



РУССКАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ КОМПАНИЯ

**Визуализация
Анимация
Компьютерная графика**



Спецэффекты, 3D-анимация

Autodesk 3ds Max (3)
Autodesk Maya (5)
Autodesk Softimage (6)
Autodesk MotionBuilder (7)
Autodesk Mudbox (11)

Цифровая цветокоррекция

Autodesk Combustion (8)

Обработка и кодирование мультимедиа

Autodesk Cleaner (9)

Архитектурная визуализация

Autodesk 3ds Max Design (4)

Промышленный дизайн

Autodesk Alias (10)

Обучение (4)

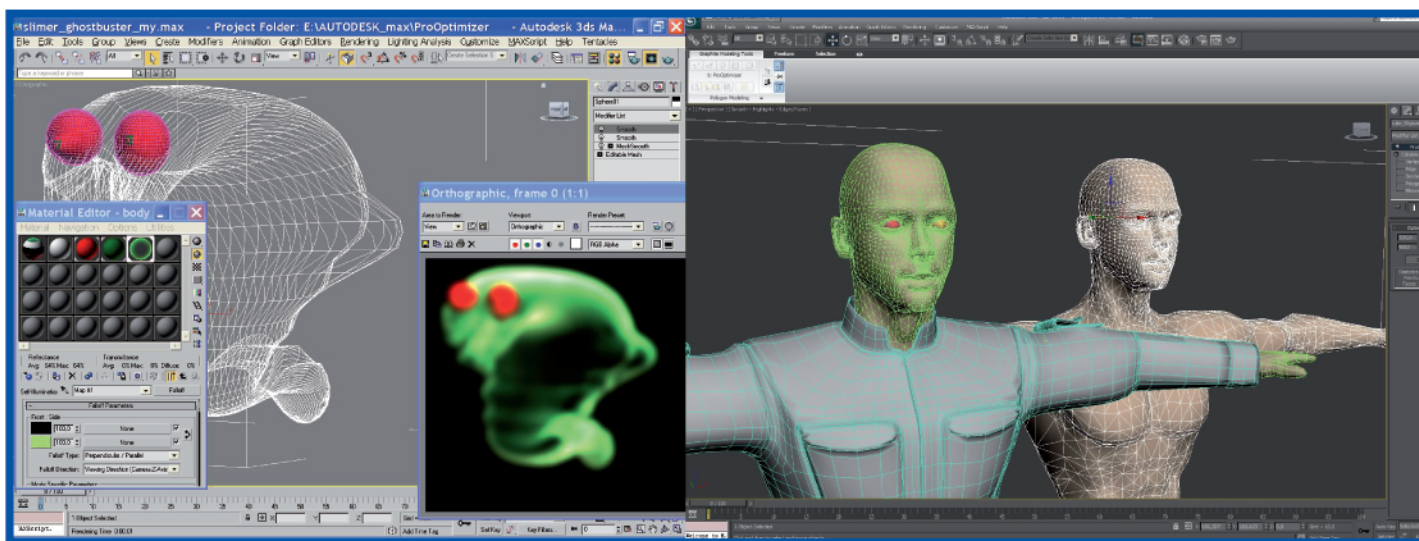
Специальное оборудование (8)

Услуги/Техническая поддержка (9)

В буклете дано краткое описание базовых программных продуктов. Если Вы не нашли программное обеспечение для решения Ваших задач, обращайтесь за информацией на www.cad.ru, к специалистам Русской Промышленной Компании по телефону: (495) 744 00 04 или по электронной почте: info@cad.ru

Autodesk 3ds Max

Программное обеспечение для трехмерной анимации, визуализации и моделирования.



Autodesk 3ds Max – программа для специалистов в области разработки игр, кинематографии и телевидения, которым требуется комплексное 3D-решение.

Иновационные инструменты моделирования Graphite

Пользователи могут быстро и эффективно создавать 3D-модели с помощью нового набора инструментов моделирования Graphite. Это более 100 функций для создания произвольных форм и моделирования с помощью полигонов, объединенных в новаторском интерфейсе.

Обозреватель материалов

Обозреватель материалов используется для быстрого поиска и замены материалов в пределах сцены, а также для просмотра их свойств и взаимосвязей.

Интегрированная технология mental mill

Вам предоставляется возможность работать с мощными шейдерами mental mill и графикой непосредственно в Autodesk 3ds Max.

Эффекты, создаваемые с помощью PFlowAdvanced

В сценах Autodesk 3ds Max предусмотрены эффекты, связанные с использованием частиц. PFlowAdvanced поддерживает пакет инструментов 12 новых операторов, в том числе, точное рисование, позволяющее вручную определить, где должны находиться частицы, создающие тот или иной эффект, а также Shape Plus для усовершенствованного выбора 2D- и 3D-форм. Кроме того, PFlowAdvanced включает ряд утилит и операторов группирования и новую библиотеку PFlowElements, которая содержит около 100 стандартных эффектов, созданных известными дизайнерами.

Контейнеры

Новый набор инструментов Containers в Autodesk 3ds Max позволяет пользователям объединять целый ряд объектов и работать с ними как с одним элементом. Вы можете перемещать, удалять, копировать и сохранять узлы контейнеров, использовать контейнеры для переопределения свойств объектов при организации сцены. В рамках гибкого рабочего процесса пользователи имеют возможность получать и модифицировать контейнеры, созданные коллегами, и задавать зависимости для элементов, которые доступны для редактирования.

Review 3

Продолжая совершенствовать возможности видового экрана, Review 3 обеспечивает поддержку внешней среды, освещения с высоким динамическим диапазоном (HDR), мягких теней, сглаживания, интерактивного управления экспозицией, а также предлагает революционную технологию – шейдер mental mill.

Анализ сетей xView

Новая технология анализа сетей xView является мощным средством оповещения, позволяющим быстро и эффективно решать такие проблемы, как наличие разъединенных вершин и дублирующихся граней.

Импорт данных в формате OBJ

Благодаря усовершенствованию возможности импорта в формате OBJ, обеспечивается удобный обмен данными 3D-моделей между Autodesk 3ds Max и Autodesk Mudbox, а также между Autodesk 3ds Max и другими сторонними приложениями для 3D-дизайна.

