

На пересечении ОТ и ИТ

На форуме Hitachi Social Innovation 2017 была представлена новая компания Hitachi Vantara, задача которой — помочь клиентам извлечь максимум пользы из имеющихся у них данных. Стр. 9

Войти дважды в одну и ту же Nokia

Пекка Ранталла, директор по маркетингу HMD Global, проработавший в «старой» Nokia почти два десятилетия, рассказывает о позиционировании и перспективах компании на рынке смартфонов и «обычных» телефонов. Стр. 10

Будущее наступит завтра

Стратегия Oracle, озвученная на московской конференции Cloud Day 2017, — быть ближе к клиентам, максимально облегчая им переход в облако в рамках курса на цифровизацию. Стр. 11

Роботы сделают сервисы человечнее

В «Промсвязьбанке» считают, что наибольшее влияние на банковский сектор в ближайшее время окажут технологии искусственного интеллекта. Стр. 24

Госплан для микроэлектроники

Российские производители заявляют, что для развития производства микроэлектронных компонентов для гражданского сектора им необходима активная государственная поддержка. Стр. 6



Умное предприятие — это реально

И предприятия, и города можно сделать умными — тогда повысится их эффективность, удобство для людей и безопасность. Далеко не всегда для этого требуются баснословные капитальные затраты: если организовать преобразования с умом, вполне можно обойтись не слишком большими инвестициями — проекты в области цифровизации производства сегодня обходятся в 10–100 раз дешевле, чем пять-десять лет назад. Эти идеи красной нитью прошли через выступления участников конференции Smart Industry & City 2017, организованной издательством «Открытые системы». Главное — ясно представлять пользу, которую способны принести инновации в конкретном бизнесе или городской среде. При этом даже устаревшие производственные мощности не безнадёжны: оборудование XX века можно дооснастить так, чтобы на его основе создать производственные участки, соответствующие концепции «Индустрии 4.0». И главная проблема российских предприятий на пути цифровизации — не устаревшие фонды и даже не недостаточное финансирование, а нехватка профильных образовательных программ. В ходе проектов по модернизации нужно заботиться не только о совершенствовании технической составляющей, но и об оптимизации производственных процессов, подготовке и обучении персонала, обеспечении тесной работы с поставщиками, заказчиками и другими заинтересованными сторонами. Стр. 28

Zenfone 4

МЫ  ФОТО

Компания ASUS уделяет большое внимание возможностям мобильной фотографии, реализованным в смартфонах ZenFone, чтобы их владельцы могли делать фотоснимки наилучшего качества. Поэтому ZenFone 4 оснащается двумя тыловыми камерами, каждая из которых будет оптимальна для определенных условий съемки.

Двойная основная камера и снимки с углом обзора 120°

ASUS ZenFone 4 — это 5,5-дюймовый смартфон нового поколения с роскошным дизайном, работающий под управлением операционной системы Android™ и обеспечивающий непревзойденное качество мобильной фотосъемки благодаря системе из двух камер. В ее состав входят флагманский датчик изображения Sony IMX362 со светосильным объективом (f/1,8) и широкоформатная камера с полем обзора 120°, которая способна запечатлеть в кадре в несколько раз больше объектов, чем обычные смартфонные камеры.

Новейший процессор Qualcomm® Snapdragon™ 630 сочетает высокую производительность с низким энергопотреблением, а литий-полимерный аккумулятор высокой емкости (3300 мА·ч) с технологией быстрой зарядки ASUS BoostMaster гарантирует длительное время автономной работы ZenFone 4.

Благодаря энергоэффективной платформе с емким аккумулятором в сочетании с системой из двух камер ZenFone 4 станет лучшим выбором в качестве смартфона для путешествий. С помощью смартфонов нового поколения ZenFone 4 вы сможете еще ярче проявить свои таланты в области мобильной фотографии и почувствовать себя настоящим профессионалом.

Подробнее на asus.ru
Покупайте на ru.store.asus.com



Переход в облака: эффективность, безопасность, «тени»

Облачные технологии стремительно меняют ИТ-ландшафты предприятий. В 2017 году отечественный рынок облачных сервисов, по данным аналитиков, приблизится к полумиллиарду долларов. Редакция *Computerworld Россия* провела опрос представителей провайдеров облачных сервисов и системных интеграторов, чтобы из первых рук получить сведения о ситуации в этой области в нашей стране, оценить реальные преимущества сервисных моделей ИТ и препятствия на пути их внедрения. Стр. 12

на этой неделе

СОБЫТИЯ

- 4 **ФОРУМ «ОТКРЫТЫЕ ИННОВАЦИИ»**, собравший в Сколково более 18 тыс. человек, привлёк внимание к проблемам цифровой трансформации отечественных организаций и предприятий. Среди 650 докладчиков форума были не только технологические евангелисты и футурологи с мировыми именами, профессора бизнес-школ и ведущие эксперты, но и руководители крупнейших российских корпораций, а также чиновники всех уровней, пример которым традиционным подаёт глава правительства.
- 5 В МОСКВЕ прошла 20-я ежегодная конференция БЕСЕДА. Конференция, одним из первых ведущих которой был Аркадий Волож, а бессменным организатором является компания «Комптек», сыграла — и продолжает играть — важнейшую роль в развитии беспроводных сетей передачи данных.
- 5 **ПЯТАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ SAP Retail & Consumer Industries Forum 2017**, в работе которой приняли участие более 300 специалистов, в этом году пополнилась представителями производителей фармацевтических продуктов, а также компаний, являющихся их дистрибьюторами, и таких интернет-аптеками, как 366.ru.

ИНДУСТРИЯ

- 7 **VMWARE ВСЛЕД** за Cisco выходит на рынок SD-WAN. Компания планирует приобрести стартап VeloCloud, одного из главных игроков рынка программно-конфигурируемых территориально распределённых сетей, применение которых позволяет повысить эффективность взаимодействия предприятий с филиалами и удалёнными офисами.
- 8 **КОМПАНИЯ DYNATRACE**, специализирующаяся на выпуске средств мониторинга производительности и доступности приложений, сообщила о планах глубокой локализации своих продуктов для российского рынка. Локализованные версии ПО выделяют в отдельный список, их исходные коды будут при необходимости раскрываться, а интеллектуальная собственность передаваться российским юридическим лицам. После того как эти продукты будут признаны отечественными, их можно будет использовать в госструктурах.
- 14 **ВО ВРЕМЯ ФОРУМА GPU Technology Conference Europe** Уилл Рэми, руководитель программ развития экосистемы CUDA и куратор программы Deep Learning Institute, рассказал *Computerworld Россия* о стратегии Nvidia в сфере искусственного интеллекта.

ТЕХНОЛОГИИ

- 15 С ПОМОЩЬЮ сервиса Spark Assistant, который поддерживает голосовые команды, в Cisco намерены расширить возможности решений для организации ВКС-совещаний.
- 18 **ПРИЛОЖЕНИЕ STUDIO** для настольных компьютеров компании InVision для операционных сред Mac и Windows, которое содержит как дизайнерские функции, так и средства создания прототипов, является конкурентом продуктов Adobe.
- 20 **ORACLE УКРЕПЛЯЕТ** кибероборону с помощью технологии машинного обучения: корпорация предложила автоматизированный облачный сервис отражения атак.
- 21 В **NETAPP** создали предназначенную для корпоративных вычислительных комплексов гиперконвергентную платформу HCI с использованием массивов хранения SolidFire и программного обеспечения SolidFire Element OS, которое разработали после покупки компании SolidFire.

ПРЕДПРИЯТИЯ

- 23 **СОБСТВЕННУЮ ПЛАТЕЖНУЮ** сеть на основе блокчейна, которая позволит банкам и торговым сетям повысить скорость трансграничных платежей, а также заметно улучшить их защиту, вводят в действие в Mastercard. Однако участвовать в транзакциях и просматривать их смогут только авторизованные пользователи.
- 25 В НИУ ВШЭ состоялся круглый стол «Цифровая трансформация и ренессанс собственной разработки», участники которого обсудили новые тенденции в бизнесе, связанные с развитием информационных технологий.
- 26 **УЧАСТНИКИ КОНФЕРЕНЦИИ** CyberCrimeCon 2017 обсудили широкий спектр вопросов, связанных с современной киберпреступностью. Одной из новых её мишеней выступавшие назвали все, что связано с криптовалютами, которые привлекают хакеров исключительно высокой доходностью, а также присущей этой технологии анонимностью.

cwr 17/11/2017

Крупнейший производитель обуви «Брис-Босфор» увеличил прибыль с помощью «1С:ERP»

БРИС БОСФОР

- ✓ объем материальных запасов сократился **на 25%**
- ✓ производственные затраты сократились **на 10%**
- ✓ прибыль предприятия увеличилась **на 15%**



РЕСУРСА

коротко

Президент РФ заявил о необходимости улучшения безопасности Рунета

На заседании Совета безопасности президент России призвал повысить безопасность критической инфраструктуры Рунета. Владимир Путин подчеркнул, что в то же время нельзя ограничивать доступ законопослушных граждан к ресур-



Источник: kremlin.ru

сам Сети, ставить тотальные барьеры и фильтры. «Необходимо строго соблюдать и уважать конституционное право на получение и распространение информации», — сказал глава государства. Он предложил создать госсистему обнаружения и устранения последствий кибератак и заменить иностранные программы и телекоммуникационное оборудование отече-

ственной продукцией. Кроме того, президент предложил увеличить персональную ответственность чиновников за информационную безопасность. Ранее проект закона об инфраструктуре Рунета предлагали в Минкомсвязи, писал *Computerworld*. Поправки к закону «О связи» описывают основные элементы «российского национального сегмента сети Интернет». К ним относятся доменные зоны .ru и .rf, системы точек обмена трафиком, инфраструктура автономных систем Интернета, а также Государственная информационная система обеспечения целостности, устойчивости и безопасности функционирования Рунета (ГИС «Интернет»). Иностранцам при этом предлагается запретить владеть более 20% в юридических лицах, владеющих точками обмена трафика. Крупнейшей точкой обмена трафиком в России считается MSK-IX, входящая в группу SafeData «Ростелекома». На рынке есть и иностранные игроки — например, британская IXcellerate. По мнению экспертного совета при правительстве РФ, законопроект расходится с действующим законодательством, содержит избыточные требования к операторам и вредит устойчивости и экономической эффективности Рунета.

В Минкомсвязи предложили поправки к «закону Яровой»

Министерство связи и массовых коммуникаций РФ внесло в правительство поправки к «закону Яровой», передает слова главы ведомства Николай Никифоров «Интерфакс». Они касаются исполнения закона. Так, по словам чиновника, там определены объемы и срок хранения данных о коммуникациях клиентов. Согласно поправкам, этот срок составляет



Источник: minsvyaz.ru

один месяц, но он постепенно возрастет до шести месяцев, «что подразумевается в базовом законе», сказал Никифоров. О том, что сроки хранения операторами информации могут сократить до одного месяца, впервые стало известно в октябре. Тогда же Николай Никифоров рассказал, что затраты компаний составят десятки миллиардов рублей, а не триллионы

и не сотни. По его мнению, на старте расходы могут быть несколько больше, но в трехлетней перспективе это менее 100 млрд руб. на одного оператора в год. «Закон Яровой» обязывает российских операторов связи и интернет-провайдеров с июля 2018 года хранить исчерпывающие сведения о коммуникациях клиентов до шести месяцев. Сейчас поправки о сроке хранения информации проходят в правительстве «определенные процедуры», заявил глава Минкомсвязи.

«Открытые инновации»: бизнес ждет перемен

Форум «Открытые инновации», собравший в Сколково более 18 тыс. человек, привлекает внимание бизнеса и чиновников к проблемам цифровой трансформации

ИРИНА ШЕЯН

«Директор информационной службы»

Форум «Открытые инновации» — это прежде всего растущий масштаб и статус обсуждения цифровой трансформации. В этом году в технопарке «Сколково» собралось свыше 18 тыс. человек из 98 стран — на 6 тыс. больше, чем в прошлом. Первый день форума был посвящен судьбе бизнеса, которому предстоит либо трансформироваться, либо умереть, второй — роли государства при переходе к цифровой экономике, третий — изменениям, происходящим в обществе под влиянием технологий.

На выставке демонстрировалось более ста инновационных разработок, включая компьютер для незрячих ElBraille, экзоскелет для пациентов после инсульта или травмы, автономные дроны грузоподъемностью 1 кг и дальностью полета 5 км и робота-андроида по имени София. Но главное внимание участников форума было приковано к дискуссиям.

Если согласиться с тем, что цифровая трансформация начинается с руководителей, то следует признать: такая трансформация в России уже идет. Среди 650 выступавших на форуме были не только технологические евангелисты и футурологи с мировым именем, профессора авторитетных бизнес-школ, ведущие эксперты в области управления и известные ИТ-предприниматели, но и руководители крупнейших российских корпораций, а также чиновники всех уровней, пример которым традиционно подает глава правительства.

«Цифровизация — вопрос конкурентоспособности самого бизнеса, в конечном счете сам бизнес в этом заинтересован», — отметил премьер-министр Дмитрий Медведев. — Еще вчера никому не известные стартапы способны выбить с рынка очень солидных, серьезных игроков (и это происходит во всех странах), предложить лучшую бизнес-модель, продвинуть свое платформенное решение».

На «Открытых инновациях» присутствовало немало компаний, подтверждающих этот тезис. Пример с такси стал уже хрестоматийным. Между тем всего четыре года назад идея пересадить людей с собственных автомобилей на «ИТ-серви-

сы» была лишь концептуальной, напомнил Дэйв Вайсер, основатель Gett. А сегодня на счету этой израильской компании десятки миллионов пассажиров и миллиарды километров. По словам Вайсера, в транспортной отрасли фундаментальный сдвиг в сторону сервиса уже произошел: интенсивность использования автомобилей выросла в разы, и теперь требуется в десять раз меньше машин, чтобы обеспечить тот же пробег, что и раньше. Это серьезно повлияет как на индустрию производства автомобилей, так и на сопрягающиеся с ней.

Gett сегодня работает в ста городах четырех стран, а ее оборот перевалил за 1 млрд долл. Но риск оказаться вытесненным с рынка касается и успешных технологических платформ.

Чем крупнее бизнес, тем выше вероятность, что его может не стать через десять лет, полагает Вайсер: «Два года назад мы поняли, что нашего бизнеса не будет через пять лет, если мы не по-



ДЭЙВ ВАЙСЕР:
«Чем больше бизнес, тем выше шанс, что его может не стать через десять лет»

лучим доступа к технологии беспилотных автомобилей. Те, у кого такая технология будет, смогут предлагать услугу на 40% дешевле».

В Gett стали искать себе в партнеры автопроизводителя и привлекли в акционеры Volkswagen.

Популярные ИТ-сервисы меняют модель работы бизнеса со своим транспор-

том: более 7 тыс. предприятий используют Gett в качестве корпоративного парка. Для одних это означает сокращение расходов, для других — изменение структуры рынка.

Сегодня компании, подобные Gett, занимают 5–10% ИТ-рынка, но в течение ближайших трех-четырёх лет будут занимать около 25%, полагает председатель правления IBS Сергей Мацоцкий, а через следующие пять лет добавят к ним еще 20–30%. «Подавляющее большинство компаний новой экономики не нуждаются в ИТ, они сами себе интеграторы, наш классический рынок старой ИТ-экономики стремительно сужается», — говорит он.

Чтобы выжить, бизнесу требуются радикальные перемены. В качестве примера такой перемены Мацоцкий привел концепцию цифрового HR, разработанную для X5 Retail Group, которая позволяет ретейлеру, не имея ни одного рекрутера, набирать около 150 тыс. человек в год.

В то же время, сравнивая поведение российских и западных заказчиков, Мацоцкий отметил, что крупные отечественные компании слишком спокойны, так как работают в не совсем жесткой конкурентной среде и перестраиваться им не очень-то и нужно.

Тем не менее технологии способны поменять от «А» до «Я» любую индустрию, какой бы крупной и устойчивой она ни была. ■

БЕСЕДА: двадцать лет «беспроводов»

Бессменный организатор популярной ежегодной конференции, посвященной беспроводным сетям передачи данных, — компания «Комптек»

АЛЕКСАНДР БАРСКОВ

«Журнал сетевых решений / LAN»

В Москве прошла 20-я ежегодная конференция БЕСЕДА. Конференция, одним из первых ведущих которой был Аркадий Волож, а бессменным организатором является компания «Комптек», сыграла — и продолжает играть — большую роль в развитии беспроводных сетей передачи данных.

Одна из основных тенденций развития сетей Wi-Fi — повышение плотности абонентов и общий рост нагрузки. Большинство строящихся сегодня инфраструктур Wi-Fi — это сети высокой плотности. Такие сети требуются не только на объектах массового скопления народа (стадионах, выставочных комплексах, аэропортах, транспортных узлах и пр.), но и в обычных офисах. Все больше офисных комплексов переводится на беспроводные технологии связи, и очень важно гарантировать ее высокое качество, особенно для критичных приложений.

Но даже самые ярые фанаты «беспроводов» признают, что трудно ожидать полного отказа от проводных соединений в офисах. Всегда существуют требовательные приложения, например видео-конференц-связь для руководства или графические приложения для дизайнеров. К тому же для подключения самих точек Wi-Fi требуется все более развитая проводная инфраструктура. С выходом Wi-Fi на гигабитные скорости, предусмотренные стандартом

IEEE 802.11ac, уже не хватает скорости 1 Гбит/с в проводных каналах, поэтому активно развиваются мультигигабитные сетевые решения.

Как отметила в своем выступлении на конференции Юлия Андрианова, менеджер по развитию беспроводных решений Cisco, сети Wi-Fi становятся не только средством подключения пользователей, но и инструментом для навигации и сбора различных данных. Такие данные помогают определить, насколько эффективно используются площади объекта (офиса, магазина, транспортного уз-

от соответствующих услуг — на 23% (с 2,97 млрд до 3,64 млрд руб.). Рост рынка обеспечивают крупные проекты на общественном транспорте, а также в сегменте B2G. В ближайшее время продолжают реализовываться проекты, так или иначе приуроченные к чемпионату мира по футболу 2018; например, в Москве будет потрачено около 830 млн руб. на развитие сети Wi-Fi на улицах, в парках, музеях, вузах и Домах культуры.

Аналитики из «ТМТ Консалтинг» в качестве отдельного сегмента стали рассматривать проекты на транс-

Интересно отметить, что по числу хот-спотов «МаксимаТелеком» (12%) уступает тому же «ВымпелКому» (14%) и находится на равных с «ЭР-Телком» (12%). Это показывает, насколько более экономически эффективны ее хот-споты. В целом, заключил Анкилов, новые сети Wi-Fi, как правило, финансово более эффективны.

Как известно, «МаксимаТелеком» начинала с развертывания сети Wi-Fi в столичном метро. Как рассказал Илья Черкасов, заместитель генерального директора по инфраструктурному бизнесу «МаксимаТелеком», сегодня услуги доступа по Wi-Fi предоставляются в 5,2 тыс. вагонов метро в Москве. Кроме того, сервис MT_FREE доступен в 8 тыс. единиц общественного наземного транспорта и 1,1 тыс. железнодорожных вагонов (включая поезда МЦК, пригородные электрички и поезда «Аэроэкспресса»). Всего к MT_FREE совершается более 3 млн подключений ежедневно.

«МаксимаТелеком» начала работать и в Санкт-Петербурге. Сеть Wi-Fi уже запущена на четырех линиях метрополитена из пяти, продолжается проект в наземном транспорте, почти 400 точек доступа установлено на стадионе «Зенит-Арена».

Для возврата инвестиций по рекламной модели на первом этапе создания Wi-Fi-пространства «МаксимаТелеком» использовала схему идентификации, согласно которой при каждом переходе между сегментами пространства для продолжения работы с сетью пользователю требовалось авторизоваться. Сейчас в пространстве MT_FREE реализуется полная бесшовность: интернет-сессия будет сохраняться при переходе пользователя из одной сети в другую.

Как пояснил Черкасов, проект Wi-Fi в метро — абсолютно коммерческий, и он должен окупиться за семь лет. И сейчас компания идет с опережением графика окупаемости. ■



В МОСКВЕ ПРОШЛА 20-я ежегодная конференция БЕСЕДА, посвященная беспроводным сетям передачи данных

ла и пр.), осуществлять персонализированный маркетинг и т. д. Кроме того, Андрианова отметила, что сети Wi-Fi становятся все более автоматизированными и защищенными от ошибок персонала.

Что касается публичных хот-спотов Wi-Fi в России, то это направление — одно из самых успешных на операторском рынке. По прогнозу, который озвучил Константин Анкилов, управляющий партнер «ТМТ Консалтинг», за год число таких хот-спотов вырастет на 13% (с 85,5 тыс. в 2016 году до 96,2 тыс. в 2017-м), а доходы

порте, где установлено уже 25% всех хот-спотов. По словам Анкилова, именно реклама на транспорте приносит значительную долю доходов в сегменте B2B рассматриваемого рынка. Не случайно крупнейший по объему доходов игрок российского рынка хот-спотов Wi-Fi — компания «МаксимаТелеком» известна именно своими транспортными проектами. Ее доля в «пироге» доходов (38%) более чем в два раза превосходит доли компаний, занимающих второе («ВымпелКом», 15%) и третье («ЭР-Телеком», 14%) место.

«Цифра» для ретейла

Темой форума SAP Retail & Consumer Industries Forum стало настоящее и будущее торговли в свете бурного развития цифровых технологий

ИРИНА ШЕЯН

«Директор информационной службы»
Пятый форум SAP Retail & Consumer Industries Forum 2017, в котором приняли участие более 300 специалистов, посвящен проблематике ключевых для SAP индустрий — розничной и опто-

вой торговли, товаров народного потребления. В этом году к ним добавились фармацевтические дистрибьюторы и производители. Курирующие эти направления сотрудники SAP рассказали о самых значимых потребительских тенденциях, о влиянии на бизнес

изменений в поведении покупателей и о возможностях технологий SAP, построенных вокруг «цифрового ядра», для решения новых задач. Результатами проектов внедрения SAP и своими планами на будущее поделились представители таких сетевых ретейлеров, как гипермаркеты Globus, «Лента», «Декатлон», супермаркеты «Виктория», универмаги «Фамилия» и интернет-аптека 366.ru.

Так, в компании «МегаФон» цифровая трансформация вылилась в два проекта: завершившийся в прошлом году проект «Инжир» на базе ERP on HANA, и текущий проект под названием «Гагарин» на базе SAP S/4HANA.

В результате автоматизации розничного бизнеса в компании удалось улучшить оборачиваемость и сократить запасы на 40%.

Но главные ценности «Инжира» более глубоки.

«Мы получили системно выстроенные сквозные цепочки всех процессов внутри компании, — сообщила финансовый директор «МегаФон Ритейл» Ольга Утина. — Но когда вы меняете процессы, вы должны понимать, что по новым процессам нельзя работать в старой структуре». Сотрудники, которые раньше занимались распределением товара, теперь занимаются аналитикой. ■

Госплан для микроэлектроники

Форум «Микроэлектроника 2017»: российские производители микроэлектронных компонентов заинтересованы в гражданском госзаказе

АЛЕКСЕЙ ЧЕРНОБРОВЦЕВ
Computerworld Россия

Организаторы состоявшегося в октябре форума «Микроэлектроника 2017» ставили своей целью «предоставить площадку для диалога между разработчиками электронной компонентной базы и производителями готовой продукции, чтобы содействовать развитию отечественной микроэлектроники». На форуме преимущественно обсуждались вопросы, связанные с поддержкой формирующейся цифровой экономики со стороны отечественных производителей микроэлектронной продукции.

