



PTC Windchill
PDMLink®

PTC ChannelAdvantage
PLATINUM
VALUE ADDED RESELLER
PTC ChannelAdvantage
PLATINUM
PLM PARTNER PREFERRED
Authorized Training Provider (ATP)

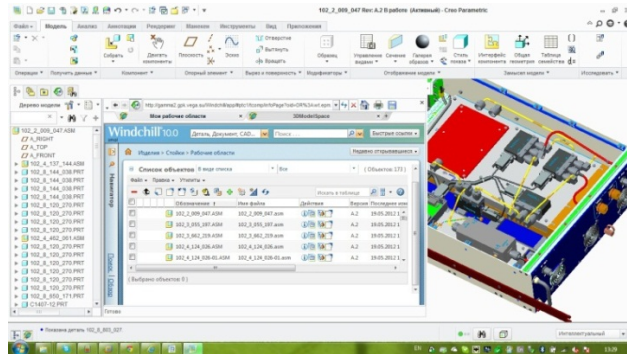
PTC Windchill PDMLink® Эффективное управление всей информацией об изделии и процессами его разработки

Полный спектр возможностей сбора, хранения, доступа и управления данными об изделии на всех этапах жизненного цикла изделия – разработка, технологическая подготовка, изготовление, эксплуатация. Эффективная рационализация и оптимизация ключевых процессов создания и применения изделий, полностью отвечающая стратегическим целям предприятия в области совершенствования бизнеса. Возможность создания и использования единого источника данных об изделии, объединяющего разрозненную и разнотипную информацию и обеспечивающего актуальность данных на всех этапах жизненного цикла за счет встроенных механизмов организации электронного документооборота, управления конфигурациями изделий и регламентированных процедур внесения изменений в данные. Использование PTC Windchill PDMLink - это путь к повышению эффективности процессов разработки и выпуска продукции.

Основные преимущества:

Повышение качества продукции

Являясь источником данных об изделии, представляющим собой Полное электронное описание изделия, PTC Windchill PDMLink повышает, в конечном счете, качество продукции за счет устранения ошибок, связанных с использованием в процессах разработки неполных или неактуальных данных. Потенциальные проблемы могут быть выявлены на более ранних стадиях процесса разработки изделий за счет доступа всех участников к централизованному хранилищу данных на всех уровнях представления структуры изделия, от сборок узлов и компонентов изделий до отдельных деталей с сопутствующими данными.



Windchill PDMLink позволяет управлять комплексным цифровым определением характеристик изделия.

Поддержка распределенных процессов разработки изделий

PTC Windchill PDMLink представляет собой универсальное средство информационной поддержки процессов распределенной разработки изделий, объединяющей коллективы и организации, среди которых конструктора и технологи, субподрядчики и поставщики комплектующих и т.д. PTC Windchill PDMLink основан на Интернет-технологиях, поэтому все партнеры, участвующие в разработке, независимо от своего географического положения, могут получать и обмениваться информацией в электронном виде без всяких проблем. PTC Windchill PDMLink ставит под контроль все процессы совместной разработки, что позволяет синхронизировать этапы разработки, исключить дублирование работ и, главное, выявить потенциально узкие места процессов и принять соответствующие меры по их устранению.

Функции

Эффективное управление конфигурациями. Система обеспечивает:

- управление созданием и отслеживанием конфигураций во времени с применением стандартных шаблонов жизненного цикла, которые можно модифицировать и использовать повторно;
- создание различных представлений структур изделия, например «Как спроектировано» и «Как подготовлено к производству», и управление ими;
- создание правил взаимозаменяемости, включая правила использования конструктивных вариантов и заменителей;
- создание новых обозначений частей при существенных изменениях и сохранение существующих обозначений при незначительных изменениях с использованием уровней версий/итераций;
- использование методов ограничения применимости на основе даты, номера партии, серийного номера изделия или компонента;
- определение и управление вариантами изделий, изготавливаемых по техническим условиям заказчика на основе определенного набора доступных опций.

