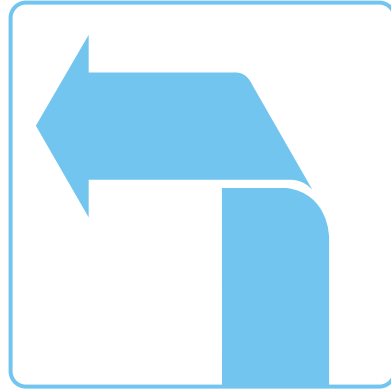




SERVICE UND SUPPORT



PROZESSE UND INITIATIVEN

Windchill®

SOFTWAREPRODUKTE


BRANCHENLÖSUNGEN



Content- und Prozessmanagement-Software
für die Optimierung der Produktentwicklung

Windchill®

Bessere Produkte. Mehr Produkte. Schneller. Bei niedrigeren Kosten.



Als Fertigungsunternehmen stehen Sie kontinuierlich unter Wettbewerbsdruck. Ihre Branche befindet sich im Wandel. Die Anforderungen Ihrer Kunden werden anspruchsvoller. Und auch die Lieferkette muss ständig den neuen Gegebenheiten angepasst werden, um im heutigen Wettbewerb bestehen zu können. Angesichts dieser Entwicklungen steigen auch die Erwartungen an Sie und an Ihr gesamtes Unternehmen.

Dies sind die Herausforderungen, die Sie meistern müssen, damit Ihr Unternehmen wettbewerbsfähig bleibt und seine Finanzziele erreichen kann. Tagtäglich hören wir bei PTC, dass Unternehmen um Antworten auf diese und andere Fragen ringen:

- › Was kann ich tun, damit mein Unternehmen Business-Initiativen erfolgreich umsetzen kann?
- › Wie kann ich die hohe Qualität unserer Produkte gewährleisten und gleichzeitig die Kosten senken?
- › Wie kann ich neue Produktideen umsetzen und das Produktportfolio erweitern, ohne massive Kosten zu verursachen und die Liefertermine zu gefährden?
- › Wie kann ich die Produktivität, den Innovationsgeist und die Zusammenarbeit im Produktentwicklungsteam fördern?
- › Wie lassen sich funktionsübergreifende Teams an verschiedenen Standorten in 12 unterschiedlichen Zeitzonen am besten koordinieren?
- › Wie stelle ich die Einhaltung von Unternehmensstandards und Geschäftsabläufen angesichts ständiger personeller und struktureller Veränderungen im Unternehmen sicher?
- › Wie kann ich mein Unternehmen durch die zeitnahe Einhaltung behördlicher Vorgaben absichern?

Die Lösung für all diese Fragen ist Windchill. Als integrale Komponente des Produktentwicklungssystems von PTC ist Windchill die optimale Plattform für das Management aller Produktinhalte und Geschäftsabläufe während des gesamten Produktlebenszyklus. Dank der stabilen, hochleistungsfähigen Architektur sind Sie bestens auf alle gegenwärtigen Anforderungen und zukünftigen Unwägbarkeiten vorbereitet.



Die Lösung für die global verteilten Produktentwicklungsumgebungen von heute



Bild: GE Healthcare

„Endlich haben wir ein System, das uns dank einheitlicher Prozesse an mehreren Standorten, dank Funktionen für die Zusammenarbeit und dank globaler Visualisierung eine echte globale Zusammenarbeit bei der Konstruktion ermöglicht.“

GE Healthcare Clinical Systems

„Dank Windchill konnten wir die Kontrolle über Produktinformationen verbessern, die Anzahl der Übertragungsfehler verringern und die Zykluszeiten für Änderungen und Genehmigungen verkürzen. Dies verhalf uns zu mehr Wachstum und höherer Rentabilität.“

HannStar Display

Windchill ist die einzige Lösung für das Produktlebenszyklus-Management, die von Grund auf für Internet-basierte, verteilte Konstruktionsumgebungen konzipiert wurde. Egal, ob Kernfunktionen für das Product Data Management, Optimierung von Prozessen für branchenspezifische Anforderungen oder Unterstützung der globalen Produktentwicklung – Windchill bietet als einzige Lösung alle Funktionen, die Sie für eine effiziente Verwaltung globaler Produktentwicklungsteams benötigen.

