

thingworx® navigate™

ECHTZEIT- DATENZUGRIFF:

So realisieren Sie das Konzept des Digital Thread





Einleitung

Eines der grundlegenden Ziele der digitalen Transformation und des Digital Thread ist eine Verbesserung der Zusammenarbeit im erweiterten Unternehmen. Sie ermöglicht schnellere Innovation, bessere Qualität und niedrigere Kosten. Für Fertigungsunternehmen sind die Verwaltung und gemeinsame Nutzung von Produktdaten aus der technischen Entwicklung eine wichtige Voraussetzung für eine solche Transformation.

Wie übergibt Ihre Entwicklungsabteilung produktbezogene Informationen wie Zeichnungen, Entwürfe, Dokumente und Spezifikationen an andere Abteilungen? Wie binden Sie die Stakeholder im gesamten Unternehmen in kritische PLM-Prozesse ein? Wie schnell erfährt die technische Entwicklung von Problemen in nachgelagerten Prozessen und Abläufen?

In diesem eBook erfahren Sie, wie Sie Stakeholder im gesamten Digital Thread mithilfe von ThingWorx Navigate mit relevanten Design- und Konstruktionsdaten versorgen können.

- Schnellere Entscheidungen auf Basis fundierter Informationen
- Höhere Produktivität, da Daten einfacher gefunden und kommuniziert werden
- Bessere Kundenzufriedenheit dank genauerer Produktinformationen



Wie kommunizieren Sie heute Produktdaten?

Sehen wir uns zunächst eine häufige Herausforderung bei der Kommunikation an. Wenn beispielsweise ein Ingenieur etwas im PLM-System ändert, wie hoch ist dann die Wahrscheinlichkeit, dass andere die Aktualisierung unmittelbar nach der Bestätigung sehen? Ist es nicht eher realistisch, dass die Änderung erst gut zwei Wochen später bemerkt wird? Arbeiten die Stakeholder dann mit der richtigen Version der Daten? Oder doch mit der ursprünglichen Version ohne die letzten Änderungen?

Leider ist eine unvollständige und verzögerte Kommunikation von Produktdaten aufgrund von Herausforderungen bei der Automatisierung und funktionalen Silos nicht zu vermeiden. Oft herrscht ein Gefühl vor, dass Daten ein persönliches Eigentum sind, das anderen Teams nicht anvertraut werden kann. Eine typische und wachsende Sorge betrifft beispielsweise die externe Freigabe von Daten: Stehlen Zulieferer oder Vertragshersteller nicht das geistige Eigentum, wenn man Daten für sie freigibt? Diese Hindernisse für die Zusammenarbeit verzögern nicht nur die Produktentwicklung, sondern führen auch zu teurer Nacharbeit, Produktionsproblemen, die die Qualität beeinträchtigen, langsamer Reaktion von Konstruktions- und Fertigungspartnern sowie wiederholten Service-Einsätzen bei Kunden. Die Probleme durch das Arbeiten in Informationssilos werden noch verschärft, wenn sich das Unternehmen durch Übernahmen vergrößert, da sich dadurch der Aufwand für die Abstimmung der Teams und der übernommenen Tools vervielfacht.

Hinzu kommt: Wenn mehrere Ursprungssysteme verwendet werden, müssen diese integriert und die relevanten produktbezogenen Daten zur Verfügung gestellt werden. Die IT setzt in solchen Fällen auf Schulungen in den unterschiedlichen Systemen und auf die Entwicklung von zusätzlichen Skripts, Makros usw. All das erfordert viel Arbeit – und das, obwohl die IT ohnehin selten über ausreichende Ressourcen verfügt. Die Anforderungen an die Sicherheit können ebenfalls ein Hindernis sein. Funktionsübergreifende, geografisch verteilte Projekt-Teams zeichnen sich durch hohe Interaktivität aus. Dies führt häufig zu Störungen bei der Freigabe von Daten und Projektplänen außerhalb der Firewall. Die Einrichtung und Pflege von Extranets ist teuer und risikobehaftet.

Und dann ist da noch die weltweite Pandemie. Wie lässt sich das Arbeiten im Home-Office umsetzen?