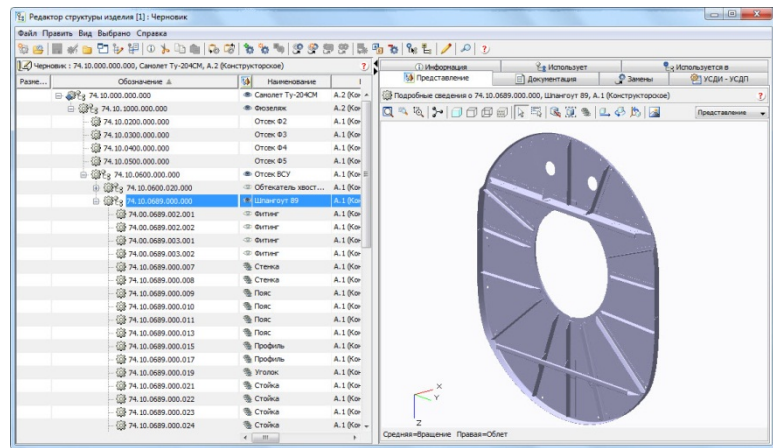
Стандартный оптимальный процесс управления изменениями включает:

- создание, управление, маршрутизация и отслеживание запросов на изменение и извещений об изменениях с использованием терминов и шаблонов, определяемых заказчиком;
- применение несложных процедур для простых и массовых изменений и использование тщательно проработанных процедур для важных изменений;
- предварительный просмотр содержимого перед выводом на печать, созданием PDF-документа или публикацией в Интернете;
- использование интерактивных инструментальных панелей для отображения данных об объеме, важности и продолжительности цикла изменений;
- управление отклонениями и отступлениями производственных процессов от заложенных требований.

Комплексное управление данными об изделии обеспечивает:

- надежное хранение всех данных об изделии с использованием функций сдачи на хранение и взятия на изменение, ведения истории, поиска, управления доступом;
- отслеживание, хранение и совместное использование различных версий/итераций структуры изделия, данных, определяющих характеристики изделия, моделей Creo, а также чертежей, созданных с помощью CoCreate Drafting и (в случае необходимости) других систем MCAD и ECAD, включая AutoCAD®, CATIA 5®, Inventor® TDM, NX®, SolidWorks®, Mentor Graphics®, Altium Designer® и Cadence®;

- управление и объединение всех необходимых данных об изделии, включая требования, спецификации, технические публикации, результаты моделирования, планы производства, инженерные расчеты, трехмерные визуализации изделия и т.п.;
- запросы и поиск любой информации, связанной с изделием, осуществляемые посредством встроенной поисковой машины;
- создание пакетов проектно-конструкторских информационных материалов (части, CAD-модели, объекты изменения, документы) и управление ими; просмотр, компоновка и взаимодействие в интерактивном режиме; совместная работа с внешними партнерами.



Автоматизация и поддержка бизнес-процессов обеспечивает:

- графическое представление или расширение заранее определенных процессов на основе потоков работ и управление ходом выполнения задач разработки изделия;
- назначение автоматических уведомлений о ключевых событиях, таких как ревизия спецификации сборки или выпуск проектной документации;
- обеспечение соблюдения крайних сроков выполнения работ с использованием различных механизмов воздействия на процессы, включая своевременное оповещение исполнителей;
- использование функциональности модуля Cognos для генерации предварительно подготавливаемых отчетов;
- возможность создания собственных отчетов или изменения существующих отчетов с помощью подсистемы Cognos.

Возможности визуализации обеспечивают:

- простоту идентификации деталей за счет воспроизведения их изображений, автоматически создаваемых при сдаче CAD-документов на хранение;
- простоту просмотра, анализа, внесения замечаний и организации совместной работы над информацией об изделиях, представленной в виде точных двумерных и трехмерных моделей, с применением встроенных возможностей визуализации, которые обеспечивает ProductView® Lite.

Интеграция с другими приложениями реализуется за счет:

- загрузки и выгрузки данных об изделии в Microsoft Excel;
- работы с почтой и использование всех возможностей Microsoft Outlook;
- встроенной интеграции с Rational ClearCase для совместной работы над бинарными файлами или программным кодом при разработке программного обеспечения;
- интеграции со средством генерации текстовой информации об изделиях (продуктом Arbortext®) для оптимизации и ускорения процессов создания технических публикаций;
- интеграции с Mathcad® для сбора, поиска и повторного использования данных инженерных расчетов;
- встроенной интеграции с унаследованными и корпоративными системами, такими как системы управления ресурсами предприятия (ERP);
- встроенной системы управления качеством и надежностью разрабатываемых изделий на всех этапах жизненного цикла изделия.

Масштабируемость и надежность подразумевает:

- возможность переноса содержимого в удаленные файловые хранилища для использования распределенными конструкторскими командами;
- полноценную масштабируемость: возможность параллельной работы нескольких тысяч пользователей;
- обеспечение безопасности на уровне домена (пользователь, группа, роль) или экземпляра (отдельная папка, документ, часть); отслеживание завершенности (по состоянию жизненного цикла);
- поддержку политик контроля экспорта данных.

