte und Dienstleistungen für chirurgische Kernprozesse. Das Produktportfolio umfasst hunderte unterschiedliche chirurgische Artikel – von Klemmen und Scheren bis hin zu kompletten Knie- und Hüftsystemen.

Ein sehr breit aufgestelltes und international tätiges Unternehmen wie Aesculap braucht einheitliche Standards und Methoden für alle seine Standorte. Um sie zu gewährleisten, arbeitet Aesculap in einer durch CATIA unterstützten Software-Umgebung mit Q-Checker und myPLM.

"Mit Q-Checker erreichen wir eine einheitliche Datenqualität. my-PLM ermöglicht uns, ein einheitliches Hardwaresystem zu fahren und eine globale Konfiguration über alle internationalen Standorte hinweg durchzuführen", meint Herr Höfer, verantwortlich für Computer Aided Technologien bei Aesculap.

Sharing Expertise

Aesculap und TechniaTranscat kooperieren bereits seit 2013 miteinander.
Die Zusammenarbeit hat sich seit dem Zusammenschluss von Technia AB und Transcat PLM GmbH im Jahr 2015 sogar intensiviert.



"Aktuell arbeiten wir gemeinsam an einer PLM-Strategie, da unterstützen uns insbesondere die Kollegen aus Schweden sehr stark mit ihrem PLM-Know-how," sagt Höfer. "Der Mehrwert unserer Zusammenarbeit liegt darin, dass TechniaTranscat einfach sehr viele unterschiedliche Branchen mit unterschiedlichen Kunden bedient und uns dadurch sehr breit beraten kann. Innerhalb von

B. Braun leben wir die Philosophie des "Sharing Expertise". Das bedeutet, dass die besten Lösungen nur in enger Kooperation mit unseren Kunden, Partnern und Lieferanten entstehen können. Mit TechniaTranscat als einem sehr starken Partner betreiben wir "Sharing Expertise" in beide Richtungen.



Ansprechpartner: Annelie Uvhagen Annelie Uvhagen, TechniaTranscat

annelie.uvhagen@techniatranscat.com

Wie die UDI mit PLM zum Wettbewerbsvorteil wird

Die Vorschriften für eine eindeutige Geräteerkennung (Unique Device Identification/ UDI) stehen bei den meisten Herstellern von medizinischen Geräten ganz oben auf der Tagesordnung.

er Schlüssel zum Erfolg im
Bereich UDI liegt darin, diese
Vorschriften eher als Chance
denn als Herausforderung zu begreifen.
Indem sie die Veränderungen annehmen
und mit im PLM bereits vorhandenen
Produktdefinitionen verknüpfen, können
Hersteller von medizinischen Geräten
die neuen Anforderungen erfüllen und
dabei von der Idee bis zur Erfüllung
der behördlichen Anforderungen oder
der Markteinführung einen wichtigen,
funktionsübergreifenden Prozess für die
Behandlung von Produktänderungen

Mit Hilfe von UDI erhalten
Medizinprodukte eine weltweit eindeutige Identifikation für die gesamte
Produktlebensdauer. Das bedeutet, dass
alle Informationen zu dem jeweiligen
Produkt in einem einzigen System zur
Verfügung stehen und es für Hersteller
wesentlich einfacher ist, ihre Produkte zu
verfolgen. Bei Problemen oder bei einem
Produktrückruf sorgt die UDI dafür, dass
der Prozess der Kommunikation mit
Lieferanten wesentlich schneller abläuft.

Wirtschaftlich ist es von großem Nutzen, die Bearbeitung von Garantieansprüchen zu beschleunigen und sich auf eine Art und Weise um Kunden kümmern zu können, wie es sie zufriedenstellt.

Beschleunigte Prozesse

Nachdem alle erforderlichen Daten erhoben und genehmigt wurden, müssen sie bei der FDA (USA) oder EUDAMED (EU) registriert werden. Eine manuelle Durchführung dieses Verfahrens kostet nicht nur Zeit, sondern erhöht auch die Fehleranfälligkeit. Durch den Einsatz von PLM können Unternehmen 10 - 200 mal mehr Registrierungen oder Änderungen pro Tag bewältigen und dabei die Qualitätskontrolle verbessern und Fehler eliminieren. Da manche Hersteller tausende von Geräten und Teilen registrieren müssen, können die Kostenvorteile durch eine Automatisierung dieses Prozesses immens sein

Möglicherweise müssen die Hersteller diese Prozesse in den kommenden Jahren wiederholen. Während diese Regeln zuerst auf dem US-Markt eingeführt wurden, ist zu erwarten, dass sie bald auch in der EU und in Asien zur Anwendung kommen. Das bedeutet, dass dieselben Informationen erneut bei den jeweils zuständigen Behörden registriert werden müssen. Indem man es gleich beim ersten Mal richtig macht, kann man in der Zukunft Zeit und Geld sparen.

