

Thema der Pressemeldung: COSCOM Shopfloor IT
Datum der Verfassung: 16.02.2022
Länge der Pressemeldung: 761 Wörter, 6.231 Zeichen incl. Leerzeichen
Verfasser: Christian Erlinger, Mitglied der Geschäftsleitung

Digitalisierung & Vernetzung im Fokus: Shopfloor-IT als „Brückenbauer“ zwischen ERP und Fertigung

Um ein Unternehmen ganzheitlich zu digitalisieren, ist es fundamental die „Office“ Ebene (Top-Floor) mit der Produktionsebene (Shopfloor) zu vernetzen. Die Herausforderung besteht in der Verknüpfung der einzelnen Systeme, sowohl horizontal als auch vertikal. Unternehmen fokussieren sich im Bereich Ihres Shopfloors auf Interoperabilität und Services im Kontext von Industrial Internet of Things (IIoT), Spezialisten mit tiefem Verständnis der Prozesswelten von IT und Produktion bildet hierbei eine zentrale Schlüsselfunktion. COSCOM realisiert Datenvernetzungsstrategien vom ERP-System in den Shopfloor der zerspannenden Fertigungsindustrie und ergänzt bzw. entlastet unternehmensinterne IT-Abteilungen.

Mit dem Einzug von CAx-Systemen hat die interne technische IT in Produktionsunternehmen über die letzten Jahrzehnte hinweg enorm an Bedeutung gewonnen. Im Zuge von Industrie 4.0, ganzheitliche Vernetzungsstrategien von Shop- und Top-Floor sowie Dienstleistungskonzepten in der Fertigung stehen IT-Abteilungen vor neuen Herausforderungen.

Organisatorisch ist ein Fertigungsunternehmen in der Regel in betriebswirtschaftliche und technische Geschäftsprozesse gegliedert, die wiederum in Arbeitsgebiete münden wie Marketing, Konstruktion, Arbeitsvorbereitung, Produktion/Fertigung und Rückbau. Die Computertechnologie ist mit den CA-Techniken wie CAE, CAD, CAP, CAM und CAQ in weiten Bereichen der diskreten Fertigung in „Top-Floor“ (Engineering und Office-Anwendungen) und „Shopfloor“ (Produktion) verankert. Im Umfeld der Produktion trifft man auf den Begriff „Virtual Machining“. Gemeint ist damit eine Bündelung von Prozessen rund um die tiefe Integration von CAD mit CAM, Maschinensimulation und Folgeprozesse, wie z.B. Postprocessing mit NC-Code-Erstellung.

Seit einigen Jahren fokussieren sich Unternehmen im Bereich Ihres Shopfloors auf Interoperabilität und Services im Kontext von Industrial Internet of Things (IIoT). Alles in allem hat der Einfluss der IT in den Fertigungsbetrieben im Laufe der Zeit weiter an Bedeutung zugenommen, und die Versetzung der einzelnen IT-Systeme steht im Vordergrund bei den Verantwortlichen.

Zentrale Vernetzung im Shopfloor mit Verknüpfung in den Top-Floor

Die erfolgreiche Umsetzung eines durchgängigen Digitalisierungsprojekts bis hinunter in den Shopfloor erfordert neben dem Kooperationsvermögen ein tiefes Verständnis der Prozesswelten von IT und Produktion. Eine Verzahnung im gemeinsamen Verständnis ist aufgrund der Fachlichkeit und der heterogenen Infrastruktur der Produktion allein schon schwierig. Auch die räumliche Trennung von Topfloor und Shopfloor trägt ein Übriges zur Komplexität bei. Überwunden werden, können diese Herausforderungen durch die Einführung einer „Zwischenschicht“, fungierend als das verbindende Glied. Auch wenn die Begrifflichkeiten dafür noch recht unspezifisch sind, scheint klar zu sein, dass das Ziel dabei eine neue Art der „Process Excellence“ ist. Oftmals wird die Abteilung, die sich mit diesen Themen beschäftigt, als „Shopfloor-IT“ bezeichnet. Meist handelt es sich dabei um sehr gut ausgebildete Experten mit einer starken Affinität zu IT-Themen.

