

EMO 2011 – Siemens PLM Software

Software-Lösungen für das Product Lifecycle Management (PLM)

Siemens bietet breit gefächerte und umfassende Software-Anwendungen, die die Prozesse im Lebenszyklus eines Produktes optimal unterstützen, von ersten Ideen und Konzepten bis zur Fertigung, Inbetriebnahme und dem Service. Die Lösungen sind sowohl von kleinen und mittelständischen als auch großen Unternehmen der Fertigungsindustrie effizient einsetzbar. Mit PLM-Software bietet Siemens umfassende Lösungen für die Prozessoptimierung in vielen Industriebranchen, wie im Maschinenbau, der Automobilindustrie oder in der Medizintechnik. Die Top-Themen, die von Siemens PLM Software auf der EMO 2011 vorgestellt werden, sind:

1. PLM-Software- Lösungen für Maschinenkonstruktion und -fertigung
2. Die CAD/CAM/CNC-Prozesskette und Lösungen für die Medizintechnik
3. NX CAM für den Maschinenbau – mit den neuen Funktionen von NX
4. Verbindung zur Werkstatt mit Teamcenter (Shop Floor Connect for Teamcenter) – eine neue Funktion, um die virtuelle Engineering-Umgebung mit der realen Welt der Produktion zu verbinden

Lösungen für die Maschinenkonstruktion und -fertigung

Das PLM-Lösungsportfolio von Siemens lässt sich sehr effizient für die Entwicklung und Fertigung von Werkzeugmaschinen anwenden. So werden die Systeme NX® und Solid Edge®, mit CAD-, CAM- und CAE-Anwendungen, heute in vielen renommierten Unternehmen der Werkzeugmaschinenindustrie erfolgreich eingesetzt. Teamcenter® ermöglicht darüber hinaus ein umfassendes Daten- und Prozessmanagement für alle Engineering-Aufgaben. Die Tecnomatix®-Softwareprodukte schließlich umfassen eine große Bandbreite von Lösungen für die digitale Fertigungsplanung und -validierung. Den Herstellern von Werkzeugmaschinen bietet Siemens PLM Software Tool-Kits und Softwareanwendungen an, die für erweiterte CAD / CAM / CNC-Lösungen und modernste Werkzeugmaschinen-Simulationen wie der „Virtuellen Maschine“ benutzt werden können.

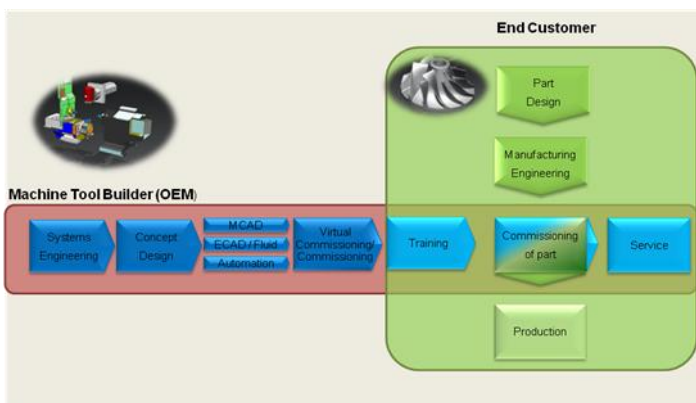
Vorteile

- Eine komplette Software-Lösung aus einer Hand: von der Maschinenentwicklung und -konstruktion bis zur Fertigungsplanung und Fertigung.
- Schnellere Maschinenentwicklung durch integrierte Anwendungen, einschließlich Konstruktion und Analyse
- Einfache Verwendung von Daten anderer CAD/CAM/CAE-Anbieter durch Synchronous Technology
- Entwickelt und unterstützt von Siemens, einem weltweit führenden Unternehmen für die Automatisierungstechnik und die Ausrüstung von Fertigungsunternehmen

Eine der wichtigsten Lösungen, die Siemens PLM Software auf der EMO vorstellen wird, ist der "Mechatronics Concept Designer". MCD basiert auf NX und ist eine neue Lösung für den konzeptionellen Entwurf mechatronischer Produkte. Die Software ermöglicht in der Konzeptphase eine schnelle 3D-Modellierung und Mehrkörper-Simulation inklusive des Automatisierungsverhaltens von mechatronischen Produkten. Mit seinem funktionalen Entwicklungsansatz integriert MCD vor- und nachgelagerte Fachbereiche, vom Anforderungsmanagement über die mechanische und elektrische Entwicklung bis zum Software- und Automatisierungs-Engineering.