PLM hat die Tools

Die für die Registrierung und Genehmigung geforderten Informationen über die in der Entwicklungsphase erforderlichen Prozesse eines Produktes sind in einem PLM System bereits vorhanden. TechniaTranscat bietet innerhalb von 3DEXPERIENCE das Modul "Regulatory Affairs Manager" an. Mit Hilfe des Moduls wird der gesamte Prozess gesteuert und dabei sichergestellt, dass für ein Produkt die richtigen Daten erhoben werden, dass diese Daten die geforderten Stufen des Genehmigungsverfahrens durchlaufen und automatisch an die Global Unique Device Identification Database (GUDID) übermittelt werden.

Auf diese Weise verhessern Hersteller die Qualität ihrer Daten vom Beginn des Verfahrens an, wodurch alle folgenden Schritte leichter und schneller auszuführen sind und ihnen während des gesamten Genehmigungsund Registrierungsverfahrens ein Leitfaden zur Erfüllung der rechtlichen Anforderungen zur Verfügung steht. Die damit verbundenen Vorteile sind nach der Einreichung der entsprechenden Anträge aber noch umfassender. Sowohl in Bezug auf die Verwaltung von Änderungen als auch in Bezug auf die durch die DI-Registrierung ermöglichte Wiederverwendung von Informationen, die im Einsatz und am Behandlungsort gewonnen werden.



Mit Blended Learning einmal um die Welt

Die Globalisierung der Arbeitswelt stellt uns fast täglich vor neue Herausforderungen.

Eine der größten davon mag wohl die Schulung eines globalen Projektteams sein. ie Mitglieder eines Projektteams sitzen heutzutage auf dem ganzen Globus verteilt, sollen aber nach Möglichkeit alle die gleichen qualitativ hochwertigen Schulungen erhalten, um auf dem gleichen Wissensstand zu sein und so optimal zusammenarbeiten zu können.

Wie schult man also seine Mitarbeiter, die in Deutschland, Indien, den USA und Brasilien sitzen, ohne dabei Unmengen an Reisekosten und Zeit aufwenden zu müssen?

Lösung - Blended Learning

Wenn man Präsenzunterricht mit E-Learning verbindet, spricht man

heute vom Blended Learning. Mit dieser Methode ist es möglich, unterschiedliche Zielgruppen und Lerntypen auf relevante Neuerungen effektiv zu schulen. Und so funktioniert´s:







Autorin: Lilly Baer TechniaTranscat Akademie lilly.baer@techniatranscat.com

oto: iStock

>>

Der Präsenzanteil

Die Präsenzschulung wird bei einem weltweiten Blended Learning Kurs in Form eines Webinars durchgeführt. Jeden Tag hält der Trainer ein dreistündiges Webinar, das sowohl die technischen Inhalte als auch Übungen und Fragen abdeckt. Den Rest des Tages haben die Teilnehmer Zeit, die behandelten Themen in Form von interaktiven E-Learning-Inhalten zu wiederholen und zu festigen.

Der Trainer betreut die Kursteilnehmer hierbei kontinuierlich über das integrierte Forum.

Nachdem die Kursinhalte in den Webinaren durchgearbeitet wurden, stehen den Teilnehmern die Inhalte für weitere drei Wochen zum Nacharbeiten zur Verfügung. Je nach Bedarf und Gruppengröße wird ein abschließendes Q&A-Webinar von 1-3 Stunden angeboten.

Das E-Learning

Die Kursunterlagen sind online in einem LMS (Learning Management System) bereitgestellt, somit können die Kursteilnehmer zeit- und ortsunabhängig lernen und haben jederzeit Zugriff auf die aktuelle Version der Unterlagen. Durch den Nicht-Druck von Kursunterlagen leistet man auch einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

Online-Academy

Die Online-Kurse werden auf persönliche Wünsche der Teilnehmer angepasst. Meist besteht ein Kurs aus einem Forum, Instruktionen, den eigentlichen Lernmodulen und einem Test. Nach erfolgreichem Absolvieren der Aufgaben wird über eine Regeldefinition ein Zertifikat ausgegeben und auch direkt an die Personalabteilung weitergeleitet.