Спецификации поддерживаемых платформ:

- Серверные операционные системы:
- Microsoft Windows (32-разрядные и 64-разрядные версии):
- XP, Vista, Windows 2008 Server;
- Unix (32-разрядные и 64-разрядные версии): Solaris, HP-UX, AIX;
- Linux (64-разрядные версии): Red Hat Enterprise Linux 5, 6.
- Браузер: Internet Explorer 6.0 и 7.0, Mozilla Firefox 2.0 и выше.
- База данных: Oracle 10g и SQL Server 2005.
- Языки: английский, китайский (традиционный), китайский (упрощенный), французский, немецкий, итальянский, японский, корейский, испанский, русский.

Актуальная информация о поддержке платформ находится на странице: www.ptc.com/partners/hardware/current/support.htm .

PTC Windchill® Обзор Windchill 10

В 2012 году Компания PTC выпустила новую версию Windchill – решения для Управления жизненным циклом изделия (PLM).

Те, кто следят за рынком PLM, знают, что решение Windchill является одним из самых популярных в этой области с тех пор, как компания PTC приобрела его в 1998 году. С момента его появления как качественно нового инструмента для управления сложными данными и технологическими процессами, связанными с разработкой продукта, эта система выпускается в десятой версии.

Для тех, кто уже пользуется решением Windchill, самая большая новость заключается в том, что это программное обеспечение стало еще более удобным в использовании с учетом индивидуальных потребностей каждого отдельного пользователя. Являясь, несомненно, мощной системой, Windchill всегда имел репутацию продуманного инструмента. Это касается и версии Windchill 10. Его пользовательский интерфейс был полностью модифицирован с учетом современных требований.

В центре внимания доработки системы были требования как предприятий, внедряющих систему, так и специалистов, которые пользуются этой системой практически ежедневно и даже - ежечасно. С точки зрения пользователя это означает, что интерфейс может настраиваться индивидуально для отображения необходимой в сеансе работы информации, будь то обновления по проекту, рабочие моменты, либо другие необходимые параметры.

Чем многообразнее модели продуктов, тем больше возможностей для работы с ними

Наряду с уже упомянутыми изменениями, значительная их часть в новой версии Windchill 10 касается увеличения количества данных по продукту, которыми можно управлять с помощью системы Windchill. Следует отметить, что за последние несколько лет заказчики PTC благодаря системе Windchill получили поддержку не только для работы с традиционными данными САПР в 3D и 2D формате, но и с множеством различных документов. Интеграция и управление электронными данными были добавлены в предыдущую версию, но последняя версия системы позволяет, например, также управлять и информацией по разработке встроеного программного обеспечения. Система не только управляет разработкой программ (с точки зрения построения, выпуска и поставки), но и полностью интегрируется в конечные цифровые модели и структуры изделия. Это гарантирует наличие правильного кода и его привязки к конкретному варианту изделия на всех стадиях его разработки. Windchill интегрируется с широким спектром современных платформ: ClearCase, JIRA или такими, как Eclipse, Bugzilla или Subversion.

Сложность против индивидуальности

Для тех, кто участвует в разработке сложных изделий, версия Windchill 10.0 предоставляет множество возможностей, которые делают работу более продуктивной. Во-первых, система позволяет более эффективно управлять всеми вариантами изделия. Она также позволяет создавать варианты изделия, задолго до использования данных автоматизированного проектирования (САПР). Благодаря интуитивно понятному интерфейсу в очень сжатые сроки можно получить требования к изделию и точно созданные предложения, которые отражают необходимые варианты моделей, зависимости и правила конфигурирования для изделия. Эти инструменты создания вариантов и дизайна позволяют предприятию точно видеть, над чем в данный момент осуществляется работа, и помогают ответственным за программное управление выбрать необходимые рабочие инструменты. Для этого можно обратиться к спецификации изделия (и/или подсистем) и опций в ведомости материалов и использовать их для ускорения создания конструкции и технологического процесса.

