

Совместное использование вычислительных ресурсов, хранимых данных и сетевой инфраструктуры уже стало повседневной потребностью. Современный потребитель этих ресурсов перестаёт задумываться о их местоположении и технических проблемах, стоящих за их реализацией. Сосредоточение же этих возможностей в едином центре облегчает управление ими и решает многие проблемы сопровождения общей безопасности. Решения FirePro S7150x2, S7150, S7100 и грядущие на основе графических процессоров AMD являются новым шагом в индустрии виртуализации.

Технология AMD MxGPU (Multiuser GPU, графических процессоров множества пользователей) является истинной реализацией графических вычислений в соответствии со стандартом SR-IOV, что приводит к отсутствию потребности в сложных решениях её поддержки и настройки, быстрой адаптации ко всем имеющимся решениям, придерживающимся общепринятых стандартов при минимальных накладных расходах, прогнозируемости предоставляемых служб, причём всё это сопровождается безупречной поддержкой безопасности на аппаратном уровне.

Соответствие стандарту SR-IOV позволяет полностью применять все преимущества оборудования, предоставляемые на уровне самих стандартов PCI Express. Например, отсутствует необходимость создания сложных профилей оборудования. Виртуальные функции (понятие PCIe) могут делить свою физическую функцию (GPU, также концепция PCIe) в любых возможных комбинациях. В одном графическом процессоре одновременно могут выполнять свои задания до 16 пользователей, причём 2, 5 и 7 и все другие значения из имеющегося диапазона пользователей являются допустимыми.

Совместно работающим с одним GPU пользователям предоставляются все графические возможности используемого ими процессора, скажем, все они могут подключать до шести дисплеев (при наличии общего ограничения в 96 устройств на одно устройство). Деление вычислительных ресурсов осуществляется квантованием времени доступа при фиксации за каждым пользователем выделенной ему видео памяти. Это делает не нужным осуществление сложных операций высвобождения ресурсов по окончании операций при сопровождении разграничения доступа виртуальных функций на аппаратном уровне.

По своим вычислительным возможностям плата S7150x2 сопоставима с платой nVidia M60, однако более полно предоставляет имеющиеся вычислительные возможности всем своим пользователям за счет их разделения не в пространстве, а во времени. При этом уже упомянутое строгое соответствие SR-IOV избавляет от потребности в профилировании и всех связанных с ним проблемами и накладными расходами.

В настоящее время специалисты Центра компетенции, созданного содружеством профильных подразделений компаний Active Telesome и Модуль-Проекты, оказывают услуги консалтинга, установки и сопровождения решений на базе гипервизоров ESXi, KVM, Xen, Hyper-V, в том числе с применением протокола Nice DCV и всех сопровождаемых перечисленными гипервизорами решений для клиентов Windows 10/ 8.1/ 7, Horizon View (причём как для PCoIP, так и для Blast), а также HTML5.

Тестирование в приложениях CAD/ CAE/ M&E, а также с использованием видео и игровых приставок демонстрирует соответствие ожидаемым результатам и возможность предоставления всего аппаратного функционала GPU каждому его пользователю. При этом стоимость решения соответствует стоимости отдельных настольных решений при сопоставимости по предоставляемым вычислительным возможностям и существенно ниже чем у конкурентов.

Дополнительные подробности можно получить в ресурсах, начинающихся по ссылке <http://onreader.mdl.ru/MxGPU/AMD.MxGPU.WhitePaper/content/index.html>