Ihre Vorteile

- Flexibles Lernen: eigenes Tempo, zeitlich unabhängig, an beliebigem Ort
- Kostenersparnis: keine Reisekosten
- Größere Reichweite: global verfügbare Lerninhalte
- Interaktivität und Multimedialität: Spaß am und Motivation beim Lernen

Gerne beraten wir Sie persönlich, welche Strategien, Maßnahmen und Tools notwendig sind, um Ihre klassischen Präsenztrainings – nicht nur für PLM und PDM – als eigenständige E-Learnings umzusetzen und mit Blended Learning-Kursreihen zu kombinieren.

Unsere Software

Innovative Zusatzprodukte

TechniaTranscat Software

VALUE COMPONENTS

TechniaTranscat Software

TOOLS

TechniaTranscat Software

INTEGRATION FRAMEWORK

Erhöhen Sie den Nutzen Ihres ENOVIA Systems. Steigern Sie Produktivität und Performance. Sichern Sie die Upgradefähigkeit und die Anwenderzufriedenheit mit den VALUE COMPONENTS. Vorkonfigurierte Optimierungen zur Grundfunktionalität von ENOVIA garantieren Ihnen einen schnelleren und höheren Return on Invest

Basierend auf über 30 Jahren Erfahrung hat TechniaTranscat ein Portfolio von Werkzeugen entwickelt, das den Systemverantwortlichen eine signifikante Leistungsverbesserung für die Anwender ermöglicht. Unsere Tools stellen PLM-Teams wertvolle Kennzahlen zur Verfügung, z.B. im Bereich des Monitorings von Produktionsanlagen, der effizienten Leistungsoptimierung oder der hochwertigen Systemverwaltung.

Das Integration Framework reduziert die Kosten für Schnittstellen und vereinfacht die Integration mit bestehenden Systemen. Gleichzeitig wird die Flexibilität erhöht und die Implementierungszeit beschleunigt. Die Integration verbindet ENOVIA und viele Unternehmenslösungen. Auf diese Weise ermöglicht sie die reibungslose Anbindung zu anderen Systemen wie zum Beispiel ERP.

TechniaTranscat Software

DATA QUALITY & VALIDATION

TechniaTranscat Software
3D ENTERPRISE

TechniaTranscat Software
PLM WORKPLACE

Qualitativ hochwertige und abgesicherte Entwicklungsdaten sind die Grundvoraussetzung für die bereichsübergreifende Zusammenarbeit im Entwicklungsprozess. Q-Checker, xCompare und CAVA sichern als direkt integrierte
CAA-Zusatzapplikationen die Einhaltung von Unternehmensstandards ab,
garantieren die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben und ermöglichen einen
sicheren Änderungsprozess.

Innovation entsteht heute dadurch, dass frühzeitig ein digitales, virtuelles Abbild der Produkte existiert. Davon profitiert das ganze Unternehmen. Mit der Lite3D Plattform von TechniaTranscat können alle am Prozess Beteiligten - unter Nutzung des JT-Standards - auf 3D-Daten zugreifen.

Der Engineering-Arbeitsplatz wird durch standardisierte Benutzerumgebungen wesentlich effektiver genutzt. Mit myPLM können Systemverantwortliche verschiedene Nutzergruppen, Lizenzzugriffe und Umgebungsparameter verwalten. Der Entwicklungsmitarbeiter startet sofort im Projekt und wird dadurch von einem einfach zu handhabenden Start-Tool unterstützt.

Die Fakten: Schnell und up-to-date

Die Integration Ihres PLM-Systems mit Ihrem ERP kann eine Herausforderung sein. Für eine erfolgreiche Integration haben wir die folgenden drei Tipps.

ährend Kunden smarter werden, werden Überwachungsbehörden strenger und der Wettbewerb härter. Um diesen Herausforderungen erfolgreich zu begegnen, müssen Unternehmen schnell und transparent in der Lage sein, jede noch so kleine Information zu den von ihnen produzierten Produkten und den zur Anwendung kommenden Prozessen abzurufen und zu präsentieren.

Ein wichtiger Schritt auf diesem Weg besteht darin. Ihr Product Lifecycle Management (PLM) mit Ihrem Enterprise Resource Planning (ERP) zu integrieren. Denken Sie daran, dass dies ohne die richtigen Tools schwierig und langwierig sein kann. Schon ein kleines Missgeschick kann Ihren Geschäftsbetrieb zum Erliegen bringen und dauerhafte negative Auswirkungen auf Ihr Betriebsergebnis haben.

