

4 марта 2009 г.

Объем рынка суперкомпьютеров «Скиф» оценивается в \$500 млн

Компания «РСК Скиф» будет заниматься реализацией российско-белорусских суперкомпьютеров «Скиф», рынок которых в России разработчики оценивают в \$500 млн.

На отечественных суперкомпьютерах можно заработать деньги. Во всяком случае, разработчики российско-белорусских «Скифов» сделать это попытаются.

Монетизацию российско-белорусской программы «Скиф-Грид» будут осуществлять посредством ЗАО «РСК Скиф», обладающего исключительным правом на передачу технологии, возникшие при разработках отечественных суперкомпьютеров. Генеральный директор компании «РСК Скиф» и исполнительный директор программы «Скиф-Грид» от России Вадим Заднепровский подтвердил, что таким правом будет обладать «она и только она».

«РСК Скиф» была зарегистрирована в конце минувшего года «с целью разработки и реализации суперкомпьютерных систем семейства «Скиф», программного обеспечения для них и сервисов на их основе». Она принадлежит четверым учредителям — физическим лицам, одно из которых — сам Вадим Заднепровский. Трех оставшихся учредителей он не назвал, но пояснил, что научный руководитель программы «Скиф-Грид» и директор ее главного российского участника ИПС РАН Сергей Абрамов в их число не входит.

Первая часть названия компании — РСК — не имеет расшифровки, однако, неофициально считается аббревиатурой словосочетания «российские суперкомпьютеры». Участники программы «Скиф» говорят, что на случай трений с законодательством из-за несанкционированного использования термина «российский» у них заготовлен запасной вариант расшифровки: «родные суперкомпьютеры».

В разговоре с CNews Заднепровский убедительно попросил не считать «РСК» структурой, предназначенной для освоения бюджетных средств: *«Мы не та пила, которая пилит бюджетные деньги, а потом кладет на стол отчет. В наших целях — поддержка программы исследований, разработок, и жизнь на скромные доходы».*

По оценке Сергея Абрамова объем российского рынка «Скифов» нового «четвертого ряда» может выражаться в \$500 млн. По его же словам, постройка к осени 2009 г. суперкомпьютера «Скиф» «четвертого ряда» с пиковой производительностью 0,5 петафлопс (0,5x10¹⁵ операций с плавающей запятой в секунду) потребует бюджета «\$50-70 млн или 1,5-1,7 млрд руб.» с учетом систем хранения данных, электрооборудования и систем охлаждения.

Совокупные затраты Союзного государства на «Скиф-Грид» в 2007-2010 гг., как ожидается, составят 1,02 млрд российских рублей. Сергей Абрамов говорит, что до сих пор финансирование программы поступало в запланированных объемах, оговариваясь при этом, что бюджетное финансирование касается только разработки и создания опытных образцов.

Самый производительный на сегодня кластер программы «Скиф» установлен в Исследовательском вычислительном центре МГУ. Он занимает 54 строку листинга Top500 за ноябрь 2008 г. с пиковой производительностью 60 Тфлопс (60x10¹² операций с плавающей запятой в секунду) и 47,17 Тфлопс, показанными на тесте Linpack. За время существования программ «Скиф» и «Скиф-Грид» было построено более 20 суперкомпьютеров, пять из которых входили в разные версии листинга Top500.

Представление компании «РСК» проходило одновременно с первым публичным показом решений «четвертого ряда» суперкомпьютеров «Скиф». По замыслу разработчиков, технологии «четвертого ряда» позволят строить кластеры пиковой производительностью до 5 Пфлопс. Всемирный рейтинг суперкомпьютеров с ноября прошлого года занимает разработанный IBM кластер Roadrunner пиковой производительностью 1,457 Пфлопс (на тесте Linpack он показывает 1,1 Пфлопс).

Разработчики «Скифов» часто говорят о разнородности мировой суперкомпьютерной отрасли, указывая на существование «двух технологических слоев» в высокопроизводительных вычислениях: «уровень N» и «уровень N-1». К первому они относят решения, «которые нельзя купить за деньги», находящиеся на верхних 10-20 позициях всемирного рейтинга Top500. Вторые, доступные на международном рынке, не гарантируют конкурентной вычислительной мощности.

Принципиальным отличием «Скифов» «четвертого ряда» от трех предыдущих линеек разработчики называют применение отечественных технологий «уровня N»: это сверхплотный монтаж (до 10 процессоров на устройство форм-фактора 1Unit), жидкостное охлаждение печатных плат и системную сеть «3D-тор». Сергей Абрамов говорит, что если «в «первом ряду» нашей интеллектуальной собственностью были шкафы, то в «четвертом ряду» это все, кроме микросхем».

При наличии заказа, кластер «Скиф» на 0,5 Пфлопс может быть создан к осени 2009 г., на 1 Пфлопс — к осени 2010 г., и на 5 Пфлопс — в 2012 г. Поставляться кластеры будут с предустановленной ОС ALT Linux Skif.

[CNews](#)