

Содержание № 1 (197) 2014

НОВОСТИ. ФАКТЫ. ТЕНДЕНЦИИ.

HP развивает решения DCIM
Watson коммерциализируется
AMD выпускает первый процессор ARM
IBM Connections: все в одном
Транзисторы на органике
Oracle вошла в число спонсоров OpenStack
EMC продвигается к «третьей вычислительной платформе»
Шифрование оказалось ненадежным
VoltDB ускоряется в 50 раз
В Microsoft устроили конкурс по поиску простых чисел
В Facebook открывают лабораторию искусственного интеллекта
Флэш-хранилище для Больших Данных
Суперкомпьютеры ускоряют квантовыми вычислителями

ПЛАТФОРМЫ

10 Все в одном: микропроцессор Cavendish Леонид Черняк

Для получения преимуществ на современном рынке микропроцессоров производители значительное внимание уделяют универсальности своих изделий, наделяя их возможностями самоопределения.

ИНСТРУМЕНТЫ БОЛЬШИХ ДАННЫХ

12 Серьезно о технологиях для Больших Данных Леонид Черняк

Большие Данные и облака выявили неподготовленность индустрии ИТ к работе с невиданными прежде объемами информации, львиная доля которой хранится в реляционных СУБД. Вместе с тем на рынке нет полноценных решений для обработки огромных массивов неструктурированных данных различной природы, поступающих в режиме реального времени из многочисленных источников.

16 Большие Данные для управления ИТ Наталья Дубова

Аналитика Больших Данных становится необходима ИТ-менеджерам — существующие инструменты управления ИТ не позволяют оценить эффективность своего применения, предсказать динамику изменения производительности, а главное — современный уровень сложности ИТ-среды уже не оставляет места ручному управлению.

20 Большие Данные в руках брокера Олег Болгарчук

Системы алгоритмической торговли широко используются финансовыми организациями для автоматизированного выставления биржевых заявок — анализ больших объемов разнообразных данных позволяет получать устойчивую прибыль путем выявления незначительных колебаний курсов.

ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

23 Тестирование эластичных компьютерных систем

Алессандро Гамби, Валдемар Хуммер, Хон Линь Чыонг, Шахрам Дустдар
Появившись вместе с облаками, эластичные компьютерные системы привлекают сегодня все больше внимания — они могут «сжиматься» и «растягиваться» в зависимости от рабочей нагрузки. Однако до сих пор неясно, как тестировать эластичные системы и каковы дальнейшие направления их развития.

ПРИЛОЖЕНИЯ

28 Мониторинг рекламных роликов Константин Селезнев, Максим Ефремов, Вадим Мельников

Создание средств обработки видеoinформации традиционно считается сложной проблемой, которая под силу лишь крупным производителям ПО, однако в ряде случаев решение может быть достаточно простым — например, при мониторинге показов рекламных видеороликов.

БЕЗОПАСНОСТЬ

30 Защита критически важных систем управления

Кристина Алкарас, Шерали Зидалли

Бесперебойная работа таких критически важных инфраструктур, как системы энергоснабжения, обеспечения водой или продуктами питания, — задача государственной важности. Какие сегодня имеются архитектуры автоматизированных систем управления, в чем состоят угрозы, где уязвимые места и как защитить такие инфраструктуры?

ИНТЕГРАЦИЯ

36 Интеграция для Airbus

Никита Калущий

Авиационная отрасль — одна из наиболее конкурентных, особенно в нише пассажирских узкофюзеляжных лайнеров, однако развитие здесь в ряде случаев сдерживается необходимостью работы с унаследованными информационными системами поддержки моделей самолетов, появившимися десятилетия назад.

СТАНДАРТЫ

39 Первоклассные объекты Всемирной паутины

Паоло Чиккаресе, Стиэн Сойленд-Рейес, Тим Кларк

До недавнего времени в WWW не было единой модели аннотаций, независимой от контента, что затрудняло возможность их переноса между системами и предметными областями. Но сегодня спецификация Open Annotation Data Model консорциума W3C кардинально меняет принципы подготовки и распространения аннотаций.

МНЕНИЕ

42 Стекло для Больших Данных

Дмитрий Семьин

Все сегодня говорят о Больших Данных, но мало кто знает, как с ними работать. Похоже, что соответствующие технологии уже вышли из юношества, но еще не повзрослели.

МУЗЕЙ ОС

44 Закон Меткалфа сорок лет спустя после рождения Ethernet

Боб Меткалф

Согласно закону Меткалфа, полезность сети пропорциональна квадрату числа ее пользователей. Правда, критики уверены, что это преувеличение, однако на реальных данных закон раньше никто не проверял. Изобретатель Ethernet и автор закона сам предпринял попытку сделать это.

ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

48 Инструменты для «ковбоев»

Леонид Черняк

«Выпас данных» — так можно перевести название новой специальности data wrangling, в задачу представителей которой входит подготовка больших массивов данных для их последующего анализа.

АКАДЕМИЯ ОС. Семинар

51 Системы автоматической обработки текстов

Дмитрий Ильвовский, Екатерина Черняк
Многообразие систем автоматической обработки неструктурированных текстов сегодня вызывает необходимость их систематизации и классификации с целью упрощения выбора решения, наиболее адекватного для конкретной задачи.

АКАДЕМИЯ ОС. Библиотека

54 Сила в простоте

Сергей Кузнецов

Тема ноябрьского номера журнала Computer (IEEE Computer Society, V. 46, No 11, 2013) — простота в информационных технологиях.