

Управление данными об изделии

Знакомство с приложением PTC® Windchill® PDM Essentials™

В современных проектных и производственных средах, которые характеризуются высоким уровнем конкуренции и географической распределенности, эффективное управление данными об изделиях имеет как никогда большое значение. Последствия использования устаревших версий, потери файлов или ненадлежащего внесения изменений в проект могут оказаться очень серьезными, приводя к снижению дохода и прибыли, а также потере возможностей.

Компания PTC является признанным лидером, помогающим производственным компаниям достигать устойчивого конкурентного преимущества по продуктам и услугам.

Семейство программных продуктов PTC Windchill является важным элементом в обеспечении этой пользы для заказчиков.

В данной электронной книге читатели знакомятся с приложением PTC Windchill PDM Essentials, быстрой в развертывании и простой в использовании версии PTC Windchill, которая может помочь небольшим компаниям обеспечить эффективную организацию данных об изделиях и управление ими.



Хранение и поиск информации об изделиях

Для конструкторов и инженеров поиск информации об изделиях постоянно является одной из самых насущных потребностей. Многие организации часто испытывают затруднения при поиске информации из-за недостатков их существующих систем. Обмен файлами через сетевые диски не позволяет осуществлять эффективный поиск и повторное использование существующего содержимого. Эти трудности возрастают с ростом сложности и количества изделий.

Приложение PTC Windchill PDM Essentials является централизованным репозиторием для всей информации об изделиях. Таким образом, создается единый источник достоверных данных для хранения всей информации об изделиях, включая модели CAD, документы, технические иллюстрации, расчеты и технические требования. Регистрируется полная хронология по каждому элементу содержимого, а также связи между элементами содержимого, что позволяет пользователю легко ответить, например, на такие вопросы: «Кто получал доступ к этому содержимому? Какие изменения были внесены? В каких изделиях используются определенные данные?»



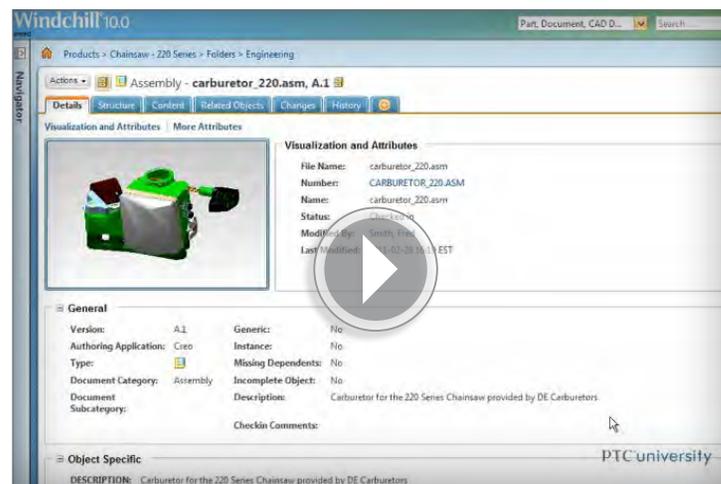
Для быстрого поиска содержимого интерфейс пользователя всегда дает мгновенный доступ к средствам поиска и обзора — от общей панели инструментов в верхней части основного окна до специальных функциональных окон, например вкладки структуры деталей. Поиск может быть общим (например, найти все изделия, код которых начинается с «101») или сложным (например, найти все компоненты, созданные мной после определенной даты, которые были выпущены).

Определения

- Содержимое

Любая информация (модели CAD, документы Microsoft Word, файлы PDF и электронные таблицы), относящаяся к конструированию, разработке, производству или обслуживанию изделия.

