

телеком

Интернет-локомотив

— новые технологии —

Прямо сейчас незаметно происходит четвертая промышленная революция, которую создает проникновение интернет-технологий в консервативные отрасли: энергетику, здравоохранение, добычу полезных ископаемых, производства всех типов. Уже через пять-десять лет мир совершенно изменится под влиянием промышленного интернета вещей.

Интернет меняет промышленность не меньше, чем это сделали паровой двигатель, электричество и компьютеризация. Производственные компании, осваивая технологии IIoT (Industrial Internet of Things, промышленный интернет вещей), вскоре станут более крупными потребителями интернет-услуг, чем сектор частного бизнеса.

Предвестники четвертой волны индустриализации — цифровые заводы и фабрики, обменивающиеся гигабайтами данных. Одна из компаний, которая уже начала применять подходы IIoT, — Procter & Gamble. Некоторые предприятия корпорации превращены в цифровые: на них установлено множество сенсоров, данные с которых поступают в «облачное» хранилище и обрабатываются специальным программным обеспечением. Это позволило снизить время незапланированного простоя производства на 10-20%. Американские энергетические корпорации Exelon и PSEG также начали использовать специальные программные решения, что по плану даст им экономию до \$230 млн за 20 лет жизни каждой электростанции.

Елена Семеновская, директор по исследованиям IDC, говорит: «Цели и задачи промышленного интернета вещей в том, чтобы повысить производительность, эффективность и в итоге качество производства в целом. Особенно актуально это для России, где производительность труда отстает от мировых показателей стран, на которые мы равняемся. Те предприятия, которые еще не внедрили промышленные ERP, могли бы за счет перехода на IIoT и цифровое производство сразу сделать серьезный скачок в развитии».

Россия начинает делать первые шаги в этой области. Владимир Денежкин, директор по информационным технологиям АО «Российские космические системы», рассказывает, что в самом ближайшем будущем РКС присоединится к пулу российских компаний, где уже внедрено цифровое производство. «Мы создаем в электронном виде описание всего жизненного цикла наших изделий: от идеи, проектирования, прототипирования, выпуска модели и ее испытаний до запуска в серию, продажи заказчику, эксплуатации и утилизации. Сейчас этот подход внедрен в некоторых наших проектах. Переход на полностью цифровое производство позволит существенно сократить время, уходящее на доведение концепта до рынка, снизить затраты трудовых ресурсов, а следовательно, и стоимость конечного продукта. В итоге мы будем выпускать аппаратуру космического назначения в минимальные сроки с минимумом издержек».

В ракетно-космической отрасли применение технологий IIoT



логично и оправданно в производстве. И в «земных» отраслях это вскоре станет совершенно обычной практикой. Во многих случаях использование сенсоров в дорогостоящих станках и сложном оборудовании уже стандарт, а не редкость. Авиалайнеры иностранных производителей оснащаются устройствами для мониторинга состояния оборудования. Нередки случаи, когда упавший самолет с отказавшей системой связи находится по телеметрическому сигналу от двигателя.

В будущем IIoT приведет к тому, что каждая важная деталь любого механизма будет сигнализировать ремонтной службе о скорой поломке. Станок сообщит владельцу, что пора делать апгрейд, причем за счет компании-производителя, ведь все чаще будет продаваться не само оборудование, а услуги по его использованию. Большинство товаров (от тяжелых машин до пакетов с молоком или кроссовков) будут представлять собой SCP (Smart Connected Devices) — умные подключенные устройства.

В российских отраслях все эти технологии также начинают находить применение — к примеру, знаменитый автомат Калашникова оснастили модулем, собирающим данные о его состоянии и следящим за расходом патронов. Танк нового поколения «Армата», выпущенный на «Уралвагонзаводе», оснащен видеокамерами высокого разрешения и пулеметом с пультом дистанционного управления. В будущем он может превратиться в автоматизированную военную машину, участвующую в боевых действиях без экипажа на борту. На КамАЗе испытывают самоуправляемый грузовик. Как сообщили в пресс-службе предприятия, в будущем он может быть оснащен модулем подключения к интернету.

Но помимо внедрения подходов IIoT на конечном производстве для России в целом важно не упустить момент и позаботиться о том, чтобы в стране были свои стандарты, платформы, приложения, поставщики «железа» для IIoT. Если страна не будет заниматься этим сейчас, то совсем скоро на российский рынок придут иностранные вендоры и предложат готовые решения. Российские производители телеком-оборудования и программного обеспечения окажутся в числе отстающих. Это значит, что прибыль, которую могли бы получить российские компании, будет минимальной.

Елена Семеновская добавляет: «Для РФ важно иметь собственных поставщиков платформ и решений в IIoT, чтобы не пришлось снова думать об импортозамещении».

Александр Герасимов, руководитель департамента IT и «облачных» сервисов J'son & Partners Consulting, уверен, что российские разработчики имеют шанс занять заметное положение в сфере разработки приложений для IIoT, в каких-то нишах, возможно, и лидирующее.