ProOptimizer

Программа предоставляет возможность быстро и с высокой степенью интеллектуальности оптимизировать 3D-модели. ProOptimizer обеспечивает высокую точность управления гранями и точками в сцене или модели.

ProSound

Технология, которая позволяет использовать во время презентаций звуковое сопровождение – музыку, голос диктора и другое. Поддерживаются импульсно-кодовая модуляция, форматы AVI и WAV (до шести выходных каналов). Можно добавить до 100 звуковых дорожек и придать каждой объемное звучание.

Повышенная производительность

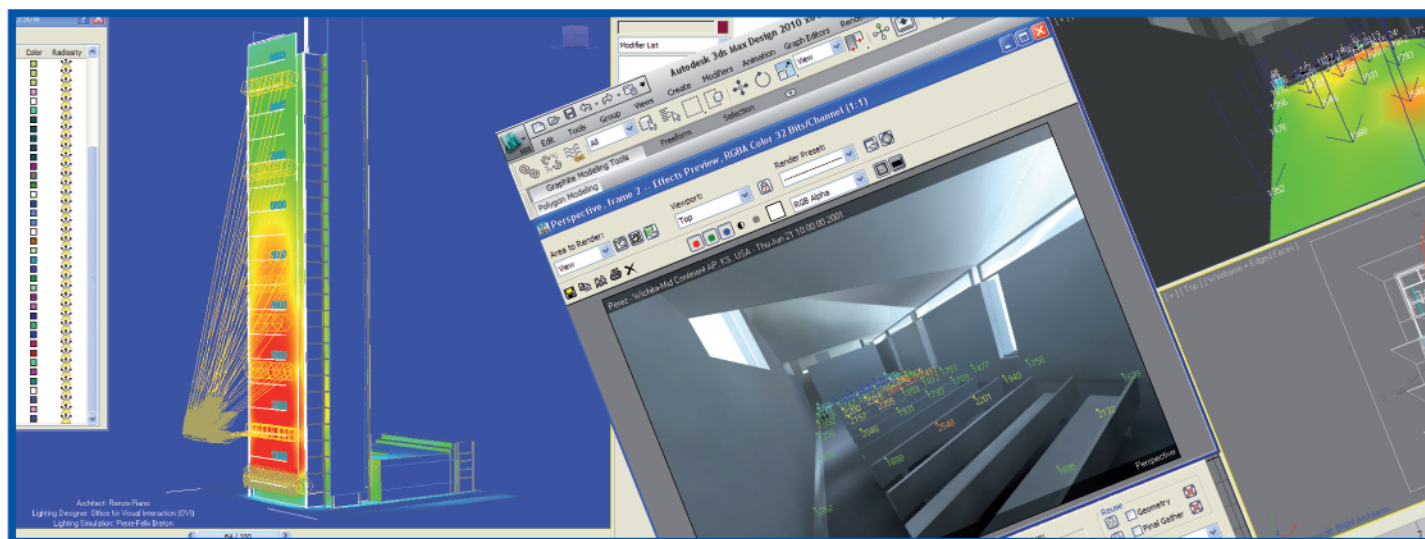
Расширена поддержка мультипроцессора. Технология анализа сетей xView, поддерживающая алгоритмы обработки данных и аналитические расчеты, существенно повышает производительность. Это позволяет ускорить работу с видовыми экранами.

Поддержка C# and .NET

Улучшена поддержка C# и .NET. Для нахождения ошибок в пользовательских сценариях в Autodesk 3ds Max мы можем использовать новый отладчик MAXScript с поддержкой номеров строк.

Autodesk 3ds Max Design

3D-решение для визуализации, моделирования и анимации.



Autodesk 3ds Max Design — программа для архитекторов, дизайнеров, инженеров и специалистов по визуализации, работающих в областях, где необходима 3D-визуализация проектов:

- архитектурное проектирование;
- проектирование зданий;
- экологичное проектирование;
- ресурсосбережение;
- 3D-визуализация интерьера;
- 3D-визуализация экстерьера;
- создание концептуальных моделей;
- 3D-компьютерная графика;
- 3D-анимация;
- мультимедийная презентация.

Для эффективной работы в этих направлениях используется:

- инструментарий для создания 3D-моделей;
- передовые технологии моделирования освещения и его расчета;
- возможность визуализации проектов с использованием фотореалистичных изображений, анимации и рендеринга;
- тесное взаимодействие с семействами продуктов AutoCAD, Inventor, Revit.

В Autodesk 3ds Max Design предусмотрены инновационные средства 3D-визуализации проектов для концептуального моделирования, проверки проектов и разработки презентаций.

Autodesk 3ds Max Design и Autodesk 3ds Max имеют одинаковый формат файлов и, в основном, одинаковые функциональные возможности. Основными различиями этих программ является то, что в Autodesk 3ds Max имеется SDK для разработчиков, занимающихся решением графически-анимационных задач, а в Autodesk 3ds Max Design — возможность для архитекторов сертифицировать свои проекты по нормам LEED EQ Credit 8.1, используя технологию анализа освещенности Exposure.

Технология Exposure

Когда необходимо представить освещенность среды с учетом комфортно существующего человека в ней, мы обращаемся к экологически рациональным архитектурным проектам. Поддержкой этих проектов является ключевая в Autodesk 3ds Max Design технология Exposure, предназначенная для

моделирования, расчета и анализа солнечного, небесного и искусственного освещения объектов в 3D-сценах. С помощью этой технологии архитекторы получают всю необходимую информацию об интенсивности освещения посредством цветowych кодов.

Autodesk 3ds Max Design помогает проводить более подробные исследования влияния окружающей среды на модели проектов. Информационные модели зданий, выполненные в Autodesk Revit Architecture, могут быть быстро и с высокой точностью импортированы в Autodesk 3ds Max Design для дальнейшей работы с ними. Модели можно просматривать с максимальным уровнем детализации, необходимым для принятия важных проектных решений.