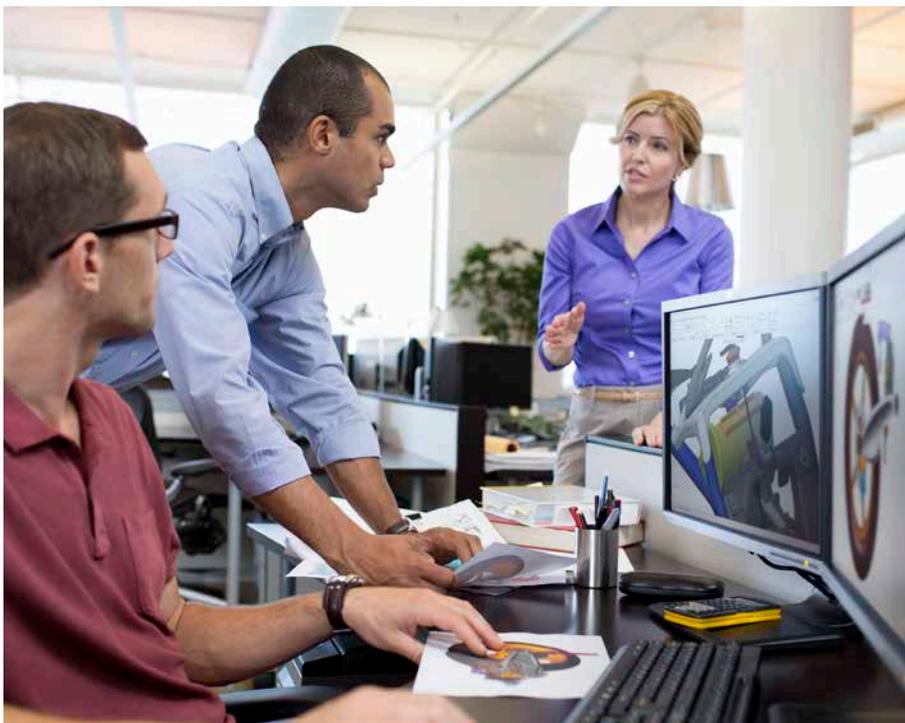
Подробнее



Удобные средства поиска и обзора, контекстная справка и прочие функции упрощают навигацию.