Kurz: Ohne eine geeignete Plattform für die Zusammenarbeit ist es äußerst schwierig, Informationen zu verwalten und zu finden sowie fundierte Entscheidungen zu treffen. Konstruktionsingenieure werden mit Anfragen nach Produktdaten überrannt. Jedes Mal, wenn sie Daten abrufen und für gelegentliche Nutzer freigeben müssen, werden sie von der Arbeit an innovativen Entwürfen abgehalten. Die IT ist regelmäßig übermäßig in die Projektarbeit involviert. Der Druck, die Effizienz zu steigern, die Kosten zu senken und dabei die Markteinführung zu beschleunigen, wächst zunehmend. Es muss also eine bessere Lösung geben.



Vor ThingWorx Navigate verbrachten Ingenieure mindestens 20 % ihrer Zeit mit der Suche nach Informationen (Suchen von Dateien, Bereitstellen verschiedener Zertifikate für die Produktion, Regenerieren von 3D-Modellen usw.).“

Erica Goosen

Senior Product Engineer,
Steelcase



Zusammenarbeit zwischen allen Stakeholdern

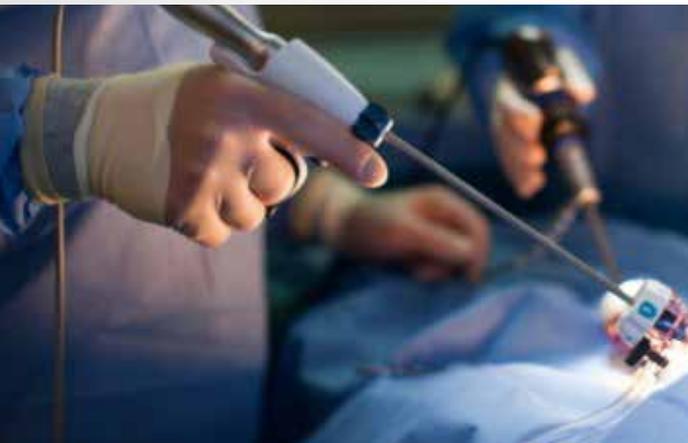
Mit Unterstützung von ThingWorx Navigate können Ihre Business-User erstklassige Entscheidungen treffen. Das topmoderne Benutzererlebnis spart Zeit und wird höchsten Erwartungen an eine App gerecht. Mit einer einzigen maßgeblichen Datenquelle für Produktdaten im gesamten Produktlebenszyklus kann jeder im Unternehmen PLM-Prozesse einsehen, auf sie zugreifen und zu ihnen beitragen, sodass alle Aktivitäten einen Mehrwert bieten.



Navigate ist einfach das beste Benutzererlebnis, das wir unseren Benutzern im Unternehmen bieten können. Dazu lässt es sich schneller als jede andere Lösung unternehmensweit integrieren. Unsere Benutzer profitieren enorm.

Preeti Gupta

*Lead ThingWorx Architect,
Johnson & Johnson*



Windchill, die PLM-Plattform von PTC für den Digital Thread in Unternehmen, verfügt über ein Zugriffsmodell (Technologie-Governance, Architektur und Cybersicherheit) für den zuverlässigen Schutz Ihres geistigen Eigentums. Bediener, Service-Techniker, Qualitätsprüfer und andere erhalten über einfache rollen- und aufgabenbasierte Apps sicheren Zugriff auf PLM-Inhalte, sodass sie ihre Termin-, Kosten- und Qualitätsziele besser erreichen können. Diese Apps lassen sich individuell anpassen und ermöglichen die Echtzeit-Freigabe von Daten für Kunden, Zulieferer, Aufsichtsbehörden und Partner. Das Erlebnis ist stets nahtlos, schnell und sicher, ob bei der Suche nach genehmigten und freigegebenen Zeichnungen oder beim Prüfen und Genehmigen einer Änderung. Im Mittelpunkt dieser Apps stehen zwar PLM-Inhalte und -Prozesse, doch sie lassen sich auch einfach mit Unternehmenssystemen (z. B. ERP) von anderen Anbietern verbinden, um Kosten- oder Bestandsinformationen in der Teilestruktur eines Produkts anzuzeigen.



ThingWorx Navigate hat den Übergang von Legacy-Systemen zu Windchill nicht nur reibungsloser gemacht, sondern auch bewiesen, wie hilfreich es ist, Produktinformationen mehr Stakeholdern als früher zur Verfügung zu stellen.