Workflow

Durch die kontinuierliche Optimierung und Automatisierung von Unternehmensprozessen und Geschäftsabläufen kann Windchill einem Unternehmen entscheidende Wettbewerbsvorteile verschaffen. Mit dem grafischen Prozesseditor von Windchill lassen sich Workflows schnell und einfach definieren. Nach der Initiierung eines Workflows werden Aufgaben automatisch an interne und externe Beteiligte verteilt. Durch visuelle Überwachung und visuelles Management von Workflow-Prozessen können Manager Aufgaben neu zuweisen, um die Arbeitslast besser zu verteilen oder Engpässe zu beseitigen.

Lebenszyklus-Management

Um den zunehmenden Reifegrad von Informationen zu verwalten, kann jede Entwicklungsphase in Windchill während der Lebensdauer eines Teils, einer Komponente oder anderer zugehöriger Inhalte zusammen mit den zum Erreichen der nächsten Stufe zu erfüllenden Gate-Bedingungen definiert werden. Solche Übergänge können durch die Zuordnung von Workflow-Prozessen zu Lebenszyklusphasen und -Gates automatisch gesteuert werden. Das Ergebnis ist eine deutliche Produktivitätssteigerung.

Konfigurationsmanagement

Windchill bietet einen systematischen Lösungsansatz für die Konfiguration, das Management, die Wiederverwendung und die Zuordnung von Produktstrukturen zum entsprechenden Inhalt (z. B. CAD-Dateien, Dokumentation, Berechnungen und Illustrationen). Dabei werden alle Datengranularitätsstufen unterstützt. In Windchill können verschiedene Konfigurationsansichten („wie konstruiert“, „wie geplant“ und „wie verwaltet“) erstellt werden. Außerdem bietet die Anwendung flexible, leistungsstarke Funktionen zum Definieren von serialisierten Teilen, Alternativ- und Austauschteilen sowie von Gültigkeitskriterien.

Sicherheit

Windchill bietet die wichtige Möglichkeit, Zugriffsregelungen flexibel zu definieren, zu implementieren und zu verwalten. So wird gewährleistet, dass während einer bestimmten Lebenszyklusphase nur die berechtigten Benutzer und Gruppen auf Inhalte in einer Domäne zugreifen können. Windchill bietet Unterstützung für HTTPS, um ein effizientes und sicheres Kommunikationsprotokoll bereitstellen zu können. Außerdem umfasst es mehrere Sicherheitsebenen, darunter die Benutzer-, die Produkt- und die Dateiebene, die bei der Steuerung der Aktivitäten eines großen, verteilten Teams eine wesentliche Rolle spielen.

Architektur

Bei allen Windchill Lösungen handelt es sich um integrale Produkte, die über ein gemeinsames Datenbankschema, gemeinsame Geschäftsobjekte, gemeinsame Prozessmodelle und eine gemeinsame Web-basierte Benutzeroberfläche mit einmaliger Anmeldung verfügen. Die reine Internet-Architektur von Windchill basiert auf Industriestandards, die die Unterstützung von Benutzern in verschiedenen Abteilungen innerhalb des Unternehmens sowie extern bei Lieferanten, Fertigungspartnern und Kunden ermöglichen. Dank der interoperablen Windchill Architektur können Produktinhalte und Prozesse nahtlos gemeinsam mit anderen Entwicklungs-Applikationen und Unternehmenssystemen wie ERP, SCM und CRM genutzt werden.