Обучение - www.cadacademy.ru

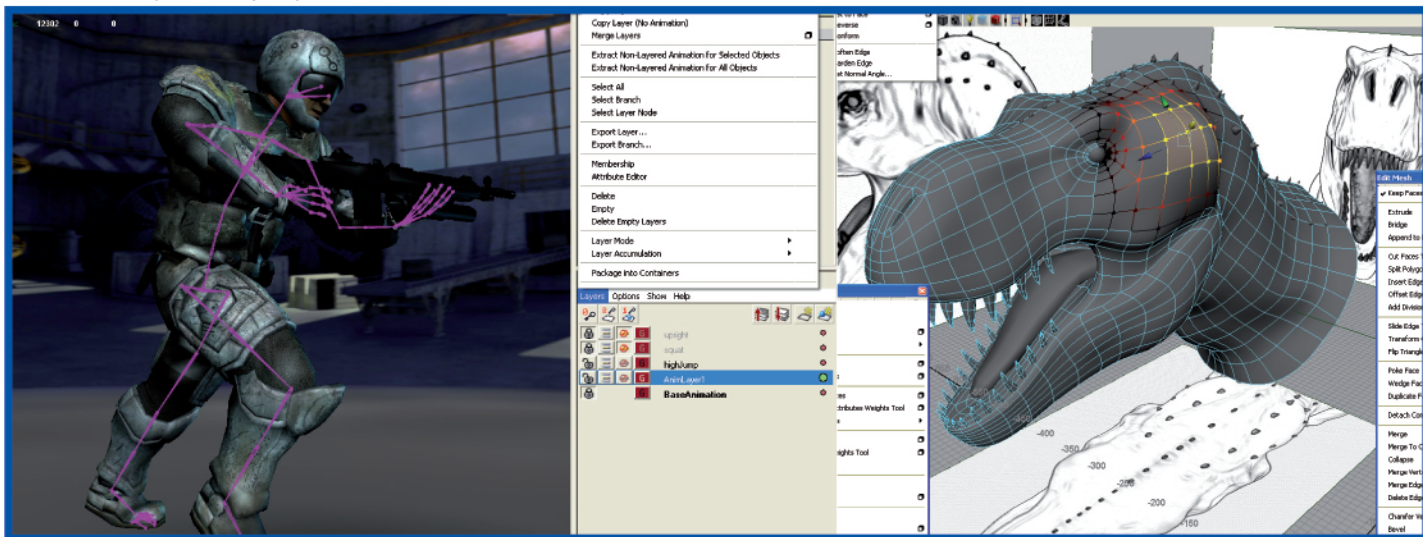
Для эффективного освоения работы с приобретенным программным обеспечением, а также для ускорения полноценного использования ПО, мы предлагаем Вам услуги Академии САПР и ГИС — учебного центра Русской Промышленной Компании.

Обучение проводится более чем по 100 стандартизированным курсам по дневной и вечерней формам обучения, а также без отрыва от производства с возможностью дистанционного обучения.

Академия САПР и ГИС (www.cadacademy.ru) имеет государственную аккредитацию как образовательное учреждение дополнительного профессионального образования в статусе учебного центра повышения квалификации.

Autodesk Maya

Профессиональное программное обеспечение для создания высокореалистичной компьютерной графики.



Autodesk Maya — это комплексное решение для профессионалов в области компьютерной графики, спецэффектов в кино и на телевидении, в разработке компьютерных игр, в графическом дизайне, в компоновке кино/видео/анимационных материалов.

В отличие от прошлых версий, текущая версия не имеет традиционного семейства, состоящего из Autodesk Maya Complete и Autodesk Maya Unlimited. Теперь это один продукт с более широкими возможностями.

В Autodesk Maya входит весь функционал Autodesk Maya Unlimited. Версия обогатилась совершенно новыми возможностями — это композитинг, дополнительные 5 mental ray Batch nodes, сетевой менеджер Autodesk Backburner.

В программу полностью интегрированы модули Maya Fluid Effects, Maya nCloth, Maya nParticles, Maya Hair, Maya Fur, дополнявшие Autodesk Maya Complete до Autodesk Maya Unlimited.

В Autodesk Maya существует система монтажа, базирующаяся на узлах, в которой стало доступным работать с данными независимо от битовой глубины изображения. По сути, это известный, в прошлом самостоятельный продукт, — Autodesk Toxic. В этой среде мы увидим динамически выстроенную систему, включающую инструменты:

- для кеинга, трекинга, цветовой коррекции, ротоскопирования, рисования, производства искажений;
- для совместной компоновки окружающей среды с визуальными эффектами;
- фильтры, включающие motion blur и depth of field;
- 3D-среда компоунинга;
- поддержка стереоскопии.

Autodesk MatchMover — предоставляющий высококачественную отслеживающую 3D-камеру с автоматическим и ручным управлением. Это инструмент для производства видеоэффектов, основанных на сочетании элементов компьютерной графики и данных в виде фильма и видео.

В последней версии Autodesk Maya в области визуализации появились усовершенствования многих инструментов и совершенно новые технологии, расширяющие возможности визуализации и ускоряющие ее, масштабируя обработку пакетных данных с использованием находящихся в сети компьютеров. К этим усовершенствованиям и технологиям можно отнести:

- расширение возможностей таких инструментов для расчета тонирования, как global illumination, caustics, ambient occlusion, refraction, reflection, частиц motion-blurred;
- работу Sun&sky-шейдеров с архитектурными шейдерами высокореалистичных материалов;
- добавление **5 лицензий mental ray*** для Maya Batch, используемых в сетевых лицензиях Autodesk Maya;
- появление сетевого менеджера — **Autodesk Backburner****, который позволяет распределять производство расчета при рендере на рабочие станции, находящиеся в сети.

Примечания:

- * для сетевых лицензий;
- ** для 32-bit/64-bit MS Windows и 64-bit Linux.

Русская Промышленная Компания регулярно проводит бесплатные семинары по новым версиям продуктов, что позволяет лицензионным пользователям и потенциальным клиентам постоянно находиться в курсе новинок на рынке САПР, знакомиться с функционалом и инструментарием последних версий продуктов. Регистрация на мероприятия — на www.cad.ru.

Программное обеспечение для создания трехмерных анимированных персонажей и визуальных эффектов.



Autodesk Softimage – программное обеспечение, предназначенное для создания трехмерных анимированных персонажей и визуальных эффектов. Используется специалистами в индустрии игр и виртуального кино. Архитектура программы основана на нодовой парадигме.

Существует две версии программы: Autodesk Softimage и Autodesk Softimage Advanced. Отличие в более широких возможностях для рендера - Autodesk Softimage Advanced имеет дополнительно пять лицензий для Softimage Batch рендера.

