

Eine Mobilitätsstrategie für PLM-Anwender

SIEMENS

White Paper

Fundierte Entscheidungen unabhängig von Zeit und Standort

Die Mobility-Anwendung von Teamcenter® verbindet Ihre mobilen Mitarbeiter nahtlos mit den Teamcenter-Funktionen Ihrer PLM-Umgebung (Product Lifecycle Management). Auf diese Weise können Anwender standortunabhängig wichtige Entscheidungen treffen und sich an PLM-Prozessen beteiligen.

Inhalt

Übersicht	3
Warum Mobilität?	3
Die HD-PLM-Vision von Siemens PLM Software	4
Fallstudien	6
Änderungsaufträge.....	6
Konstruktionsüberprüfung.....	6
Fertigungsprozesse.....	6
Service- und Reparaturarbeiten	6
Fazit	7

Übersicht

Warum Mobilität?

Der Umfang und die Reichweite von PLM nehmen ständig zu, da immer mehr Produktinformationen und Entwicklungsaktivitäten mithilfe von Software für das Produktdatenmanagement (PDM) verwaltet werden. PDM ist zu einer wichtigen Quelle für die Verwaltung von Produktwissen geworden und kommt in allen Bereichen der Produktlebensdauer zum Einsatz, von der Erfassung der Kundenanforderungen bis hin zur Wartung und Instandhaltung von sich im Einsatz befindenden Produkten. Der Prozess der Produktentwicklung erfordert enorm viele Entscheidungen. Um die Entscheidungsfindung zu beschleunigen, müssen stets die neuesten Informationen zur Verfügung stehen, unabhängig davon, wann und wo solche Entscheidungen getroffen werden müssen. Aus diesem Grund hat Siemens PLM Software Teamcenter Mobility entwickelt, einen mobilen Client für den Zugriff auf Teamcenter, der weltweit führenden Lösung für das digitale Lifecycle-Management.

Früher erfolgte der Zugriff auf Produkt- und Prozessinformationen von einem Desktop-Computer oder Laptop aus, der mit einem kabelgebundenen Netzwerk verbunden war. Für viele Aufgaben müssen die Anwender das Büro jedoch verlassen, um an Meetings teilzunehmen, sich in die Produktion zu begeben oder Wartungsarbeiten beim Kunden durchzuführen. Mobile Mitarbeiter müssen auf die benötigten Informationen zugreifen und sie für ihre Workflow-gestützten Prozesse nutzen können. Wenn sie nicht mit dem Netzwerk verbunden sind, kann dies schnell zur Verzögerung eines Prozesses führen, da erfolgskritische Entscheidungen nicht zeitnah getroffen werden können. Da moderne Produkte immer komplexer werden, müssen Wartungsteams auf detaillierte Produktdaten oder Reparaturanweisungen zurückgreifen können, wenn sie unterwegs sind oder bereits direkt am Produkt arbeiten (z. B. bei Wartungsarbeiten an Flugzeugen,

Schiffen, Zügen oder Kraftfahrzeugen). Wenn Sie keine Antworten auf Ihre Fragen finden, müssen sie eventuell einen zweiten Kundenbesuch vereinbaren. Das kostet unnötige Zeit und beeinträchtigt die Verfügbarkeit von Anlagen des Kunden. Unternehmen wünschen sich möglichst schlanke Arbeitsabläufe und gestalten ihre Prozesse daher so effizient wie möglich. Aus diesem Grund ist es nicht mehr akzeptabel, wenn sich ein Prozessschritt durch die Nichtverfügbarkeit von Informationen verzögert.

Glücklicherweise sind drahtlose Netzwerklösungen (WLAN) inzwischen allgegenwärtig. Auch am Arbeitsplatz hat sich WLAN als zusätzliche Lösung neben herkömmlichen, kabelgebundenen Ethernet-Netzwerken fest etabliert. Das mobile Breitbandnetzwerk hat die Konnektivität stark erweitert, da Mobilfunkanbieter ständig versuchen, die Geschwindigkeit, die Bandbreite und die globale Abdeckung noch weiter zu erhöhen. Früher waren mobile Breitbandnetzwerke meist auf das Versenden von E-Mails und den Zugriff auf das Internet beschränkt. Heute ist es für die Anwender möglich, auch unterwegs immer mit dem Unternehmen in Verbindung zu bleiben. Ein entscheidender Vorteil der drahtlosen Technologien ist die Möglichkeit, bei minimalem finanziellen Aufwand eine enorme Abdeckung bereitzustellen.

