

# V-Ray 2.0

Для 3ds Max

## Комплексное решение для визуализации

*«V-Ray – это потрясающая система рендеринга, в ней реализованы уникальные подходы к визуализации трехмерных объектов».*

**Кевин Марго (Kevin Margo)**,  
руководитель направления  
компьютерной графики Blur Studio

*«V-Ray – более чем впечатляющий продукт, поскольку он поддерживается ВЕСЬМА солидной группой специалистов. Система рендеринга задает отраслевые стандарты, оставаясь непревзойденной среди аналогичных продуктов. Спасибо V-Ray и Chaos Group!»*

**Роберт Недерхорст (Robert Nederhorst)**  
специалист по визуальным эффектам Svengali FX

### МОЩНЫЙ | ИНТЕРАКТИВНЫЙ | БЫСТРЫЙ

#### Современные технологии визуализации

Компания Chaos Group разрабатывает передовые решения для визуализации, которые применяются в архитектурно-строительном проектировании и киноиндустрии, при подготовке визуальных эффектов, графических и анимационных материалов, а также в дизайне автомобилей и потребительских товаров.

Флагманским продуктом Chaos Group является известнейшая система рендеринга V-Ray. 3D-сообщество не перестает восхищаться богатством предлагаемых компанией инструментов для рендеринга и визуализации. Среди них – V-Ray для 3ds Max и Maya, Pdplayer для воспроизведения и просмотра последовательностей изображений, а также новая система моделирования текучих сред Phoenix FD, позволяющая создавать эффекты огня, дыма и тумана.

V-Ray 2.0 для 3ds Max – это полнофункциональное решение для визуализации, разработанное компанией Chaos Group. Надежные и мощные функции V-Ray объединены в нем с гибкостью и высоким быстродействием интерактивной системы рендеринга V-Ray RT, которой теперь можно управлять с помощью графического процессора.

Новая версия системы рендеринга V-Ray, уже признанной специалистами, – это три продукта, объединенные через интуитивный интерфейс.

Ускорение  
процесса  
визуализации  
в 30 раз?

Да, теперь  
это возможно!



Дизайн автомобилей  
и потребительских  
товаров



Архитектурно-  
строительное  
проектирование



Фильмы  
и визуальные  
эффекты

**CHAOSGROUP**  
[www.chaosgroup.com](http://www.chaosgroup.com)



Изображение предоставлено компанией Pure

## Архитектурно-строительное проектирование: решения для визуализации

Архитектурная визуализация – это изображения высокого качества, которые обладают непревзойденной реалистичностью и позволяют рассматривать даже мельчайшие детали проекта. Достичь таких результатов удается благодаря прецизионной настройке освещения и алгоритмам генерации теней.

Мощные и надежные инструменты 3D-визуализации помогают успешно демонстрировать проектный замысел. Система рендеринга V-Ray стала осознанным выбором многих специалистов, выполняющих фото-реалистичную визуализацию архитектурных проектов.



Изображение предоставлено Laurent Nivalle & Charles Antoine d'Autichamp – Citroën Design Center

## Дизайн автомобилей и потребительских товаров: решения для визуализации

Визуализация в автомобильной промышленности – это отражение эмоций клиентов, индивидуальности и своеобразия каждого из них.

Среди характеристик V-Ray, которые, как правило, превосходят самые смелые ожидания пользователей, можно назвать впечатляющие дизайнерские функции, исключительное высокое качество графики, интеллектуальное формирование отражений на поверхностях, а также гибкость и интерактивность.



Изображение предоставлено компанией Chaos Group

## Фильмы и визуальные эффекты: решения для визуализации

Киноиндустрия и производство визуальных эффектов характеризуются динамической средой, четкой временной регламентацией и необычайно сложными рабочими процессами.

Chaos Group не боится трудностей: современные технологии и программные продукты, разработанные компанией, способны даже в таких условиях удовлетворить потребности специалистов.





Архитекторы и дизайнеры зданий по достоинству оценили быстрдействие, интерактивность и мощные возможности рендеринга в V-Ray. В пользу этой системы говорит целый ряд ее ключевых возможностей.

- Управление экспозицией
- Учет отражений и преломлений
- Глобальное освещение
- Физически точные пространственные источники
- Физическая камера
- Фотометрические источники IES
- Солнечно-небесная система и многое другое



Изображение предоставлено компанией Neoscape

Система рендеринга V-Ray предоставляет в распоряжение специалистов по 3D-графике инновационные функции, которые позволяют с высочайшим качеством создавать изображения автомобилей.

- Шейдеры для автомобильных поверхностей
- Дополнительные элементы рендеринга
- Составные материалы
- Улучшенное IBL-освещение
- Разнообразные алгоритмы глобального освещения и многое другое



Изображение предоставлено компанией Chaos Group

Система рендеринга V-Ray быстро и эффективно обрабатывает сцены любого размера и сложности. Мощь и надежность, необходимые для формирования высококлассных изображений, обеспечиваются благодаря широкой функциональности продукта.