Die Lösung für höchste Produktentwicklungsansprüche

Als umfassendste PLM-Lösung der Branche verfügt Windchill über Funktionen, die die Anforderungen von Unternehmen beliebiger Größe erfüllen.

Umfassendes Product Data Management

- Versionen/Iterationen: Dokumentation der Änderungshistorie durch flexible Kennzeichnungsrichtlinien
- Eingebetteter 2D-/3D-Viewer für alle Inhalte: Anzeige und Analyse von Teilen, Komponenten und anderen Inhalten
- Mehrstufige Stücklistenkonfigurationen: Verwaltung von Komponenten auf allen Ebenen einer Produktstruktur, von der Konstruktion bis zum Kundendienst
- Vergleich von Produktstrukturen: Identifikation aller Komponenten, die in der Gesamtstruktur geändert wurden
- Workflow-/Lebenszyklus-Management: Definition der Reihenfolge der Produktentwicklungsschritte sowie der notwendigen Übergänge
- Collaboration-Tools: Austausch von Daten und Ideen zwischen funktionsübergreifenden Konstruktionsteams innerhalb und außerhalb des Unternehmens
- Projektausführung: Teamkoordination, Verwaltung von Zeitplan/Budget
- Reporting: Erstellung und Verteilung von Produkt- und Prozessberichten
- Archivierung: Schnelles Entfernen und Wiederherstellen von Produktinformationen

Vollständig digitale Produktdefinition

- MCAD-Systeme eines oder mehrerer Hersteller: Verwaltung reiner Pro/ENGINEER® Daten oder von Daten aus mehreren MCAD-Systemen
- ECAD: Gemeinsame Bearbeitung von Konstruktionsdaten für elektrische Leiterplatten aus Cadence™ und Mentor Graphics™
- Software: Verwaltung von Software-Quellcode innerhalb der kompletten Produktdefinition
- Dokumentenmanagement: Verwaltung der vollständigen Dokumentation, einschließlich Anforderungen und Konstruktionspezifikationen
- Technische Dokumente und Illustrationen: Verwaltung der Arbortext® Software für die Bereitstellung von Produktinformationen einschließlich Bedienungs-, Service- und Schulungshandbüchern
- Berechnungen: Verwaltung von Konstruktionsberechnungen, die in Mathcad® erstellt wurden und zum gesamten Produktinhalt gehören

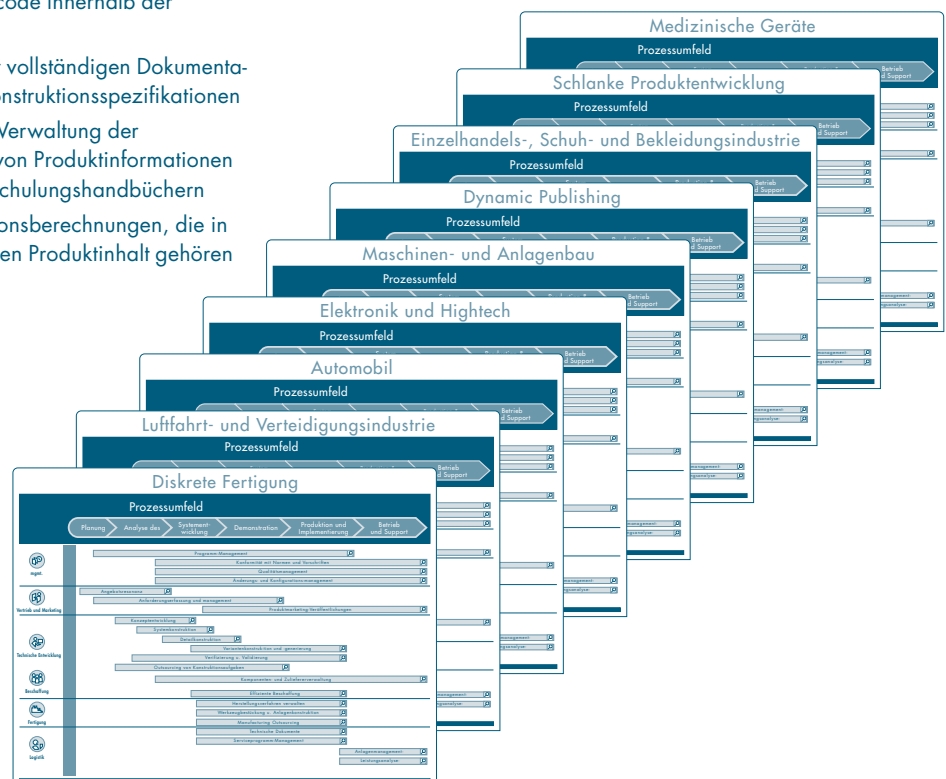
PTC verfügt über das Wissen und die Erfahrung in verschiedenen Branchen, um Sie bei der Verbesserung wichtiger durchgängiger oder organisationsübergreifender Produktentwicklungsprozesse zu unterstützen.