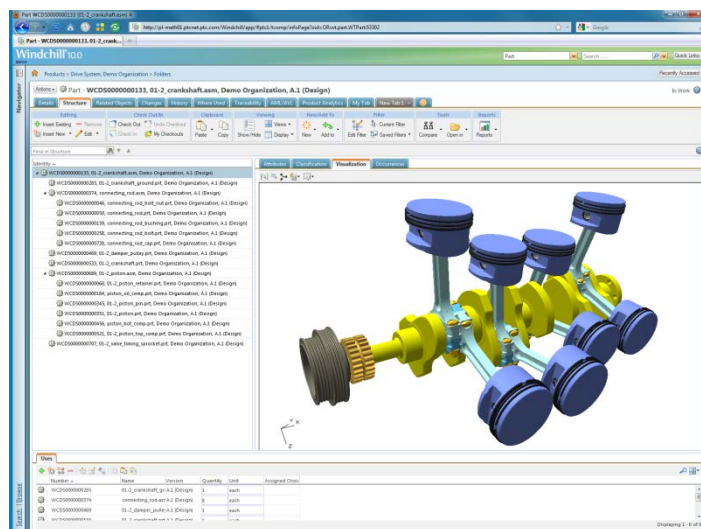
Имеется хорошая поддержка работы с крупными компоновочными узлами и применения технологии нисходящего проектирования, которые отлично сочетаются с возможными структурами данных САПР. Это означает, что изначально разработка конфигураций продукта может быть более творческой, но в последующих проектах, при необходимости можно повторно использовать созданные ранее данные.

Аналитика по изделию

Аналитика – это часть прикладных информационных технологий, которая за последние несколько лет приобрела огромное значение. Аналитика описывает применение компьютерных технологий, оперативных исследований и статистики для решения проблем в бизнесе и промышленности. В рамках решения PLM от компании PTC можно пойти дальше и обрабатывать огромный объем данных, управляя ими с помощью системы Windchill, и обеспечивая при этом открытость и наглядность того, что происходит с проектами в процессе их создания и реализации.

Инструменты для аналитики, входящие в актуальные версии системы Windchill 10, находятся в четырех основных областях, три из которых относятся к отслеживанию материалов и содержат компонент Windchill Materials & Substances. Он обеспечивает централизованное хранилище информации для всех материалов по изделиям и продуктам. Те, кто занимаются поиском необходимых материалов, знают, что все материалы должны быть структурированы по их химическому составу.

Компонент соответствия Windchill Compliance объединяет технологии, которые компания PTC приобрела в прошлом году у компании PlanetMetrics, чтобы создать инструменты для управления и контроля соответствия изделий широкому спектру правил и требований, таких как REACH и RoHS. И наконец, в области материалов компонент Windchill LCA (Оценка жизненного цикла) управляет и контролирует соответствие экологической безопасности разрабатываемых изделий, продуктов и всей цепи поставок.



Управляя структурой изделия, в Windchill 10.0 возможно добавлять изменения сразу на нескольких уровнях, устанавливая связь, какой компонент в каком изделии используется, с возможностью быстрого просмотра компонентов

Анализ затрат

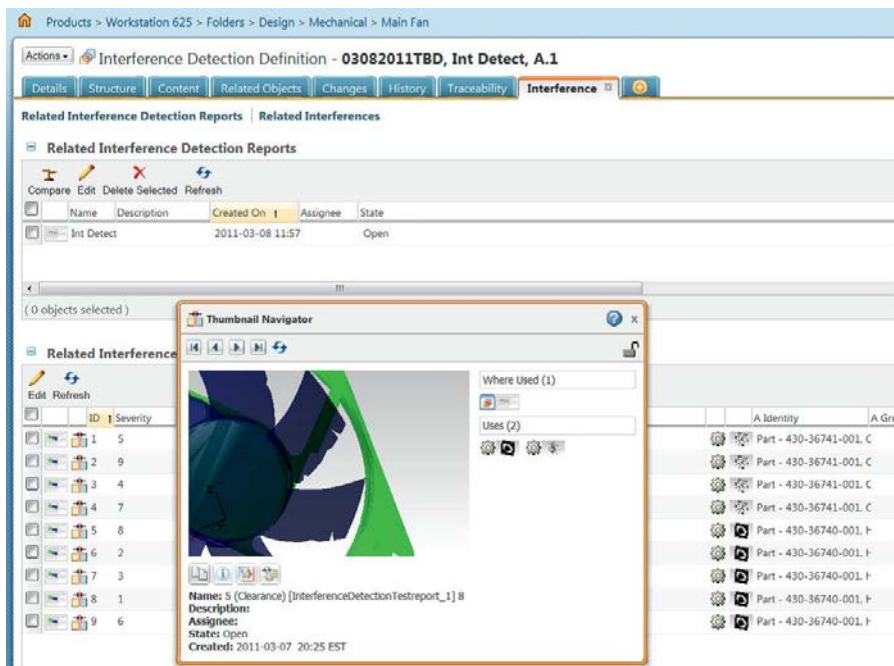
Наряду с обновлениями, касающимися материалов, есть четвертый компонент в аналитике изделия, который обеспечивает более глубокое понимание затрат на проект и изделие. Для этого используются инструменты, которые позволяют организации прогнозировать затраты на самом начальном этапе, затем по ходу проекта эти данные становятся более точными. Интересно то, каким образом этот инструмент на основании спецификации предоставляет понимание расходов, как на общем, так и очень детальном уровне. В случае интеграции с инструментами визуализации данных в 3D от Creo Elements/View вы имеете набор инструментов, который позволяет легко определить, где находятся расходы и где они образуются – в очень удобной и простой форме.

