

Fach-Interview

Daten mit bestmöglichem Informationsgehalt verwalten, organisieren und bereitstellen



- ➤ Zentrale Datenplattform Die Vernetzung aller Fertigungsinformationen
- ➤ COSCOM Smart Devices Für Browser-basierte Applikationen

- ➤ COSCOM Tool- & FactoryDIRECTOR Integriert in der Datenplattform
- ➤ Zentrale Datenplattform -Der entscheidende Nutzen

Daten mit bestmöglichem Informationsgehalt verwalten, organisieren und bereitstellen

Fach-Interview

COSCOM - Zentrale Datenplattform

Eine universelle Kommunikationstechnologie, bzw. ein allgemein gültiges Austauschdatenformat für fertigungsnahe Anwendungen gibt es nicht. Kein Grund zur Wehklage, denn COSCOM hat sich etwas Besonderes einfallen lassen, die Datenprozesse effizienter zu gestalten. Es ist ja schon erstaunlich, wie viel Informationen im Rahmen eines Fertigungs-Prozesses entstehen, aber diese nicht miteinander in Beziehung gesetzt und abgeglichen werden. Die COSCOM-Plattform stellt Prozesse in einem größeren Kontext und gibt dem Kunden die Freiheit zu entscheiden, wer Daten bereitstellt und wer von außen auf die Daten zugreifen darf. Christian Erlinger, Mitglied der Geschäftsführung von COSCOM Computer GmbH, erläutert das Konzept.



Kontaktdaten:

E-Mail: cerlinger@coscom.de

XING: www.xing.com/profile/Christian_Erlinger

Herr Erlinger, Datenplattformen sind im Zeitalter der Digitalisierung in aller Munde – nur nicht für die Fertigung. Was zeichnet den Ansatz von COSCOM aus?

CE: Uns geht es konkret um den Bereich der Zerspanung, also um jenen Bereich, in dem Werkzeugmaschinen zum Einsatz kommen. Ziel ist die zentrale Verwaltung, Organisation und Aufbereitung der benötigten Daten für den Start einer Werkzeugmaschine: NC-Programme, Betriebsmitteldaten und Anweisungen. All diese wertvollen Informationen werden in einer Plattform vereint und die dafür benötigte IT-Infrastruktur, etwa PLM- und ERP-Systeme, CAD/CAM- und Simulationssysteme sowie Werkzeugmess- und Lagersysteme miteinander vernetzt. Wir sprechen dabei auch von einem Ecosystem.

Einmal grundsätzlich gefragt: Was unterscheidet die Plattform von einer Applikation?

CE: Historisch betrachtet wird auch in der Fertigung mit Applikationen gearbeitet, etwa mit einer für die Werkzeugverwaltung oder einer anderen für die NC-Programmverwaltung, möglicherweise kommt auch eine CAD/CAM-Applikation zum Einsatz. Jede für sich erzeugt Daten und legt diese nach eigenem Gusto ab. Wir indes haben festgestellt, dass eine gemeinsame Plattform auf Datenbankbasis einen hohen Mehrwert bieten kann.

Natürlich wird an vielen Stellen noch der Applikationsgedanke gepflegt und dies teilweise aus marktpolitischem Grund: Denken wir nur an CAD/CAM-Systeme, die bereits eine eigene Werkzeugverwaltung mitbringen. Oder aber Voreinstellgeräte. Auch sie verfügen über eine Werkzeugverwaltung, die sich allerdings von jener eines CAM-Systems unterscheidet. Allerdings: Diese Applikationszusammenhänge sind im Grunde genommen nichts anderes als größere IT-Inseln.



COSCOM Tool- & FactoryDIRECTOR – Integriert in der Datenplattform

Passen dann Applikationen nicht mehr in die schöne neue Welt der Digitalisierung auf dem Shopfloor?