Российская микроэлектроника традиционно подпитывается госзаказами на компоненты для специальных применений и «оборонки». В рамках модернизации отечественной производственной базы было закуплено зарубежное оборудование, обеспечивающее выпуск микросхем с нормой проектирования 180 и 90 нм. Большая часть материалов и комплектующих, необходимых для его работы, до сих пор поставляется из-за рубежа.

Аналитики Frost & Sullivan оценили состояние российской микроэлектроники в сравнении с глобальной отраслью. По их данным, объем мирового рынка микроэлектроники в 2016 году достиг 340 млрд долл. и, как ожидается, в 2017-м вырастет не менее чем на 6,5%. Лидирующими регионами по производству микроэлектронных компонентов по-прежнему будут страны Юго-Восточной Азии и США. Доля же России в мировом «пироге» по итогам 2016 года — менее 1%; кроме значительного отставания в объемах, заметны существенные расхо-

ждения в структуре рынка с ведущими экономиками мира.

Мировые продажи микроэлектроники в значительной степени ориентированы на гражданские сегменты экономики и запросы конечных пользователей, в то время как наш рынок сохраняет высокую зависимость от госзаказов.

Почти треть продукции глобального рынка микроэлектроники приходится на телекоммуникационную отрасль, около 30% потребляют производители всех видов компьютеров, 14% — промышленные предприятия и госучреждения. В России ведущие

и изделий на их основе (11%). Далее следуют поставки чипов для смарт-карт и систем радиочастотной идентификации (5%), ПК и серверов (3%), Интернета вещей (2%).

По мнению выступивших на форуме экспертов, для создания гражданского сектора отечественной микроэлектроники необходима активная государственная поддержка с учетом опыта наиболее развитых экономик мира, где принят широкий спектр протекционистских мер — от налоговых льгот и инвестиций в исследования и разработки до формирования спроса на готовую продукцию, в которой применяются национальные электронные компоненты. В настоящее время, согласно опубликованным данным, в гражданском секторе электроники на долю отечественных производителей приходится около 16%.



РОССИЙСКИЙ РЫНОК микроэлектронных компонентов с нормой проектирования 180 и 90 нм еще далек от насыщения

ми потребителями микроэлектронной продукции являются аэрокосмическая отрасль и предприятия оборонно-промышленного комплекса (45%), на долю промышленных, энергетических компаний и медицинских учреждений приходится 32%, на третьем месте — поставки потребительских компонентов, светодиодов

Гульнара Хасьянова, генеральный директор компании «Микрон», отнесла к задачам национального масштаба формирование внутреннего спроса на продукты микроэлектроники, защиту рынка от импорта, а также участие отечественных производителей в глобальных цепочках добавленной стоимости.

Вячеслав Иванюк, генеральный директор завода «Пульсар», считает, что для четкого выполнения гражданского госзаказа необходима организация, аналогичная советскому Госплану, чтобы в течение ближайших лет направлять и контролировать работу в рамках этой инициативы.

По мнению Алексея Волостнова, директора московского офиса Frost & Sullivan, наиболее эффективный путь построения крупного современного микроэлектронного производства в России — это создание совместного предприятия при активной государственной поддержке.

На заседании Экспертного совета по развитию электронной и радиоэлектронной промышленности, прошедшем в мае текущего года в Госдуме, отмечалось, что стимулирующее влияние на российскую микроэлектронику оказала государственная программа развития электронной и радиоэлектронной промышленности, рассчитанная на период до 2025 года. Среди уже достигнутых результатов — почти трехкратный с 2009 года рост рынка микроэлектроники, до 150 млрд руб., а также удвоение экспорта гражданской продукции.

Там же говорилось о формировании госзаказа российским предприятиям на производство микроэлектронных компонентов, объем которого должен превысить к 2020 году 100 млрд руб. В госзаказе предусматривается поддержка таких отраслей, как производство чипов для идентификационных документов, выпуск RFID-меток для фармацевтической продукции, изготовление микросхем для развития платежной системы «Мир» и ряда других областей.

В настоящее время в формировании рынка гражданской микроэлектроники принимают активное участие ведущие предприятия отрасли.

В зеленоградском «Микроне», к примеру, ориентируются на массовое производство продуктов для Интернета вещей, систем радиочастотной идентификации и ряда других направлений, для которых вполне достаточно имеющихся производственных возможностей.

Одно из гражданских направлений зеленоградского «Ангстрема» — компоненты силовой электроники.

На московском заводе «Пульсар», принадлежащем «Ростеху», который специализируется на производстве диодов, транзисторов и других полупроводниковых приборов, намерены в рамках стратегии госкорпорации адресовать к 2025 году половину выпускаемой продукции гражданским секторам экономики. ■

Intel уже в этом году начнет производство 10-нанометровых микросхем

Корпорация Intel планировала выпустить свои первые 10-нанометровые чипы еще в 2016 году, однако по ряду причин не смогла этого сделать. Поэтому последние четыре поколения процессоров Intel выпускаются по техпроцессу 14 нм.

Ранее сообщалось, что Intel перейдет на 10-нанометровый техпроцесс в 2018 году, однако, как заявил генеральный директор Intel Брайан Кржанич во время телефонной конференции с инвестора-

ми, первые микропроцессоры корпорации, произведенные по этой технологии, будут готовы еще до конца 2017 года. Далеко не факт, впрочем, что их сможет купить любой желающий. Если они и появятся в магазинах, то в весьма ограниченных количествах. Массовое производство 10-нанометровых чипов Intel наладит в первой половине 2018 года, а оборудование на их базе получит распространение во второй половине следующего года.

10-нанометровые процессоры Intel носят кодовое имя Cannon Lake. Они будут относиться к семейству Core восьмого поколения, куда также входят 14-нанометровые чипы Kaby Lake Refresh для ноутбуков и Coffee Lake для настольных ПК.

Целый ряд процессоров ARM-архитектуры для мобильных устройств (например, Qualcomm Snapdragon 835) уже производится по технологии 10 нм.

ИТ-бизнес за неделю

Слияния и поглощения

HP закрыла сделку по приобретению принтерного бизнеса Samsung. Сумма сделки — 1,05 млрд долл. **Apple приобретает компанию PowerbyProxi,** разработчика устройств с поддержкой беспроводной зарядки. Данных о сумме, которую за компанию заплатила Apple, пока нет. **Шведская телекоммуникационная компания Telia объявила о продаже принадлежащих ей 19% акций «МегаФона» «Газпромбанку».** Общая сумма сделки составляет 60,4 млрд руб. Одним из условий сделки стало обязательство «Газпромбанка» не продавать акции в течение полугода с момента ее заключения.

Кадровые перестановки

Новым председателем совета директоров Samsung Electronics стал финансовый директор **Ли Сан Хон.** Кроме того, объявлены имена новых руководителей трех главных подразделений корпорации: **Ким Ки Нам** будет управлять полупроводниковым бизнесом, **Ким Хьюн Сук** — направлением потребительской электроники, а **Дон Джин Кох** — подразделением мобильных устройств и ИТ. Компания Royal Philips объявила о назначении **Максима Кузнецова** на должность генерального директора Philips в России и СНГ. **Арман Воскерчян,** ранее занимавший этот пост, продолжит карьеру в Philips и возглавит

глобальное подразделение «Терапевтическая помощь» в США. ABBYY назначила директором по персоналу **Веру Машкову,** ранее занимавшую аналогичные посты в General Motors, Hewlett-Packard и ABB. Совет директоров «МегаФона» утвердил кандидатуру **Геворка Вермишяна** на должность исполнительного директора. Теперь решение должно одобрить внеочередное общее собрание акционеров.

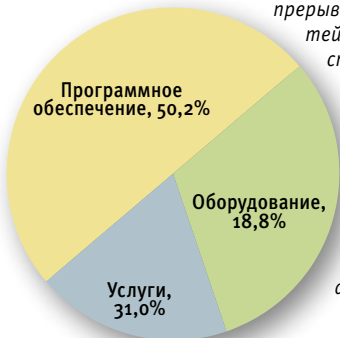
Аналитический дайджест

По прогнозам аналитиков Gartner, в 2018 году в мире будет продано 2,35 млрд персональных компьютеров, планшетов и смартфонов, что на 2% больше, чем в 2017 году. При этом продажи настольных персональных компьютеров и ноутбуков снизятся на 4,4%, тогда как продажи мобильных телефонов вырастут на 2,4%, до 1,9 млрд штук. **В 2016 году, по данным IDC, рынок облачных сервисов достиг 422,11 млн долл.,** что на 20,1% больше, чем в 2015-м. IDC прогнозирует, что в 2017 году произойдет рост рынка на 11,8%, а в 2021 году он достигнет 696,18 млн долл. В 2017 году объем продаж оборудования, программного обеспечения и услуг в области мобильной связи в мире вырастет на 4,3% по сравнению с 2016 годом и достигнет 1,58 трлн долл. В ближайшие годы рост несколько замедлится, и в среднем с 2016-го по 2021-й рынок будет расти на 2,7% в год, полагают аналитики IDC.

IDC: рынок искусственного интеллекта за пять лет вырастет в пять раз

По прогнозам аналитиков IDC, продажи когнитивных систем и систем искусственного интеллекта с 2016-го по 2021 год будут расти в среднем на 50,1% в год и к концу этого периода вырастут до 57,6 млрд долл. В 2017 году общий объем продаж товаров и услуг в этой категории составит 12 млрд долл. Из них 1,74 млрд и 1,72 млрд долл. придется на долю торговой и банковской отраслей. Более чем по миллиарду долларов потратят на эти технологии компании, работающие в дискретном и непрерывном производстве и здравоохранении. При этом ретейл не только вкладывает больше средств, но и быстрее других наращивает инвестиции. В среднем в этом сегменте рост составит 58,8% в год. Наиболее популярные сегменты — создание автоматизированных агентов обслуживания клиентов (на это пойдет 1,5 млрд долл.) и систем диагностики и ремонта (1,1 млрд долл.). Быстрее всего будут расти сегменты систем рекомендаций покупателям (на 96,6% в год), общественной безопасности и экстренного реагирования (96,2%) и интеллектуальной автоматизации процессов (69,9%).

ИСТОЧНИК: IDC, 2017



SD-WAN: время покупать стартапы

VMware вслед за Cisco выходит на рынок SD-WAN

БРЭНДОН БАТЛЕР
Network World, США

Компания VMware анонсировала планы приобретения VeloCloud, одного из главных действующих лиц на быстрорастущем рынке программно-конфигурируемых территориально распределенных сетей (Software-Defined Wide Area Network, SD-WAN).

SD-WAN отражает новый способ управления сетевыми подключениями к филиалам и удаленным офисам с использованием принципов программно-конфигурируемых сетей. Программные SD-WAN, предлагаемые такими компаниями, как VeloCloud, могут связывать соединения различных типов, включая широкополосные сети, MPLS и сотовую связь, для создания более устойчивых подключений, которые к тому же стоят дешевле по сравнению с чистыми MPLS-сетями. Согласно прогнозам IDC, объемы продаж на рынке SD-WAN в текущем году превысят миллиард долларов и будут ежегодно расти в среднем на 69%, достигнув к 2021 году 8 млрд долл.

До последнего времени VMware была известна благодаря своему программному обеспечению управления виртуальными машинами на базе популярного гипервизора ESX, но покупка VeloCloud знаменует собой поворот (по большей части посредством приобретений) в сторону управления сетями. В 2012 году VMware заплатила более миллиарда долларов за стартап Nicira, специализирующийся на виртуальных сетях. Сейчас его продукт продается VMware под названием NSX.

По мнению Брэда Кейсмора из IDC, мгновенных перемен ждать не стоит, но у VMware появляется возможность интегрировать технологию VeloCloud в широкий круг своих инструментов управления. В конечном итоге VMware, наверное,

предложит клиентам единую платформу управления, с помощью которой можно будет контролировать не только среду виртуализации сетей ЦОД NSX, но и соединения филиалов в территориально распределенной сети. Сегодня управление этими средами осуществляется отдельно, но в перспективе возможно появление приложений и пользовательских политик, которые охватят и то и другое. Кроме того, приобретая VeloCloud, VMware выходит на рынок, который растет очень быстрыми темпами.



ДО ПОСЛЕДНЕГО времени VMware была известна благодаря своему программному обеспечению виртуализации

Наметившиеся тенденции находят отражение и в деятельности других вендоров, в частности Cisco и HPE. Прошедшим летом Cisco приобрела за 600 млн долл. поставщика технологий SD-WAN Viptela. Теперь, когда один из главных конкурентов Cisco на рынке SDN официально вышел на рынок SD-WAN, обеим компаниям необходимо продолжать инвестировать в улучшение базовых технологий.

HPE пока еще не купила себе разработчика технологий SD-WAN, но, по мнению Кейсмора, все идет к этому. Компания Dell EMC, которой принадлежит контрольный пакет акций VMware, в начале текущего года анонсировала партнерство с тремя поставщиками решений в области SD-WAN: VeloCloud, Silver Peak и Versa.

Ценовые параметры сделки с VeloCloud в VMware не сообщают.]

коротко

«1С» будет развивать стартапы на территории фонда «Сколково»

Исполнительный директор ИТ-кластера фонда «Сколково» Константин Паршин и директор фирмы «1С» Борис Нуралиев подписали соглашение о размещении на территории иннограда технологических совместных предприятий «1С». По словам Нуралиева, «1С» поможет молодым



компаниям своей инфраструктурой, репутацией большого холдинга, финансами, технологиями, сбытовой сетью, связями, опытом. Несколько совместных предприятий «1С», разрабатывающих высокотехнологичную продукцию, уже стали участниками ИТ-кластера. Например, разработчик решений для носимой электроники компания «1С-Вирабл». Ее приложение «1С Big Keyboard» занимает лидирующие места в магазинах приложений для смартфонов, поделились в компании. Ранее фонд «Сколково» стал сотрудничать с компанией SAP. Совместно они разработают программу для российских компаний — разработчиков программного обеспечения, сервисов и приложений. Данная программа поможет стартапам, нацеленным на B2B-сегмент, создать решения корпоративного уровня и найти новых клиентов на российском и международном рынках, рассказали в фонде.

«Тинькофф Банк» приобрел контроль в CloudPayments

«Тинькофф Банк» приобрел 55% акций в российском сервисе для онлайн-платежей CloudPayments. Банк не будет вмешиваться в операционную деятельность компании, и стартап останется независимым. Оставшиеся 45% акций компании будут принадлежать основателям и сотрудни-



кам CloudPayments, однако «Тинькофф Банк» может выкупить оставшиеся доли в течение двух лет, уточнили в пресс-службе. Стартап CloudPayments занимается различными платежными сервисами в Интернете, соцсетях и мобильных приложениях, а также онлайн-кассами. «Тинькофф Банк» планирует использовать сделку, чтобы усилить направление интернет-эквайринга и услуг для бизнеса. Банк также предоставит свои ресурсы для дальнейшего роста CloudPayments. Менеджеры банка по итогам сделки войдут в команду стартапа, однако в остальном штат стартапа останется прежним. Изменений в работе сервиса также не предвидится.

Dynatrace собирается создать российские решения

Глубокая локализация продуктов с раскрытием исходных кодов и передачей интеллектуальной собственности российскому юридическому лицу позволит использовать их в гоструктурах

ДМИТРИЙ ГАПОТЧЕНКО

Computerworld Россия

По мере усложнения ИТ-систем и роста их влияния на бизнес-процессы растет важность мониторинга производительности и доступности приложений со стороны конечного пользователя, которому, собственно, и оказывается эта услуга. Поэтому представители бизнеса — в основном крупные компании — проявляют все больший интерес к средствам мониторинга производительности приложений (Application Performance Monitoring, APM).

19 октября состоялся Perform Day Moscow 2017, посвященный продуктам Dynatrace, одного из лидеров в этой области. В последние семь лет Gartner помещает решения компании в правом верхнем углу своего магического квадранта (ранее Dynatrace входила в состав Compuware). Вероника Мондолло, вице-президент Dynatrace по региону ЕМЕА (страны Европы, Ближнего Востока и Африки), отметила, что компания является поставщиком APM-решений для 70% фирм рейтинга Fortune 500.

Новые задачи перед APM, по мнению Мондолло, ставят рост популярности DevOps, методологии, которая предполагает тесное сотрудничество разработчиков, тестировщиков и служб эксплуатации в процессе создания нового функционала программного обеспечения, возможность быстрого внесения изменений в корпоративные решения и их «отката» в случае, если что-то пошло не так. В этой ситуации APM-инструментарий может показать, что именно надо поправить.

В число клиентов Dynatrace входит Touch Bank, проект OTP Group, финансовой группы, работающей в Центральной и Восточной Европе. Это цифровой банк в чистом виде — у него нет отделений, все услуги предоставляются через личный кабинет на сайте банка и мобильное приложение. Для него взгляд со стороны клиентов особенно важен. Решение Dynatrace, как отметил Дмитрий Поляков, начальник управления ИТ-операций и инфраструктуры банка, оказалось эффективнее предложений конкурентов. Происходящее в системе теперь в Touch Bank видят «до уровня транзакций».

Планируется дальнейшее развитие применения продуктов Dynatrace. В частности, собираемая

ими информация может послужить дополнительным источником данных для системы антифрода.

Еще один клиент, «Ростелеком», работает с продуктами Dynatrace еще с тех времен, когда компания входила в состав Compuware. Решение развернуто в трех макрорегиональных филиалах, осуществляя мониторинг 12 сервисов. Оно помогает контролировать выполнение соглашений об уровне обслуживания, анализировать работу сервисов, оптимизировать ИТ-архитектуру.

На одном из сервисов в компании решили попробовать и новые разработки с применением искусственного интеллекта. Соответствующее приложение развернули всего за два дня — правда, в конфигурации «как есть». Теперь, как отметил Андрей Астафьев, руководитель направления мониторинга центра поддержки внутренних пользователей, в компании собираются развивать проект по требованиям бизнес-пользователей.



В КАКОЙ-ТО МОМЕНТ внедрение APM-решения становится выгоднее, чем содержание штата сотрудников, отслеживающих инциденты в ИТ-системе

В России и СНГ у Dynatrace клиентов пока не очень много, это преимущественно финансовые, телекоммуникационные или нефтегазовые компании. APM-решения, как и во всем мире, в основном внедряют крупные предприятия. По словам Игоря Хомкова, главы представительства Dynatrace в России, Белоруссии и Казахстане, компании меньшего размера часто сталкиваются с проблемой отсутствия необходимых специалистов. А окупаться решение начинает в ситуации, когда внедрение ПО становится дешевле, чем содержание штата сотрудников, «вручную» отслеживающих и разбирающих инциденты в ИТ-системах.

Относительно бизнеса в России у компании есть планы по глубокой локализации продуктов — «русские» версии выделяют в отдельное семейство с раскрытием при необходимости исходных кодов и передачей интеллектуальной собственности российскому юридическому лицу. После того как эти продукты будут признаны отечественными и попадут в «Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных», планируется создать российское облако Dynatrace. Это существенно расширит потенциальный круг клиентов компании, в том числе и за счет госструктур. »

На пересечении ОТ и ИТ

На форуме Hitachi Social Innovation 2017 в Милане была представлена новая компания Hitachi Vantara и ее решения в области Интернета вещей

АЛЕКСАНДР БАРСКОВ

«Журнал сетевых решений / LAN»

В дискуссиях о цифровой экономике практически всегда всплывает фраза «данные — это новая нефть». Но как нефть не используется напрямую (ценность имеют продукты ее переработки: бензины, масла, краски, пластмассы и пр.), так и «сырые» данные требуют обработки и анализа, в результате чего появляются информация и знания, которые двигают вперед экономику и общество. Помочь клиентам извлечь максимум пользы из имеющихся у них данных — именно в этом видит в Hitachi задачу новой компании.

Hitachi Vantara — результат реорганизации внутри Hitachi, корпорации, основанной в 1910 году и имеющей оборот 76 млрд евро. В новой компании объединены три бизнес-актива Hitachi: специализирующаяся на ИТ-инфраструктуре компания Hitachi Data Systems, работающая в области Больших Данных Pentaho и занимающаяся Интернетом вещей Hitachi Insight Group.

Как подчеркнул президент и генеральный директор Hitachi Ltd. Тошиаки Хигашихара, Hitachi Vantara имеет три важных отличительных особенности, которые выделяют компанию среди других поставщиков решений для Интернета вещей. Во-первых, это более чем вековой опыт в области операционных технологий (ОТ), обеспечивающих функционирование и контроль различных промышленных, транспортных, энергетических, медицинских и других систем. Во-вторых, огромный опыт в области информационных технологий, которые в мире Интернета вещей применяются для мониторинга объектов, анализа получаемой информации и предсказания их поведения. Наконец, в-третьих, широкий спектр предлагаемых продуктов. Все перечисленное позволяет Hitachi Vantara предлагать современные цифровые системы, способные решать задачи, стоящие как перед отдельными заказчиками, так и перед обществом и странами в целом.

Одно из ключевых решений новой компании — Lumada, платформа для Интернета вещей. В Hitachi Vantara отмечают несколько характеристик, отличающих Lumada от предложений конкурентов. Одна из них — гибкий выбор моделей использования: Lumada может быть развернута как в облаке, так и на площадке заказчика, а также по гибриднему сценарию. По данным Hitachi Vantara, более 50% заказчиков из промышленности пока предпочитают устанавливать такую платформу на своей площадке (on-premise). Другая важная характеристика Lumada — высокая степень безопасности: надежная защита данных предусмотрена на всех этапах, от их сбора, агрегации на пограничных

устройствах и доставки в ЦОД вплоть до вывода результатов анализа данных на дисплеи или экраны мобильных устройств.

Создаваемые в Lumada аватары объектов, этикие «цифровые близнецы», позволяют получить цифровое представление оконечных устройств и разнообразных метаданных, используемых для аналитики. Что касается собственно анализа данных, то в Lumada применяются технологии искусственного интеллекта.

На базе Lumada создано программно-аппаратное решение Hitachi IoT Appliance, которое поставляется заказчику в виде полностью готовой к работе системы. Как утверждают в Hitachi Vantara, это решение не нуждается в дополнительных настройках, его можно развернуть и подготовить к эксплуатации буквально за час. Hitachi IoT Appliance мож-



ТОШИАКИ ХИГАШИХАРА: «Более чем вековой опыт в области операционных технологий и полувековой опыт в области ИТ выделяют Hitachi Vantara среди других поставщиков решений для Интернета вещей»

но размещать в любой точке по выбору заказчика — от границы до центра информационной среды. Выбор места определяется различными факторами: необходимой скоростью реакции на события, требованиями к безопасности, ограничениями каналов связи и пр. Благодаря оптимальному месту размещения платформы удастся снизить риски, уменьшить сложность и неопределенность, присущие развертыванию систем Интернета вещей, особенно в промышленных средах.

Понятно, что Lumada работает на базе ИТ-инфраструктуры как в пограничных устройствах, так и в классических ЦОД. Для них Hitachi Vantara предлагает полный набор решений, включая системы хранения на основе флеш-технологий, конвергентные и гиперконвергентные системы. Сразу за объявлением о создании новой компании осенью 2017 года последовал целый ряд важных продукто-

вых анонсов: Hitachi Vantara представила новое семейство конвергентных инфраструктурных систем Unified Compute Platform (UCP) CI, решение Smart Data Center, а также расширила комплекс корпоративных облачных решений Hitachi Enterprise Cloud для использования практик DevOps и работы с контейнерами приложений.

