

НОВОСТИ. ФАКТЫ. ТЕНДЕНЦИИ.

«Росэлектроника» представила компьютеры на базе «Эльбрус-8С»
SAP подключает машинное обучение к S/4HANA
Сеть вот-вот станет компьютером
В IBM упростили обучение нейронных сетей
Искусственный интеллект соединяет бизнес-приложения
PAH модернизирует суперкомпьютерные центры
IBM подключает к облаку квантовый компьютер с 16 кубитами
Tesla V100: 21 миллиард транзисторов и 5120 ядер
Квалифицированный труд как услуга
Kotlin включен в Android Studio 3.0
Участники рынка хотят сами регулировать сферу больших данных

ПЛАТФОРМЫ

8 Гибридная стратегия развития элементной базы

Леонид Эйсымонт

Гибридная стратегия создания элементной базы отечественных суперкомпьютеров предусматривает сочетание копирования и самостоятельной разработки при создании разных типов компонентов, включая и процессоры.

В ФОКУСЕ: ЭКОСИСТЕМА

ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ

12 Будущее Интернета вещей: строительство лучших блоков Lego Скотт Дженсон

Всемирная паутина достигла грандиозных успехов потому, что это открытая и многоуровневая система — все, от транспортных протоколов до сложного контента, основано на открытых стандартах, и каждый уровень может развиваться независимо от других. Аналогичный принцип мог бы принести Интернету вещей большую пользу.

15 Tizen — ОС для Интернета вещей

Сергей Орлов

ОС Tizen обладает хорошим потенциалом для роста, особенно на рынке носимых устройств. Ключевое значение для дальнейшего развития Tizen, которая уже используется в 50 млн различных бытовых устройств, имеет поддержка ведущих производителей оборудования и ПО, что открывает операционной системе выход на рынок Интернета вещей.

18 Ботнеты и безопасность Интернета вещей

Элиза Бертино, Найим Ислам

Большинство систем Интернета вещей создают серьезные проблемы безопасности по причине большого количества и разнообразия устройств, средств связи, коммуникационных протоколов и программных решений.

21 Особенности создания ПО в эпоху Интернета вещей

Антеро Тайвалсаари, Томми Микконен

Нынешние методы, языки и инструменты разработки не готовы к тому, что в окружающем мире появятся миллионы программируемых вещей. Путь в Программируемый мир будет сопровождаться рядом проблем, решение которых заслуживает более глубокого изучения, чем связанные с Интернетом вещей темы, пользующиеся сегодня наибольшим вниманием.

МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ

26 Глубинное обучение для автоматической обработки текстов

Дмитрий Ильвовский, Екатерина Черняк

Нейронные сети позволяют находить скрытые связи и закономерности в текстах, но эти связи не могут быть представлены в явном виде. Нейронные сети — пусть и мощный, но достаточно тривиальный инструмент, вызывающий скептицизм у компаний, разрабатывающих промышленные решения в области анализа данных, и у ведущих компьютерных лингвистов.

30 Машинное обучение против фрода

Василий Зайченко, Марина Земскова

Экспертные системы, применяемые для выявления подозрительных банковских транзакций, имеют ряд ограничений. Методы машинного обучения помогают снизить риски, связанные как с ошибочным обнаружением фрода, так и с пропуском реальных инцидентов мошенничества.

СУБД

32 Tarantool: СУБД с хранением

в памяти и сервер приложений
Денис Аникин, Сергей Пугачев

Для приложений, критичных к скорости доступа к данным, сегодня все активнее применяются СУБД с хранением в памяти (in-memory), однако реальным проектам требуются еще и сохранность данных при сбоях, поддержка транзакций, вторичных индексов, хранимых процедур и другие функции, обеспечиваемые классическими системами управления базами данных.

35 Эталонные тесты СУБД:

что было, что стало, что будет

Андрей Николаенко

Разработчики часто готовы представить время выполнения какого-нибудь удобного запроса на созданной ими системе как результат, призванный доказать превосходство их детища над конкурентами. Но независимому консультанту следует помнить о пройденном отраслевым путем по выработке надежных и общепринятых эталонных тестов, чтобы не сталкиваться с ситуациями, когда реальные показатели на порядки отличаются от результатов тестирования.

МНЕНИЕ

40 Основа коммерческого успеха: инновации

Майкл Се

Компании, десятилетиями нанимавшие значительное количество сотрудников на удаленную работу, решают сегодня идти по другому пути.

42 Умные контракты — глупая идея

Кирон О'Хара

Умные контракты — на самом деле «безголовые», а лучшими остаются человеческие головы, хотя им и свойственна неточность. Если вместо юридических норм начать пользоваться программным обеспечением, то изменения будут колоссальными. Об этом стоит помнить всякий раз, когда будет рассматриваться идея замены закона на код во имя упорядочивания хаотичного мира.

БИБЛИОТЕКА

45 Автоматизация

улучшения качества жизни

Александр Тыренко

Темы мартовского, апрельского и майского номеров журнала Computer (IEEE Computer Society, Vol. 50, No. 3–5 2017) — технологии для улучшения качества жизни, киберфизические системы и современные средства компьютеризированного обучения.

ИТ-УНИВЕРСИТЕТЫ

46 Семантические сети и обработка естественного языка

Дмитрий Усталов

Машинное обучение вторглось в области, где до недавнего времени господствовали лишь семантические сети. Однако в задачах обработки естественного языка, построения инвентаря значений слов и связывания языковых ресурсов семантические сети по-прежнему позволяют достигать высокой точности.