



В отличие от других компаний, которые создают прототипы компьютеров на базе мобильных чипов, Dell замахнулась на более величественное достижение. Ее инженеры планируют создать мощную СуперЭВМ на базе ARM-процессоров.

Руководитель подразделения Research Computing Group Тим Кэррол указал, что компания четко себе представляет всю сложность поставленной задачи. Но у Dell имеются предварительные наработки, которые позволяют утверждать, что данная проблема может быть решена с положительным результатом.

ARM-процессоры уже давно стараются применить для создания высокопроизводительных серверов. Ведь в таком случае значительно снизятся расходы на их содержание (пониженное энергопотребление, отсутствие лицензирования различных технологий, а также программных продуктов, возможность использования операционных систем типа Linux и пр.). Такие сервера можно применять в качестве web-площадок, они превосходно справятся с поддержкой внутренней сети корпорации или банка. Конечно, до Cray Titan, Тяньхэ-1А или Blue Gene/Q “мобильные” суперкомпьютеры не дотянутся.

Их удел – работа в корпоративном секторе и службах поддержки крупных интернет-сервисов (хостинги, файловые хранилища, научные центры и т.д.). Стоит отметить, что из ARM-процессоров в перспективе можно создать СуперЭВМ с очень большой вычислительной мощностью. Но для этого потребуется очень много чипов. Однако в пересчете, стоимость 1 ФЛОП ARM-сервера окажется намного дешевле такого же объема вычислений, выполненных с использованием x86-процессоров. Дело в том, что технология масштабирования в ARM-чипах применяется намного эффективнее, чем в ЦП от Intel, AMD и других производителей, предпочитающих архитектуру x86.

С помощью ARM-процессора можно выполнять параллельную обработку миллионов потоков данных. Помимо чипов ARM, в новых серверах будут применяться GPU, которым отводится роль многопоточных сопроцессоров. Уже сегодня Dell по всему миру ищет покупателей необычных суперкомпьютеров среди крупных исследовательских кластеров и консультируется на предмет внедрения требующихся решений. Похоже, инженерам Dell стало неинтересно создавать стандартные СуперЭВМ, и они решили попробовать свои силы в новом направлении.

Источник: wapstat.info