Prozessoptimierung

- Verwaltung: Verwalten von Änderungen und Messung der Risiken und des Fortschritts neuer Produkte
- Vertrieb und Marketing: Erstellung und Verwaltung von Angeboten, Anforderungen und Marketingunterlagen
- Technische Konstruktion: Optimierung verschiedener Konstruktionsprozesse, z. B. Systemdesign, Detailkonstruktion und Outsourcing von Konstruktionsaufgaben
- Beschaffung: Auswahl neuer strategischer Lieferanten und effiziente Suche, Auswahl und Einbindung bevorzugter Teile
- Fertigung: Zusammenarbeit mit internen und externen Fertigungsprozessen
- Service: Definition, Dokumentation und Kontrolle von Wartungsaufgaben für ein Produkt nach der Auslieferung an den Kunden

Leistungsfähigkeit und Skalierbarkeit

- Zentrale Datenbank: Vermeidung doppelter und unkoordinierter Dateneingaben
- Systemadministration: Überwachung spezifischer Systemaktivitäten und Abruf präziser Momentaufnahmen des Systems in Echtzeit
- Out-of-the-Box Integration mit führenden ERP-Systemen: Anpassbar für spezifische Anforderungen
- SOA (Service-Oriented Architecture): Eine moderne J2EE-Architektur mit drei Ebenen und offenen, dokumentierten APIs



Die Windchill Produktfamilie

Windchill ist eine integrale Lösungs-Suite für alle Anforderungen der Produktentwicklung:

Content- und Produktdatenmanagement

- Windchill PDMLink®: Verwaltung und Steuerung von Produktinformationen und Prozessen in jedem Schritt des Produktlebenszyklus
- Windchill MPMLink™: Parallele Erstellung von Fertigungsprozessen und technischer Konstruktion
- Windchill Zulieferer-Management: Optimierung der Zulieferer- und Herstellerwahl für mehrere Produktlinien, Programme und Geografien durch eine Komplettlösung zur Verwaltung der Liste genehmigter Herstellerteile und der Liste genehmigter Händlererteile
- Windchill PartsLink® für die Teileklassifizierung und -wiederverwendung: Optimierung der Erstellung, Verwendung und Wiederverwendung von Teilekonstruktionen mithilfe von internen Konstruktionsbibliotheken und flexiblen, Web-basierten Suchmechanismen
- Windchill Luffahrt- und Verteidigungsmodul: Erweiterte Konfiguration und Verwaltung von Lieferbestandteilen für erfolgreiche Programme in der Luft-/Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie
- Windchill RequirementsLink: Zuverlässige Erfüllung von Kunden- und Marktanforderung zur Einsatz der Vorteile von Windchill zur Verwaltung, Nachverfolgung und Referenzierung von Produkthanforderungen im Rahmen des übergeordneten Produktentwicklungsprozesses
- Windchill Archiv: Verbesserung der Systemleistung und Verringerung der Komplexität durch Archivieren ausgewählter Informationen in der Datenbank
- Windchill Business Reporting: Berichterstellung und Analyse von Produkt- und Prozessinformationen in Echtzeit und im gesamten Unternehmen mithilfe von Cognos® 8 Business Intelligence
- Windchill ProductPoint®: Gemeinsame Bearbeitung von Produktentwicklungsinformationen mithilfe einer auf Microsoft SharePoint® basierenden Lösung
- Pro/INTRALINK®: Straffung der Arbeit in der technischen Konstruktion durch umfassende Funktionen zur Verwaltung von Pro/ENGINEER® Daten. Alle Funktionen von Pro/INTRALINK sind im Lieferumfang von Windchill PDMLink enthalten