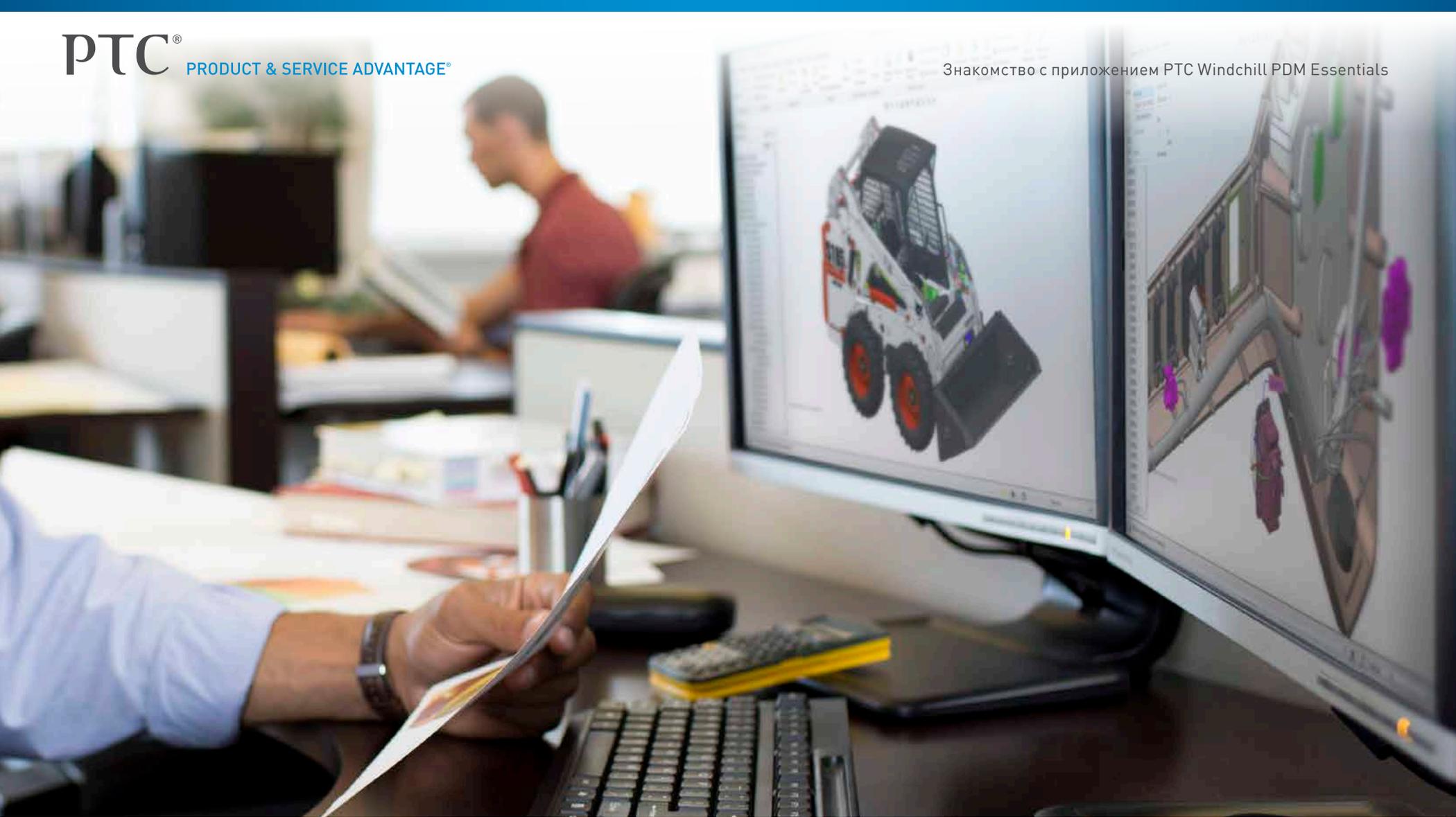
Управление моделями PTC® Creo®

Многие организации используют приложение PTC Windchill PDM Essentials для централизованного управления моделями, созданными с помощью PTC Creo, лучшего конструкторского программного обеспечения компании PTC. При необходимости внесения изменений в модель сначала надо эту модель «взять на изменение» — это позволяет только одному пользователю одновременно вносить изменения в конструкцию. Это исключает путаницу, приводящую к одновременному внесению нескольких изменений, некоторые из которых могут быть противоречащими друг другу. Приложение PTC Windchill PDM Essentials также позволяет отслеживать авторов изменений и время их внесения. Это обеспечивает полный контроль над информацией CAD, а также доступ всех участников и использование ими актуальных версий конструкции.



Определения

- Взять на изменение**
 Эта функция позволяет заблокировать элемент содержимого с указанием намерения его изменить, чтобы не допустить внесения другими пользователями противоречивых изменений.
- Сдать на хранение**
 Эта функция прекращает исключительное управление элементом, давая другим уполномоченным пользователям возможность вносить в него изменения.
- Рабочая область**
 Рабочая область является личным пространством, в котором вы можете управлять своей работой CAD и выполнять операции по управлению данными CAD.



Управление средами конструирования с несколькими системами CAD

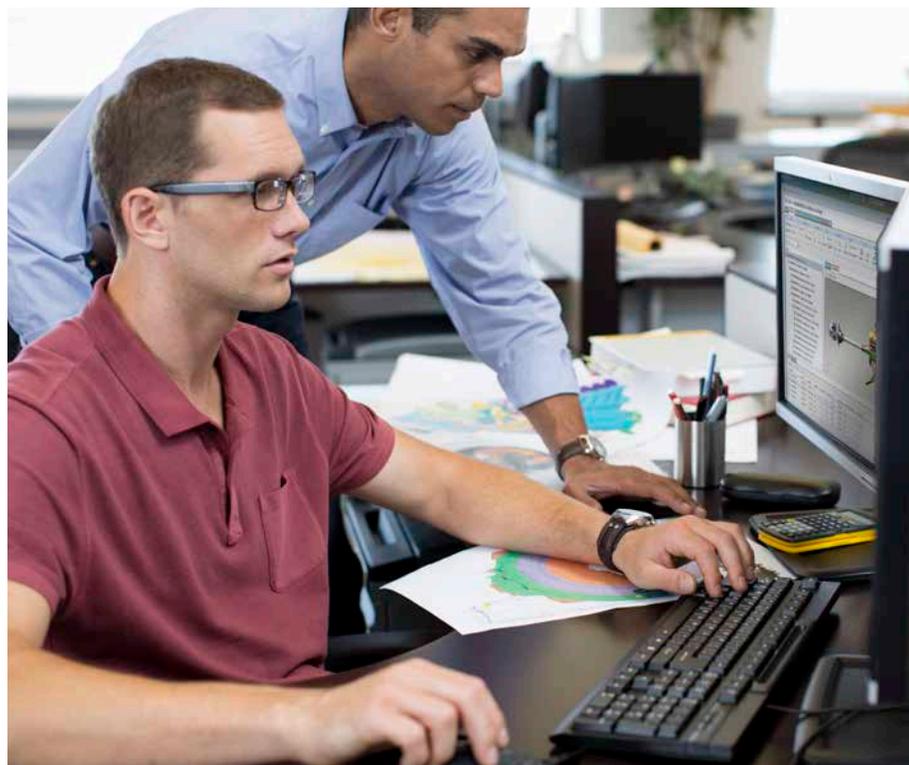
Хотя большинство организаций стремится к стандартизации на основе одного определенного средства моделирования CAD, многим приходится управлять несколькими типами средств CAD, потому что они работают с многочисленными клиентами, поставщиками и партнерами — каждый из которых использует свою систему. Приложение PTC

