



**Квантовые вычисления позволяют
сделать огромный скачок
в вычислительной мощности...**

[стр. 8]

18+



НОВОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

news

**«Почта России»
заменит марки
QR-кодами**

[стр. 12]

IT NEWS • 2019 • № 09 (287)

АНАЛИТИКА → ОБЗОРЫ РЫНКА → МНЕНИЯ → ИНТЕРВЬЮ

IT-WEEKLY.RU

КРИПТОАФЕРА ВЕКА

**КАНАЛЬНЫЙ
МАРКЕТИНГ**

[стр. 10]



НРС

**на острие
прогресса...**

[стр. 18]

КИБЕРСПОРТ МОЖЕТ СТАТЬ ШКОЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНОЙ

[стр. 12]

АНАЛИТИКА

ИТОГИ РЫНКА

OZON.RU ВПЕРЕДИ
ВСЕХ... стр. 4

РЫНОК

CONTEXT

СТРУКТУРА ЕВРОПЕЙСКИХ
ПРОДАЖ ПК... стр. 15

ТЕХНОЛОГИИ

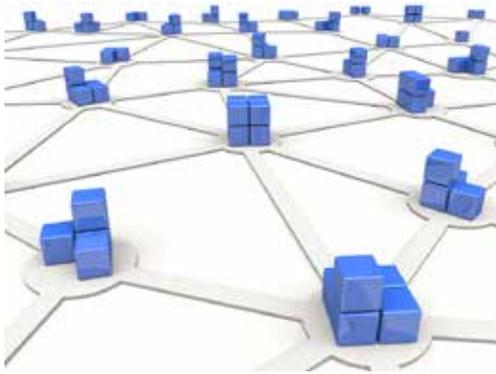
СВЕРХПРОВОДНИКИ

КАК КОМПОНЕНТЫ
ДАТА-ЦЕНТРОВ?... стр. 9

МНЕНИЯ

ФАКТОРИНГ ПЛЮС

МЫ — ОБМЕННЫЙ ПУНКТ ДЕБИТОРСКОЙ
ЗАДОЛЖЕННОСТИ... стр. 14



Axoft стал дистрибьютором продуктовой линейки «Скала»...

MERLION начинает реализовывать HTC серии Wildfire E...

MerliOnCloud подписала соглашение с «Юздеск»...

«МАРВЕЛ-ДИСТРИБУЦИЯ» ЗАКЛЮЧИЛА КОНТРАКТ

с производителем звукового оборудования Shure Incorporated. Вендор производит профессиональные и бытовые микрофоны, наушники, радиомикрофонные системы, звуковое оборудование для конференций и корпоративного сегмента, микшерные пульта, а также ПО для цифровой обработки звука. Профессиональные аудиорешения Shure позволят «Марвелу» поставлять весь спектр мультимедийного оборудования для комплексных проектов. Партнерам дистрибьютора будут доступны последние разработки и инновационные решения в инсталляционном звуке, включая микрофонные массивы Microflex Advance, цифровые конференц-системы Microflex Complete и Microflex Complete Wireless, позволяющие обеспечить качественный звук в помещениях любого масштаба.

INPRICE DISTRIBUTION ОБЪЯВИЛА О ЗАКЛЮЧЕНИИ ДИСТРИБЬЮТОРСКОГО СОГЛАШЕНИЯ

с EnGenius. Компания основана в 2006 году как дочерняя компания Senao Networks Inc. EnGenius предлагает комплекс решений для развертывания бесшовной сети с аппаратными и программными продуктами, включая коммутаторы Ethernet, внутренние, наружные и гибридные точки доступа со встроенными IP-камерами.

В конце марта EnGenius предоставил первую в мире точку доступа 2x2 802.11ax (Wi-Fi 6) для СМБ. Устройство EWS357AP создано на базе технологичного чипсета от Qualcomm и позволяет малым и средним организациям с ограниченным бюджетом развернуть сети Wi-Fi, которые по качеству связи не будут уступать сетям больших корпораций.

MAIL.RU GROUP НАЧАЛА ПРИВЛЕКАТЬ ДИСТРИБЬЮТОРОВ ДЛЯ СВОИХ ОБЛАЧНЫХ СЕРВИСОВ

Платформа Mail.ru Cloud Solutions и дистрибьютор ПО MONT объявляют о сотрудничестве, благодаря которому облачные сервисы Mail.ru Cloud Solutions (MCS) станут доступны 2000 партнерам MONT по всей России.

Mail.ru Cloud Solutions — масштабируемая облачная платформа. Входящие в ее состав IaaS- и PaaS-сервисы подходят для бизнеса в сферах разработки, ретейла, e-commerce, производственных и других компаний, а также государственных организаций.

RRC ЗАКЛЮЧИЛ КОНТРАКТ С ИЕК

и пополнил продуктовый пакет еще одним брендом — ИТК. Под торговой маркой ИТК производится высокотехнологичное оборудование для телекоммуникационных систем и ИТ-инфраструктуры.

MERLION И НЗС TECHNOLOGIES,

специализирующаяся на разработке корпоративного сетевого оборудования, ПО, серверов, СХД и других продуктов, подписали партнерское соглашение. Это первый дистрибьюторский контракт вендора в России.

Компания MERLION предлагает широкую линейку продукции производителя, в которую входят не только коммутаторы и маршрутизаторы НЗС, но и беспроводные решения Wi-Fi, серверное оборудование, СХД, ПО виртуализации и системы управления и мониторинга.

ГК «СИЛТЭК» ПОЛУЧИЛА РАЗРЕШЕНИЕ НА ПОСТАВКУ В РОССИЮ

индикаторов внешних воздействий SpotBot BLE от компании ShockWatch Inc dba SpotSee, которые фиксируют информацию о состоянии груза во время его транспортировки и через радиочастоту стандарта Bluetooth 4.0 передают данные на мобильный телефон с наглядной информацией о нарушении режима транспортировки и возможностью отсылки отчета. Прикрепленный к грузу индикатор SpotBot BLE измеряет и регистрирует температуру, влажность, наклон и ударное воздействие, направляя наглядные данные через бесплатное мобильное приложение.



ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ (16.08–15.09.2019)

«МегаФон» достиг 2,46 Гбит/с на 5G-смартфоне...

«Билайн» запустил телемедицину для юрлиц...

«МегаФон» запустил «Антивзлом Бизнес»...

TELE2: 2,1 ГБИТ/С В ПИЛОТНОЙ ЗОНЕ 5G В РОССИИ

Компания протестировала технологию на линейке устройств и разработала реальные пользовательские сценарии, которые сделают скорости 5G доступными обычному клиенту. Пиковые скорости и минимальная задержка были получены с использованием мобильного тестового устройства на базе мобильной платформы Qualcomm Snapdragon и оборудовании WNC.

ПЛАТЕЖНАЯ СИСТЕМА VISA И РОССИЙСКИЙ ОПЕРАТОР «МАНГО ТЕЛЕКОМ»

(бренд MANGO OFFICE) рассказали о сотрудничестве по программе специальных предложений для держателей корпоративных карт. В рамках программы пользователям платежных карт серии Visa Business, Visa Platinum Business, Visa Corporate и Visa Purchasing «Манго Телеком» предоставляет свои сервисы по специальным ценам — вдвое выгоднее обычных.

TELE2 ВНЕДРЯЕТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНУЮ АУДИОСИСТЕМУ АНАЛИЗА КЛИЕНТСКОГО СЕРВИСА

в сети дистрибуции. Цифровое решение позволяет оценивать разговор консультанта с клиентом с помощью технологий ИИ и автоматизировать мониторинг качества сервиса. На розничных точках с внедренной инновацией продажи выросли на 5%. Интеллектуальная аудиосистема позволяет вывести качество обслуживания на новый уровень и улучшить бизнес-показатели в розничной сети Tele2. Компания завершила проект по пилотированию решения, а к декабрю 2019 года внедрит систему на 800 точках продаж по всей России.

МТТ ОБЕСПЕЧИТ ТЕЛЕФОНИЮ ДЛЯ СЕРВИСА ЗАКАЗА ТАКСИ «ВЕЗЕТ»

В рамках партнерства МТТ обеспечила связью кол-центры ГК «Везет» (входят сервисы заказа такси «Везет», RuTaxi, «Такси Сатурн», Red Taxi) по всей России. Исходящая связь от МТТ позволяет агрегатору из единого окна предоставлять услуги заказа такси своим клиентам: операторы принимают заказы, SMS-оповещения уведомляют клиентов о прибытии такси, техническая поддержка помогает разрешить любые спорные вопросы с пассажирами и водителями.

КОМПАНИЯ «ДОК» ПОСТАВИЛА И ВВЕЛА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ РАДИОМОСТ ЕМКОСТЬЮ 40 ГБИТ/С

через реку Енисей для обеспечения телеком-инфраструктуры «ГМК Норильский никель». Работы выполнены совместно со специалистами ООО «Единство», дочерней структуры «Норникеля», ответственной за телекоммуникации холдинга. Радиомост 40 Гбит/с предназначен для резервирования перехода через Енисей волоконной ВОЛС трассы Новый Уренгой — Норильск. Эта трасса протяженностью 956 км имеет аналогичную радиомосту пропускную способность 40 Гбит/с и предназначена для функционирования предприятий группы «Норникель», мобильных операторов, государственных и муниципальных служб. Более 90% емкости этого канала связи выделяется для населения полуострова Таймыр.

«МЕГАФОН» ВЫБРАЛ КОМПАНИЮ ERICSSON В КАЧЕСТВЕ ПОСТАВЩИКА ОБОРУДОВАНИЯ

для своей транспортной сети на всей территории России в восьми федеральных округах. В рамках трехлетнего соглашения Ericsson поставит и установит свое решение на базе платформы MINI-LINK нового поколения для радиорелейной связи, обеспечивающее гибкость и экономическую эффективность планирования и развертывания сети.



MERLION ОБЪЯВЛЯЕТ О ВХОЖДЕНИИ В КАПИТАЛ РОССИЙСКОЙ ИНЖИНИРИНГОВОЙ КОМПАНИИ

High Energy («ЭнергоТех»), которая специализируется на решениях бесперебойного и гарантированного энергоснабжения ответственных инфраструктурных объектов, таких как центры обработки данных. Существующая структура и топ-менеджмент High Energy сохраняются в полном объеме.

MERLION И IBS ПОДПИСАЛИ ДИСТРИБЬЮТОРСКОЕ СОГЛАШЕНИЕ,

которое поможет конечным заказчикам получить доступ ко всем продуктам линейки «Скала-Р» через партнерскую сеть дистрибьютора. Договор с MERLION включает совместное маркетинговое и технологическое сопровождение партнеров. Специалисты MERLION уже прошли обучение в IBS. Следующим шагом станет обучение и сертификация экспертов компаний-партнеров.

«Информзащита» подтвердила полное соответствие применяемых в компании «Аэроэкспресс» ИБ-политик требованиям стандарта PCI DSS v 3.2.1...

«РОСТЕЛЕКОМ-СОЛАР» ЗАПУСТИЛ КОММЕРЧЕСКИЙ СЕРВИС ПО УПРАВЛЕНИЮ УЯЗВИМОСТЯМИ

на базе решений Qualys из российского облака «Ростелеком». Таким образом, исключается трансграничная передача данных. Решение помогает контролировать защищенность внешнего и внутреннего периметра, удаленных рабочих мест сотрудников, а также соблюдение внутренних политик ИБ и требований регуляторов, в том числе стандарта PCI DSS.

Qualys входит в тройку крупнейших мировых производителей в сфере Vulnerability Management. Он предоставляет облачные ИБ-решения более чем 12 тыс. компаний в 130 странах. В среднем за год вендор производит более 3 млрд сканиваний IP-адресов, выявляет более 100 млрд уязвимостей и более 1 трлн ИБ-событий.

937 ПРИЛОЖЕНИЙ-ФОНАРИКОВ ЗЛОУПОТРЕБЛЯЮТ

доступом к личным данным. Специалисты Avast нашли в Google Play Store приложения-фонарики, которые запрашивают до 77 разрешений для доступа к разным функциям и данным смартфонов. В том числе 77 приложений попросили дать им возможность записывать звук и 180 хотели получить доступ к контактам.



GROUP-IB И ЦФТ ОБЪЕДИНИЛИ ТЕХНОЛОГИИ

для борьбы с банковским мошенничеством. В одном решении объединились облачный сервис фрод-мониторинга FRAMOS от Faktura.ru (входит в группу компаний ЦФТ) и система проактивного обнаружения финансового мошенничества на всех устройствах клиента Group-IB Secure Bank.

AVAST УНИЧОЖИЛ ВРЕДНОСНУЮ ПРОГРАММУ — ЧЕРВЯ RETADUP

в сотрудничестве с Центром борьбы с киберпреступностью Французской национальной жандармерии. В России было нейтрализовано около 6500 случаев заражения, всего их 850 000. Retadup в основном распространялся, перенося вредоносные ярлыки на подключенные диски в надежде, что люди поделятся вредоносными файлами с другими пользователями. Сервер, с которого злоумышленники управляли зараженными устройствами (C&C), был заменен на дезинфицирующий сервер, который спровоцировал самоуничтожение вредоносного ПО.

РОССИЯ ЛИДИРУЕТ ПО КОЛИЧЕСТВУ

киберугроз для Android — 16%, тогда как в Иране — 15%, а на территории Украины — 8%. В первом полугодии 2019 года количество уязвимостей Android-устройств уменьшилось на 8%, однако доля действительно опасных образцов вредоносного ПО заметно возросла (68%). Одним из самых распространенных видов мобильных угроз остаются вымогатели.

ORANGE BUSINESS SERVICES ЗАПУСКАЕТ В РОССИИ

SOC — центр мониторинга киберугроз. Его основные задачи — выявление и оперативное реагирование на угрозы информационной безопасности для минимизации или исключения ущерба от кибератак. Основой SOC является платформа QRadar SIEM от IBM.

TELE2 ЗАПУСТИЛ НАВЫК ДЛЯ АЛИСЫ — ВИРТУАЛЬНОГО ПОМОЩНИКА «ЯНДЕКСА»,

который позволяет абонентам любых операторов бесплатно найти потерянный дома или в офисе телефон. Tele2 «обучила» виртуального ассистента «Яндекса» новому навыку. По команде пользователя Алиса свяжется с сетью Tele2, и компания позвонит на потерянный дома или на работе телефон. В компании считают, что навык будет востребован, так как аудитория виртуального ассистента превышает 35 млн человек. Чтобы найти потерянный телефон, пользователю достаточно произнести фразу: «Алиса, попроси Tele2 найти мой телефон». При первом вызове Алиса предложит абоненту привязать свой номер к тому устройству, с которого в будущем он планирует искать смартфон. Это может быть любой гаджет, где есть Алиса: умная колонка «Яндекс.Станция», компьютер с «Яндекс.Браузером», второй телефон или планшет с приложениями «Яндекса».

MAIL.RU GROUP ВОШЛА В ТОП-5 ЕВРОПЕЙСКИХ ИЗДАТЕЛЕЙ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

с наибольшими доходами по данным исследовательской компании App Annie. По итогам первой половины 2019 года компания поднялась на четвертое место. По результатам 2018 года компания попала в топ рейтинга, заняв пятую строчку. В первую пятерку также попали компании со штаб-квартирами в Финляндии, Ирландии, Великобритании и Польше. Рейтинг App Annie учитывает доходы компаний от загрузок приложений и внутренних покупок через платформы App Store и Google Play.

TELE2 ПОДВОДИТ ИТОГИ РАБОТЫ СЕГМЕНТА МОБИЛЬНОЙ КОММЕРЦИИ

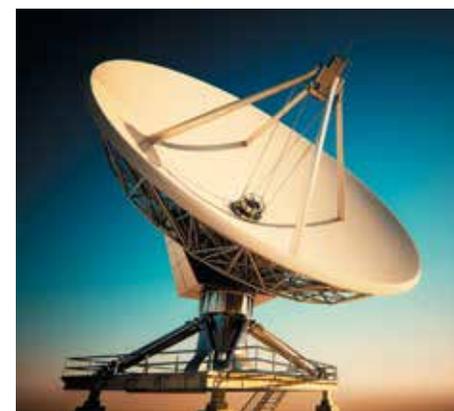
в первом полугодии 2019 года. Оператор отмечает все большую популярность финансовых сервисов среди клиентов: оборот сегмента вырос на 58% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, а количество операций — на 80%. Самыми популярными услугами стали покупки в Google Play, оплата размещения объявлений на сайтах, мобильные и денежные переводы, а также оплата онлайн-игр и благотворительные взносы.