В UCP CI объединены возможности систем хранения корпоративного класса Hitachi Virtual Storage Platform (VSP) и процессоров Intel Xeon Scalable. Как подчеркивают в Hitachi Vantara, это гибкие, высокопроизводительные и легко конфигурируемые системы, способные поддерживать корпоративные приложения любого масштаба в любых облачных средах. Решение поставляется в виде сертифицированной, интегрированной и полностью готовой к работе системы, на ее развертывание не требуется много времени.

Одновременно с UCP CI компания представила Hitachi UCP Advisor 2.0, программное обеспечение нового поколения для автоматизации и управления продуктами UCP. Эти ПО и системы UCP CI представляют собой новый этап развития семейства решений UCP. В семейство также входят созданные на базе VMware Cloud Foundation системы UCP RS с архитектурой Rack-Scale и гиперконвергентные системы UCP HC, дополненные возможностями ускорения энергонезависимой памяти (NVMe). UCP Advisor 2.0 можно сочетать с любой из этих систем UCP, благодаря чему упрощается управление данными и координирование процессов.

Разработанная Hitachi Vantara концепция интеллектуального центра обработки данных Smart Data Center нацелена на то, чтобы сделать ИТ-инфраструктуру более гибкой посредством централизации контроля и автоматизации процессов, охватывающих различные системы, ЦОД и облачные среды. В отличие от ЦОД с традиционным ИТ-администрированием, в интеллектуальных ЦОД процессы анализа данных и принятия решений будут автоматизированы, а значит, повысится эффективность и качество выполнения как простых операций по конфигурированию и выделению ресурсов, так и более сложных — например, по оптимизации использования ресурсов и самовосстановления в сети ЦОД. В решениях Smart Data Center используются широкие возможности технологий Интернета вещей и предсказательной аналитики.

Поддержка практик DevOps и работы с контейнерами приложений реализована в расширенном комплексе корпоративных облачных решений Hitachi Enterprise Cloud. Обновленное решение HEC интегрировано с технологией vRealize Automation от VMware, а также предоставляет для DevOps гибридные облачные ресурсы, использующие архитектуру микросервисов.

В Hitachi Vantara прекрасно понимают, что мир ИТ идет по пути все большего разнообразия моделей использования облаков, а потому предлагают максимально гибкие и эффективные решения для таких гибридных сред. Кроме того, облака выходят за пределы традиционных ЦОД, и для эффективной поддержки Интернета вещей часто требуется наличие небольших облачных платформ рядом с конечными устройствами. Реализовать такие решения помогает уникальный опыт Hitachi по части промышленных систем для производства, транспорта, медицины, энергетики и других областей. ■

Войти дважды в одну и ту же Nokia

С Пекка Ранталлой, директором по маркетингу HMD Global, о «старой» и «новой» Nokia

ДЕНИС САМСОНОВ

Пекка Рантала проработал в Nokia почти 20 лет, с начала 1990-х, занимаясь продажами и маркетингом мобильных телефонов. В самом начале карьеры занимался продажами телефонов Nokia в Африке, являясь там единственным сотрудником компании: рынок мобильных телефонов был настолько молод, что за целый континент мог отвечать один человек. Представлял интересы Nokia в Австрии, Швейцарии, Италии. В 2006–2007 годах руководил всем бизнесом Nokia в Европе. Прежде чем покинуть компанию, занимал пост глобального директора по маркетингу. Затем в течение пяти лет работал совсем в другой области, возглавив Fazer, крупнейшего финского производителя продуктов питания. Перед тем как присоединиться к HMD, занимал пост генерального директора Rovio, создателя Angry Birds.

— Вы провели много лет в «старой» Nokia и вернулись в HMD Global, что вы можете сказать об атмосфере внутри компании? Насколько она напоминает ту Nokia, из которой вы уходили?

У меня нет чувства дежавю. Повторять прошлое было бы слишком скучно. Это абсолютно новая история, новая глава книги Connecting People. Мы финская компания. Мы занимаем то же здание, где раньше располагался офис Nokia. Две трети наших сотрудников работали в Nokia, одна треть — свежая кровь. Отличный сплав старых и новых талантов.

— Кого вы считаете своей целевой аудиторией? Пытаетесь ли вы сыграть на ностальгических чувствах старых поклонников марки или обращаетесь к новым покупателям?

Nokia — бренд для всех. Мы не относим себя к категории luxury. Это премиальный бренд, но такой, который может позволить себе каждый. Поскольку мы считаем себя «народной маркой», мы никогда не фокусировались на какой-то одной области потребительской вселенной.

Создавая новые модели, мы прежде всего думаем о молодых покупателях. Мы знаем, что много представителей старшего поколения по-прежнему следят за тем, что происходит с маркой, и доверяют нашему бренду. И все-таки наш нынешний фокус — миллениалы.

— Рынок смартфонов сильно стандартизирован. Все флагманские модели используют похожие экраны, процессоры Snapdragon и камеры Sony. За счет чего вы рассчитываете отличаться от конкурентов?

А как мы это делали раньше? И тогда, и сейчас у всех производителей были схожие технические возможности, что не мешало Nokia в течение очень



ПЕККА РАНТАЛЛА: «Есть закон рынка, напоминающий законы природы: невозможно вечно стоять наверху»

длительного времени оставаться лидером рынка. Секрет в бренде. На рынке одновременно присутствует масса торговых марок, в основном из Азии. Мы с уважением относимся к своим конкурентам, но большинство этих марок пока не стало брендами.

Бренд — это капитал, который передается от старшего поколения к молодому. Среди наших нынешних покупателей много тех, кто не помнит «старую» Nokia. Но они отлично считают ценности бренда. Если вы возьмете любую торговую марку на рынке смартфонов и спросите себя, какие ценности она несет, что за ней стоит, чаще всего ответом будет «ничего».

Еще одно наше отличие — особенное отношение к Android. Мы очень внимательно прислушиваемся к тому, что говорят разработчики. Проводим собственные исследования. Оказалось, что хотя Android — самая популярная мобильная ОС, большое число

потребителей используют устаревшие версии. Они не могут воспользоваться всеми функциями современной системы. Мы выяснили, что производители смартфонов, которые устанавливают поверх системы собственные оболочки, не так часто обновляют системы безопасности. Это делает смартфоны уязвимыми. Исследования показали, что покупателей раздражает большой объем предустановленных программ.

Проанализировав это, мы решили ставить на наши смартфоны «чистый» Android. Операционная система развивается на протяжении десяти лет. Она не нуждается в улучшениях со стороны производителя смартфонов. Поскольку мы не используем собственных надстроек, мы можем обеспечить ежемесячное обновление систем безопасности. Мы также решили полностью отказаться от предустановленного ПО. Оказалось, что «чистый» Android, без предустановленного софта, — это то, чего ждет от смартфона новое поколение. Они хорошо разбираются в технологиях. Понимают, что такое операционная система, и предпочитают сами решать, что будет стоять на их смартфоне, как он будет работать. Мы обещаем нашим покупателям оптимальный Android и держим слово.

— В середине 2000-х мобильные телефоны производил десяток европейских компаний: Siemens, Ericsson, Philips, Sagem, Bosch, Alcatel... Как случилось, что целый континент проиграл в конкурентной войне?

За последние 15 лет производство переехало в Азию. Например, Nokia не только разрабатывала, но и производила смартфоны в Европе. Возможно, вместе с заводами из Европы уехало что-то еще. Что-то, что больше не позволяет европейским компаниям сохранять конкурентоспособность как производителей смартфонов. Не смогу точно определить, что именно.

Но мы по-прежнему очень сильны в брендинге и выстраивании отношений с клиентами. Посмотрите на полку в магазине. Все смартфоны очень похожи один на другой. Выбор потребителя определяется его отношением к бренду.

— Это очень серьезный вопрос, но у вас было пять лет, чтобы над ним поразмыслить. Что пошло не так с Nokia? Что привело к продаже мобильного подразделения?

Есть закон рынка, напоминающий законы природы. Невозможно вечно стоять наверху. Такое случалось

не только с Nokia. Многие компании в течение долгих лет были лидерами в своей индустрии. Потом что-то происходило, и на их место приходили другие. История повторяется раз за разом в разных отраслях. В случае с Nokia сыграли роль новые технологии и изменения в экосистеме, на которые мы не успели вовремя отреагировать.

— Портфель HMD ограничен смартфонами? Планируете ли вы выпуск товаров в других категориях: Интернет вещей, умные часы, что-то еще?

Мы производим смартфоны и фичефоны (мобильные телефоны, не являющиеся смартфонами. — Прим. ред.). Обычные мобильные телефоны — это огромный бизнес, в котором мы делим первое-второе места. Отличный, прибыльный рынок, на котором мы работаем по всему миру. В мире технологичный происходит много всего интересного, включая Интернет вещей. Мы следим за всеми новациями. Но сейчас наша цель — смартфоны.

— Имеет ли HMD право производить товары под маркой Nokia в других категориях?

У нас эксклюзивные права на выпуск смартфонов, фичефонов и планшетов под маркой Nokia. При желании мы можем производить и другие товары, но в этих категориях мы не будем обладать эксклюзивом на торговую марку.

— Какие рынки наиболее важны для HMD?

Начнем с России. Россия — традиционно один из приоритетных рынков для Nokia. В течение нескольких лет о нас здесь ничего не было слышно. Но исследования показывают, что узнаваемость бренда по-прежнему очень высокая. Китай, там мы начали свой бизнес десять месяцев назад. Очень важный для нас рынок — Индия. Крупнейшие европейские страны. Ближний Восток, где Nokia традиционно имела хорошие позиции.

— Вы несколько раз упомянули прежний лозунг Connecting People. Чем сейчас занимается компания, вы по-прежнему «соединяете людей»?

Это большая честь — работать с брендом, у которого такая великая история. Мы должны уважать ее, но не можем позволить себе погрузиться в ностальгию. Нам нужно очень осторожно использовать активы из своего прошлого, чтобы задействовать их в настоящем.

Современный мир соединен, как никогда раньше. Но люди, которые его населяют, абсолютно разъединены. Настало время объединиться. Это не слоган. Это та идея, которая стоит за всеми нашими маркетинговыми инициативами. Мы не чувствуем необходимости в новом слогане. Мы говорим «Nokia», и нам этого достаточно. ■

Будущее наступит завтра

Участников московского форума Oracle познакомили с недавними анонсами компании

ДМИТРИЙ ВОЛКОВ
«Открытые системы»

Компания Oracle провела в Москве конференцию Cloud Day 2017, в ходе которой обозначила пути развития своих технологий. Как отметил Олег Жуков, региональный директор Oracle в России и СНГ, объем рынка публичных и частных облаков в нашей стране достиг в 2016 году 422 млн долл., а его ключевыми движущими факторами стали курс на цифровизацию, Интернет вещей и аналитика Больших Данных. В этой связи анонсы, прозвучавшие сначала на ежегодной конференции Oracle OpenWorld 2017 в Сан-Франциско, а теперь и в Москве, оказались весьма актуальными.



Стратегия компании на ближайшее будущее — быть ближе к клиентам, максимально облегчая им переход в облако. Вместе с тем Эндрю Сордам, вице-президент Oracle по облачным технологиям Oracle в странах Европы, Ближнего Востока и Африки (регион EMEA), подчеркнул: «Нельзя просто аппроксимировать прошлое на будущее; сегодня постоянно возникает новое качество, а инновации, даже при наличии всех необходимых инструментов и данных, становятся делом каждого».

В качестве инструмента управления динамическим миром в компании подают Oracle Cloud, интегрированную облачную платформу, предоставляющую на условиях подписки сервисы DaaS (Data as a Service), SaaS, PaaS и IaaS и позволяющую построить инфраструктуру, которая призвана обеспечить глубокое понимание всех имеющихся у организации данных. Сервис Oracle Cloud at Customer служит для переноса рабочих нагрузок в облако, при этом данные размещаются как на территории заказчика, так и в дата-центрах самой Oracle, тем самым устраняется одно из главных препятствий на пути к облакам — опасение за конфиденциальность данных, связанное с тем, где именно эти данные хранятся. Программу BYOL (Bring your own license to PaaS) предусматривает перенос имеющихся у клиентов лицензий в среды PaaS и IaaS, а программа Universal Credits — подобие общего котла,

из которого клиенты выбирают способ оплаты используемых сервисов в соответствии с реальным потреблением.

В Oracle Cloud учтены, похоже, все «горячие» технологии, в том числе искусственный интеллект, чат-боты, блокчейн, доступный в виде сервиса Blockchain Cloud Service на базе открытой платформы Linux Foundation HyperLedger Fabric. Но главная изюминка — автономная СУБД Oracle Autonomous Database Cloud, благодаря возможностям самостоятельной защиты, управления, восстановления и масштабирования обещающая полностью исключить самое слабое звено в ИТ-инфраструктуре — человека.

Автономная облачная СУБД будет строиться на платформе Oracle Database 18c, которая выйдет в декабре и получит расширенные функции адаптивности и саморегулирования.

Почти 100% продаж компания осуществляет через партнеров, и вполне естественно, что измене-

ния коснулись и работы с партнерами: программа Cloud Managed Service Provider, в которую уже вошли Softline, ФОРС и «Борлас», позволяет им работать с клиентами по всему миру.

Одновременно в Oracle заявляют, что не забывают и про свою аппаратную платформу, и подчеркивают, что именно на процессорах SPARC M8 с аппаратной поддержкой обработки баз данных в памяти и под управлением операционной системы Solaris (ее поддержка продолжится до 2034 года) все решения компании будут работать наиболее эффективно.

В своем выступлении Денис Гузовский, вице-президент ВТБ24, рассказал о мновендорной направленности развития аппаратных платформ банка. 2 Пбайт данных, 36 млн записей по 9 млн активных клиентов, 2 млрд SMS-сообщений, которые банк намерен отправить своим вкладчикам в будущем году, — все это должно стать реальностью благодаря 30 системам Oracle Exadata. Очистка данных в банке сегодня составляет 97%, запущен «Универсальный слой банковских сервисов», а в хранилище содержатся все без исключения данные, в том числе и в том виде, в котором они были изначально получены от клиента. «Время вывода на рынок новых банковских продуктов сократилось на 30%», — добавил Гузовский.

Александр Кулагин, вице-президент «МегаФона», также поделился достижениями и амбициозными планами оператора — в частности, на порядок сократить время вывода новых услуг на рынок. К настоящему времени в компании накоплено 2 Пбайт данных, завершён проект консолидации отчетности по всем филиалам, выполнена миграция на Oracle Exadata, комплексно применяются системы SAP ERP и Oracle Hyperion. Все перечисленное, вместе с решением по интеграции Oracle Data Integrator, придает компании уверенность в корректности консолидированного пула данных.

На конференции прозвучали выступления «Ростелекома», МТС с проектом #CloudMTS, Tele2 и других крупнейших заказчиков Oracle. ■

коротко

AltspaceVR обретет вторую жизнь благодаря Microsoft

Стартап объявил о закрытии своей социальной сети в виртуальной реальности в июле этого года, а 2 октября на конференции Windows Mixed Reality в Сан-Франциско представители корпорации Microsoft объявили о его покупке. AltspaceVR был вынужден прекратить работу из-за нехватки финансирования. Инвесторы опасались вкладывать в него средства из-за медленного роста рынка технологий виртуальной реальности. Microsoft, однако, увидела в платформе AltspaceVR возможности для приме-



Источник: AltspaceVR

нения своих собственных технологий «смешанной реальности». До закрытия в социальной сети AltspaceVR насчитывалось порядка 35 тыс. пользователей. Платформа поддерживала работу на обычных персональных компьютерах (в двухмерном режиме) и на шлемах HTC Vive, Oculus Rift, Google Daydream и Samsung Gear VR. В виртуальной реальности проводились различные мероприятия — например, концерт Реджи Ваттса, который до сих пор удерживает рекорд по числу одновременно пребывающих в виртуальной реальности зрителей. Компании обещают, что сеть продолжит работу. Существуют и другие социальные сети в виртуальной реальности — например, VRChat и High Fidelity. А в апреле облегченный вариант такой сети под названием Spaces для владельцев шлемов Oculus Rift запустила Facebook.

Seagate стремится к контролю над Toshiba Memory

В компании Seagate Technology объявили о присоединении к консорциуму во главе с частным инвестиционным фондом Bain Capital, покупающему бизнес флеш-памяти корпорации Toshiba. Отметив, что Seagate поддерживает многолетние партнерские взаимоотношения с Toshiba Memory, Стив Лучо, генеральный директор Seagate, выразил высокую оценку способности Toshiba сохранять лидерство в области развития технологий флеш-памяти NAND. В рамках соглашения в Seagate дали обязательство вложить до 1,25 млрд долл. в финансирование приобретения. Ожидается, что сделка будет совершена к марту 2018 года. В Seagate также планируют заключить долгосрочное соглашение с Toshiba Memory о поставках флеш-памяти NAND для твердотельных накопителей Seagate. В компании, которая предлагает устройства на флеш-памяти уже около пяти лет, планируют продолжать расширять ассортимент и географию сбыта своих SSD.



Переход в облака: эффективность, безопасность, «тени»

Экономическая эффективность перехода в на облачные сервисы становится «общим местом», однако их внедрению мешают соображения безопасности и консерватизм

ДМИТРИЙ ГАПОТЧЕНКО

Computerworld Россия

Облака стремительно меняют ИТ-ландшафты предприятий, и Россия не исключение: в этом году отечественный рынок облачных сервисов, по оценкам аналитиков, приблизится к полумиллиарду долларов. Облакам стали доверять не только вспомогательный функционал, но и критически важные системы. *Computerworld Россия* опросил представителей ряда провайдеров облачных сервисов и интеграторов о том, какие компании наиболее склонны переходить в облака, какие предложения больше всего востребованы, кто является драйвером или, наоборот, тормозом перехода на облачные системы. На наши вопросы ответили Динар Гарипов, руководитель направления развития бизнеса департамента облачных технологий группы Softline, Никита Дергилев, руководитель облачного провайдера «Техносерв Cloud», Аркадий Карев, вице-президент группы «Борлас», и Антон Захарченко, руководитель направления разработки облачных решений МТС.

Предмет рассмотрения

По данным аналитического агентства IDC, в 2016 году облачные сервисы стали одной из самых динамичных областей российского ИТ-рынка. Этот сегмент вырос на 20,1% по сравнению с 2015-м — до 422,11 млн долл. Доля публичных облаков составила 86,8%.

Наибольшей популярностью пользуется SaaS (программное обеспечение как сервис) — 63,4%. Доли IaaS (инфраструктура как сервис) и PaaS (платформа как сервис) значительно меньше — 28,3% и 8,3% соответственно.

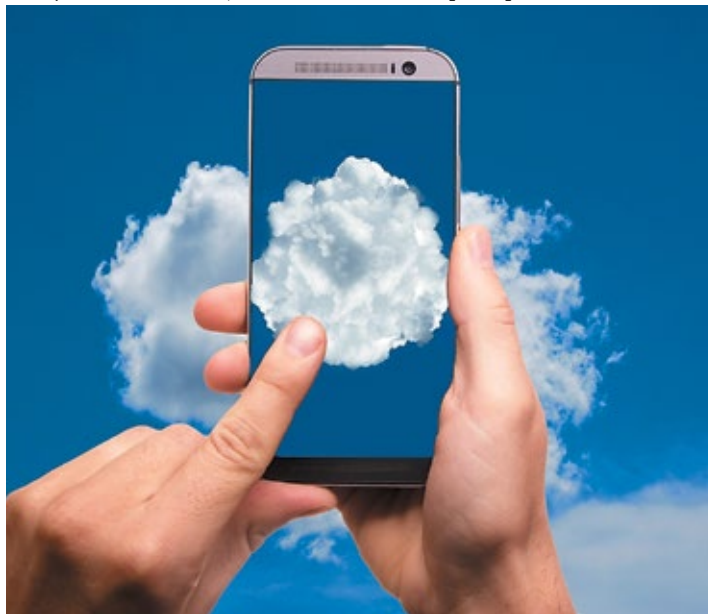
Наибольшим спросом облака пользовались в розничной и оптовой торговле, финансовом секторе, промышленном производстве и сфере профессиональных услуг: на их долю пришлось в сумме более 50% объема потребления сервисов. При этом в IDC отметили изменения в структуре потребления облаков в России: крупные и очень крупные организации повысили свою долю.

В этом году, по прогнозам аналитиков, рынок облачных сервисов вырастет на 11,8%, опережающими темпами будет расти потребление инфраструктурных сервисов. А к 2021 году объем рынка достигнет 696,18 млн долл.

Взгляд на развитие облаков наших респондентов в целом совпадает с выводами аналитиков. Ли-

дирующая роль SaaS не подвергается сомнению. Потребление таких сервисов, как электронная почта, CRM, и многих других не из облака часто уже не рассматривается, особенно если мы говорим о малом и среднем бизнесе», — считает Дергилев. Более того, облака, по мнению Гарипова, привнесли с собой софтверные сервисы, которых раньше, «в локальном варианте», не было.

Растет популярность и IaaS (Захарченко даже считает, что именно перевод в облака инфраструктурных сервисов способствует принятию многими компаниями SaaS-решений), тем более что во многих случаях осуществляется переход не с сервера в облако, а из локального гипервизора в облачный.



СМАРТФОН СОТРУДНИКА может стать частью теневого ИТ, а может — частью корпоративной облачной инфраструктуры

В целом сценарии использования облаков становятся все сложнее, в них начинают переносить критические системы, хотя и не полностью. «Мы, конечно, еще не встречали в компаниях, с которыми работаем, полностью облачных инфраструктур. То, что используется, — это гибридные модели в том или ином сочетании», — говорит Карев.

Счастливы по-своему

Ответы на вопрос о том, какие черты объединяют компании, склонные к переходу в облако, касались самых разных характеристик. Если смотреть на сферы деятельности, то это организации, работающие на рынках «с минимальной маржой и высокой конкуренцией за эту маржу» (например, розничная торговля, финансовый сектор). Этот тип предприятий назвали Гарипов и Карев. Дергилев добавил в число «облакозависимых» компаний также те, чей бизнес завязан на продажах или продвижении через Интернет.

Еще одну категорию потенциальных клиентов облаков, независимо от сферы деятельности, по мнению Гарипова, образуют организации, деятельность которых носит ярко выраженный сезонный характер: «Им нерентабельно вкладывать деньги в локальную инфраструктуру для того, что-

бы пережить пиковую нагрузку, потому что ресурсов в пик порой требуется в десятки раз больше». Таким организациям, считает он, выгоднее в «высокий сезон» докупать дополнительные облачные ресурсы в дополнение к тем мощностям, которыми они пользуются в остальное время.

Также, полагает Гарипов, легче переходят в облака территориально распределенные компании (например, крупные торговые сети), вычислительные мощности которых сконцентрированы в едином центре. У таких компаний уже есть навык удаленной работы, и переход от собственного ЦОД в облачный у них происходит проще.

Размер компании при миграции в облако тоже имеет некоторое значение. Так, Карев полагает, что охотнее всего в облака переходят очень крупные компании, которым становится тяжело управлять своим ИТ-хозяйством, не говоря уже о том, чтобы его развивать, а также совсем маленькие, которым не хватает ресурсов, чтобы купить серверы, содержать площадку под них, нанимать админа. Или новые направления в рамках крупных структур, которым аренда ИТ-мощностей позволяет быстро стартовать, добавляет Гарипов.