Die Digitalisierungswelle mit ihren spezifischen Anforderungen an immer mehr Flexibilität hat auch zur Folge, dass die Hersteller von monolithischen IT-Systemen unter dem Eindruck von „Standardisierung“, sei es beispielsweise durch ERP- oder PLM-Projekte getrieben, sich öffnen müssen. Man geht daher davon aus, dass sich der Trend zur Entstehung neuer Prozessplattformen noch verstärken wird.

Die durchgängige Digitalisierung von Shopfloor-Prozessen wie der papierlosen Fertigung steckt verglichen mit den Erfolgen auf dem Topfloor noch in den Kinderschuhen, was natürlich auch der heterogenen Infrastruktur dort und der damit einhergehenden Prozessvielfalt geschuldet ist. Das Potenzial in Sachen Prozessoptimierung, mehr Effizienz und effizienter Ressourceneinsatz ist groß und somit verständlich, dass die Digitalisierung mittlerweile zentrales IT-Thema ist.

IT-Kompetenz und Prozess Know-how für erfolgreiche Digitalisierungsvorhaben

Ein Beispiel ist die Verbindung von Engineering mit Production: Aus ERP-Daten und CAD-Zeichnung entstehen das Kompletterzeugnis und NC-Programm für die Herstellung des Produkts und mittels Maschinensimulation lässt sich die Kollisionsprüfung von Werkzeug und Rohling exakt durchführen. Alle relevanten Fertigungsdaten einschließlich Änderungsdienst lassen sich papierlos bis an das Bearbeitungszentrum oder die Werkzeugmaschine bringen. Dabei wird der Gesamtprozess optimalerweise in einer Prozessplattform abgebildet, die interoperabel alle am Prozess beteiligten IT-Systeme über eine zentrale Datenbank integriert. So ist zum Beispiel die Erschaffung des digitalen Zwillings des Werkzeugs mit all seinen Vorteilen möglich.

Shopfloor- und Topfloor wachsen zusammen, viele Anwendungen überschneiden sich. Die klare Abgrenzung von ERP, PLM, MES tritt in den Hintergrund. Die Herausforderung für IT-Verantwortliche besteht in der Verknüpfung der einzelnen Systeme, sowohl horizontal als auch vertikal. Entscheidend ist hier nicht nur IT-Kompetenz, sondern auch die entsprechende Prozess Know-how und technisches Fachwissen, z.B. rund um den Zerspanungsprozess. Datenprozesse lückenlos zu gestalten und Synergien zu nutzen, sind wesentliche Bestandteile von Digitalisierungsvorhaben in der CNC-Fertigung. COSCOM realisiert Datenvernetzungsstrategien vom ERP-System in den Shopfloor der zerspanenden Fertigungsindustrie und ergänzt bzw. entlastet unternehmensinterne IT-Abteilungen. Die Bereiche der Daten- und Informationsvernetzung, der zielgerichtete Einsatz eines ToolManagement- und Fertigungsinformationssystems sowie die optimale Gestaltung einer CAD/CAM-Prozesskette bis hin zur hocheffektiven Automatisierungslösung, liegen im Fokus der COSCOM-Spezialisten. Die Kombination aus Prozess-Consulting, eigenentwickelten Softwarelösungen & Projektumsetzung steht für eine erfolgreiche und termingerechte Einführungszeit, schnellem Produktiv-Einsatz und wirtschaftlicher Amortisationszeit eines Digitalisierungsprojektes.

Weitere Informationen unter www.coscom.de

Bildmaterial:



BU: Digitalisierung & Vernetzung im Fokus: Mit COSCOM Shopfloor IT gelingt die Verknüpfung von der „Office“ Ebene (Top-Floor) mit der Produktionsebene (Shopfloor), sowohl horizontal als auch vertikal.

Über die COSCOM Computer GmbH:

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

COSCOM ist ein führendes Software-Systemhaus, das Fertigungsdaten in der Zerspanungsindustrie vereinheitlicht, 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 zielorientiertes Projektmanagement sind die Basis für den gemeinsamen Erfolg – 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 und -digitalisierung 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.

Der Abdruck ist frei. Wir bitten um ein Belegexemplar.

Bei Fragen steht Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung:

COSCOM Pressekontakt:

LEAD Industrie-Marketing GmbH

André Geßner

Hauptstr. 46

D-83684 Tegernsee

Tel.: +49 80 22 - 91 53 188

E-Mail: agessner@lead-industrie-marketing.de

Web: www.lead-industrie-marketing.de