На конференции, организованной «Журналом сетевых решений/LAN», обсуждался широкий спектр вопросов, связанных с внедрением технологий виртуализации: соответствующий рынок один из немногих, на котором, несмотря на кризис, продолжается рост. Стр. 30

Международный компьютерный еженедельник

computerworld россия

www.computerworld.ru №42 (679), 38 страниц 22/12/2009

## Год за два

За год рынок мобильного ПО может измениться до неузнаваемости. Поэтому организаторы санкт-петербургского Mobile Software Forum изначально предпочли проводить его раз в полгода. И даже кризис не заставит их изменить решение. Стр. 16

## Удостоверяющие раздробленность

Россия обогнала Евросоюз по количеству удостоверяющих центров, которые осуществляют генерацию ключей электронных цифровых подписей. Однако, по мнению экспертов, это свидетельствует о ряде серьезных проблем. Стр. 28

## Вопросы в духе времени

Ведущие поисковики назвали самые популярные запросы года. Лидирует Майкл Джексон, в рейтинге Yahoo! второе место досталось фильму «Сумерки», пользователи же Bing больше интересовались Twitter и свиным гриппом. Стр. 15

## Выборы с ГЛОНАССом

ЦИК и Роскосмос подписали соглашение о сотрудничестве, в рамках которого на выборах в 2011 году будут использоваться навигационная система ГЛОНАСС и спутниковая система связи «Гонец». Стр. 7

## Что придет на смену торрентам?

В условиях роста репрессий против торрент-трекеров пираты, незаконно распространяющие программные продукты, переместили свое внимание на сайты, предоставляющие услуги файлового хостинга. Стр. 31

ISSN 15605213

09042

9 771560 521007



# «Альма кластер»

Впервые за время существования рейтинга Top500 самых мощных суперкомпьютеров в мире у порога его первой десятки обнаружилась система, установленная в России. Само по себе это уже серьезное достижение: лет десять назад не каждый у нас поверил бы, что такое в принципе возможно. С другой стороны, скажи кто-нибудь тогда, что системы на основе процессоров Intel Xeon (первые модели этого семейства были представлены в июне 1998 года) по прошествии десяти лет составят почти 80% списка Top500, многие усомнились бы и в таком прогнозе. Так или иначе, разработанный в компании «Т-Платформы» суперкомпьютерный комплекс «Ломоносов», установленный в МГУ, в текущем списке Top500 значится на 12-м месте — с теоретической пиковой производительностью 414 TFLOPS и максимальной 350 TFLOPS по результатам теста Linpack. В системе используется 8892 процессора. Основной тип вычислительных узлов — двухпроцессорные системы на основе четырехъядерных Xeon 5570. Стр. 18

# Информационный работник 2.0

Термин «информационный работник» появился в начале 90-х. На самом же деле об информационном работнике — knowledge worker — еще в 1959 году говорил Питер Друкер. Но даже и спустя три десятилетия от данного словосочетания веяло ветром научной фантастики. Вместе с тем оно внушало некоторое беспокойство, поскольку сигнализировало о грядущих изменениях в способах осуществления американской мечты. Будущее должно принадлежать тем, кто привык работать головой, а не руками. Стр. 25



# на этой неделе

## события


**4** **К ПРОГРАММЕ** «Университетский кластер» присоединились 46 российских вузов — от Санкт-Петербурга до Владивостока. Таким образом, сделан важный шаг к одной из главных целей проекта — созданию в России единой инфраструктуры исследований, разработок и обучения в области высокопроизводительных вычислений.

**5** **НА КОНФЕРЕНЦИИ** по компьютерной графике CG Event 2009 школа Scream School представила первые годовые программы для компьютерных дизайнеров. Школа поставила перед собой непростую задачу совместного обучения людей с высшим техническим и художественным образованием.

**6** **РОСКОМНАДЗОР НАМЕРЕН** изменить концепцию лицензирования, переходя от лицензирования отдельных услуг к лицензированию сетей связи. Этот шаг должен снизить бюрократическую волокиту и объемы документации, которые вынуждены сейчас готовить операторы связи.


## индустрия


**8** **ORACLE ВВОДИТ** в действие новую партнерскую программу, основное отличие которой — оценка деятельности партнеров не по бизнес-результатам, а по числу полученных специализаций и реализованных проектов.

**10** **В РОССИЙСКОМ** представительстве Powercom намерены довести объем корпоративных продаж до 40% оборота, рассчитывая, в частности, на желание заказчиков заменять продуктами Powercom более дорогие ИБП других производителей.

