

Lösungen im Überblick
SAP Manufacturing



SAP® xApp™ MANUFACTURING INTEGRATION AND INTELLIGENCE

**Fertigungsoptimierung durch die Synchronisierung
von Prozessen**

Die Composite Application SAP® xApp™ Manufacturing Integration and Intelligence (SAP xMI) verleiht Fertigungsunternehmen eine höhere Flexibilität, indem sie die Lösung mySAP™ ERP in Echtzeit mit der Fertigung verknüpft und den Mitarbeitern dort relevante und umsetzbare Informationen zur Verfügung stellt. Die umfassende Lösung, die sich in der Regel innerhalb von 4 bis 10 Wochen in einem Werk implementieren lässt, bietet sowohl Manufacturing Intelligence als auch Manufacturing Integration und erweitert die Funktionalität der Technologieplattform SAP NetWeaver® auf die Fertigung aus. Sie profitieren damit von niedrigeren Gesamtbetriebskosten der Infrastruktur in Ihren Fertigungssystemen.

Als Fertigungsunternehmen befinden Sie sich heute in einer besonderen Situation: Ihre Kunden haben eine stärkere Position als je zuvor. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, müssen Sie steigende Kundenerwartungen erfüllen – gefragt sind hochwertige, innovative Produkte mit kurzer Lieferzeit zum günstigen Preis. Da Kundenwünsche zudem häufig variieren, müssen Sie auch in der Lage sein, Informationen zwischen Ihrem Werk und dem Liefernetz auszutauschen, um schnell und effektiv reagieren zu können.

Die manuelle Integration von ERP-Systemen (Enterprise Resource Planning) mit Fertigungsanwendungen in der Produktion ist in dieser Branche weit verbreitet. Daher sehen es die meisten Fertigungsunternehmen als eine große Herausforderung an, diesen Informationsaustausch zu gewährleisten. Die US-Unternehmen AMR Research und Managing Automation haben im Oktober 2005 in der Studie „From Production Operations to Supply Network Operations: A Challenge for SMB Manufacturing“ ermittelt, dass weniger als 1 % aller Hersteller die Integration zwischen ihrem ERP- und dem Echtzeit-Fertigungssystem automatisiert haben. Dies erschwert die rechtzeitige Bereitstellung relevanter Informationen zur Leistungssteigerung im gesamten Unternehmen. Für viele Unternehmen besteht die Herausforderung darin, die entsprechenden Werksdaten zu sammeln und sie zudem für die zeitnahe Entscheidungsfindung zu analysieren – um sie in verwertbarer Form an der richtigen Stelle in der Fertigung oder im gesamten Unternehmen bereitzustellen. Wie stellen Sie sicher dass die Daten im richtigen Zusammenhang interpretiert werden? Wie garantieren Sie die Genauigkeit der Daten, so dass Entscheidungen auf der Grundlage bestmöglicher Informationen getroffen werden können? Und wie stimmen Sie diese Daten mit Geschäftsprozessen ab, damit sie rechtzeitig den richtigen Mitarbeitern vorliegen?

Die Antwort auf diese Fragen lautet: SAP xApp Manufacturing Integration and Intelligence (SAP xMII) – eine Anwendung, die eine direkte Verbindung zwischen Fertigungssystemen und Geschäftsprozessen herstellt. Da sich SAP xMII in Ihre bestehende IT-Landschaft integrieren lässt, kann die Applikation schnell implementiert werden und trägt somit zur Senkung der Gesamtbetriebskosten bei. Alle fertigungsbezogenen Daten sind praktisch in Echtzeit verfügbar – einschließlich Daten zu Aufträgen, Materialien, Ausrüstungsstatus, Kosten und Produktqualität. SAP xMII unterstützt Sie dabei, Ihr Liefernetz profitabel auszu-schöpfen und gleichzeitig dynamisch und flexibel auf unvorher-sehbare Veränderungen zu reagieren. Ein großer Vorteil dabei ist, dass SAP xMII dafür Ihre vorhandene IT-Infrastruktur nutzt. Damit erhalten Sie eine schnell zu implementierende Lösung, mit der Sie die Transparenz, Reaktionsfähigkeit und Leistung erreichen, die Sie für Ihren Erfolg brauchen.