МТС И ДВФУ СОЗДАДУТ ЦИФРОВУЮ КОПИЮ ВЛАДИВОСТОКА

МТС, Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ, Министерство РФ по развитию Дальнего Востока и Арктики и Дальневосточный федеральный университет (ДВФУ) подписали соглашение о развитии дальневосточного ИТ-кластера на острове Русский. Первым проектом станет создание элементов цифрового двойника Владивостока на основе технологий МТС Big Data и IoT.

ONEWEB АНОНСИРОВАЛА ПОДРОБНЫЙ ПЛАН ПО РАЗВЕРТЫВАНИЮ

высокоскоростных интернет-услуг с малой задержкой соединения в Арктике. OneWeb развернет инфраструктуру общей пропускной способностью 375 Гбит/с в регионе к северу от 60 параллели северной широты. Услуги будут доступны в 2020 году, и выделенных ресурсов хватит для того, чтобы подключить к Интернету на скорости, сопоставимой со скоростью оптоволоконного соединения, сотни тысяч семей работников авиации и судоходства — всего миллионы людей во всей Арктике.



Генеральный директор
Олег Марсавин
Главный редактор,
шеф-редактор IT-редакции
Геннадий Белаш
gennady.belash@fsmedia.ru

Редакция
Ольга Блинкова
Дмитрий Виноградов
Анна Савельева

Дизайн, верстка
Лариса Дурова

Отдел маркетинга
it.marketing@fsmedia.ru

Отдел по работе с партнерами
Александр Козлов
Наталья Демина
Алла Васильева
it.adv@fsmedia.ru
(495) 118 3260
(812) 467 3150

Москва
115088, Москва,
Южнопортовая ул., д. 7,
корпус Д, 2-й этаж
Тел. (495) 987-3720

Санкт-Петербург
197101, Санкт-Петербург,
Каменноостровский, 26-28/3
Тел. (812) 438-1538
Факс (812) 346-0665
http://www.finestreet.ru

Для пресс-релизов и новостей
it.news@fsmedia.ru

Подписка и распространение
www.it-world.ru/subscribe
subscribe@fsmedia.ru

«Урал-Пресс»
+7 (499) 700-0507
Сайт: ural-press.ru

«ПрессИнформ»
+7 (812) 786-8119
Сайт: presskiosk.ru

«Роспечать»
+7 (495) 921-2550
Сайт: rosp.ru

Подписной индекс:
по каталогу «Роспечати» —
18293

Учредитель, издатель, редакция

it-media

ООО «ИТ Медиа»,
Санкт-Петербург,
Петроградская наб., д. 34, лит. Б.

Отпечатано в типографии
«Премиум Пресс»,
197374, Санкт-Петербург,
ул. Оптиков, 4.

Газета «Новости информационных технологий / IT News»
зарегистрирована в Федеральной
службе по надзору в сфере связи,
информационных технологий
и массовых коммуникаций.
Номер свидетельства
ПИ № ФС 77 - 73032.
Дата регистрации 06.06.2018

Дата выхода в свет 28.09.2019.
Тираж 10 000 экз.

Редакция не несет ответственности
за информацию, приведенную
в рекламных материалах.
Полное или частичное
воспроизведение материалов
допускается только с разрешения
ООО «ИТ Медиа».

Свободная цена.



Криптофера века: инвесторы PlusToken потеряли \$3 млрд

Криптокошелек PlusToken, в котором предлагалось хранить практически все ведущие криптовалюты мира и получать прибыль от своих инвестиций, может претендовать на статус самого крупного мошеннического проекта в истории финансовых пирамид. Пользователи не могут вывести со своих онлайн-кошельков сумму, эквивалентную \$3 млрд.

Международный децентрализованный криптопроект мультивалютного онлайн-кошелька PlusToken был запущен в апреле 2018 года и позиционировался как разработка команды из Южной Кореи с использованием технологии Samsung. Маркетинговая кампания была развернута в странах Азии (Китай, Япония, Южная Корея, Мьянма, Вьетнам), Европы (Германия и Великобритания), а также в России. Помимо возможности хранить в кошельке практически все ведущие криптовалюты мира — Bitcoin, Bitcoin Cash, Ethereum XRP, EOSIO, Litecoin, Doge и Dash, — пользователям обещали довольно значительную прибыль от их инвестиций — от 6 до 19% в месяц.

По данным экспертов компании Elementus (США), создающей и продвигающей финтех-решения на базе технологии блокчейн, за все время существования проекта кошельками PlusToken воспользовались свыше 800 тыс. вкладчиков Ethereum, хранивших в них порядка 10 млн ETH.

Как сообщает отдел специальных разработок «Технопарка Санкт-Петербурга», пирамида PlusToken привлекла около 200 тыс. биткоинов, 789 тыс. ETH и 26 млн EOSIO — все они пошли на кошельки, контролируемые ее командой. Однако, пишут заинтересованные СМИ, эти оценки весьма предварительны и собранная сумма может оказаться гораздо больше:

ИТОГИ ИССЛЕДОВАНИЯ РЫНКА УНИВЕРСАЛЬНЫХ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНОВ: OZON.RU ВПЕРЕДИ ВСЕХ

Российское агентство Data Insight, специализирующееся на рынке электронной коммерции, при поддержке комплексной платформы полной персонализации продаж Dynamic Yield (дочерняя компания McDonald's Corporation) обнародовало итоги исследования онлайн-рынка универсальных магазинов в 2018 году.

Несмотря на то, что количество онлайн-заказов и объем онлайн-продаж в магазинах такого типа выросли, средний чек снизился. Безусловным лидером сегмента признан Ozon.ru с долей рынка по объему онлайн-продаж 34%. В исследовании, презентация которого размещена на официальном сайте Data Insight, рассматриваются магазины, в совокупном объеме продаж которых каждая из товарных категорий занимает

не более 2/3. Статистика по количеству заказов и объему продаж построена на основе данных по 1000 крупнейших российских интернет-магазинов. Так, в течение года ими было оформлено 30,7 млн заказов общим объемом 123,5 млрд рублей. Средний чек составил 4020 рублей. По сравнению с 2017 годом количество онлайн-заказов увеличилось на 33%, а их объем — на 23%. Размер среднего чека при этом снизился на 7%.

В целом 11% общего количества онлайн-заказов пришлось именно на универсальные интернет-магазины, их доля по объему онлайн-продаж также составила 11%. 62% онлайн-ритейлеров, входящих в топ-1000, зарегистрированы в Москве и Московской области, на остальные регионы России пришлось 38%. В секторе универсальных магазинов конверсия (процентное отношение числа покупателей к общему числу посетителей сайта) достигла 7,2%, превысив аналогичный показатель магазинов косметики (4,6%), но немного отстав от магазинов детских товаров (8,4%). Лидером категории стал Ozon.ru, доля которого в совокупном

например, только на Ethereum-адресе PlusToken хранилось свыше 781 000 ETH, что превышает \$234 млн. Капитализация PlusToken на вершине торгов достигла \$17 млрд.

Обвинение в мошенничестве компания получила в марте 2019 года, когда полиция Китая провела обыски в ее офисах, расположенных в провинции Хунань (КНР). Глава китайского подразделения Чэнь Бо, как и еще пятеро местных граждан, связанных с проектом криптовалютного кошелька, скрылись и находятся в розыске.

Проблемы с выводом активов с кошельков PlusToken начались в последних числах июня 2019 года. Первыми пострадали китайские вкладчики, о чем свидетельствуют обращения в адрес службы поддержки PlusToken, однако та не реагировала, а начиная с 29 июня курс токена платформы PlusCoin оставался на одном уровне (\$139,237) без колебаний.

По сообщению издания Dailypost, 29 июня на острове Вануату по запросу китайских властей были арестованы и депортированы обратно в Китай шестеро граждан КНР, подозреваемых в участии в интернет-афере. Не исключено, сообщает издание, что именно они являются ключевыми фигурами в команде PlusToken.

К настоящему моменту известно, что организаторы PlusToken успели обналчить часть биткоинов через криптобиржи Huobi Global (Сингапур) и Bittrex (США). В частности, первой досталась почти половина собранных на кошельки средств — около 4,3 млн ETH. Отследить средства обманутых вкладчиков удалось благодаря сервису анализа криптовалютных транзакций, созданному в отделе спецразработок «Технопарка Санкт-Петербурга».

Мошенническую схему PlusToken уже сравнивают с принципами организации закрытой криптовалютной платформы BitConnect. Последняя вышла на рынок через ICO в конце декабря 2016 года, и уже по итогам 2017 года ее токены BCC показали себя одной из наиболее быстрорастущих криптовалют — инвесторам гарантировался доход в 40% в течение месяца. По данным CoinMarketCap, за довольно короткое время капитализация BCC достигла \$2,6 млрд, а курс на АТН — \$460. Но уже в январе 2018-го BitConnect неожиданно объявила о закрытии биржи и программы кредитования, уведолив вкладчиков, что услуги в качестве кошелька по-прежнему продолжит оказывать, но при этом сменит формат на медиаплатформу. Сразу после этого инвесторы впали в панику, и курс BCC потерял 96% стоимости.

Интересно отметить, что в России мобильный кошелек PlusToken до сих пор можно скачать в магазинах GooglePlay и AppStore — за хранение в нем криптоактивов российским инвесторам по-прежнему гарантируется прибыль от 6 до 19% ежемесячно.

НАТАЛЬЯ СОЛОВЬЕВА

Вузы готовятся к «оцифровке» выпускников: они получают электронные дипломы

Начиная с текущего года Министерство науки и высшего образования РФ намеревается приступить к внедрению цифровых документов о высшем образовании. Пилотная стадия проекта пройдет обкатку в пяти вузах, а в 2020 году к ним присоединятся еще пятнадцать. Предполагается, что электронные дипломы станут частью цифрового портфолио, которое будет сформировано для каждого выпускника, и помогут бороться с фальсифицированными документами.

Об этом сообщают российские СМИ со ссылкой на пресс-службу ведомства. Правда, названий вузов, которые привлекут к выдаче новых документов в текущем и в следующем году, не упоминается. К массовой выдаче электронных дипломов российские университеты приступят, как ожидается, в 2021 году.

Упомянутое портфолио, помимо электронного диплома, будет содержать все достижения выпускника в области образования: сведения о присвоении ученых степеней, повышении квалификации, о научных работах, стажировках, выигранных грантах, об участии в научных исследованиях, пройденных практиках и даже о спортивных регалиях. Иными словами, своего рода цифровое резюме. Типовое техническое решение для этого предполагается внедрить до конца 2019 года на базе сайта «Современная цифровая образовательная среда в РФ».

Доступ к цифровому резюме будет открыт потенциальным работодателям. Как прокомментировали в Минобрнауки РФ, компании в большей степени интересуются, какими именно компетенциями соискатель обладает в действительности, а не только наличием свидетельства об окончании вуза.

СМИ сообщают, что планируемые мероприятия по цифровизации дипломов поддержали как в Федеральной службе по надзо-

ру в сфере образования и науки, так и в самих учебных заведениях. Так, по мнению чиновников Рособнадзора, проект позволит разоблачить обладателей липовых дипломов и предотвратит подобную возможность в будущем. Что для нашей страны весьма актуально: по оценкам экспертов, к настоящему времени признаки фальсификации имеют около трети всех предъявляемых в России документов о высшем образовании.

По словам президента Всероссийского фонда образования Сергея Комкова, расцвет подобной практики пришелся на конец 1990-х — начало 2000-х годов, когда множество отделений и филиалов крупных вузов, получивших лицензии нелегитимным путем, ничему не учили, а лишь продавали дипломы. О данной проблеме знают и за рубежом: например, в Европе наши дипломы, даже выданные МГУ, который входит в топ-100 лучших вузов мира, порой приходится подтверждать, сдавая квалификационный экзамен. По мнению эксперта, электронные документы подделать при должном уровне защиты будет невозможно.

В свою очередь, проректор по развитию РЭУ им. Г. В. Плеханова Дмитрий Штыхно, комментируя новшество, отметил, что в ряде зарубежных вузов уже выдают цифровые дипломы и сертификаты, подлинность

которых подтверждена с помощью различных технологий, и многие работодатели, рекрутинговые агентства, а также специализированные компании по верификации данных обращаются к их услугам. Что же касается сервиса по проверке подлинности дипломов, созданного Рособнадзором, то, как признавало само ведомство, некоторые вузы не предоставляют им сведений вовремя и многим рекрутерам, агентствам, обращающимся к ним, приходится ждать ответа до 30 дней. Возможность проверить аутентичность диплома самостоятельно и быстро существенно упростила бы этот процесс, уверен Дмитрий Штыхно.

Кроме всего прочего, оцифровка образовательного портфолио даст возможность хранить эту информацию практически неограниченное время. Стандартный срок хранения бумажных личных дел выпускников вузов составляет 75 лет.

Как пояснил депутат Госдумы, член Комитета по образованию и науке Михаил Берулава в комментарии сайту govuz.ru, переход на новую систему — это серьезная жизненная необходимость: бывают случаи, когда человеку, окончившему вуз 30–40 лет назад, требуется это подтвердить, а его документы по какой-то причине утеряны. Второй большой плюс — резкое сокращение числа поддельных дипломов.

Интересно отметить, что полного отказа от бумажного диплома Минобрнауки РФ не предполагает: к примеру, желающим продолжить обучение или работу за рубежом он понадобится для проставления апостиля.

НАТАЛЬЯ СОЛОВЬЕВА



объеме онлайн-продаж составила 34%. В первую десятку также вошли Onlinetrade.ru, Ulmart.ru, 123.ru, «Беру!», «Котофото.ru», RBT.ru, Sima-land.ru, Techport.ru и Tmall.aliexpress.com.

Для посещения магазинов покупатели чаще используют настольный ПК (57%), чем мобильный Интернет (43%). 31% магазинов полагают приложениями в Google

Play, 13% — в App Store. Самым популярным стало приложение Ozon.ru — более 10 млн установок в Google Play.

Доля платного поиска в трафике универсальных магазинов вдвое выше, чем в среднем по рынку e-commerce (11% против 5%), а переходов из поиска намного меньше (34% против 46%).

Как отмечают авторы исследования, самой популярной социальной сетью стала «ВКонтакте» — в ней ведут свои сообщества практически все интернет-магазины, а 16% из них имеет более 100 тыс. подписчиков. На втором месте Instagram (83% магазинов, 6% из них имеют свыше 100 тыс. подписчиков), а на третьем Facebook (73% магазинов, 6% имеют свыше 100 тыс. подписчиков).

55% универсальных интернет-магазинов используют систему создания, управления и редактирования содержимого сайта (CMS) собственной разработки, 21% пользуются Bitrix, 12% — WordPress, еще 12% приходят на другие CMS.

Наиболее популярными маркетинговыми сервисами в сегменте являются Google Analytics — им пользуются 90% магазинов, DoubleClick (Google Display&Video 360) — 86%, Facebook Custom Audiences — 39% и JivoSite — 12%. При этом 39% универсальных онлайн-ретейлеров не делают новостной рассылки, 20% используют email-рассылку собственной разработки, а 41% — услуги сторонних сервисов.

НАТАЛЬЯ СОЛОВЬЕВА

APPLE WATCH: ЛИДЕРСТВО APPLE НЕПОКОЛЕБИМО

Итоги второго квартала 2019 года показывают, что продукты Apple Watch остаются самыми популярными из всех «умных» часов.

Apple даже увеличил за год отрыв от конкурентов, несмотря на то что ценник на Apple Watch значительно выше, чем у конкурентов.

Доля Apple лишь ненамного ниже половины общемировых продаж, составляя 46,4%, и вендор за год даже немного повысил свою долю: по итогам второго квартала 2018 года на рынке доля Apple Watch была 44%.