«Связано это с тем, что интернет сервисов и его физическая основа интернет вещей — это возможность реализации на программном уровне функций любого физического устройства. Причем не просто на аппаратном, а на аппаратно-независимом, — объясняет он. — Наличие в нашей стране великоленной алгоритмической школы вкупе с доступностью даже для небольших команд разработчиков открытых сред разработки и масштабных тестовых сред вроде проектов Fire или Geni делает вполне возможным создание в России и/или с участием специалистов из России конкурентоспособных на мировом

рынке решений и продуктов для интернета вещей».

Помимо поддержки собственных разработок также не менее важно российским компаниям быть в чисте тех, кто устанавливает глобальные индустриальные стандарты. Необходимо следить за развитием того или иного технологического направления и выстраивать бизнес-модели так, чтобы в создании решений промышленного интернета для российской промышленности максимальное участие принимали российские поставщики.

Мария Афанасьева

Абстрактная революция

— безопасность —

Валерий Соколюк, глава дирекции инфраструктурных и телекоммуникационных решений группы «Астерос», уверен, что программно конфигурируемые сети — революционный прорыв в развитии технологий виртуализации. «Они виртуализируют физические сетевые ресурсы, разделяют процессы передачи и управления данными, централизуют управление сетью при помощи унифицированных программных средств. Поэтому SDN — мощный инструмент сокращения бюджета, который позволяет существенно снизить расходы сразу по нескольким технологическим направлениям», — поясняет он.

Конечно, чтобы внедрить эту технологию, придется потратить деньги на лицензии соответствующих программных решений. То есть, по сути, выделить дополнительные средства на капитальные затраты.

Андрей Фролов, руководитель направления сетей передачи данных компании КРОК, говорит: «Внедрение SDN не сможет радикально повлиять на текущий CapEx заказчика, однако с точки зрения перспектив это, несомненно, отразится как на снижении CapEx следующего периода, так и на OpEx на весь период после внедрения».

Александр Вахтин, управляющий инфраструктурного оператора «Телеком биржа», говорит: «Программное обеспечение позволяет сократить трудозатраты, потому что для управления можно использовать специалистов средней или даже низкой квалификации. Но в данный момент каждый вендор выпускает собственную программу, и исключительно под свое оборудование. Универсальных решений мало. Поэтому сейчас мы присматриваемся к SDN, анализируем, но вряд ли будем использовать раньше, чем через год-полтора. Не последнюю роль будет играть стоимость решений, а также тот факт, нужно ли будет докупать дополнительное оборудование и т.д.»

На глобальном же уровне компания VMware отмечает четырехкратный рост числа клиентов, использующих VMware NSX. По данным на вто-

рой квартал 2015 года, решение использовали 700 заказчиков компании, при этом у 65 из них сумма контракта на NSX превысила \$1 млн. В России за 2015 год было реализовано пока несколько проектов по внедрению NSX, в том числе в крупных компаниях сырьевого сектора, у операторов связи и организаций финансовой отрасли. «Клиенты в РФ рассчитывают на те же выгоды, что и их зарубежные коллеги: высокий уровень информационной безопасности и инновационной готовности при одновременном сокращении операционных и капитальных затрат», — говорит Артем Гениев.

Представитель КРОК говорит, что компания предлагает клиентам решения этого класса, но пока реальных проектов по SDN у интегратора нет. Андрей Фролов сообщает: «На текущий момент технологии SDN востребованы не столько как „решение для внедрения“, сколько как „решение для исследования“. SDN в первую очередь интересны крупным компаниям с большой территориально распределенной структурой».

Валерий Соколюк видит растущую популярность программно конфигурируемых сетей среди российских заказчиков. «Большинство наших крупнейших заказчиков уже прописывают требования к программно конфигурируемым сетям в связанных с этим направлением тендерах. Более того, у „большой тройки“ уже установлено оборудование, поддерживающее технологии SDN. Однако массового спроса пока не наблюдается, так как пока существует большая разница между тем, что хочет рынок, и тем, что предлагает SDN», — поясняет он.

Новые сценарии работы в сетях с использованием SDN впервые за десять лет открывают двери на этот консервативный рынок для небольших команд и разработчиков прикладных программ. У лиц, принимающих решения, появляется альтернатива заключения контрактов без привязки к «сакральным» вендорам.

Светлана Рагимова



полная версия
kommersant.ru/doc/2768976



ТТК-Дальний Восток подвел итоги 9 месяцев 2015 года

Макрорегиональный филиал «Дальний Восток» Компании ТТК (ТТК-Дальний Восток) подвел итоги работы за 9 месяцев 2015 года.

Совокупный доход филиала за девять месяцев увеличился на 24% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года и составил 871 млн рублей. Доходы от оказания услуг связи увеличились на 34% и составили 745 млн рублей.

Доходы от оказания услуг широкополосного доступа в Интернет (ШПД), кабельного телевидения и телефонии частным пользователям по итогам 9 месяцев составили 273 млн рублей, увеличившись на 8,7% по сравнению с 2014 годом.

Общий технический охват сетей ШПД в городах присутствия ТТК-ДВ на сегодняшний день составляет порядка 302,5 тыс. домохозяйств. Компания ТТК предоставляет услуги ШПД розничным абонентам в Хабаровске, Биробиджане, Комсомольске-на-Амуре, Советской Гавани и Ванино. Городские сети связи ТТК строятся на базе технологии FTTB (Fiber To The Building – волоконно-оптический кабель до здания).