Der Vorteil von Windchill

Während auf das Product Data Management (PDM) beschränkte Lösungen lediglich Versionskontrolle bzw. Depots für CAD-Daten bieten, wird bei Windchill die gesamte Produktdefinition berücksichtigt. Statt einer Sammlung voneinander getrennter PLM-Einzellösungen ist Windchill eine Kernkomponente des umfassenden PTC Produktentwicklungssystems, das von Grund auf für eine nahtlose Zusammenarbeit konzipiert wurde. Anders als die PLM-Erweiterungen verschiedener ERP-Anbieter wurden die Kernfunktionen von Windchill für die Auswertung und Entwicklung umfassender Produktinformationen konzipiert.

Zusammenarbeit und Projektmanagement

- Windchill ProjectLink™: Verbessertes Projektmanagement von Produktentwicklungsprojekten und effiziente Zusammenarbeit zwischen erweiterten Produktentwicklungsteams unabhängig vom Standort
- ProductView Lite: Im Lieferumfang von Windchill PDMLink und Windchill ProjectLink enthalten; eingebettete Visualisierungsfunktionen mit unschlagbarer Leistung beim Laden, Darstellen und Manipulieren visueller Daten

CAD- und Software-Integration

- Windchill Mechanische CAD-Integrationen: Erfassung und gemeinsame Nutzung komplexer Konstruktionsinformationen aus unterschiedlichen MCAD-Paketen (z. B. AutoCAD®, CADD5®, CATIA® v4, CATIA v5, CoCreate® Drafting, I-DEAS® TDM, Inventor®, SolidWorks® und UG-NX®) in einer durchgängigen Unternehmensumgebung und einer einzigen Produktstruktur
- Windchill Elektrische CAD-Integrationen: Bereitstellung und Kontrolle komplexer elektronischer Layoutdaten aus Cadence und Mentor Graphics sowie aus Pro/ENGINEER Routed Systems Designer™ in einer durchgängigen Unternehmensumgebung und einer einzigen Produktstruktur
- Windchill Integration für Rational ClearCase®: Management und Abgleich von Software-Quellcode im Rahmen der gesamten Produktkonfiguration

Unternehmensintegration

- Windchill Enterprise Systems Integration (ESI): Synchronisierung von Prozessen und Informationen zwischen PLM- und ERP-Systemen über eine robuste, bidirektionale Verbindung
- Windchill Info*Engine®: Nahtloser Austausch von Produktdaten mit Unternehmenssystemen über flexible, auf Standards basierende Integrations-Tools
- Windchill PLM Connector: Austausch von Pro/ENGINEER Konstruktionen zwischen Windchill Systemen
- Windchill Webparts für SharePoint: Darstellung von Windchill Informationen in einer vertrauten SharePoint Benutzeroberfläche



„Windchill PDMLink ist für uns ein enormer Nutzenfaktor, weil wir damit überall auf unsere Systemdaten zugreifen können, selbst vor Ort beim Kunden. Außerdem können wir Änderungen dem gesamten Team mitteilen.“