Работа программы Autodesk Softimage базируется на гибкой среде (ICE), основанной на системе узлов, для создания эффектов. В ней можно:

- модифицировать и создавать 3D-эффекты и инструменты;
- не использовать строку кода при их создании;
- видеть интерактивно результаты своих действий;
- контролировать и освещать работу узлов системы.

ICE-эффекты могут быть экспортированы в Autodesk Maya.

Другие возможности Autodesk Softimage

В мониторинге эффективности работы и управления:

- определение узких мест в распределении ресурсов при работе операторов в сцене;
- выбор интересующей сцены в простом ниспадающем меню;
- комплектование слоев в группы.

В моделировании и текстурировании:

- используя NURBS-кривые, используя CVs, Bйzier control points или non-Bйzier control points можно строить сетки, управлять деформациями, устанавливать направляющие для последующего использования их в анимации по пути;

- в работе с текстом – использование и модификация 3D-текстовых кривых и плоских сеток, с возможностью взятия материала из EPS-файлов или используя TrueType-шрифты;
- селективный выбор областей в сетках для редактирования, пропорционального и симметричного моделирования;
- просмотр нормалей к сеткам;
- возможность уменьшать количество полигонов в высокополигональных моделях без существенной потери качества;
- технология UV-развертывания позволяет проще и быстрее делать развертывание на сложных органических моделях;
- используя RenderMap, можно запекать комплекс свойств материалов в простую текстурную карту.

В анимации:

- технология Autodesk Face предлагает инструменты для анимирования участков лица персонажа для более реалистичного выражения эмоций и чувств;
- как из Autodesk Softimage, так и из Autodesk Softimage Advanced Face Robot-сетки можно экспортировать в Autodesk Maya;
- используя оператор GATOR, можно переносить свойства поверхности (материалы, skin-веса, цвета вершин) между объектами;
- формирование клипа из анимации в сцене и синхронизация со звуковым сопровождением;
- разделение и вкладывание движений в отдельные слои анимации;
- отслеживание ряда движений с возможностью копирования, вставки, вырезания, масштабирования ключей анимированной сцены;
- визуальное представление сцены с кривыми анимации и ключами.

В динамике:

- симуляция волос, меха, ткани (технология Syflex Cloth);

- симуляция движения большого количества подготовленных к анимации объектов с комплексной геометрией;
- анимирование мягких объектов.

В визуализации:

- просчет 3D-эффектов, с использованием карт фотонов, final gathering, тонирование теней, real-time CG и GLSL шейдеры (mental ray – рендер интегрирован в ПО);
- расчет преломления и отражения, отображение свечения поверхности, оптических искажений;
- работа с картами выдавливания и смещения, текстурирование;
- работа с шейдерами материалов, библиотеками, изображениями в одном окне.

В рисовании:

- используются кисти-щетки (60 программируемых), линии (включая векторные Bezier, B-spline), цветные заливки.

В пользовательском интерфейсе:

- режим показа костей параллельно с показом теней.

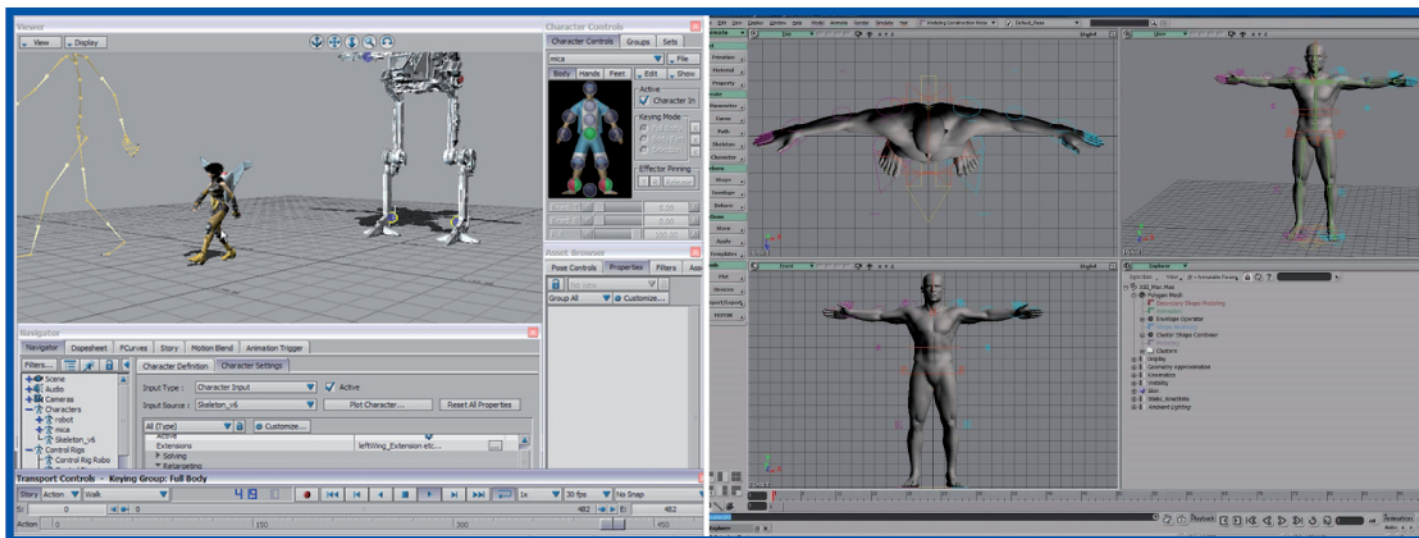
Crosswalk:

- это утилита переноса данных из Autodesk Softimage в/из Autodesk 3ds Max и Autodesk Maya.

Примечание: Autodesk Face Robot не поддерживается ОС Linux.

Autodesk MotionBuilder

Программа для работы над анимацией трехмерных персонажей в режиме реального времени.



Autodesk MotionBuilder предлагает аниматорам, художникам-мультипликаторам, режиссерам, ассистентам режиссеров и другим специалистам кинематографической отрасли среду для разработки компьютерных игр, производства фильмов и подготовки телепередач. Это профессиональное программное средство с инструментами для сбора 3D-данных, их обработки и визуализации.

