

## НОВОСТИ. ФАКТЫ. ТЕНДЕНЦИИ.

- Nehalem-EX создан для HPC**  
Microsoft больше не будет поддерживать Itanium  
Red Hat ориентируется на многоядерные процессоры  
Расчеты в 48 ядер  
Облачный альянс  
Microsoft меняет отношение к открытому коду  
Концепция без стандартов  
Бывший генеральный директор MySQL нашел себе работу в «облаках»  
СА укрепляет позиции в облаках  
Виртуальный десктоп без гипервизора  
Грязное облако  
Решена проблема резервного копирования виртуальных машин  
Управлять центрами данных стало сложнее  
Беззащитная виртуализация  
Citrix в космосе  
Популярность SOA еще будет расти  
Сомнительные перспективы NetWeaver  
С мэйнфреймов – на Tuxedo  
Software AG и IDS Scheer: планы интеграции  
Новый способ многоуровневого хранения  
Аналитика становится облачной  
Виртуальный командный центр SAP  
Novell Pulse достигла стадии бета-версии  
Informatica приобретает 29West  
В Челябинске замахнулись на 150 TFLOPS  
Автор Java покидает Oracle  
Производительность суперкомпьютеров СНГ выросла в 2,3 раза

## ПЛАТФОРМЫ

- 12 Что нам ждать от Power7**  
Вячеслав Соболев  
Официальный дебют нового поколения процессоров Power ожидался с большим интересом. Многих занимал вопрос: действительно ли к очередному витку противостояния на рынке серверов в IBM подготовили нечто особенное?

## 15 HPC – конец мелового периода

- Леонид Черняк  
Технологии, заимствованные из встроенных систем, могут изменить современное лицо индустрии высокопроизводительных вычислений, которая развивается сегодня в сторону создания адаптивных систем, способных, в отличие от динозавров, выжить при изменении окружающей среды.

## ОБЛАКА

## 20 Эволюция ИТ: от продуктов до услуг

- Леонид Черняк  
Появление облаков и усиление роли сервисов позволяет по-новому переосмыслить место и функции ИТ: сегодня можно говорить о «сервисной революции», которая ставит ИТ с головы на ноги, избавляя отрасль от сопутствующих ей на протяжении десятилетий проблем и неразрешенных вопросов.

## СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ИТ

## 24 Модернизация и стратегические ИТ

- Павел Зотов, Павел Забеднов, Леонид Эйсымонт  
После преодоления уровня производительности в несколько петафлопсов, в ближайшие пять лет за рубежом планируется создать суперкомпьютеры реальной экзафлопной производительности, что потребует качественно новых решений во многих областях. Нужны ли России такие суперкомпьютеры, а если да, то как организовать работы в этой области?

## 29 Модель программирования: смена парадигмы

- Виктор Корнеев  
Эффективное использование суперкомпьютеров с миллионами процессоров невозможно без средств программирования, учитывающих мельчайшие гранулы параллелизма и взаимодействия между ними. Освоение такой парадигмы параллельных вычислений позволит существенно сократить затраты на подготовку пользователей суперкомпьютеров.

## 32 Стратегические ИТ: китайский сюрприз № 863

- Дмитрий Волков  
Пять лет назад Китай приступил к реализации проекта, сопоставимого с аналогичными американскими и японскими программами DARPA HPCS/PCA, NGSP и федеральным планом США фундаментальных работ по суперкомпьютерам. Каковы шансы Поднебесной создать перспективные системы с реальной производительностью экзафлопного уровня, оставив позади США и Японию в области стратегических ИТ?

## ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

## 38 Супервычисления по требованию

- Леонид Черняк  
Многие из нас впервые услышали выражение «остановка по требованию» в автобусе, но недавно появились высокотехнологичные решения по требованию, а сегодня дело дошло и до высокопроизводительных вычислений.

## АКАДЕМИЯ ОС. ИТ-Университеты

## 49 Оправданно ли электронное обучение?

- Стефан Рут  
В мире Web 2.0, Internet 2 и открытых систем обучение по-прежнему ведется преимущественно в обычных аудиториях. Но какова роль электронного обучения в условиях, когда стоимость образования растет намного быстрее инфляции?

## 54 Новая роль информатики

- Наталья Дубова  
В современных условиях компьютеризации множества сфер нашей жизни перед информатикой встанут новые задачи по созданию моделей для областей исследований, которые невозможно описать математическими уравнениями. Однако соответствующих специалистов, а также разработчиков новых системных инструментов, упрощающих использование параллельных суперкомпьютерных платформ, сегодня в стране не готовят.

## АКАДЕМИЯ ОС. Библиотека

## 57 Биометрия на службе охраны правопорядка

- Сергей Кузнецов  
Тема февральского номера журнала Computer (IEEE Computer Society, Vol. 43, No. 2, 2010) – биометрия.

## МУЗЕЙ ОС

## 61 Долгий путь от Nova до Convey

- Леонид Черняк  
Чем «инновационнее» инновация, тем глубже должны быть ее корни – именно так считают ветераны индустрии высокопроизводительных вычислений. Хорошая новость, как и хороший экспромт, требует серьезной подготовки.