Рынок «умных» часов при этом претерпевает изменения, становясь все более обособленным, находясь на стыке интересов как производителей традиционных видов электроники, так и создателей решений для спортивного досуга. Второе место сохраняет Samsung, на третьем компания FitBit (некогда известный бренд Pebble был приобретен ею в конце 2016 года).

Доли последних составляют соответственно 15,9 и 9,8%, при этом Samsung за год ее повысила с 10,5%, а FitBit понизила с 15,2%. Выход в апреле 2015 года Apple Watch первого поколения вызвал взрывной рост рынка «умных» часов — эксперты в то время прогнозировали им популярность смартфонов, а наиболее смелые даже предрекали вытеснение последних с лидерских позиций. Вследствие чего рынок оказался перегрет и уже в первой половине следующего года обрушился более чем вдвое в штучном выражении. К концу следующего года он стал понемногу восстанавливаться и даже на 1% превысил уровень 2016 года, но с 2018 года темпы вновь замедляются, и по итогам текущего года продажи ожидаются на уровне 50 млн штук (2018 год — 45 млн, 2017 — 32 млн, 2015 и 2016 — по 17 млн соответственно). Для сравнения:

за 2018 год в мире было продано 1,55 млрд новых смартфонов. Так, из 12,3 млн «умных» часов, проданных за второй квартал 2019 года, 5,7 млн принадлежат Apple, 2 млн — Samsung и 1,2 млн — Fitbit. Остальные 3,4 млн (27,9%) пришли на других производителей (Garmin, Fossil, LG, Motorola и пр.).

В перспективе на этот рынок в ближайшие годы наибольшее влияние окажет смена тренда с фитнес-показателей на показатели здоровья — пульс, давление, содержание сахара в крови (для диабетиков). Это может привести к выходу на рынок новых игроков со стороны медицины. Дальнейший рост, однако, будет продолжаться прежде всего за счет покупателей из Китая.

НИКОЛАЙ БЛИНКОВ

Сергей ХОМЯКОВ:

«Правопреемницей компаний Polycom и Plantronics стала компания Poly»



На вопросы главного редактора IT News Геннадия Белаша отвечает Сергей Хомяков, генеральный директор компании Poly в России и СНГ.

Сергей, достаточно редко после проведения М&А-сделок обе компании — и приобретающая и приобретаемая — меняют свои названия, ведь их бренды уже раскручены и хорошо известны на рынке. Но, объединившись с Plantronics, вы начали продвигать совсем новый бренд — Poly. Чем это обусловлено?

В марте 2018 года американская компания Plantronics объявила о покупке компа-

нии Polycom. Первая специализировалась на разработке и производстве гарнитур для различных областей связи и в то время была одним из крупнейших поставщиков на этом рынке — среди ее партнеров были такие гиганты, как Microsoft, Cisco, Avaya. Кстати, именно гарнитуры Plantronics использовались в качестве штатного оборудования в первой экспедиции на Луну. В свою очередь Polycom специализировалась на выпуске систем аудио- и видеоконференцсвязи, инфраструктурных средств, а также поставках соответствующего оборудования. Сумма сделки составила около \$2 млрд. Завершить слияние стороны планировали до конца третьего квартала 2018 года, но, как оказалось, компания Plantronics просуществовала всего около трех месяцев: ее руководством было принято решение изменить название на совсем новое — в результате правопреемницей Polycom и Plantronics стала компания Poly.

Как идет процесс объединения?

Перед нами стояла грандиозная задача — осуществить интеграцию команд, информационных систем, партнерских сетей и партнерских программ обеих компаний и параллельно с этим продвигать на рынок новый бренд — Poly. У Polycom было четыре дистрибьютора, у Plantronics — два, и только одна компания — MAPVEL — была дистрибьютором обоих вендоров, поэтому для нее интеграционный процесс был наиболее простым. Ей не надо было обучать сотрудников новой продуктовой линейке — MAPVEL уже хорошо знала, как работает тот и другой канал и с точки зрения экспертизы, и с точки зрения процедуры. А смена названия на Poly была обусловлена в первую очередь тем, что проходила интеграция более-менее равнозначных компаний. Кроме того, обе они, как я уже сказал, работали в разных сферах: одна занималась аудио- и видеоконференцсвязью, а вторая — разработкой гарнитур. Чтобы вы-

ТЕХНОЛОГИИ

Диванный шрифт от IKEA

Основанная в Швеции нидерландская компания IKEA оригинально отреагировала на повышенный интерес пользователей Сети по всему миру к ее мебельному онлайн-конфигуратору, выпустив шрифт, целиком состоящий из мебельных секций.

Предыстория такова. Сервис Design Your Own Sofa дает любому желающему возможность планировать собственные варианты диванов из разнообразных элементов. В процессе бесконечных экспериментов увлеченные пользователи выяснили, что конфигуратор диванов от IKEA почти не имеет ограничений, позволяя реализовывать любые (или почти любые) мебельные конфигурации. После этого Интернет переполнился мемами на эту тему: люди мастерили сложные и подчас даже фантастические варианты мебели, созданной на базе секций пяти классических диванных концептов ретейлера. Естественно, чем крупнее и сложнее оказывалась модель, тем дороже она стоила: так появились сборные диваны

по цене в несколько десятков тысяч долларов. Естественно, большинство диванных дизайнеров и не думали покупать свои разработки в реальности. В IKEA не стали долго думать и отреагировали на популярность сервиса с юмором. Дизайнеры компании совместно с агентством Proximity London разработали шрифт Soffa Sans (доступен для свободного скачивания на официальном сайте компании), снабдив его ироничным слоганом «Самый комфортный шрифт в мире!». Суть идеи в том, что шрифт состоит исключительно из диванных элементов, стилизованных под латинские буквы. Забавно, но Soffa San, созданный в шутку, вполне можно использовать, скажем, в дизайнерских изысканиях.

ЕВГЕНИЙ КУРЫШЕВ

LightSail 2: солнечный ветер вместо тяжелого топлива

23 июля 2019 года над Землей раскрылся солнечный парус экспериментального спутника LightSail 2, задача которого — доказать возможность долгосрочного поддержания движения космических аппаратов за счет солнечного ветра.

Если в процессе эксплуатации LightSail 2 ученым удастся подтвердить техническую возможность и экономическую целесообразность подобного подхода, то в будущем, возможно, для полетов аналогичных исследовательских аппаратов можно будет использовать только энергию солнечных частиц вместо дорогого и тяжелого традиционного топлива. За проект отвечает американская некоммерческая организация «Планетарное общество», на взносы членов которой и создан спутник. LightSail 2 стартовал 25 июня с Космического центра имени Кеннеди во Флориде, за его доставку на орбиту отвечала ракета-носитель SpaceX Falcon Heavy. Уже 2 июля аппарат отделился от носителя и передал свое первое сообщение на Землю. С тех пор спутник успел сделать несколько фотографий из космоса, а также протестировать возможности своих систем, чем подтвердил полную

работоспособность и готовность к выполнению основной миссии. Несмотря на то что сам спутник довольно мал (не больше буханки хлеба), его парус состоит из четырех треугольных полотен, закрепленных на выдвигающихся опорах, и в развернутом виде напоминает боксерский ринг (32 м²). На сайте «Планетарного общества» есть отдельная страничка проекта, где отображается информация о работе аппарата: длительность нахождения на орбите, состояние паруса (развернут или свернут), заряд батареи, внутренняя температура и скорость вращения. Основная часть миссии, в рамках которой LightSail 2 будет делать периодические попытки сменить свое орбитальное положение, продлится еще около месяца. Ожидается, что в атмосферу Земли он войдет примерно через год, после чего закончит свой путь.

ЕВГЕНИЙ КУРЫШЕВ

вести их на новый интеграционный уровень, и было принято решение о смене названия.

У того и другого вендора были «золотые» и «серебряные» партнеры — сохранилось ли такое маркетинговое разделение?

Партнерская программа в настоящее время в процессе разработки.

На какой стадии находится интеграция партнерских сетей?

Интеграционный процесс еще не завершен, идет объединение интеграционных каналов — где-то они пересекались, где-то нет, поэтому нужно всё пересмотреть и учесть.

Сколько было сотрудников в каждой из компаний и каков сейчас штат Poly?

В московском офисе Plantronics работало менее десяти сотрудников, в Polysom — более 15, а команда объединенной компании сейчас насчитывает около 20 сотрудников.

В процессе объединения партнерских программ появилось ли в них что-то новое?

Партнерские программы, повторяю, находятся в стадии проработки, и окончательная работа над ними не закончена. Объединенная программа будет анонсирована несколько позже.

Патенты, которые получила объединенная компания, касались только аппаратуры или были и по программному обеспечению?

Программное обеспечение занимает большую долю в разработках Poly, поэтому есть патенты и на софт, но относительно аппаратуры их не так много.

Как обеспечивается сервисное обслуживание Poly в России?

У нас в России есть сервисная команда и сервисный склад с номенклатурой продуктов

обеих компаний, а кроме того, задействуются возможности наших партнеров.

Ощущается ли в России бум на системы huddle room?

Пока нет, это связано со спецификой российской экономики, в которой доминируют крупные игроки, а малый и средний бизнес представлены сейчас не в лучшей форме.

Каковы стратегические направления Poly?

Сейчас для Poly важным стратегическим направлением является окончание интеграционного процесса, который, естественно, является многовекторным. Уже закончено объединение команд, объединение информационных систем, идет процесс выработки новой, объединенной политики. Второй по важности стратегической задачей станет достижение запланированных финансовых результатов, поскольку мы организация коммерческая.

А как развивается процесс ребрендинга?

Я считаю, что термин «ребрендинг» в данном случае не совсем уместно использовать, поскольку бренды Plantronics и Polysom пока сохраняются. Более правильно говорить, что компании изменили свои имена.

Что дает клиентам ваш новый продукт — Poly Studio?

Клиентам это дает возможность работать с решением Enterprise-класса, но по цене, сопоставимой с продуктами рынка решений индивидуального использования.

Наличие тестового склада — обязательное условие для ваших дистрибьюторов?

С формальной точки зрения — нет, но фактически очень сложно строить систему продаж без наличия тестового склада.

КОММЕНТАРИЙ



Надежда Пчелинцева, директора департамента «Сети и телекоммуникации» компании «Марвел-Дистрибуция»:

«Мы определили "Мультимедиа" в качестве одного из фокусных направлений роста «Марвел-Дистрибуции», поэтому активно наращиваем портфель производителей в этой сфере. Контракт с Polysom обеспечивал наших партнеров профессиональными решениями для видеоконференцсвязи благодаря тому, что вендор всегда занимал лидирующие позиции на этом рынке. После слияния с Plantronics линейка продуктов на основе новейших аудиовизуальных технологий расширилась, и теперь компания Poly может выступать в качестве одного из самых сильных игроков в комплексных мультимедийных проектах. Мы нацелены на то, чтобы развивать канал продаж, и готовы оказывать всестороннюю сервисную поддержку нашим партнерам, включая консультирование по выбору AV-оборудования для проектов различного уровня сложности».



Мультимарочный интернет-магазин Lamoda в партнерстве с белорусским стартапом в сфере дополненной реальности Wannaby открыл виртуальную примерочную кроссовок. Руководство магазина полагает, что новый инструмент снизит объем возвратов. На начальном этапе онлайн-примерка работает только в приложении для iOS и доступна только для ста моделей мужской и женской спортивной обуви.

В основе проекта — AR-приложение Wanna Kicks для iOS, разработанное белорусским стартапом Wannaby и запущенное для коммерческого использования в январе текущего года. Wanna Kicks дает возможность примерить обувь виртуально в режиме дополненной реальности. Для этого клиент Lamoda должен открыть приложение, навести камеру на свою ногу и выбрать нужную для примерки пару, после чего 3D-модель выбранной обуви «надевается» на ногу. Кстати, как предупреждает приложение, 3D-модели ото-

В Lamoda можно примерить 3D-кроссовки

бражаются наиболее реально, если примерять их на ноги без обуви.

Как заявила в беседе с представителями СМИ управляющий директор по цифровому маркетингу и продукту Lamoda Group Юлия Никитина, компания ведет активную борьбу с проблемой невыкупаемости заказов. А исполнительный директор фулфилмент-оператора Reworker Алексей Жуков добавляет, что это настоящий бич для магазинов, торгующих одеждой и обувью: по его оценке, нормой здесь считается доля в 60% частичного выкупа.

По мнению Софии Фридман, сооснователя онлайн-школы «Два сенсея», процент частичного невыкупа вырос из-за обилия в России китайских товаров: поскольку китайская размерная сетка не совпадает с российской, покупатели боятся, что одежда и обувь не подойдут, и заказывают сразу по несколько размеров.

Виртуальная примерка поможет увеличить конверсию в категории кроссовок до 8–9% и сократит отказы на 10–15%, полагает Юлия Никитина. К примеру, на Lamoda представлены сразу две размерные сетки: оригинальная, дающая клиенту возможность сориентироваться по предыдущим покупкам у данного бренда, и наиболее популярная российская — на соответствие с ней сотрудники магазина проверяют указанные производителем размеры. Чем реже в заказ попадают товары, заказанные «на вся-

кий случай», тем равномернее распределяется нагрузка на операционные мощности ретейлера и, соответственно, больше товаров находится в наличии и их товарный вид сохраняется намного лучше.

Интересно отметить, что AR-приложение Wanna Kicks для iOS, разработанное Wannaby, в июле внедрил итальянский дом моды Gucci. В iOS-приложении бренда появилась функция дополненной реальности, которая также позволяет клиентам примерить 3D-модели кроссовок итальянской торговой марки, не выходя из дома. А весной 2019 года группа «М.Видео-Эльдорадо» запустила в своей сети базуирующую на AR-технологии пилотную систему навигации по торговым площадям, разработанную российским стартапом «Блюменкрафт», под названием «M.Go: виртуальный гид по магазину». Система навигации, которая работает на iOS 9, Android 7.0 и выше, позволяет покупателям ориентироваться на обширных площадях магазинов бытовой техники и быстро находить нужные им категории товаров. Технологии дополненной реальности становятся все более востребованным инструментом не только на рынке ретейла, но и в военных разработках, медицине, мобильных технологиях, компьютерных играх, маркетинге, рекламе, полиграфии, кинопроизводстве.

НАТАЛЬЯ СОЛОВЬЕВА

Джозеф РЕГЕР, Fujitsu :

«Квантовые вычисления позволяют сделать огромный скачок в вычислительной мощности»

Доктор Джозеф Регер (Joseph Reger), технический директор компании Fujitsu в Центральной и Восточной Европе, — личность, без сомнений, легендарная. То, как горят глаза у этого солидного мужчины, вызывает восхищение: он буквально живет во всем этом — в квантовых вычислениях, в желании сделать мир лучше с помощью новейших технологий. О сегодняшнем дне, о будущем, в котором оптимизация бизнес-процессов означает не просто сокращение издержек, — из уст незаурядного человека.

Когда квантовые вычисления станут использоваться массово? Какие проблемы на этом пути?

Когда в полной мере — не знаю. И не уверен, что это вообще необходимо. Что мы уже имеем сегодня, так это развитие компьютерных технологий. Квантовые вычисления позволяют сделать большой скачок. В определенных задачах этот скачок в вычислительной мощности может составлять сотни тысяч или даже в миллионы раз. Стоит добавить, что кванто-



вое «железо» может быть весьма компактным. Однако есть проблема — так называемые квантовые ошибки. В традиционном компьютерном оборудовании имеются системы исправления ошибок, они работают внутри

системы — то есть нам не нужно отдельно ничего делать. Квантовые же вычисления очень серьезно отличаются от классических: когда вы создаете алгоритм для «квантов», необходимо сразу вписать в него исправления, и во многих случаях для этого требуется больше ресурсов, чем самим вычислениям. Иными словами, если решение поставленной задачи требует 100 кубитов (квантовых бит), то в реальности необходимо 1000, а то и миллион. В настоящий момент есть 60 известных квантовых алгоритмов, и если завтра кто-то создаст квантовый компьютер, программ для него попросту пока нет, их только предстоит создать.

Какие сферы выиграют от квантовых вычислений в большей степени?

