

E | B | M

ERFAHRUNG | BERATUNG | MEHRWERT

Requirements Management



EBM GmbH

Bad Bleiberg | Traun | Melk | Wien

Mail: office@ebm.at | Web: www.ebm.at

Tel.: +43 4244 24 44 | Fax: +43 4244 51 00 4

Copyright © 2020 EBM GmbH, Alle Rechte vorbehalten



Bad Bleiberg | Traun | Melk | Wien

ZIEL:

Mit dem Requirements Manager können Unternehmen ihren gesamten globalen Anforderungsmanagementprozess verbessern, indem die "Stimme des Kunden" erfasst und in Benutzeranforderungen übersetzt wird, die neue Produkte definieren. Der Requirements Manager bietet Unternehmen ein zentrales Lager für Kundenbedürfnisse und Produkthanforderungen, die diese erfüllen.

ÜBERBLICK:

Der Requirements Manager ermöglicht es globalen Entwicklungsorganisationen, bei der Erfassung von Kundenanforderungen, behördlichen Standards und marktgetriebenen Anforderungen die Beständigkeit in einer gemeinsamen Umgebung zu fördern. Anforderungen können definiert und in eine Hierarchie zerlegt werden und durch den Entwurf, die Implementierung und das Testen von Endprodukten erfüllt werden, um eine Rückverfolgbarkeit während der gesamten Produktentwicklung zu gewährleisten. Die Vorteile des Requirements Manager werden noch erweitert, wenn er zusammen mit anderen ENOVIA® und CATIA® Lösungen zur Definition komplexer Produkte, einschließlich ihrer funktionalen und logischen Aspekte, eingesetzt wird. Da die Anforderungen mit den Programm- und Projektmanagementaktivitäten verknüpft sind, wird außerdem während des gesamten Entwicklungsprozesses eine vollständige Rückverfolgbarkeit gewährleistet, um sicherzustellen, dass die entwickelten Produkte den ursprünglichen Marktzielen entsprechen.

Der Requirements Manager ermöglicht es Unternehmen, die Effizienz und Effektivität ihres Anforderungsmanagementprozesses zu verbessern, indem er Folgendes ermöglicht:

- Vollständiges Management des Anforderungs-Lebenszyklus von der ersten Erstellung bis zur Erfüllung mit einer Produkteinführung
- Aufrechterhaltung der Rückverfolgbarkeit von Anforderungen bis zu den ursprünglichen Kunden- und Marketingdokumenten (Quelle)
- Verbesserung der Anforderungskonfiguration, um Entwicklungskosten und Projektzeitplanabweichungen zu reduzieren, indem von allen Beteiligten vereinbarte Basislinien festgelegt werden
- Verbesserung der gemeinsamen Nutzung und Kommunikation von Anforderungen an funktionsübergreifende Organisationen, was zu weniger Nacharbeit, Zielverfehlungen und Terminüberschreitungen führt
- Unterstützen Sie die Definition einer optimalen Design-Architektur, indem Sie eine Trade-Off-Analyse ermöglichen, bei der Funktionalität, Leistung und Kosten gegeneinander abgewogen werden

FÄHIGKEITEN

SPEZIFIKATION UND -ANALYSE VON ANFORDERUNGEN

Struktur der Anforderung

Anforderungsspezifikationen bestehen aus Kapiteln, Kommentaren und Anforderungen. Diese Komponenten können durch den Änderungsprozess formell überprüft und genehmigt werden. Mit dem Editor für Anforderungsspezifikationen können Benutzer auf einfache Weise umfangreiche Inhalte direkt in den Kommentaren verfassen und bearbeiten. Er ermöglicht es den Benutzern auch, die Rückverfolgbarkeitsverknüpfungen von Anforderungen in der Anforderungsspezifikation zu verwalten. Mit dem Editor für die Anforderungsstruktur können Benutzer schnell durch die Struktur der Anforderungsspezifikation navigieren und die Struktur verändern, indem sie Kapitel, Kommentare und Anforderungen hinzufügen und diese neu anordnen.

Analyse der Anforderungen

Der Requirements Manager unterstützt den Prozess der Anforderungsanalyse, so dass Benutzer die Anforderungen zahlreicher Kunden überprüfen, bewerten, priorisieren und abgleichen können. Während des Analyseprozesses können Benutzer Anforderungen in Spezifikationen filtern und ganze Anforderungsstrukturen oder einzelne Anforderungen vergleichen, um Änderungen oder Deltas zu identifizieren. Der Requirements Manager bietet darüber hinaus die Möglichkeit, Anforderungsstrukturen zu reservieren und die Reservierung aufzuheben, um zu verhindern, dass mehrere Benutzer gleichzeitig Änderungen vornehmen.

