

Будущее в стиле Digital

16 февраля в Москве прошла совместная пресс-конференция компаний Cisco и IDC, посвященная вопросам цифровой трансформации и приуроченная к официальному выходу новых решений Cisco (Customer Experience, Workforce Experience и Digital Ceiling), предназначенных для повышения качества восприятия и реализации бизнес-моделей нового уровня.

Алексей Осотов
lex_al@hotmail.ru

Движение в цифровой мир

Руководитель направления облачных сервисов компании IDC Алексей Федоров в докладе «DX: Движение в цифровой мир» подчеркнул неизбежность перемен в стратегии и тактике работы организаций и клиентов в связи с цифровизацией. Он отмечает трансформацию буквально всех сфер деятельности предприятий: становятся иными подходы к работе с клиентами и рынками, создаются новые бизнес-модели, модифицируются бизнес-процессы и, в итоге, повышается производительность всей организации. Изменения касаются также и таких разнообразных сфер деятельности, как транспорт и доставка, банковская, гостиничная и издательская деятельность, розничная торговля.

Для обустройства стремительно цифровизирующегося мира предлагаются не только новые модели работы, но и новые технологии. Основными из них на сегодня являются: перевод сервисов в «облака», обработка массивов больших данных, мобильные технологии, социальные сети, а также «Интернет вещей». Предполагается, что подавляющая часть сервисов станет облачными, а при внедрении различных вышеприведенных технологий все участники рынка будут находиться в равных условиях (то есть любой участник рынка сможет воспользоваться несколькими или одновременно всеми технологиями). При этом цифровизация охватит всю «экосистему» вокруг производственного цикла.

Алексей Федоров привел сравнение технологических приоритетов в различных странах мира: в Российской Федерации на первое место вышли облачные сервисы и мобильные технологии. В ряде российских компаний использование смартфонов уже не является редкостью, получают распространение порталы единых расчетных центров, разрабатываются мобильные услуги и приложения, происходит работа с открытыми данными, развивается онлайн-коммерция. При этом, по сравнению с европейскими странами, у нас относительно мала обработка «больших данных», но «Интернет вещей» используется достаточно широко.

Выигрывают все

Преимущества работы с «большими данными» для предприятия — получение дополнительных

сведений о клиентах, предсказательная аналитика, возможность быстрого принятия решений. Клиент же в этом случае получает персонализацию товаров и услуг, а также возможность тестирования услуги до ее покупки.

Выгоды от использования мобильных технологий: для организаций — доступ к данным и процессам в любом месте, а также оптимизированные бизнес-процессы; для клиента — дополнительные каналы получения товаров и услуг.

При использовании социальных сетей организация получает удобную и быструю обратную связь, что повышает уровни удовлетворенности и лояльности клиента; клиент может использовать дополнительные источники информации о товарах и услугах.

«Интернет вещей» предоставляет организации возможность получения объективных данных о происходящих процессах, а также об использовании продуктов и услуг; клиенту же становятся доступны принципиально новые товары и услуги.

В структурах современных организаций уже происходят изменения, связанные с цифровым переходом:

- создаются подразделения для реализации проектов по переходу в «цифровой» мир;
- разрабатываемые программные платформы учитывают возможности для интеграции с различными участниками рынка;
- цифровыми становятся конкурсы и аукционы;
- стартапы активно используют цифровые возможности (зачастую более активно, нежели уже функционирующие предприятия);
- идет поиск инновационных идей и новых моделей, происходят приобретения и поглощения крупными компаниями потенциально прорывных стартапов.

В мировой практике лидерами цифровизации выступают финансовый сектор, телекоммуникационные компании и розничная торговля, подтягиваются также промышленность, медиа и госсектор.

Переход в цифровой мир: проблемы и решения

Андрей Кузьмич, директор по технологиям компании Cisco, отметил, что в основе цифровой трансформации лежит экспоненциальный

рост данных и приложений (так, уже сегодня IoT-устройствами создается в 277 раз больше данных, нежели людьми, к 2018 г. 78% рабочих нагрузок будут обрабатываться в облачных ЦОД, а к 2020 г. на каждого человека в мире будет приходиться более 5 Тбайт данных). Он обозначил основные трудности бизнеса в новых условиях, а также отметил новые инициативы. Предприятия сталкиваются с необходимостью изменений в управлении ИТ-инфраструктурой, зачастую при ограниченном бюджете (тут возникает множество новых бизнес-моделей, в связи с чем увеличивается и конкуренция), с необходимостью выработки стратегий по развитию облаков (в реальности сейчас менее одного процента предприятий имеют внятную облачную стратегию), со взрывным ростом данных и приложений (двукратное увеличение данных произошло за последние 18 мес., и двукратное увеличение количества приложений произошло за последние два года), с ростом угроз кибербезопасности (60% данных крадутся в первые часы атаки).

