

Копия текста публикации со страницы

<http://www.cnews.ru/news/top/index.shtml?2009/03/04/339583>

Этот материал со ссылкой на Cnews опубликован также на:

- RosInvest, 4 марта 2009 года <http://www.rosinvest.com/news/510624/>
- Rambler, 4 марта 2009 года <http://news.rambler.ru/Russia/hitech/2115839/>
- Белнет: electroname.com, 4 марта 2009 года <http://www.electroname.com/story/1889>

На русских суперкомпьютерах хотят заработать \$500 млн

Бизнес Техника Интеграция версия для КПК

04.03.09, Ср, 13:39, Мск, Текст: Владислав Мещеряков / Фото: Скиф-Грид

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 CNews, 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 CNews, что научный руководитель программы «Скиф-Грид» и директор ее главного российского участника ИПС РАН Сергей Абрамов в их числе не состоит.

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 названия: «родные суперкомпьютеры».



Вычислительный модуль «Скифов» «четвертого ряда»

В разговоре с CNews Заднепровский убедительно попросил не считать «РСК Скиф» 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 («Скиф-Грид» — CNews), 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 петафлопса (0,5x10¹⁵ операций с плавающей запятой в секунду) потребует бюджета «\$50-70 млн или 1,5-1,7 млрд руб.». В эту сумму входят системы хранения данных, электрооборудование и системы 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 осуществлялось «в запланированных объемах». При этом он оговаривается, что бюджетное финансирование касается только этапов разработки и создания опытных образцов.

На сегодня самый производительный кластер программ «Скиф» и «Скиф-Грид» установлен в Исследовательском вычислительном центре МГУ. Он занимает 54-ю строку листинга Top500 за ноябрь 2008 г. с пиковой производительностью 60 Тфлопсов (60x10¹² операций с плавающей запятой в секунду) и 47,17 Тфлопса, показанными на тесте Linpack. За время существования программ «Скиф» и «Скиф-Грид» было построено более 20 суперкомпьютеров, пять из которых входили в разные версии мирового 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 Пфлопсов. Всемирный рейтинг суперкомпьютеров с ноября прошлого года возглавляет разработанный IBM кластер Roadrunner пиковой производительностью 1,457 Пфлопса (он показывает 1,1 Пфлопса на тесте Linpack).

Разработчики «Скифов» часто говорят о разнородности мировой суперкомпьютерной отрасли, указывая на существование «двух технологических слоев» в высокопроизводительных вычислениях: «уровня N» и «уровня N-1». К первому они относят решения, находящиеся на верхних 10-20 позициях всемирного рейтинга Top500,

«которые нельзя купить за деньги». Вторые доступны на международном рынке, но 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» «Скиф» 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.