Важнейший фактор, обеспечивающий успешность перехода в облако, — состояние самой компании и готовность к этому ее руководства. Бизнес-процессы в компании должны быть зрелыми, руководство должно иметь стратегию ее развития и быть готовым к переменам, в том числе к смене устоявшихся, «созревших» бизнес-схем.

Бизнес — за. Кто против?

По общему мнению, наибольшую выгоду от использования облаков чаще всего видит владелец компании, ее руководители и финансовый директор. Первым двум облака представляются средством оптимизации нецелевых расходов. А для финансистов облачные сервисы означают предсказуемость затрат на ИТ посредством пресловутого «перевода капитальных затрат в операционные». Это основные двигатели перехода в облака.

Еще одна категория сторонников облаков — руководители функциональных направлений. По словам Карева, в облаках они видят для себя возможность быстро получить недостающие ИТ-ресурсы для существующих бизнес-процессов или даже построить новый процесс на базе облачного решения — без длительных процедур закупки серверов, софта, его внедрения, присущих традиционным проектам.

Более того, по словам Дергилева, отдельные подразделения зачастую начинают самостоятельно внедрять облачные теневые ИТ, использование которых может стать головной болью и для служб безопасности, и для ИТ-отделов.

Основным же противником облаков, по общему мнению, является служба безопасности, которая считает, что обеспечить защиту в облаках довольно сложно. Причем, как отметил Дергилев, «чем крупнее заказчик, тем больше вопросов (по части безопасности. — Д. Г.) возникает».

Что до ИТ-директоров, то они занимают промежуточную позицию. Они понимают плюсы

и минусы облачной модели. При этом им достаются в основном минусы: сложная работа, связанная с интеграцией облачных сервисов и существующей инфраструктуры, управление сервисами, взаимодействие с провайдерами. Кроме того, облачная модель уменьшает бюджеты, находящиеся в распоряжении ИТ-директоров, а от их размеров негласно зависит степень влияния на процессы в компании.

Тем не менее, по наблюдению Дергилева, понемногу ИТ-директора склоняются к использованию облаков и сейчас голосуют за них приблизительно в половине случаев, тогда как пару лет назад сторонников было лишь около 30%.

Возможно, «перековавшиеся» поняли, что, несмотря на вышеупомянутое формальное уменьшение бюджета, их роль в компании при переходе в облака растет: если раньше они были только техническими специалистами по обслуживанию серверов, то теперь становятся экспертами, которые рекомендуют, какие из ИТ-инструментов будут наилучшим образом соответствовать задачам бизнеса.

Несколько тормозит внедрение облаков со стороны ИТ наличие большого собственного хозяйства, с которым жалко расставаться. Поэтому некоторые компании переходят в облака понемногу, по мере устаревания установленного парка серверов, благо технологии это позволяют. Или по мере добавления нового ИТ-функционала, который проще сразу разворачивать в облаке, минуя стадию собственного ЦОД.

Изменяется и позиция служб информационной безопасности, при всем их консерватизме. Они начинают нарабатывать практику работы с облачными решениями, понимают их плюсы, осознают, что того уровня безопасности, который обеспечивает грамотный провайдер, собственными силами добиться очень трудно. Как отметил Карев, «бизнес-данные любой компании намного проще получить через инсайдера, чем взломать провайдера облачных услуг».

Из тени в свет...

Использование теневых ИТ (не только облачных), о которых упоминал Дергилев, по общему мнению, практически неизбежно: кто не пользовался файлообменниками, бесплатной электронной почтой или просто собственным смартфоном при решении рабочих задач? Оценки аналитиков относительно использования теневых ИТ весьма впечатляют: «в компаниях в среднем в восемь раз занижают оценки использования облачных сервисов» (исследование Cloud Security Alliance); «для хранения критичных данных в компаниях используется в 15 раз больше облачных сервисов, чем утверждено руководством» (Cisco); «более половины ответственных руководителей пользуются приложениями или программами, не прошедшими проверку в ИТ-службе, а среди генеральных директоров таких пользователей оказалось 75%» (Code42).

Все наши респонденты так или иначе сталкивались с этой проблемой. Теневыми сервисами начинают пользоваться тогда, когда ИТ-отдел не предлагает ничего со схожей функциональностью. Бороться с этим явлением бессмысленно. «Если вы неправильно уложите дорожки в парке, то люди будут ходить коротким путем по газону. То есть все равно будут пользоваться удобными им сервисами», — говорит Карев. Поэтому ИТ-подразделение должно не бороться с теневыми ИТ, а ввести их работу в общее корпоративное русло,строить эти сервисы или их аналоги (благо таковых, заточенных под бизнес-использование, на рынке хватает), в том числе собственной разработки. ■



КОНСАЛТИНГ
ИССЛЕДОВАНИЯ
АНАЛИЗ ИКТ-РЫНКА

ПОСТАВЩИКАМ

Анализ состояния в определенной технологической области и выработка рекомендаций при формировании бизнес-стратегии

- Обзор российского рынка с выявлением наиболее перспективных сегментов, оценкой стратегии основных игроков, прогнозом перспектив применения определенных продуктов, технологий и услуг
- Анализ международного опыта, опрос поставщиков, анкетирование потенциальных заказчиков
- Изучение спроса на различные продукты, решения и сервисы с выработкой рекомендаций по развитию и продвижению решений

ПРЕДПРИЯТИЯМ

Рекомендации при формировании ИТ-стратегии и выборе технических решений

- Моделирование типовых ИТ-задач и ситуаций
- Анализ имеющихся на рынке решений, подбор оптимальных и обоснование выбора
- Экспертиза инвестиционных планов, программ развития, технических решений

СМИ, ОРГАНИЗАТОРАМ МЕРОПРИЯТИЙ

Опросы участников профессиональных сообществ и мероприятий

- Обзорные и аналитические доклады и презентации
- Организация профессиональных дискуссий
- Проведение заказных исследований и экспертиз

Подробнее: + 7 (495) 725-47-80 lena@osp.ru

Ренессанс нейронных сетей

Куратор программы Nvidia Deep Learning Institute о стратегии работы компании в сфере искусственного интеллекта

ДМИТРИЙ ВОЛКОВ
«Открытые системы»

В цифровую эпоху в любой отрасли успех будет сопутствовать лишь тем компаниям, которые сумеют автоматически и в реальном времени проникать в суть Больших Данных. Однако для этого нужны масштабируемые инструменты, способные к саморазвитию без программирования, по аналогии с мозгом человека. Давно известные методы машинного обучения, работающие на специализированных закрытых конфигурациях с ограниченным количеством слоев нейронной сети, здесь были бессильны, пока прогресс в области графических ускорителей не привел к ренессансу нейронных сетей и бурному развитию средств поддержки методов глубинного обучения. О стра-

тегии работы компании Nvidia в сфере искусственного интеллекта рассказал на форуме GPU Technology Conference Europe Уилл Рэми, руководитель программ развития экосистемы CUDA и куратор программы Deep Learning Institute.

— Чем вызван всплеск интереса к технологиям искусственного интеллекта?

Искусственный интеллект может применяться везде, где есть данные. Но когда данных мало, а в цепочке их обработки присутствует человек, трудно говорить о самообучаемых системах. Нынешнему ренессансу нейронных сетей способствовали три фактора. Первый — появление больших массивов данных и потребность в их автоматической обработке: сегодня проблема не в сборе данных, а в понимании их сути. Второй — удачная идея глубоких нейронных сетей: возможность в процессе обучения строить сколь угодно много слоев нейронной сети позволила теперь говорить о создании самообучаемых машин. И третий — прогресс в области графических ускорителей, эффективно работающих с нейронными сетями благодаря архитектуре с массовым параллелизмом.

— Искусственный интеллект сегодня один из хайпов Кремниевой долины. Но ведь вместе с возможностями он несет в себе и угрозы?

Действительно, сегодня системы искусственного интеллекта уже выполняют ряд задач лучше специалиста средней квалификации; есть вероятность ликвидации некоторых рабочих мест, но я оптимист в этом вопросе. Как уже было в предыдущих промышленных революциях, скорее всего, произойдет переток рабочих мест из одной области в другую. Как автомобилист, я сам пример такого «среднего» человека: каждый день трачу массу времени, чтобы добраться до офиса, сталкиваюсь в пути с нештатными ситуациями, заставляющими быть предельно внимательным. И я могу сказать, что время, потраченное на дорогу, вычеркнуто из жизни. А вот если бы я пользовался полностью роботизированной машиной, прокладывающей оптимальный путь, учитывая текущую обстановку на дороге, то я получил бы дополнительное время для работы или для общения с семьей. Искусственный интеллект — мощный инструмент, он находит применение во многих областях, открывает новые возможности как для экономики в целом, так и для отдельного человека. Не понадобится так много личных автомобилей, которые большую часть времени простаивают, а люди смогут переквалифицироваться, заняться творчеством или предлагать новые персонализированные сервисы.

Аналитики прогнозируют, что уже через два-три года 80% всех приложений будут содержать те или иные компоненты искусственного интеллекта, отчасти этому способствует и наша программа Deep Learning Institute (DLI).

— Что собой представляет эта программа?

Потребность в специалистах, способных применять технологии искусственного интеллекта в различных прикладных областях, велика; однако до недавнего времени соответствующие знания можно было получить лишь в вузах. В рамках программы DLI организованы семинары и дистанционные курсы по технологиям глубинного обучения, которые ведут сертифицированные преподаватели из Nvidia, компаний-партнеров и университетов. Обучение проходит очно и дистанционно, а потому оно доступно для разработчиков по всему миру. Мы обращаемся к ресурсам Microsoft Azure и IBM Cloud, сотрудничаем с Hewlett Packard Enterprise, Стэнфордским университе-



УИЛЛ РЭМИ: «Сегодня нет технологических пределов применению глубинного обучения. Единственное ограничение — это креативные способности разработчиков»

том, а также с сообществами и компаниями, поддерживающими популярные технологические фреймворки и библиотеки глубинного обучения: Caffe2, MXNet, TensorFlow, Microsoft Cognitive Toolkit, Theano, Torch. В текущем году во всем мире через DLI пройдет на порядок больше слушателей, чем в прошлом, около 100 тыс. человек.

— Среди партнеров по DLI есть и конкуренты Nvidia. Почему?

Начиная с 2012 года число разработчиков для GPU выросло в 11 раз. Индустрия находится на подъеме, места хватит всем, и чем активнее участники будут обмениваться опытом, тем лучшие решения будут выведены на рынок. Можно назвать четыре сильные стороны Nvidia. Во-первых, единая масштабируемая архитектура GPU, применяемая в самых различных конфигурациях, начиная от встраиваемых систем и игровых компьютеров и кончая ЦОД провайдеров облачных сервисов. Во-вторых, рыночная позиция: наши решения применяются сегодня во всех прикладных областях. В-третьих, гибкая программная платформа, за десять лет сложившаяся вокруг открытой среды CUDA и включающая дополнительные программные инструменты и библиотеки для работы с нейронными сетями, а также поддерживающая все популярные фреймворки для создания и эксплуатации систем на базе глубинного обучения. Наконец, экосистема, состоящая из более чем 500 тыс. разработчиков для GPU, заказчиков Nvidia, университетов, партнеров и консультантов, работающих в различных прикладных отраслях. ■

ИНТЕРНЕТ ТЕЛЕФОНИЯ · ТЕЛЕВИДЕНИЕ

В ОФИСЕ, КВАРТИРЕ И КОТТЕДЖЕ



для физ. лиц
до 100 Мбит/с
для юр. лиц
до 400 Мбит/с
Срок подключения - от 3 до 7 дней.



8-800-100-8281

бесплатный круглосуточный телефон
НАШ САЙТ: WWW.RMT.RU

- широкополосный доступ в Интернет со скоростью до 400 Мбит/с;
- каналы связи VPN, L2 VPN, VPLS;
- подключение соединительных линий и телефонных номеров в кодах 495/496/498/499;
- виртуальная АТС;
- организация общественных хот-спот Wi-Fi и закрытых корпоративных Wi-Fi зон;
- виртуальный и физический хостинг;
- облачный сервер.

Обслуживание предоставляется клиентам во временное пользование оборудования.

Реклама

ТЕХНОЛОГИИ

одним абзацем

IBM выпускает Java-сервер с поддержкой микросервисов

IBM предлагает для тестирования бета-сборку сервера Java-приложений Open Liberty, оптимизированного для выполнения микросервисов. Сервер, разрабатываемый в открытых кодах, поддерживает платформу Java EE в реализации IBM и спецификацию Java-микросервисов MicroProfile. Согласно описанию, Open Liberty предоставляет среду выполнения, которую можно быстро перенастраивать для переноса между различными облачными средами. По словам специалистов IBM, сервер Open Liberty в сочетании с виртуальной машиной Java Eclipse OpenJ9 предоставляет полноценный Java-стек. IBM, напомним, передала свою JVM OpenJ9 в распоряжение Eclipse Foundation. Open Liberty хранит настройки приложений в файлах XML, обеспечивая четкое разделение кода и конфигураций, добавляют в IBM.

Представлена система видеонаблюдения Faceter

Faceter — интеллектуальное программное обеспечение для распознавания лиц и анализа видеопотока с камер наблюдения, созданное для снижения уровня преступности и повышения раскрываемости преступлений, рассказали разработчики. Бизнес и госструктуры смогут применять Faceter для контроля доступа в офисы и закрытые территории, планируют создатели. Кроме того, Faceter применяется и в управлении персоналом для выявления очередей и анализа посещаемости магазинов. Частные лица с помощью Faceter будут получать оповещения на смартфон о возвращении членов семьи домой, приходе нянь, садовников и др., обнаружении незнакомцев вблизи дома. Система может быть настроена на выявление источников возгорания, нестандартного шума и пр.

Cisco и Google разработают гибридное облако

Это решение позволит разворачивать приложения и сервисы, управлять ими и обеспечивать их безопасность как в локальных средах, так и на платформе Google Cloud Platform. В компаниях рассчитывают, что благодаря этому решению переход к облачным технологиям станет возможен без привязки к какому-либо одному вендору, разработчики смогут создавать приложения для локального или

облачного исполнения, используя одни и те же инструменты, среду исполнения и производственные условия. Совместная работа Cisco и Google позволит разработчикам использовать управление Kubernetes, каталог сервисов Google Cloud Platform, средства сетевого взаимодействия и обеспечения безопасности Cisco, средства аутентификации и мониторинга сервисной сети Istio, обещают в Cisco.

Microsoft готовит «блокнот» на Windows 10

В 2009 году корпорация Microsoft разработала планшет-блокнот Courier, оснащенный двумя экранами. В серию он не пошел, однако формфактор, видимо, оказался разработчикам из Редмонда столь удачным, что о нем не забыли, а «законсервировали» до лучших времен. И эти времена, не исключено, скоро наступят. Источники сообщают, что в Microsoft разрабатывают новое устройство такой конструкции под кодовым именем Andromeda. В корпорации не намерены конкурировать с его помощью с iPad и моделями на Android; вместо этого создатели устройства рассчитывают основать новый класс гаджетов — «электронные журналы». Упор в Andromeda якобы будет сделан на рукописный ввод текста с помощью пера. В частности, упоминается приложение, имитирующее на дисплее обычный блокнот. Известно, что в сложном состоянии Andromeda можно будет без особых проблем разместить в кармане.

Браслеты для зарядки можно печатать

Британские ученые разработали браслет-суперконденсатор для подзарядки смартфонов. Ранее для производства гибких суперконденсаторов приходилось использовать дорогие аппараты для селективной лазерной сварки и сразу несколько разнотипных принтеров для печати отдельных деталей. Новый же метод впервые предлагает использовать дешевый 3D-принтер с опубликованной с публичной лицензией конструкцией, причем суперконденсаторы с его помощью производятся в ходе единого непрерывного процесса. Принтер подключается по USB к шприцевому наносу, и с его помощью три шприца подают клей, силикон и электролитный гель. На выходе получается браслет-суперконденсатор, который выглядит примерно как браслеты, выдаваемые на фестивалях и в ночных клубах.

ВКС с виртуальным помощником

В Cisco намерены расширить возможности своих решений для организации совещаний с помощью сервиса Spark Assistant

МЭТЬЮ ФИННЕГАН
Computerworld, США

Популярность виртуальных ассистентов в мире растет. Alexa, Siri, Cortana и Google Assistant становятся все лучше, быстро находя нужную информацию и помогая пользователям в организации дел. В офисах к ним присоединяются интеллектуальные чат-боты, интегрированные в целый ряд корпоративных приложений.

Идея Spark Assistant заключается в том, чтобы устранить недочеты, возникающие при организации совещаний, за счет голосовых команд с призывом к коллегам начать обсуждение, присоединиться к нему или закончить совещание без какого-либо обращения к физическим устройствам. Интеллектуальный помощник активируется простой фразой: «Hey, Spark».

Сервис стал результатом приобретения Cisco в начале текущего года компании MindMeld. Сумма сделки оценивалась в 125 млн долл. С помощью Spark Assistant интеллектуальные инструменты распознавания речи будут интегрированы в видеоконференции Cisco Spark Room Series.

В дальнейшем компания Cisco собирается расширять имеющийся функционал, взаимодействуя с пользователями как внутри зала совещаний, так и за его пределами. Сюда относятся возможности поиска и бронирования доступных конференц-залов, заблаговременного предоставления необходимых документов, совместного доступа к изображению на экране, записи обсуждения и внесения пометок в ходе совещания.

«Пользовательские интерфейсы продолжают развиваться, двигаясь от командной строки, меню и сен-

сорного взаимодействия в сторону управления голосом и жестами, — указал Уэйн Куртцман из IDC. — Cisco Spark Assistant свидетельствует о неизбежности появления на рабочих местах интеллектуальных голосовых средств».

Возможности Spark Assistant аналогичны тем, которые Microsoft планирует реализовать в своей платформе группового обмена сообщениями Teams.

Чат-боты, играющие роль виртуальных помощников, интегрированы во множество бизнес-сценариев

Источник: Cisco



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ распознавания речи будут интегрированы в видеоконференции Cisco Spark Room Series

и вне зоны общения. На рынке CRM, например, они представлены в платформе Salesforce Einstein.

Преимущество помощников на основе искусственного интеллекта, предназначенных для конкретных пользовательских сценариев, заключается в том, что они лучше обучены решению специальных задач. Деловые совещания, которые, по мнению сотрудников, отнимают много времени и неэффективны, как раз и являются одним из таких примеров.

«В идеале цифровые помощники должны автоматизировать рутинные операции, связанные с подготовкой и проведением совещания, позволив людям сконцентрироваться на повестке дня и своем отношении к обсуждаемым вопросам».

Рекорды скорости для ультрабуков

В AMD представили новые мобильные версии процессоров Ryzen

ГОРДОН МА ЮНГ
PC World, США

Представляя чипы Ryzen 72700U и Ryzen 52500, в AMD назвали их «самыми быстрыми в мире процессорами для ультрабуков». Ryzen 7 имеет четыре ядра, поддерживающих одновременную многозадачность, и 10 «вычислительных модулей» — графических ядер архитектуры Vega. У Ryzen 5 меньше вычислительных модулей и ниже максимальная тактовая частота.

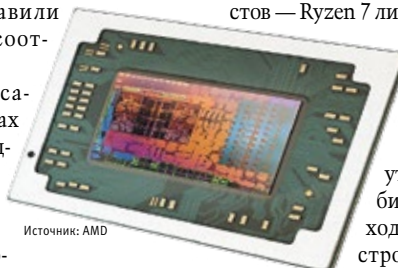
Расчетное тепловыделение у обоих процессоров — 15 Вт, что соответствует чипам Intel Core i5 и i7, используемым сегодня в большинстве ноутбуков. В AMD внесли ряд доработок в архитектуру Ryzen для мобильного применения. В частности, технология Precision Boost 2 варьирует тактовую частоту чипа с шагом 25 МГц с учетом температуры и характера нагруз-

ки чипа, а функция Mobile XFR дает прибавку сразу 100 МГц, если позволяет температура системы.

В компании прогнозировали, что в сравнении с ее чипами Bristol Ridge седьмого поколения у мобильных Ryzen будет на 50% выше производительность центрального процессора и на 40% — графического, а потреблять они будут на 50% меньше. Реальные же показатели, подчеркивают в AMD, составили 200, 128 и 58% соответственно.

Заявление о самых быстрых чипах в мире в AMD подкрепляют результатами тестов. В однопоточном тесте Cinebench R15 процессор Ryzen 7 демонстрирует показатели почти на равных с Intel Core i7-7500U и чуть-чуть отстает от Core i7-8550U, а в много-

поточных четырехъядерный Ryzen 7 оставляет далеко позади двухъядерный Core i7-7500U в ноутбуке HP Envy x360 и опережает четырехъядерный Core i7-8550U в Acer Spin 5. При этом в AMD утверждают, что это не самые лучшие из возможных результаты, так как Ryzen 5 и 7 могут работать еще быстрее, если позволяет система охлаждения ноутбука. В компании привели результаты и других тестов — Ryzen 7 лидирует в POVRay, PC-



Источник: AMD

В СРАВНЕНИИ с чипами AMD Bristol Ridge седьмого поколения у мобильных Ryzen будет на 50% выше производительность центрального процессора и на 40% — графического, а потреблять они будут на 50% меньше

Mark 10 и TrueCrypt и лишь немного уступает новым чипам Intel в PassMark 9.

Кроме того, как утверждают в AMD, мобильные Ryzen превосходят чипы Intel по быстродействию графики. Например, в тесте 3DMark Time Spy старшая модель Ryzen демонстрирует более высокие результаты, чем встроенная графическая подсистема 15-ваттных чипов Intel, выходя

на один уровень с Nvidia GeForce GTX 950M в сверхтонком ноутбуке. Что касается реальных игр, в AMD обещают достаточную частоту кадров в ряде популярных наименований.

В компании не стали публиковать показатели экономии электроэнергии в сравнении с чипами Intel, но отметили, что ноутбук с батареей на 50 Вт*ч и новым Ryzen работает в режиме проигрывания видео VP9 в течение 9,2 ч, почти вдвое дольше, чем с чипом AMD FX 9800P, а время воспроизведения видео H.264 1080p увеличилось с 10,6 до 12,2 ч.

Мобильные Ryzen имеют модульную конструкцию, что позволяет быстрее модернизировать процессор, объясняют в AMD. Например, сейчас Ryzen совместим только с памятью DDR4, а в дальнейшем можно будет легко обеспечить поддержку более быстрой LPDDR4.

На презентации чипов были представлены три ноутбука с ними — от компаний Lenovo, Acer и HP, и еще немало моделей, как сообщили в AMD, находится в разработке. »

OLED вместо LCD: дисплей меняет все

Переход Apple на технологию органических светодиодов сулит пользователям iPhone целый ряд преимуществ

МАРТИН УИЛЬЯМС
Macworld, США

Светодиодный дисплей, используемый компанией Apple в новой модели iPhone X, обладает целым рядом преимуществ по сравнению с жидкокристаллической технологией. Однако на первых порах поставки, судя по всему, будут ограниченными. Заслуживает ли новый экран того, чтобы его подождать? Перечислим основные особенности органических светодиодных экранов (Organic Light Emitting Diode, OLED) и их отличия от жидкокристаллических (Liquid Crystal Display, LCD).

Экраны на жидких кристаллах, использовавшиеся в предыдущих моделях iPhone и новых iPhone 8 и 8 Plus, имеют заднюю подсветку — панель размером с экран, обеспечивающую постоянное белое свечение при включенном дисплее. Поляризаторы и фильтры, расположенные перед задней подсветкой, управляют прохождением светового потока и формируют изображение, которое вы видите на экране. Эта технология доминировала в плоскостных дисплеях на протяжении почти двух десятков лет, однако она требует большого количества электроэнергии, и это существенный недостаток для портативных устройств.