Для преодоления этих сложностей компании активно развивают модели облачных услуг в гибридных облаках (объединяющих особенности работы в частных и публичных облаках); для обработки больших данных создаются масштабируемые облачные приложения; происходит развитие принципов всеобъемлющей безопасности в ЦОД и в облаке. ИТ-инфраструктура предприятий зачастую работает по «двойной» схеме: продолжает поддерживаться классическая ИТ-инфраструктура и параллельно появляется новая. Так как предприятиям необходимы всевозможные навыки, процессы и инструменты, то требуются и оба режима работы. Классическая ИТ-инфраструктура характеризуется проверенной эффективностью, стабильностью и надежностью, а новая отражает динамичность, оптимизацию и учитывает современные требования рынка. Такая гибридная модель ИТ-инфраструктуры обеспечивает реализацию оптимального баланса двухмодельного подхода.

Компанией Cisco для снижения сложности, большей оперативности и всеобъемлющей безопасности предложена модель Fast IT («быстрая ИТ-инфраструктура»). Она ориентирована на приложения, виртуализацию,

автоматизацию и оркестрацию (оркестрацией, или оркестровкой, в ИТ называется система автоматического размещения, координации и управления сложными компьютерными системами и службами; оркестрация описывает взаимодействие сервисов между собой, используя обмен сообщениями, бизнес-логику и последовательность действий). Fast IT основана на политиках, учитывает все необходимые приложения и предоставляет облачные услуги. Модель помогает организациям перейти к цифровому бизнесу и внедрить бизнес-инновации при одновременной оптимизации текущих бизнес-моделей и существующей ИТ-инфраструктуры.

Предприятия «в цифре»

В докладе менеджера по развитию новых технологий Cisco Игоря Гиркина была представлена общая схема цифровизации предприятия, увязывающая оптимизацию производства и поставок с прохождением своевременной и точной информации внутри компании. Такая информация буквально «пронизывает» все предприятие, проходя от автоматических датчиков (Sensor) и систем управления машинами посредством человеко-машинного интерфейса (HMI) через программируемые логические контроллеры (PLC) до систем управления производственными процессами (MES), планирования ресурсов предприятия (ERP) и управления взаимоотношениями с клиентами (CRM).

Игорь Гиркин привел ряд примеров цифровой трансформации на современных предприятиях. Так, строительство одного предприятия в соответствии с архитектурой Cisco Connected Factory, развертывание там унифицированной мультисервисной сети с сервисами безопасности и интеграцией с экстренными службами, внедрение аналитики Cisco для интеграции данных от производственных линий с мобильными средствами и цифровыми вывесками, а также установка дополнительных сенсоров позволили этой компании разработать новые продукты и создать процессы точно по расписанию, увеличить загрузку работников до 90%. Кроме того, появилась предсказуемость регламентных работ, снизились затраты на электроэнергию на 15%, а также был создан шаблон инфраструктуры для пяти других аналогичных фабрик.

Беспроводные решения для digital-будущего

Интересным является также пример реализации концепции устройства SmartBox с сетевым коммутатором (Fog-узел) с агентом MTConnect (коммутатор Cisco IE 4000 с агентом MTConnect). Это пример того, как известные ранее устройства (коммуникаторы, маршрутизаторы) приобретают дополнительные, ранее им несвойственные, функции. Так, компания, использующая в своей работе станки Mazak, реализовав такую концепцию, смогла перейти на бизнес-модель MaaS (Mobility-as-a-Service). Появилась возможность рассчитать и высвободить время простоя станков для сдачи их в аренду, кроме того, надежная связь станков с отделами обслуживания позволила улучшить параметры прогнозного обслуживания станков.

Эффективным является внедрение различных решений Cisco на магистральных электрических сетях (Cisco GridBlocks), на электрических подстанциях (Cisco Substation Automation), в компаниях по строительству и поддержке высокоскоростных автомобильных трасс (Cisco Connected Roadways), на нефтеперерабатывающих предприятиях (Cisco Connected Refinery) и нефтепроводах (Cisco Connected Pipeline).

Особо был отмечен проект с участием компании Cisco по развертыванию Интернета внутри поездов Московского метрополитена. Этот проект охватил проводной и беспроводной инфраструктурой 650 поездов и 5450 вагонов в 330 км тоннелей. Отраслевой ассоциацией Wireless Broadband Alliance (WBA) данный проект был признан в качестве лучшего решения по развертыванию Wi-Fi в городском общественном пространстве, также он получил первое место за звание лучшего проекта транспортного комплекса столицы в 2015 г. (по результатам электронного референдума «Активный гражданин»). Гиркин отметил, что эту сеть можно будет в дальнейшем нагружать дополнительно, чтобы она смогла трансформироваться в «Интернет вещей».

Пресс-конференция Cisco и IDC была весьма своевременной и дала возможность слушателям получить общую теоретическую информацию о стратегиях движения к «цифровому миру», познакомила с новыми технологиями, которые помогают этим стратегиям осуществляться. ■