Windchill PDM Essentials эффективно работает со всеми основными системами MCAD, поэтому может использоваться для хранения всей информации CAD и управления доступом к ней. При этом, как и в случае с данными PTC Creo, пользователи могут получать доступ к данным и использовать возможности управления данными (например, брать на изменение и возвращать), не выходя из своей основной среды MCAD.

Управление структурами изделий

Структура изделия содержит все отдельные детали определенного изделия и также называется ведомостью конструкционных материалов (eBOM). С учетом возможности «читать» модели CAD, приложение PTC Windchill PDM Essentials позволяет импортировать модель CAD и сгенерировать структуру деталей на основании информации модели CAD. После определения эта структура деталей может использоваться для оптимизации выполнения задач — таких как экспорт ведомости материалов для получения предложения цены от поставщика или передачи информации в систему управления ресурсами предприятия (ERP).

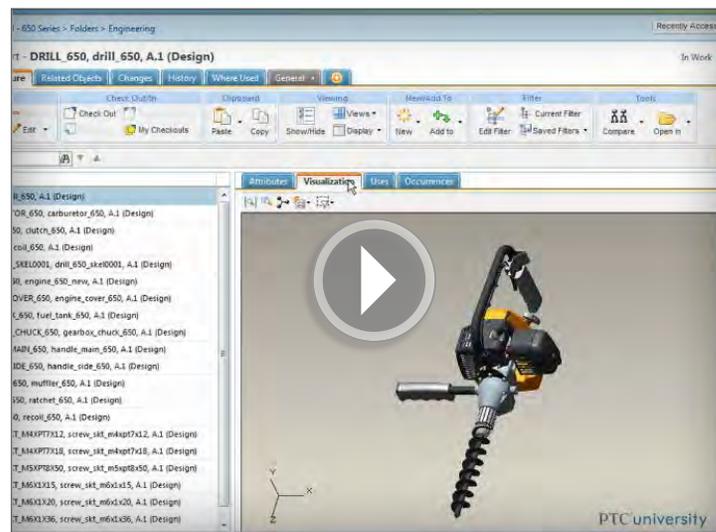
Фактически, структура изделия служит основой, содержащей все вложенное содержимое.



Определения

- Структура изделия
Структура изделия включает все содержимое (например, файлы CAD, спецификации и чертежи сборки), относящееся к изделию.
- Связывание
Путем установления связей между изделиями или между элементом содержимого и деталью связывание помогает инженерам понимать отношения и позволяет автоматически обновлять соответствующее содержимое.

Подробнее



Навигация по структуре изделия выполняется просто с помощью навигатора структуры изделия

Управление конфигурациями

В приложении PTC Windchill PDM Essentials любая отдельная деталь может использоваться в множестве структур изделий; в структуры других изделий автоматически включается ссылка на определение исходной детали. Таким образом, при внесении изменений в деталь в приложении PTC Windchill PDM Essentials обновленная информация автоматически применяется ко всем изделиям, в которых используется эта деталь. За счет повторного использования существующего содержимого такое конструирование на основе составляющих элементов экономит много времени и повышает общую эффективность.

