

Огромная производительность и полная совместимость – от SPARCclassic до CRAY Superserver

Вычислительной мощностью сегодня уже никого не удивишь. Основа информационной системы большинства крупных организаций, таких как банки, авиакомпании, заводы – большие машины (mainframes), способные выполнять сотни миллионов операций в секунду, обрабатывая одновременно тысячи запросов десятков тысяч пользователей. Однако в последние годы у таких машин обнаружился целый ряд серьезных недостатков, заставивший потребителей искать альтернативные решения. Один из этих недостатков – чрезмерно высокая стоимость, исчисляющаяся десятками миллионов долларов. Именно это обеспечило временный успех миникомпьютеров (подобных IBM AS/400 или DEC VAX), позволивших несколько снизить затраты как на приобретение, так и на эксплуатацию вычислительной техники. Однако не высокая стоимость оказалась ахиллесовой пятой больших машин IBM, Unisys, Siemens и многих других производителей, спрос на которые резко упал.

Сегодня вычислительные системы – не просто инструмент для выполнения рутинной работы, а мощнейшее оружие в конкурентной борьбе. При этом, скажем, для банка затраты на приобретение даже самой дорогостоящей техники не идут ни в какое сравнение с прибылью от более эффективного использования средств, повышения скорости оборота и привлечения новых вкладчиков (или, наоборот, с убытками от неэффективных инвестиций, неоправданного риска или потери клиентов, отдавших предпочтение конкурирующему банку из-за более высокого уровня сервиса).

В конкурентной борьбе самое главное – выиграть время. Как большие машины, так и миникомпьютеры, использующие свои собственные, уникальные операционные системы и системы управления базами данных, не просто связывали пользователей по рукам и ногам, заставляя слепо следовать в направлении, указанном поставщиком, но и резко усложняли и замедляли разработку приложений. Так, например, построение информационной системы на базе компьютеров IBM не позволяло вести сквозную разработку сложных проектов: разные машины этой фирмы работают под управлением 6 различных операционных систем, имеющих между собой мало общего. Естественно, практически никакие наработки для одного класса машин не могли быть использованы для машин другого класса.

Тем не менее еще несколько лет назад альтернативы большим машинам не было. Относительно недавно появившиеся UNIX-серверы начали успешно вытеснять миникомпьютеры в сравнительно небольших приложениях, но они не способны были обеспечить ни производительность, ни надежность машин класса mainframe. Однако с широким распространением процессоров RISC-архитектуры и созданием многопроцессорных компьютеров, ситуация стала коренным образом меняться.

Многопроцессорные UNIX-машины уже несколько лет выпускает целый ряд фирм: Sequent, ICL, Hewlett-Packard, IBM, Silicon Graphics, NCR и некоторые другие. Однако подлинную революцию совершили самые распространенные в мире RISC-компьютеры архитектуры SPARC фирмы Sun Microsystems. Одним из главных свойств машин этого семейства является их полная (на все 100%) совместимость – от маленькой настольной рабочей станции SPARCclassic до 20-процессорного монстра SPARCcenter 2000, по производительности и всем другим параметрам превосходящего многие выпускаемые сегодня большие машины, но стоящего по крайней мере в 10 раз меньше. Таким образом, у пользователя появляется возможность разрабатывать и значительно быстрее внедрять приложения, которые могут без изменений работать при переходе на все более мощные машины.

Но и SPARCcenter 2000 оказался далеко не пределом возможностей для компьютеров архитектуры SPARC. Самый известный в мире производитель суперЭВМ, компания Cray Research, выпустила серию машин Cray Superserver CS 6400, полностью совместимых с машинами Sun. Эти суперкомпьютеры, имеющие от 4 до 64 процессоров, на сегодняшний день обеспечивают решение самых сложных проблем, связанных с хранением и обработкой данных в финансовых, промышленных и других информационных системах.

По этому же пути пошли и некоторые другие производители больших машин. Например, фирма Amdahl, специализировавшаяся на производстве компьютеров, совместимых со старшими моделями IBM, также переориентируется на использование процессоров архитектуры SPARC.

Таким образом, перед создателями серьезных информационных систем сегодня есть всего два пути: первый – ориентироваться на устаревшую концепцию использования больших машин или миникомпьютеров, и тем самым обречь себя на большие расходы, сложности в разработке и в конечном итоге на проигрыш в конкурентной борьбе; второй – выбрать самое перспективное семейство совместимых машин – от настольного компьютера Sun до суперсервера Cray – и радостно пожинать плоды успеха.

Jet Infosystems

103006 Москва,
Краснопролетарская 6
тел. (095) 972-1182
факс (095) 972-0791
e-mail info@Jetinf.Com