Laptops und Notebooks können seit einiger Zeit über WLAN-Module eine drahtlose Verbindung herstellen. Inzwischen hat auch das Interesse an einer neuen Art von Tablet-Computern zugenommen, die durch das iPad von Apple und die Android-Plattform an Popularität gewonnen haben. Praktisch über Nacht haben Produktentwicklungsunternehmen damit begonnen, ihre mobilen Mitarbeiter mit Tablet-Computern auszustatten, und benötigen nunmehr Softwarelösungen, um diese Mobilgeräte auch unterstützen zu können. Laut Forrester Research lag der Anteil der mobilen Mitarbeiter eines Unternehmens im Jahr 2010 bei 57 Prozent. Dieser Anteil wird bis zum Jahr 2015 aller Voraussicht nach auf 93 Prozent ansteigen.¹

Die HD-PLM-Vision von Siemens PLM Software

Da Produkte sowie die zu ihrer Entwicklung und Fertigung verwendeten Prozesse immer anspruchsvoller werden, wird es zunehmend schwieriger, stets das richtige Produkt zu entwickeln und dieses dann auch optimal zu fertigen. Diese Prozesse machen tausende Entscheidungen erforderlich, die jederzeit so schnell wie möglich gefällt werden müssen. Einfach ausgedrückt bedeutet das, dass eine effektive Entscheidungsfindung für den finanziellen Erfolg Ihres Unternehmens von entscheidender Bedeutung ist, um sich am Markt behaupten zu können. Doch leider ist das für sinnvolle Entscheidungen benötigte Wissen sehr oft nicht zentral verfügbar, oder, was noch schlimmer ist, es ist so umfangreich, dass Sie die wirklich relevanten Informationen nicht herausfiltern können. High Definition PLM (HD-PLM) von Siemens PLM Software unterstützt Sie bei der Entscheidungsfindung, indem jedem Entscheidungsträger im Kontext der zu treffenden Entscheidung umgehend die hierfür nötigen Informationen zugänglich gemacht werden. Das Ergebnis: bessere Produkte. Besser dahingehend, dass sie den Anforderungen des Markts und des Kunden gerecht werden und dabei effizient gefertigt, gründlich geprüft und in Anlagen gefertigt wurden, die Ihren Nachhaltigkeitszielen entsprechen.

Die Herangehensweise von Siemens PLM Software an die mobile Technologie gestattet Ihnen das Entwickeln einer Mobilitätsstrategie für Ihre PLM-Umgebung, mit der die HD-PLM-Vision auf mobile Mitarbeiter ausgedehnt werden kann. Immer mehr Entscheidungsträger sind heutzutage mobil:

- Ingenieure, die sich in der Frühphase der Planung und zur Behebung von Problemen mit den Kunden treffen
- Fertigungsingenieure, die in den Anlagen und Montageeinrichtungen tätig sind
- Servicetechniker, die an den Standorten der Kunden Reparaturen durchführen
- Alle Mitarbeiter, die unterwegs Informationen zu ihrer Arbeit bei sich tragen
- Mitarbeiter, die in und an großen Objekten wie Schiffen und Flugzeugen arbeiten und die Entscheidungen treffen müssen, damit die Fortführung der Arbeit nicht verzögert wird

Das erste Produkt von Siemens PLM Software in diesem Kontext ist Teamcenter Mobility. Teamcenter Mobility ist keine neue Software oder Plattform, sondern vielmehr eine logische Erweiterung zu Teamcenter, der Plattform für alle PLM-Lösungen von Siemens PLM Software, einschließlich NX™, Tecnomatix® und der Lösungen der Velocity Series™.



