

Компания "Топ Системы" сообщает о создании собственного модуля интерактивной генерации фотореалистичных изображений в готовящейся к выходу 14-й версии флагманского продукта T-FLEX CAD. Уникальная российская разработка основана на программном движке NVIDIA OptiX, обеспечивающем интерактивную трассировку лучей на графических процессорах NVIDIA.

Возможность создания фотореалистичных моделей становится все более и более востребована в промышленном дизайне. Работа с цифровыми моделями позволяет снизить стоимость разработки прототипов, повысить качество проектов и ускорить выход готовых продуктов на рынок. Между тем, большинство российских и зарубежных приложений для проектирования не располагают подобной функцией. В рамках подготовки к выпуску новой версии параметрической системы автоматизированного проектирования и черчения T-FLEX CAD разработчики компании особое внимание уделили подсистеме визуализации трёхмерных моделей и разработали собственный модуль генерации фотореалистичных изображений.

Новый модуль основан на технологии

NVIDIA OptiX, использующей вычислительные ресурсы графических процессоров с поддержкой архитектуры NVIDIA CUDA. Он предназначен для генерации качественных фотореалистичных изображений с учётом таких свойств материала, как прозрачность, коэффициент преломления, свойства поверхности и т.д. Ультрарабыстрая трассировка лучей на процессорах NVIDIA позволяет сделать процесс создания изображений по-настоящему интерактивным.

Модуль генерации фотореалистичных изображений полностью интегрирован в систему T-FLEX CAD. Он позволяет мгновенно оценивать внесённые изменения, как в модель, так и в свойства сцены - освещение, окружение и т.д. В комбинации с мощнейшими параметрическими возможностями системы, данный модуль должен стать эффективным пользовательским инструментом для подготовки технических иллюстраций и маркетинговых материалов на разрабатываемые изделия.

При работе с системой генерируемое фотореалистичное изображение выводится в специальное окно системы, в которое картинка выводится в реальном времени, без каких-ли-

бо задержек. При изменении модели можно обновить картинку нажатием одной кнопки, увидев изменения с теми же настройками сцены. В этом окне доступны все элементы пользовательского интерфейса T-FLEX CAD - главное меню, панели кнопок, главная панель. Модель в окне можно вращать мышью, как это делается в обычном 3D окне. В то время как, постепенно улучшаясь, генерируется изображение, в другом окне модель можно дорабатывать или редактировать.

Новый механизм фотореалистичной визуализации, выполненный с применением технологий NVIDIA, будет доступен пользователям в 14-й версии системы T-FLEX CAD в конце текущего года. 