У светодиодных экранов задняя подсветка отсутствует. Каждый отдельный пиксел представ-

ляет собой крошечную структуру из органического материала, которая флуоресцирует, когда через нее проходит электрический ток. В результате свечение формируется непосредственно на пикселах. Кроме того, управление яркостью можно организовать также на уровне пикселей.

В телефоне именно дисплей потребляет больше всего электроэнергии, и все из-за задней подсветки. Избавившись от нее, iPhone становится гораздо более энергоэффективным.

Причем меньшее энергопотребление не единственная причина, чтобы отдать предпочтение технологии OLED. Исключение задней подсветки позволяет сделать весь дисплейный модуль тоньше, а это очень важный плюс. В освободившееся же пространство компания Apple может, например, поместить аккумулятор повышенной емкости.



ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ ЭКРАНЫ в предыдущих моделях iPhone и новых iPhone 8 и 8 Plus имеют заднюю подсветку

Не менее значимую роль играет и качество изображения. Цвета на OLED-дисплее более сочные, черный цвет более глубокий, а белый — более яркий. Повышается и уровень контрастности. Принимая во внимание все эти преимущества, большинство людей останавливают свой выбор именно на светодиодных экранах.

Можно ли считать Apple первопроходцем в использовании OLED-экранов?

Нет. OLED-экраны начали появляться в смартфонах еще несколько лет назад, ими снабжены сегодня телефоны Samsung, LG и ряда других производителей. Некоторые компании предлагают OLED-мониторы и телевизоры, а гибкие светодиодные экраны находят применение в умных часах, браслетах для фитнеса и автомобильных приборных панелях. Компания Apple использует OLED-экраны в продуктах Apple Watch.

Почему появления OLED-экрана в iPhone пришлось ждать так долго?

В определенной степени эта проблема связана с производством. Поскольку iPhone является мировым бестселлером, необходимо гарантировать устойчивые поставки OLED-панелей, а освоить технологию производства OLED-экранов не так просто.

С учетом того что компания Apple требуются десятки миллионов дисплеев, даже небольшой производственный сбой может обернуться серьезными неприятностями.

В настоящее время большая часть OLED-экранов для смартфонов выпускается подразделением Samsung Display. Таким образом, Apple попадает в зависимость от единственного поставщика ключевого компонента, а этого компания всячески пыталась избежать. »

Apple обзавелась технологией беспроводной зарядки

Наработки небольшой компании из Новой Зеландии, PowerByProxi, использоваться будут, скорее всего, не для того, что приходит на ум в первую очередь

ЛУКАС МЕРИАН

Computerworld, США

Компания Apple приобрела разработчика средств беспроводной зарядки из Новой Зеландии, технология которого позволяет одновременно передавать энергию сразу на множество устройств, начиная от телефонов и заканчивая пультами дистанционного управления.

Впрочем, какой бы привлекательной эта технология ни казалась для мобильных устройств, Apple, судя по всему, рассчитывает использовать ее для оборудования самого широкого спектра: пультов дистанционного управления Apple TV, собственной компьютерной мыши и даже для промышленных систем.

В сентябре Apple впервые представила технологию беспроводной зарядки для новых смартфонов iPhone 8 и iPhone X, а затем приобрела компанию PowerByProxi, выпускающую зарядные устройства мощностью от 2 до 150 ватт и аккумуляторные батареи AA с возможностью беспроводной зарядки.

PowerByProxi была создана в 2007 году предпринимателем Фади Мишрики на основе исследовательского проекта Оклендского университета. В последнее время компания фокусируется на организации производства контейнеров в форме коробок и чаш, внутри которых можно размещать множество одновременно заряжаемых устройств.

Первым о продаже сообщило новозеландское издание Stuff, после чего соответствующее подтверждение было получено от Apple и PowerByProxi.

«Вместе с моей командой я рад присоединиться к Apple, — заявил Мишрики. — Заключенное соглашение стало признанием нашей ценности, и мы счастливы продолжать свое развитие в Окленде, распространяя по всему миру инновационные решения, созданные на территории Новой Зеландии».

Технологию своей компании Мишрики продемонстрировал на международной выставке потребительской электроники CES в 2013 году.

Компания из Окленда уже приступила к продаже крупномасштабных систем для строительной, телеком-

муникационной, оборонной и сельскохозяйственной отраслей. Одним из таких продуктов стала система беспроводного управления для ветряных турбин.

Apple выбрала медленный, в большей степени методический путь к беспроводной зарядке. Ее технология Qi была представлена лишь в этом году, в то время как Samsung и другие производители смартфонов уже давно предлагают средства беспроводной зарядки своим клиентам.

устройства уже присутствуют на рынке; их продает даже Ikea, в мебель которой встраиваются беспроводные зарядные устройства.

Слабосвязанную магнитно-резонансную зарядную технологию компании из Окленда удалось миниатюризировать и интегрировать в аккумуляторы формата AA, благодаря чему отпала необходимость во встраивании соответствующих средств в устройства. Компоненты беспроводной зарядки занимают около 10% высоты батареи AA.

Главный аналитик компании Creative Strategies Каролина Миланези убеждена в том, что Apple проявила интерес к PowerByProxi, потому что технологии этой компании находят повсеместное применение.



Спецификации Qi (наиболее популярные на сегодняшний день в отрасли) в последней версии 1.2 описывают передачу энергии мощностью от 5 до 15 ватт. Для зарядки новых моделей iPhone 8 и iPhone X в Apple решили остановиться на 7,5 Вт.

PowerbyProxi участвует в работе управляющего комитета организации Wireless Power Consortium (WPC), которая занимается разработкой стандартов Qi для беспроводной зарядки.

Недавно компания Apple анонсировала зарядный коврик AirPower (его выпуск намечен на 2018 год), который сможет одновременно заряжать до трех поддерживающих стандарт Qi устройств, включая новые версии Apple Watch, iPhone и зарядного корпуса для наушников AirPods. Аналогичные

зволяет держать мобильное устройство на расстоянии до 4,5 см от зарядной площадки и при этом устойчиво получать энергию.

При таком расстоянии мобильное устройство можно размещать на коврике достаточно свободно, не выбирая для зарядки точное положение.

Зарядные устройства Qi могут передавать от 1 тыс. до 2 тыс. Вт, что делает их пригодными для зарядки мощного оборудования. При зарядке мобильных устройств передаваемая мощность, как правило, не превышает 15 ватт, при этом на беспроводную зарядку уходит столько же времени, сколько и на зарядку с использованием кабелей.

Компания PowerByProxi создала прототип беспроводной зарядной площадки для мобильных устройств, обеспечивающий вертикальную зарядку на высоту до 3,5 см.

В 2014 году PowerByProxi продемонстрировала высокореzonансную зарядную систему в виде чаши мощностью 7,5 Вт для тонких устройств: смартфонов и планшетов. По словам разработчиков, для планшетов мощность можно увеличить до 15 Вт. Ранее беспроводные зарядные устройства PowerbyProxi пересылали от 3,5 до 5 Вт.

В чаше диаметром 10 см устройства можно размещать с произвольной ориентацией, даже укладывая их одно на другое.

Новая зарядная система доставляет до 15 Вт на один планшет или несколько смартфонов и планшетов, которые размещаются в открытом контейнере, имеющем форму коробки или чаши. Технология PowerByProxi поддерживает обратную совместимость со стандартом Qi, который разрабатывается консорциумом WPC и будет использован компанией Apple в ее новейших моделях iPhone.

Другие производители, в частности компания Ossia, также выпускают аккумуляторы AA для беспроводной зарядки. В технологии Ossia CoTa для зарядки устройств используется радиочастотное излучение.

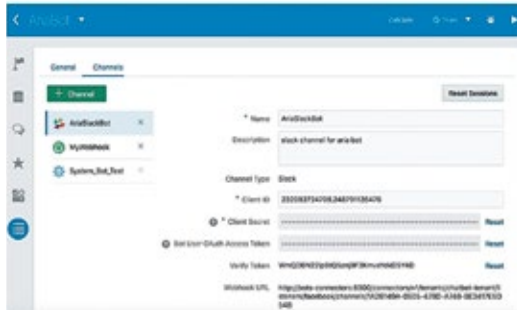
PowerbyProxi является также разработчиком компонентов, и созданные ею прототипы беспроводных зарядных устройств лишь подтверждающую выбранную концепцию. Компания поддерживает партнерские отношения с Samsung, Texas Instruments, Linear и другими производителями, которые на основании рабочих прототипов уже выпускают готовое оборудование.

Новейший прототип PowerByProxi Proxi-Com способен одновременно передавать энергию и данные. На первом этапе беспроводное устройство поддерживает три общих для промышленных приложений протокола: шину CAN, Ethernet и Digital GPIO (general purpose input/output circuit).

коротко

Чат-боты для корпоративных приложений от Slack и Oracle

Мессенджер Slack сможет работать в качестве интерфейса к корпоративным приложениям Oracle. Боты, созданные на платформе Oracle Intelligent Bots Service, будут принимать запросы от пользователей на естественном языке и отправлять результаты непосредственно в беседы Slack. Компания Slack старается заручиться поддержкой крупных корпоративных клиентов. Oracle сама использует систему Slack, несмотря на наличие собственной платформы совместной работы Oracle Social Network, которая, в от-



личие от Slack, пока не пользуется большим успехом. Партнерство со Slack выгодно Oracle, отмечают аналитики, так как популярность Slack, особенно среди молодых пользователей, делает для них более привлекательными и приложения Oracle. Slack работает не только с Oracle, но и с ее конкурентом — компанией SAP, разрабатывающей чат-боты для взаимодействия со своими корпоративными системами учета затрат Concur и кадровыми приложениями SuccessFactors. Кроме того, Slack развивает отношения с Google. Ее чат-боты работают с Google Drive и другими сервисами из набора G Suite. Платформа Oracle Intelligent Bots Service в свою очередь поддерживает Facebook Messenger, Skype и Kik.

Весной Microsoft выпустит корпоративную версию Windows 10 S

Главное отличие версии Windows 10 S от обычной Windows 10 в том, что она запускает только проверенные приложения, загруженные из магазина Microsoft Store. Первая версия S была выпущена корпорацией в мае и предназначалась для образовательных учреждений. Версия Windows 10 Enterprise in S Mode, предназначенная для корпоративных пользователей, выйдет в апреле или мае будущего года. Невозможность установки приложений Win32, как счита-



ют в Microsoft, повышает безопасность системы, сокращает время загрузки и расход батареи и, что важнее всего для корпоративных пользователей, упрощает администрирование. Купить Windows 10 Enterprise in S Mode отдель-

но, как и Windows 10 S, нельзя. Она будет устанавливаться на компьютеры OEM-производителями. Для корпораций основным способом приобретения ее будет подписка на услуги по новой программе Microsoft 365 F1. Она стоит 10 долл. в месяц за каждого пользователя и включает в себя подписку на Office 365, Windows 10 и пакет сервисов Enterprise Mobility + Security (EMS). Если у компании-подписчика есть устройства с Windows 10 S, их можно будет перевести на Windows 10 Enterprise in S Mode и при желании на полную Windows 10 Enterprise.

InVision Studio бросает вызов Adobe XD

Новое приложение компании InVision будет поддерживать Mac и Windows и включать в себя как дизайнерские функции, так и средства создания прототипов

НИЛ БЕНЕТТ

Digital Arts Magazine

Компания InVision, разработчик инструментальных средств для проектирования внешнего вида веб-сайтов и прототипов приложений, анонсировала новое средство для цифрового дизайна и проектирования интерфейсов.

Когда инструментарий цифрового дизайна Adobe XD приобрел функции, предназначенные для создания прототипов и поддержания обратной связи с клиентами, компания Adobe вторглась на территорию InVision. Теперь InVision делает ответный ход — запускает приложение для настольных компьютеров Studio, которое будет конкурировать с Photoshop, Illustrator, Sketch и прочими инструментами, предназначенными для разработки дизайна приложений, сайтов и других цифровых продуктов.

Приложение Studio представлено в версиях для Mac и Windows и включает функции как разработки дизайна, так и создания прототипов. С его помощью можно проектировать различные элементы и схемы компоновки, добавляя интерактивные средства и анимацию с помощью простых и быстрых инструментов.

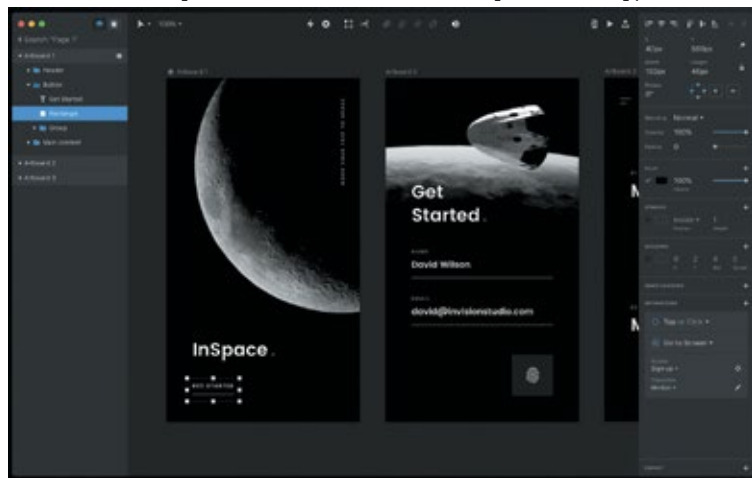
В процессе работы над макетами для какого-то одного размера или типа экрана дизайн автоматически адаптируется и к особенностям других устройств и ориентаций. Поддерживается совместное использование библиотек ресурсов, а обновленные элементы интегрируются в дизайнерские схемы, в которых соответствующие компоненты присутствовали ранее. Схемы можно оперативно загружать на платформу InVision, предоставляя доступ к ним другим сотрудникам организации или клиентам.

В InVision подчеркнули, что пользователям Adobe Photoshop или Sketch освоить Studio не составит никакого труда. Но даже если это так, зачем переходить на новый продукт, если у вас уже имеются в распоряжении хорошие инструменты, которые вы успели прекрасно изучить?

По словам генерального директора InVision Кларка Вальберга, одно из главных преимуществ Studio заключается в том, что этот инструмент отлично взаимодействует с остальными продуктами компании.

«Мы начинали с облачных расширений Photoshop для организации совместной работы, — вспоминает он. — Тогда кроме Photoshop у нас ничего больше не было. Мы позиционировали свои разработки в качестве дополнения к этим инструментам для настольного дизайна, но они предназначались только для графического, «эстетического» дизайна, в то время как клиентам требовалось нечто большее. У ремесла дизайнеров цифровых сервисов гораздо больше измерений: интерактивность, анимация, структура, связывающая членов команд дизайнеров воедино, все это имеется в Studio».

Интеграцию с широким спектром платформ в InVision считают главным отличием своих продуктов от Adobe XD. По сравнению с InVision, XD является относительно простым инструментом со-



ИНТЕГРАЦИЮ С ШИРОКИМ спектром платформ в InVision считают главным отличием своих продуктов от Adobe XD

вместной работы, и в этом смысле InVision в большей степени подходит для крупных организаций, что и подтверждается списком нынешних клиентов компании, который включает такие громкие имена, как Airbnb, Amazon, Nike и Uber.

«Настольные инструменты Adobe отлично служат индивидуальным пользователям, помогая в их творческом процессе, — подчеркнул Кларк. — Мы же решили пойти дальше и задумались о том, как командам дизайнеров лучше организовать совместную работу».

Кроме того, продукты InVision выгодно отличаются от инструментов Adobe по цене, по крайней мере для существующих клиентов. И хотя цены на Studio еще не объявлены, они, по свидетельству Кларка, будут в высшей степени конкурентоспособными.

Компания InVision разрабатывала Studio в качестве приложения, а не встроенного в браузер дизайнерского инструмента, подобного UXPin. Такое решение помогает дизайнерам сосредоточиться на творческих вопросах.

«Дизайнерам тяжело искать нужную вкладку среди множества других, — пояснил Кларк. — Кроме того, даже современным веб-технологиям не хватает точности и производительности».

В настоящее время Studio представлен в виде закрытой бета-версии, на которую можно лишь оформить подписку. Поставки же должны начаться в январе 2018 года. ■

Искусственный интеллект ретуширует и раскрашивает

В Adobe разрабатывают систему искусственного интеллекта Sensei

МИРИАМ ХАРРИС
DigitalArts

На недавней конференции Adobe Max демонстрировались возможности разрабатываемой в компании системы искусственного интеллекта Sensei.

На основе этой системы уже реализован ряд прототипов функций и приложений.

Один из них, Lincoln, ускоряет визуализацию данных для инфографики и других нужд. С его помощью можно нарисовать эскиз и выбрать таблицу с данными, после чего Lincoln автоматически создаст на основе эскиза диаграмму, различные характеристики которой может варьировать пользователь.

Еще одна система, Scribbler, преобразует черно-белые портреты в цвет-

ные, распознавая черты лица и «раскрашивая» их соответствующим образом. После автоматической обработки цвета можно регулировать. Как сообщают в Adobe, тот же инструмент позволит окрашивать различные объекты с помощью произвольных текстур.

Функция Cloak, в свою очередь, может автоматически удалять из видеозаписей выбранные объекты, напри-

мер блики, пятна на одежде и даже людей. Для этого достаточно в After Effects с помощью инструмента Polygon выбрать нужный объект и отметить все кадры с ним.

Система Quick 3D позволяет тем, кто у кого нет опыта работы с пакетами 3D-графики, быстро создавать трехмерные модели по заранее нарисованному эскизу, а функция Scene

Stitch — заменять части изображения на другие, автоматически вписывая их в обстановку исходного снимка. При этом фрагменты для замены отыскиваются в библиотеке Adobe Stock. Похожая технология, Deep Fill, автоматически исправляет дефекты лица — она может убрать родинку, прыщ и даже пластырь. Она же способна «стирать» со снимков людей, которых вы там не хотите видеть.

Функция Physics Pak позволяет разместить внутри произвольной фигуры несколько графических элементов и автоматически меняет их количество, размеры, форму и ориентацию с соблюдением законов физики, так чтобы они выстроились в эту фигуру.

Технология Sonicscape Audio дает возможность при подготовке панорамного видео выбирать, с какой стороны должен исходить звук, просто указывая область на кадре.

А приложение Puppetron перерисовывает лица в заданном стиле, делая их похожими на других людей или животных; при этом можно варьировать степень сходства лица с человеческим. ▶



СИСТЕМА ADOBE Scribbler преобразует черно-белые портреты в цветные, распознавая черты лица и «раскрашивая» их соответствующим образом



Kaspersky® Anti Targeted Attack Platform

Комплексное решение
для защиты от целевых
атак и сложных угроз

- Блокирование сложных угроз и снижение риска целевых атак
- Постоянный мониторинг на уровне сети и рабочих мест
- Выявление аномалий в поведении объектов ИТ-инфраструктуры
- Экспертное сопровождение и помощь в расследовании инцидентов
- Оценка потенциальных рисков ИТ-безопасности в текущей инфраструктуре

kaspersky.ru/anti-targeted

KASPERSKY

© АО «Лаборатория Касперского». 2017.
Зарегистрированные товарные знаки и знаки обслуживания
являются собственностью их правообладателей.

На правах рекламы

Добро пожаловать в Holodeck

В то время как Nvidia активно осваивает направление иммерсивной графики, Nokia выходит из этого бизнеса

ПИТЕР СОЙЕР

Служба новостей IDG

Компания Nvidia приглашает 3D-дизайнеров в свою совместную среду высокого разрешения Holodeck, которую они могут использовать для проектирования, разработки и демонстрации своих продуктов виртуальной реальности.

В то время как Nvidia проявляет приверженность созданию фотореалистичных сред виртуальной реальности, компания Nokia отказывается от разработки камер с круговой панорамой, предназначенных для съемки иммерсивного видео, которое используется в виртуальной реальности.

Среда Nvidia Holodeck — это нечто среднее между программой для телеконференций и инструментом трехмерного дизайна. Она предоставляет возможность визуализации самых разнообразных сцен, начиная от инженерных прототипов и заканчивая конечными продуктами или

сборками с удаленным подключением персонала для совместной работы в общей среде.

Среда высокого разрешения может использоваться даже для обучения систем искусственного интеллек-

та и роботов. При этом съемку с камер заменяет виртуальная реальность.

Продemonстрировав прототип Holodeck на конференции GPU Technology Conference в мае в Кремниевой долине, компания Nvidia готова представить ее коммерческую версию. Но сначала, как пояснил генеральный директор Nvidia Дженсен Хуанг, хотелось бы все протестировать.

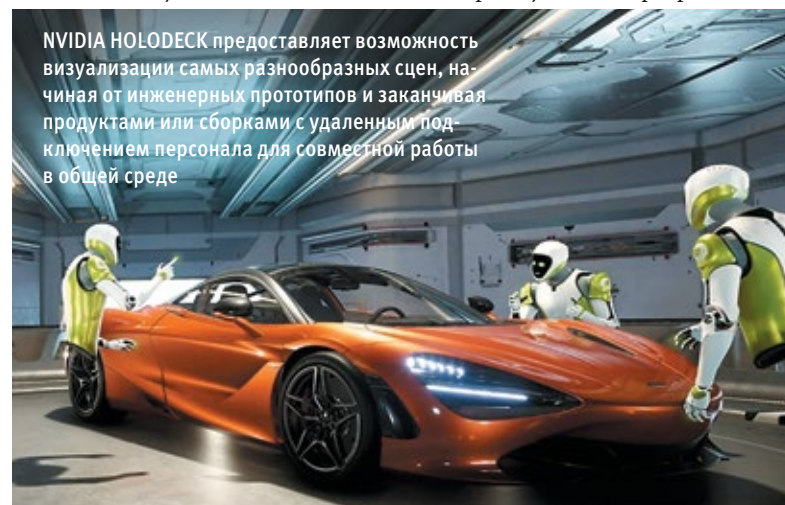
Для участия в тестировании дизайнерам нужно импортировать в Ho-

lodeck трехмерные модели в формате Maya или 3dsMax. Для того чтобы все работало, понадобится достаточно мощное оборудование виртуальной реальности — по крайней мере, на уровне GeForce GTX 1080 Ti, Quadro P6000 или Titan Xp. Регистрация желающих осуществляется на веб-странице Nvidia Holodeck.

Компания Nokia между тем не видит будущего для своей видеосистемы всестороннего погружения Ozo, оснащенной восемью камерами.

Когда в декабре 2015 года эта система поступила в продажу, Nokia предлагала Ozo за 60 тыс. долл. Продажи не пошли, что заставило компанию снизить в апреле 2017 года цену до 45 тыс. долл. Ну а теперь модернизированная версия Ozo+ поставляется «всего» за 25 тыс. долл.

Впрочем, нельзя сказать, что с Ozo совсем покончено: хотя Nokia не будет разрабатывать новых версий камеры и планирует уволить занятый в этом проекте персонал, поддержка существующих клиентов продолжится. Кроме того, рассматривается возможность передачи лицензий на право использования технологии другим компаниям. ▀



Oracle укрепляет кибероборону с помощью машинного обучения

Корпорация предложила автоматизированный облачный сервис отражения атак

ХАННА УИЛЬЯМС

Computerworld, Великобритания

Вслед за объявлением о выходе новой СУБД, обещающей высокую степень автономности, в Oracle сообщили о том, что в пару к ней в корпорации разработали высокоавтоматизированную систему киберобороны.