Чтобы отслеживать все изменения, сохраняя при этом имена деталей, используется управление версиями. Например, в случае изменения детали «А» приложение PTC Windchill обозначит новый элемент как деталь «А», версия 2.

Приложение PTC Windchill PDM Essentials может отслеживать несколько версий одновременно, так что пользователь легко видит, какие версии детали использовались в определенном изделии с течением времени. А в случае изделий, для которых важно время, может быть назначена дата ограничения применимости, чтобы определенная версия не могла использоваться до или после определенной даты.



Поскольку все содержимое собрано в централизованном репозитории, существующую информацию легко находить и использовать повторно. Это позволяет избежать создания кем-либо нескольких определений одной и той же детали — очень распространенная проблема, которая может иметь серьезные последствия.

Наконец, можно сохранить конфигурацию, соответствующую определенному моменту времени, называемую базовым вариантом. Наличие таких хронологических снимков позволяет легко выполнять сравнение версий до и после внесения изменений.

Управление документами

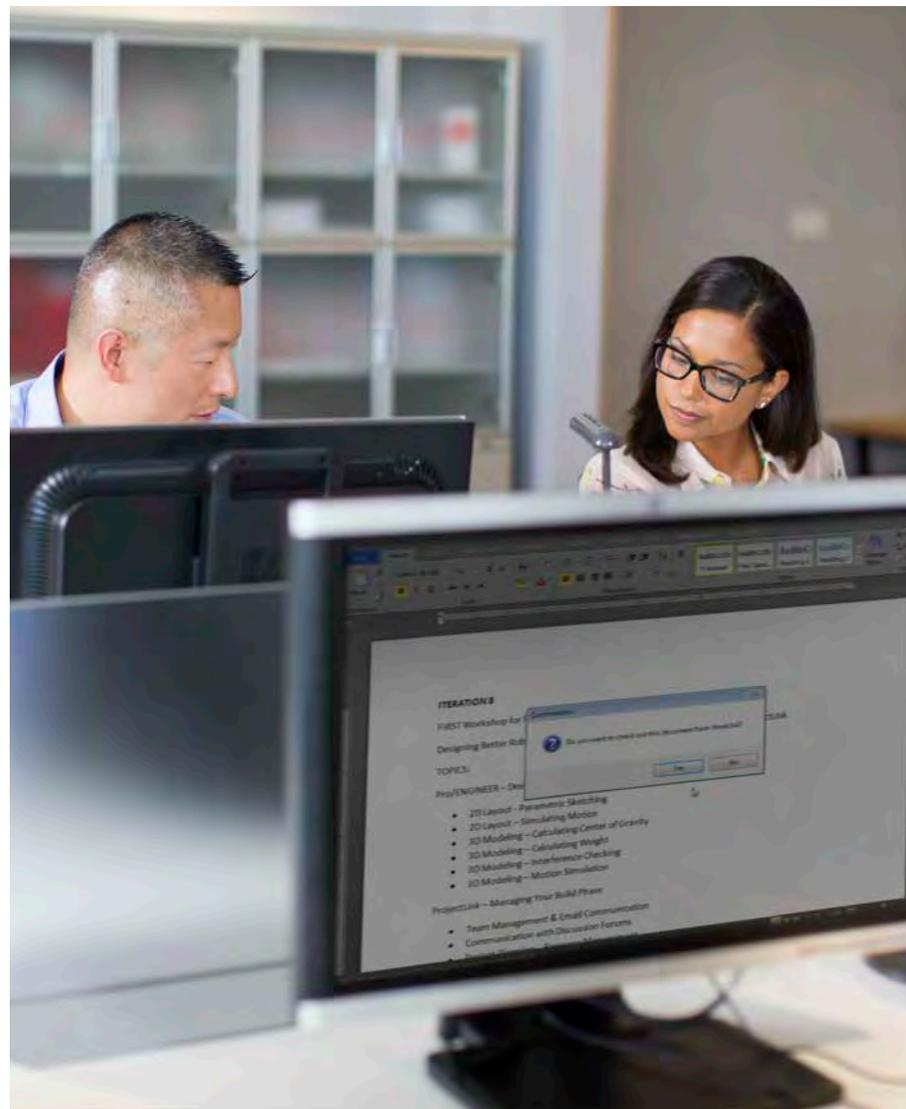
Определения

- Версии, ревизии и итерации

В приложении PTC Windchill PDM Essentials большинству содержимого присваивается ревизия и итерация. Вместе они определяют версию содержимого (например, если A.1 — это версия, то A — это ревизия, а 1 — итерация).