Программа предлагает такие возможности пользователям, как:

- отображение и редактирование анимации в режиме реального времени (имеется весь необходимый инструментарий для 3D-редактирования и настроек в нелинейной среде, что расширяет возможности программы);
- использование виртуальной камеры так же свободно, как и в процессе виртуального кинопроизводства;
- поддержка независимого от платформы файлового формата Autodesk FBX, что позволяет интегрироваться с Autodesk Maya, Autodesk 3ds Max и другими DCC-приложениями в производственном процессе;
- создание высококачественных интерактивных визуализаций на 3D-видовых экранах;
- возможность написания скриптов для лучшей интеграции с основным производственным циклом.

Эффективность представления сцен

В Autodesk MotionBuilder поддерживается работа с большим объемом данных персонажей (текстуры, установки анимации), которые отражаются на дисплее в режиме

реального времени. Подобное повышение скорости представления сцен достигнуто благодаря разработчикам программы, которые оптимизировали затраты памяти.

Возможности анимации в Autodesk MotionBuilder:

- более эффективно редактировать анимацию с использованием инструмента истории оптимизации;
- при необходимости программа позволяет смоделировать взаимодействие объектов;
- с инструментом Pose-to-Pose Workflow мы можем моделировать положение персонажа по predeterminedным позам для большего количества предсказуемых, управляемых результатов;
- инструмент Actor Tool дает возможность автоматизировать процесс загрузки маркерных данных и представления данных в виде облака маркеров, возможность Actor-данные закриптовать в Python-e;
- при помощи инструмента Actor Fingers достигается более гибкое управление движениями пальцев в Actor Tool;
- работа с ключами анимации позволяет пользователю формировать группы из установок ключей для камер, освещения, объектов;
- в Autodesk MotionBuilder появилась возможность сохранить какую-либо позицию одного или нескольких объектов сцены для вставки их в другую сцену.

Совместимость и интеграция

- Autodesk MotionBuilder совместим с HumanIK, это выражается в управлении

персонажем, с учетом заданных ему соответствующих характеристик;

- программа имеет полностью перепроектированный инструментарий по настройке и контролю за данными поименованных элементов сцены. Это имеет отношение к операциям объединения, открытия, импорта;
- Autodesk MotionBuilder поддерживает шаблоны Biped и Softimage;
- благодаря технологии Autodesk FBX, 3D-графические программные продукты Autodesk получают все большую совместимость, появляется возможность развивать инструменты, которые позволяют взаимодействовать Autodesk MotionBuilder с Autodesk 3ds Max, Autodesk Maya и Autodesk Softimage;
- поддержка Qt UI Elements позволяет использовать индустриальный стандарт UI toolkit, чтобы строить Open Reality SDK plug-ins;
- расширены возможности фильтров загружаемых файлов при импорте, сливании, открытии в сценах, имеется возможность загружать только те установки сцены, которые будут необходимы для работы.

Autodesk Combustion

Комплексное программное обеспечение, предназначенное для обработки видеоматериалов в сочетании с 3D-графикой и визуальными эффектами.



Autodesk Combustion специально разработан для профессионалов видеографики и предоставляет широкие возможности для создания контента для видео, кино, Интернета, анимации, визуализации и создания спецэффектов в единой среде.

Интуитивный интерфейс, передовая технология управления параметрами объектов и трехмерная рабочая среда позволяют в минимальные сроки создавать клипы высочайшего качества. Обеспечивается беспрепятственный обмен данными с коллегами и заказчиками благодаря поддержке программой платформ Windows NT и Macintosh.

При работе с видео Autodesk Combustion предоставляет широкий инструментарий:

- стабилизация изображения, рисование, ротоскопия, создание эффектов для текста;

- уникальные возможности для отслеживания и стабилизации изображения, кеинга, инструменты для искажения времени;
- создание slow-motion и speed-up эффектов;
- настраиваемая межкадровая интерполяция для получения эффектов сглаживания и следа;
- большая коллекция встроенных эффектов размытие, контрастность, управление каналами;
- 3D-эффекты – bump и displacement.

В Autodesk Combustion включен инструмент Colour Warper, который ранее был доступен только в составе системы Autodesk Flame. Это мощный инструмент для цветокоррекции, среди возможностей которого можно отметить интерактивную настройку оттенков, контраста и насыщенности цветов, разные режимы редактирования кривых, отдельные инструменты для коррекции полутонов, ярких и темных участков изображения.

Этот программный продукт обладает хорошей совместимостью с другими продуктами Autodesk для графики, трехмерной анимации, создания видеоэффектов и монтажа: Autodesk 3ds Max, Autodesk Fire, Autodesk Smoke, Autodesk Flame, Autodesk Cleaner, Autodesk Flint, Autodesk Inferno.

Если говорить об интерфейсе, то можно отметить, что все необходимые инструменты находятся на виду, контекстнозависимая среда активизирует те элементы управления и инструментарий, которые связаны с выбранным объектом. А благодаря возможности создания и сохранения собственных библиотек эффектов и нод, работа в программе становится более комфортной.

