



V-Ray – цените свое время

Искусство показывать товар лицом ценится, наверное, с тех самых пор, как возникла мало-мальски заметная конкуренция. Если у двоих продавцов товар в общем-то одинаков, то успех торговли не в последнюю очередь будет зависеть от умения продающего заглянуть в душу покупателя, от понимания того, что для покупателя важно, а что нет. В архитектуре судьба проекта часто зависит не от тех людей, которые впоследствии купят квартиры или торговые площади, а от того, кто согласится оплачивать строительство, — от заказчика.

Сегодня, проводя для заказчика презентацию проекта, уже мало квалифицированно сделать чертежи. Более того, если заказчик, как нередко случается, чтению чертежей не обучен, то они вовсе уходят на второй план: что в чертежах толку, если человек просто не поймет, ради чего именно он должен рискнуть своими деньгами? По этой причине хороший эскиз может оказаться гораздо действеннее. Средства визуализации будущих архитектурных сооружений оттого и развиваются столь бурно, что "рассказывают" заказчику о проекте на знакомом ему языке. И здесь все средства хороши: наброски, макеты и, конечно, трехмерная графика.

Все эти способы так или иначе идеализируют и упрощают. Однако, пожалуй, именно трехмерная графика способна одновременно передать и объем, и окружение объекта презентации наиболее реалистично. Особенно если создается анимационная визуализация — своего рода видеоэкскурсия. В России трехмерная архитектурная визуализация стала

применяться где-то с конца 90-х годов. Тогда это казалось экзотикой, а из-за недостатка денежных ресурсов и бедности компьютерного оснащения итоговые работы были по современным меркам посредственными. Однако уже примерно к 2003 году архитектурная визуализация стала в проектах почти обязательным элементом. Коль скоро на архитектурную визуализацию рос спрос, то возрастал спрос и на рабочие инструменты для нее.

Есть инструменты специализированные (например, AutoCAD Revit Architecture), которые позволяют создавать архитектурную визуализацию в дополнение ко всему прочему, что связано с проектированием. Есть универсальные средства 3D-моделирования, которые гораздо богаче в своих возможностях именно потому, что не привязаны к архитектурной или какой-то иной специфике. Универсальные средства архитектурной визуализации интереснее тем, что более гибки, пусть это и дается ценой более сложного инструментария. Эта сложность не столь важна для профессионала, если иметь в виду нашу основную задачу — произвести максимально положительное впечатление на заказчика.

Создание самой трехмерной модели, которая могла бы впечатлить зрителя из девяностых уже просто тем, что она сделана, в архитектурной визуализации является лишь частью работы (возможно, даже меньшей частью). Козырь наших дней — реалистичность, достоверная передача материалов и всех нюансов освещения. Схематичными "мультишными" домиками и треугольными елками сегодня никого не проймешь.



Генеральный директор RangeEmotions Антон Стець

За то, чтобы все было "как по-настоящему", отвечает рендер — программный модуль или отдельная программа, которые превращают трехмерную сцену, набросанную дизайнером, в то самое изображение на экране компьютера, которое мы можем видеть. Конечно, то, насколько натуральной выйдет картинка, зависит и от умения мастера, и от дальнейшей постобработки изображения или видео, но в основе все равно лежит выбор того или иного рендера.

Неоспоримым лидером на рынке программного обеспечения для трехмерного моделирования является Autodesk 3ds Max. По словам Антона Стеца, генерального директора студии компьютерной графики RangeEmotions (www.rangemotions.ru), 3ds Max использует для архитектурной визуализации большая часть его коллег. С Антоном, который, возглавляя студию, остается и практикующим специалистом в своей области, мы поговорили о значимости выбора рендера для работы студии и о том, почему выбор RangeEmotions пал на продукт фирмы Chaos Group — V-Ray для Autodesk 3ds Max.

RangeEmotions в основном занимается анимационной визуализацией, как наиболее зрелищной. Работа эта очень кропотливая и объемная. Последняя на сегодня четырехминутная архитектурная



Кадр из анимационного ролика "Горки-город" об олимпийских объектах Сочи-2014



Архитектурная 3D-визуализация ТЭС города Адлера. Задача этой 3D-визуализации — донести до инвесторов концепцию застройки будущей ТЭС



Изображение до применения рендера. Исходный файл в Autodesk 3ds Max



Изображение после применения рендера V-Ray

визуализация к проекту "Горная карусель" потребовала просчета более 6000 кадров в тридцати "шотах" (трехмерных сценах). На иллюстрациях видно, что сцены изобилуют объектами: одних зданий в поле зрения виртуальной камеры иногда попадало шесть-семь десятков, не говоря уже о множестве других предметов. Это огромная нагрузка на рендер, и Антон Стец уверен в том, что ни один аналог V-Ray не справился бы с задачей за любые разумные сроки.