CE: Doch, operative Tools werden auch weiterhin ihre Bedeutung haben. Gerade im CAM-Bereich ist ja eine Spezialisierung zu beobachten: Für den Dreh-Bereich gibt es spezielle Tools, für den Fräs-Bereich auch. Beim Drehen wird nicht selten unterteilt in Kurz- und in Langdreh-Anwendungen. Es sind Applikationen, die sehr dezidiert auf Maschinenkonzepte abgestimmt sind. Oder aber sie sind besonders tief in CAD-Anwendungen integriert.

Wenn ich mich also für eine Plattform beim Tool- und Fertigungsdaten-Management stark mache, will ich damit ein ganzheitliches Datenmanagement erreichen, über das alle operativen Systeme passend bedient werden können. Unser Credo dabei ist, die Daten in einem möglichst unberührten Rohzustand zu verwalten! Idealerweise im Ausgangszustand ihrer Erzeugung. Zum Beispiel sollte das Gewicht eines Fräsers in SI-Einheiten abgelegt werden, also in kg. Und nicht schon interpretiert in einer Gewichtskategorie eines spezifischen Zielsystems.

Auf den Punkt gebracht: Mit welchem Mehrwert kommt Ihre Plattform daher?

CE: Sie kommt daher als zentrale Datenplattform, die die Daten aus den unterschiedlichen Quellsystemen in Beziehung stellt und somit die Dateninseln in einer Fertigung zu einem einheitlichen Daten- und Informationspool vereint. So zum Beispiel erzeugt die Garantie zur Multi-CAM-Fähigkeit von Werkzeugdaten einen unwahrscheinlich hohen Mehrwert für das Fertigungsunternehmen. Mit diesem Ansatz wird das Unternehmen möglichst flexibel in der Systemauswahl und dem zukünftigen Systemausbau der operativen CAD/CAMund Maschinensimulationssysteme. Da der generische Werkzeugdatenbestand in der COSCOM Datenplattform zu jedem Zeitpunkt automatisch für ein neues Zielsystem aufbereitet werden kann. Die neutrale Anlage von Werkzeugdaten und die Datenpflege über Jahre sind so abgesicherte Investitionen, die Veränderungen und Ausbau der operativen Applikationslandschaft in der Fertigung zulassen.

Gut, für Down-Stream-Prozesse, wie man so schön sagt, bringt dies Vorteile. Aber Ihre Plattform wird ja auch von "oben", quasi "up stream" von führenden Systemen gefüttert. Wie verhält es sich damit?

CE: Auch bei diesen Daten kommt es zu einer Neutralisierung. Nehmen wir ein ERP-System als Beispiel. Im ERP werden die Materialstämme angelegt, zum Beispiel für die Werkzeuge. Es sind Grundinformationen, die wir anreichern, zum Beispiel mit den zugehörigen Betriebsmitteldaten, auf neutralisierter Basis, versteht sich.

Okay, verstanden. Nehmen wir einen anderen Klassiker, ein PLM-System. PLM hat die Aufgabe, den Änderungsdienst zu managen?

CE: ...völlig richtig. Die Indexänderungen von Konstruktionsdaten werden über die Plattform mit dem revisionierten Fertigungsdatenbestand abgeglichen, beispielsweise um festzustellen, ob eine NC-Neuprogrammierung im Auftragsfall notwendig ist oder nicht. Von Interesse sind aber auch Informationen für Business Intelligence, um Auswertungen zu erzeugen.

Wie passen in dieses Bild die COSCOM-Applikationen ToolDIRECTOR und FactoryDIRECTOR?

CE: Wir haben die Entwicklung vorangetrieben, um unsere Applikation ToolDIRECTOR und FactoryDIRECTOR in diese Plattform zu integrieren. Diese Applikationen sind auch in der Plattform sehr wichtig, da darüber Beziehungswissen erzeugt und auch zusätzliche Daten generiert werden. Diese Applikationen sind die Anwendungswerkzeuge, um die Plattform zu organisieren.