- Дисперсия света
- V-Ray прокси
- Запекание текстур
- Стереоскопия
- Различные методы выборки изображений
- Объемные элементы
- меховые и волосные покровы
- Глобальное освещение для анимации
- Элементы рендеринга и многое другое



Изображение предоставлено компанией BEEM Studio

# Новые возможности V-Ray 2.0, в состав которого также входят V-Ray RT и V-Ray RT GPU

## ТЕНИ

**Эффективная система затенения, оптимизированная под метод трассировки лучей**

Увеличенная скорость рендеринга благодаря оптимизации шейдеров.

**Эффективное распределение материалов по слоям**

Быстрый рендеринг сложных материалов с помощью V-Ray Blend.

**Высокопроизводительные шейдеры с подповерхностным рассеиванием**

Материал V-Ray FastSSS2 использует предварительный проход рендеринга для быстрого и точного создания эффекта подповерхностного рассеивания. При этом поддерживается как однократное, так и многократное рассеивание.

**Материал VRayCarPaintMtl**

Позволяет создавать впечатляющие шейдеры для визуализации базового, промежуточных и наружного слоев корпуса автомобиля. Полная поддержка текстур обеспечивает гибкость и широкий выбор визуальных эффектов.

**Текстура VRayDistanceTex**

Используется для создания широкого спектра эффектов на основе расстояний между объектами сцены. Текстура рассчитывается аналитическим путем без применения трассировки луча и может использоваться для создания таких эффектов, как меховой покров или карта смещений.

**VRayMultiSubTex**

Обеспечивает наложение текстур в соответствии с ID объектов.

**Дисперсия**

В новых и усовершенствованных материалах V-Ray полностью поддерживается дисперсия света. Это простая и в то же время мощная функция, позволяющая создавать крупные планы преломляющих объектов с ослепительными каустиками.

## ОСВЕЩЕНИЕ

**Физически точный расчет глобального освещения**

Сочетание методов расчета глобального освещения, позволяющее добиться высокой реалистичности результатов.

**Физически точная модель освещения**

Реалистичное освещение создается на основе источников, определяемых физическими параметрами, – в том числе IES и пространственных источников с поддержкой текстур.

**Параметр направленности для прямоугольных источников света V-Ray**

Позволяет трансформировать прямоугольные источники света V-Ray в текстурированные источники направленного света.

**Эффективное освещение из HDR-сред**

Быстрый рендеринг с качественными тенями.

**Перечень источников света V-Ray**

Ведение перечня источников света V-Ray позволяет быстро создавать и настраивать общую модель освещения.

## ЭЛЕМЕНТЫ РЕНДЕРИНГА

**Поддержка дополнительных элементов при рендеринге**

Управление композитингом благодаря возможности поэлементного разделения.

**Элемент VRayLightSelect**

Новая функция VrayLightSelect позволяет выделять и вновь объединять отдельные источники света, в режиме реального времени меняя их интенсивность в любой программе для композитинга.

**Эффективное решение любых проблем распределенного рендеринга**

Элемент VRayDRBucket позволяет определить, на каком компьютере выполнялся рендеринг определенного фрагмента данных в окончательной сцене.

## ЭФФЕКТЫ

**Настройка VRayExposureControl**

Установка экспозиции обычного видового экрана и видов камеры (в том числе ортогональных).

**Эффект VRayLensEffect**

Изображениям можно придавать еще большую реалистичность, используя эффекты несовершенств съемки: расплывание, блики, дисперсию света и препятствия.

**Функция V-RayLensAnalysis**

Обеспечивает быстрое создание реалистичных эффектов искажения физической камеры. С помощью функции V-RayLensAnalysis можно с легкостью соотнести искажения физической и виртуальной камер.

**Глубина резкости с эффектом боке**

Быстрое создание реалистичных эффектов глубины резкости с помощью камеры V-Ray.

**Точные эффекты размытия объектов**

Быстрое создание реалистичных 3D-эффектов размытия текстур объектов с помощью камеры V-Ray.

## ОПТИМИЗАЦИЯ

**Настройки стереоскопии**

Для быстрой подготовки стереоскопических и анимированных изображений применяется элемент VRayStereoRig. Кроме того, встроенная поддержка карт теней позволяет гораздо эффективнее накладывать эффекты глубины резкости и размывания объектов как со стереоскопией, так и без нее.

**Двухнаправленная трассировка лучей (BPT)**

Эта передовая технология позволяет создавать точные модели освещения с ослепительными каустиками.

**Динамическая загрузка мозаичных текстур OpenEXR**

С помощью новой улучшенной текстуры VRayHDRI вы можете загружать мозаичные текстуры OpenEXR, не отрываясь от выполнения основной работы.

**Загрузка геометрии из файлов на диске по запросу**

С помощью V-Ray Proxu можно выполнять рендеринг миллионов полигонов, сохраняя геометрию на жестком диске компьютера.

**Мэпинг смещений**

Точное управление смещением текстур каждого объекта по отдельности достигается благодаря возможностям инструмента V-Ray Displacement.

**Три различных метода выборки изображений**

Алгоритмы сглаживания предназначены для различных ситуаций и требований.

Официальный партнер в вашем регионе:



consistentsoftware distribution

Эксклюзивный дистрибьютор  
Chaos Group в России  
и странах СНГ

E-mail: [info@csd.ru](mailto:info@csd.ru)  
Internet: [www.csd.ru](http://www.csd.ru)



CHAOSGROUP  
[www.chaosgroup.com](http://www.chaosgroup.com)