Cooper-Standard Automotive

Maximale Wertschöpfung aus Windchill

durch Services von PTC und den Partnern von PTC

Größere Wertschöpfung in kürzerer Zeit

PTC Global Services blickt auf eine 20-jährige Consulting- und Trainings-Erfahrung in der Produktentwicklung zurück und unterstützt führende Unternehmen aller Größen dabei, mit Windchill die volle Wertschöpfung zu erzielen. Dabei liegt der Schwerpunkt auf der Wertsteigerung für den Kunden, nicht nur auf der Installation unserer Software. Wir bieten Kunden eine Mischung aus Prozessberatung, Systemimplementierung und innovativen Schulungsdienstleistungen; außerdem ein Wertmanagement, das gewährleistet, dass unsere Kunden über die richtigen Prozesse verfügen, um unsere Technologie in vollem Umfang zu nutzen. Zudem sorgen wir dafür, dass ein geeignetes Schulungsprogramm die Akzeptanz im Unternehmen fördert.

Services und Schulungslösungen für Windchill Kunden:

Wertidentifizierung und -planung

PTC hilft Ihnen dabei, die Priorität Ihrer Unternehmensziele in Verbindung mit dem Produktlebenszyklus-Management zu bestimmen, eine Roadmap für die Umsetzung von Prozessverbesserungen aufzustellen und Grundlagen für Technologie, Infrastruktur und Akzeptanz bereitzustellen, die zu deren Unterstützung erforderlich sind.

Implementierungen

Ziele in der Produktentwicklung werden durch die effiziente Bereitstellung von mindestens einer Komponente des PTC Produktentwicklungssystems erreicht. Jede Implementierung besteht aus Prozessberatung, Technologieimplementierung, Schulung und Wertmanagement, die unseren Kunden eine maximale Wertschöpfung ermöglichen.

Schulung

Lernen Sie von den Experten. Die PTC University bietet die weltweit größte Vielfalt an Windchill Trainingskursen. Die Trainings finden in den mehr als 100 Trainings-Centers der PTC University weltweit oder online unter Einsatz unserer eLearning-Lösungen statt. Jedes Jahr nehmen mehr als 25.000 Teilnehmer an PTC Technologieschulungen der PTC University teil, und weitere 30.000 vertiefen ihre Fähigkeiten mithilfe von eLearning-Bibliotheken. Für Kunden mit mehr Windchill Lizenzen bieten wir darüber hinaus individuelle Unternehmenslernprogramme an, die die Benutzerproduktivität bei minimalem Trainingsaufwand optimieren. Informationen über die Windchill Trainingsoptionen finden Sie unter www.PTC.com/training.

Erweiterung

Eine strukturierte Methode, die bereits vorhandene Investitionen in PTC Technologie erweitert und bei der es entweder darum geht, die Technologie auf den neuesten Stand zu bringen, einen Prozess weiterzuentwickeln oder zusätzliches Training bereitzustellen.

Das richtige Team, die Tools und die Technologie – das umfassende Wartungs-Service-Programm bietet weitere Produktivitätsvorteile:

- Ein sorgfältig koordiniertes System, mit dem Ihre Organisation ihr volles Potenzial realisiert, Ausfallzeiten verringert und eine maximale Rendite aus der Investition in PTC Software erzielt
- Softwareversionen mit neuen Funktionen sowie Verbesserungen im Hinblick auf Architektur, Leistung und Infrastruktur
- Zugang zu über 240 ISO-zertifizierten technischen Experten in unseren internationalen Call Centern, die alle eine zentrale Datenbank nutzen und werktags rund um die Uhr in verschiedenen Sprachen zur Verfügung stehen
- Mehrfach ausgezeichnete, online verfügbare Support-Tools mit Zugriff auf mehr als 45.000 Online-Dokumente, die regelmäßig aktualisiert werden und auf Wunsch entsprechend den gewählten Optionen automatisch per E-Mail zugestellt werden können



Die Stärke von PTC

PTC stellt führende PLM-Lösungen (Produktlebenszyklus-Management) für mehr als 50.000 Kunden weltweit bereit.