Я бы сказал, что сегодня нет коммерческого применения квантовых вычислений. Мы в Fujitsu пытаемся, экспериментируем с некоторыми машинами, у которых есть перспективы, но пока не можем серьезно использовать их в какой-либо отрасли. Поэтому сейчас разумнее иметь оборудование, которое похоже на квантовое, но пока не квантовое, а, как мы говорим, «вдохновенное» кванто-

ТЕХНОЛОГИИ

Ученые создали мигающую модель человеческого глаза

Человеческий глаз настолько сложен, что отец теории эволюции Чарльз Дарвин однажды назвал «абсурдным в высшей степени» факт его возникновения в результате естественного отбора. Казалось бы, моделирование человеческого глаза практически невозможно?

Однако офтальмологам и биоинженерам из Университета Пенсильвании удалось решить эту проблему: модель глаза, описанная в августовском номере журнала Nature Medicine, построена на прозрачном восьмиугольном чипе размером примерно в 10-центовую монету. Расположенная в ее центре матрица в форме контактной линзы содержит клетки из роговицы и конъюнктивы, которые вместе образуют поверхность глаза. Веко в данном случае представляет собой прямоугольник желатина, который скользит по матрице, имитируя моргание, а небольшие каналы над глазами создают слезы. Чтобы поддерживать глаза в увлажненном состоянии, создана тонкая пленка на поверхности глаза. Дэн Ху, ведущий автор исследования и доцент Университета Пенсильвании, специализируется на создании органов на микрочипах и органоидов, ранее он разработал плацентарные и легочные чипы, которые в настоящее время

проходят испытания на Международной космической станции. Дэн Ху рассказал, что мигание было именно той особенностью, которую его команда хотела воспроизвести в своей модели глазной реплики. «С инженерной точки зрения нам было интересно подумать о возможности имитации динамической среды мигающего человеческого глаза», — сказал г-н Ху. Успешное имитирование этой пленки также позволило смоделировать состояние, известное как «сухость глаз» (DED), которое может привести к зуду и воспалению из-за недостатка увлажнения. Чтобы вызвать заболевание на чипе, ученые замедлили искусственное мигание с 12 до шести раз в минуту, отметив, что это значительно уменьшило объем слез. Затем группа исследователей протестировала исследуемый препарат и обнаружила, что он уменьшает некоторые воспаления, нередко наблюдаемые при сухости глаз.



Исследователи отмечают, что механизмы, стоящие за улучшением состояния искусственного глаза, не до конца поняты, но могут быть вызваны улучшенной смазкой или тем, что некоторые молекулы не дают начать процесс воспаления. Уменьшенная модель не включила в себя полный набор клеток человеческого глаза, в ней отсутствуют кровеносные сосуды и нервы, а также большая часть иммунных клеток, обычно присутствующих в глазу. При таких заболеваниях, как сухость глаз, иммунная реакция играет ключевую роль в том, как проявляется болезнь. Есть и другие ограничения, на кото-

рые указывают исследователи, например неспособность точно имитировать слезоточивость или взаимодействие человеческого глаза с физиологическими системами, присутствующими в живом, дышащем человеке.

«Я надеюсь, что наша платформа “глаз на чипе” будет развиваться и в будущем найдет применение в различных сферах, помимо испытаний лекарств, — например, в тестировании контактных линз, а также при хирургических операциях на глазах», — сказал соавтор исследования, аспирант Джонжун Со.

ЮЛИЯ КОЗЛОВА

ми технологиями. Например, созданная нами платформа Digital Annealer во многом ведет себя как квантовая, и, хотя ее не всегда можно разогнать в десятки тысяч раз, для ряда отраслей очень полезна уже сегодня. Но в принципе я уверен, что любая отрасль выиграет от применения Fujitsu Digital Annealer.

Если можно, на конкретном примере?

Пожалуйста. Наши группы молодых талантливых сотрудников — математики, физики — создают модели, способные значительно повысить эффективность бизнес-процессов. Скажем, мы работаем с крупным морским портом в Германии. Проблема у них заключается в том, что, когда огромный корабль приходит с востока, для его разгрузки требуется очень много грузовиков и в ограниченном пространстве порта образуются пробки — машины скапливаются снаружи, ожидая своей очереди. А в море тем временем еще 200 грузовых кораблей, и все они тоже ждут. Вопрос: какую последовательность захода в порт нужно выставить и как организовать парковку грузовиков, чтобы как можно быстрее разгрузить каждый корабль? В математическом смысле эта проблема — ночной кошмар, для ее решения нет известных алгоритмов. Другой пример — мы работаем с производителем автомобилей, и там для сварки используется три робота: нам предстояло понять, в какой последовательности и по какой траектории должен каждый из них двигаться, чтобы делать свое дело максимально быстро. Созданная нами система позволила существенно сократить время, необходимое

для этой производственной линии автомобилей. Есть другие примеры — управление портфелями, финансовый реестр. Скажем, вы торговец, ситуация на рынке постоянно меняется, вопрос: какой состав портфеля меньше подвержен изменениям рынка, чтобы экономить ваши деньги? Мы это тоже можем просчитать и выдать конкретные рекомендации. Или возьмем медицину: скажем, онкологическому больному показана лучевая терапия. Здесь крайне важно максимально точно попасть лучом в цель, не задев здоровые клетки. Очень сложный расчет, и мы его делаем. Одним словом, применение нашей технологии эффективно в любой сфере. Более того, я даже пообещал своим сотрудникам, что куплю им пиво, если кто-то озвучит проблему, которую бы я не смог решить. Пока никого угощать не пришлось (*усмехается*).

Каковы преимущества Fujitsu Digital Annealer?

Это необычные компьютеры, в них мы можем реализовывать принципы симуляции «Монте-Карло» — хорошо известного метода моделирования физики с использованием квантовых туннелей. Причем архитектура классическая и работает при комнатной температуре, выглядит как обычный сервер и использует стандартное электропитание. Digital Annealer позволяет решать узкие задачи, но, если вы качественно создали алгоритм, дает очень хорошие результаты. Это и есть то самое классическое квантово-вдохновенное «железо». Здесь нет реестров, памяти тоже нет, это система, где

каждый бит связан со всеми другими и с субархитектурой. Так, если у вас стоит задача оптимизации, вам необходимо перевести ее в математическое картирование в конкретной форме — это называется QUBO (Quadratic Unconstrained Binary Optimization). Этим занимаются мои программисты. Причем они фактически не программируют, а делают именно математическое картирование.

Сегодня повсеместно внедряются системы искусственного интеллекта, однако все они решают довольно узкие задачи. Много говорится о создании «сильного ИИ», но перспективы туманны. Что вы об этом думаете?

Сложно сказать. Если мы будем прогрессировать с той же скоростью, что сейчас, думаю, потребуется 50 лет и более. Но может произойти тот самый скачок, связанный с введением квантовых технологий, и срок появления сильного ИИ сократится до 20, а то и 10 лет. Проблема в том, что сама квантовая технология вряд ли будет в чистом виде использоваться в течение ближайшего десятилетия. Я думаю, через 50 лет появится квантовый искусственный интеллект, а еще через 50 лет — суперинтеллект. Это очень интересный научный вопрос, а вот для бизнеса он не так актуален, пока что бизнесу достаточно того, что завтра будет лучше, чем сегодня. Любая компания хочет конкурировать, решать проблемы, которые не могла решить раньше. Самая же интересная вещь, повторяю, — насколько сильным будет прыжок в возможности.

АНДРЕЙ ВИНОГРАДОВ

Сверхпроводники как компоненты дата-центров?..

Российские ученые создадут в 100 тыс. раз более энергоэффективные серверы и дата-центры с помощью сверхпроводящих компонентов, но их работа пока возможна только при сверхнизких температурах в автономном режиме.

В Институте твердого тела РАН, расположенном в подмосковной Черноголовке, разработали концепцию замены привычных полупроводников как в гаджетах, так и в компьютерах и ноутбуках на сверхпроводники — материалы, у которых отсутствует электрическое сопротивление. Использование сверхпроводников вместо полупроводников теоретически возможно, так как любое создаваемое ненулевое сопротивление в нем автоматически превратит его в изолятор. Это может использоваться для создания устройств нового поколения, которые разгонят компьютеры в десятки раз за счет полного отсутствия сопротивления. Подавляющее большинство известных материалов (ими являются некоторые элементы, сплавы, керамики и их соединения) проявляют сверхпроводящие свойства при сверхнизких температурах, близких к абсолютному нулю (-273,15°C). Сверхпроводимость была открыта в 1911 году при исследовании проводимости металлов в условиях сверхнизких температур: исследуя сопротивление ртути, голландский физик Хейке Камерлинг-Оннес (Heike Kamerlingh Onnes) обнаружил, что ниже 4,2 К (-269 °C) ее сопротивление внезапно падает до нуля. Немного спустя были обнаружены сверхпроводящие свойства многих других металлов и материалов. Были открыты материалы, которым для перехода в сверхпроводящее состояние достаточно

температуры кипения жидкого азота (-196 °C) и даже выше, однако использование сверхпроводников при комнатных условиях остается недостижимым. Абсолютный рекорд сверхпроводимости был установлен в 2018 году: супергидрид лантана LaH10 становится сверхпроводником уже при температуре, наблюдаемой в зимнее время на большей части территории России (-13 °C), — но при немалом давлении в 2 млн атмосфер (~170 ГПа). А при обычном атмосферном давлении наноструктурированное серебро на золотой подложке начинает проявлять сверхпроводящие свойства при температуре -37 °C. Однако в институте физики твердого тела все же верят в достижение нулевого сопротивления при комнатной температуре в будущем. Но на этом проблемы, препятствующие созданию компьютера на основе сверхпроводников, только начнутся. В качестве компонентов два тонких провода из сверхпроводящего материала будут помещены в изоляцию из диэлектрика так же, как и любой обычный провод. Разделенные тонким слоем диэлектрика, при температуре выше перехода в сверхпроводящее состояние два провода надежно изолированы друг от друга, однако если оба металла перейдут в сверхпроводящее состояние, то сопротивление изолятора также станет нулевым. В итоге ток пойдет сквозь диэлектрик так же, как через сверхпроводник, благодаря эффекту Джозефсона — вследствие квантовой природы электрона (называемой также туннельным эффектом). Российские ученые в ходе исследований решили заменить диэлектрик на ферромагнетик (металл, обладающий способностью к намагни-

чиванию при отсутствии внешнего магнитного поля). Так как при нулевом сопротивлении сверхпроводников ферромагнетик имеет ненулевое сопротивление, он фактически также является изолятором. Благодаря способности ферромагнетика подвергаться воздействию внешнего магнитного поля удалось, таким образом, создать магнитную память. Созданные на основе новых технологий серверы будут потреблять в 100 тысяч раз меньше электроэнергии, чем современные, а также будут в десятки раз мощнее. Рабочая температура их, однако, останется сверхнизкой, поэтому все они будут эксплуатироваться в автономном режиме. Но и в этом случае это будет прорывом. В первую очередь выиграют производители криптовалют (майнеры), дата-центры, облачные серверы. Единственной нерешенной задачей останется создание наноструктур субмикронных размеров для применения в миниатюрных логических устройствах, что препятствует созданию криогенных вычислительных устройств, — ученые скептически относятся к открытию сверхпроводника при комнатной температуре.

НИКОЛАЙ БЛИНКОВ



КАНАЛЬНЫЙ МАРКЕТИНГ '2019

(Окончание. Начало в IT News № 7–8/2019)

ОСОБЕННОСТИ ИТ-РЫНКА

Особенность ИТ-рынка в том, что число партнерских компаний на нем в течение многих лет может оставаться относительно стабильным. Однако у любого игрока одна из основных целей — рост бизнеса, в том числе за счет расширения партнерского канала. Как и чем может помочь в этих условиях маркетинг?

Александр Яновский («Марвел-Дистрибуция») поясняет, что существуют две важные параллельные задачи: с одной стороны, расширение партнерской базы, с другой — поддержание лояльности существующих партнеров и увеличение LTV, прибыли, генерируемой клиентом в течение всего периода сотрудничества. Для реализации первой используются различные подходы — от обработки входящих запросов и работы с региональными партнерами (ведь именно широкий региональный канал способен генерировать новые лиды) до работы с новыми, нетрадиционными для ИТ-дистрибуции каналами (детские товары, товары для здоровья, DIY и др.). Вторая задача решается при помощи традиционных видов B2B-маркетинга: различные стимулирующие программы, партнерские мероприятия, электронные сервисы. В конечном итоге необходимо понимать, что рынок очень изменчив и необходимо предлагать партнерам те решения и продукцию, которые на сегодняшний день выгодны для всех сторон, заключает г-н Яновский.



Александр Яновский («Марвел-Дистрибуция»):

«Маркетинг стратегически помогает нам усиливать акценты на ту продукцию, которая в тренде».

Ольга Гоз (Axoft) убеждена, что возможностей для роста бизнеса и партнерского канала масса: от расширения продуктового портфеля



партнера в соответствии с приоритетами компании до совместного маркетинга, призванного увеличивать объем бизнеса и наполнять воронку продаж.

Татьяна Алёхина рассказала, что для сохранения ядра ключевых партнеров, сохраняющих лояльность на протяжении многих лет, и привлечения новых AUVIX возобновила в 2019 году проведение региональных конференций в рамках Road Forum AUVIX: «Цифровая трансформация и AV: точки роста вашего бизнеса».

Анастасия Захаренкова считает, что партнерская база расширяется в том числе за счет новых сегментов ИТ-рынка, например систем безопасности и видеонаблюдения, промышленной автоматизации и т.д. В частности, уже несколько лет ELKO практикует выездные конференции для участников рынка ИБ, одна из основных задач которых — знакомить клиентов с новыми продуктовыми направлениями, которые наиболее подходят для их типа бизнеса.



Анастасия Захаренкова (ELKO Russia):

«Общее количество партнеров растет. Этому способствуют цифровизация и развитие искусственного интеллекта. К классическому ИТ-каналу добавляются смежные партнеры, ранее шедшие параллельным путем».

Наталья Клиндух (OCS Distribution) отмечает, что последние пару лет число партнеров действительно стабильно, более того, в кризисные моменты, когда многие игроки уходили с рынка и часть бизнеса перераспределялась между оставшимися, их число и вовсе уменьшалось. В то же время сегодня рост бизнеса в большей степени зависит от более качественной работы с уже существующими партнерами и собственным продуктовым портфелем. Необходимо формировать интересные партнерские

ФИНАНСЫ

Первым мессенджером в системе быстрых платежей может стать «Серафим»

С запуском системы межбанковских переводов (СБП) для частных лиц, разработанной Банком России совместно с ассоциацией ФИНТЕХ (АФТ) и запущенной в последних числах января 2019 года, клиенты получили возможность делать переводы на собственные счета или счета других получателей во всех банках, подключенных к СБП, используя номер сотового телефона получателя перевода.

Доступ к системе возможен через мобильное приложение таких банков как со смартфона или планшета, так и с компьютера. К настоящему времени, судя по официальным данным, к СБП подключились 16 участников, в числе

которых ВТБ, «Альфа-Банк», «Тинькофф Банк», «Райффайзен Банк», платежный сервис QIWI и платежный центр РНКО. С момента запуска россияне совершили с ее помощью 1,74 млн операций на общую сумму 15,72 млрд рублей. По прогнозам экспертов Банка России, еще до конца года к СБП подключатся все системообразующие банки — переговоры ведутся как минимум с сорока из них.

Возможности платежей через массовые сервисы, такие как электронная почта, мессенджеры, социальные сети и интернет-магазины, а также по QR-коду были изначально заложены в концепции системы и объявлены экспертами ЦБ РФ перспективными направлениями, которые предполагалось реализовать уже в обозримом будущем. Неслучайно в про-

грамме форума Finopolis, который ЦБ РФ проведет 10–11 октября текущего года в Сочи, заявлена такая тема, как «СБП и мессенджеры».

Не исключено, что роль первого мессенджера, интегрированного с СБП, сыграет «Серафим». Нельзя сказать, что это популярное приложение, — по информации Google Play, пользователи скачали его немногим более 500 раз. В числе достоинств, на которые ЦБ РФ мог обратить внимание, — позиционирование в качестве полностью отечественного корпоративного мессенджера с повышенной степенью защищенности от перехвата и утечки конфиденциальной информации.

