Datenblatt

Anforderungsentwicklung mit PTC Integrity

PTC Integrity Requirements Engineering, ein PTC Produkt, ist die einzige Lösung für die Anforderungsentwicklung, die von Grund auf als Erweiterung des Produktlebenszyklus konzipiert wurde und die Verfolgbarkeit sowie das Änderungs- und Konfigurationsmanagement von Anforderungen in sämtlichen Phasen des Produktentwicklungsprozesses ermöglicht.

Herausforderungen

Anforderungen sind vielleicht der wichtigste Aspekt des Produktentwicklungszyklus. Sind die Anforderungen falsch oder werden sie nicht klar kommuniziert, sind Fehler im System vorprogrammiert. Branchenexperten warnen, dass 80 Prozent der Softwaresystemprojekte aufgrund von sich verändernden Anforderungen gefährdet sind. Der Umgang mit sich verändernden Anforderungen und dem so genannten „Scope Creep", also einer unbemerkt sich einschleichenden Änderung des Entwicklungsumfangs, muss ein integraler Bestandteil des Entwicklungsprozesses sein. Für die Risikominderung bei umfangreichen Entwicklungsprojekten ist er sogar unverzichtbar. Doch die meisten derzeit am Markt verfügbaren Lösungen sind vom Entwicklungsprozess abgekoppelt und nicht gerade förderlich für die Zusammenarbeit zwischen sämtlichen am Produkt Beteiligten, einschließlich Kunden, Produktmanagern und System-, Software- und Hardwareentwicklern.

Viele Produktorganisationen erwarten von ihrer Lösung für das Anforderungsmanagement, dass diese eine tiefgreifende und effiziente Wiederverwendung quer durch die unzähligen Produktvarianten ermöglicht und zugleich die Verfolgbarkeit über den gesamten Lebenszyklus aufrecht erhält. Keine andere marktübliche Lösung für die Anforderungsentwicklung kann Produktentwicklungsunternehmen diese Fähigkeiten bieten.