Сервис создан с расчетом на совместное использование с автономной СУБД Oracle 18c, что должно помогать в предотвращении финансово разрушительных кибератак и краж данных.

Презентация новшества на конференции Oracle OpenWorld провел сам директор по технологиям корпорации Ларри Эллисон. По его словам, это система, которая «борется с компьютерами злодеев силами наших специалистов».

В ходе своего выступления Эллисон говорил о ежегодном росте масштабов хищения данных вследствие кибератак, подчеркивая потребность в повышении степени автоматизации противодействия взломщикам: «Автоматизированные средства обеспечения безопасности справляются луч-



ше и обходятся дешевле, чем требующие участия человека. Больше автоматизации означает более надежную защиту, и при этом затрат будет меньше».

Именно такой сервис разрабатывают в Oracle. «Мы хотим создать систему киберобороны, которая автоматически обнаруживает уязвимости, устраняет их еще до атаки, а если вторжение произошло, распознает его и подавляет», — пояснил Эллисон.

В отличие от Oracle 18c, сервис киберобороны пока что не полностью автономен, но Эллисон подчеркнул, что машинное обучение используется в работе обоих продуктов: «Машинное обучение — самое значимое новшество за долгое время. Не пользоваться им сейчас — значит отстать от жизни».

Благодаря механизмам машинного обучения сервис отличает нормальное поведение систем от аномального и передает клиентам соответствующие предупреждения.

Эллисон заявил, что в ИТ-отделах многих организаций к теме кибербезопасности относятся все еще недостаточно серьезно, и призвал предприятия пересмотреть соответствующие стратегии. «Только специалисты, непосредственно отвечающие за безопасность, воспринимают ее должным образом, — полагает Эллисон. — А остальные сотрудники центров обработки данных сосредоточены лишь на своих прямых обязанностях».

Именно в таких ситуациях и окажется полезной новая облачная система Oracle. Как объясняют в корпорации, цель разработчиков — создать «первое в отрасли истинно облачное интеллектуальное решение безопасности и управления».

В Oracle утверждают, что система будет помогать предприятиям в снижении числа инцидентов, распознавании и отражении киберугроз, а благодаря машинному обучению в компаниях смогут быстрее устранять бреши безопасности.

«Наш сервис создан для работы в облаке Oracle, но при этом он также будет управлять всеми вашими активами Amazon и локальными системами», — добавил Эллисон. ▀

«Фабрика» гибридных облаков

Компания NetApp представила в Москве продукты, объявленные на ежегодной конференции NetApp Insight 2017

АЛЕКСЕЙ ЧЕРНОБРОВЦЕВ
Computerworld Россия

На недавней ежегодной конференции NetApp Insight 2017 речь шла о стратегии NetApp в ориентированном на данные цифровом мире. Цифровая стратегия компании основана на концепции NetApp Data Fabric, которую она предложила два года назад, чтобы оптимизировать в гибридных облачных структурах хранение, восстановление и архивирование данных, обеспечив их рациональное размещение как в облачных средах, так и в установленных на объектах заказчиков массивах на жестких дисках и твердотельных накопителях.

На конференции в Лас-Вегасе было объявлено о новинках, развивающих ключевую для компании концепцию. По словам Романа Ройфмана, технического директора NetApp в Восточной Европе, России, Турции и странах СНГ, там были представлены новые версии программных продуктов, включая NetApp SolidFire Element, StorageGrid Webscale, Ontap, и программное обеспечение OnCommand Insight.

Они призваны повысить уровень защиты данных и производительность работающих в гибридных облаках приложений, а также обеспечить «единообразие и интеграцию сервисов гибридного облака и упростить разработку следующих поколений облачных архитектур».

К примеру, версия 9.3 операционной системы Ontap имеет повышенную производительность по сравнению с предыдущей версией за счет автоматической адаптации уровней QoS и изменений рабочей нагрузки; кроме того, благодаря улучшению технологии дедупликации значительно повышается эффективность использования дискового пространства.

В своей стратегии NetApp опирается также на продукты, пополнявшие ее портфель с приобретением стартапа SolidFire, производителя полностью твердотельных массивов хранения, которые могут использоваться для создания высокопроизводительных горизонтально масштабируемых информационных систем предприятий.

В Лас-Вегасе компания представила собственную гиперконвергентную платформу NetApp HCI, предназначенную для корпоративных вычислительных комплексов, в которой применяются массивы хранения SolidFire и операцион-

ная система SolidFire Element OS, разработанная после покупки SolidFire.

Компания Cisco Systems, многолетний партнер NetApp по архитектурным решениям FlexPod для ЦОД, выпустила свои гиперконвергентные системы HyperFlex System еще в прошлом году. Тем не менее аналитики IDC отдели во втором квартале 2017 года NetApp вместе с Cisco второе место в рейтинге крупнейших мировых производителей интегрированной инфраструктуры и сертифицированных типизированных систем.

Поставки NetApp HCI ожидаются в конце октября. Ведутся работы по сертификации платформы в нашей стране, их цель — решить традиционную проблему с шифрованием.

Еще одна новость — разработка совместно с Microsoft облачного сервиса Microsoft Azure Enterprise Network File System, основанного на технологиях NetApp. Теперь потребители сервисов Microsoft Azure, пояснил Ройфман, получили возможность гранулированно использовать NFS-ресурсы, которые обладают всеми параметрами корпоративных систем хранения.

Этот сервис, уже доступный клиентам, полностью интегрирован с API обеих компаний. В настоящее время он поддерживается физическими ресурсами флеш-массивов, которые управляются компанией NetApp; в дальнейшем планируется переход к программно-конфигурируемыми решениям в облаке Microsoft.

Кроме того, в NetApp модернизировали портал поддержки пользователей на базе когнитивных технологий IBM Watson и анонсировали появление виртуального ассистента Elio.

Новый сервис NetApp Active IQ благодаря реализованным в нем функци-

ям прогнозной аналитики позволяет осуществлять проактивную поддержку клиентов, повышая, как утверждают в NetApp, эффективность хранения данных, а также обеспечивая соответствие нормативным требованиям к конфигурациям и снижая риски.

Между тем аналитики IDC отмечают, что отечественный рынок внешних систем хранения данных после длительного периода роста сокращается. Его объем в денежном исчислении уменьшился в первой половине 2017-го почти на треть, до 127 млн долл., по сравнению с тем же периодом прошлого года; сокращение же суммарной поставленной емкости составило около 23%. В то же время продажи полностью твердотельных массивов хранения увеличились в денежном выражении на 86,5%, и их доля приблизилась к 24% всего сегмента внешних систем хранения. В московском офисе NetApp также отмечают заметно возросший спрос на флеш-системы. ■



Источник: NetApp

«СЫРАЯ» ЕМКОСТЬ модулей хранения данных гиперконвергентной системы NetApp HCI достигает 11,4 Тбайт

коротко

IBM запускает банковскую сеть на технологиях блокчейна

Разработанная в корпорации IBM система обработки банковских транзакций призвана ускорить и удешевить проведение международных платежей. Система основана на платформе IBM Blockchain Platform, которая в свою очередь использует технологии блокчейна Hyperledger Fabric. В системе используется также платформа валютных операций с протоколом с открытым исходным кодом Stellar



Источник: KlookEx

и международная платежная система KlookEx. Система IBM уже обрабатывает транзакции на валютных рынках ряда стран Азиатско-Тихоокеанского региона, Австралии, Новой Зеландии и Великобритании. Предполагается, что к началу будущего года через нее будет проходить до 60% международных операций на валютных рынках Южно-Тихоокеанского региона. Распределенный реестр блокчейна обеспечивает всем участникам сделок доступ к информации о финансовых операциях. Технологии блокчейна впервые удалось реализовать на уровне, пригодном для работы крупных финансовых организаций, считают в KlookEx. В будущем в реестре можно будет хранить условия договоров, документацию, оформлять залоги, получать аккредитивы и фиксировать условия сделок, немедленно проводя платежи. Блокчейн обеспечит прозрачность международной торговли и сделает ее проще, говорится в заявлении IBM.

Qualcomm: смартфоны 5G выйдут в 2019 году

Компания Qualcomm объявила об успешном испытании модема Snapdragon X50 в сети сотовой связи 5G. Скорость передачи данных на частоте 28 ГГц превысила гигабит в секунду. Модемы Snapdragon X50 планируется выпустить в продажу в первой половине 2019 года, а значит, появления смартфонов и других устройств с поддержкой сетей 5G следует ожидать уже в течение года. Управление по связи Великобритании считало, что они появятся только в 2020 году. Связь пятого поколения должна быть не только быстрее, но и надежнее нынешней, так что даже в людных местах смартфоны будут работать в сети без сбоев, а новые сети с высокой пропускной способностью смогут предоставить пользователям неограниченный доступ к данным. Компания представила также первый образец смартфона с поддержкой связи 5G в миллиметровом диапазоне. Сложность разработки таких смартфонов заключается в размещении антенны, и в Qualcomm продемонстрировали один из способов решения этой проблемы. На той же конференции Qualcomm представила новые процессоры Snapdragon 636. Они выйдут в продажу уже в текущем месяце.



Источник: Qualcomm



Источник: MIT

Стартап Embr Labs, созданный выходцами из МТИ, принимает предварительные заказы на Embr Wave, наручное устройство, способное, как утверждается, обеспечивать комфортную для носителя температуру. Оно имеет плоский алюминиевый корпус с сенсорным дисплеем, отображающим цветовую шкалу температур — от синего к красному. Согревание обеспечивает термоэлектрическая пластина, касающаяся кожи, а в режиме охлаждения тепло рассеивается алюминиевым корпусом. Разработчики подчеркивают, что пользователь может менять температуру самостоятельно, добиваясь комфорта. Особенность в том, что устройство варьирует температуру волнообразно, а не держит на одном уровне, чтобы пользователь, привыкая к очередной ступени, не усиливал тепло. Создатели Wave выяснили, что частота волн имеет психологический эффект: быстрая смена температур придает энергию, медленная расслабляет.

одним абзацем

«Ростех» в течение пяти лет создаст «рой» интеллектуальных беспилотников

«Рой» интеллектуальных беспилотных летательных аппаратов, которые будут способны как вместе, так и по отдельности самостоятельно принимать решения в зависимости от обстановки и действовать в соответствии с ними, будет создан в России в течение пяти лет, сообщает ТАСС со ссылкой на руководство концерна «Радиоэлектронные технологии» (входит в госкорпорацию «Ростех»). В концерне также рассказали о ведущейся разработке отдельных элементов искусственного интеллекта с целью создания беспилотников, способных самостоятельно принимать решения. Как сообщается, уже созданы малогабаритные устройства, которые полностью выполняют функцию наведения оружия для беспилотников небольших размеров.

Источник: МТИ

В МТИ микроробота научили одеваться в костюмы для разных целей

Микроробот по имени Primer, сконструированный исследователями из лаборатории компьютерных наук и искусственного интеллекта МТИ, выглядит как небольшой кубик и движется под управлением магнитов. Сам по себе он может только перекачиваться, но, облачившись в экзоскелеты из пластмассы, меняющей форму при нагревании, приобретает способность ходить, кататься как колесо, плавать и планировать по воздуху. Экзоскелеты изначально имеют форму пластины. Когда робот встает на них, включается нагрев и пластина оборачивается вокруг робота, приобретая заранее заданную форму. Чтобы снять экзоскелет, роботу необходимо погрузиться в воду.



В Томске научили беспилотник ориентироваться в пространстве

Специалисты компании «Сибирские информационные системы» решили задачу навигации беспилотника в закрытом темном помещении, где нет связи. Дрон создавался для обследования нефтехранилищ, поскольку их периодически необходимо проверять на целостность. Для этого хранилище опустошается, потом строятся леса, а затем специалисты с фонариками осматривают стены сантиметр за сантиметром. Используя беспилотник, можно выполнить полную съемку, построить трехмерную модель и оценить состояние резервуара, почти не заходя в него. Проблема заключается в том, что внутри нефтехранилища не работают компас, ГЛОНАСС, GPS, то есть обычный дрон ориентироваться там не сможет. Проводное управление слишком ненадежно, а радиосигнал нестабилен. Разработанная технология не требует предварительной подготовки карты. Гексакоптер оснащен множеством сенсоров, которые помогают определять местонахождение, наклон, высоту и другие важные для полета параметры.



Источник: Virginia Tech

Глубокая электростимуляция головного мозга — эффективный способ лечения, применяющийся у пациентов с болезнью Паркинсона, не поддающейся лекарственной коррекции. Имплант устанавливается в головной мозг и блокирует аномальные сигналы, исходящие из определенных зон мозга. Существующие модели стимуляторов, впрочем, далеки от совершенства. Из-за своих размеров и используемых материалов они могут повреждать окружающие ткани мозга. Группе американских ученых удалось сделать шаг в разработке нового поколения имплантов для глубокой электростимуляции. Они создали новый тип проводника на основе углеродных нановолокон. Подготовленную форму, содержащую нановолокна и поддерживающие структуры, ученые нагревали и растягивали до тех пор, пока она не достигла необходимой толщины. Получившаяся нить была гибкой и мягкой, но при этом не утратила прочности и электропроводящих свойств.

ВЫСОКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ 3D-ПРИНТЕРОВ — 600 ТОЧЕК НА ДЮЙМ ДАЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКАМ ДЕТАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ НАД ФИЗИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ РАСПЕЧАТЫВАЕМЫХ ОБЪЕКТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ НАД ПЛОТНОСТЬЮ, ЖЕСТКОСТЬЮ И ХАРАКТЕРОМ ДЕФОРМАЦИИ ПОД ДАВЛЕНИЕМ. НО ДАЖЕ ПРИ НЕБОЛЬШИХ ГАБАРИТАХ ПРЕДМЕТА ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЕГО ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ДЛЯ ВСЕХ ВОЗМОЖНЫХ СОЧЕТАНИЙ ВСЕГО ДВУХ МАТЕРИАЛОВ ОКАЗЫВАЕТСЯ НЕПОЗВОЛИТЕЛЬНО ДОЛГИМ. ИССЛЕДОВАТЕЛИ ИЗ МТИ РАЗРАБОТАЛИ СИСТЕМУ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, КОТОРАЯ ЗАРАНЕЕ КАТАЛОГИЗИРУЕТ ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ОГРОМНОГО КОЛИЧЕСТВА МАЛЫХ КЛАСТЕРОВ ОБЪЕМНЫХ ПИКСЕЛОВ. ТАКИЕ КЛАСТЕРЫ ЗАТЕМ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ «СБОРКИ» БОЛЕЕ КРУПНЫХ РАСПЕЧАТЫВАЕМЫХ ОБЪЕКТОВ. ПО ОЦЕНКЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ, ИХ ПОДХОД ПОЗВОЛЯЕТ ЭФФЕКТИВНО МОДЕЛИРОВАТЬ ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАСПЕЧАТЫВАЕМЫХ ОБЪЕКТОВ, СОСТОЯЩИХ ИЗ ТРИЛЛИОНА ЭЛЕМЕНТОВ И БОЛЕЕ.

Источник: MIT Computational Fabrication Group

[↩ к содержанию](#)


предприятия

одним абзацем

Топ-менеджеры пренебрегают безопасностью

Компания Fortinet провела исследование, согласно которому 48% ИТ-руководителей полагают, что руководящий состав организаций не уделяет надлежащего внимания обеспечению информационной безопасности, несмотря на происходящие резонансные кибератаки. Переходу информационной безопасности в разряд приоритетных направлений могут способствовать три ключевых фактора, сделали вывод аналитики. Во-первых, это рост количества международных кибератак. За последние два года 85% организаций столкнулись с нарушениями безопасности. Во-вторых, увеличение давления со стороны регулирующих структур. 34% респондентов заявили о росте количества нормативных требований. В-третьих, для многих организаций переход к облаку является частью процесса цифровой трансформации. Половина опрошенных респондентов в течение ближайших 12 месяцев планируют инвестировать средства в обеспечение облачной безопасности.

SDN и NFV изменят рынок сервисов

Программно-конфигурируемые сети (Software-Defined Networking, SDN) и виртуализация сетевых функций (Network

Function Virtualization, NFV) позволят операторам связи создать более адаптивную и гибкую коммуникационную инфраструктуру и начать предлагать облачные сервисы организациям, бросая вызов крупнейшим провайдерам публичных облачных сервисов, таким как Amazon и Microsoft, уверены аналитики Gartner. По их мнению, время опытных внедрений SDN/NFV закончилось, и пришла пора готовить финансовое обоснование для создания новых источников дохода с использованием этих технологий.

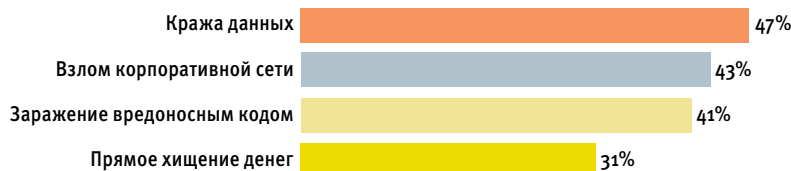
Роль CIO меняется

Как показывают опросы Gartner, по крайней мере 84% среди ИТ-директоров ведущих компаний уже отвечают за различные направления, находящиеся за пределами сферы ИТ, чаще всего — за инновации и цифровую трансформацию. Критерии оценки работы CIO тоже смещаются от ИТ в сторону бизнеса, а время, которое они тратят на решение бизнес-задач, увеличивается. Приоритетной задачей на 2018 год опрошенные чаще всего (в 26% случаев) называют рост. От цифровых товаров и услуг они ждут открытия новых источников дохода, методов привлечения клиентов и роста ценности бизнеса. Развитие технологий, в особенности связанных с кибербезопасностью и искусственным интеллектом, в ближайшем будущем сильно изменит работу CIO.

DDoS-атаки все чаще используются как «дымовая завеса»

По результатам исследования «Лаборатории Касперского», в 2017 году каждая третья российская компания хотя бы раз подверглась DDoS-атаке. В 2016 году их было вдвое меньше. Как отмечают аналитики, под ударом может оказаться компания любого размера. Среди микропредприятий пострадали 37%, среди компаний среднего и малого бизнеса — 31%, среди больших корпораций — 39%. При этом последствия во многих случаях оказываются очень серьезными: каждый пятый пострадавший признался, что атака привела к значительному снижению производительности сервисов компании, а у 8% опрошенных произошел сбой транзакций и процессов. Помимо непосредственного ущерба, DDoS-атака может таить в себе и скрытую угрозу. Каждая третья компания, столкнувшаяся с ними, отметила, что такие атаки становились только «дымовой завесой» для других операций киберпреступников.

ЧТО ПРИКРЫВАЮТ DDoS-АТАКАМИ



ИСТОЧНИК: «ЛАБОРАТОРИЯ КАСПЕРСКОГО», 2017

Блокчейн от Mastercard

Следуя примеру других участников финансовой индустрии, компания представила распределенный реестр трансграничных платежей

ЛУКАС МЕРИАН

Computerworld, США

Компания MasterCard вводит в действие собственную платежную сеть на основе блокчейна, которая позволит бан-

кам и торговым предприятиям более быстро и защищенно осуществлять трансграничные платежи.

Блокчейн-сервис Mastercard можно использовать для проведения операций по банковским картам, а также для ускорения процедуры оплаты за счет снижения административной нагрузки с использованием правил, оговоренных в умных контрактах.

В связи с появлением новшества Mastercard предложила избранным разработчикам доступ к интерфейсу программирования своего блокчейн-сервиса.

Блокчейн — это общедоступный электронный реестр, нечто вроде базы данных, доступ к которому можно предоставлять различным пользователям. Такой реестр позволяет создать неизменяемый протокол всех транзакций, совершенных между участниками, при этом каждая транзакция сопровождается отметкой времени и связывается с предыдущей.

Блокчейн Mastercard является частным и основанным на привилегиях, то есть участвовать в транзакциях и просматривать их могут только авторизованные пользователи.

Оператор платежной системы стал еще одним участником индустрии финансовых услуг, внедрив-

шим сети для проведения трансграничных платежей, основанные на блокчейне.

Незадолго до этого в IBM объявили о заключении партнерского договора с полинезийским оператором платежной системы на основе ПО с открытым кодом с целью создания новой международной валютной биржи на базе блокчейна.

Для создания своего сервиса трансграничных платежей IBM наладила партнерство с KlickEx Group, спонсируемой ООН компанией финансовых услуг, и Stellar.org, некоммерческой организацией, обслуживающей блокчейн-сеть с открытым кодом для индустрии

Источник: mastercard.ru



ОПЕРАТОР ПЛАТЕЖНОЙ системы стал еще одним представителем сферы финансовых услуг, внедрившим сервис для проведения трансграничных платежей, основанный на блокчейне

финансовых услуг. Это партнерство, по мнению Нойбергера, станет знаковым событием, способствующим росту применения блокчейна и цифровых валют.

Чтобы обеспечивать движение средств, зарегистрированных в блокчейне Mastercard, он интегрирован с платежной сетью компании, в которую входит 22 тыс. финансовых учреждений.

Клиенты Mastercard из отраслей финансовых услуг и торговли смогут соединяться с блокчейн-сетью с помощью API, что избавит их от необходимости создавать собственные серверные узлы распределенного реестра. При этом, став частью блокчейн-сети, банки и сети розничной торговли смогут добавлять к ней собственные внутренние узлы для наращивания мощности, отметили в Mastercard. »

Роботы сделают сервисы человечнее

Важную роль в цифровизации банковских процессов будет играть искусственный интеллект

НИКОЛАЙ СМЕРНОВ

«Директор информационной службы»
«Тема будущего — не блокчейн, а искусственный интеллект, вот что взорвет рынок. Данные о клиенте, которыми обладает банк, скоро станут гораздо более ценными, чем размещенные им депозиты», — заявил Алгирдас Шакманас, вице-президент «Промсвязьбанка» и руководитель блока «Цифровой бизнес», на пресс-конференции, посвященной освоению банком цифрового пространства. Уже в ближайшем будущем пойдет речь о бизнесе не на транзакциях клиента, а на его интересах и потребностях. Разумеется, подобное пристальное наблюдение может нервировать, но надо понимать, что за счет этого банк сможет выступать в роли «хорошего официанта», угадывая желания и потребности клиента. Согласно внутренним прогнозам банка, к концу следующего года примерно 50% продаж физическим лицам будет происходить с участием искусственного интеллекта.

Недавно «Промсвязьбанк» принял новую стратегию, в первую очередь предусматривающую переход в цифровые каналы, пересмотр кредитных конвейеров и функций поддержки. В нынешнем году было успешно запущено онлайн-кредитование малого и среднего бизнеса и физических лиц.

По словам Ивана Паткина, директора «Промсвязьбанка» по электрон-

ному бизнесу в СМБ, сейчас самая горячая сфера для банка — именно сегмент юридических лиц. Цифровизация банковского ретейла уже состоялась, а вот корпоративные клиенты начали активно переходить в онлайн лишь сейчас, и этой тенденции приходится уделять повышенное внимание. Борьба за клиента в значительной степени происходит именно здесь.

«Мы активно привлекаем новых клиентов в сегменте СМБ — более 10 тыс. юрлиц в месяц, около 98% из них сразу подключают интернет-банк. Дальнейшую свою стратегию мы видим именно в цифровизации всех наших процессов и выводе продуктов в он-



АЛГИРДАС ШАКМАНАС: «Данные о клиенте, которыми обладает банк, скоро станут гораздо более ценными, чем размещенные им депозиты»

лайн-каналы», — рассказал Паткин. В планах на ближайшую перспективу — по возможности максимальный переход в «цифру» при работе с юридическими лицами, как с небольшими предприятиями, так и в корпоративном сегменте.