Verfeinern durch Anforderungsableitung und -zerlegung

Der Anforderungsmanager bietet die Möglichkeit, High-Level-Anforderungen in einzelne detaillierte Low-Level-Anforderungen zu zerlegen oder abzuleiten, so dass diese aufgeteilt und den Produkten und Systemkomponenten zugeordnet werden können. Während der Erstellung abgeleiteter und zerlegter Anforderungen kann die Design-Rationalität erfasst werden, um Designentscheidungen während des gesamten Produktlebenszyklus effektiv aufrechtzuerhalten und die Rückverfolgbarkeit bis zur zugrunde liegenden Grundlage der ursprünglichen Designs zu gewährleisten.

Suche nach Anforderungen

Der Requirements Manager verfügt über eine erweiterte Anforderungssuchfunktion, die es Benutzern ermöglicht, die gesamte Datenbank auf der Grundlage definierter Attribute abzufragen oder nach Anforderungen zu suchen, die im Kontext einer Anforderungsspezifikationsstruktur und Produktrevisionen enthalten sind. Darüber hinaus können Anforderungen mit einer Ordnerhierarchie querverwiesen werden, um eine weitere Möglichkeit zum Auffinden von Elementen von Interesse zu bieten.

ERHEBUNG VON ANFORDERUNGEN

Definition der Anforderungen

Mit dem Requirements Manager können Benutzer Anforderungsspezifikationen verwalten, indem sie Anforderungen erfassen, ableiten und zerlegen, um nachgelagerte Entwicklungsaktivitäten voranzutreiben. Benutzer können die erfassten Anforderungen auf der Grundlage der Klasse (funktional, nicht-funktional, Bedingung), der Komplexität der Implementierung und der Priorität für die Implementierung kategorisieren. Auf der Grundlage der Kategorisierung können sich Produktmanager dafür entscheiden, Features zu entwickeln, die funktionale Anforderungen mit höherer Priorität abdecken können.

Erfassung von Anforderungen aus Microsoft Word und Microsoft Excel

Mit dem Requirements Manager können Benutzer Anforderungen aus Microsoft Word und Excel® Versionen 2013 und 2010 erfassen und importieren.

Benutzer können eine Kapitelstruktur und Anforderungen manuell oder automatisch nach Schlüsselwörtern zerlegen und dann in die 3DEXPERIENCE® Plattform importieren. Benutzer können einzelne Anforderungen in Microsoft Word markieren und taggen, um die Anforderungsstruktur als Kapitel zu importieren und zu pflegen. Die erfassten Daten können Rich-Text-Formatierungen, Tabellen, Aufzählungszeichen, Bilder, Symbole und 3DXML-Informationen enthalten.

Jedes Kapitel und jede Anforderung, die aus einem Quelldokument importiert werden, erhalten eine eindeutige Bezeichnung und werden in einer Spezifikationsstruktur organisiert, die bis zu ihrem jeweiligen Abschnitt im Quelldokument zurückverfolgt werden kann. Nach der anfänglichen Erfassung können die im Word-Dokument vorgenommenen Änderungen schrittweise in die Spezifikationsstruktur übernommen werden.

Aus Microsoft Excel-Tabellen können die Benutzer Anforderungen aus vom Benutzer konfigurierbaren Formaten importieren. Nachdem die Anforderungen erfasst und in der 3DEXPERIENCE-Plattform gespeichert wurden, können die Produktteams einen robusten Strukturnavigator und einen Rich-Text-Editor verwenden, um die Anforderungen zu durchsuchen, anzuzeigen und zu ändern, ohne die ursprüngliche Formatierung zu verlieren.

Integration mit Reqtify

Der Requirements Manager arbeitet auch mit der Reqtify™ Anwendungssuite von Dassault Systèmes zusammen, um Anforderungen aus verschiedenen Datenquellen zu importieren. Reqtify verbindet Schnittstellen zu anforderungsbezogenen Informationen in einer Vielzahl von Datenformaten und Dateiformaten. Zu den unterstützten Repositories für Unternehmensanforderungen gehören IBM-Rational DOORS™ und RequisitePro™, Borland CaliberRM™ und 3SL Cradle™. Zu den unterstützten Dateiformaten gehören gängige Anforderungsquellen wie Microsoft Word, Excel, Adobe FrameMaker und PDF. Darüber hinaus kann Reqtify Anforderungen aus weniger traditionellen Dateiquellen extrahieren, darunter UML-Formate wie ARTISAN Studio und Enterprise Architect, CAD-Formate wie Simulink und Software-Dateien wie C, C++, Ada, Java, VHDL, HTML, XML oder ReqIF. Nachdem die Anforderungen importiert wurden, kann der Requirements Manager mit Reqtify schrittweise Aktualisierungen und Rückverfolgbarkeitsanalysen zwischen der ursprünglichen Anforderungsquelle und der aktuellen Definition der Anforderungen durchführen.

