

Визуализация идей

Autodesk® VRED™ Professional — это высококачественная визуализация и виртуальное макетирование



Ускорение вывода продукции на рынок

Интегрированные рабочие процессы позволяют визуально исследовать, оценивать и обсуждать концепции проектируемых автомобилей.

Autodesk VRED Professional помогает быстрее и эффективнее двигаться от проектных идей к выводу изделий на рынок.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Несколько режимов рендеринга
Конструкторские инструменты
Режимы анализа поверхностей
NURBS-рендеринг

Параметры физической камеры
Разнообразные возможности демонстрации
Совместная работа
Функции дополненной реальности

ПРЕИМУЩЕСТВА

Сокращение сроков разработки продукции
Высокий уровень контроля качества
Тщательная проверка проектов

Работа с большими объемами данных
Рендеринг в реальном времени

Интегрированная визуализация помогает обогнать конкурентов

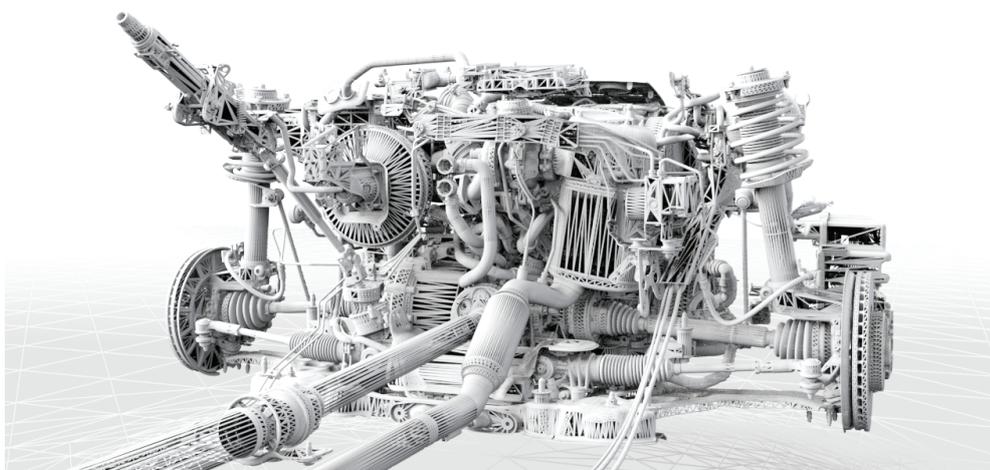
Мир быстро меняется. Трансформируется рынок, одна за другой появляются новые разработки. Сегодняшние потребности становятся стандартами завтрашнего дня. Сохранение конкурентоспособности в таких условиях является трудной задачей. Autodesk® VRED™ Professional помогает делать реальностью инновационные идеи, ориентированные на будущее.

Для Autodesk визуализация является ключевым этапом процесса разработки изделий. Autodesk стремится предоставлять интегрированные возможности визуализации, которые способствуют принятию верных решений на основе проектных данных, поддерживают эффективное взаимодействие разработчиков и поставщиков и позволяют наглядно демонстрировать проект внутренним и внешним участникам, а также конечным потребителям.

Благодаря общей масштабируемой платформе визуализации клиенты могут использовать один и тот же набор визуализированных объектов в нескольких подразделениях и для разных задач на протяжении всего процесса разработки и маркетинга продукции. Предприятия, применяющие интегрированный процесс визуализации, экономят время, ускоряют вывод продукции на рынок и усиливают свою конкурентоспособность.



Изображение предоставлено компанией SKODA AG.



Изображение предоставлено компанией SKODA AG.

Как виртуальная реальность работает в VRED?

Семейство продуктов VRED представляет собой мощное инновационное решение для создания виртуальной реальности с применением самых быстрых механизмов рендеринга, основанных на технологиях трассировки лучей и OpenGL. Благодаря минимальному времени рендеринга даже самых сложных изделий VRED обеспечивает более быструю обработку данных и идеальную оптимизацию рабочих процессов. Autodesk VRED Professional позволяет повышать качество и улучшать взаимодействие с самого начала процесса производства автомобиля. Включение визуализации в процесс проектирования помогает ускорить проверку проектов и позволяет нескольким подразделениям принимать решения на основе единой интеллектуальной модели. Более быстрый переход от концепции к выводу изделия на рынок обеспечивает значительное сокращение расходов.

Что дает виртуальная реальность?

Виртуальная реальность — это актуальная технология, которая позволяет получать фотореалистичные изображения пока еще не существующих изделий, а также проверять их работу в виртуальном пространстве. Используя Autodesk VRED Professional, вы можете

воплощать в реальность абстрактные данные. Autodesk VRED Professional открывает новые перспективы создания форм и очертаний: фотореалистичную модель изделия можно сочетать с реальными изображениями и видеорядом.