Drei Schritte für eine erfolgreiche Integration:

1. Nahtlos

Während des Integrationsprozesses sollte ein Unternehmen in der Lage sein, seinen Geschäftsbetrieb nahtlos und wettbewerbsfähig fortzusetzen und dabei in Bezug auf PLM und ERP gleichermaßen die Anforderungen der Kunden und die des Gesetzgebers zu erfüllen.

2. Minimale Intervention

Eine größere Herausforderung besteht

darin, sicherzustellen, dass die Integration nur minimale Systeminterventionen erfordert und so wenige Unterbrechungen des laufenden Einsatzes beider Systeme mit sich bringt.

3. Schnelligkeit

Eine prompte und effiziente Integration ist wichtig, weil bei einem derartig wichtigen Verfahren Zeit Geld ist. Dabei ist jedoch darauf zu achten, nicht die Stabilität zu opfern oder sperrige, unflexible Lösungen zu implementieren, die nicht an zukünftige Anforderungen angepasst werden können. Andernfalls können Ihnen die Gesamtbetriebskosten zukünftig noch Kopfschmerzen bereiten.

Was ist die Lösung?

Eine stabile, unterbrechungsfreie Integration, die schnell zu implementieren sowie einfach zu benutzen und an die gängigsten ERP-Systeme anzupassen ist. Im Endeffekt sollten die PLM- und ERP-Systeme auf einer einzigen Plattform integriert sein und so Transparenz und Effizienz des Unternehmens steigern, in dem die Lösung eingesetzt wird. Das Ergebnis sollte zudem helfen, die Kosten niedrig zu halten, indem man eher auf Konfigurationen als auf kundenspezifischen Code setzt, was die Verwaltung und Pflege des Systems erleichtert.

Tool für eine exakte Integration

INTEGRATION FRAMEWORK (TIF) ist darauf ausgelegt, 80 Prozent der Anforderungen für Integrationen in Bezug auf ein- und ausgehende Daten zu erfüllen. Eine konfigurierbare Standardsoftware spart Zeit und Geld, die andernfalls für Programmierarbeiten aufgewendet werden müssten. Es kann auf einfache Weise darauf zugeschnitten werden, **ENOVIA und 3DEXPERIENCE** in ERP-Systeme wie SAP zu integrieren. Hierzu werden fertige Vorlagen eingesetzt, die eine schnelle und effiziente Implementierung gewährleisten. Die Benutzeroberfläche ist einfach und unkompliziert. Sie bietet einen klaren Überblick sowie wichtige Statistiken zum Beispiel zu den Benutzerzahlen pro Integration, der Anzahl der anstehenden Integrationsaufgaben und zu Erfolgs- und Fehlerraten. Die Oberfläche erlaubt es Benutzern außerdem, schnell und einfach Integrationen zu stoppen, Fehler zu verfolgen und möglicherweise fehlgeschlagene Integrationsaufgaben erneut zu versenden und zu verarbeiten. Die Lösung ist skalierbar. Sie ermöglicht also zukünftige Add-Ons und ist einfach zu aktualisieren. wodurch die Gesamtbetriebskosten niedrig gehalten



Autor: Stefan Tärnblom

Stefan Tärnblom hat mehr als 20 Jahre PLM-Erfahrung. Er arbeitet seit 2002 bei TechniaTranscat als Projekt Manager und Team Manager für ENOVIA PLM. Zur Zeit koordiniert und managt er den Business Development-Bereich von TechniaTranscat, stefan.tarnblom@techniatranscat.com

3DEXPERIENCE ENOVIA PLM-Upgrade & Migration: Jetzt?!?

Ein PDM/PLM-System als Datendrehscheibe der unternehmensrelevanten Informationen wird aus unterschiedlichen Anwendungen, Bereichen und Abteilungen gespeist. Was jetzt, wenn es eine neue Version einer dieser informationsspendenden Anwendungen gibt? Ist diese mit dem PLM/PDM-System noch kompatibel? Was, wenn ein Update der Betriebssysteme dazu führt, dass der Support des PDM/PLM-Systems nicht mehr gewährleistet ist?