Обновления Windchill 10.0 в части аналитики интригуют. Во-первых, инструменты соответствия и оценки жизненного цикла становятся все более важными для многих организаций. Если предприятие является OEM-производителем, то появляющаяся в Windchill 10 способность централизовать все данные по материалам и комплектующим изделия, неважно – разработанного самостоятельно или с помощью партнеров и поставщиков, и затем проверка их на соответствие требованиям и экологическим нормам, просто неоценима. И наоборот, если предприятие является частью цепочки поставок, как в большинстве современных компаний, эти типы предоставляемых актуальными версиями Windchill 10 инструментов позволяют управлять данными по собственным продуктам и данными, которые поставляются клиентам.

Заключение

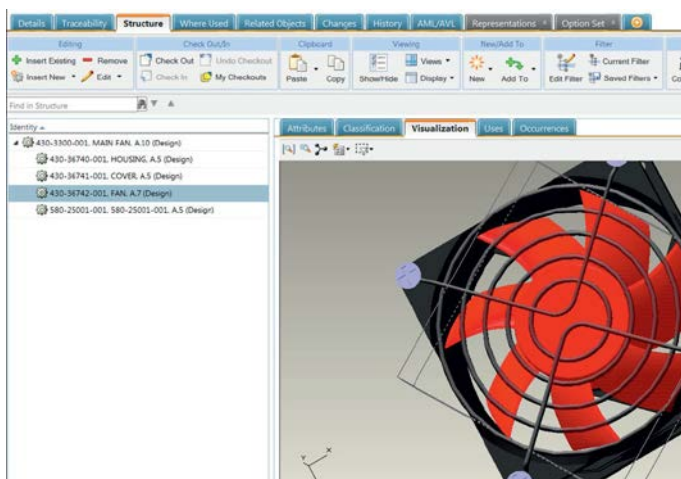
Применение PLM сталкивается с несколькими проблемами, вызванными извечным вопросом менеджмента. Для наиболее эффективного использования системы важно, чтобы были задействованы пользователи, и система не создавала препятствий. Изменения, проведенные на уровне ядра, дают возможность пользователям индивидуально настраивать систему и максимально использовать предложенные функции.

Изменения, сделанные в тех областях, которые добавляют функциональности системе, например, новые инструменты разработки встроенных программ, означают, что все лица, задействованные в разработке, продаже и обслуживании изделия, будут иметь более целостное понимание функциональности, свойств и характеристик этого изделия. Учитывая высокий технологический уровень современных изделий, очень важно иметь единый источник достоверной информации о нем. Такой единый источник достоверной информации теперь используется не только для работы с геометрией изделия и документацией по его разработке, но и для обращения к электронным данным и встроенному программному обеспечению.



PLM-система Windchill 10 содержит инструментарий Управления взаимноисключающими изменениями. Обнаруженные коллизии имеют функцию быстрого просмотра при наведении курсора

Windchill является лидером в мире PLM и позволяет отслеживать почти все данные, которые связаны с процессом разработки изделия. Несмотря на то, что основные данные создаются в 3D-проектировании, и состав этих данных в дальнейшем расширяется, предлагаемое решение Windchill 10 подтверждает, что компания PTC расширяет области данных, которыми можно управлять в процессе разработки и эксплуатации изделия – т.е. на протяжении всего его жизненного цикла.



Встроенные инструменты визуализации позволяют быстро просмотреть выбранный компонент или деталь. Также благодаря визуализации пользователь может идентифицировать компонент в структуре изделия.