Важную роль в цифровизации процессов будет играть искусственный интеллект — роботы должны завладеть бизнес-процессами. Парадокс заключается в том, что именно благодаря роботам банк способен стать более человечным, предоставляя персонализированные сервисы.

Тем не менее первое решение, основанное на искусственном интеллекте, в банке появилось в области безопасности: была внедрена система по борьбе с мошенничеством на основе модели поведения человека, сформированной с помощью анализа Больших Данных.

«Как только внедрили интеллектуальную систему, число инцидентов радикально сократилось. Как в анекдоте про медведя и охотников, банку не надо бежать быстрее всех — достаточно обогнать самых медленных», — констатирует Шакманас. После появления такого решения мошенники переключили свое внимание на более уязвимые организации. В текущем году размер компенсаций, которые банк был вынужден выплатить пострадавшим от мошенничества клиентам, не достиг 1 млн руб.

Идет пилотный проект по биометрической идентификации клиентов. Государство выступило жестким драйвером унификации этого процесса. В течение следующего года большинство крупных банков начнут использовать эту технологию

Agile заставляет «пылесосить»

По признанию Шакманаса, начавшаяся несколько лет назад цифровая революция изменила правила игры в финансовом секторе, во главу угла ставится производство вир-

туальных продуктов и услуг. Конечно, большинство процессов в банках и раньше были сильно автоматизированными, но сейчас цифровизация становится неотъемлемой частью бизнеса, его ядром. Более того, это ключевая компетенция, поэтому ее нельзя отдать в аутсорсинг. Как следствие, шаг за шагом банки становятся ИТ-компаниями.

«Мы весь год «пылесосили» рынок талантов, штат серьезно увеличился», — подчеркнул Андрей Овсянников, вице-президент по ИТ «Промсвязьбанка».

Еще одним фактором в наращивании ИТ-штата стало изменение используемых методологий: в начале нынешнего года банк начал активно внедрять подходы Agile. Как можно догадаться, эта история обходится недешево, требуется уход от традиционной парадигмы, годами складывавшейся в ИТ-подразделении. По мнению Овсянникова, гибкие методики сами по себе подразумевают расширение штата: вместо «высушенных» ИТ-подразделений с отлаженными процессами создаются отдельные команды.

«Сказать, что гибкие методики ускоряют разработку, было бы неправильно. Скорее, эффект заключается в более точном удовлетворении потребностей бизнеса», — отметил Овсянников. Оказалось, что сократить время вывода новых продуктов на рынок невозможно без кратного расширения штата ИТ.

Что касается использования блокчейна, то пока направлений, способных взорвать рынок, в «Промсвязьбанке» не видят, хотя и планируют реализовать в следующем году пилотный проект в области факторинга. ■

PwC: искусственный интеллект увеличит глобальный ВВП на 15,7 трлн долл.

Согласно результатам исследования PwC «Искусственный интеллект: не упустить выгоду», в 2030 году глобальный ВВП вырастет на 14%, или на 15,7 трлн долл., в связи с активным использованием искусственного интеллекта. Эксперты PwC подсчитали, что более половины прироста будет обусловлено повышением производительности труда, а остальное будет получено за счет увеличения потребительского спроса вследствие совершенствования товаров.

Согласно результатам исследования, внедрение технологий с использованием искусственного интеллекта позволит достичь не меньших, а возмож-

но, и больших показателей наращивания и улучшения ресурсов и мощностей предприятий, чем автоматизация. В ходе исследования его авторы пришли к выводу о том, что искусственный интеллект, вероятно, кардинальным образом изменит правила игры, существенно преобразив жизнь потребителей, предприятий и общества в целом.

Включенный в анализ индекс эффекта от внедрения искусственного интеллекта, разработанный PwC, отмечает три области бизнеса, обладающие наибольшим потенциалом для развития данных технологий в каждой из восьми рассмотренных отраслей промышленности. Вы-

явленные области включают диагностику на основе изображений, производство по требованию и автономное управление дорожным движением.

В целом наибольшая прибыль в абсолютном выражении ожидается в сферах розничной торговли, финансовых услуг и здравоохранения, поскольку искусственный интеллект способствует повышению производительности, ценности товара и объемов потребления. К 2030 году совершенствование продукции и изменения в спросе и поведении потребителя обеспечат дополнительный прирост ВВП в размере 9 трлн долл., по мере того как обусловленное искус-

ственным интеллектом увеличение объемов потребления превысит рост производительности.

Как отмечают в PwC, существует целый ряд подходов, в данный момент реализуемых в области искусственного интеллекта, применяемых уже сейчас как в мире, так и в России.

В данный момент развивается тенденция по автоматизации наиболее трудоемкой рутинной работы. В PwC подчеркивают: научная и техническая база в России позволяет ряду компаний сделать первые шаги в этом направлении, а некоторым добиться существенных успехов. Уже появляется целый ряд достойных примеров в агропромышленном комплексе страны, металлургии, нефтегазодобывающей отрасли и, конечно же, среди финансовых учреждений и телекоммуникационных компаний.

Цифровизация или трансформация: что бизнесу нужно?

В НИУ ВШЭ состоялся круглый стол «Цифровая трансформация и ренессанс собственной разработки»

МЕЛИСА САВИНА

Computerworld Россия

Участники круглого стола обсудили новые тенденции в бизнесе, связанные с развитием информационных технологий. Мероприятие было организовано компанией Comindware при поддержке Союза ИТ-директоров и Высшей школы бизнес-информатики НИУ ВШЭ.

Президент российской Ассоциации профессионалов управления бизнес-процессами Анатолий Белайчук объяснил, в чем, по его мнению, заключается суть цифровой трансформации. Во-первых, она характеризуется перестройкой бизнеса, который все больше опирается на интернет-технологии. Во-вторых, сами ИТ меняются за последние десятилетия роль со вспомогательной на лидирующую. Они становятся локомотивом, а не обслуживанием предприятий. В-третьих, меняются бизнес-процессы и появляется новая рабочая сила — роботы и чат-боты, цифровые помощники. Те компании, которые делают собственные разработки, становятся лидерами. Те предприятия, которые внедряют решения, созданные лидерами, являются последователями и занимают свою нишу. Те, кто ничем не пользуется, отстают, упускают возможности и теряют клиентов.

Задачами бизнеса, опирающегося на инновации, становятся использование ботов вместо офисного персонала, роботизация производства и быстрая реакция на изменения. Однако в реальности все еще широко распространены бумажные процессы, поддержка зоопарка унаследованных ИТ-систем, требующая больших затрат, и негибкое финансовое планирование. Чем выше темп изменений в бизнесе, тем дороже поддерживать старые системы в актуальном состоянии. Тем временем происходят новые изменения, под которые снова надо подстраиваться.

Для того чтобы ускорить процессы, по мнению Белайчука, необходимо шире использовать платформы, минимизирующие кодирование новых функций, увеличить долю графического моделирования и быстрого прототипирования, опираясь на методологии скорой (agile) разработки и внедряя идеи DevOps в организацию развертывания новых программных систем. Программистов следует избавить от рутины, связанной с бесконечным переделыванием бизнес-логики и наладиванием пользовательских интерфейсов, чтобы они смогли заниматься содержательными задачами.

Для удовлетворения постоянно растущих ожиданий пользователей нужно упростить процессы. Сегодняшний потребитель — человек со смартфоном, поэтому сервисы должны быть доступны из мобильного браузера. Кроме того, клиентский менеджер становится лишним звеном между клиентом и специалистом, боты и веб-сервисы могут заменить его.

Ключевая необходимость в рамках происходящей трансформации — все делать быстрее, подытожил Белайчук.

Борис Славин, научный руководитель факультета прикладной математики и информации Финансового университета, уверен, что сначала возника-

ет потребность в чем-то и только потом появляется технология, удовлетворяющая эту потребность. К примеру, глобализация и увеличение числа участников мирового рынка ведут к созданию наднациональной валюты. Благодаря информационным технологиям она, возможно, уже появилась, это криптовалюта. Эксперт также обратил внимание на то, что развитие техно-

логий далеко не всегда приводит к росту цифровой деятельности. Так, интернет-торговля требует большого количества курьеров, а постаматы (автоматизированные почтовые станции выдачи заказов) не стали популярны.

Все тиражные сервисы будут замещены индивидуальными, считает Славин. Бизнес в привычном смысле слова исчезнет, останутся только отношения между людьми, которые станут «коллективным интеллектом».

Таким образом, цифровая трансформация не есть просто внедрение технологий, цифровая трансформация — это ответ на возникающие потребности людей, подвел итог эксперт.

Слушатели с интересом следили за ходом выступлений, задавали вопросы и вступали в полемику. Так, очень долго обсуждалось, являются ли текущие изменения в бизнесе действительно настоящей трансформацией, предполагающей, возможно, коренной переворот в процессах, и какой бывает трансформация. Например, физической (бумаги заменяются электронными файлами), трансформацией работы (присутствие в офисе не обязательно, многое можно делать удаленно) и т. д. Неоднозначно была воспринята и мысль о том, что потребности первичны по сравнению с технологиями. Многие считают, что и технологии влияют на потребности, создавая новые возможности. ■

коротко

Домодедово автоматизировало процессы эксплуатации

Аэропорт Домодедово внедрил решение IBM Maximo и разворачивает на его основе полномасштабную систему управления активами. Проект реализовала компания «Интерпроком». Аналогичные системы используются в таких аэропортах, как Хитроу (Лондон) и Схипхол (Амстердам). Построенное решение позволяет вести мониторинг и управлять техническим обслуживанием 12 инженерных систем, более 300 зданий и сооружений, более 1 тыс. транспорт-

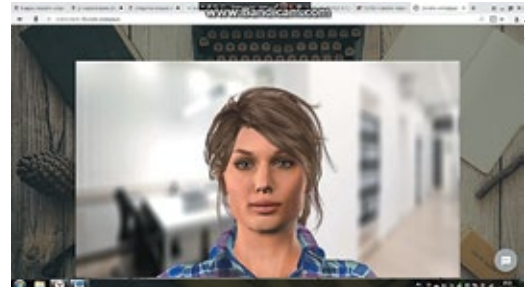


Источник: domodedovo.ru

ных средств и спецтехники, а также 20 тыс. единиц производственного оборудования. В базу данных внесено больше 80 тыс. объектов эксплуатации. К системе подключено свыше 1,5 тыс. пользователей. За счет внедрения аэропорт планирует снизить затраты на техническое обслуживание, а также автоматизировать управление активами. Например, при управлении производственным оборудованием большие надежды возлагаются на качественный переход от традиционного планирования к более эффективной модели обслуживания по фактической наработке. Кроме того, за счет нового решения появится возможность развивать технологии Интернета вещей. Умные датчики будут установлены на объекты инженерной инфраструктуры, что повысит технологичность и качество обслуживания этих объектов.

«Ак Барс» ищет главного бухгалтера с помощью робота

Банк «Ак Барс» завершил тестирование автоматизированной системы по привлечению новых сотрудников — робота-рекрутера Веры. Разработка компании Stafory, ранее уже внедренная в МТС, работает на базе технологии искусственного интеллекта. Система действует по алгоритму: анализ резюме на сайте вакансий, отбор кандидатов по параметрам актуальных вакансий банка, звонки кандидатам, отправка писем с описанием вакансии и передача результатов обзвона и информации о соискателях в HR-отдел банка. Применение робота позволило эффективно распределить работу сотрудников отдела, сэкономить время поиска и административные ресурсы. По результатам тестирования Вера обработала 1216 резюме за десять часов — на обработку такого же количества резюме вручную одному специалисту понадобилось бы как минимум 25 дней. На первом этапе тестирования в банке реализовали поиск по трем актуальным позициям в сфере ИТ: разработчик фронт-энд, разработчик .NET и специалист по тестированию. Сейчас запущена кампания по поиску главного бухгалтера.



Источник: Stafory

коротко

В Минкомсвязи признали неэффективность блокировки в Интернете

Глава Минкомсвязи Николай Никифоров назвал блокировку незаконного контента в Интернете неэффективной, передает РБК. Пользователи в случае запретов оперативно устанавливают программы, которые получают данные с серверов, расположенных там, где российский закон не действует, рассказал чиновник. Таким образом, си-



Источник: pttvaz.ru

стема блокировок является «нежизнеспособной», заключил Никифоров. Ранее в Роскомнадзоре создали лабораторию для блокировки анонимайзеров. Ее создание приурочили к вступлению в силу ряда норм о регулировании Интернета, в том числе поправки об анонимайзерах и VPN-сервисах, которые должны будут фильтровать трафик и блокировать доступ к запрещенным сайтам. Если они нарушат эти правила, то сами будут заблокированы. По поводу блокировок Николай Никифоров считает, что правильнее всего следить, кто искал ту или иную информацию и осуществлял доступ к тому или иному противоправному контенту.

Попытки взлома учетных записей Office 365 учащаются

Число подписчиков сервиса Office 365 превысило 100 млн, и его учетные записи представляют все большую ценность для взломщиков. Доступ к учетной записи позволяет начать атаку на корпоративные сети изнутри — например, рассылкой фишинговых писем с настоящего адреса одного из сотрудников. Фишинг используется и для первоначального взлома учетных записей Office 365. Мошенники часто начинают его с письма, якобы от отправленного корпорацией Microsoft, в котором сотрудника уведомляют о необходимости повторной активации учетной записи. Ссылка в письме



ведет на поддельную страницу входа в Office 365, где сотрудник должен ввести свое имя и пароль, которые в результате попадают к мошенникам. Специалисты рекомендуют проводить обучение сотрудников мерам безопасности, использовать многофакторную аутентификацию (Office 365 поддерживает некоторые ее виды), а также технологию доменной аутентификации электронной почты, проверки и отчетности DMARC, предотвращающую подмену доменов исходящей почты. Кроме того, полезными могут оказаться средства карантина и защиты в реальном времени от целевых фишинговых атак.

Киберпреступник — просто преступник

Участники конференции CyberCrimeCon 2017 обсудили широкий спектр аспектов киберпреступности

МЕЛИСА САВИНА

Computerworld Россия

Открывая конференцию CyberCrimeCon, главный исполнительный директор Group-IB Илья Сачков особое внимание уделил не технологиям обеспечения безопасности киберпространства, а отношению к киберпреступности. Он заявил, что к киберпреступникам нельзя относиться мягко, положительно или даже нейтрально, например поддерживать в соцсетях «дайками» действия людей, которые кого-то обхитрили или что-то украли. Киберпреступление — такое же преступление, как и совершенное без использования интернет-технологий. Киберпреступления угрожают и непосредственно людям, когда речь заходит о личных данных, местоположении пользователей и др. Не только бизнес, но и государство должны озаботиться информационной безопасностью граждан. Кроме того, сейчас необходимо много работать с детьми, новым поколением, которое растет со смартфоном в руках.

Последовавшие вслед за этим выступления были посвящены вопросам обеспечения безопасности различных аспектов деятельности в киберпространстве.

Одна из новых мишеней для хакеров — все, что связано с криптовалютами. Помимо исключительно высокой доходности, их привлекает анонимность, один из базовых принципов новой отрасли. Технический директор блокчейн-платформы Blackmoon Crypto Илья Ремизов на собственном опыте рассказал, как подготовиться к ICO (Initial Coin Offering). Прежде всего, надо подготовить ИТ-инфраструктуру: приспособить ее к нагрузке, географическому масштабированию, рассчитать, найдутся ли у провайдера ресурсы в случае необходимости развернуть отдельные узлы и сервисы и провести проверку их работы. Стартапы (а именно среди них большинство претендентов на ICO) также должны установить четкие роли в команде, найти финансирование еще до запуска и подготовиться к быстрому течению проекта и изменениям правил игры. Другими словами, нужно защитить не только инфраструктуру, но и людей и процессы.

Руководитель направления безопасности облачных технологий Microsoft Андрей Иванов на конкретном примере показал, как можно использовать машинное обучение в борьбе с киберпреступностью.

В компания столкнулись с тем, что сложно определить, когда вход со своего аккаунта совершил легитимный пользователь облачных сервисов, а когда — злоумышленник. Анализ занимал много времени и достаточно часто давал неверные результаты. Проблему решили с помощью машинного обучения. Во-первых, поделили всех клиентов на группы по их основному местоположению и используемому оператору (Москва, Тверь, МТС, «МегаФон» и т. д.). Во-вторых, проследили перемещения пользователей и просчитали, кто, откуда и как часто пользуется услугами связи. По этим данным составили матрицу возможных вариантов изменений в группах. Если пользователь вдруг отклонился от группы, например появился в том месте, куда физически не мог бы попасть, система бьет тревогу. Таким образом, процент ошибок сократился до 0,001%.

КОМПАНИЯ GROUP-IB провела конференцию CyberCrimeCon, вынесла на обсуждение самые разные вопросы, связанные с киберпреступлениями



По словам Иванова, для того чтобы использовать машинное обучение, необходимо иметь в своем распоряжении данные, экспертов, алгоритмы, а также постоянно следить за изменениями.

Руководитель службы по противодействию интернет-угрозам «Яндекса» Сергей Пименов отметил, что и злоумышленники, и добропорядочные интернет-пользователи в своем противостоянии постоянно совершенствуются.

Наибольшую угрозу представляют реклама, вредоносные сайты, загрузки мобильных приложений, расширений для браузеров и другого контента, а также спам. Чаще всего злоумышленники модифицируют сайты (например, реклама появляется там, где ее не должно быть) или попросту крадут информацию пользователя. Делается это через браузерные расширения, прокси-серверы и драйверы.

Помимо ненужного контента и потери личных данных, пользователи еще могут лишиться денег, когда переводят их на непроверенные сайты, покупают там что-либо или платят за загрузку видео или музыку, которые никогда не получат.

«Яндекс» предлагает компаниям следующие шаги по улучшению ситуации: сотрудничать (в том числе обмениваясь информацией) при разработке решений, быстрее отвечать на действия мошенников и создавать такой софт, который бы давал меньше возможностей для обмана пользователей. ■

28 марта 2018*

БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ И АНАЛИТИКА –
ИНТЕЛЛЕКТ ЦИФРОВОЙ
ТРАНСФОРМАЦИИ

BIG DATA

Седьмой Российский форум

Бизнес-форум **BIG DATA 2018** – все главные темы работы с данными в условиях перехода к цифровой экономике – экономике, основанной на данных

BIG DATA 2018 – это:

- Глубокие экспертные оценки
- Важнейшие мировые тенденции
- Неожиданные футуристические прогнозы
- Реальный опыт российских предприятий

Февраль* 2018

ПРАКТИЧЕСКИЕ
КОНФЕРЕНЦИИ
И ФОРУМЫ



ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙНА
Вторая практическая конференция

Апрель* 2018

ЖУРНАЛ
СЕРВИС
РЕШЕНИЙ **LAN**

форум
Бизне\$видео
2018



Май* 2018

мирцод
[2018]

Инфраструктура

Июнь* 2018

XV Russian

ITMF
IT Management Forum

По вопросам участия: [Ольга Пуркина](#)



+7 495 725 47 80



kon@osp.ru



www.ospcon.ru



*Дата уточняется

Организатор



**ОТКРЫТЫЕ
СИСТЕМЫ**
Open Systems Publications

Реклама
12+

Умное предприятие — это реально

Главное — ясно представлять цели проектов цифровизации, считают участники организованной издательством «Открытые системы» конференции Smart Industry & City 2017

МИХАИЛ ЗЫРЯНОВ
Computerworld Россия

И предприятия, и города можно сделать умными — тогда повысится их эффективность, удобство для людей и безопасность. Далеко не всегда для этого требуются баснословные капитальные затраты: если организовать преобразования с умом, вполне можно обойтись не слишком большими инвестициями, такую мысль подчеркивали участники конференции Smart Industry & City 2017, организованной издательством «Открытые системы». Главное — ясно представлять пользу, которую способны принести инновации в конкретном бизнесе или городской среде.

«Проекты в области цифровизации производства сегодня обходятся в 10–100 раз дешевле, чем пять-десять лет назад, — отметил Павел Биленко, руководитель образовательных программ «Индустрии 4.0» департамента корпоративного обучения Московской школы управления «Сколково». — Наблюдается экспоненциальное падение стоимости средств производства с цифровой составляющей».

По словам Биленко, российские предприятия с их устаревшими основными фондами далеко не безнадёжны: технику и оборудование XX века вполне можно дооснастить так, чтобы на их основе создать производственные участки, соответствующие концепции «Индустрии 4.0». В качестве доказательства Биленко привел реализованный в Великобритании проект Hand Free Hectare: с помощью недорогого оборудования, установленного на традиционную сельскохозяйственную технику, и бесплатного программного обеспечения с открытым кодом удалось создать полностью роботизированный сельскохозяйственный участок, которого не касается рука человека, и вырастить на нем первый урожай.

Максим Сонных, руководитель отдела промышленной автоматизации российского представительства Bosch Rexroth, подразделения концерна Bosch, рассказал, что с помощью таких инструментов, как, например, разработанный в Rexroth шлюз IoT Gateway, можно дооснастить имеющееся оборудование датчиками Интернета вещей и интегрировать их с другими системами. Первым серьезным шагом к «Индустрии 4.0» может стать небольшой проект на одном из производственных участков. Важно, чтобы это был достаточно целостный участок.

Главная проблема российских предприятий не устаревшие фонды и даже не недостаточное финансирование, а нехватка образовательных программ, ориентированных на производственные предприятия, убежден Биленко. Он рекомендовал: прежде, чем приступить к проектам «Индустрии 4.0»,

нужно, во-первых, ясно понять их выгоду для бизнеса и, во-вторых, сформировать работающие экосистемы, которые охватывали бы не только модернизацию или дооснащение оборудования и развертывание новых систем управления, но и оптимизацию производственных процессов, подготовку и обучение персонала, тесную работу с поставщиками предприятия, его заказчиками и другими заинтересованными сторонами.

Чтобы получить пользу от цифровизации производства, Павел Ермошкин, старший системный консультант представительства Hitachi Vantara, считает нужным объединить имеющиеся у предприятия данные и «наложить» на них аналитику. Экономия при этом достигается, в частности, благодаря уменьшению расходов на техническое обслуживание и ремонт, сокращению расходов на топливо, а также снижению количества и продолжительности незапланированных простоев и связанных с ними расходов по неустойкам.



И ПРЕДПРИЯТИЯ, и города можно сделать умными, уверены участники конференции Smart Industry & City 2017

Иван Вахмянин, генеральный директор компании Visiology, выделил семь основных проблем при внедрении искусственного интеллекта и машинного обучения на производстве. Проблемой номер один он назвал плохую формулировку бизнес-целей таких проектов. По его словам, затраты на правильную формулировку целей могут быть достаточно серьезными: работа может длиться несколько месяцев, тем не менее усилия того стоят. Из других проблем он отметил недостаточно хорошее понимание данных; слабое представление аналитиков о реальном ходе дел на производстве; непонимание «физики» процессов, порождающих данные; недостаточно тщательное планирование экспериментов; слабую вовлеченность в проекты конечных пользователей — рабочих и специалистов на производственных участках; недооценку изменчивости процессов, охваченных проектами (в результате получается, что информационная модель учитывает не все важные аспекты).

Неотъемлемой частью «Индустрии 4.0» становится управление жизненным циклом изделий — от сбора маркетинговых данных и конструкторской разработки до утилизации. По словам Александра Доброхотова, начальника отдела PDM компании «ИнтерПроКом», хорошим подспорьем в этом становятся системы класса PLM. Серьезные системы такого класса помогают автоматизировать пять основных процессов: управление проектом, конфи-

гурацией, документами и данными, изменениями и требованиями.

