

ARBYTE и Русская Промышленная Компания провели очередное совместное тестирование производительности видеокарт NVIDIA Quadro FX. Целью тестирования являлась проверка стабильности и скорости работы графической станции с профессиональной видеоподсистемой, а также проверка увеличения производительности при использовании различных драйверов. Для тестирования использовалось программное обеспечение Autodesk AutoCAD 2010, предоставленное Русской Промышленной Компанией и сравнительный тест Cadalyst 2008 5.0.

Напомним, что 14 июля 2009 года NVIDIA объявила, что линейка профессиональных графических решений NVIDIA Quadro оптимизирована для работы с Autodesk AutoCAD 2010. Кроме традиционно высокой производительности системы в целом, ускорение работы в AutoCAD достигается благодаря специальным драйверам, использующим возможности архитектуры CUDA. Технические специалисты компаний задались целью проверить эти утверждения.

В качестве аппаратной части программно-аппаратного комплекса была использована профессиональная графическая станция ARBYTE CADStation WS 441. Тесты Cadalyst выполнялись для режима 3D со сменой видеокарт. Тестирование проводилось для четырех доступных режимов работы AutoCAD с видеокартой — DirectX, Autodesk (OpenGL), Powerdraft D3D и Powerdraft GL. Последние два режима доступны только для профессиональных видеокарт Quadro FX после установки специального драйвера Powerdraft для AutoCAD. Для сравнения также была протестирована игровая видеокарта — примерный аналог Quadro FX 3800.

По общим результатам тестирования видно, что игровая видеокарта ненамного уступает профессиональным аналогам при использовании стандартных драйверов. Однако после установки специализированного драйвера для Quadro FX, общая производительность видеоподсистемы на базе профессиональных видеокарт выросла более чем в 1,5 раза. В процессе тестирования также визуально было отмечено лучшее качество изображения при использовании ПО библиотек OpenGL (более четкие и плавные линии, более плавное вращение модели).

При установке специализированного драйвера, производительность видеокарт Quadro FX возрастает почти в 10 раз в режиме Hidden (отображение со скрытием линий), что может заметно повысить производительность и комфортность работы конструктора. Параллельно с тестированием видеоподсистемы графических станций проводилось

Автор: CADpoint

05.09.2009 00:31 - Обновлено 14.09.2009 01:18

---

наблюдение за загрузкой процессора. Было отмечено, что, в основном, загружено только одно ядро многоядерного процессора. Однако, при использовании специализированного драйвера в режиме OpenGL, к работе подключается второе ядро процессора, что резко сокращает общее время теста (в 2-3 раза).

Замена 2х-ядерного процессора на 4х-ядерный (Q9550 Intel Core 2 Quad 2,83 ГГц 12 Мб) без изменения видеокарты (Quadro FX3800) показала, что третье и четвертое ядра не используются. Результаты теста получились незначительно выше (из-за большего размера кэша).

Таким образом, можно отметить, что игровые графические карты не позволяют полноценно реализовать все возможности, заложенные разработчиками в профессиональное программное обеспечение Autodesk. Определяющим является неоспоримое преимущество графических карт NVIDIA перед игровыми аналогами при работе в AutoCAD в самых ресурсоемких режимах. Применение профессиональных графических карт NVIDIA для работы с программными комплексами Autodesk на базе AutoCAD позволит ускорить работу и сделать ее более комфортной для пользователя. В масштабах предприятия это ведет к сокращению сроков проектирования, минимизации ошибок и, как результат, — к скорейшей отдаче от инвестиций в автоматизацию проектно-конструкторской деятельности.

Графическую информацию и сравнительные таблицы доступны [на сайте Русской Промышленной Компании](#)

Источник:

[Компьютерная Газета А-Z](#).