Для 3ds Max существуют и другие рендеры (mental ray, Scanline), они также позволяют решать серьезные задачи, но, на взгляд Стеца, для работы с архитектурной визуализацией, интерьерами и экстерьерами нет ничего лучше, чем V-Ray. Он позволяет минимальными усилиями добиться максимально приближенного к реальности изображения, создавать более глубокое глобальное освещение. "Плюсы V-Ray — скорость просчета и сочная, вкусная картинка", — определяет Антон Стец.

Скорость работы V-Ray может показаться эфемерным преимуществом, но только на первый взгляд. Казалось бы, что мешает довольно длительную процедуру рендеринга оставить на ночь, не занимая рабочего времени? Так оно порой и делается, когда просчитывается финальная версия изображения. Однако работа студии всегда требует проведения множества тестовых рендерингов, которые запросто могут "съесть" половину рабочего времени. "С помощью V-Ray мы просчитываем типичное изображение за 40-50 минут. А, к примеру, mental ray может сделать то же самое за 5-6 часов", — рассказывает Антон.

Качество работ RangeEmotions во многом связано с тем, V-Ray предоставляет многогранные настройки для материалов, широкий выбор нюансов освещения и положения камер. Антон Стец вовсе не утверждает, что итоговое изображение нельзя получить без V-Ray. Можно. Но с гораздо большими усилиями, с большим упором на постобработку и большими временными затратами. Это

еще один значительный выигрыш во времени — самом важном ресурсе в бизнесе.

Не менее важно в работе RangeEmotions и то, что V-Ray помогает удобно решать объемные задачи, работая над сценами с большим количеством полигонов (базовой количественной единицей трехмерной сцены, характеризующей ее детальность и сложность). V-Ray может в один проход просчитать сцену с 10-30 миллионами полигонов, а в его отсутствие нужно было бы обходиться 2-3 миллионами. Без V-Ray сложную сцену приходится либо упрощать, теряя в главном — в реалистичности, либо разбивать на фрагменты, которые могут быть просчитаны другим рендером. Вот пример. Специалистам из RangeEmotions часто приходится включать в сцены значительные пространства, заполненные однотипными объектами, чаще всего деревьями, а ведь одно дерево может "весить" два миллиона полигонов. У V-Ray для просчета таких территорий есть особое приспособление — V-Ray Proxy, которое вполне справится с лесом из 100-150 тысяч деревьев. Антон Стец не смог вспомнить ни одного другого рендера, которому по силам такая задача. Но только ли об удобстве речь? Нет, ведь кроме удобства на кону снова стоит время. "Делать современные проекты без V-Ray можно, но долго и затратно. Придется бить сцену на части и выделять много времени на композинг. Что-то понадобится пересчитывать по нескольку раз, потому что некоторые сцены просто не будут считаться", — говорит Стец, емко объясняя, почему он не видит альтернатив V-Ray.

С V-Ray компания экономит рабочее время, делает больше проектов, получая большую прибыль, а потому вовсе не удивительно, что сам V-Ray не бесплатен. 3ds Max обходится в 120-200 тысяч рублей за одну персональную или сетевую лицензию и уже включает в себя рендер mental ray. V-Ray требует дополнительных вложений — около 30 тысяч рублей. В RangeEmotions сейчас ис-

пользуется четыре локальных лицензии V-Ray, но каждая из них, по словам Стеца, окупается за один проект. При этом в RangeEmotions с сожалением замечают, что заказчик в России, как правило, мало интересуется легальностью программного обеспечения исполнителя, что мешает развитию в нашей стране цивилизованного рынка. В то же время, по мнению Стеца, взломать V-Ray, полностью сохранив его работоспособность, так никому пока и не удалось. Продукт защищен специальным USB-ключом аппаратной защиты ("донглом"), без использования которого программа не работает. Разработчики сумели и здесь сохранить удобство: ваша лицензия привязана именно к "донглу", и вы можете пользоваться программой на любом компьютере — на работе, дома или в гостях, если не забыли взять это миниатюрное устройство с собой.

V-Ray довольно быстро развивается, а лицензионность софта позволяет компании, загрузив обновление с сайта производителя, пользоваться новыми возможностями незамедлительно, не дожидаясь полумера от взломщиков. Время важно и здесь, ведь, по оценке RangeEmotions, в Москве, где базируется студия, на рынке архитектурной визуализации после кризиса осталось не больше десятка серьезных игроков, и конкурентных преимуществ терять ни в коем случае нельзя. Конечно, V-Ray — не панацея, сама по себе программа не дает гарантии успеха. Успех RangeEmotions, как считает Стец, — в подходе к работе. В том, что компания в 95% случаев использует свои собственные модели, а не модели из распространенных в сети шаблонов, в том, что модели перед повторным использованием "освежаются" переработкой. В конце концов, для Антона Стеца, как для 3D-художника, главное достоинство его студии — в идеях. И V-Ray позволяет эти идеи воплощать.

Александр Осинев