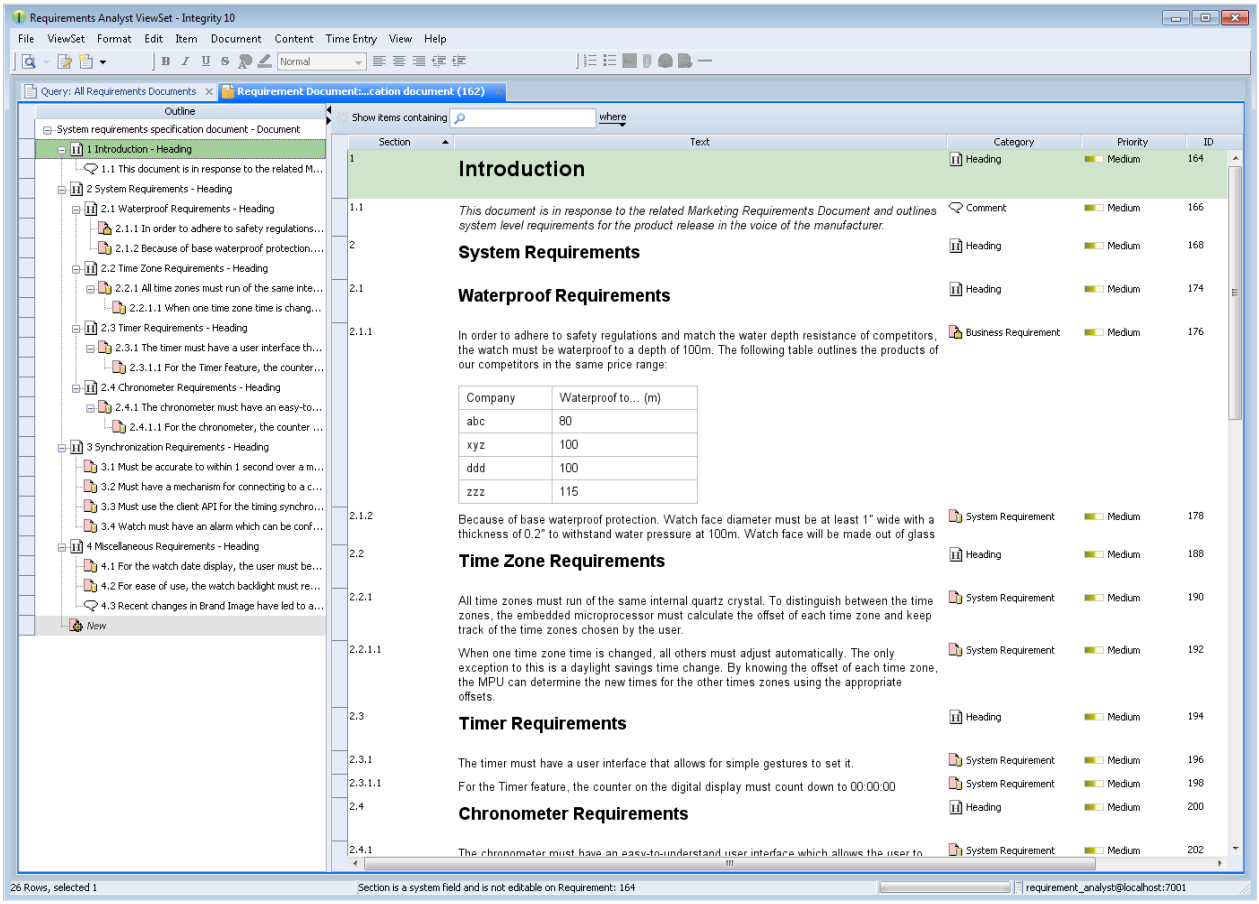
Die Lösung

Eine Lösung für die Anforderungsentwicklung, die diese Hürden überwindet, sollte eine zuverlässige und allgemein gültige Datenquelle für alle System-, Software- und Hardwareanforderungen bereitstellen, die Zusammenarbeit und Effizienz fördern und die Verfolgbarkeit über den gesamten Lebenszyklus sicherstellen.

PTC Integrity Requirements Engineering bietet ein ganzheitliches Konzept, bei dem Anforderungen der erste Schritt in einem kontinuierlichen Prozess sind, der den Bedarf mit den Entwurfs-, Entwicklungs-, Test- und Bereitstellungsphasen des Produktlebenszyklus verknüpft – innerhalb eines Produkts oder zwischen verschiedenen Produktvarianten und -familien. PTC Integrity Requirements Engineering ist, im Gegensatz zu den Lösungen anderer Hersteller, kein isoliertes, eigenständiges Tool.

Die PTC Lösung erweitert das äußerst flexible und flexible Prozess- und Workflow-Modul von Integrity. PTC ist der einzige Anbieter, der die Wiederverwendung und Persistenz von Anforderungen, die Varianten- und Baseline-Erstellung sowie integriertes Änderungsmanagement in einer äußerst flexiblen Autoren- und Genehmigungsumgebung zuverlässig unterstützt.