Специальное оборудование

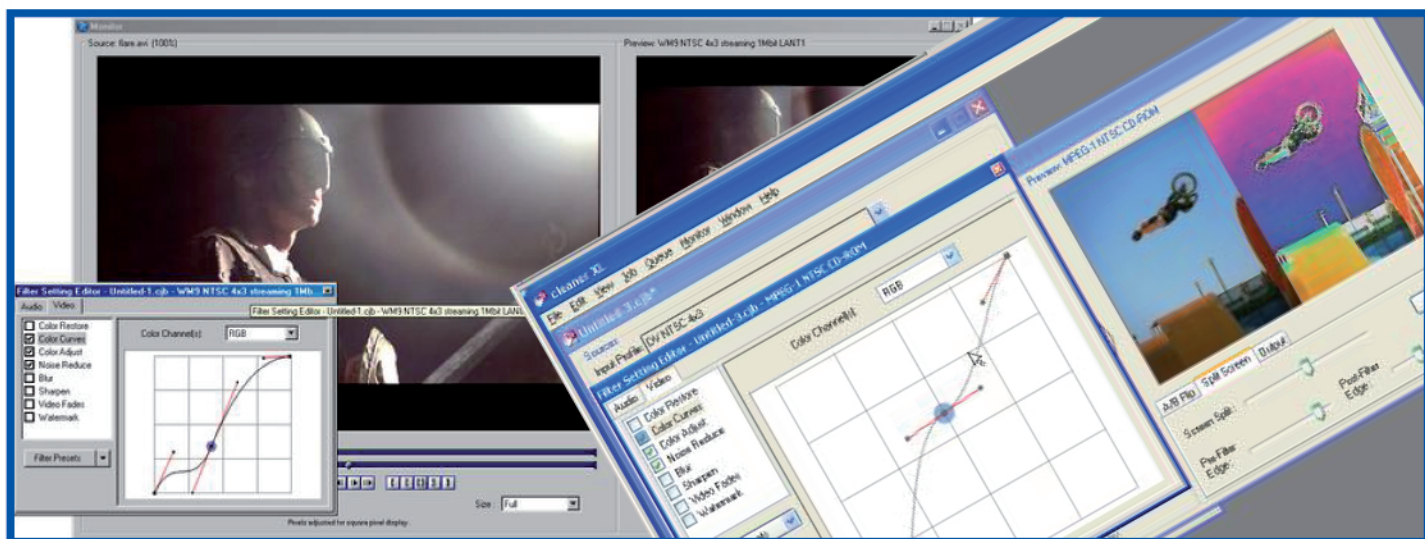
Русская Промышленная Компания является поставщиком комплексных решений. Поэтому мы предлагаем Вам не только лучшее программное обеспечение, но и поставляем необходимое для его эффективной работы оборудование. Вам больше не надо работать с несколькими поставщиками и тратить на это свое драгоценное время и средства! Мы готовы обеспечить Вас всем необходимым для полноценной работы Ваших отделов!

Мы поставляем серверы, рабочие и графические станции, принтеры, плоттеры, высокопроизводительные сканеры, в том числе профессиональные сканеры для САПР и ГИС, широкоформатные копировальные аппараты, широкоформатные инженерные комплексы, системы хранения данных и другое оборудование от ведущих мировых производителей.

Специалисты Русской Промышленной Компании подберут, установят и настроят работу необходимого Вам оборудования с учетом имеющихся ресурсов и требуемых сроков его ввода в эксплуатацию, а также окажут услуги по сервисному обслуживанию. Вы можете прочитать на www.cad.ru в разделе «Оборудование» и на специализированном сайте www.colortrac.ru. За консультацией по подбору оборудования обращайтесь по телефону (495) 744 00 04 или e-mail: info@cad.ru.

Autodesk Cleaner

Программа для качественного кодирования видеоматериалов для Windows.



Если возникает необходимость решения задач качественной кодировки видеоматериалов в другие форматы – **Autodesk Cleaner** решает эти вопросы, поддерживая такие форматы, как Windows Media 10, Quicktime Video, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX, RealVideo, Kinoma (для сотовых телефонов и PDA) и многие другие.

Программа обладает возможностями, позволяющими наиболее эффективно производить кодирование. Это проявляется в следующих свойствах продукта:

- способность работы в потоковом режиме;
- возможность включать непосредственно в медиафайл интерактивные вставки в виде ссылок (линков);
- использование командной строки;
- просмотр видео в различных режимах отображения;
- коррекция изображения;
- наложение изображения поверх видео.

В Autodesk Cleaner обеспечивается:

- поддержка основных post-production форматов: DPX, Cineon, OpenEXR;

- поддержка 3gr и sony mqv;
- поддержка lut для импорта логарифмических изображений и изображений с глубиной цвета, превышающей 8-bit Color, например, таких форматов, как OpenEXR;
- экспорт в DivX 5.2 и flash video (FLV и SWF) для проигрывания в macromedia flash Player;
- совместимость с Autodesk Smoke и Autodesk Flame.

Услуги/Техническая поддержка и консалтинг

Специалисты Русской Промышленной Компании помогут Вам установить и авторизовать любое предлагаемое нами программное обеспечение, ответят на ваши вопросы, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации программ.

Кроме того, мы предлагаем консультационные услуги по вопросам подбора эффективных решений для автоматизации проектно-конструкторских и технологических работ. Мы проконсультируем Вас по всем аспектам применения и внедрения современного программного и аппаратного обеспечения для САПР и ГИС.

Специалисты компании проведут экспертную оценку работы отделов Вашего предприятия, изучат существующие информационные системы и помогут выбрать наиболее подходящее именно Вам комплексное решение. Мы предложим свои методики и реко-

мендации по внедрению САПР и ГИС ведущих мировых разработчиков, основанные на многолетнем опыте работы с клиентами и реализации проектов различной степени сложности.

Постоянно действующие консультационные линии в Москве и регионах помогут Вам оперативно получить квалифицированную помощь наших специалистов.

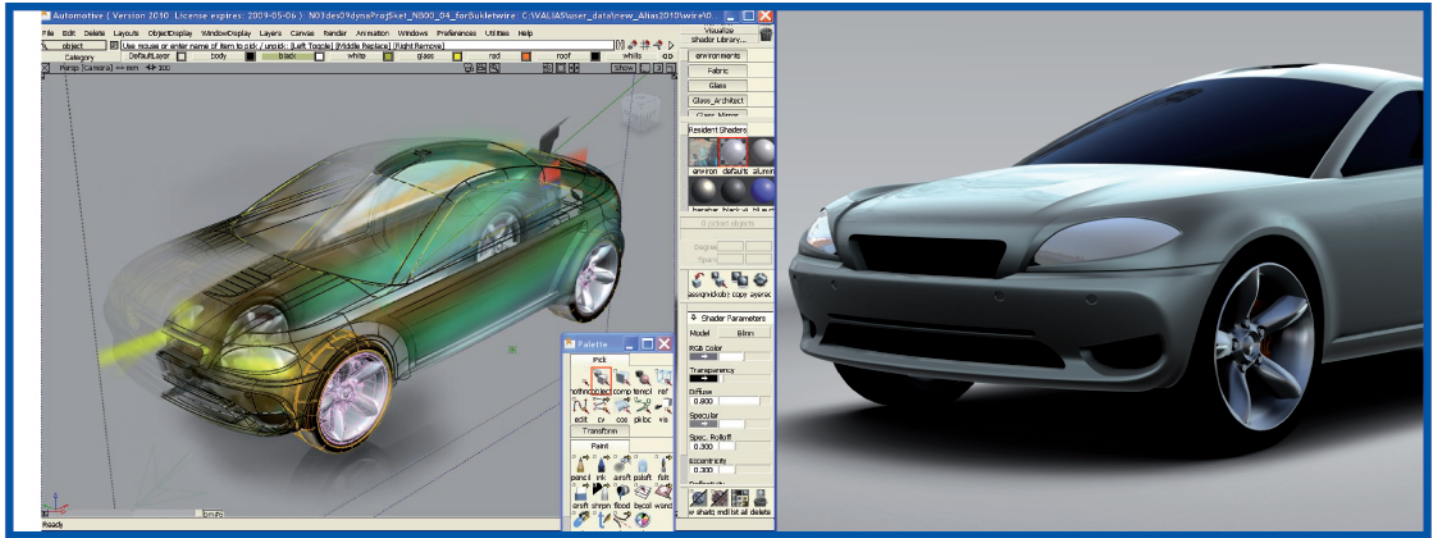
Наши клиенты никогда не остаются один на один со своими проблемами. В зависимости от типа вопроса к его решению подключаются сотрудники определенных направлений или программисты. Используя мощные ресурсы, наши технические специалисты быстро найдут оптимальное решение Вашей задачи, подскажут, как правильно выполнить ту или иную задачу, подберут нужные драйверы, шрифты, сервисные пакеты, базы данных. При необходимости сотрудники

