

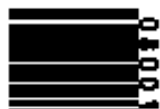
Открытые системы

СУБД

№01
2008

ИТ для бизнеса —
архитекторам
информационных систем

www.osmag.ru



GREEN IT

Энергетический тюнинг • Оценка доступа к памяти •
Рейтинг Green500 • Семь ИТ-тенденций •
SaaS в России • Высшая школа разработки

Свет и тень

Несмотря на прогресс, достигнутый в деле оптимизации энергопотребления в таких высокотехнологичных областях, как, например, мобильные системы, задача эффективного энергоснабжения компьютерных систем остается нерешенной. В частности, потребление электричества всеми американскими корпоративными центрами обработки данных каждые пять лет удваивается, и это без учета энергии, расходуемой собственно на производство электронных компонентов, хотя, например, только полупроводниковая промышленность Японии через семь лет будет потреблять 1,7% всего энергетического бюджета страны.

Там, где свет наиболее силен, тени наиболее глубоки — в стремлении к светлым горизонтам суперпроизводительности центров обработки данных и увеличивая емкости их хранилищ разработчики и архитекторы забыли о побочных эффектах: чрезмерном энергопотреблении компьютеров, отводе тепла и т.п., в конечном итоге обернувшихся ограничением для этой самой производительности. Без внесения фундаментальных изменений в архитектуру компьютерных систем об устойчивом увеличении их производительности, характерном для двух последних десятилетий, можно забыть. Действительно, как отмечают наши авторы, с 1992 года производительность суперкомпьютеров при выполнении параллельных приложений выросла в 10 тыс. раз, однако в пересчете на единицу потребляемой мощности увеличение составило лишь 300 раз, а в пересчете на единицу занимаемой площади — 65.

Энергетические ограничения и ухудшающаяся экологическая обстановка с неизбежностью поворачивают информационные технологии в направлении, получившее название Green IT. Этот выпуск журнала посвящен обсуждению вопросов оптимизации энергопотребления ИТ-конфигураций путем создания, в частности, сбалансированных систем, расходующих электричество пропорционально выполняемой полезной работе. Публикуя регулярные предсказания по поводу основных тенденций в ИТ-индустрии, аналитики

IDC в декабре прошлого года отметили и Green IT, обратив внимание на то, что проблема «озеленения» уже переросла состояние «хайпа», и в новом году ее решения получат вполне реальные очертания. Согласно опросу, проведенному IDC, половина ИТ-менеджеров при очередных закупках оборудования отдадут предпочтение продуктам, включающим «зеленые» технологии, а почти 80% задумываются об общей экологии ИТ-систем. Многие поставщики планируют включить в этот год в линейку своих продуктов «зеленые» решения, а правительства ряда стран собираются усилить давление на производителей с целью стимулирования все более широкого применения ими методов энергосбережения и экологически чистых материалов.

Как следует из статей этого номера, тема «зеленых» ИТ выходит за рамки лишь «правильного» питания и охлаждения ИТ-объектов, затрагивая также вопросы организации «зеленого предприятия», что предполагает: оптимизацию цепочек поставок, совершенствование производственного цикла, использование телеконференций и мобильных устройств, с тем чтобы снизить потребность в перемещении сотрудников, минимизацию уровня физического загрязнения окружающей среды. Однако не стоит считать, что все эти проблемы далеки от России — например, уже сегодня в Москве почти нет лимитов на подключение новых энергопотребляющих ИТ-объектов, и резервные центры обработки данных для предприятий ряда крупных транспортных и добывающих компаний размещаются за пределами третьего кольца столицы, и не только из соображений безопасности. Вопросы экологии и экономии энергоресурсов оказывают влияние на ИТ и с другой стороны, например архитекторам, использующим ту или иную систему проектирования, бывает достаточно повернуть здание на один градус, чтобы на 20% снизить для его будущих обитателей расходы на обогрев и освещение помещений.

Если открыть дверь в темную комнату, то темнота не выходит за ее пределы, а наоборот, становится менее глубокой —



ИТ-индустрия вообще и Green IT, в частности, как следует из статей этого номера, активно выдвигают новые инициативы, направленные против тьмы, которая может окутать центры обработки данных в случае сохранения нынешних способов потребления энергии. Однако для оценки таких инициатив и технологий нужны новые критерии и метрики. Например, известно, что скорость выполнения ряда приложений заметно отстает от заявленной пиковой производительности компьютера, и объясняется это, в частности, неоптимальной организацией работы с памятью. Для ускорения работы можно увеличивать кэш-память или использовать параллелизм, однако для приложений с интенсивным и нерегулярным доступом к большим участкам памяти это не поможет — требуются новые архитектуры. Однако оценка эффективности их реализации с помощью традиционных тестов оказывается малоинформативной. Так, работу приложений, применяемых в радиолокации, при обработке и распознавании сложных изображений и сигналов, анализе разведывательной информации, управлении боевыми роботами и т.п., трудно адекватно оценить, используя рейтинги, построенные лишь на базе измерения возможностей процессоров. В этом номере помещен ряд статей по интегральным методикам тестирования возможностей ИТ-систем с точки зрения быстродействия в расчете на единицу мощности и эффективности организации их работы с памятью больших объемов. ■