Vorteile

- Schnellere Marktreife – Reduzierung der Gesamtentwicklungszeit um 25 Prozent
- Niedrigere Engineering-Kosten
- Schnelle Evaluierung unterschiedlicher Konzepte in einer virtuellen Umgebung
- Engere Integration und effizientere Zusammenarbeit zwischen Entwicklern aus den Bereichen Mechanik, Elektrik und Automatisierung
- Weniger reale Prototypen
- Einfache Wiederverwendung erprobter Komponenten



Prozesskette bei Werkzeugmaschinenbauern und Endkunden

Die NX CAD/CAM/CNC-Prozesskette

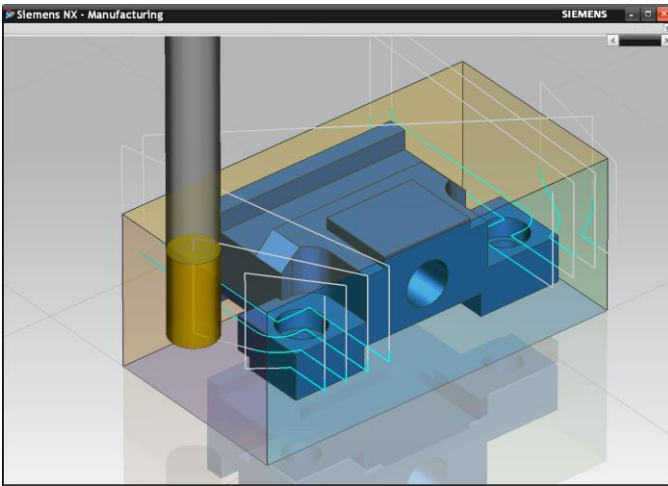
Die Siemens-Lösungen führen unterschiedliche Funktionen zusammen und verbinden Teile- und Werkzeugkonstruktion in einer einheitlichen 3D-Modellierungsumgebung. Dies wird ermöglicht durch spezielle Funktionalität für die Werkzeugkonstruktion, die NC-Programmierung und eine realitätsnahe, auf CNC-Steuerungsdaten basierte Simulation der Bearbeitung auf den Werkzeugmaschinen. Dadurch wird die NC-Programmierung neuer Werkzeugmaschinen schneller unterstützt, so dass die Kunden maximalen Mehrwert aus ihrer Investition ziehen können. Siemens PLM Software arbeitet mit renommierten Werkzeugmaschinenherstellern (einschließlich DMG) zusammen, damit diese passende CAD/CAM/CNC-Prozessketten für ihre speziellen Maschinen entwickeln können. Diese Zusammenarbeit schließt die Erstellung optimierter Post-Prozessoren ein, mit denen NX CAM eine Auswahl von DMG-Maschinen unterstützt, die mit SINUMERIK-Steuerungen ausgerüstet sind. Die DMG-Prozesskette beinhaltet eine „virtuelle Maschine“, die modernste Simulations-Software nutzt, um die CNC-Daten aus NX CAM zu validieren.

PLM Software-Lösungen für die Medizintechnik

Siemens PLM Software stellt eine umfassende, integrierte und Disziplinen übergreifende Lösung für das Product Lifecycle Management in der Medizintechnik bereit. Unternehmen der Medizintechnik müssen strenge Regulierungsanforderungen erfüllen und gleichzeitig in einem wettbewerbsintensiven Umfeld mit immer kürzeren Markteinführungszeiten agieren. Durch die Kombination aus erprobten Software-Tools für das komplette Engineering, das Compliance-Management, die Nachverfolgbarkeit der Daten und Prozesse sowie das Reporting bietet Siemens hierfür eine einzigartige Lösung an. Siemens PLM Software hilft den Unternehmen der Medizintechnik, die Entwicklungszeiten zu verkürzen und gleichzeitig die Einhaltung von Regularien sicherzustellen, die weltweit von nationalen und internationalen Behörden vorgeschrieben werden.

