

НОВОСТИ. ФАКТЫ. ТЕНДЕНЦИИ.

Графеновый квантовый процессор сможет работать при комнатной температуре

Технологии цифровой стратегии Москвы
Основатель Abbu запускает проект в сфере искусственного интеллекта

Ogacle добавит интеллект в облачные сервисы
BIG DATA 2018: от больших данных — к умному бизнесу

Hitachi Vantara выпускает средства управления моделями машинного обучения

ServiceNow интегрирует средства понимания естественного языка

Кремниевые-оптические процессоры уменьшат расход энергии в ЦОД

Блокчейн для пенсионной системы России

ITMF 2018: в ответе за цифровое предприятие

В Москве открылась лаборатория
OpenLab Huawei

Суперкомпьютер воссоздаст состояние Вселенной после Большого взрыва

ПЛАТФОРМЫ

10 «Памятные» вычисления

Александр Рындин

Интернет вещей и финтех невозможны без обработки больших данных в режиме, близком к реальному времени, обеспечить который сегодня можно благодаря хранению и обработке данных в оперативной памяти. На базе Apache Ignite можно построить «умную» распределенную масштабируемую платформу хранения в памяти.

12 Универсальная платформа для работы в оперативной памяти

Никита Иванов

По мере цифровизации различных сфер жизни общества растут и объемы данных, которые требуется обрабатывать в реальном времени. Скоро такая обработка станет не преимуществом, а необходимым условием существования любого бизнеса, а значит, должны появиться соответствующие инструменты.

ОТКРЫТЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ

14 «Супероблако»: межоблачная инфраструктура на основе архитектурных принципов Интернета

Роберт Ван Ренессе, Хаким Уззерспун, Чжимин Шэнь, Вэйцзя Сун

Сегодня в домах, автомобилях и на предприятиях развернуты локальные сети специального назначения, которые со временем могут превратиться в мини-облака, и, чтобы соединить их в глобальную инфраструктуру, понадобится специальный уровень абстракции облака.

17 Парадоксы архитектуры Интернета

Сринивасан Кешав

Архитектурные элементы Интернета, определившие его грандиозный успех, сегодня, как это ни парадоксально, стали источниками его самых острых проблем: неуправляемости и невозможности обеспечения качества на всем маршруте.

20 Интеллектуальные технологии вместо человека: оценка соответствия

Сергей Гарбук

Успех перехода к цифровой экономике, требующей оперативной обработки огромных объемов данных, невозможен без автоматизации интеллектуальных задач, связанных с рутинными действиями.

23 Об Agile по гамбургскому счету

Бертран Мейер

Методы Agile не панацея, и у них есть своя «темная сторона». В любом случае они не отменяют знаний в области программной инженерии, накопленных за предыдущие десятилетия.

БЛОКЧЕЙН

26 Индустриальный блокчейн в нефтегазовом сервисе

Сергей Косенков, Андрей Шайбаков, Юрий Четырин

Нефтяная и газодобывающая отрасли — одни из наименее восприимчивых к новациям, но и сюда приходят новые технологии. В частности, для удаленного мониторинга геолого-геофизических данных сегодня применяется индустриальный блокчейн.

МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ

28 Мониторинг вовлеченности студентов в учебный процесс

Владимир Соловьев, Дарья Куклина, Артем Славгородский, Илья Пухов, Михаил Титко

Облачный сервис, основанный на обработке видеопотоков с установленных в учебных аудиториях камер, позволяет визуализировать агрегированные данные и средствами машинного обучения измерять уровень индивидуальной и групповой вовлеченности студентов в учебный процесс.

СУБД

31 На пути к автономным базам данных

Марк Ривкин

В арсенале современных СУБД, управляемых квалифицированными администраторами, имеется богатый набор средств управления, масштабирования и обеспечения безопасности, однако рост сложности решаемых задач и необходимость моментально реагировать на изменения требуют автономных баз.

35 DataOps: данные в стиле Agile

Дмитрий Волков, Андрей Николаенко

Вслед за повсеместным внедрением практик DevOps пришла очередь применения методов Agile при работе с большими данными.

МНЕНИЕ

39 «Кембрийский взрыв» в мире инструментов DevOps

Мик Керстен

Любая дискуссия на тему, как получить преимущества DevOps в условиях все более масштабируемых сред, неизменно сводится к инструментам. Однако для Agile и DevOps уже имеется огромное количество инструментов. Сколько же их нужно на самом деле?

ИТ-УНИВЕРСИТЕТЫ

42 Машинное обучение:

прогнозирование рисков госзакупок

Дмитрий Елисеев, Дмитрий Романов

На приобретение товаров и услуг через систему государственных закупок ежегодно расходуются триллионы рублей. Эффективный контроль в этой области может быть, в частности, обеспечен путем автоматизированной оценки рискованности госконтрактов методами машинного обучения.

БИБЛИОТЕКА

45 Глубоко о глубинном обучении

Дмитрий Волков

Мир науки о данных и искусственного интеллекта широк и расплывчат. Связано это с тем, что машинное обучение проникло почти во все дисциплины. Эта книга призвана сделать машинное обучение доступным самой широкой аудитории.

46 Цифровое оздоровление на фоне роста проблем кибербезопасности

Александр Тыренко

Темы мартовского и апрельского номеров журнала Computer (IEEE Computer Society, Vol. 51, No. 3, 4 2018) — электронный коучинг и проблемы безопасности в современном цифровом мире.