Вашего предприятия смогут пройти экспресс-обучение непосредственно на рабочем месте. Кроме того, при необходимости, мы привлечем дополнительные резервы технической поддержки отечественных и западных фирм разработчиков.

Консультанты компании помогут Вам наладить эффективное сетевое проектирование с использованием общих баз данных, а также создать необходимые условия для передачи информации между разрозненными филиалами. В этом случае мы гарантируем Вам полную конфиденциальность и сохранность интеллектуальной собственности в среде Интернет/Интранет.

Для всех наших клиентов постоянно работает поддержка по электронной почте: techhelp@cad.ru и по телефону: (495) 744 0004

Мощный инструмент дизайнера для построения эскизов, формирования модели и визуализации.



Семейство программ **Autodesk Alias** представляет собой часть технологий цифрового прототипирования компании Autodesk и включает в себя Autodesk Alias Design, Autodesk Alias Surface и Autodesk Alias Automotive. Эти программы используются в промышленном дизайне и предлагают набор средств для выполнения моделирования, визуализации и расчетов при проектировании изделий — от создания эскизов до получения поверхностей класса А, готовых для передачи в производство. Рисование эскизов, построение геометрических точных поверхностей, моделирование, рендеринг, анимирование, презентации — все это в одной среде.

Пользовательский интерфейс

Легко настраиваемый и изменяемый под конкретные задачи пользователя — формирование полок и закладок инструментов, горячих клавиш, уникального контекстного меню, в котором доступ к инструментам производится движением курсора в нужном направлении, возможность управлять свойствами слоев и закладываемыми в них данными объектов. Для презентаций и для работы в максимально большой графической области программа предлагает использование полноэкранного режима.

Рисование

Рисование производится на так называемых полотнах — плоских поверхностях с необходимыми размерами и расположением в пространстве, специально предназначенных для этой цели. Удобное многофункциональное контекстное меню, использование набора геометрических примитивов, возможности написания текстов, спецэффекты для рисунков — все это позволяет максимально упростить процесс создания эскиза, рисунка, картины.

Моделирование

По мере создания объектов создаются истории их формирования, которые позволяют редактировать эти объекты при необходимости изменения их параметров, неперекрывая всю сделанную работу. Для создания сложной геометрии моделей имеется широкий набор инструментов, позволяющий делать их с «А» класса точностью, т.е. достаточной для использования в автомобильной промышленности.

При построении поверхностей, описывающих формы кривых, предлагается инструмент, позволяющий это сделать за одну операцию. А с помощью конструктивных поверхностей можно точно разместить и построить объекты в пространстве, позиционировать в сцене полотна для рисования.

Определение качества линий и поверхностей

Такие свойства линий и поверхностей, как непрерывность, кривизна, распределение размеров радиусов, их минимальные и максимальные величины и многие другие параметры, определяющие поведение геометрии объектов в пространстве, можно увидеть в эпюрах, в определенном образом раскрашивании поверхностей, в маркировке линий, в соответствии с их заданным сопряжением, и в других возможностях определения свойств геометрии при использовании мощных инструментов локации.

Некоторые возможности семейства Autodesk Alias:

- проецирование и наложение двумерных эскизов или рисунков как текстур на 3D-поверхности;
- предварительный просмотр тонированной модели с освещением и заданной прозрачностью (режим быстрого тонирования), не прибегая к рендерингу;

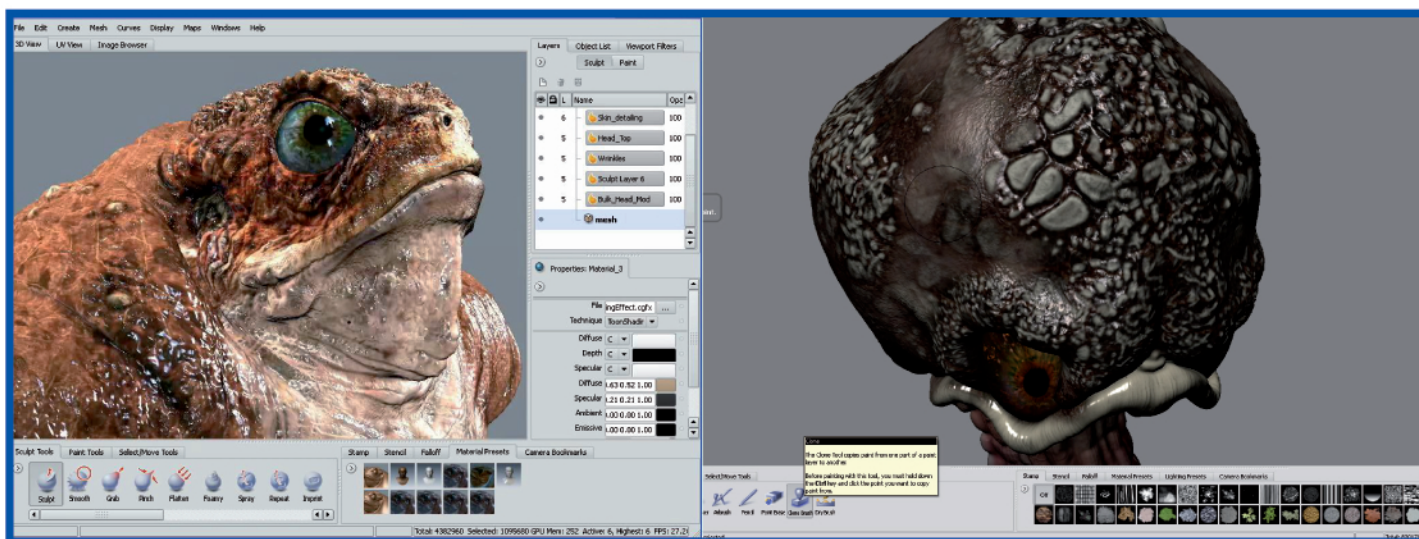
- просчитывание и редактирование расположения теней, отражения модели, отражения и преломления света; наложения цвета, текстуры; установка нужного фона; наложение нескольких материалов на одну поверхность и редактирование взаимодействия этих материалов между собой, редактирование материалов и создание своих;
- сохранение рабочей области программы в графических форматах (tiff, jpeg, bmp);
- формирование и просмотр ряда моментальных снимков рабочего экрана с возможностью манипулировать ими;
- демонстрацию модели с разных сторон в ролике одной командой и запись сцены в таких видеоформатах, как avi и mov;
- создание анимации ключами, нелинейно, по пути.