**11** **HUAWEI ЧАСТИЧНО** отходит от стратегии прямых продаж в России и развертывает партнерскую программу, основная задача которой — увеличение продаж продуктов для сетей передачи данных.

**14** **РАЗРАБОТЧИК** корпоративного ПО компания Sybase отпраздновала 25-ю годовщину со дня основания. Джон Чен, ее генеральный директор, рассказал *Computerworld* о стратегии бизнеса и планах компании.



1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8
ОТЕЧЕСТВЕННОЕ ОРУЖИЕ ДЛЯ БОРЬБЫ С МИРОВЫМ КРИЗИСОМ
ANTICRISIS.1C.RU
Реклама


## технологии


**17** **ОТЛИЧИТЕЛЬНОЙ ОСОБЕННОСТЬЮ** нетбука ColibriComstar, разработанного для компании «Комстар», является использование модулей беспроводной связи WiMAX, 3G, HSDPA/GPRS/EDGE и Wi-Fi, что позволяет выбирать варианты подключения к сети в зависимости от местонахождения его владельца.

**18** **ЗНАЧИТЕЛЬНО УВЕЛИЧИЛОСЬ** число суперкомпьютеров с технологией InfiniBand, вошедших в список Top500. InfiniBand дает преимущества в производительности, уровне задержки и масштабируемости приложениям, требующим большой пропускной способности при вводе-выводе.

**22** **БЛАГОДАРЯ ВЫСОЧАЙШЕЙ** чувствительности, малым размерам, стоимости и энергопотреблению акселерометры, разработанные в Hewlett-Packard, могут найти применение в крупных сооружениях, имеющих сложную структуру и охватывающих большую территорию.

**24** **СИСТЕМЫ ХРАНЕНИЯ** Eternus, выпускаемые Fujitsu, основаны на технологиях, которые создавались для устройств, рассчитанных на совместную работу с мэйнфреймами.