Для кого предназначен VRED Professional?

Одно программное решение способно удовлетворять разным потребностям нескольких подразделений. В частности, автомобильная промышленность предъявляет разнообразные требования к программному обеспечению: предприятиям необходимо ускорять выполнение текущих процессов, уменьшать расходы и реализовывать инновации. На ранних этапах проекта разрабатываются рекламные концепции и маркетинговые стратегии, а также выбираются модели для дальнейшей проработки. VRED Professional позволяет ускорить этот процесс и обеспечить координацию работы нескольких подразделений.

На ранних этапах производства VRED Professional может использоваться для проверки эксплуатационных характеристик с целью выявления потенциальных источников ошибок. Аналитики могут испытывать эргономику изделий в среде CAVE и оценивать их внешний вид с использованием гигантских экранов.



Изображение предоставлено компанией Lean Design GmbH.

Творческий подход, оптимальные решения, раннее выявление проблем и повышение эффективности.

Обширная библиотека материалов Autodesk VRED Professional позволяет реалистично моделировать внешний и внутренний вид изделий, благодаря чему сокращается количество необходимых опытных образцов. Готовые проектные данные можно эффективно использовать для других задач в процессе производства автомобилей. Фотореалистичная визуализация данных САПР помогает проводить маркетинг и осуществлять продажи изделий.

Качество на высочайшем уровне

Все ли компоненты сочетаются друг с другом? Обладает ли материал необходимыми характеристиками? Является ли модель полнофункциональной? Ответить на эти вопросы помогает Autodesk VRED Professional, обеспечивающий быстрые и эффективные рабочие процессы на различных этапах разработки изделий, включая виртуальное макетирование. Дизайнеры и конструкторы, работающие в различных узкоспециализированных областях, могут легко и последовательно поддерживать точность данных и проекта.

Воплощение любых форм без компромиссов

- Используя Autodesk® DirectConnect для взаимодействия с другими приложениями, вы можете визуализировать свои идеи сразу же после получения 3D-данных об изделии.
- Вы можете работать с группами, слоями и анимацией в 3D-данных, а также поддерживать физически разделенную геометрию.
- Данные оптимизируются для рендеринга.
- Пользовательский интерфейс настраивается в соответствии с потребностями пользователя.

Виртуальная фотосъемка изделий

VRED Professional — инновационное и мощное программное решение для 3D-визуализации с высочайшим качеством. VRED Professional

позволяет создавать фотореалистичные сцены на основании физических параметров камеры и освещения, а также параметров материалов, базирующихся на физических характеристиках пластмасс, металла, углеволокна и ткани. Высокий уровень качества, которого можно добиться в VRED Professional, значительно сокращает время и стоимость постпроизводства.

Специализированные конструкторские инструменты

Autodesk VRED Professional содержит набор профессиональных конструкторских инструментов, которые помогают во всех деталях исследовать наборы данных. Благодаря наличию нескольких методов отображения можно выявлять ошибки в проектных данных еще до того, как будет изготовлен первый опытный образец изделия.

- Аналитические режимы рендеринга: Анализируя 3D-поверхности, инженеры могут изучать их форму, оценивать качество и непрерывность. При этом используются такие аналитические режимы, как «Isophotes» и «Zebra stripes».
- Анализ зазоров: Функция «Gap Analysis» в VRED Professional позволяет оценивать области сопряжения смежных поверхностей.
- Пояснительные элементы: Во время интерактивной проверки проектов к 3D-модели прикрепляются пояснительные элементы. Их в любой момент можно классифицировать по цвету и содержанию, что значительно улучшает взаимодействие специалистов.
- NURBS-рендеринг: VRED Professional является первым решением, обеспечивающим прямой NURBS-рендеринг с применением трассировки лучей. Оценивать качество и непрерывность поверхностей можно с разрешением вплоть до отдельных

пикселей. Оценка поверхностей проекта в 3D-пространстве больше не ограничивается точностью полигональных сеток, аппроксимированных из исходных поверхностей САПР, как в других традиционных решениях для рендеринга. Реализация NURBS-рендеринга с использованием трассировки лучей существенно ускоряет процесс подготовки данных и снижает потребность в их предварительной обработке, помогая экономить время и деньги.