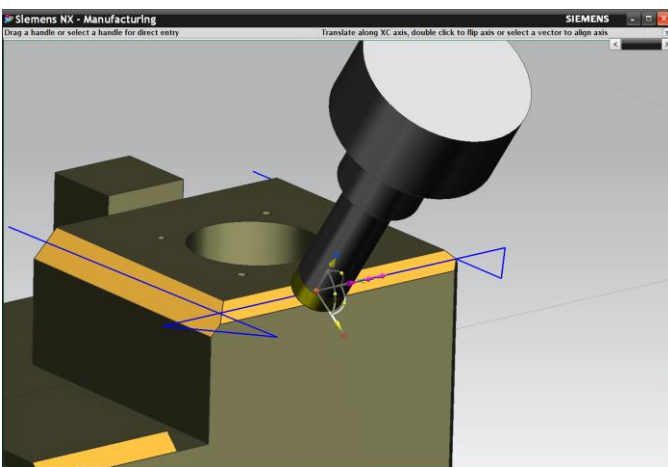
NX CAM für den Maschinenbau

Neue Funktionen in NX8 erweitern die Möglichkeiten in NX CAM, um die Anforderungen der Kunden in der Maschinenbauindustrie und ähnlichen Branchen noch besser zu erfüllen. Siemens PLM Software stellt ganz neue Funktionen vor, wie zum Beispiel für die Programmierung mehrerer Teile in einer Aufspannung und für Baugruppen, das volumenbasierte 2 ½ D-Fräsen sowie Erweiterungen zum volumenbasierten In-Process Model (IPW).



Volumenbasierendes Fräsen in NX CAM

Die Geometrie vieler Maschinenbauteile eignet sich gut für die Automatisierung der NC-Programmierung. Ein neuer „Feature Teacher“ in NX 8 ermöglicht es dem Anwender, interaktiv und ohne programmiertechnischen Aufwand kundenorientierte „Features“ zu definieren, die dann vom System automatisch erkannt werden. Mit dem korrespondierenden „Operation Teacher“ kann der NC-Programmierer diesen speziellen Features die nötigen Bearbeitungen zuordnen. Bei der Feature-Erkennung werden diese später automatisch zugeordnet, ohne dass neue Regeln erstellt werden müssen: In der alltäglichen Arbeit eines Programmierers ist das eine große Erleichterung. NX erweitert kontinuierlich die Anwendung von auf dem 3D-Modell basierten Interaktionstechniken, um die Bedienung des Systems zu vereinfachen. Sie ermöglichen dem Anwender beispielsweise, die Werkzeugposition und Winkellage direkt am 3D-Modell per „grab and drag“ zu ändern. Damit wird es einfach möglich, Kollisionen zu vermeiden und manuell Werkzeugwege vorzugeben.



Interaktive grafische Programmierung in NX CAM

Verbindung zur Werkstatt mit Teamcenter. (Shop Floor Connect – SFC – for Teamcenter)

Diese Lösung basiert auf Web-Technologie und bietet den Mitarbeitern in der Werkstatt ganz neue Möglichkeiten, auf zentral verwaltete Fertigungspläne und -informationen zuzugreifen, mit mobilen Kommunikationsgeräten wie beispielsweise dem Apple iPad.

„Shop Floor Connect (SFC) for Teamcenter“ ermöglicht den Mitarbeitern in der Fertigung den effektiven Zugriff auf produktionsrelevante Daten aus Teamcenter, wie auf Arbeitspläne, Einrichteblätter, Werkzeuglisten oder CNC-Daten.

Mit SFC for Teamcenter können die Fertigungsmitarbeiter daraus Daten auswählen und an bestimmte CNC-Maschinen oder Werkzeugvoreinstellgeräte weiterleiten oder 3D-Modelle und Zeichnungen auf einem PC oder einem mobilen Tablet-PC anschauen. Wenn die CNC-Maschinen mit einem Netzwerk verbunden sind und ein Web-Browser installiert ist, können die CNC-Daten auch direkt mittels SFC aus Teamcenter geladen werden.

Stand: Juli 2011

Siemens PLM Software, eine Business Unit der Siemens-Division Industry Automation, ist ein führender, weltweit tätiger Anbieter von Product Lifecycle Management (PLM)-Software und zugehörigen Dienstleistungen mit 6,7 Millionen lizenzierten Anwendern und mehr als 69.500 Kunden in aller Welt. Siemens PLM Software mit Sitz in Plano, Texas, arbeitet eng mit Unternehmen zusammen, um offene Lösungen zu entwickeln, mit denen diese mehr Ideen in erfolgreiche Produkte umsetzen können. Weitere Informationen über die Produkte und Leistungen von Siemens PLM Software unter www.siemens.com/plm

Media Relations:

Reiner Schoenrock

Telefon: +49 911 895-7999

E-Mail: reiner.schoenrock@siemens.com

Siemens AG

Industry Sector - Industry Automation Division

Gleiwitzerstr. 555, 90475 Nürnberg

Claudia Lanzinger

Telefon: +49 160 90450431

E-Mail: claudia.lanzinger@siemens.com

Siemens Industry Software GmbH & Co KG

Industry Sector - Industry Automation Division

Lyoner Str. 27, 60528 Frankfurt a.M.