## предприятия

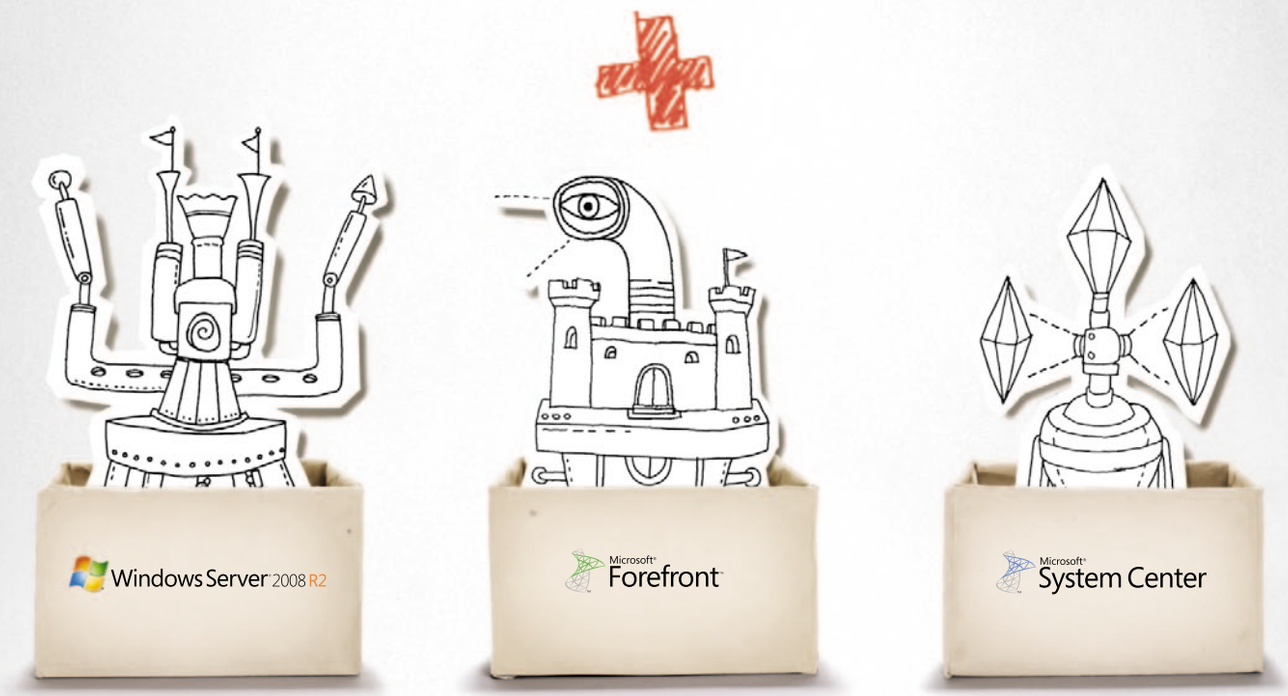

**27** **МОБИЛЬНЫЕ СКАНЕРЫ,** разработанные компанией Wincor Nixdorf, способны существенно уменьшить расходы торговых предприятий. Эти сканеры, распознающие штрихкоды товаров, могут использоваться как инструмент самообслуживания при оплате товаров покупателями. Они помогают также ориентироваться в магазине и выполнять кросс-продажи, предлагая сопутствующие товары.

**30** **ЧТОБЫ ПРОЕКТЫ** виртуализации были успешными, считают участники конференции, организованной *«Журналом сетевых решений/LAN»,* необходимо иметь подготовленный персонал, тщательно продумывать цели и планы их реализации, выделять опытные зоны и осуществлять пилотные инсталляции.

**30** **СПЕЦИАЛИСТЫ EUROPEAN** Network and Information Security Agency определили ряд проблем, которые чаще других возникают у предприятий, использующих сервисы вычислений в облаке. К ним относятся, в частности, утеря контроля над данными, трудности с выполнением нормативных требований, дополнительные юридические риски при передаче информации другим организациям.

Microsoft




*Еще доступнее,*
*еще надежнее, еще мощнее.*
*Еще виртуознее.*

Собираетесь обновить программное обеспечение? Самое время. Нужны встроенные средства виртуализации? Хотите сэкономить на электроэнергии? Думаете об обслуживании виртуальных машин без задержек и простоев? Все это возможно с Windows Server® 2008 R2. Требуются простые средства управления и повышенная защита при удаленном доступе? Еще бы. В этом положитесь на последнюю версию System Center и интеграцию с Forefront™. Да! Немало полезного можно иногда узнать из одной короткой рекламы...

Как повысить эффективность с помощью обновления серверов? **Узнайте на www.everyperson.ru/upgrade.**

© 2009 Microsoft Corporation. Все права защищены. Владельцем товарных знаков Microsoft, Windows Server 2008 R2, Forefront, System Center, зарегистрированных на территории США и/или других стран, и владельцем авторских прав на их дизайн является корпорация Microsoft. Другие названия компаний и продуктов, упомянутых в тексте, могут являться зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев.

Реклама.

Успех — дело каждого

## коротко

### Упрощение разрешения

На заседании Коллегии Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций во вторник глава Министерства связи и массовых коммуникаций РФ Игорь Щеголев заметил, что сегодня перед Службой стоит задача упрощения процедур регистрации и лицензирования. По его мнению, эффективным методом может стать развитие мероприятий по контролю, при проведении которых не требуется взаимодействие проверяющих органов с проверяемыми физическими и юридическими лицами. Дистанционная форма проведения планового и внепланового контроля может оказаться действенным способом поддержки предпринимательства. Также Щеголев выразил надежду в том, что ведомство не будет снижать темпы по подготовке и оказанию государственных услуг в электронном виде.

### «Восход» передали Минкомсвязи

Распоряжением правительства Российской Федерации от 14 декабря 2009 года федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-исследовательский институт «Восход» передается из ведения Федерального агентства по информационным технологиям в ведение Министерства связи и массовых коммуникаций. «Восход» выполняет госзаказы на обслуживание системы изготовления биометрических паспортов. Минкомсвязи России во взаимодействии с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти поручено в трехмесячный срок осуществить все необходимые для этого мероприятия

### Миллион за ночь

Единая база данных о государственных услугах, которые можно получить через Интернет, должна была начать работу 15 декабря. Пока портал будет предоставлять перечень документов, необходимых для получения конкретных справок, стоимость и порядок оплаты, сроки и результат оказания. Портал должен был открыться в 15:12 по московскому времени, но он заработал только к ночи. В Минкомсвязи сообщают, что в первые часы работы портала количество обращений пользователей превысило отметку тысячу в секунду. За первую ночь существования портала его посетители произвели свыше миллиона кликов. Это заставило сделать вывод о том, что мощность портала надо срочно наращивать, чтобы к 31 декабря — окончанию срока работы в тестовом режиме — можно было гарантировать его надежную работу.