В качестве одного из элементов защиты в «Серафиме» используется криптоконтейнер — специальная область памяти, защи-

предложения и развивать новые направления — именно это зачастую приносит и новых партнеров, работающих в смежных сегментах и общающихся с вендорами и лояльными дилерами компании, заключает г-жа Клиндух.



Наталья Клиндух (OCS Distribution):

«В наши дни нельзя сказать, что рост бизнеса напрямую зависит от роста числа партнеров, за исключением

периодов старта, — и для наших новых линеек это, конечно, важная задача».

Светлана Туманова (RRC Group) считает, что постепенный передел рынка все-таки происходит: одни игроки уходят, и удается перехватить часть канала у коллег, что позволяет медленно, но верно расти. Для того чтобы удержаться на рынке, необходима готовность решать объемные задачи партнеров и по документообороту, и по доставке, и по консолидации проектов, оказывать помощь в выходе на новые рынки. Среди достаточно узких, но при этом интересных направлений в портфеле RRC Group г-жа Туманова называет решения по автоматической идентификации данных и информационной безопасности: это закрытые высокомаржинальные рынки, и сетевые партнеры с интересом и благодарностью их осваивают. «Кроме того, пару лет назад мы стартовали с cloud-проектом и открыли департамент RRC Soft. Учим теперь наших партнеров осваивать продажу облачных решений», — добавляет она.



Светлана Туманова (RRC Group):

«С точки зрения маркетинга мы все-таки увеличиваем количество партнеров, ненамного, но стабильно и ежегодно. И каждый раз за счет разных инструментов».

Наталья Салахутдинова (HPE) согласна с коллегами, что развитие долгосрочных отношений с существующими партнерами, а также установление новых связей — одинаково важные составляющие стратегии. На более быструю интеграцию

новичков в работу с продуктами и решениями HPE нацелена программа HPE Partner Ready. «В ее рамках мы предлагаем партнерам возможности обучения и углубления компетенций, предоставляем не только информационные, технологические, но и маркетинговые ресурсы. Например, у нас есть специальный цифровой центр, где доступны готовые материалы для публикации в социальных сетях», — рассказывает г-жа Салахутдинова. Не менее важно в работе с долгосрочными партнерами публично отмечать их заслуги во внедрении технологий и решений, присваивать им звания лучших по результатам каждого года сотрудничества.

ИМИДЖЕВЫЙ SMM

В последнее время на рынке труда появилось огромное число вакансий SMM-менеджеров — специалистов, способных грамотно работать с социальными сетями и медиаплощадками. Однако порой возникает ощущение, что роль SMM несколько переоценена, по крайней мере в том, что касается развития традиционных компаний с устоявшимися бизнес-отношениями. В некоторых случаях SMM-направление работает исключительно на поддержание имиджа и не помогает в привлечении новых клиентов, либо его вклад несуществен. Так ли это на самом деле или из правила, как обычно, есть исключения?

Александр Яновский считает SMM-направление скорее имиджевым инструментом, нежели орудием лидогенерации. Дело в том, что довольно многие партнеры «Марвел-Дистрибуции» предпочитают следить за новостями компании и общаться с ее представителями в соцсетях, а не с помощью традиционных сайта и электронной почты. «Но в дальнейшем, на наш взгляд, в B2B-сегменте роль SMM в привлечении новых клиентов и генерации продаж будет расти», — заключает г-н Яновский.

Ольга Гоз отмечает, что SMM сейчас «на хайпе», как говорит современная молодежь, однако Ahoft это направление приносит ощутимую пользу: компания активно работает с социальными медиа в рамках PR-поддержки, наполняя, в том числе и за счет этого инструмента, воронку продаж. Но российская практика SMM в сфере B2B только формируется, и некоторые направления работы с соцсетями до сих пор приходится рассматривать как эксперимент.

Татьяна Алёхина (AUVIX) подчеркивает, что SMM-направление в большей степени служит на развитие имиджевой составляющей: специалисты компании ведут страницу в Facebook, где публикуют новости, приглашают партне-

ров на мероприятия и анонсируют маркетинговые программы. Это позволяет дать партнерам ясный сигнал о том, что AUVIX открыта для любых коммуникаций.



Ольга Гоз (Ahoft):

«Успехи есть: некоторые виды контента мы продвигаем исключительно через SMM-каналы, что дает до 70% трафика».

Анастасия Захаренкова (ELKO Russia) называет SMM выделенной линией маркетинга, которая обязательно должна иметь свою стратегию, послы и смысл. Сегодня узнать о том, чем живет компания, ее последние новости и детали актуальных мероприятий можно именно через социальные сети. «В данном случае мы работаем на имидж компании», — вторит коллеге г-жа Захаренкова.

Наталья Клиндух подчеркивает роль социальных сетей как источников информации для все большего количества людей, что необходимо учитывать. В настоящее время OCS имеет виртуальные представительства практически во всех крупных соцсетях и мессенджерах. «Мы анализируем активности пользователей, отклики на те или иные публикации и стараемся настраивать контент, чтобы максимально соответствовать ожиданиям аудитории», — рассказывает она.

Светлана Туманова (RRC Group) рассказывает, что работу с SMM в компании начинали скорее в соответствии с модой — типа must have, «что-то, что должно быть в гардеробе каждой девушки». Однако сегодня она уверена: это направление неплохо работает на привлечение новых партнеров в целом ряде сегментов и потенциал его раскрыт не полностью.



Наталья Салахутдинова (HPE):

«Учитывая, что наша компания — это бизнес, работающий с другими бизнесами, мы делаем ставку на имиджевую функцию и корпоративные коммуникации: в частности, считаем соцсети ключевым каналом информации и по максимуму используем его».

Обзор подготовил **ЕВГЕНИЙ КУРЫШЕВ**



ценная паролем, где хранятся ключи шифрования, личные данные и архив переписки пользователя. Причем пароль на устройстве восстановить невозможно, что гарантирует конфиденциальность переписки и личных

данных при попытках взлома. Информация хранится на серверах «Серафима» в зашифрованном виде и удаляется в течение 30 дней.

Данные передаются по сети в закрытом виде с использованием сквозного (end-to-end) шиф-

рования. Для шифрования криптоконтейнера и сетевых коммуникаций используются только рекомендованные отечественные алгоритмы.

В интернет-магазинах приложение появилось в июне текущего года. Клиентские приложения доступны для мобильных устройств, работающих на iOS и Android, а также десктоп-платформ Windows и macOS.

По данным СПАРК, ООО «Серафим» на 75% принадлежит бизнесмену Антону Немкину, оставшиеся 25% — в руках предпринимателя Евгения Жуланова.

По словам г-на Немкина, цитируемым СМИ, в настоящее время «Серафим» совместно с ЦБ РФ разрабатывает несколько инициатив, а в качестве курса дальнейшего развития выбрана модель китайского мессенджера WeChat, в котором есть возможность оплаты товаров и услуг с помощью QR-кодов. Такой функционал ЦБ РФ также собирался внедрить в своей СБП уже в ближайшее время.

НАТАЛЬЯ СОЛОВЬЕВА

Проектные и транзакционные продажи b2b Различия воронки продаж в ИТ

Продолжаем разбираться в отличиях между транзакционными и проектными продажами в b2b на примере ИТ. В этой статье обозначаем различия в классической воронке продаж.

Для руководителей, сейлов, маркетологов и особенно для HR, которые ищут на внешнем рынке экспертов и инструменты для развития продаж, уже оказалась полезной информация из нашей предыдущей статьи. В обратной связи одни сообщают «у нас вообще нет транзакционных продаж, а я думал совсем по-иному», другие — «а у нас есть и те и те, и нам надо оба варианта развивать...» И, конечно, задают завершающий вопрос: каким же образом это лучше делать?

Для увеличения продаж в первую очередь важно понимать, что именно улучшать или изменять. Точки роста могут быть и в пуле продуктов, и в клиентском портфеле, и в квалификации и мотивации сотрудников, и в методах продаж. Предлагаю начать сегодняшний разговор с классической воронки продаж. Экспертно обозначим отличия инструментария в проектных и транзакционных продажах b2b в ИТ-отрасли.

Я, как эксперт в сложных продажах b2b, расскажу о специфике проектных продаж в ИТ, а мой коллега Макс Горбачев прокомментирует специфику транзакционных.

Итак, давайте рассматривать в проектных продажах ИТ-воронку продаж с генерации спроса до внедрения решения и учитывать три фактора:

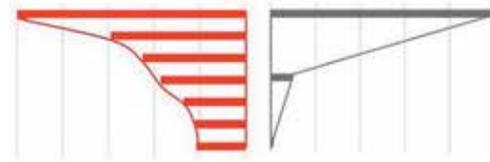
1. Большое количество этапов сделки. В Solution Selling их рассматривается семь: prospect, qualify, develop, solution, proof, close, deploy.

2. Наличие у каждого этапа объективного результата — только в этом случае он считается завершенным. И результат измеряется не в формате «назначить встречу» (встреча — лишь один из множества вариантов коммуникаций с заказчиком).

3. Смещение акцентов со скорости обработки клиентов в воронке на качество привлечения лидов и работы с клиентом на каждом этапе сделки.

Обычно в проектах по развитию продаж клиентам из ИТ важно расшить конкретные узкие места на разных этапах сделки, которые вызывают зависание в пайплайне.

Воронка продаж b2b



Например, мы ужесточаем отсев на этапе квалификации или увеличиваем количество и качество контактов со стейкхолдерами на этапе формирования ТЗ. Нередко обозначить точные данные по конверсии воронки продаж заказчики затрудняются. Последовательность, определение результата и инструменты контроля этапов до сих пор существенно варьируются: от выстраивания воронки в логике транзакционных продаж (этапов мало, и вторым сразу идет предложение КП) до дробления на необоснованно мелкие этапы (максимум, который удалось наблюдать, — 19 этапов).

Хотя общую динамику оттока клиентов в воронке продаж можно продемонстрировать на примере сделок по новым клиентам. Мы

«ПОЧТА РОССИИ» ЗАМЕНИТ МАРКИ QR-КОДАМИ

ФГУП «Почта России» объявила о запуске в пилотном режиме новой системы оплаты почтовых услуг, базирующейся на электронном сервисе по генерации и обработке двумерных кодов.

В QR-коде, который заменит почтовую марку, будет заложена вся информация о почтовом отправлении: вид, тариф, место сдачи и т. д. Сотрудниками отделения «Почта России», в которое поступит письмо, новый знак будет распознан с помощью сканера.

Новая функциональность будет доступна исключительно для юридических лиц и только для регистрируемой письменной корреспонденции. Так, в «Личном кабинете» на сайте «Почты России» корпоративные клиенты смогут самостоятельно внести предоплату за почтовые услуги, которыми



намереваются воспользоваться, сгенерировать необходимое количество знаков онлайн-оплаты (QR-кодов) для своей корреспонденции и распечатать их на конвертах или самоклеящейся бумаге. Новый сервис позволит повысить

производительность труда и систематизировать всю информацию об отправлении в единой ИТ-системе, снизить издержки, к примеру, на оплату дополнительных услуг по нанесению на корреспонденцию традиционных знаков почтовой оплаты, а также на покупку и обслуживание франкировальной (маркировальной) машины и соответствующее обучение персонала. Как заявил в СМИ заместитель генерального директора ФГУП «Почта России» по почтовому бизнесу и социальным услугам Ярослав Мандрон, запуск новой системы онлайн-оплаты является частью процесса оцифровки услуг и бизнес-процессов компании. В рамках пилотного проекта предполагаются нагрузочные тестирования сервиса, апробирование новых бизнес-функций в части

приема, пересылки и вручения получателю письменной корреспонденции с нанесенными знаками онлайн-оплаты, а также создание оптимальных интерфейсов взаимодействия с клиентами — юридическими лицами. Однако многие эксперты сходятся во мнении, что с нововведением «Почта России» несколько запаздала. Как полагает Александр Иванов, глава Национальной ассоциации дистанционной торговли, период, когда компании массово рассылали письма своим клиентам (например, «Тинькофф-банк» при выходе на рынок отправлял их по 3–4 млн в месяц и большие объемы почтовой рассылки формировали рекламные каталоги), — уже прошел. Сегодня сервисом могут заинтересоваться прежде всего государственные органы,

КИБЕРСПОРТ МОЖЕТ СТАТЬ ШКОЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНОЙ

Институт развития Интернета (ИРИ) предложил Министерству просвещения РФ ввести в программу средней школы для подростковой и юношеской возрастных групп занятия по киберспорту. Правда, предложение касается факультативной формы обучения: по мнению экспертов ИРИ, именно дополнительные занятия позволят расширить интересы школьников и внедрить предмет наиболее оперативно.

Как указано на официальном сайте ИРИ, пилотные факультативы по электронным играм предполагается запустить в рамках федеральных проектов «Современная школа» и «Цифровая образовательная среда» в период 2020–2025 гг. в нескольких школах в каждом субъекте РФ, выбранных на усмотрение региональных министерств. Новая дисциплина предложена в качестве дополнения к феде-

ральным государственным образовательным стандартам (ФГОС), обновление которых в настоящее время обсуждается в Министерстве просвещения РФ. В частности, изменения предлагается внести в предмет «Информатика», расширить курс математики на начальной ступени основами программирования и компьютерной грамотности, а также трансформировать предмет «Технология» в занятия по робототехнике

и виртуальной реальности. Как считает генеральный директор ИРИ Сергей Петров, обращение школы к интернет-приоритетам молодежи послужит профилактике интернет-зависимости у представителей молодого поколения, отвлекая их внимание от obstructивных интернет-течений и социально агрессивных видов субкультуры типа скулшутинга, «синих китов», кибербуллинга и пр. При этом методические основы программы по видеоиграм было бы полезно согласовать не только с руководством органов образования, родительской ответственностью, педагогическим коллективом школ, но и Федерацией киберспорта России. Как сторона, заинтересованная, последняя могла бы не только объединить школьников на собственной плат-

форме, но и помочь школам в решении целого ряда оргвопросов. Например, при участии школьных психологов подбирать видеоигры для разных возрастных групп, анализировать предпочтения школьников, проводить консультативные вебинары для преподавателей, принимать участие в разработке курсов и методики преподавания, организовывать турниры по киберспорту между школьниками, а также оказывать адресную поддержку наиболее талантливым ученикам. Перспективной руководством ИРИ видится и кооперация с киберспортивными школами, компьютерными объединениями и обучающими онлайн-сервисами, уже действующими на территории России. Например, в Новой Москве планируется строительство

попросили сейлов системных интеграторов и разработчиков, чей процесс ведения сделок по продаже IT-решений уже скорректирован в соответствии с методологией Solution Selling, поделиться данными по конверсии этапов. Результаты, следующие:

1. 100% Prospect (исследуем лиды).
1. 59% Qualify (квалифицируем сделку).
1. 45% Develop (формулируем или уточняем ТЗ).
1. 37% Solution (представляем ТКП).
1. 27% Proof (согласовываем окончательные условия).
1. 22% Close (закрываем сделку).
1. 21,5% Deploy (внедряем решение).

Примечательно: детальный анализ индивидуальных воронок показал, что у опытных сейлов с сильными компетенциями в продукте и клиентах, помимо методологии продажи, конверсия по воронке на этапе закрытия сделки достигала 35–45%.

Максим Горбачев, эксперт по продажам транзакционных IT-продуктов:

— *Перед тем как лезть внутрь воронки продаж, сначала стоит посмотреть общую конверсию (WinRate) от первого этапа до закрытого заказа. При низких значениях, скорее всего, в воронке будет много холодных и неквалифицированных лидов, полученных через*

активные продажи и разовых клиентов. При высоких значениях будет много сделок от существующих клиентов (если мы не разделяем две воронки: новые и существующие). Эти показатели сильно будут отличаться от типа IT-бизнеса (вендор, дистрибьютор, интегратор, реселлер) и типа продукта (SaaS-сервис, «коробочные» продукты, лицензии и т.д.): например, стандартный WinRate SaaS-сервиса среди платных подписчиков находится на уровне 1,5–2,5% от посетителей сайта (по следующим данным).