Организации, использующие хранение документов на общих сетевых дисках, часто сталкиваются с трудностями при поиске файлов, определении автора и управлении изменениями. С помощью тех же инструментов, которые используются для управления данными CAD, например управление версиями, взятие на изменение и возврат файлов, приложение PTC Windchill PDM Essentials помогает организациям эффективно управлять документами.

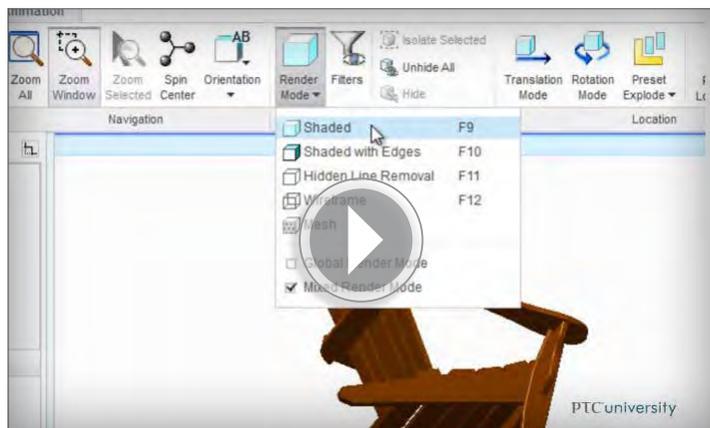
Многие действия по управлению документами могут выполняться в ОС Microsoft Windows с помощью работающего в фоновом режиме приложения PTC Windchill PDM Essentials. Выполнять обзор относящегося к продукту содержимого и папок в ОС Windows можно точно так же, как и обзор находящихся на ПК файлов. При открывании документа Word пользователю предлагается взять его для изменения. После редактирования документа пользователю предлагается сдать документ на хранение. В случае сдачи документа все примечания и изменения автоматически фиксируются в системе.



Визуальная оценка конструкций изделий

У многих участников внутри и вне компании, которым требуется просматривать модели изделий, на компьютерах не установлены средства конструирования CAD. Приложение PTC Windchill PDM Essentials поставляется с модулем PTC Creo View Lite, высокопроизводительным и простым в использовании средством визуализации от компании PTC. С учетом компактного, но точного формата 3D-визуализации этого приложения любой участник может быстро получить доступ и оценить модель изделия, в том числе добавить примечания или разметку и снять нужные измерения, не обращаясь к исходному файлу конструкции. Приложение PTC Creo View Lite также можно использовать для просмотра многих других типов чертежей, изображений и документов.

Подробнее



Вращение, масштаб, полет и многие другие функции в PTC Creo View Lite



Продвижение данных по этапам жизненного цикла

Во многих организациях отсутствуют процессы для эффективного управления изменениями. Часто сложности возникают из-за того, что управление изменениями осуществляется нерегулярно, случайным образом. Фактически, в силу привычки к сложившимся методам работы с информацией, такие организации могут даже противостоять идее четкого определения утверждения или продвижения, хотя эти процессы критически важны для достижения максимального успеха.