# Продолжение следует

Развитие программы «Университетский кластер» связано не только с увеличением числа участников, но и с ее содержательной частью

**ВЯЧЕСЛАВ СОБОЛЕВ**
Computerworld Россия

Главным итогом первого этапа программы «Университетский кластер», стартовавшей в сентябре 2008 года (см. «Кластеры — университетам», *Computerworld Россия*, № 31, 2008), стало то, что к ней присоединились 46 российских вузов — от Санкт-Петербурга до Владивостока. Таким образом сделан важный шаг к одной из главных целей проекта — созданию в России единой инфраструктуры исследований, разработок и обучения в области высокопроизводительных вычислений.

В рамках проекта одним из его учредителей — компанией Hewlett-Packard 12 российским вузам были переданы кластерные системы на основе двухпроцессорных лезвийных серверов HP ProLiant BL2x220c (с четырехъядерными Xeon E5410, тактовая частота — 2,33 ГГц) с теоретической пиковой производительностью около 300 GFLOPS. Первая из них была отправлена в Ставропольский государственный университет во второй половине мая. Из остальных 11 систем две были отправлены в Санкт-Петербург, по одной получили вузы в Москве, Иркутске, Казани, Кемерово, Новосибирске, Самаре, Пензе, Саранске и Владивостоке. Текущий объем инвестиций HP в программу в компании оценили в 12 млн руб.

Среди ресурсных центров программы фигурирует вычислительный комплекс МВС-100К (в нем, кстати, также используются лезвийные серверы HP ProLiant BL2x220c, но с более мощными процессорами Xeon E5450, 3 ГГц), установленный в Межведомственном суперкомпьютерном центре РАН. Эта система занимает 38-е место в текущей редакции рейтинга Top500 самых мощных суперкомпьютеров в мире — с пиковой производительностью около 140 TFLOPS и максимальной — 107,5 TFLOPS по результатам теста Linpack. Другие ресурсные центры располагаются в Институте системного программирования РАН, Вятском государственном университете и Технологическом институте Южного федерального университета в Таганроге. По данным организаторов программы, общая пиковая производительность распределенного вычислительного кластера, доступного ее участникам, превышает 160 TFLOPS.

Поддержку программе «Университетский кластер» на государственном уровне оказывают Министерство связи и массовых коммуникаций РФ и Федеральное агентство по делам молодежи. Партнером проекта является также компания «Синтерра». Объем инвестиций этого оператора связи в коммуникационную инфраструктуру для программы «Университетский кластер» оценивается примерно в 20 млн руб. Работу с академическим сообществом в «Синтерре» считают одним из ключевых направлений своей деятельности и отмечают значимость программы «Университетский кластер» для развития российских технологий.



**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР HP в России Александр Микоян: «Итоги первого этапа программы мы расцениваем как успешные и хотим, чтобы она развивалась дальше»**

«Данная программа важна не только для научно-образовательной сферы, но и для смежных областей — нанотехнологии, промышленности и т. д. Она обеспечивает и поддерживает высокий потенциал выпускников вузов и молодых специалистов, работающих в высокотехнологичных отраслях», — подчеркнул заместитель генерального директора «Синтерры» Павел Кучерук.

Вузы, участвующие в программе, и ресурсные центры подключаются к национальной сети передачи данных «Синтерры» и виртуальной частной сети с топологией «каждый с каждым» и пропускной способностью портов для каждого участника до 100 Мбит/с. Уже подключено более 30 университетов. В первом полугодии 2010 года их число увеличится до 55.

Развитие проекта связано, впрочем, не только с расширением рядов его участников, но и с содержательной частью программы, в разработке которой активное участие принимают Hewlett-Packard и ИСП РАН. В июне 2009 года ИСП РАН вместе с МСЦ РАН и «Курчатовским институтом» присоединились к инициативе Open Cirrus — глобальному исследовательско-образовательному проекту в сфере облачных вычислений, возглавляемому HP, Yahoo! и Intel. И первым их шагом в рамках данного проекта стало освоение программных платформ с открытым кодом — Apache Hadoop (Java-инструментарий для обработки распределенных баз данных с помощью технологии MapReduce), Apache Tashi (удаленный доступ к виртуальным средам) и Tycoon (управление вычислительными ресурсами распределенных кластеров). Теперь все эти разработки будут доступны в качестве сервисов участникам программы «Университетский кластер».