Дальше мы анализируем переход посетителей по воронке продаж. Например, воронка продаж SaaS-сервиса выглядит следующим образом:

1. Посетители сайта (10 000 посетителей, или 100%).
2. Регистрации в сервисе (1000, или 10%).
3. Первые оплаты сервиса (150, или 15% от предыдущего этапа / 1,5% от первого этапа).
4. Повторные оплаты сервиса через 90 дней (120, или 80% от предыдущего этапа / 1,2% от первого этапа).

Оптимизация воронки продаж начинается с последнего этапа. Скажем, в SaaS-сервисе это борьба с оттоком (churn) и переход из регистраций в первую оплату. Как правило, воздействие на этих этапах дает более сильный

эффект, чем работа на первых (переход посетителей сайта в регистрацию).

Если мы видим, что показатели воронок продаж у отдельных менеджеров ниже нормативных, то возможны следующие действия:

- Добавление в процесс продаж дополнительных этапов. Например, проведение демонстрации сервиса через скайп целевым клиентам, которые прошли квалификацию.
- Перераспределение ролей в отделе продаж: кто-то обзванивает регистрации и квалифицирует лиды, а кто-то проводит демонстрацию сервиса целевым клиентам.
- Работа с менеджерами по исправлению действий на «проваливающихся» этапах. Например, внесение коррективов в скрипт демонстрации, проработка возражений, добавление спецпредложения за быструю оплату.

РЕЗЮМЕ

Обратите внимание, что в статье приводятся «средние по больнице» показатели в воронках как проектных, так и транзакционных продаж. Однако даже такие усредненные данные могут помочь клиентам увидеть узкие места в собственной воронке, спрогнозировать объемы продаж и развивать предметный диалог с внешними или внутренними экспертами.

ТАТЬЯНА КОРНИЛОВА,

эксперт по продажам сложных продуктов B2B,
партнер Pragmatic Sales

например прокуратура, суды, ГИБДД, Пенсионный фонд и др. В свою очередь директор департамента персонализированного учета НПФ «Сафмар» Наталья Фадеева заявила в беседе с представителями российских СМИ, что использование электронного почтового знака было бы интересно НПФ, но только если это упростит работу по отправке корреспонденции, объем которой достаточно велик. К тому же фонду необходимо соблюдать установленные законодательством сроки. Пока же оформление отправлений непосредственно в отделениях почты — день в день, через курьеров — проходит гораздо быстрее, чем с использованием прочих сервисов. А вот экс-гендиректор «Почты Узбекистана» Евгений Биргер считает, что и в сегменте

госструктур нововведение припозднилось. По его словам, во всем мире электронные марки появились вместе с Интернетом, у нас же этот вопрос поднимался и в конце 1990-х, и в начале 2000-х, но от затеи решили отказаться — инфраструктура и контроль по всей сети обошлись бы очень дорого, а сегодня, с переходом к цифровым носителям, когда объемы письменной корреспонденции резко снизились, этот проект уже не имеет смысла. К тому же парк франкировальных машин пришлось обновить всего лишь два года назад — по требованию Минкомсвязи РФ с 1 февраля 2018 года все они подключены к единому серверу «Почты России».

НАТАЛЬЯ СОЛОВЬЕВА

грандиозного Центра киберспорта площадью 50 тыс. м². «Такая площадка очень востребована, учитывая, что наши спортсмены постоянно занимают в этом виде главные места на международных соревнованиях, — заявил в СМИ начальник Департамента развития новых территорий Владимир Жидкин. — Под стройплощадку можно выделить землю у любой станции метро». «К настоящему времени доля цифровой экономики в ВВП России составляет 2,8%, — комментирует новость Сергей Петров. — Процессы цифровизации создают новые отраслевые потоки и напрямую влияют на благосостояние государства и граждан. Но отечественная IT-индустрия нуждается в притоке квалифицированных кадров. Путь эффективного представите-

ля IT-сферы начинается с самообразования и прокладывается еще в период обучения в школе». Как показали результаты опроса 2018 Student Developer Report, проведенного HackerRank (социальная платформа для оценки навыков разработчиков) среди 10 тыс. студентов-программистов, 65% из них частично самоучки, а почти треть — самоучки полностью. Кроме того, по данным ряда диджитал-отчетов, порядка 25% создателей новых вирусов и вредоносных сайтов — молодые люди, заинтересовавшиеся программированием в подростковом возрасте. Знания и навыки, полученные на факультативных занятиях по киберспорту, школьники смогут применить и в дальнейшем обучении в вузах.

НАТАЛЬЯ СОЛОВЬЕВА

Apple: диверсификация продаж гонит выручку вверх



Выручка Apple от продаж смартфонов iPhone в третьем финансовом квартале текущего года составила менее половины общих доходов компании впервые за последние семь лет.

Глава компании Тим Кук заявил, что в этом факте нет ничего негативного: предприятие диверсифицирует продажи и объемы выручки по другим направлениям растут. Направление на диверсификацию оказалось особенно эффективным в Китае. Несмотря на то что в последние годы продажи устройств Apple в этой стране снижались, они практически стабилизировались даже в условиях американо-китайской торговой войны. А в континентальном Китае выручка еще и подросла на 10% (по направлениям, не связанным с продажами iPhone, доходы там выросли на целых 17%). При этом аналитическая компания Canalys подсчитала, что доля Apple на рынке смартфонов Китая снизилась за последнее время с 6,4 до 5,8% в основном за счет роста продаж смартфонов компании Huawei. В целом продажи смартфонов iPhone в мире уменьшились за квартал на 12% — до \$25,99 млрд, а вот продажи умных часов и других носимых аксессуаров, наоборот, подросли на 50%, посрамив все прогнозы аналитиков. Продажи сервисов Apple прибавили 12,6% и достигли \$11,46 млрд, прогноз на текущий квартал — на уровне \$61,02 млрд. В итоге за третий финансовый квартал, который закончился для Apple в июне, выручка подросла на 1% — до \$53,8 млрд. Ранее, в январе 2019 года, компания Apple сообщила, что общее число ее активных устройств в мире составляет 1,4 млрд штук, из них 900 млн — это смартфоны iPhone.

ОЛЬГА БЛИНКОВА

Факторинг ПЛЮС: «Мы являемся дебиторской задолженности»



У любой компании масса препятствий для роста, особенно сейчас, когда экономика переживает не лучшие времена. Свободные деньги есть только у крупных игроков, на которых работают многие более мелкие организации. Централизация экономики отражается даже на индивидуальных предпринимателях, ведь конечный результат их бизнеса все равно теряется в недрах какого-то гиганта. А что делать новичкам, только-только вступающим на ноги? Где брать ликвидность? Есть такой инструмент, как факторинг, о нем мы и побеседовали с прародителями этого рынка в России — Виктором Верновым и Евгением Родионовым, основателями компании «Факторинг ПЛЮС».

Из сотрудников каких компаний была создана ваша команда?

В. В.: Мы работаем на рынке факторинга уже около 10 лет. Сам я занимаюсь факторингом всю свою карьеру: сначала — чисто случайно, но потом очень понравилось, так что мы почти ровесники рынка факторинга в России. Наша команда всегда фокусировалась на работе с малым и средним бизнесом (МСБ) поставщиков: мы не замахивались на какие-то космические, точечные заказы для очень крупных компаний, а всегда верили в простой и понятный массовый продукт. Команда, с которой мы развиваемся, покрывает и вопросы продаж, и ИТ, и поддержку. Мы — бизнес полного цикла с понятной услугой.

Е. Р.: Мы практически первыми на рынке ввели такое понятие, как онлайн-факторинг, но только на автоматизации факторинговых процессов как внутри нашей компании, так и для клиента не остановились — пошли еще дальше. Полностью в сферу онлайн мы не уходим, работая в B2B-сегменте. Факторинг есть во всех банках, но мы работаем гораздо оперативнее. Они, по ряду причин, привержены определенным процедурам, а бизнес клиента порой требует от фактора быстрого принятия решения. На-

личие нашего менеджера в самом процессе продажи и дальнейшего обслуживания позволяет понять специфику бизнеса клиента и характер его работы с покупателем. У нас очень разнообразный спектр клиентов: это могут быть как торговые и ИТ-компании, так и строительные фирмы, нефтяной и газовый сектор.

Кто из вас за какие направления бизнеса отвечает в компании?

В. В.: Мои задачи больше связаны с поддержкой бизнеса, работоспособности мидл- и бэк-офисов: это ИТ-решения и дополнительные продукты, которые мы создаем на базе нашей платформы. Сейчас мы занимаемся не только факторингом, но развиваем направление выдачи банковских гарантий, думаем над тем, чтобы предложить рынку, работающему с отсрочкой платежа, целую линию услуг и продуктов.

Е. Р.: Я курирую весь бизнес-блок: маркетинг, позиционирование, формирование продуктового предложения. У нас постоянно происходит небольшой, но эволюционный процесс. Например, текущий этап нашего развития заключается в введении интеграционной деятельности совместно с рядом дебиторов (покупателей наших клиентов).



Виктор Вернов(слева) и Евгений Родионов

В чем заключается поддержка со стороны группы QIWI и какие у вас взаимоотношения?

В. В.: В лице QIWI мы нашли партнера, который обеспечивает нашу самостоятельность. То, что мы делаем, не требует дополнительной вывески, наш драйвер — быстро, понятно и просто давать деньги МСБ-компаниям, которые осуществляют отгрузки с отсрочкой платежа. В этом тезисе нет места для какого-то названия или бренда, или принадлежности к крупной финансовой группе, а есть понятная услуга, которую мы предоставляем. Группа QIWI состоит из разных бизнесов, которые не причисляются под одну гребенку, — все они объединены скорее концепцией простоты клиентского сервиса, массовости, гибкости и высокого уровня технологичности предо-

ставляемых рынку решений. Поэтому мы вместе.

Сколько времени было затрачено на разработку вашей платформы, кто этим занимался?

В. В.: На создание нашей системы не потребовалось десятков программистов. Главным энергозатратным ресурсом стал вопрос четкости постановки задачи. Ядро системы было сформировано быстро и при этом довольно давно — в 2012-2013 году, но доработки не прекращаются и сейчас. Мы довольно сильно сместили фокус наших разработок: сейчас мы больше модулируем решения именно для наших клиентов, которым требуется определенный интерфейс, отдельный личный кабинет и т. д. Также мы стали развивать нашу

В Новой Зеландии разрешили выплачивать зарплату криптовалютами

Официальная выплата заработной платы в криптовалютах в Новой Зеландии легализована постановлением Департамента налогов и сборов (Inland Revenue Department of New Zealand).

Как пишут издания, ссылаясь на информацию «Налогового информационного бюллетеня» (Tax Information Bulletin) от 7 августа 2019 года, криптовалютные выплаты в компаниях допускаются в рамках оказания услуг, выполняемых сотрудниками, оформленными по трудовому договору и получающими регулярную заработную плату в фиксированной сумме. При этом криптовалютные активы, передаваемые компанией своему работнику, не должны иметь

ограничений, связанных с их конвертацией в фиатные деньги, — это необходимо для того, чтобы зарплата в криптовалюте подлежала налогообложению. Tax Information Bulletin также определяет, как именно доходы в криптовалюте должны декларироваться физическими лицами.

Размер подоходного налога для компаний, решивших выпла-

чивать заработную плату в криптовалюте, останется прежним. Самозанятые налогоплательщики Новой Зеландии под действие нового документа пока не попали. В российском законодательстве в настоящее время сфера обращения виртуальных валют не урегулирована. Правда, два из трех планируемых законов, призванных наладить регулирование в области цифровой

обменным пунктом

платформу в сторону большего удовлетворения технических потребностей самих дебиторов. Они все больше начинают склоняться к тому, что покупать готовое рыночное решение для автоматизации финансовых взаимоотношений с поставщиками не очень выгодно и практично. Мы уже который год наблюдаем тенденцию смещения потребностей игроков рынка к тому, чтобы работать с самописными системами, адаптированными под их нужды.

Кто формулировал задачи разработчикам вашей онлайн-платформы?

В. В.: Этот процесс у нас отлажен достаточно хорошо. Есть вещи, которые подсказывают сами клиенты или партнеры, а уже внутри компании над этим работает управление по развитию продукта. Мы с Евгением довольно часто и сами прикладываем руку к данному процессу. Много сделано с точки зрения внедрения всевозможных трекеров для замеров скорости предоставления финансирования, развития скоринговых модулей и т. п. Клиенту же очень важно с самого начала общения с нами получить внятный ответ и решение его вопроса. Поэтому наша система, повторюсь, должна быть простой, удобной и максимально эффективно решать поставленную клиентом задачу.

В чем особенность вашей компании?

В. В.: Я глубоко убежден, что не надо повторять решения, которые работают в других компаниях. Нашими отличительными чертами стали скорость, адекватность и открытость. Все процессы — от разработки, поддержки и до эксплуатации нашей системы — сильно взаимосвязаны между собой. Мы понимаем реальные потребности клиентов и считаем очень

важным обеспечивать именно живой процесс взаимодействия, чтобы каждую минуту наш клиент видел, что на самом деле происходит. Кроме того, мы не практикуем сложных и долгих ритуалов, связанных с проведением кредитных комитетов, и всю подготовительную работу либо делаем параллельно, либо вообще выносим за рамки сделки, готовя почву к ней заблаговременно. «Факторинг ПЛЮС» — не кредитное учреждение. Многие предприниматели понимают, что экономика индустриальна, что произвести можно все, что угодно, но сложно потом это продать. И наша услуга на этом фоне оказывается крайне востребованной. В данном случае мы покупаем не сам ваш продукт, а ваше право денежного требования, которое возникает у клиента к покупателю. Факторинг для клиента — это именно продажа задолженности покупателя. Мы являемся обменным пунктом, в котором клиент — будь то крупный IT-подрядчик либо заказчик разработки программного обеспечения — может обменять свою дебиторскую задолженность на реальные деньги.

Е. Р.: Мы много пилотировали наш текущий проект, на ходу что-то постоянно корректировали. Теперь наш продукт не требует, чтобы клиенты ходили в офисы, поэтому мы не имеем точек физического присутствия во многих городах России, как это делают другие игроки рынка. Несколько лет назад мы вели факторинговый бизнес с десятками региональных представительств, но в итоге поняли, что такой подход малоэффективен. Сейчас мы работаем только онлайн с единым моноофисом в центре нашей столицы. И от этого мы не стали менее востребованными в регионах, а наоборот — с нами удобнее.

Как вы чувствуете себя в условиях сокращения сегмента МСБ в России?

Е. Р.: Малый бизнес в нашей стране действительно испытывает колоссальный дефицит инструментов для роста, для фондирования. Есть госбанки, которые им могут, наверно, помочь, но в них процесс получения финансирования именно для МСБ очень долгий, сложный и многоступенчатый. Факторинговый же бизнес менее бюрократичен и не требует особых регулировки и лицензирования. Поэтому мы можем делать бизнес и сам продукт более гибкими и быстрыми.

В. В.: Российский рынок очень хорошо подходит для факторинга: он тяжел для кредитования, потому что мало источников информации, платежная дисциплина хромает, малому и среднему бизнесу живется нелегко. Российская экономика централизована, а значит, в долгосрочном периоде выживают только товарные цепочки либо цепочки услуг, связанные на какого-то крупного покупателя. Сущность нашего продукта — отслеживать эти цепочки, ведь в каждом их звене есть поставщик и покупатель. Часто, в силу концентрации экономики, как раз покупатель — гораздо более сильная компания. Это может быть государственная либо корпоративная компания. Банк, в который приходит МСБ-клиент, видит только саму эту компанию — довольно часто с отсутствием залогов и неохотимой кредитной истории. Мы же видим в этом же клиенте понятную для нас дебиторскую задолженность, которую готовы обменять на ликвидность. Так что именно в России и именно сейчас наш продукт достаточно хорошо развивается. Заметен спрос практически во всех регионах.

(Окончание на стр. 16-17)

Гражданского кодекса РФ (о цифровых правах)» — вступит в силу с 1 октября текущего года. Второй — «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» — с 1 января 2020 года.