VALIDIERUNG VON ANFORDERUNGEN

Rückverfolgbarkeit der Anforderungen

Die Rückverfolgbarkeit von Anforderungen erhält die Verbindungen von der Quelle jeder Anforderung über ihre Zersetzung bis hin zur Implementierung und Verifizierung aufrecht. Der Requirements Manager bietet die folgenden Rückverfolgbarkeitsberichte:

- Der Matrixbericht zur Anforderungvalidierung bietet eine Rückverfolgbarkeit von Anforderungen zu Testfällen, um sicherzustellen, dass jeder Anforderung ein Test zu Verifizierungs- und Validierungszwecken zugeordnet ist.
- Der Matrixbericht zur Rückverfolgbarkeit von Anforderungen zu Anforderungen bietet die Rückverfolgbarkeit zu anderen abgeleiteten und zerlegten Anforderungen, um sicherzustellen, dass jede Anforderung einer niedrigeren Ebene zu einer Anforderung einer höheren Ebene oder einer Originalquelle zurückverfolgt werden kann.
- Der Bericht über die Erfüllung von Anforderungen bietet einen Überblick über den Erfüllungsfortschritt von Anforderungen an verknüpfte Produktmerkmale im Zusammenhang mit den zugehörigen Produkten.
- Der Bericht zur Rückverfolgbarkeit der Herkunft gewährleistet eine vollständige Definition der Systemanforderungen, indem er analysiert, wie Anforderungen zu neuen Anforderungen abgeleitet und in einer Anforderungsspezifikation erfasst wurden.

Darüber hinaus können Benutzer von ausgewählten Anforderungen aus navigieren, um alle Eltern- und Kinderanforderungen mit allen zugehörigen Produktinformationen anzuzeigen. Die Navigation kann weiterhin Anforderungen für ein vollständiges Verständnis der Anforderungszuordnung ableiten.

Die erfassten Anforderungen, die in der 3DEXPERIENCE-Plattform gespeichert sind, können von anderen Anwendungen genutzt werden. So können Systemingenieure beispielsweise nach Anforderungsobjekten suchen und diese funktionalen und logischen Systemelementen zuordnen. Nachdem die Anforderungen den Systemelementen zugewiesen wurden, können Benutzer Berichte erstellen, um diese Systemzuweisungen anzuzeigen. Im Folgenden sind die verfügbaren Berichte aufgeführt:

- Der Bericht über die Rückverfolgbarkeit von Anforderungen an Funktionen bietet einen Überblick darüber, dass alle funktionalen Anforderungen Funktionen zugeordnet sind.
- Der Bericht Anforderungen an die logische Rückverfolgbarkeit bietet einen Überblick darüber, dass alle Anforderungen einer logischen Komponente zugeordnet sind.

Anforderungsparameter für die Einrichtung von Produktzielen

Der Requirements Manager bietet die Möglichkeit, Ziele durch numerische Werte zu spezifizieren, die mit den zu erfüllenden Anforderungen verbunden sind (z. B. Masse für das Gesamtgewicht, Masse für das produzierte CO², Prozentsatz der wiederverwertbaren Materialien, Kosten, Reaktionszeit usw.). Diese Ziele stehen einem nahtlosen, anforderungsgesteuerten Entwurfsprozess zur Verfügung. Die Wissensmanagementlösungen können auch dazu genutzt werden, um zu überprüfen, ob die Ziele erreicht werden, und es können Dashboards verwendet werden, um sicherzustellen, dass der Entwurf den Zielen näher kommt.

Anwendungsfälle, Testfälle und Testdurchführung

Mit dem Requirements Manager können Benutzer Anwendungsfälle und Testfälle definieren, um die definierte Anforderung zu validieren. Benutzer können die Ausführung dieser Testfälle verfolgen und ihren Erfolgs- oder Fehlerstatus erfassen. Im Falle von Anforderungen, die Parameter enthalten, können die Testfälle und die Ausführung den Erfolg oder Misserfolg auf der Grundlage der definierten Ziele definieren.