Teamcenter Mobility stellt für mobile Anwender von Teamcenter eine übersichtliche und anwenderfreundliche Oberfläche für den Zugriff auf Teamcenter-Funktionen zur Verfügung. Dadurch kann Teamcenter jetzt auch für den mobilen Service und Support genutzt werden. Aufgrund der schlanken Anwenderoberfläche ist Teamcenter Mobility das perfekte Hilfsmittel für Mitarbeiter, die viel unterwegs sind, sowie für Führungskräfte, die stets ein Auge auf die Produktentwicklung haben und bei wichtigen Entscheidungen schnell reagieren müssen.

Durch den mobilen Zugriff auf Informationen ergeben sich für Sie zahlreiche Vorteile. Die Tatsache, dass Informationen jederzeit und überall abgerufen werden können, ermöglicht es dem Anwender, stets die im jeweiligen Kontext richtige Entscheidung zu treffen. Anwender können sofort aktiv werden und somit dazu beitragen, dass alle Personen ohne Unterbrechung weiterarbeiten können. Viele Probleme können um einiges schneller gelöst werden, da es durch Reisen nicht mehr zu den sonst üblichen unnötigen Verzögerungen kommt. Der mobile Zugriff ermöglicht die Verbesserung und Optimierung zahlreicher Prozessabläufe. Mehr Arbeit in kürzerer Zeit zu erledigen, ist der Schlüssel zu mehr Produktivität.

Teamcenter Mobility ist auf optimalen Anwenderkomfort ausgelegt, indem es über eine intuitiv zu bedienende Anwenderoberfläche genau das richtige Maß an Funktionen bereitstellt. Es steht für absolute digitale Freiheit, indem es das nahtlose Umschalten von WLAN auf mobile Breitbandnetzwerke ermöglicht. Außerdem können Daten bei Bedarf heruntergeladen, offline bearbeitet und später automatisch mit Teamcenter synchronisiert werden, wenn Sie wieder online sind. Nutzen Sie Teamcenter Mobility für Folgendes:

- Überprüfen, Sortieren und Filtern von Änderungsobjekten und Aufgaben oder ihre Anzeige in einem Dashboard
- Überprüfen von verknüpften Elementen wie Dokumenten, 2D-Zeichnungen oder 3D-Modellen mithilfe integrierter Viewer
- Anzeigen der Details von Datenänderungen
- Anzeigen der Attribute oder Metadaten beliebiger Objekte
- Suchen nach weiteren Informationen
- Genehmigen oder Ablehnen von Aufgaben

All diese Funktionen können Sie durchführen, während Sie Ihre Favoriten mit Ihrem Teamcenter-Profil synchronisieren.



Fallstudien

Teamcenter Mobility ist vielseitig einsetzbar.

Änderungsaufträge

Wenn wichtige Entscheidungsträger unterwegs sind, kann ein gesamter Prozess zum Stillstand kommen. Mit Teamcenter Mobility können Anwender ihre Aufgaben sowie die zugehörigen Dokumente überprüfen, filtern und sortieren und diese Dokumente im Anschluss je nach Bedarf genehmigen oder ablehnen. Teamcenter Mobility erkennt diese Anwender und verwertet ihre Antworten mithilfe der entsprechenden Kontrollen der Rollen- und Anwenderinformationen. Projektmanager können sich jederzeit über die verschiedensten Prozesse informieren und den aktuellen Status von Änderungen in Dashboards überwachen, um kritische Projektzustände frühzeitig zu erkennen.

Konstruktionsüberprüfung

Konstruktionsingenieure sind oft in Besprechungen oder vor Ort bei Kunden, um Konstruktionen, Kunden- oder Lieferantenstandorte zu prüfen, und kommen dann mit Fragen, Anregungen und Problemen zurück, die gelöst werden müssen. Mit Teamcenter Mobility kann der Anwender bereits während der Überprüfung Notizen auf seinem Mobilgerät machen und sich die nötigen Informationen (2D-Zeichnungen, 3D-Daten, Analyseergebnisse und Spezifikationen) auf das Mobilgerät herunterladen. Diese Notizen hat der Konstruktionsingenieur dann stets bei sich und kann wenn notwendig auch sofort mit der Lösung von Problemen beginnen. Die Anwender können die neuesten Konstruktionen nutzen, um bestimmte Details zu zeigen und bei Problemen oder Verbesserungen zusammenzuarbeiten. Sie können ihre Aufgaben auch offline bearbeiten und anschließend Ergebnisse automatisch über den Workflow weiterleiten, wenn sie wieder online gehen.