А вот сроки принятия законопроекта «О цифровых финансовых активах», регулирующего любые действия с криптовалютой на территории России, переносились уже неоднократно. На днях глава Кабмина Дмитрий Медведев дал пору-

чение Госдуме и Минфину решить этот вопрос до 1 ноября 2019 года. Как заявил в беседе с представителями российских СМИ глава Комитета Госдумы по финансовому рынку Анатолий Аксаков, осталось урегулировать статус криптовалют на территории России. В правительстве рассматриваются три варианта: разрешить оборот цифровых денег, запретить работать в инфраструктуре с открытыми блокчейнами либо легализовать под надзором Банка России.

НАТАЛЬЯ СОЛОВЬЕВА



CONTEXT: структура европейских продаж ПК в III квартале не изменилась

Высокий коммерческий спрос наблюдается на фоне падения потребительского сегмента.

Объем поставок ПК через крупнейших дистрибьюторов Западной Европы в июле вырос на 8% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, что обусловлено ростом продаж в коммерческом секторе на 15%. Компании продолжают инвестировать в новое оборудование в рамках подготовки к завершению поддержки Windows 7 в начале 2020 года. B2B-продажи ноутбуков выросли на 11%, а настольных компьютеров — на 25%. Объемы продаж рабочих станций также увеличились: стационарных систем — на 18% и мобильных — на 25%.

Потребительские же продажи ПК упали еще на 2% по сравнению с прошлым годом, основное падение (-3%) пришлось на ноутбуки. Несмотря на рост продаж настольных моделей, сверхтонких портативных устройств и устройств Chromebook, объемная база в этих сегментах рынка была слишком мала, чтобы обратить вспять негативную тенденцию. Перебои в поставках процессоров Intel продолжали влиять на продажи ПК, хотя большинство поставщиков отмечают, что ситуация улучшается.

«Ожидается, что коммерческий спрос останется высоким в течение второй половины 2019 года, поскольку продолжится переход на Windows 10, — поясняет Мари-Кристина Пиготт (Marie-Christine Pygott), старший аналитик CONTEXT. — В то время как ряд рекламных акций в период с начала учебного года до черной пятницы, вероятно, приведет к временному повышению потребительских продаж, общий спрос останется умеренным».

Наибольший рост коммерческих продаж наблюдался в Германии (24,5%), Италии (23,5%) и Франции (22,6%). Потребительский же сегмент значительно всего упал на крупных рынках Германии (-15,7%), Великобритании (-10,9%) и Италии (-3,5%).

ЮЛИЯ КОЗЛОВА



экономики, уже прошли окончательное чтение в Госдуме и подписаны президентом. Первый — «О внесении изменений в части первую, вторую и статью 1124 части третьей

Факторинг ПЛЮС: «Мы являемся дебиторской задолженности»

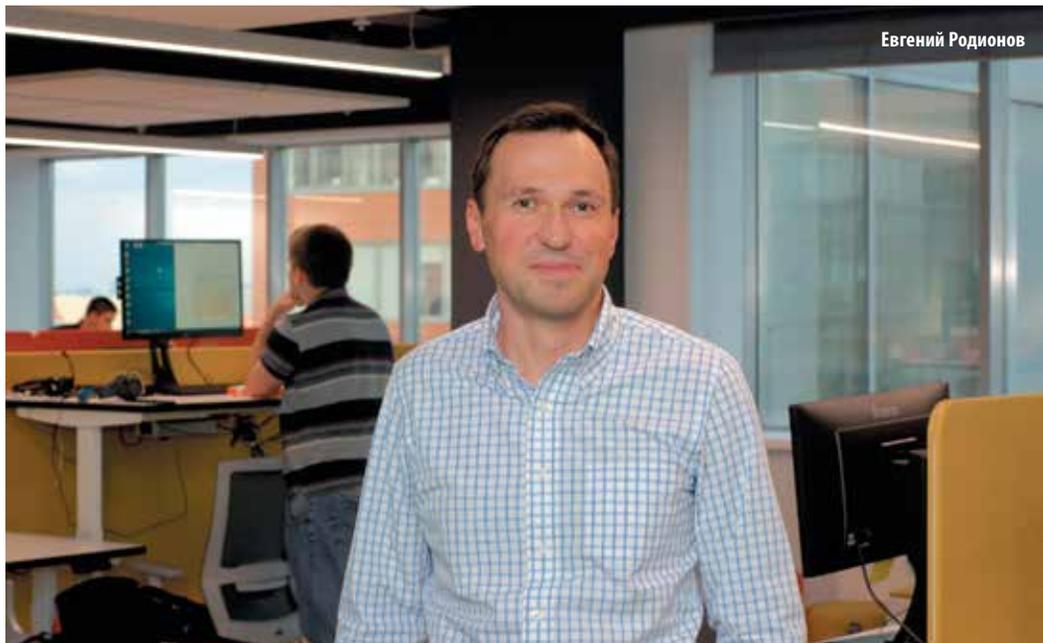
(Окончание. Начало на стр. 14-15)

Как осуществляется интеграция вашей платформы с крупным бизнесом?

В. В.: Мы пытаемся интегрироваться и с поставщиком, и с покупателем. Да, в нашем портфеле есть и крупные клиенты, у которых есть доступ к любой палитре кредитных продуктов, но они все равно выбирают нас в силу легкости продукта и простоты взаимодействия. Работая с нами, клиент нацелен на рост и развитие. Условно: он вчера еще неуверенно стоял на ногах, а сегодня начинает тестировать новых контрагентов, заключает большее количество контрактов. Поставщик, по сути, работает в нашем «личном кабинете» и может самостоятельно инициировать новые факторинговые контракты, указывая интересных ему покупателей. Уже на этом этапе он получит ответ о возможности факторингового финансирования поставок в адрес того или иного выбранного им покупателя — «да» или «нет» и на каких условиях, а еще и менеджер проконсультирует и ответит на все вопросы. Кроме того, в большинстве случаев мы напрямую получаем от покупателя информацию о тех отгрузках и той новой дебиторской задолженности, которые появляются у нашего клиента, через ERP-систему либо через верификационный модуль. По большому счету наша система очень удачна еще и тем, что соответствует государственной стратегии цифровизации российской экономики, ведь практически все наши крупные покупатели существенно продвинуты в плане технологий, управления казначейскими сервисами, управления складскими остатками и т. д. Могу с уверенностью сказать, что мы опережаем многие европейские страны в этой технологической компоненте. Над нашим крупным бизнесом есть некий сверх-игрок — государство, которое активно поддерживает все масштабируемые и прогрессивные решения. Поэтому с 2015 года мы наблюдаем заметный и достаточно феноменальный рост рынка факторинга — по 40–50 процентов прироста в год.

40-процентный рост, думаю, вдохновил не только вашу команду. Много у вашей компании конкурентов?

В. В.: Всё не так линейно. Продукт действительно вызывает интерес со стороны банковского сообщества, но, на мой взгляд, он имеет достаточно высокий порог входа на данный рынок. Нужны команда и свое IT-решение, к этим составляющим успеха факторинг весьма чувствителен. Мы ежедневно «процессим» от 10 до 50 тысяч накладных — это сопоставимо с оборотом достаточно крупного банка. Наши сделки обеспечивают моментальное получение денег поставщиком в онлайн. При этом вся информация ходит между тремя участниками факторинговой сделки: поставщиком, фактором и покупателем. Мы наблюдаем очень любопытную коллизию: рынок растет исполненными темпами, но в основном этот рост генерируется текущими игроками. Чтобы зайти в данный сегмент, нужно либо перекупать готовую команду, либо приобрести



Евгений Родионов

какое-то действующее решение. За последние два-три года мы не сталкивались с тем, чтобы все это можно было сделать с нуля.

Е. Р.: Открытый факторинг, которым мы занимаемся, предусматривает обязательное взаимодействие с покупателем. Сдерживающим фактором развития факторинга является неформализация процесса на стороне дебитора. В случае скрытого от дебитора факторинга, как правило, сделка происходит «на руках»: на бумаге или по электронной почте, — это, естественно, сильно усложняет жизнь дебиторам, поэтому от таких сделок они могут просто отказаться. По факту же мы считаем, что сделка должна происходить открыто и очень быстро: появляется заявка от фактора либо от поставщика, дебитор обязательно должен ее акцептовать — для этого подписывается уведомление в формате электронного взаимодействия. И по такой же аналогии должна происходить верификация всех поставок данному покупателю. Однако есть ряд покупателей, у которых описываемые мной процессы осуществляются «на ручном приводе». Это как раз тот кейс, когда скорость финансирования сильно снижается. Поэтому нам важно предлагать покупателям решение, кратное облегчающее их трудозатраты и снижающее операционные издержки. Ведя такую обучающую и оптимизационную деятельность, мы ожидаем, что темпы проникновения факторинга в бизнес, работающий на условиях отсрочки платежа, будут еще больше расти. В этом и заключаются новые точки роста рынка. Если поставщик начинает взаимодействовать с покупателем, используя правильный электронный документооборот (ЭДО), уже одно это означает, что факторинг как финансовый продукт может и будет масштабироваться.

В каком случае IT-компаниям удобнее выбирать именно факторинг, а не, скажем, хеджирование рисков?

В. В.: Если у вас профицит денег, вы можете подумать о хеджировании. Наш инструмент

в первую очередь завязан еще и на финансировании: мы не продаем страховой полис, по которому клиент может потом что-то получить или не получить, — мы меняем дебиторскую задолженность на деньги прямо здесь и сейчас. Обращаю ваше внимание: весь рынок страховых компаний завязан на то, чтобы не всегда рассчитывать по полисам, и на этом зарабатывает. Мы же даем главный результат — оплату поставленного товара или выполненной услуги — сразу, поэтому продукт и востребован у МСБ. Им нужны деньги, а не защита от стресса. Малый и средний бизнес сейчас — это и без того стрессовое занятие, но там достаточно крепкие люди, и, если у них есть возможность расти и развиваться, получаемые от фактора деньги они почти всегда направляют на расширение своего бизнеса. Хеджирование же в лучшем случае только снижает стресс. Это принципиально разные инструменты: инструмент роста и инструмент снижения рисков, хотя допустимо считать, что факторинг совмещает в себе и страховые функции.

Получается, отсутствие у компании свободных денег — залог вашего роста?

В. В.: Почему нет? Любое страхование — это отчасти иллюзия спокойствия. Ведь страховой бизнес заключается в том, чтобы собрать страховые взносы, а долю выплат держать в рамках определенного процента.

Если вспомнить историю с компанией «Юлмарт», которая, увы, сейчас уже совсем не та, что раньше, — вы работали с подобными проблемными покупателями?

Да, наша команда имела возможность поработать с «Юлмарт» несколько лет назад. И хочу отметить, мы неплохо поддержали поставщиков, которые работали с этим покупателем. Никто из них, являясь нашими клиентами, не пострадал. Мы быстрее среагировали на ситуацию, чего не скажешь о некоторых наших коллегах. Вы знаете, как работает крупный игрок? У него есть цикл подтверждения лимитов. Многие из нас, кто хоть раз обращался

обменным пунктом

в банк, знают, что при этом обязательно нужны балансы. Баланс, если он достоверный, — это срез деятельности компании на горизонте трех месяцев. Как действует большинство игроков? По истечении трехмесячного периода у «Юлмарта» был обнаружен менее качественный баланс, чем ранее, и все игроки начали беспокоиться. Но надо понимать, что эти трехмесячные сроки для нашей волатильной экономики, на мой взгляд, — слишком долго. Мы отследили момент изменений гораздо раньше и были реалистами. Мы просто поговорили с «Юлмартом». Не буду раскрывать всей кухни, но мы поняли, что есть корпоративный конфликт и, скорее всего, «Юлмарту» не будут интересны поставки в прежнем объеме. Мы не стали выдвигать ультиматум и не предлагали гасить немедленно задолженность. Мы решили, что какое-то время будем поддерживать часть их поставщиков, пытаюсь смягчить для них удар снижения продаж. Для любого бизнеса важен стабильный объем сбыта. Мы просто порекомендовали поставщикам отгружать товары в другие компании, в то же время не блокировали финансирование. Мы помогли и нашим клиентам, и не давили на нашего партнера, а в ответ получили в полном объеме все, что нам причиталось. Мы не подвели ни одну из сторон. Более того, мы закрыли для себя эту проблему в тот момент, когда другие банки только начинали думать о судебных действиях. Кейс с Юлмартом доказывает, что система передачи сигнальной информации не всегда совершенна во многих больших финансовых структурах. Как у динозавра — при укусе за хвост сигнал до головы доходит не сразу. Да, динозавр силен, он может растоптать, но более шустрые мелкие игроки успевают решить проблему быстрее.

Кто инициировал создание новой компании?

В. В.: Мы и рынок. Наши клиенты и партнеры, для которых наш факторинг является незаменимым. Если говорить серьезно о решениях внутри компании, то могу сказать, что у нас очень многие решения принимаются коллегиально. Есть команда, есть мы — два управляющих партнера, и есть много сотрудников, мнения которых имеют такой же вес при решении операционных вопросов. Мы доверяем людям. Приведу пример: в реальных сделках у нас есть так называемые «единоличные компетенции», то есть бизнес-менеджер имеет право проводить сделки самостоятельно. Причем со всеми атрибутами — печатью, доверенностью и пр. Это очень интересный опыт для наших клиентов: они общаются не с человеком, который говорит «я передам вашу информацию, мы вернемся к вам с ответом», а с человеком, который принимает решение. Какие-то же решения мы принимаем коллегиально, потому что все же экономика циклична и случаются кризисные периоды. Можно сказать, что мы коллегиально создали компанию, причем не с попыткой заместить кого-то из игроков на рынке факторинга, а преследуя цель расширить и масштабировать рынок финансирования для МСБ, сделать его доступным и комфортным.

Из интервью с директором одной из IT-компаний: «В России предлагается практически только факторинг с регрессом, который не защищает дистрибьютора в слу-

чае банкротства дилера». Какой факторинг предлагает ваша компания?

В. В.: Мы предлагаем с регрессом и без регресса. Факторинг без регресса — это когда мы в любом случае не приходим к поставщику с просьбой погасить средства, даже если с нами не рассчитались, а примем на себя коммерческий риск покупателя. Это востребованный продукт. Упрощенно говоря, он немного дороже и включает страховой компонент. Причем это разумный выбор и для самого клиента, который должен понимать, что речь идет о двух разных услугах с разным ценообразованием.

Е. Р.: Чем меньше компания-покупатель, тем выше риск, тем меньше понимания статистики — соответственно, эта сделка будет дороже. В ее стоимость закладывается стоимость риска для фактора.

От чего зависит стоимость факторинга? Можете назвать примерную вилку?

Е. Р.: Если к нам приходит стартап, он все равно должен иметь контракты с покупателем, и мы понимаем, есть ли у него дебиторка, соответствующая нашим критериям. Здесь вилка идет не как в банковском кредитовании — мы оцениваем дисконт от накладной, удорожание продукции. Как правило, это 2–3%. То есть ниже, чем оценка риска за коммерческий кредит. По рынку она составляет минимально 5%, учитывая, что вас хорошо знают и верят, а если же не знают — может быть и 10, и 15%. Самое же интересное заключается в том, что факторинг выгоден всем сторонам, в том числе покупателю, потому что он не получает требования о наценке в 5% и более. Также факторинг решает ключевую задачу поставщика — он получает деньги сразу. В противном случае, даже если все стороны договорились, деньги перейдут от покупателя поставщику в среднем через 60 дней. Это значит, что 60 дней поставщик не имеет возможности к росту.

Может ли ваша компания финансировать поставки в случае большой отсрочки платежа, например, 150 дней?

В. В.: У нас есть такая возможность, на рынке присутствуют «длинные» сделки — даже на несколько лет, но это характерно для суперкрупных компаний. Наша аудитория закрывает сделки в течение года. Как правило, мы ориентируемся на срок до полугодия. 150–180 дней для поставщика сегмента МСБ — это большая отсрочка, являющаяся скорее редким исключением из правил. Просто такие сроки оплаты находятся сильно за горизонтом бизнес-планирования МСБ.