Neben den "großen" Applikationen haben wir uns auch entschieden Browser-basierte Applikationen bereitzustellen. Diese sind dazu gedacht, die Teilarbeitsprozesse in der Fertigung noch näher mit dem digitalen Datenprozess zu begleiten. Smarte Devices mit kleinen Applikationen zur Dateneingabe oder Informationsdarstellung sind hierzu unsere Antwort.

Das geht in Richtung Apps...

CE: ...richtig. Stellen Sie sich folgendes Szenario vor: Gemäß einer Planfolge soll ein bestimmter Artikel gefertigt werden. Ich möchte bereits in der Planungsphase wissen, ob dazu ein freigegebenes NC-Programm vorliegt, das dem aktuellen Änderungsstand entspricht. Außerdem will ich wissen, ob die zugehörige Werkzeugliste vollständig ist. Müssen etwa noch Werkzeuge beschafft werden? Mit anderen Worten, steht die Ampel für diesen Fertigungsauftrag auf grün oder nicht?

COSCOM Smart Devices – Für Browser-basierte Applikationen

Wo verläuft die Trennlinie zu MES?

CE: Ziemlich eindeutig: Die Plattform organisiert die Daten als Stammdaten für die erfolgreiche Durchführung eines Fertigungsauftrags. Es geht um die bereits erwähnte Betriebsmittelverfügbarkeit und das Vorliegen freigegebener NC-Programme. MES steigt an dem Punkt ein, an dem der Auftrag an der Maschine angemeldet ist. So gesehen haben die Stammdaten der COSCOM-Plattform prinzipiell einen eingeschränkten Auftragsbezug. Auf der anderen Seite werden so CAM- und MES-Welt einander näher gebracht.

Sie sprachen zuvor von Browser-basierten Apps. Wer erstellt sie und was halten Sie allgemein von Webservices?

CE: Unsere Strategie dazu ist, fertige Apps zu liefern, um den Kunden mit Standards zu bedienen, wobei wir den Standard in der Kommunikation sehen. Webservices nutzen unterschiedliche Protokolle, zum Beispiel REST oder SOAP, um zwei weit verbreitete zu nennen. Diese Kommunikationstechnologie sehen wir als zukunftsweisend. Die Informationsinhalte der Plattform können über diese Technologie eingebracht und auch wieder abgerufen werden. Das erzeugt eine hohe Konnektivität innerhalb der Systemlandschaft und einen standardisierten Zugriff auf die Daten.

Gretchenfrage: Kostet die Plattform extra?

CE: Nein, die Plattform ist die Basis unserer Applikationen ToolDIRECTOR und FactoryDIRECTOR. Mit dieser neuen Herangehensweise ist ein umfangreicher Beratungsanteil verbunden. Denn das Beziehungswissen muss in enger Abstimmung mit den Kunden in der Plattform abgebildet werden. Hierzu gehört die Analyse der Ist-Prozesse einschließlich der im Einsatz befindlichen Applikationen beim Kunden. Auf Basis dessen wird das den größten Nutzen stiftende Implementierungsprojekt identifiziert. Und dies unter Prämisse, was organisatorisch umsetzbar ist. Denn der Kunde muss auch bereit sein, von seiner Seite Ressourcen dafür zur Verfügung zu stellen. Schließlich geht es um Datenklassifikation und gegebenenfalls Anreicherung von Datenbeständen. Bedenken Sie, typischerweise führt ein ERP-System nie eine derart detaillierte Betriebsmittelklassifizierung durch, wie sie später von der CAM-Systematik gefordert wird.