Интеграция

- обмен данными с CAD-программами посредством формата DWG;
- файлы Autodesk Alias открываются в Autodesk Inventor в wire-формате;
- установки работы с геометрией, которые определяют приемлемость изделия по размерности, точности сопряжений для передачи данных в CATIA, PRO/ENGINEER, I-DEAS, Unigraphics, SolidWorks;
- вывод в форматах STL или SLC;
- имеются трансляторы данных в форматы STEP, IGES, DXF, DES и др.

Autodesk Mudbox

Программа для 3D-скульптурных работ с высоким разрешением на основе кистей.



Autodesk Mudbox — решение 3D-детальной цифровой скульптурирования органических персонажей для профессионалов в разработке игр, киноиндустрии и дизайне.

Программа имеет весь необходимый инструментарий для 3D-скульптурных работ с высоким разрешением:

- перед началом работы можно выбрать одну из соответствующих заготовок в форме человеческой головы, быка, куба, тела мужчины и т.д. (это намного сэкономит время и позволит сосредоточиться в проработке деталей на выбранном персонаже);
- интуитивный скульптинг высокополигональных 3D-моделей с использованием различных настраиваемых кистей, таких как: Foamy, Grab, Flatten, Wax, Scrape, Repeat, Spray и Imprint с возможностью работать с ними в режиме зеркального отражения (позволяет скульптору производить все действия необходимые для лепки персонажа);
- рисование цветными кистями непосредственно по поверхности объекта;
- рисование 3D-текстурами высокого разрешения непосредственно на модели в разных слоях;
- при рисовании можно использовать различные каналы: выдавливания, диффузии, отражения;
- клонирование кистей (если необходимо повторять уже имеющийся на модели рисунок на другом каком-либо месте — нет необходимости формировать его заново, его можно клонировать с одного участка на другой);

- сухие кисти (создается рисунок только на определенных участках поверхности модели, регулируются размеры затрагиваемых этим инструментом участков);
- создание 3D-слоев и манипуляции с ними (дублирование, сливание, реорганизация) при ваении и рисовании;
- к расширению возможностей при работе со слоями в новой версии можно отнести объединение paint-слоев;
- поддержка прозрачности проецируемого на объект изображения (при проектировании изображения, имеющего прозрачность, на объект используются поддержки альфа-канала: проецируются текст, логотипы, «переводные картинки» непосредственно на поверхность модели);
- рисование своих текстур;
- Ambient Occlusion-карты (возможность для достижения более продвинутого эффекта в проработке теней);
- UV-сглаживание (совместимо с известным рендером Pixar RenderMan, что упрощает интеграцию Autodesk Mudbox в пайплайн, что облегчит работу разработчикам игр и фильмов).

Возможности в визуализации и совместимости:

- программа предоставляет 3D-графическую рабочую среду с контекстными тенями и светом от нескольких источников;
- сформировать высококачественное изображение и отрендерить его можно непосредственно в области просмотра;
- дополнительные фильтры области просмотра — это NPR (non-photorealistic render), normal map, др., которые можно использовать в целях предварительной визуализации и определения качества скульптинга и рисунка;

- новая технология экранного отображения;
- с использованием OpenGL и современных графических адаптеров рабочая среда позволяет программе выполнять расчеты в режиме реального времени в процессе просмотра персонажа в сцене с разных точек зрения;
- поддержка технологии Autodesk FBX, теперь Autodesk Mudbox получил совместимость с другими продуктами Autodesk в области 3D-графики (осуществление обмена данными между Autodesk Mudbox и Autodesk 3ds Max, Autodesk Maya, Autodesk Softimage с применением FBX-формата файлов);
- обмен данными между Autodesk Mudbox и Adobe Photoshop в этой версии можно осуществлять в формате .psd.

SDK (Software Development Kit) — комплект средств разработки, увеличивающий возможности Autodesk Mudbox по внедрению технологических операций по разработке проекта. Новый C++ программный интерфейс (API) поможет в усовершенствовании пользовательского интерфейса, написании плагинов. Это позволит автоматизировать повторяющиеся и отнимающие много времени задачи, что, в свою очередь, еще больше расширит функциональность Autodesk Mudbox.



РУССКАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ КОМПАНИЯ

Центральный офис

101000, Москва,
Петроверигский пер., дом 4
Телефон: (495) 744 00 04
Факс: (495) 744 00 04
web: www.cad.ru
e-mail: info@cad.ru

Региональное представительство по Уралу и Западной Сибири

620014, Екатеринбург,
пр. Ленина, 24/8, офис 437,
Телефон: (343) 359 87 59
Факс: (343) 359 87 59
e-mail: ric@ural.cad.ru

Региональное представительство по Северо-Западному федеральному округу

Санкт-Петербург,
Телефон: (812) 600 10 04
e-mail: ric@spb.cad.ru