Бытует мнение, что финансовые инструменты, в том числе факторинг, довольно сложны. Здесь без глубоких финансовых знаний можно серьезно ошибиться и на пустом месте заработать серьезные убытки.

В. В.: Рынок движется к простоте. Если раньше на рынке факторинга комиссий за предоставление финансирования было по 5–7 видов, то, конечно же, можно было и не понять, сколько ты реально платишь за услугу. Мы же всегда стремились упростить и сделать понятным факторинг. У нас линейная ставка, что очень удобно: вы просто смотрите в специальную таблицу — какая у вас отсрочка



Виктор Вернов

и какой будет процент удорожания, и можете сразу оценить, нужны вам сейчас денежные средства или нет. Более того, мы финансируем клиента исходя из его реальной необходимости в денежных средствах. У многих банков есть своеобразный пункт — они не любят досрочного возврата, они любят, чтобы кредитные лимиты выбирались. Получается загадочная ситуация: тот, кто хочет получить средства, не получает их, но как только у вас открыт лимит — вас, наоборот, начнут мучить, чтобы вы это брали. Почему? Потому что есть стоимость рассмотрения, и банк хочет ее отбить. Более того, если не заниматься этим очень внимательно, эта стоимость рассмотрения становится главной ахиллесовой пятой. Факторинг же — это короткие деньги, поэтому мы строим процесс факторингового финансирования таким образом, чтобы стоимость самой транзакции внутри нас была нулевой. Это значит, когда вам надо — вы пользуетесь, когда не надо — не пользуетесь. Вы не чувствуете этого инструмента. Я бы предложил смотреть на факторинг как на овердрафт, только в несопоставимо больших объемах и заточенный на рост вашего бизнеса. Прелесть факторинга в том, что мы получаем деньги не с клиента, когда заключается сделка, а с покупателя, когда он рассчитывается. Вы не платите своими деньгами никаких комиссий.

Е. Р.: Существуют еще классические игроки, которые не сильно разделяют клиентский сегмент. Общаясь с коллегами, мы видим, что сделки даже на 1 млн рублей рассматриваются так же, как и мегасделки на 500 млн рублей. Клиента заваливают запросами на заполнение и предоставление множества анкет, содержащих большое количество пунктов, справок, данных и т. д. Поставщик, видя такой «пушистый» перечень требований, начинает думать: «О, это очень сложно, я, наверное, перебыюсь». К нам же достаточно принести небольшую анкету и копию контракта с покупателем. Причем анкета формальная, отвечающая требованиям 115-ФЗ. Из открытых и достоверных источников мы и так уже знаем 100% информации о пришедшей к нам компании. Баз данных сейчас достаточно много.

ГЕННАДИЙ БЕЛАШ,
АНДРЕЙ ВИНОГРАДОВ

НРС НА ОСТРИЕ ПРОГРЕССА

(Продолжение. Начало в IT News № 8, 2019)

ПРЕПЯТСТВИЯ НА ПУТИ

При запуске НРС-проектов любого уровня, естественно, возникают проблемы. С чем приходится сталкиваться компаниям, которые только начинают работать с НРС, и тем, кто имеет с ними дело давно?

Олег Коновалов (ГК ЛАНИТ) основную проблему НРС-технологий видит в том, что они немного дороже, чем классические, да и специалистов такого профиля в России пока не так много. Например, он наблюдал запуск нескольких проектов, инициированных только потому, что это «модно и современно», хотя по факту они там были совершенно не нужны.

По мнению же **Михаила Орленко (Dell Technologies)**, главная сложность при реализации НРС-проектов заключается в необходимости обладать соответствующими знаниями, чтобы правильно выбрать архитектуру и прикладное ПО для расчетов. Впрочем, архитекторы крупных вендоров всегда готовы поделиться опытом и помочь заказчику приобрести именно то решение, которое справится с поставленными им задачами, уложившись в отведенный бюджет.

Андрей Солуковцев (IBM) делает акцент на том, что НРС-технологии, в отличие, скажем, от мейнфреймов, это не бизнес-проекты, а исследовательские программы, направленные на перспективу, как правило, нескольких лет. Поэтому необходимо особенно тщательно подходить к их обоснованию.



Андрей Солуковцев (IBM):

«Постоянная недогрузка мощностей будет прямым свидетельством неэффективности проекта — пожалуй, даже большим, нежели в случае периодической нехватки мощностей».

Вячеслав Елагин (НРЕ) согласен, что проблемы есть как у тех, кто уже работает с НРС, так и у новичков. Основной момент у первых — бюджет. Как только НРС-решение приобретает для коммерческого использования, оно очень быстро становится загруженным: то, что ранее делалось за одно время, теперь делается быстрее и пользователи за рабочий день завершают большее число заданий, получая при этом большее разрешение, точность, размерность и т. д. Таким образом, выбирается вся доступная вычислительная мощность. Основная же проблема на старте — острая нехватка в России профильных специалистов. Здесь вопрос бюджета отходит на второй план: два-четыре узла уже стоят не так дорого, если, конечно, это не специализированные узлы для машинного обучения, поясняет г-н Елагин.



Вячеслав Елагин (НРЕ):

«Еще большая проблема на старте — найти у себя возможности для применения НРС. Во многих случаях они есть, просто пока скрыты от менеджмента».



Андрей Сысоев (Lenovo) подтверждает, что основные трудности компаний, желающих работать с НРС-технологиями, обусловлены низким уровнем компетенций и нехваткой человеческих ресурсов для интеграции и обслуживания подобных систем. Не менее значима финансовая сторона вопроса, ведь помимо аппаратной составляющей необходимо приобретать коммерческое ПО. Open Source не всегда возможно использовать ввиду, опять же, нехватки соответствующих специалистов. Кроме того, далеко не все организации готовы к долгим простоям в случае негативных сценариев, заключает г-н Сысоев.

Александр Голышко («Техносерв») к общему букету проблем добавляет еще один фактор, определяющий дальнейшее развитие отрасли: физически НРС-система должна размещаться в отдельном зале и потреблять разумное количество электроэнергии — тем же ЦОДам, например, требуются сотни мегаватт. Технические требования к НРС в постоянной динамике: сегодня идет борьба за экзафлопсные вычисления, но уже пошли разговоры о зеттафлопсных. Помимо «супержелеза», необходимо соответствующее ПО, позволяющее максимально использовать вычислительные ресурсы. Современному заказчику важно не просто уметь решать задачи, а решать их быстрее и лучше, чем это получалось на НРС предыдущего поколения. А значит, всё должно быть самое лучшее — от процессоров до сетей. Еще желательно иметь максимально гибкую систему сервисного обслуживания. «Кроме того, надо иметь в виду, что решения на базе кластеров как относительно дешевого инженерного компромисса сталкиваются

с непреодолимым ограничением роста производительности при распараллеливании вычислений (закон Джина Амдала): если задача разделяется на несколько частей, суммарное время ее выполнения на параллельной системе не может быть меньше времени выполнения самого длинного фрагмента», — добавляет г-н Голышко.

Сергей Платонов (RAIDIX) поясняет, что в НРС применяется ряд технологий, с которыми плохо знакомы специалисты традиционного enterprise-сектора, в связи с чем пополняется круг проблем: 1) очень высокая стоимость начальных затрат; 2) отсутствие специалистов и хорошей пользовательской документации; 3) нехватка интеграторов, способных осуществлять качественные НРС-проекты.

Евгений Лагунцов (Cisco) подчеркивает, что запуск НРС-проекта — это в большинстве случаев сложная комплексная работа, в которой практически всегда встречается немало трудностей, как технических, так и организационных, и с течением времени их становится только больше. С учетом растущего многообразия архитектур и подходов к построению вычислительных комплексов серьезной задачей станет вопрос интеграции в единую систему отдельных компонентов — вычислительных, сетевых, хранения, системных, прикладных, управляющих, и если раньше роль интегратора часто мог взять на себя производитель оборудования, то сейчас из-за комплексности, вариативности и «мультивендорности» решений, а также специфики ПО все чаще этим занимаются специализированные компании с технологической и отраслевой экспертизой. Немаловажные аспекты — физическое разме-

шение, а также энергопотребление и теплоотвод: в связи с энерговооруженностью современных вычислительных систем для многих крупных проектов это часто становится узким местом. Ну и самое главное: важно не только построить и запустить вычислительную систему — необходимо, чтобы она эффективно решала задачи, ради которых инициировалась, и обеспечивала возврат инвестиций, заключает г-н Лагунцов.



Евгений Лагунцов (Cisco):

«Главная задача — понять, какие проблемы и какими средствами планируется решать, на какие готовые программные системы и компоненты можно ориентироваться, какой объем самостоятельной разработки потребуется».

Роман Гоц (Atos) констатирует, что в последние годы в связи с качественным ростом НРС-технологий и их доступностью наиболее частым вопросом является наличие ЦОДа для размещения НРС кластера. Как следствие, компактность вычислителя, его экономичность и такой показатель, как энергоэффективность, выходят на передний план. Касаемо технологий, здесь всё больше идет специализация, например, ЦПУ, применяемых для каждой конкретной задачи. В частности, Atos с этого года в своих НРС-решениях, помимо традиционных продуктов Intel и NVIDIA, предлагает технологии AMD и Marvell.

Андрей Шапошников («Инфосистемы Джет») видит основные проблемы, во-первых, в отсутствии экспертизы в штате как по созданию и эксплуатации инфраструктуры, так и по использованию технологий для решения бизнес-задач; во-вторых, в недостатке специалистов на рынке; и в-третьих, в отсутствии «коробочного» инфраструктурного решения для НРС, не требующего индивидуального комплексного подхода к конфигурированию и поддержке.

ОБЛАЧНЫЙ АСПЕКТ

Как развивается рынок облачных НРС-услуг в России и мире? Востребованы ли такие услуги у российских заказчиков?

Олег Коновалов (ГК ЛАНИТ) уверен, что эта часть рынка развивается за счет предложений от облачных провайдеров и производителей оборудования. Спрос не столь велик, как на классический IaaS, но он есть.



Михаил Орленко (Dell Technologies):

«На мой взгляд, для России это очень перспективное направление развития бизнеса сервис-провайдеров: очевидно, что далеко не всем организациям ресурсы вычислительного кластера требуются 365 дней в году, в то время как обычно для НРС-систем требуется специфическая инфраструктура».

Как отмечает **Михаил Орленко (Dell Technologies)**, согласно отзывам западных коллег, в Европе и США облачные НРС-услуги — это активно растущий бизнес, во многих ситуациях их применение станет наиболее оптимальным способом оптимизации расходов на ИТ.

У облачных НРС-услуг прекрасный потенциал роста, считает **Андрей Солуковцев (IBM)**. Объединение суперкомпьютеров в сети с доступом через облако, с одной стороны, решит проблему нехватки мощностей для решения общей задачи, а с другой — позволит эффективно перераспределять вычислительные нагрузки и масштабировать инфраструктуру, обеспечивая единый подход к управлению и информационной защите. Главное, чтобы пропускная способность сети была соответствующей. Отличным примером коллективной вычислительной работы на уровне не то чтобы суперкомпьютеров, а обычных потребительских устройств г-н Солуковцев называет благотворительный проект IBM World Community Grid, объединяющий в сеть компьютеры, смартфоны и планшеты сотен тысяч волонтеров со всего мира, позволяя ученым использовать их ресурсы для решения социально важных задач, в частности в сфере экологии и здравоохранения.

Вячеслав Елагин (HPE) напоминает, что облачные НРС-услуги в мире оказывают уже несколько лет разные провайдеры. К слову, сама HPE запустила пакет НРС-aaS по такой модели в числе первых. «Мы продолжаем развивать это направление за счет различных вариантов потребления по требованию, но в России продаж наших облачных НРС-услуг пока нет по ряду причин, обусловленных такими традиционными ограничениями, как ИБ и большие объемы передаваемых в обе стороны данных, — рассказывает г-н Елагин. — Сюда же можно добавить высокую стартовую стоимость: цену оборудования и лицензий на ПО — прикладное, оркестрации, биллинга, а также инженерной инфраструктуры и самих инженеров. Наконец, еще одно «отягчающее» обстоятельство — технический прогресс: оборудование в НРС-сегменте меняется очень часто, и нужно быстро бежать, чтобы оставаться на месте, предлагая все самое свежее, чтобы быть конкурентоспособным».

Речь идет о возврате инвестиций и прибыли провайдера, уточняет г-н Елагин. Тем не менее в России такие услуги уже оказываются — частные НРС-облака развернуты внутри крупных компаний. Есть и небольшие публичные облака. А кроме того, замечен пласт небольших компаний, для которых, вследствие описанных выше ограничений, НРС-aaS может стать трамплином для дальнейшего развития. Да и те, кому дополнительные мощности нужны до момента покупки комплекта модернизации для существующего или нового кластера, нуждаются в подобных услугах. Словом, интерес у российского рынка налицо и, возможно, очень скоро мы услышим анонсы в этом сегменте, резюмирует г-н Елагин.

Андрей Сысоев (Lenovo) отмечает, что уже сейчас облачные платформы довольно востребованы и многие владельцы кластеров предоставляют НРС-услуги по модели SaaS. Однако стоит учитывать, что не каждая компания может позволить себе передавать данные в облако, подчеркивает он.



Александр Голышко («Техносерв»):

«Поставщикам облачных сервисов необходимо убедиться, что они обладают достаточным уровнем навыков и понимают, для каких рабочих нагрузок клиента подойдет модель НРСaaS (НРС как услуга)».

Александр Голышко («Техносерв») отмечает несколько способов выхода на рынок, включая гибридную облачную инфраструктуру для увеличения емкости, дифференциацию на основе сетевой инфраструктуры или географического местоположения и НРС по модели «ПО как услуга». Логично, что на смену экзотическим архитектурам НРС, основанным на специально масштабированных процессорных ядрах и сетях межсоединений с общей памятью, приходят стандартизированные кластеры по требованию. Эти новые облачные ресурсы — по сути, вычисления масштаба ЦОДа, где все узлы однородны и автономны, а главный выигрыш — экономия на совокупной стоимости владения и эффективности энергопотребления, что выгодно заказчикам, в том числе российским, убежден г-н Голышко, однако надо внимательно относиться к деталям, например возможность разработки систем и НРС-приложений в части масштабирования, функциональности и т. д.

Сергей Платонов (RAIDIX) называет облака спасением для компаний, начинающих использовать НРС для развития своего бизнеса. «Лидирует на этом рынке Amazon, и я вижу множество крупнейших заказчиков среди потребителей его сервисов, — говорит он. — Но в то же время создаются новые проблемы, связанные с требованиями регуляторов по соблюдению конфиденциальности данных».

Подчеркивая популярность НРС как услуги на западных рынках, **Роман Гоц (Atos)** приводит пример такой известной международной корпорации, как Atos. Более того, один крупный европейский автопроизводитель, имеющий дочерние предприятия в России, рассматривал вариант расширенного использования такого рода услуг в нашей стране. Однако российская специфика держать большие и критичные вычисления поближе к себе отразилась и здесь: локальный заказчик будет сам покупать в ЦОД оборудование для себя. Аналогичная картина и с остальными привычными рынку НРС-проектами. Вместе с тем промышленные и научные организации активно экспериментируют с услугами в области МО/ИИ, поскольку это не требует, как правило, работы с персональными данными.

Андрей Шапошников («Инфосистемы Джет») утверждает, что подобные услуги востребованы у отечественных заказчиков: например, для научных и учебных организаций уже созданы и развиваются общие центры высокопроизводительных вычислений. Вслед за ними и коммерческие структуры начинают задумываться о создании суперкомпьютерных центров для решения своих задач по обработке больших данных, использованию технологий машинного обучения и т. п. Очевидно, при этом необходимо реализовывать сервисный (имеется в виду облачный) подход к предоставлению услуг пользователям. Сложность только в том, что пока нет доступной коммерческой технологии, позволяющей быстро и просто разворачивать такого рода центры, сокрушается г-н Шапошников.

(Окончание следует)

Обзор подготовил
ЕВГЕНИЙ КУРЫШЕВ



accessstyle

www.accessstyle.ru



НЕ детские аксессуары