www.osp.ru

Колонка главного редактора
www.osp.ru/os/2007/10/rub/1072568.html

россия computerworld

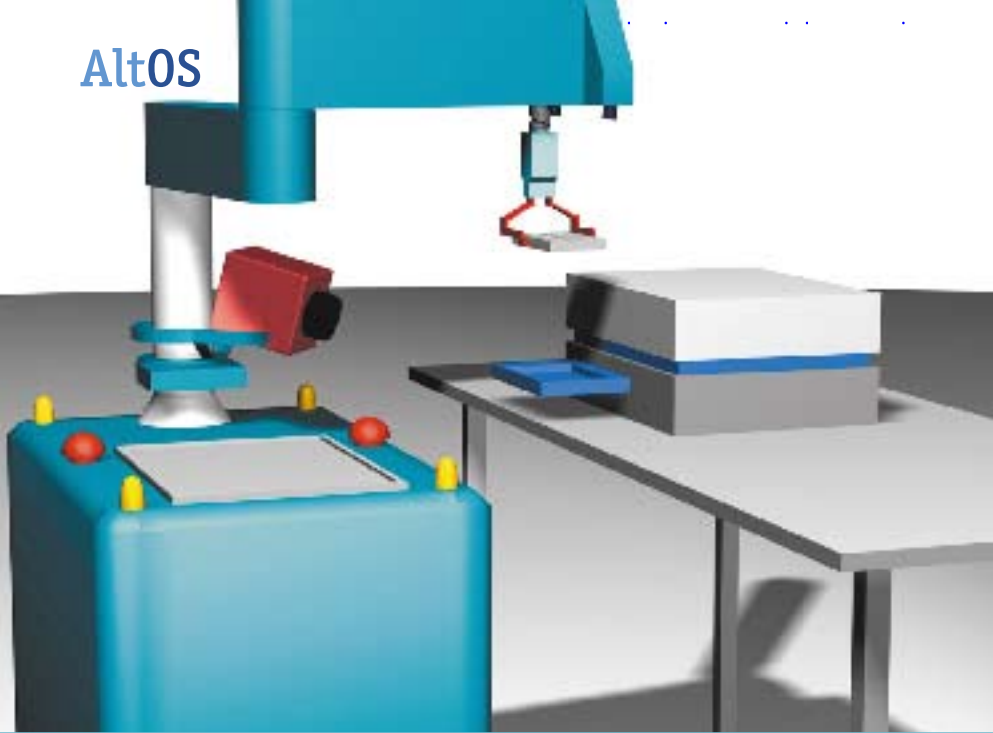
Ведущий международный еженедельник

- Важнейшие события ИТ-индустрии в России и в мире
- Примеры успешных внедрений информационных систем на отечественных предприятиях
- Новые технологии, продукты и услуги



Россия. Москва, 123056, Электрический пер., д. 8, стр. 3
Тел.: (495) 956-3306, факс (495) 253-9204/05
E-mail: info@nspr.ru, www.computerworld.ru

• Объединенный каталог «Пресса России», подписной индекс – 32733
• «Агентство Распечатать», подписной индекс – 32231
• Каталог МАП, подписной индекс – 99485



Лаборант на колесах

Робота LISA спроектировали в Институте промышленной автоматизации им. Фраунхофера - преимущественно для использования в биотехнологических лабораториях. Примерно через год первые прототипы LISA начнут перемещаться по ним, устанавливая образцы в инкубаторы и измерительные приборы. «Рука» робота способна удерживать пластиковые лотки и «чувствовать» случайные толчки, амортизируя их. Тепловая камера ощущает присутствие человека поблизости, помогая избегать столкновений. Лазерная система навигации позволяет роботу ориентироваться, обходить препятствия. Помощнику можно дать команду голосом, например, «мне нужен лоток А из инкубатора 8», или ввести инструкции на сенсорной панели. Если что-то осталось непонятным, LISA переспросит. Робот рассчитан на быструю обучаемость, что важно для лабораторий, часто обновляющих оборудование.

Ехал суперкомпьютер на велосипеде

Группа студентов Массачусетского технологического института провела необычный эксперимент по обеспечению электропитания суперкомпьютера от генераторов, приводимых в действие велосипедами. Им удалось в течение 20 минут снабжать электроэнергией суперкомпьютер SiCortex SC648, на котором в это время выполнялась программа расчетов реакции термоядерного синтеза. Студенты надеются, что их достижение будет занесено в Книгу рекордов Гиннеса в качестве «самого большого объема вычислений, когда-либо проделанного силами человека». Примечательно, что несколько участников велосипедной команды, поставившей рекорд, работают над исследовательским проектом в области использования термоядерного синтеза в качестве альтернативного источника энергии, а компания SiCortex специализируется на выпуске суперкомпьютеров повышенной энергоэффективности. Потребляемая мощность SC648 составляет 1,2 кВт, тогда как обычные суперкомпьютеры требуют ее на порядок больше.