Fertigungsprozesse

Arbeiter in der Produktion benötigen oft Zugriff auf detaillierte Informationen zur Konstruktions- und Fertigungsplanung und die zugehörigen Prozesse sowie auf Montage- bzw. Demontageanweisungen und -animationen und Qualitätsdaten. Teamcenter Mobility ermöglicht diesen Mitarbeitern den Zugriff auf die neueste Version all dieser Informationen. Das erhöht die Sicherheit und spart Zeit gegenüber der traditionellen Suche nach den richtigen Informationen auf Papier. Mit einem mobilen Endgerät können die Mitarbeiter genau dann die benötigten Daten abrufen, wenn sie benötigt werden, sogar im Offline-Modus. Die Suche nach einem Computer oder Terminal entfällt komplett.

Service- und Reparaturarbeiten

Wartungstechniker können Teamcenter Mobility vor Ort im Offline-Modus verwenden, um die Kundennähe zu verbessern. Wenn beispielsweise Servicearbeiten an einem Flugzeug durchgeführt werden, können die Techniker über ein Mobilgerät auf die Anweisungen für die durchzuführende Aufgabe zugreifen, unabhängig davon, ob sie sich gerade unter oder in dem Flugzeuggumpf befinden. Durch den Zugriff auf digitale Informationen wie 3D-Explosionsansichten oder Montage- bzw. Demontageanimationen können die Techniker Reparaturen effizienter und schneller abschließen. Die Mobiltechnologie ermöglicht Wartungstechnikern eine schnelle Reaktion, damit der Kunde seine Arbeit schneller wieder aufnehmen kann.

Fazit

Da Ihre Produktentwicklung immer mobiler wird, müssen Sie auf die Nutzung von Mobiltechnologie setzen. Mobile Teams sind effizienter, da sie schneller auf Probleme reagieren können. Teamcenter Mobility ermöglicht das Treffen fundierter Entscheidungen, unabhängig davon, wann und wo, was letztendlich zu besseren Produkten führt.

Die Unterstützung von Mobilgeräten und -plattformen wird zunehmen, wenn die Geräte vom Markt als unternehmenstaugliche Plattformen akzeptiert werden. Weitere Anwendungen werden hinzukommen, wenn die Nachfrage der Kunden und des Markts zunimmt.

Referenzen

1. The Rise Of Wannabe And Maverick Mobile Workers
(Mitarbeitende mit mobilen Arbeitsplätzen und der
Trend zu Telearbeit, 16. Februar 2011).

Über Siemens PLM Software

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.

www.siemens.com/plm

Alle Rechte vorbehalten. Siemens und das Siemens-Logo sind eingetragene Warenzeichen der Siemens AG. D-Cubed, Femap, Geolus, GO PLM, I-deas, Insight, JT, NX, Parasolid, Solid Edge, Teamcenter, Tecnomatix und Velocity Series sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. oder ihrer Niederlassungen in den USA und in anderen Ländern. Alle anderen Logos, Warenzeichen, eingetragenen Warenzeichen oder Dienstleistungsmarken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

© 2011 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc.

X10-DE 23989 7/11 L

Siemens Industry Software

Deutschland

Siemens Industry Software GmbH & Co. KG
Franz-Geuer-Str. 10
50823 Köln
+49 221 20802-0
Fax +49 221 248928

Österreich

Siemens Industry Software GmbH
Wolfgang-Pauli-Str. 2
A-4020 Linz
+43 732 37755-0
Fax +43 732 37755-050

Schweiz

Siemens Industry Software AG
Grossmattstrasse 9
CH-8902 Urdorf
+41 44 75572-72
Fax +41 44 75572-70