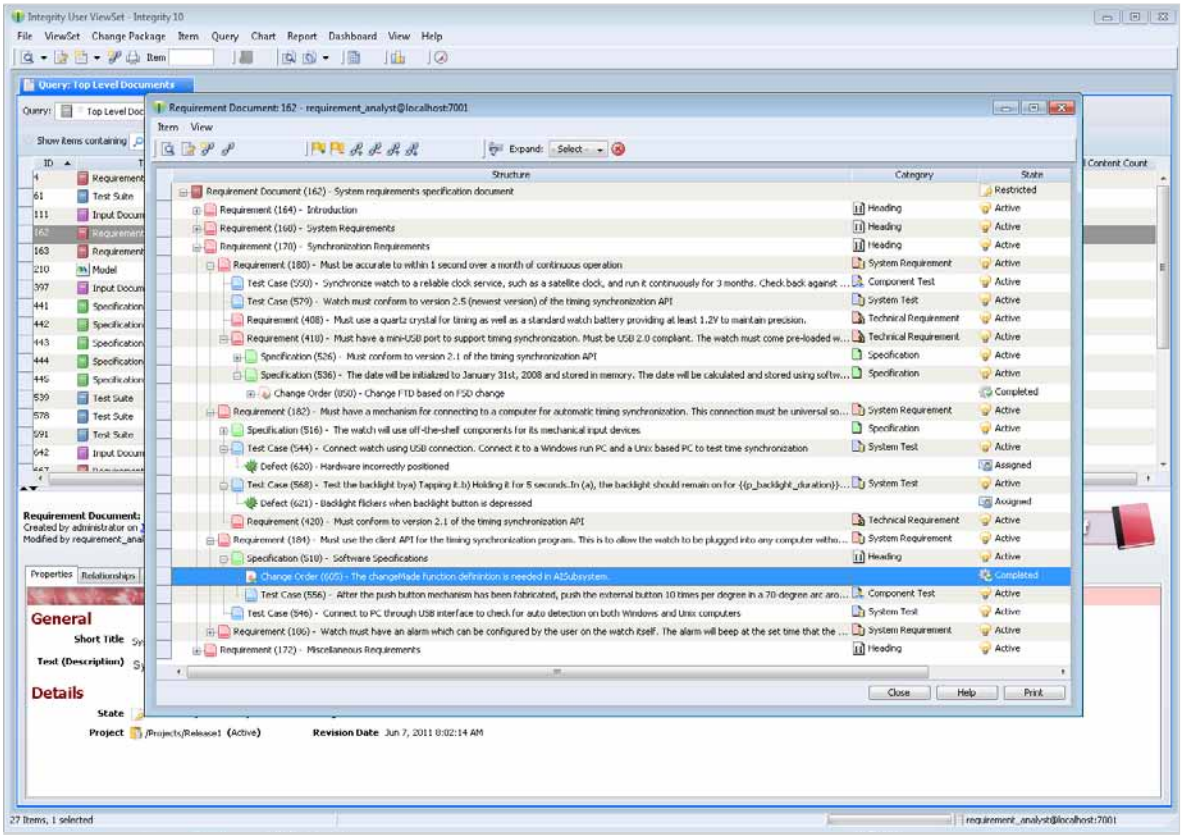
- Führungskräfte in der technischen Entwicklung können eine bessere Ausrichtung auf den Kunden und eine höhere Entwicklungseffizienz erreichen, indem sie sicherstellen, dass die endgültigen Produkte und Services die Kundenbedürfnisse direkt erfüllen.
- Anforderungsentwickler können Anforderungen einfach formulieren und mithilfe der Dokument-, Listen- oder hierarchischen Benutzeroberfläche von PTC Integrity automatisch mit den Entwicklungsteams kommunizieren. Sie können aber auch Integrationen mit gängigen Geschäftsanwendungen wie Microsoft Word und Excel nutzen.
- Entwicklungsmanager und Qualitätssicherungs-Manager können Risiken während des Produktentwicklungszyklus besser verwalten, indem sie Anforderungen, Entwürfe und Tests anpassen.
- Produktmanager können durch die Wiederverwendung einzelner Anforderungen oder ganzer Anforderungssätze einen Produktivitäts- und Effizienzzuwachs erzielen sowie die Projektlaufzeiten und die Time-to-Market verkürzen.
- Ingenieure erhalten Echtzeitbenachrichtigungen über Änderungen an Anforderungen und können ihre Entwicklungsaktivität direkt mit den zugrunde liegenden Produkt- und Systemanforderungen verbinden.
- Executives erhalten mithilfe von Messgrößen sowie Echtzeit-Statusberichten und Dashboards Einblick in die Projektausführung.
- Teams im gesamten Produktlebenszyklus arbeiten effizienter zusammen und können durch den Einsatz einer einzigen Plattform für die Anwendungsentwicklung und eines einheitlichen Prozesses konstant miteinander kommunizieren.



Die Dokumentansicht unterstützt Struktur, kontextbasierte Erstellung, Rich Text, Tabellen und Inline-Grafiken.