Белл, возможно, украл идею телефона

Сет Шульман, автор книги «Телефонный гамбит: вдогонку за секретом Александра Грехамом Беллом», уверен: Белл неправедным путем завладел технологией, которую предложил другой изобретатель. Шульман пишет, что Белл долгое время безуспешно пытался построить прототип телефонного аппарата на основе магнитов и батарей, но внезапно изменил свой подход, случайно натолкнувшись на заявку, поданную Элайшей Греем. Схематичная диаграмма (на ней, как и впоследствии на диаграмме Белла, был изображен человек, говорящий в устройство), по мнению Шульмана, навела Белла на мысль использовать слабый кислотный раствор для построения жидкостного передатчика. Уже через несколько недель Белл осуществил первый в мире телефонный разговор. Судя по всему, он заранее подал заявку на патент, описав в очень общих словах идею создания телефона, а натолкнувшись на схемы Грея, добавил их к своему патенту. Случай с Беллом интересен тем, что отражает современные проблемы вокруг патентов. Для того чтобы получить патент, изобретателям сегодня не нужно демонстрировать работающий прототип. Многие регистрируют патенты, вовсе не собираясь что-либо производить или продавать.



5-я юбилейная конференция

Управление ИТ-услугами и ИТ-деятельностью на предприятии:

от эффективной ИТ-службы к эффективному бизнесу

27 мая 2008г.

Гостиница Radisson-Олимпийская
Москва, пл. Европы, д. 2

Конференция ориентирована на вице-президентов по информационным технологиям, руководителей отделов информатизации, ИТ-директоров, сервис-менеджеров, ведущих аналитиков служб Service Desk, менеджеров центров технической поддержки, а также всех, кто связан с операционной деятельностью в сфере ИТ и заинтересован во внедрении лучших практик в организациях различного размера и специализации.

Тематика конференции

Проводимая уже в течение ряда лет конференция по управлению ИТ-услугами традиционно рассматривает различные аспекты процессной организации ИТ-службы на предприятии. В этом году в программе конференции особое специально выделено тема управления ИТ-деятельностью. На конференции будут обсуждаться проблемы разграничения функций и зон ответственности между бизнес-подразделениями и ИТ-службой, о механизме инициирования крупных ИТ-проектов и вовлеченности топ-менеджмента предприятия в процесс их реализации, о роли ИТ-руководителя в инновационном процессе и об ИТ-аудите.

Основные темы конференции:

- Соотношение ИТ-деятельности с потребностями бизнеса
- Управление ИТ-деятельностью и ИТ-аудит
- Лучшие мировые практики, современные методологии и стандарты в области ITSM
- Процессный подход к организации работы ИТ-службы
- Оценка зрелости процессов поддержки и предоставления ИТ-услуг
- Упрощающий подход в управлении ИТ-услугами
- От управления инцидентами – к управлению конфигурациями и изменениями
- Практика использования конфигурационных баз данных
- Инструментальные средства ITSM
- Окупаемость инвестиций в ITSM-проекты
- Внутренний маркетинг как средство выстраивания отношений между ИТ и бизнесом
- Риски ITSM-проектов

ВНИМАНИЕ! Для компенсативного сессии предусмотрены льготная регистрация, при оплате до 5 мая

Заявки принимаются до 25 мая 2007 г.

Регистрация и подробная информация
<http://www.osp.ru/conferences>

По вопросам участия:

Марина Крацова
E-mail: mkrav@osp.ru
Тел.: (495) 966-3306
Факс: (495) 253-9204/05

Серебряный партнер





Роуминг без фокусов.....

Тарифная опция «Командировка»

Будьте готовы к тому, что отчеты Ваших сотрудников о расходах на мобильную связь в командировках станут настолько предсказуемыми, что перестанут Вас удивлять.

Тарифная опция «Командировка» обеспечит Вам единый уровень скидок на мобильную связь – как в международном, так и во внутрисетевом роуминге. В зависимости от размера абонентской платы Вам будет предоставлена скидка 20% или 40% на все вызовы в роуминге или на входящую связь.

Лицензия №№ 10010, 13282, 14404, 15002, 15409, 15410, 15411, 15412, 16338, 20377 Министерства РФ по связи и информатизации.
Подробности – в офисах продаж и обслуживания и на сайте www.megafon.ru На правах рекламы.

www.megafon.ru

☎ 0555

 **МЕГАФОН**
Будущее зависит от тебя