Adaptive Fertigung dank Integration und Intelligence

„Adaptive Fertigung“ bezeichnet die Fähigkeit eines Unternehmens, ein Liefernetz profitabel zu nutzen und gleichzeitig auf unvorhersehbare Veränderungen zu reagieren. Um so anpassungs-fähig zu sein, benötigen Sie eine einheitliche, integrierte und funktional umfassende ERP-Lösung, mit der zentrale Fertigungs-prozesse wie Planung, Ausführung, schlanke Fertigung, Six Sigma, Qualitätssicherung, Instandhaltung sowie Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitsfragen verwaltet werden können. Dazu werden sowohl Echtzeitdaten benötigt, als auch Funktionen zum Infor-mationsaustausch zwischen Fertigung und Liefernetz, unter-nehmensinterne und -übergreifende Manufacturing Intelligence sowie eine nahtlose Anbindung der in der Fertigung eingesetzten Anwendungen an das ERP-System. Ziel ist es, die Fertigung enger in die betriebswirtschaftlichen Abläufe zu integrieren, d. h. sie mit anderen Geschäftssystemen, Prozessen und Partnern der Logistikkette zu verbinden, damit jederzeit eine Synchronisierung mit der Beschaffung und dem Bedarf möglich ist.

SAP xMII hilft Ihnen dabei, dieses Ziel durch eine schnelle und kostengünstige Fertigungsintegration sowie aussagefähige, fundierte Echtzeit-Fertigungsdaten zu erreichen.

Manufacturing Integration

Wenn Fertigungs- und ERP-Systeme nicht integriert sind, bedeu-tet das für viele Unternehmen, dass sie Daten zu Produktions-chargen manuell eingeben müssen. Dies ist nicht nur zeit- und kostenaufwendig, sondern führt auch zu hoher Datenredundanz und Ungenauigkeiten durch Eingabefehler. Bisher ließ sich dieses Problem nur durch kostspielige Integrationsprojekte lösen, bei denen das ERP-System und eine Vielzahl von bestehenden, eigenentwickelten und Echtzeit-Fertigungssystemen mit Hilfe von Punkt-zu-Punkt-Verbindungen verknüpft wurden. Heute hingegen können Sie diese Aufgabe mit SAP xMII lösen. Die Anwendung ermöglicht eine schnelle Integration der mySAP ERP-Lösung in andere Fertigungssoftware wie Manufacturing-Execution-Systeme (MES), Fertigungsautomatisierungsanwen-dungen und Altlösungen über mehrere Werke hinweg. Auf Basis der Technologieplattform SAP NetWeaver erlauben die vorkonfi-gurierten Konnektoren von SAP xMII eine sofort umsetzbare Integration. Dadurch wird eine schnelle Implementierung und ein rascher Return On Investment (ROI) gewährleistet. Die Inte-gration sorgt für eine wesentlich bessere Interoperabilität zwischen werks- und unternehmensseitigen Geschäftsprozessen, was synchronisierte Fertigungsprozesse und eine einheitliche Daten-sicht im gesamten Unternehmen ermöglicht. Außerdem werden dadurch die ERP-Geschäftsprozesse auf die Mitarbeiter in der Fertigung ausgedehnt. Mit minimalem Investitions- und Zeit-aufwand können Sie schnell auf Ausnahmen reagieren, fundierte Entscheidungen treffen und ihre Leistungsziele erreichen. Gleichzeitig sinken die Zahl der Notfallmaßnahmen sowie die Betriebskosten.