Martin Mundinus

*PLM Program Manager,
MAN Truck & Bus*



Demokratisierung von Produktdaten und Übernahmegeschwindigkeit

ThingWorx Navigate ermöglicht die Zusammenarbeit im gesamten Digital Thread und stellt nur genau das zur Verfügung, was für eine Aufgabe oder Rolle benötigt wird. Bei den Out-of-the-box-Anwendungen werden nach ihren vorkonfigurierten Funktionen drei Hauptkategorien unterschieden.



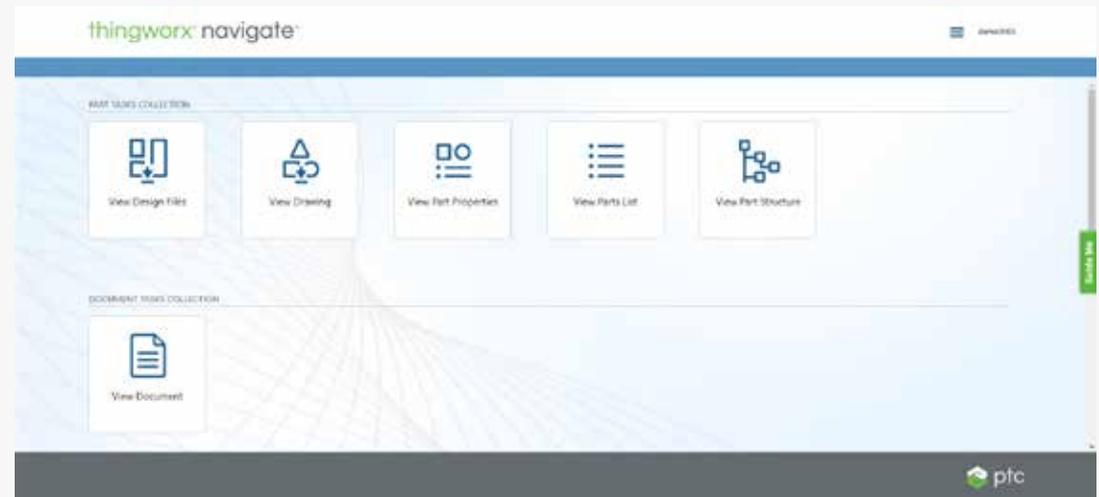
„Nachgeschaltete Abteilungen greifen über ThingWorx Navigate auf Produktdaten zu. Sie finden es äußerst benutzerfreundlich. Sie können die letzten Produktänderungen einsehen und die Abläufe im Aftermarket-Service optimieren.“

Pascal Martinez

Global Director of Strategy and Solutions Portfolio, Volvo Construction Equipment



Apps zum Anzeigen von PLM-Informationen



Die View Apps erleichtern das Suchen, Anzeigen, Aufrufen und Herunterladen von PLM-Inhalten über einen 3D-Viewer, der die Interaktion mit 3D-Modellen ermöglicht. Durch den Zugang zu Zeichnungen, Entwurfsdateien, Teileinformationen und Dokumenten werden Entscheidungsprozesse beschleunigt und Fehler vermieden. Die View Apps können über einen Desktop, ein Tablet oder ein Terminal in der Produktion aufgerufen werden.

