

НОВОСТИ. ФАКТЫ. ТЕНДЕНЦИИ.

Будущее — за SDDC

Разработчики стандартов для Интернета вещей сойдутся в Лас-Вегасе

Ascentage инвестирует в искусственный интеллект
Открытый инструментариий машинного обучения от Microsoft

Консалтинг по когнитивности

PTC приобретает платформу дополненной реальности Vuforia

Программируемая экономика ломает основы

Watson знает, что вы делали прошлым летом

Прорыв в области углеродных нанотрубок

Как превратить D-Wave в искусственный мозг?

В ИТМО разрабатывают сверхбыстрый оптический транзистор

GitHub приходит в Россию

Новая файловая система для Linux

СКИФ Subera увеличивает мощность

«Путешествие во времени» для многоядерных процессоров

Безопасность для квантовой связи

Amazon построит ветроэлектростанцию для снабжения энергией ЦОД

ПРОГНОЗ ОС

10 Трансформируем все:

«большая семерка» ОС, версия 2016

Наталья Дубова

Станет ли 2016 год началом эры цифрово-

го бизнеса?

ПЛАТФОРМЫ

12 Защищенная ОС

Дмитрий Кульнев, Роман Модянов,

Алексей Петрик

Высокопроизводительные системы в ряде

случаев применяются в приложениях спе-

циального назначения, при выполнении кото-

рых предъявляются повышенные требования

к обеспечению безопасности.

ИНФРАСТРУКТУРА НРС

14 Экзабайтное хранилище

научных данных

Мария Григорьева, Марина Голосова,

Евгений Рябинкин, Алексей Климентов

Сегодня только в ходе одного эксперимента

в области физики высоких энергий генерирует-

ся такой объем метаданных, который сравним

с объемом данных экспериментов, полученных

за весь XX век. Для хранения и эффективного

доступа к этим метаданным прежние реляци-

онные технологии непригодны.

18 Перенос параллельных программ

без потери эффективности

Жумана Абу-Халил, Сергей Гуда,

Борис Штейнберг

Аппаратные архитектуры меняются быстрее

программ. Рано или поздно возникает необ-

ходимость их переноса, однако данная зада-

ча усложняется в случае параллельных про-

грамм, которые должны работать эффективно

и на новой архитектуре.

20 Машинное обучение

в системах хранения Большого

адронного коллайдера

Михаил Гуцин, Андрей Устюжанин,

Филипп Шарпентьер

Алгоритмы машинного обучения все шире

используются для увеличения производитель-

ности гибридных систем хранения данных.

ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

23 Программное обеспечение:

взгляд в будущее

Кристофер Эберт

Сегодня любая отрасль неизбежно связана с ин-

дустрией программного обеспечения, поэтому

пути ее развития на ближайшее будущее в той

или иной степени касаются всех.

МЕНЕДЖМЕНТ ИТ

26 Средства мониторинга

ИТ-инфраструктуры

Никола Серрано, Хосуне Эрнандес,

Горка Галлардо

Сколько стоят ИТ-сервисы и как они использу-

ются? Как можно эффективно снизить общую

стоимость владения, повысив качество обслу-

живания? От ответов на подобные вопросы за-

висят уровень организации мониторинга ИТ-

сред и производительность инфраструктуры.

СУБД

30 Поиск, мониторинг и анализ

данных в социальных сетях

Евгений Рачевский, Александр Безруков,

Николай Пьянников

Социальные сети — это ежедневно растущие,

измеряемые петабайтами объемы неструк-

турированных данных, обработка которых тради-

ционными средствами затруднительна.

СТАНДАРТЫ

33 Интеграция геоданных

в Семантическую паутину

Керри Тейлор

До недавнего времени онлайн-геоданные при-

менялись в узкоспециализированных решениях,

однако поддержка сервисов работы с такой ин-

формацией была бы весьма полезна всем раз-

работчикам веб-приложений, не говоря уже об

их ценности для Интернета вещей.

36 Унифицированный инструмент

для разработки в WWW

Владислав Головков, Андрей Портнов,

Виктор Чернов

Бурное развитие Интернета было бы невозмож-

но без единого подхода к работе с данными в

WWW. Одним из перспективных протоколов

для организации работы сайтов и веб-прило-

жений является OData, позволяющий создавать

и использовать готовые RESTful-приложения.

ОПЫТ

38 ALM на связи

Дмитрий Волков

Как предприятию повысить прозрачность ИТ-

инфраструктуры и снизить затраты на ее обслу-

живание? Архитектура управления жизненным

циклом приложений позволяет упорядочить

процессы создания и изменения бизнес-систем.

МНЕНИЕ

40 Нефтегазоразведка

без Больших Данных

Федор Краснов

В нефтегазовой отрасли пока еще мало внима-

ния уделяется Большим Данным. Руководители

ИТ-подразделений крупных российских нефтя-

ных компаний почти не упоминают о своих

планах работ в этом направлении.

АКАДЕМИЯ ОС. ИТ-университеты

42 Обучение технологиям

Больших Данных

Владимир Крылов

При организации подготовки в университетах спе-

циалистов по технологиям Больших Данных возни-

кают и сложности с доступом к наборам данных и

инструментам. Наиболее эффективным оказывается

разветвление виртуальной среды Hadoop/Spark.

АКАДЕМИЯ ОС. Библиотека

45 Технологии вокруг и внутри нас

Александр Тыренко

Темы июльского, августовского, сентябрьского и

октябрьского выпусков журнала Computer (IEEE

Computer Society, Vol. 48, No. 7, 8, 9, 10 2015) —

системы, строящие свое поведение в зависи-

мости от результатов «самоанализа»; преодо-

ление сложностей нерегулярных алгоритмов;

ускорение реализации потенциала Интернета

вещей и сближение человека с компьютером.