Softwareprodukte

- Umfassende, integrale Lösungs-Suite, mit der Unternehmen die folgenden Aufgaben realisieren können:
 - Erstellung von Produktinformationen
 - Zusammenarbeit (Collaboration) in einer global verteilten Umgebung
 - Steuerung von Produktentwicklungsprozessen
 - Konfiguration von Produktinhalten
 - Kommunikation von Produktinformationen an verschiedene Systeme und Zielgruppen
- Strenge Tests stellen sicher, dass die Lösungen nahtlos aufeinander abgestimmt sind
- Möglichkeit der stufenweisen Implementierung für eine erfolgreiche Einführung

Produktentwicklungsprozesse und -initiativen

- Einzigartiges, prozessorientiertes Produktentwicklungskonzept für maximale Wertschöpfung
- Technologiegestützte Prozessoptimierung zur Unterstützung der Business-Initiativen des Kunden
- Ein umfassendes und durchgängiges Produktentwicklungssystem, das End-to-End-Prozesse unterstützt und dadurch die Bereitstellungsdauer verkürzt und die Kosten senkt

Branchenlösungen

- Umfassendes Knowhow in zahlreichen Branchen
- Nachweislicher Erfolg bei der Bereitstellung maßgeschneiderter Lösungen für spezifische Branchenanforderungen
- Lösungen unterstützen branchenspezifische Geschäftsprozesse im Unternehmen und in der gesamten Lieferkette

Service & Support

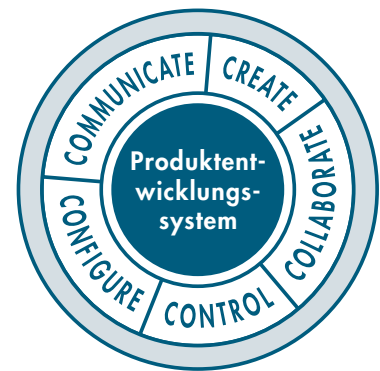
- Beratung im Bereich der Produktentwicklung zur Definition und Entwicklung führender Prozesse
- Bewertungen und Implementierungs-Services für eine möglichst störungsfreie Technologiebereitstellung
- Schulungspläne zur Beschleunigung der Akzeptanz und zur Förderung der Produktivität
- Globaler Wartungs-Service, der jederzeit und überall das Team, die Tools und die Technologie für eine erfolgreiche Produktentwicklung bereitstellt

Windchill, eine umfassende Familie von Lösungen für das Content- und Prozessmanagement, hilft Unternehmen bei der effizienten Steuerung aller Informationsressourcen, die mit der Produktentwicklung im Zusammenhang stehen, und optimiert gleichzeitig die zugehörigen Geschäftsprozesse. Weitere Informationen finden Sie unter:

www.PTC.com/go/windchill

Ein umfassendes Produktentwicklungssystem

Das integrale PTC Produktentwicklungssystem stellt Fertigungsunternehmen die Schlüssel-funktionen für die optimale Nutzung der Produktentwicklung zur Verfügung. Mit dem bewährten, stufenweisen Implementierungs-ansatz von PTC können Unternehmen jeder Größe das Risiko minimieren sowie Akzeptanz und Wertschöpfung beschleunigen.



Pro/ENGINEER®

Integrierte 3D-Software für CAD/CAM/CAE

Windchill®

Content- und Prozessmanagement-Software

Arbortext®

Software für die Bereitstellung von Produktinformationen

Mathcad®

Konstruktionsberechnungs-Software

ProductView™

Visuelle Collaboration-Software

CoCreate®

Explizite Software für CAD, Produktdatenmanagement und Collaboration