Manufacturing Intelligence

Ohne aussagefähige Daten ist es nahezu unmöglich, die Leistung zu steigern. Diese Daten müssen in Echtzeit den richtigen Personen im entsprechenden Kontext zur Verfügung stehen. Deshalb bietet SAP xMII spezielle Ansichten für die Fertigung, so genannte Manufacturing Dashboards. Diese Manufacturing Dashboards nutzen eine leistungsfähige Echtzeitanalysetechnik sowie umfang-reiche Analysefunktionen, um Daten zu aggregieren und umgehend verwertbare Informationen für die Personen bereitzu-stellen, die sie benötigen. Mit Hilfe dieser Dashboard-Ansichten können Sie Werkssysteme in einer Übersicht darstellen, die

Produktion auf Six-Sigma-Verstöße oder sonstige Ausnahmen überwachen, per Drill-Down die Ursachen ermitteln oder bei Bedarf Korrekturmaßnahmen ergreifen. Die auf den Dashboards angezeigten Leistungskennzahlen lassen sich entsprechend den Unternehmensanforderungen konfigurieren. Mit Hilfe von automatisch angezeigten Warnhinweisen (Alerts) kann die Leistung verbessert und die Fertigung optimiert werden. In Ihren Werken wird zielgenau produziert und Sie erzielen jedes Jahr überdurchschnittliche Kosteneinsparungen und Qualitätsverbesserungen.

Fertigungsoptimierung durch unternehmensweit synchronisierte Prozesse

Durch die schnelle, kostengünstige Fertigungsintegration und die leistungsfähige, rechtzeitige Bereitstellung von Fertigungsinformationen schlägt SAP xMII eine Brücke von der Fertigung zum übrigen Unternehmen. Dadurch ergeben sich eine höhere Produktionsleistung sowie deutlich geringere Gesamtbetriebskosten für die Infrastruktur der Fertigungssysteme. In den folgenden Schlüsselbereichen trägt SAP xMII zur Wertschöpfung bei.

Fertigungssynchronisation

SAP xMII stellt eine einheitliche, vorkonfigurierte Anbindungsebene für verschiedene Fertigungsanwendungen bereit, durch die Fertigung und Geschäftsprozesse synchronisiert werden und die Gesamtkosten sinken. Durch die elektronische Verknüpfung Ihrer Unternehmensprozesse und Stammdaten mit Fertigungsprozessen gewährt SAP xMII Ihnen den Einblick und die Kontrolle, die Sie benötigen, um Anlagen an verschiedenen Standorten auf einer einheitlichen Datengrundlage zu verwalten. Somit können Sie Ihre Fortschritte besser überwachen und die strategischen Unternehmensinitiativen umsetzen, die Ihnen einen langfristigen Wettbewerbsvorteil verschaffen.

Fertigungsoptimierung

SAP xMII unterstützt Performance-Management-Initiativen und Programme zur stetigen Verbesserung – z. B. schlanke Fertigung, Six Sigma und Right-First-Time – durch umfassende Analysen, Alerts und Berichte, die über rollenorientierte Dashboards bereitgestellt werden. Mit Hilfe einheitlicher Echtzeitanalytik und Entscheidungsunterstützung können Produktionsmitarbeiter

Kennzahlen überwachen, messen, analysieren, steuern und verbessern, um Produktivität und Leistung zu steigern. Die zusätzliche Möglichkeit, Anlagen und Werke in einem geografisch verteilten Umfeld miteinander zu vergleichen, versetzt adaptive Fertigungsunternehmen in die Lage, bewährte Verfahren durch Benchmarking zu überprüfen und bei Bedarf weniger leistungsfähige Anlagen zu rationalisieren. Damit steigern Sie die Wertschöpfung von Anlagen und verbessern die betriebswirtschaftliche Gesamtleistung von Mitarbeitern, Werken und Prozessen.