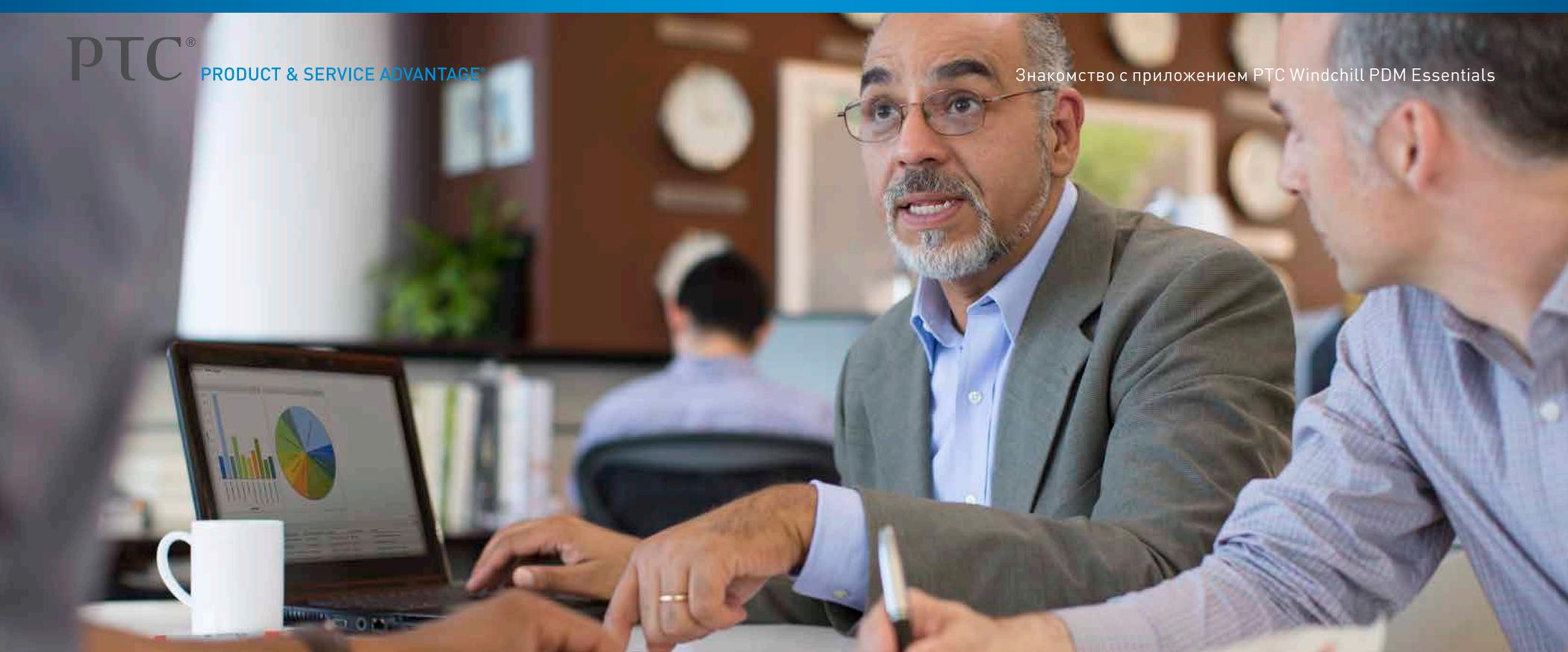
Приложение PTC Windchill PDM Essentials дает организациям возможность автоматически управлять простыми процессами продвижения и утверждения, которые основаны на функциях управления данными CAD, которыми все уже пользуются. Оно идеально подходит для современных сложных производственных сред, в которых ответственные за утверждение участники часто разбросаны по всему миру. Приложение PTC Windchill PDM Essentials обеспечивает получение каждого необходимого утверждения.

Приложение PTC Windchill также «знает» дополнительную информацию (например, складские запасы, связанные издержки и аналитические данные), которые необходимы для утверждения продвижения. Кроме того, оно обеспечивает полный журнал аудита по всему процессу.



Определения

- Рабочий процесс
Рабочий процесс определяет шаги, необходимые для выполнения задания; от создания до завершения.
- Процесс продвижения
Последовательность действий по проверке и утверждению, которая должна выполняться, прежде чем документ CAD, деталь или документ перейдут из одного состояния жизненного цикла в другое (например, из состояния «выполняется» в состояние «утвержден»).



Совместная работа

Для удобства совместной работы в современных географически распределенных компаниях приложение PTC Windchill PDM Essentials обеспечивает централизованный узел, в котором все участники, включая членов разных внешних групп (например, партнеров, поставщиков и заказчиков), могут обмениваться таким содержимым как конструкции и прочая важная информация. Более того, есть возможность надежно управлять тем, какое содержимое видит и может использовать каждый участник. Например, подрядчик может видеть только определенные наборы данных об изделиях. Или предложения цены могут запрашиваться у нескольких партнеров, при этом каждый партнер будет видеть только свой экземпляр чертежа сборки.