«С начала года мы активно совершенствовали тарифную политику и развивали клиентские сервисы. Увеличена скорость доступа в Интернет и снижена абонентская плата для представителей среднего и малого бизнеса, частных пользователей. Реализован серьезный социальный проект по снижению стоимости услуги кабельного телевидения для ветеранов Великой Отечественной войны и труженников тыла, — отметил директор макрорегионального филиала «Дальний Восток» Компании ТТК Иван Линник. — В результате за девять месяцев текущего года наша абонентская база увеличилась более чем на 15%».

реклама

TELE2

С июня 2015 года Tele2 предоставляет услуги мобильной связи абонентам Приморского края, а в июле запустила услуги 3G в Сахалинской области. Федеральный оператор рассматривает Приморье и Сахалин как ключевые рынки для продвижения своих услуг на Дальнем Востоке. Стратегической же задачей компании является развитие сети на территории всего Востока России. Александр Колпаков, коммерческий директор макрорегиона «Дальний Восток» Tele2, уверен в успехе этой стратегии.

Tele2: «На развитии сети не экономим»

«Tele2 хорошо известна жителям во многих регионах России, в том числе Дальнего Востока. Нас знают как компанию с выгодными ценами на услуги связи. Принципы честности и открытости, на которые ориентируется оператор в своей ежедневной работе, также нашли отклик у наших клиентов. Ведь мы не используем «звездочки» для исписания своих услуг и не активируем дополнительные опции тайном. Жители Дальнего Востока уже успели оценить преимущества дискаунтера и оптимизировать свои расходы на связь, сохранив привычный профиль потребления», — обосновал принцип работы и залог успеха Tele2 Александр Колпаков.

Он также подчеркнул, что стратегия Tele2 предусматривает ресурсы для работы в режиме дискаунтера: «Компания жестко контролирует

капитальные затраты и эксплуатационные расходы, добиваясь максимально высокой эффективности бизнес-процессов. У нас нет сомнительных инвестиций и необязательных затрат, которые нам приходилось бы закладывать в тарифы».

Отличительной особенностью оператора является и альтернативная сеть продаж, которая делает услуги компании доступными в отдаленных населенных пунктах. Сегодня комплекты Tele2 можно приобрести в 1065 точках продаж Приморского края, рост сети дистрибуции Tele2 в регионе превысил 46%, открыто 38 монобрендовых центров обслуживания абонентов. Также двери для абонентов открыли новые салоны связи Tele2 в Корсакове и Охе Сахалинской области, городе Елизаово Намчатского края, в Биробиджане и Магадане.

«Несмотря на то что компания максимально оптимизирует издержки, обеспечивая тем самым ценовое лидерство, на развитии мобильной связи и качестве услуг оператор экономить не планирует», — отметил Александр Колпаков.

Так, покрытие сети 3G в Приморье расширилось на 25% за счет планомерной работы по строительству базовых станций. В первую очередь это носилось крупных городов края и рекреационных зон. Например, во Владивостоке новое оборудование установлено в ряде производственных и жилых районов. В Уссурийске и прилегающих населенных пунктах до конца года почти на 50% планируется увеличить количество базовых станций в стандарте 3G. На 50% увеличено количество базовых станций и в Находке. Это позволило улучшить качество связи, а также включить в зону покрытия

3G-сети новые микрорайоны города с населением свыше 20 тысяч человек. Работы ведутся во многих районах края, что позволяет существенно улучшать качественные показатели сети. Не обошел вниманием оператор и такой объект, как международный аэропорт Владивостока, рекреационные зоны — курорты «Шмановка», «Всероссийский детский центр «Океан» и прибрежные места отдыха. В некоторых населенных пунктах Приморья услуги 3G оператор запускает впервые.

Развитие высокоскоростного мобильного интернета 3G стало приоритетной задачей для Tele2 в этом году. Технические специалисты компании в снатье сроны провели работы по строительству сети 3G на юге Сахалина: с мая по июль 2015 года сеть построена в Южно-Сахалинске и его пригороде. Также скоростной мобильный интернет доступен жителям Анивы, Корсакова, Холмска, Долинска и Невельска. В бли-

жайшее время скоростной мобильный интернет станет доступным и в других районах области. За два месяца после запуска мобильного 3G-интернета Tele2 на Сахалине количество пользователей выросло более чем на 8%, объем суточного трафика увеличился в 5,5 раза. По оценкам специалистов компании именно новые выгодные тарифы и опции оператора являются основным драйвером роста интернет-трафика.

Важной новостью для дальневосточных абонентов оператора стал и запуск Tele2 в Москве.

«Это событие стало весомым аргументом в пользу Tele2 как для частных абонентов, так и для бизнес-структур, для которых появление услуг оператора в столице и других регионах России имеет немаловажное значение. С появлением в Москве Tele2 закрепила за собой статус федерального оператора мобильной связи и расширила возможности абонентов», — уверен Александр Колпаков.

реклама