VERWALTUNG VON ANFORDERUNGEN

Produktplanung

Der Requirements Manager bietet Unternehmen die Möglichkeit, ihr Produktportfolio sowie die Planung und Einführung zukünftiger Produkte zu organisieren und zu verwalten. Produktlinien und Modellhierarchien organisieren die Produktfamilie eines Unternehmens. Modellhierarchien stellen spezifische Produkte dar, die den Kunden zur Verfügung stehen. Modelle sind Produktstämme, die verfügbare und zukünftige Produktversionen sowie Kandidatenanforderungen verwalten. Produktmanager verwenden diese Struktur dann, um den Inhalt jedes Produktreleases für die ihnen zugeordneten Modelle zu verwalten.

Konfigurationsverwaltung

Datums-, Produktrevisions-, Konfigurationsmerkmals- und Meilensteingültigkeitswerte werden auf Beziehungen zwischen Anforderungen unterstützt. Auf diese Weise können Benutzer Anforderungen auf der Grundlage hierarchischer Strukturen filtern, die die Anforderungen enthalten, sowie auf der Grundlage relationaler Verknüpfungen zwischen elementaren Anforderungen.

(Hinweis: Um die Gültigkeit des "Konfigurationsmerkmals" anzuwenden, muss auch der Produktmanager oder Produktarchitekt verwendet werden).

Änderungs-Management

Sobald die Anforderungen überprüft und genehmigt sind, kann eine Baseline für die Anforderungsspezifikation erstellt werden, die verhindert, dass eine Reihe von Anforderungen geändert werden kann. Eine Baseline legt eine Reihe vereinbarter Anforderungen fest, anhand derer alle Beteiligten die Leistung messen können. Änderungen an Anforderungsspezifikationen und -anforderungen sind unvermeidlich; daher können Spezifikationen und Anforderungen als Teil eines funktionsübergreifenden Änderungsprozesses, der verwaltet, auditierbar und nachvollziehbar ist, überarbeitet oder versioniert werden. Der Requirements Manager verwendet einen unternehmensweiten Änderungsmanagementprozess, um die Anforderung und die nachgelagerten Produktlieferungen anhand ihrer logischen, funktionalen und physischen Definition zu aktualisieren. Durch das Abonnieren von Änderungsereignissen können Benutzer per E-Mail informiert werden, wenn sich Anforderungen ändern.

Dokument Bericht

Einige Beteiligte haben keinen Zugang zum Requirements Manager oder möchten die Anforderungsspezifikationen einfach offline lesen. Der Requirements Manager bietet die Möglichkeit, die gesamte Struktur der Anforderungsspezifikation mit allen zugehörigen Rich-Text- und Detailinformationen in Microsoft Word herunterzuladen und anzuzeigen oder auszudrucken.

Zusammenarbeit & Genehmigungen

Benutzer können von einer breiten Palette von Funktionen für die globale Zusammenarbeit in Unternehmen profitieren. Dazu gehört die Fähigkeit, gemeinsam genutzte Dokumente und strukturierte Produktdaten zu verwalten und zu organisieren; sie ermöglichen auch die Schaffung digitaler Arbeitsbereiche für die Zusammenarbeit virtueller Teams. Benutzer können problemlos Probleme ansprechen, Besprechungen organisieren und Entscheidungen verfolgen. Änderungen am Lebenszyklus von Objekten können formell über von Endbenutzern definierte Routen oder über Standard-Route-Vorlagen genehmigt werden.



Die wichtigsten Vorteile:

- Einhaltung von Normen und Vorschriften durch Kontrolle des Anforderungsmanagementprozesses.
- Verbessern Sie die Produktqualität und Kundenzufriedenheit mit neuen Produkten, die so konzipiert und entwickelt werden, dass sie die Stimme des Kunden exakt wiedergeben.
- Reduzierung der Entwicklungskosten und Nacharbeit durch Überbrückung der Lücken zwischen Produkthanforderungen, Design und Markteinführung.
- Verbessern Sie die Sichtbarkeit, die Kommunikation und Zusammenarbeit im Team, weil die Teams ein zentrales Lager und ein gemeinsames Tool zur Verwaltung der Produkthanforderungen verwenden.
- Verbesserung der Gesamtverfolgbarkeit während der gesamten Entwicklung von Anforderungen.

EBM GmbH

Bad Bleiberg | Traun | Melk | Wien

Mail: office@ebm.at | Web: www.ebm.at

Tel.: +43 4244 24 44 | Fax: +43 4244 51 00 4

Copyright © 2020 EBM GmbH, Alle Rechte vorbehalten

EBM GmbH

Bad Bleiberg | Traun | Melk | Wien

Mail: office@ebm.at | Web: www.ebm.at

Tel.: +43 4244 24 44 | Fax: +43 4244 51 00 4

Copyright © 2020 EBM GmbH, Alle Rechte vorbehalten