Рендеринг в реальном времени

Встроенный в Autodesk VRED Professional механизм рендеринга позволяет обрабатывать большие объемы данных в реальном времени. Пользователи могут переключаться между OpenGL и трассировкой лучей нажатием одной кнопки, не изменяя параметры материалов. VRED Professional включает в себя несколько режимов рендеринга для OpenGL и трассировки лучей, обеспечивающих разные уровни качества и скорости:

- CPU-растеризатор
- Предварительно рассчитанное освещение + тени
- Полное глобальное освещение (метод фотонных карт)
- Спектральный рендеринг

Ознакомьтесь с другими продуктами VRED на сайте Autodesk:

Autodesk® VRED™ — динамическая визуализация 3D-моделей
Autodesk® VRED™ Design — проверка и оценка идей при проектировании автомобилей
Autodesk® VRED™ Server — рендеринг в облачной инфраструктуре
Autodesk® VRED™ Presenter — решение для презентаций и рекламы

Электронные макеты для машиностроения и промышленного производства

Autodesk — мировой лидер в области решений для проектирования, дизайна и инноваций. Технология электронных макетов Autodesk предоставляет конструкторам, инженерам, дизайнерам и технологам возможность полностью исследовать изделие еще на этапе проектирования. С ее помощью производители создают цифровые модели и проекты, конструируют, проверяют, оптимизируют и управляют ими на всех этапах — от идеи до реального воплощения. Используя единую цифровую модель на этапе проектирования, инженеры и конструкторы эффективнее обмениваются информацией со смежными подразделениями, успешнее внедряют инновации и быстрее выводят продукцию на рынок. Испытания, анализ и проверка изделий еще на этапе проектирования дают производителям и их заказчикам реальное представление об изделии и сокращают затраты на изготовление дорогостоящих физических образцов.

Дополнительные сведения

Прежде чем приобретать программное обеспечение, обратитесь к специалистам, глубоко знающим вашу отрасль и способным дать экспертную оценку продуктов. Если вы решили приобрести Autodesk VRED, свяжитесь с авторизованным партнером компании Autodesk. Информация о партнерах приведена на странице www.autodesk.ru/partners

Узнать подробнее об Autodesk VRED и загрузить демо-версию можно на странице www.autodesk.com/products/vred

Обучение и сертификация

Учебные программы Autodesk существуют в различных вариантах: для прохождения под руководством преподавателя, а также самостоятельно и дистанционно. Вы можете пройти обучение в Авторизованном учебном центре Autodesk (ATC), загрузить учебные материалы через Интернет или приобрести их в книжных магазинах. По результатам проверки ваших знаний выдается соответствующий сертификат. Подробности — на странице www.autodesk.ru/atc

Услуги и поддержка

Компания Autodesk оказывает техническую поддержку своим клиентам как напрямую для пользователей Подписки, так и через своих авторизованных партнеров. Благодаря такой модели, в любой точке СНГ пользователи Autodesk могут выбрать для себя наиболее приемлемый вариант технической поддержки в соответствии с уровнем решаемых на предприятии задач. Подробности — на странице www.autodesk.ru/support

Подписка на программные продукты Autodesk

Подписка Autodesk — это самый рентабельный способ обновления программного обеспечения Autodesk. Вы сможете выбирать, в какой версии продукта вам удобнее работать, пользоваться расширениями, дополнительными модулями и курсами для самостоятельного обучения. Подробности об этих и других преимуществах Подписки — на странице www.autodesk.ru/subscription

Специальные предложения для учебных заведений и студентов

Учебные заведения и студенты могут бесплатно скачать более чем 30 продуктов для личного использования в учебных целях. Подробности — на странице www.autodesk.ru/edu

Сообщество пользователей Autodesk

Обменяться опытом использования ПО Autodesk, узнать приемы работы, посмотреть примеры проектов, обсудить вопросы внедрения систем САПР и применения отечественных стандартов ГОСТ, СНИП вы можете на сайте Сообщества пользователей Autodesk — community.autodesk.ru

Мероприятия по продуктам Autodesk

Зарегистрироваться на бесплатное мероприятие по продуктам Autodesk можно на сайте www.autodesk.ru/events

Autodesk, логотип Autodesk и VRED являются либо зарегистрированными товарными знаками, либо товарными знаками компании Autodesk, Inc. и/или ее дочерних компаний и/или филиалов в США и/или других странах. Все остальные названия и товарные знаки принадлежат соответствующим владельцам. Компания Autodesk оставляет за собой право изменять характеристики, номенклатуру и цены продуктов и услуг в любое время без уведомления, а также не несет ответственности за возможные ошибки в этом документе.

© 2014 Autodesk, Inc. Все права защищены.

Ищите нас в социальных сетях и Интернете

-  facebook.com/AutodeskCIS
-  twitter.com/Autodesk_CIS
-  www.autodesk.com/products/vred
-  autodesk-press.livejournal.com
-  youtube.com/AutodeskCIS
-  community.autodesk.ru