Hauptmerkmale und -vorteile

- Durch ein vereinheitlichtes Änderungsmanagement für Anforderungen ist es möglich, dass einzelne Anforderungen oder Dokumente einem eigenen Lebenszykluspfad folgen. Anforderungen können sich, wo es die Berechtigungen zulassen, weiterentwickeln, verzweigen oder verändern. In PTC Integrity wird ein kompletter Prüftrail sämtlicher Änderungen aufgezeichnet.
- Dank Dokumentansicht und Rich Text-Unterstützung können Anforderungsentwickler ihre Anforderungen neben der Listenansicht und der hierarchischen Ansicht auch in der bekannten und vertrauten Dokumentansicht formulieren.
- Die Wiederverwendung und Persistenz von Anforderungen sind einzigartige Funktionen, mit denen Gruppen von Anforderungen zugeordnet und in einem parallelen Entwicklungsszenario wiederverwendet werden können.
- Die Erstellung von Anforderungsvarianten und -Baselines bietet die Möglichkeit, für eine Anforderung oder ein Dokument einen Punkt im zeitlichen Verlauf festzulegen, der die Navigation im System ermöglicht und als Ausgangspunkt für neue Arbeiten dient.
- Die Funktionen zur Durchsetzung von Prozessen sind mit den Anforderungen verknüpft. Die Projektplanung wird geschützt, da die Entwicklung von Merkmalen und die Vorbereitung von Testplänen so lange eingeschränkt werden, bis die Anforderungen einen angemessenen Zustand erreicht haben. Eine umfangreiche, offene API ermöglicht die Integration in vorhandene Unternehmenstechnologien.
- Dank Funktionen zur Konfliktlösung können mehrere Anwender an einem einzelnen Element oder Anforderungsdokument mitwirken. Die Autoren werden bei Änderungen benachrichtigt, und Konflikte werden unmittelbar nach der Einreichung von Änderungen aufgelöst.



Durch die Nachverfolgung von Anforderungen ermöglicht PTC Integrity die Überwachung der Beziehungen zwischen Anforderungen und Quellcode.

- Die nahtlose Verfolgung und interaktive Navigation zwischen Dokumenten und den verschiedenen Anforderungsebenen bis hin zu Konstruktionselementen und Spezifikationen, zugewiesenen Aufgaben, Prüfungs- und Bereitstellungsaktivitäten sowie die Anzeige von Aktivitäten im Kontext der entsprechenden Änderungen am Quellcode erfolgen durchgängig in einem einzigen System und einer einzelnen Benutzerschnittstelle.
- Leistungsfähige Abfrage-, Diagrammerstellungs-, Berichterstattungsfunktionen und Dashboards bieten dem Management Einblick in den Fortschritt der Anforderungen und in den Projektstatus. Sie ermöglichen das Data-Mining direkt vom System zur Überwachung wichtiger Leistungsmessgrößen wie des Umfangs von Anforderungsänderungen und Nacharbeit.
- Die Zuordnung sämtlicher Entwicklungsartefakte, vom Quellcode, über die Dokumentation, bis hin zu Testplänen und den zugehörigen Anforderungen, ist Voraussetzung für die Verfolgbarkeit – und ein Mehrwert für Organisationen, die strengen Prüfungen unterzogen werden.
- Durch Kennzeichnung mit Verdachtslinks, automatische E-Mail-Benachrichtigungen und Berichte werden Änderungen an Anforderungen erfasst und die zuständigen Mitarbeiter – Business-Anwender und Entwickler – über die möglichen Auswirkungen informiert.
- Verlaufsberichte veranschaulichen gegenüber Business-Anwendern und Projektmanagern, welche Veränderungen eine einzelne Anforderung, ein komplettes Dokument oder das gesamte Projekt im Lauf der Zeit durchlaufen hat.
- Eine hierarchische Anforderungsstruktur ordnet Anforderungen logisch an, sichert die Verfolgbarkeit und ermöglicht die Beurteilung der Auswirkungen von geänderten Anforderungen.
- Ein flexibler und leistungsfähiger Workflow mit Genehmigungszyklen stellt sicher, dass nur autorisierte Mitarbeiter Anforderungen ändern oder ergänzen können.
- Die Integration mit Microsoft Word und Microsoft Excel ermöglicht den einfachen Import und die Übersetzung der Geschäftsanforderungen aus diesen Tools in das PTC Integrity Repository.

Standorte der PTC Integrity Geschäftseinheit

Nordamerika:
+1 800 613 7535

Großbritannien:
+44 (0) 1252 453 400

Deutschland:
+49 (0) 711 3517 750

Asiatisch-pazifischer Raum:
+65 6830 8338

Japan:
+81 3 5422 9503

Weitere Informationen: PTC.com/product/integrity

© 2012, PTC. 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, PTC Creo, PTC Elements/Pro, PTC Mathcad, PTC Windchill, PTC Windchill PDMLink, Pro/ENGINEER und alle PTC Produktnamen und Logos sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von PTC und/oder Tochterunternehmen in den USA und anderen Ländern. Alle anderen Produkt- oder Firmennamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. Releasetermine und Funktionsumfänge können nach Ermessen von PTC geändert werden.

J1456–RequirementsEngineering–DS-DE–0912