Die vielen Möglichkeiten von SAP NetWeaver

SAP xMII nutzt die einzigartigen Möglichkeiten der Technologieplattform SAP NetWeaver, um die Transaktionen zwischen Werks- und Unternehmenssystemen in Echtzeit zu integrieren. Die Anwendung erweitert die Funktionalität von SAP NetWeaver, um die Anforderungen von komplexen, heterogenen und standortübergreifenden Umgebungen zu erfüllen. SAP xMII ermöglicht Ihnen eine schnelle Fertigungsoptimierung bei gleichzeitiger Senkung der Gesamtbetriebskosten. SAP NetWeaver und SAP xMII unterstützen den ISA-95-Standard. Dieser Standard umfasst einheitliche Bezeichnungen, Konzepte und Modelle zur Integration von ERP-Systemen mit MES und Prozesssteuerungssystemen. Damit sorgt er für die Integration von Werken und Lieferanten sowie für eine übergreifende Zusammenarbeit und gemeinsames Geschäftsprozessmanagement zwischen Handelspartnern.

Messbarer Nutzen: die wirtschaftlichen Vorteile von SAP xMII

Ihr Ziel als Hersteller ist klar definiert: Sie müssen schnell und kostengünstig zum gewünschten Zeitpunkt produzieren, was Ihre Kunden verlangen. SAP xMII unterstützt Sie bei der Lösung dieser Aufgabe und bietet folgenden messbaren Mehrwert:

Geringere Gesamtbetriebskosten

Anhand von vorkonfigurierten Konnektoren stellt SAP xMII eine einheitliche Anbindungsebene zwischen dem ERP-System und der Fertigung bereit. Sie nutzen die vorhandenen Systeme weiter und erzielen mit der IT-Infrastruktur in Ihren Werken einen höheren Return On Investment.

**SAP Deutschland
AG & Co. KG**

Neurottstraße 15a
69190 Walldorf
T 08 00/5 34 34 24 *
F 08 00/5 34 34 20 *

* gebührenfrei in Deutschland

T +49/18 05/34 34 24 **
F +49/18 05/34 34 20 **

** gebührenpflichtig

E info.germany@sap.com

www.sap.de

Kostenloser Online Newsletter
www.sap.de/sapimfokus

Höhere Produktivität und niedrigere Kosten

SAP xMII aggregiert Daten aus mehreren Systemen, um den Mitarbeitern in der Fertigung relevante Informationen in Form von Alerts, Berichten und Kennzahlen bereitzustellen. Darüber hinaus erlaubt die Anwendung eine zeitnahe Entscheidungsfindung, indem kritische Fertigungsinformationen über rollenorientierte, konfigurierbare Dashboards bereitgestellt werden, die zur Senkung der Datenbereitstellungskosten beitragen. Dies resultiert insgesamt in einer höheren Fertigungsproduktivität.

Kontinuierliche Verbesserung

SAP xMII stellt Echtzeitanalysen zur Verbesserung der Fertigungsleistung bereit. Die Mitarbeiter in der Fertigung können Initiativen zur Prozessverbesserung überwachen, messen, analysieren und steuern. Dazu gehören Six Sigma, Lean Manufacturing und Right-First-Time Manufacturing.

Höhere Anlagenauslastung

SAP xMII erleichtert den Vergleich von Anlagen und Werken und ermöglicht so eine höhere Anlagenauslastung, die Rationalisierung unproduktiver Anlagen sowie Benchmarking.

Schnellere Wertschöpfung

SAP xMII kann in der Regel innerhalb von 4 bis 10 Wochen in einem Werk implementiert werden, so dass Sie schnell von einem raschen ROI profitieren.

Weitere Informationen

Möchten Sie mehr darüber erfahren, wie Sie mit Hilfe von SAP xMII Ihre Fertigungsleistung steigern können? Dann wenden Sie sich an Ihren SAP-Berater oder besuchen uns im Internet unter www.sap.de/xmii.