В дальнейшем список доступных сервисов, по словам представителей ИСП РАН, будет расширяться. В частности, планируется дополнить его прикладными пакетами с открытым кодом — OpenFOAM (инструментарий вычислительной гидродинамики) и MM5 (открытая климатическая модель для прогнозов погоды). Среди намеченных к реализации проектов значатся также создание проблемно-ориентированных Web-площадок с использованием технологий Web 2.0, поддерживающих сотрудничество в конкретных областях науки и образования, и интеграция информационных ресурсов участников программы.

# Драматургия для дизайнеров

## Российские компьютерные дизайнеры сделали шаг в сторону фундаментального образования

**ЮЛИЯ ДЮКОВА**
Computerworld Россия

Российским специалистам по компьютерной графике пора получать более комплексное образование, считает «евангелист» трехмерной графики Сергей Цыпцын. 12 декабря на конференции по компьютерной графике CG Event 2009 школа Scream School представила первые годовые программы для компьютерных дизайнеров.

Уже набрано 50 человек на специальность «постпродакшн» (обработка видео после съемки) с отделениями Composing Artist (2D-графика) и VFX Artist (3D). Через год откроются факультеты разработки компьютерных игр GameDev и теледизайна Motion Design.

Школа поставила перед собой непростую задачу усадить за одну скамью людей с высшим техническим и художественным образованием.



**РОССИЙСКИМ СПЕЦИАЛИСТАМ по компьютерной графике пора получать более комплексное образование, считает «евангелист» трехмерной графики Сергей Цыпцын**

В первом наборе есть и те и другие. Но технических специалистов гораздо больше, поэтому упор будет делаться на творческие предметы, такие как драматургия и продюссирование.

Преподающий в Scream School режиссер Александр Митта считает, что современной российской киношколе не хватает знания ремесла — режиссеры не разбираются в технических особенностях съемки фильмов, а те же графические дизайнеры, напротив, не могут понять творческий замысел, когда принимают заказ.

Наведением мостов и займется Scream School. «Книги написаны, сообщество сформировано, — рассказывает Цыпцын о российском секторе компьютерного дизайна. — Теперь надо действовать в рамках жанра, искусства». В конце обучения каждый студент отделения postproduction представит свой короткометражный фильм со спецэффектами.

В школе отмечают, что сейчас очень ощутима нехватка компьютерных дизайнеров. Например, при съемках фильма «Черная молния», который разбирался на CG Event 2009, было задействовано в 10-20 раз меньше специалистов по VFX, чем в аналогичных западных проектах.

Цыпцын подчеркивает, что программы обучения будут постоянно пересматриваться, чтобы успевать за меняющимся рынком. На Западе компьютерных дизайнеров выпускают вузы. Цыпцын был бы рад, если бы в российских вузах тоже появились такие специальности, но он не верит, что государственное образование успеет адаптироваться к новым потребностям. По его словам, в ситуации, когда на ИТ-рынке каждые два года появляется новая специальность, а каждые четыре — исчезают старые, задача вузов — скорее дать некое фундаментальное образование, от которого можно отталкиваться в дальнейшем. ❱

Windows® 7 Профессиональная
позволяет достигать большего

Каждый день
сотни тысяч ноутбуков
начинают жить на нашей планете.
Только немногие смогут пройти
через самые жёсткие испытания,
которые им уготованы.
Чем требовательнее мы к ним,
тем совершеннее они становятся.
Они рождаются, чтобы мы увидели

БЕСКОМПРОМИССНОЕ
ОРУДИЕ БИЗНЕСА

ThinkPad

lenovo

ThinkPad



БИЗНЕС • ИНСТРУМЕНТ

ThinkPad SL510 На базе процессора Intel® Core™2 Duo

**БИЗНЕС** — это наше общее дело, в котором мы должны превзойти соперников.
**СОЗИДАНИЕ** карьеры требует много времени и усилий. Но у нас в руках
**ЕСТЬ ИНСТРУМЕНТ**, облегчающий работу. Надёжный. **УНИВЕРСАЛЬНЫЙ**.
Яркий широкий 15,4" HD-экран со светодиодной подсветкой.
**ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ** для работы и отдыха.
Прекрасное соотношение "цена-качество".
**ОПТИМИЗИРОВАННЫЙ** для Интернет-телефонии. Мультисенсорная панель,
встроенная 2-мегапиксельная камера и цифровой стереомикрофон. **ДЛЯ ПОБЕДЫ**

www.lenovo.com/ru

Windows 7
Профессиональная

MARVEL
Дистрибьютор ноутбуков Lenovo

**Москва**, тел. (495) 745-8008 **Санкт-Петербург**, тел. (812) 326-3232 www.marvel.ru