> Digitalisierung von ERP-System bis an die Maschine

Mehr Effektivität durch ECO-System in der FertigungZentrale Datenplattform für Automatisierungsvorhaben



Über die COSCOM Computer GmbH

COSCOM – Software, Consulting und Projekte – für die Digitalisierung und Vernetzung der Fertigung

COSCOM ist ein führendes Software-Systemhaus, dass Fertigungsdaten in der Zerspanungsindustrie vereinheitlich, vernetzt und optimiert. Die Verbindung zwischen dem ERP-System und der Fertigung steht dabei ganz oben. Rund um die CNC-Maschine werden Projekte in der Werkzeugverwaltung, im Tool- und Datenmanagement, im CAD/CAM und der Maschinensimulation sowie mit Infopoint / DNC-Vernetzung realisiert. Kompetenz im Consulting und Projektmanagement sind die Basis für nachhaltige Projekte - ein Ansprechpartner, eine Verantwortung, ein erfolgreiches Projekt!

Durch die Vernetzung der COSCOM Software-Produkte entstehen unterschiedliche, schnittstellenfreie Prozess-Lösungen für die Vernetzung aller Teilnehmer im Shopfloor. Die Hauptnutzen für den Anwender liegen dabei in einem effizienteren Zerspanungsprozess mit besserer Produktqualität, höherer Termintreue und geringeren Produktionskosten. COSCOM bietet alles aus einer Hand – von der Softwareentwicklung über Prozessberatung, Vertrieb und Projektmanagement mit Implementierung bis hin zu Schulung/Coaching, Service und Support.

COSCOM ist seit 1978 am Markt aktiv und ist damit einer der erfahrensten Anbieter auf dem Gebiet der Fertigungsautomatisierung in der Zerspanung. Aktuell sind europaweit rund 6.000 COSCOM-Lösungen und etwa 25.000 Maschinen und Anlagen mit COSCOM-Systemen vernetzt. COSCOM als Partner, das bedeutet für den Kunden Investitionssicherheit, Zukunftssicherheit und Innovationssicherheit.





Ansprechpartner - COSCOM weltweit

Zentrale Deutschland COSCOM Computer GmbH

Anzinger Straße 5 85560 Ebersberg, Germany Telefon: +49 (8092) 2098 - 0 Telefax: +49 (8092) 2098 - 900

E-Mail: info@coscom.de

Geschäftsstelle Süd-West **COSCOM Computer GmbH**

Mollenbachstraße 37 71229 Leonberg, Germany Telefon: +49 (8092) 2098 - 350 Telefax: +49 (8092) 2098 - 900 E-Mail: info@coscom.de

Geschäftsstelle West **COSCOM Computer GmbH**

Schleefstraße 4

44287 Dortmund, Germany Telefon: +49 (231) 7599 - 00 Telefax: +49 (231) 7599 - 12 E-Mail: info@coscom.de

Geschäftsstelle Nord **COSCOM Computer GmbH**

Woltorfer Straße 77c 31224 Peine, Germany Telefon: +49 (5171) 5058 - 10

Telefax: +49 (5171) 5058 - 119 E-Mail: info@coscom.de

Zentrale Österreich **COSCOM Computer GmbH**

4082 Aschach/Donau, Austria Telefon: +43 (7273) 20422 Telefax: +49 (8092) 2098 - 900 E-Mail: info@coscom.at

Zentrale Schweiz COSCOM GmbH

Abelstraße 12

Eichweid 5 6203 Sempach Station, Switzerland Telefon: +41 (62) 74810 - 00 Telefax: +41 (62) 74810 - 09 E-Mail: info@coscom.ch

Zentrale Frankreich **COSCOM France S.a.r.L**

11 rue de la Have 67300 Schiltigheim, France Telefon: +33 (388) 185410 Telefax: +33 (388) 819277 E-Mail: info@coscom.fr

Zentrale Tschechien COSCOM Computer s.r.o.

Chlumecká 1539/7 19800 Praha-Kyje, Czech Repulic Telefon: +420 (2) 818621 - 79 Telefax: +420 (2) 818621 - 86 E-Mail: info@coscom.cz

Zentrale Polen COSCOM Polska sp. z.o.o.

ul. Barona 30 lok.324 43-100 Tychy, Poland

Telefon: +48 (32) 7333781, 7009035

Telefax: +48 (32) 7202554 E-Mail: info@coscom.pl