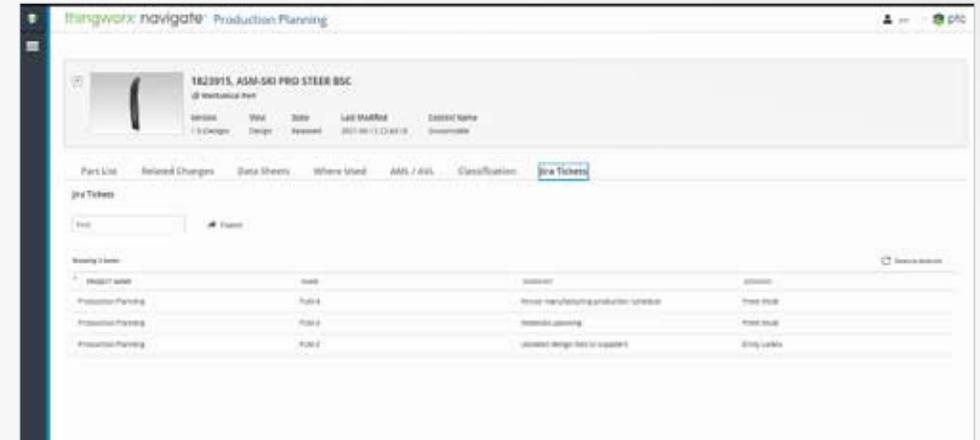


Apps für die aktive Teilnahme am PLM-Prozesse



Die Contribute Apps machen aus jedem Nutzer einen aktiven PLM-Beteiligten. Benutzerfreundliche Apps für jeden fördern die Teilnahme an Änderungsprozessen und Ähnlichem und reduzieren den Bedarf an persönlichen Meetings. Über Problemerkichte können Probleme ungeachtet ihres Ursprungs (entfernte Kundenstandorte, Zulieferer oder Produktion) von allen Benutzern gemeldet werden. Dass mehr Benutzer Probleme identifizieren und melden können, fördert Verbesserungen an der Produkt- und Prozessqualität.

Apps für die Anbindung an Drittanbietersysteme



Beim vernetzten PLM wird die ThingWorx Plattform für die Entwicklung benutzerdefinierter Apps genutzt. ThingWorx Navigate ist zwar mit einer breiten Palette von rollen- und aufgabenbasierten Apps ausgestattet. Dennoch benötigen Business-User die Möglichkeit, auf Basis dieser Apps (bzw. ihrer zugrunde liegenden Architektur) neue zu erstellen. Für die schnelle Entwicklung benutzerdefinierter Apps mit demselben Look & Feel wie die Standard-Apps steht eine Low-Code-Umgebung mit wiederverwendbaren UI-Komponenten zur Verfügung. ThingWorx unterstützt außerdem Out-of-the-box-Konnektoren für Drittanbietersysteme wie ERP sowie ein Framework für den Zugriff auf Legacy-Systeme. Digital-Twin-Apps sind dank der integrierten Möglichkeit zur Kombination von Design- und Konstruktionsdaten mit Echtzeit-Daten aus der realen Welt über das Internet der Dinge (Internet of Things, kurz: IoT) realisierbar. Dank der zuverlässigen Sicherheitsmechanismen von Windchill können Benutzer mehrere Systeme in der Cloud oder lokal durchsuchen, alle zusammengehörigen Dokumente sammeln und 2D- und 3D-Daten zusammenführen.



Wir müssen den Daten nicht hinterherjagen. Wir wissen immer, dass wir die richtigen Daten verwenden. Sobald jemand irgendetwas im System macht, wird mir die Änderung eine Millisekunde später in meiner App angezeigt.

Wolfgang Ruedell

Leiter der technischen Entwicklung
Electronics Business



SaaS

ThingWorx Navigate kann lokal oder in der Cloud implementiert werden. SaaS (Software as a Service) überzeugt allerdings mit dem besten Kosten-Nutzen-Verhältnis, dem geringsten Risiko und der schnellsten Time-to-Market. Bei der SaaS-Implementierung können über vorkonfigurierte sichere Instanzen mit den wichtigsten Funktionen für eine schnelle Zusammenarbeit konsistente Daten und Einblicke mit allen Fachbereichen, Abteilungen und externen Partnern gemeinsam genutzt werden. Dank der Skaleneffekte und der internationalen Kunden von PTC sinken die Gesamtbetriebskosten, das Programmrisiko (Windchill Experten sorgen für die Verwaltung und Optimierung Ihres Systems und den Schutz Ihrer Daten) und das Support-Risiko (Software, Hosting und Managed Service in einem Paket).

Erfahren Sie mehr über [ThingWorx Navigate](#) von PTC.



© 2022, PTC Inc. Alle Rechte vorbehalten. Die Inhalte dieser Seiten werden ausschließlich zu Informationszwecken bereitgestellt und beinhalten keinerlei Gewährleistung, Verpflichtung, Bedingung oder Angebot seitens PTC. Änderungen der Informationen vorbehalten. PTC, das PTC Logo und alle anderen PTC Produktnamen und Logos sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von PTC und/oder Tochterunternehmen in den USA und anderen Ländern. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

18182-ThingWorx | Die Macht des Jetzt | Verwalten DE-0620