Алексей Кирченев, директор компании EPLAN в России, СНГ и Балтии, призвал документоцентричный подход заменить подходом, ставящим в главу угла данные (все документы при этом генерируются на основе данных либо считаются их производными). «Точкой опоры» при таком подходе становится цифровой двойник изделия. Важно то, что проекты создания цифровых двойников довольно быстро — за полтора-два года — окупаются благодаря экономии средств, снижению количества ошибок в документации, ускорению разработки объектов, их создания и запуска, а кроме того, существенной экономии в ходе эксплуатации.

О необходимости обеспечить «цифровой суверенитет» России в ходе проектов цифровой трансформации напомнил Владимир Рубанов, управляющий директор компании «Росплатформа». «Цифровой суверенитет» подразумевает, с одной стороны, защиту информации (в первую очередь устойчивость к внешним атакам), а с другой — приоритет закупок и использования отечественных технологий. Рубанов особо подчеркнул, что «цифровой суверенитет» предполагает готовность к внешним угрозам, но никак не стремление к изоляции.

Впрочем, российские предприятия не ждут, когда в стране созреть благоприятные условия для подобных проектов. Как рассказал Александр Головицин, начальник управления технологической автоматизации и связи СУЭК, в компании активно идет цифровая трансформация, влекущая за собой не только изменение отношений с клиентами и партнерами, но и серьезные внутренние перемены. В ближайших планах — активное использование роботизированного оборудования: самодвижущейся техники, беспилотников, роботизированных комплексов управления погрузкой, логистикой, портовым хозяйством.

Михаил Митрофанов, руководитель лаборатории Больших Данных и прогнозной аналитики ОМК-ИТ, которая координирует решение задач бизнес-аналитики в Объединенной металлургической компании, поделился своими выводами о необходимости эволюционного подхода: «Нельзя сразу взять и начать решать исследовательские задачи: эксперты от бизнеса к этому будут, скорее всего, не готовы. Специалисты разных направлений, занятые подготовкой и использованием аналитики, должны эволюционировать вместе. Одновременно должны развиваться и инструменты, которые они используют».

В качестве примера умного города многие выступавшие приводили нашу столицу. Как отметил Андрей Белозеров, советник министра правительства Москвы по стратегическим проектам и инновациям, в городе создано множество систем, помогающих столичным властям сделать мегаполис удобным, эффективным и безопасным. В частности, развернута одна из самых больших в мире систем видеонаблюдения. Продолжается развитие Единого диспетчерского центра, принимающего и обрабатывающего заявки граждан, касающиеся сферы ЖКХ. Заявки и отзывы граждан анализируются, это дает возможность принимать меры по улучшению на самых разных участках — от отдельных подъездов и домов до целых направлений деятельности.

Цифровая артель и мясные токены

Как показала секция, посвященная цифровой трансформации агропромышленного комплекса, самые современные информационные технологии — беспилотники, Интернет вещей, Большие Данные и даже блокчейн — не обошли стороной сельское хозяйство. Съемка сельхозугодий с дронов и анализ агрохимического состава почв по этим снимкам, беспилотные агрегаты, связанные с сенсорами в почве, сегодня уже реальность отрасли. Благодаря анализу Больших Данных, собираемых со всевозможных датчиков, которыми оборудована сельхозтехника, производитель способен удваивать урожай.

Международный потребительский кооператив «Аграриум» намерен построить экосистему для развития сельского хозяйства с применением блокчейна. Таким образом предполагается освободить фермеров от хлопот с маркетингом и поиском инвесторов. Первыми планируется выпустить «мясные» токены, «привязанные» к выращиваемым животным. Позже появятся «растительные» и «зерновые» токены. По мнению Динара Шакирзянова, генерального директора «Аграриума», технологический фундамент блокчейна объединит множество заинтересованных сторон: инвесторов, фермеров, переработчиков, продавцов, логистические сервисы и др. В частности, блокчейн-платформа поможет обеспечить первичное размещение токенов (Initial Coin Offering, ICO) с целью привлечь средства в агросектор. Свою платформу «Аграриум» представляет в Китае, Иране и Турции, побуждая производителей сельхозпродукции вступать в «цифровую артель».

Примером умного предприятия, производящего сельскохозяйственную продукцию, может служить компания «Окраина». Ее ключевой актив — мясоперерабатывающий завод «Богородский» — был построен в Подмошье в 2006 году. Руководство компании внимательно следит за качеством продукции, при этом активно используются современные цифровые технологии. В частности, как рассказал Александр Андросов, экспертный аналитик МПЗ «Богородский», каждой единице произведенного товара присваивается уникальный идентификатор — Product Individual Code. Если у потребителя появятся нарекания, то по PIC можно отследить весь путь продукта от сырья до прилавка (или до покупателя, если он приобрел продукцию «Окраины» в фирменном интернет-магазине), и выяснить причины, приведшие к претензиям. Для этого в компании реализована прослеживаемость партий сырья и полуфабрикатов. Чтобы обеспечить объективность данных, регистрация производственных операций производится на месте их совершения. Все сотрудники, а также системы и данные, которыми сотрудники пользуются, охвачены единым информационным пространством.

Большие надежды в агросекторе связывают с Интернетом вещей. По словам Андрея Колесникова, директора Ассоциации Интернета вещей, аграрии с большим интересом изучают подход, получивший название точного земледелия, когда с помощью специального сервиса готовятся карты-задания. Руководствуясь этими картами, техника вносит удобрения весьма дифференцированно: их количество на конкретном участке поля зависит от множества факторов, часть которых определяется с помощью спутников. Подобные методики позволяют существенно (до двух раз) увеличить производительность, сократить расходы материалов и сырья, повысить урожайность и улучшить качество выполняемых работ благодаря соблюдению технологических нормативов. ■

Gartner: к 2022 году люди начнут потреблять больше ложной информации, чем истинной

На Gartner Symposium/ITxpo 2017 эксперты компании перечислили подготовленные ими десять технологических прогнозов на 2018-й и последующие годы.

1. К 2021 году компании, обеспечивающие на своих сайтах поддержку визуального и голосового поиска, увеличат доход от электронной коммерции на 30% благодаря улучшению понимания интересов и намерений покупателей. Продажи потребителям голосовых устройств наподобие колонок Amazon Echo и Google Home к 2021 году, по прогнозу, вырастут до 3,5 млрд долл.; в компаниях, использующих информацию, передаваемую такими устройствами, смогут добиться быстрого роста оборотов цифровой коммерции.

2. К 2020 году пять из семи крупнейших цифровых гигантов резко изменятся, чтобы обеспечить себе новые перспективы развития. Такие гиганты, включая Alibaba, Amazon, Apple, Baidu, Facebook, Google, Microsoft и Tencent, могут достичь настолько колоссального влияния, что дальнейший рост будет слишком сложен — в этой ситуации и понадобятся резкие перемены. Это рискованно, но риск из-за бездействия может быть еще выше, уверены в Gartner. Аналитики приводят пример Research in Motion: если бы в компании перенесли BlackBerry Messenger на смартфоны с iOS и Android, была бы утрачена эксклюзивность BlackBerry, но появилась бы возможность развиваться.

3. К концу 2020 года банковская индустрия начнет извлекать миллиардный доход благодаря использованию криптовалют на основе блокчейна. Сейчас общая стоимость криптовалют, находящихся в обороте во всем мире, составляет около 155 млрд долл. и продолжает расти. Криптовалюты более зрелы, чем техническая и деловая инфраструктура, поддерживающая их, полагают в Gartner, — отчасти из-за недоверия со стороны бизнеса. Но со временем во всех отраслях пересмотрят нынешние, основанные на обычных деньгах бизнес-модели в отношении расценок на товары и услуги, методов бухучета и налогообложения, платежных систем и возможностей управления рисками, чтобы адаптировать бизнес-стратегии в соответствии с требованиями новых форм ценности.

4. К 2022 году большинство людей в странах с развитой экономикой начнет потреблять больше фальсифицированной, чем истинной информации. «Фальшивые новости» стали одной из главных тем 2017 года в политике и СМИ, отмечают в Gartner, но возможности создания цифрового контента выходят далеко за рамки новостей. Это важно, в частности, для компаний, в которых придется пристально следить за публикациями об их брендах в социальных СМИ.

5. К 2020 году создание «поддельной реальности» — фальшивого контента с помощью искусственного интеллекта достигнет таких масштабов, что способность самого искусственного интеллекта распознавать такой контент окажется недостаточной; это приведет к нарастанию цифрового недоверия.

«Поддельная реальность» — это цифровое создание изображений, видео, документов, звуков и т. д., убедительно демонстрирующих нечто, в реальности не существующее. За последние 30 лет возможности создавать и распространять неуловимо и сильно искаженные репрезентации реальности резко выросли; следующей волной станет контент, генерируемый машиной.

Распознавание поддельной реальности будет лучше всего удаваться искусственному интеллекту, способному определять и обнаруживать маркеры фальсификации гораздо эффективнее, чем люди. Но сейчас искусственный интеллект для этого применяется намного реже, чем для создания фальшивок, добавляет в Gartner.

6. К 2021 году свыше 50% предприятий будут ежегодно тратить на разработку ботов, в том числе чат-ботов, больше средств, чем на мобильные приложения. Чат-боты, «лицо» искусственного интеллекта, изменят все области бизнеса, где происходит общение между людьми. Грамотное использование ботов поможет повышать заинтересованность сотрудников и клиентов; искусственные собеседники позволяют автоматизировать рутинные задачи, освободив персонал для более нестандартной работы.

7. К 2021 году 40% сотрудников ИТ-служб будут универсалами, выполняющими сразу несколько видов работы, большая часть из которых будет связана с бизнесом, а не с технологиями. Сейчас, по данным Gartner, технические специалисты составляют 42% персонала ИТ-служб, но уже в 2019-м, по прогнозу, наем «технарей» снизится более чем на 5% ввиду повышения спроса на универсалов, необходимых для инициатив цифрового бизнеса. Этот сдвиг начнется с отделов инфраструктуры и эксплуатации; затем пойдут ИТ-руководители — универсалы; специалисты для инициатив цифрового маркетинга; для разработки ПО; управления цифровыми продуктами; управления проектами, программами и портфелями; управления клиентским обслуживанием и проектирования архитектуры.

8. К 2020 году искусственный интеллект создаст 2,3 млн рабочих мест, а уничтожит только 1,8 млн. Ситуация будет варьироваться в зависимости от отрасли; в каких-то из них общее число рабочих мест снизится, в каких-то сокращение сохранится лишь несколько лет, а в некоторых, например в здравоохранении и образовании, снижения числа рабочих мест не будет вообще.

9. К 2020 году технологии Интернета вещей будут встраиваться в 95% всех новых электронных продуктов. Сочетание возможностей управления с помощью смартфона, связи с облаком и использования недорогих компонентов, обеспечивающих поддержку Интернета вещей, позволит реализовать сложные системы мониторинга и контроля устройств с минимальными затратами; в результате потребительский спрос на такие продукты будет расти как снежный ком.

10. В 2022 году половина бюджетов безопасности систем Интернета вещей будет расходоваться на устранение последствий отказов, отзывы из продаж и восстановление после сбоев, а не на защиту. Риски, связанные с освоением Интернета вещей, растут по мере разрастания его масштабов, а к массовым отзывам продуктов может привести, например, несвоевременное обновление программного обеспечения устройств. Рост применения Интернета вещей также приведет к развитию законодательства, регулирующего безопасность соответствующей техники, добавляет в Gartner.

Пылесосы станут еще умнее

Новая модель робота-пылесоса *Botvac D7 Connected* компании *Neato Robotics* обладает вдвое большей емкостью памяти по сравнению с предыдущими моделями и повышенной точностью ориентации во внешней среде. Кроме того, у робота появились новые функции управления. В частности, ему теперь можно указать на схеме комнаты области, в которые он не должен заезжать при уборке. Для предыдущих моделей границы приходилось обозначать прямо на полу с помощью магнитных полосок. Программировать поведение робота теперь можно через веб-сервис *IFTTT.com*. Этот сервис запускает действия при выполнении заранее заданных условий с опорой на данные, собранные из других сетевых источников. Например, робота можно приказывать начинать уборку только тогда, когда домашний интеллектуальный термостат определит, что в доме не осталось людей.



между строк

ДАЖЕ ВЫКЛЮЧЕННЫЙ СМАРТФОН ОПАСЕН

Исследователи из Техасского университета обнаружили опасность, тающуюся в смартфонах, которую невозможно устранить даже их выключением. Статья с описанием исследования опубликована в *Journal of the Association for Consumer Research*. Как выяснилось, само по себе наличие смартфона отвлекает человека и, как следствие, приводит к снижению его когнитивных способностей, например, ме-

шает ему быстро считать в уме. Эффект наблюдается даже в том случае, когда гаджет выключен. Исследователи тестировали когнитивные способности людей, доступ которых к их смартфонам тем или иным способом был ограничен. Наилучшие показатели были у тех участников эксперимента, аппараты которых находились в других помещениях. Наблюдаемую закономерность ученые объяснили тем, что часть умственных усилий человека подсо-

знательно растрачивается им на слежение за смартфоном. Те же, у кого гаджета не было, лучше, чем остальные, концентрировались на стоящих перед ними задачах.

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИГРЫ ТРЕНИРУЮТ ПАМЯТЬ

Ученые из Рурского университета (Германия) провели исследование, в ходе которого исследовали способности человеческой памяти. В эксперименте участвовали две группы. Одну из них составили опытные геймеры, играющие в компьютерные игры не менее 15 часов в неделю. Они, как и представители контрольной группы, прошли тест. Исследователи же во время прохождения теста снимали показатели активности различных частей мозга участников эксперимента с помощью МРТ. Выяснилось, что игроки справились с поставленной задачей лучше, чем «обычные» испытуемые. Специалисты считают, что компьютерные игры тренируют определенные части мозга, в частности гиппокамп. Исследователи напоминают, что изменения в гиппокампе могут привести к ухудшению памяти, и со-

ветуют использовать игры для профилактики болезненных проявлений.

ИЗ GALAXY NOTE 7 ДОБУДУТ 157 ТОНН ЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ

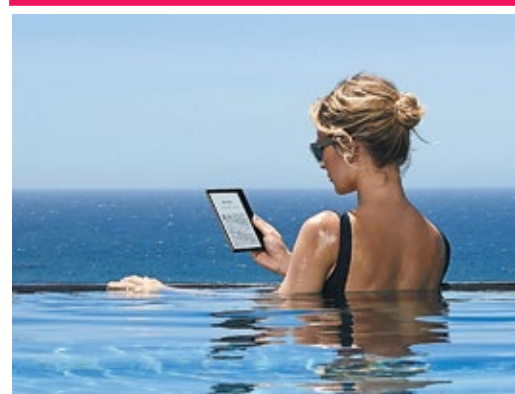
Компания Samsung раскрыла свои планы относительно экземпляров смартфона Galaxy Note 7, которые не будут превращены в Galaxy Note Fan Edition путем восстановления. Как оказалось, из оставшихся экземпляров смартфона Samsung намерена извлечь 157 тонн ценных металлов: серебра, меди, золота и кобальта. Кроме того, ключевые компоненты — AMOLED-экраны, модули памяти, камеры и ряд других — будут извлечены из неисправленных аппаратов и использованы при ремонтах Galaxy Note FE. Часть деталей в Samsung намерены продать. Galaxy Note 7 стал фигурантом одного из самых громких ИТ-скандалов 2016 года. Вскоре после начала продаж отдельные экземпляры этого аппарата начали возгораться, и в итоге его сняли с производства. Пользователей разными способами склонили к сдаче пожароопасных смартфонов плюс у Samsung был запас нераспроданных аппаратов.



Источник: PayRing

Разработанные компанией PayRing кольца для бесконтактной оплаты с функциями карты «Тройка» поступили в продажу в октябре. Ранее председатель совета директоров Pay Ring Сергей Лазарев сообщал, что его компания подписала с Московским метрополитеном соглашение и ведет работу по интеграции карты «Тройка» в кольцо, которое можно будет носить на пальце. Информации о цене гаджета, как и данных о вариантах исполнения, пока нет. На сайте PayRing отмечается, что кольца могут иметь разный диаметр и могут быть выполнены в том числе из драгоценных металлов.

Кольца PayRing работают благодаря встроенным в них NFC-модулям, аналогичным тем, которые используются в платежных пластиковых картах, но с особой конфигурацией, позволяющей добиться необходимой для размещения в ювелирном изделии компактности.



Источник: Amazon

КОМПАНИЯ AMAZON представила усовершенствованную водонепроницаемую электронную книгу Kindle Oasis. Новая версия электронной книги обладает более быстрым подключением к мобильному Интернету по сетям 4G. Размер экрана — 7 дюймов, его размер и яркость увеличены по сравнению с предыдущими моделями. Также возросла емкость батареи, в Amazon заявили, что книжка способна работать от одного заряда до шести недель. Кроме того, как заявляют в компании, Kindle Oasis оснастит интерфейсом Bluetooth. Теперь аппарат сможет воспроизводить аудиокниги на колонках, поддерживающих такую технологию.

Windows IT Pro/RE
информация для ИТ-профессионалов

Загрузите в App Store

Загрузите на Google play

**ЛЮБИМЫЙ ЖУРНАЛ
НА ЛЮБИМОМ ПЛАНШЕТЕ**

Больше на новом портале
www.windowstiro.ru

Деловые отношения по Skype

12+ Реклама

о computerworld россия

**Главный редактор,
директор группы ИТ-изданий
издательства «Открытые системы»**
Павел Вячеславович Христов

Ответственный секретарь
Галина Павлова

Редактор
Дмитрий Гапотченко
(зам. главного редактора)

Обозреватели
Михаил Кузьминский,
Людмила Мурзина,
Алексей Чернобровцев,
Ирина Шеян

Корреспонденты
Дмитрий Желвицкий,
Мелиса Савина

Адрес для корреспонденции
123056, г. Москва, а/я 82

Телефоны
+7 495 725-4780/83,
+7 499 703-1854

Факс: +7 495 725-4783

E-mail: ospnews@osp.ru

**ОТКРЫТЫЕ
СИСТЕМЫ**
Open Systems Publications

Отпечатано в ООО «Богородский
полиграфический комбинат»,
142400, Россия, г. Ногинск,
ул. Индустриальная, д. 40б
Тел.: +7 495 783-9366, +7 49651 73-179

Дата выхода в свет:
17 ноября 2017, №17 (910)

Тираж: 9900 экз. — печатная версия,
6280 экз. — PDF-версия

© 2017 Издательство «Открытые системы»

© 2017 International Data Group

Все права защищены.
Запрещается полное или частичное
воспроизведение статей и фотоматериалов
без письменного разрешения редакции.
В номере использованы иллюстрации
и фотографии: издательство «Открытые
системы», International Data Group.

Свидетельство о регистрации средства
массовой информации ПИ № ФС 77-63749
от 27 ноября 2015 г. выдано Федеральной
службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых
коммуникаций (Роскомнадзором).

Редакция не несет ответственности
за содержание рекламных материалов

Цена свободная

Учредитель: ООО «Издательство
«Открытые системы»

Адрес редакции и издателя: Россия,
127254, г. Москва, пр-д Добролюбова,
д. 3, стр. 3, каб. 13

Президент
Михаил Борисов

Генеральный директор
Галина Герасина

Директор ИТ-направления
Павел Христов

Коммерческий директор
Татьяна Филина

**Следите
за нашими новостями
в социальных сетях:**

[www.facebook.com/
Computerworld.ru](http://www.facebook.com/Computerworld.ru)

[vk.com/computerworld_
russia](http://vk.com/computerworld_russia)

twitter.com/osp_ru

КАЛЕНДАРЬ СОБЫТИЙ

**ВСЕРОССИЙСКИЙ МОЛОДЕЖНЫЙ
ИННОВАЦИОННЫЙ ФОРУМ НИЯУ МИФИ
«НОВОЕ ИЗМЕРЕНИЕ»**

ФОРУМ
22 ноября
Обнинск
НИЯУ МИФИ, <http://ndforum.ru/>

**ТОРЖЕСТВЕННАЯ ЦЕРЕМОНИЯ ВРУЧЕНИЯ
«ПРЕМИИ РУНЕТА 2017»**

ПРЕМИЯ
23 ноября
Москва
РАЭК, <http://premiaruneta.ru/>

DROIDCON MOSCOW 2017
КОНФЕРЕНЦИЯ
24 ноября
Москва
Яндекс, Apps4All, <http://droidcon.moscow/>

ROBOTICS EXPO 2017
ВЫСТАВКА
25 ноября
Москва
Smile Expo, <https://robot-ex.ru/>

DIGITAL FEST FOR KIDS&TEENS
ФЕСТИВАЛЬ
26 ноября
Москва
Школа цифрового творчества Кодабра
<http://digitalfest.ru/>

КРИПТОКОНФЕРЕНЦИЯ 2017
КОНФЕРЕНЦИЯ
28 ноября
Москва
Cryptoevent, <http://cryptoconf.ru/>

«ТЕХНОЛОГИИ БАЗ ДАННЫХ»
КОНФЕРЕНЦИЯ
29 ноября
Москва
Издательство «Открытые системы», www.osp.ru

ISPRAS OPEN 2017
КОНФЕРЕНЦИЯ
29 ноября — 1 декабря
Москва
ИСП РАН, www.isprasopen.ru

ПЕРВЫЙ IOT-FORUM В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ
КОНФЕРЕНЦИЯ
14 декабря
Санкт-Петербург
Изумрудный город, <http://www.iot-forum.ru/>

Уважаемые организаторы!

Редакция еженедельника Computerworld Россия
просит присылать информацию о выставках, семинарах
и других мероприятиях, проводимых на компьютерном
рынке. В сообщении, пожалуйста, укажите название
мероприятия, дату, место проведения, организаторов
и их контактные телефоны.

Наши координаты: e-mail: marketing@osp.ru

ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ДАННЫХ:
ВЫБОР, НАСТРОЙКА, МОНИТОРИНГ, МАСШТАБИРОВАНИЕ



ТЕХНОЛОГИИ БАЗ ДАННЫХ



Третья практическая конференция

Организатор



29 ноября
Россия, Москва



Гостиница Интурист Коломенское
(Москва, Каширское шоссе, 39Б)

Узнайте все о текущем состоянии и перспективах развития
открытых и проприетарных СУБД, платформ и отдельных
инструментов работы с данными.

Все российские СУБД на одной площадке:
Postgres Pro, ClickHouse, «Ред База Данных»,
Тарантул, ЛИНТЕР

Навигатор в мире открытых популярных систем
MariaDB, MongoDB, MySQL, Cassandra, Redis и др.

Агрегатор предложений коммерческих
СУБД на вызовы цифровой трансформации
SAP HANA, Micro Focus Vertica, Microsoft
SQL Server, Oracle

Руководство по конструированию архитектур
современных платформ «три в одном»: хранение,
анализ, обработка.



ОЛЕГ БАРТУНОВ
генеральный директор,
Postgres Professional



КИРИЛЛ ЮХИН
Mail.ru, Tarantool.org



АЛЕКСЕЙ МИЛОВИДОВ
«Яндекс»



СЕРГЕЙ КУЗНЕЦОВ
МГУ, ИСП РАН

www.osp.ru/iz/tbd_dbms2017/

По вопросам участия: Ольга Пуркина



ПРАКТИЧЕСКИЕ
КОНФЕРЕНЦИИ
И ФОРУМЫ



+7 (499) 703-1854, +7 (495) 725-4780



kon@osp.ru