Dann heißt es PLM/PDM-UPDATE! Eine Frage der Einstellung.

ind Migrationsskripte für die Konfigurationen vorhanden? Was machen die User Exits. Trigger, Batches und die individuellen Anpassungen (Customizing)? Gibt es einen Konvertierungsservice, was kann intern erledigt werden, welchen Service muss der Softwareanbieter erbringen, damit das Update funktioniert? Werden diese Fragen gestellt und kalkuliert, dann schlägt die Stunde der vormals technologischen, ökonomischen und strategischen Entscheidung! Denn ietzt zeigt sich schnell, welches PLM/PDM-System in der Lage ist, schnell und effizient zu wachsen und sich flexibel auf Neues einstellen zu lassen

Und welches System eignet sich dafür am besten

PDM/PLM-Systeme unterscheiden sich in ihrer Grundfunktionalität kaum oder gar nicht voreinander. Augenscheinlich und emotional wird nach "look and feel" entschieden: Look für das Userinterface und Feel für das Vorstellungsvermögen, mit der Software und dem Dienstleister den gemeinsamen Weg gehen zu wollen.

Weg vom PLM/PDM-System

TechniaTranscat hat in der Einführung, Implementierung und Umsetzung von PLM/PDM-Projekten mehr als 30 Jahre Erfahrung und geht einen anderen Weg. Update- und Migrationsprojekte haben bei uns Priorität. Der Weg als "Weg vom PLM/PDM-System" war ein Prozess, der vor mehr als 20 Jahren begann. Das Ziel sollte sein, ein PDM-System einfach administrieren und später auch migrieren zu können. Mit den TechniaTranscat Value Components (TVC) sind unsere ENOVIA-Kunden unabhängig von der PLM/PDM-Version und damit weg von versionsabhängigen Konfigurationseinstellungen. Das System von Dassault Systèmes wird seit mehr als zwei Jahrzehnten

unterstützt (von Matrix 10.7 bis zum aktuellen 3DEXPERIENCE ENOVIA Release).

Wie funktioniert das?

Die TechniaTranscat Value Components (TVC) werden als zusätzliche Software zum heutigen ENOVIA auf der 3DEXPERIENCE-Plattform implementiert. Installiert wird das ENOVIA und nur das Auslieferungsschema. Das TVC-Userinterface sowie die möglichen Konfigurationen und auch die Sonderwünsche werden als eigenständige TVC-Software und als Werkzeug geführt und sind somit PLM/PDM-Versionen unabhängig.

Was macht ein Update so übersichtlich?

Soll das PLM/PDM-System ein Upgrade erhalten, wird nur die nächste Version installiert. Logik und Anpassungsmöglichkeiten befinden sich nur und ausschließlich in den TechniaTranscat Value Components (TVC).
TechniaTranscat liefert die Technologie und den Support, so dass



auch zukünftige Systeme unterstützt werden. Ein PLM/PDM-Upgrade bedeutet für die TechniaTranscat Value Components nicht zwangsläufig, dass diese auch ein Upgrade benötigen. Die Zyklen der eigenen TechniaTranscat Value Components werden halbjährlich angeboten und sind in kurzer Zeit zu realisieren.

Die Zukunft des PDM/PLM-Upgrades!

Die Fähigkeit, PLM-Systeme zu implementieren und eine bestehende (oft veraltete) PLM-Implementierung zu migrieren, wird zu einem Schlüsselfaktor für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit eines PLM/PDM-Systems. Hierbei steht neben den Themen schnelle Konfigurierbarkeit und Datenübernahme das Thema der versionsunabhängigen PDM-Anwender-Applikation klar im Fokus. Das heißt, die

Logik und Konfigurationseinstellungen der Anwenderoberfläche sind nicht zwangsläufig mit einer bestimmten Version des PDM-Systems verknüpft. Diese werden in einem unabhängigen Framework verwaltet, welches bei einem PDM-Versionswechsel unverändert bleibt. Dies spart Kosten für eine Umstellung und Neuanpassung und ist in einer kürzeren Zeit zu realisieren.



Kontaktieren Sie uns noch heute in Ihrer Region!

- Skandinavien
- USA
- Benelux
- Frankreich
- DACH
- Osteuropa
- Asien
- UK, Irland, Südafrika

hakan.gustavsson@techniatranscat.com rade.zrilic@techniatranscat.com jaap.holweg@techniatranscat.com frank.schaedel@techniatranscat.com rolf.wiedmann@techniatranscat.com roman.lisican@techniatranscat.com martin.noelle@techniatranscat.com dcairns@intrinsvs.com