

Содержание №2 (208) 2015

НОВОСТИ. ФАКТЫ. ТЕНДЕНЦИИ.

Industrie 4.0 — четвертая промышленная революция
Развитие Интернета вещей требует инвестиций
Выпущены компьютеры с процессором «Эльбрус-4С»
Квантовые вычисления недорого
СУБД BigTable в виде сервиса
ЦОД в новой роли
IBM инвестирует в IoT
Microsoft адаптирует Azure для Интернета вещей
Windows с открытым кодом возможен
Picture уменьшает объем кода сложных задач
Автомобили Ford будут обновлять бортовые системы через облако Microsoft
HP предлагает «облако в коробке»
Чипы защитят от атак
VMware поддерживает Docker
Надежный шифр для квантового компьютера
Большие Данные для московской медицины
IBM выпускает серверы Power для облаков и анализа данных
Embarcadero RAD Studio выходит за рамки Windows

ПЛАТФОРМЫ

10 Платформа для критически важных приложений

Валерий Солоед

Для выполнения критически важных для бизнеса приложений до недавнего времени использовались только проприетарные RISC-платформы с ОС UNIX либо мэйнфреймы. Появление серверов HP Integrity Superdome X открыло для x86-систем новое направление развития.

14 Секреты успеха OpenStack

Дмитрий Волков, Лев Левин

В истории ИТ не было бы многих прорывов без открытых дистрибутивов операционных систем наподобие BSD, Linux и Android, а сегодня на роль такого локомотива претендует OpenStack — аналог Linux для облаков.

ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ

18 Аналитика, машинное обучение и Интернет вещей

Сет Эрли

В мире генерируется больше данных, чем человечество способно обработать, — смогут ли предприятия адаптироваться к новым условиям? Как извлечь пользу из умных систем, вплетенных в окружающую среду?

20 От Интернета вещей к Интернету людей

Хавьер Миранда, Хавьер Беррокал, Хосе Гарсиа-Алонсо, Хуан Мурильо, Никто Мякитало, Томми Микконен, Карлос Канал
Главная задача приложений Интернета вещей — интеграция технологий с повседневной жизнью, однако способы этой интеграции оставляют сегодня желать лучшего. Концепция архитектуры на основе смартфонов способна изменить сценарии применения Интернета вещей, преобразовав его в Интернет людей.

24 Быть или не быть стандартам Интернета вещей?

Павел Храпцов

Интернет вещей находится сегодня на пике ожиданий, однако конкретного понимания механизмов его реализации явно не хватает. Стандарты призваны в этом помочь, но пока процедуры их разработки не успевают за развитием технологий.

27 САПР для Интернета вещей

Дмитрий Кирыанов, Владимир Краюшкин, Марина Пирогова

Цифровые технологии прочно вошли в жизнь общества, практически не оставив областей без «компьютеризации», — стал привычным термин «Интернет вещей», однако специалисты в области САПР пока не торопятся ни с решениями, ни с оценками ситуации вокруг этого явления.

30 Облако для Интернета вещей

Игорь Кулиничев

Идея Интернета вещей подкупает возможностью объединить практически безграничный пул устройств и управлять им, однако в рамках этого подхода до сих пор очень мало средств для интеграции инструментов разработки, визуализации, аналитики и промышленных приложений.

32 Как начать проект Интернета вещей?

Дмитрий Сошников

Сегодня все больше организаций интересуются Интернетом вещей, однако многих останавливает необходимость существенных инвестиций в инфраструктуру.

ОБЛАКА

34 Инфраструктура как сервис и облачные технологии

Николя Серрано, Хосуне Эрнантес, Горка Галлардо

Программное обеспечение и инфраструктура все чаще предоставляются из облака, но с облаками связаны и определенные риски, устранить которые могут технологии построения корпоративных облачных сервисов.

ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

38 Союз Agile и ITSM

Александр Огневцев

Гибкие, или быстрые, методики разработки программного обеспечения потеснили сегодня традиционные подходы к ведению проектов. Однако распространение такого рода методик разработки закономерно приводит к необходимости ответить на вопрос: как должно быть организовано сопровождение созданного в соответствии с подобными методиками ПО?

МНЕНИЕ

40 Стекланный дом Интернета вещей

Сергей Колесников

Развитие технологий — благо или проклятие? Вряд ли мы готовы заплатить за удобство и комфорт, открыв свою личную жизнь окружающему миру, однако именно такой платы требует Интернет вещей.

АКАДЕМИЯ ОС. СЕМИНАР

42 Обнаружение подпоследовательностей во временных рядах

Михаил Цымблер, Александр Мовчан

Повседневная жизнь человека неразрывно связана с временными рядами: курсы валют, электрокардиограммы и другие показатели предоставляют сырье, интеллектуальный анализ которого приносит сегодня немалую пользу. Такой анализ требует особых алгоритмов, максимально использующих потенциал современных многоядерных ускорителей.

44 Моделирование против инсайда

Максим Калыкин, Антон Зайцев, Татьяна Орлова

Все более важным становится своевременное выявление угроз инсайдерского кибермошенничества, устранить которое позволяет статистическая прогнозная модель.

АКАДЕМИЯ ОС. БИБЛИОТЕКА

46 Новые технологии:

преимущества и угрозы
Александр Тыренок

Темы январского, февральского и мартовского номеров журнала Computer (IEEE Computer Society, Vol. 48, No. 1–3, 2015) — перспективы и оборотная сторона новых тенденций в мире ИТ, технический прогресс в медицине и применение новых возможностей технологий Больших Данных.