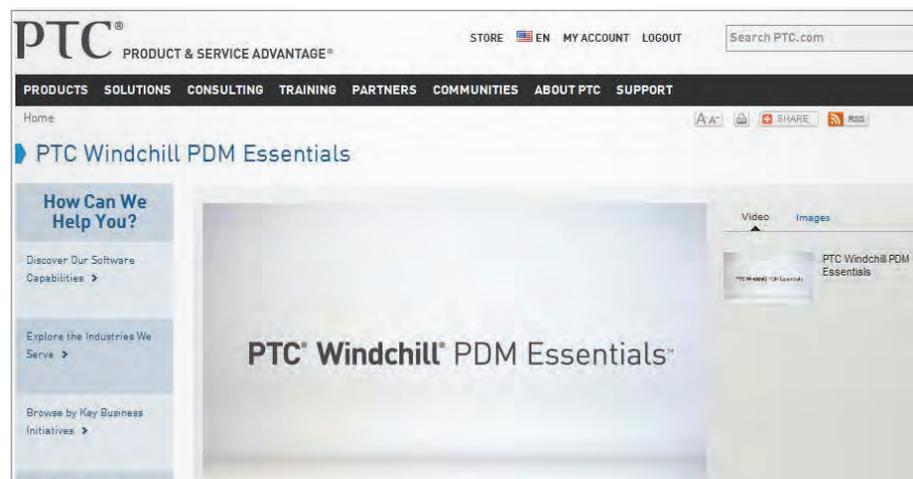
Приложение PTC Windchill PDM Essentials также может генерировать дополнительные форматы, автоматически или по запросу, для улучшения обмена информацией. Например, после передачи конструкции в производство можно генерировать такие форматы как IGES и STL для производственного и прочих подразделений.

Выполняя роль платформы для совместной работы, приложение PTC Windchill PDM Essentials оптимизирует обмен как большими, так и небольшими файлами. Продукт позволяет управлять простыми действиями при совместной работе (например, разрешать нескольким сотрудникам в разных местах коллективно повторять презентацию), а также более сложными ситуациями (например, давать возможность отдельным группам совместно исследовать несколько вариантов конструкции).

Узнайте подробнее о приложении PTC Windchill PDM Essentials

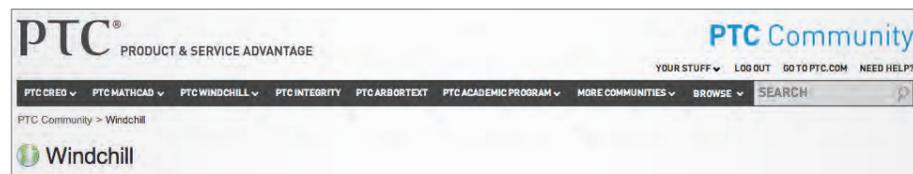
У компании PTC есть много средств и ресурсов, позволяющих узнавать больше:

ИССЛЕДУЙТЕ



Посвященные определенным программным продуктам страницы на веб-сайте ptc.com содержат видеоматериалы, демонстрации и прочие ресурсы, помогающие лучше познакомиться с программными продуктами.

ОБСУЖДАЙТЕ



Примите участие в дискуссии с другими пользователями сообщества PTC.

ОТКРЫВАЙТЕ



Воспользуйтесь бесплатными учебными материалами, созданными специалистами по продуктам PTC, на веб-сайте PTC Learning Exchange.

УЗНАВАЙТЕ



Учитесь у специалистов PTC University с помощью курсов, разработанных с учетом должностных задач, которые предлагаются через Интернет и в учебных аудиториях по всему миру.

Узнайте подробнее о приложении PTC Windchill PDM Essentials сегодня!

ООО «ПРО Текнолоджиз»



Офис компании в России (г. Москва)
129226, Москва, ул.Докукина 8, строение 2, Бизнес-центр "Ультрамарин"

Тел/Факс: +7 (495) 66 335 88, +7 (495) 771-72-81

E-mail: office@pro-technologies.ru

Web: www.pro-technologies.ru