

Интернет вещей для бизнеса: выбрать лидера сегодня, чтобы не проиграть завтра

«МегаФон» активно развивает IoT и претендует на лидерские позиции на российском рынке



Интернет вещей, или IoT (Internet of Things) – новый этап развития информационных технологий и M2M, который открывает широкие возможности для сбора, хранения, обработки и анализа данных, удаленного контроля многочисленных устройств и «умных» систем. Интернет вещей призван повысить эффективность использования ресурсов за счет автоматизации бизнес-процессов.

Интернет вещей уже применяется во многих отраслях экономики: добывающая, обрабатывающая, пищевая промышленность, логистика, финансовый сектор, страхование, энергетика, строительство, транспорт и ЖКХ. С помощью IoT заводы внедряют мониторинг производственных процессов. Датчики и видеорекамеры помогают компаниям управлять логистикой.

По оценкам аналитиков Huawei, в 2016 году уже 60% операторов связи в мире развивали IoT. По данным исследования Gartner «Прогноз мирового рынка интернета вещей», число подключенных устройств B2B и B2G-направления стремительно растет – к 2020 году эта цифра увеличится в четыре раза по сравнению с 2016 годом.

Один из самых масштабных проектов реализуется в Италии компанией Enel – в 2005 году в каждый счетчик ЖКХ было внедрено специальное решение, которое удаленно собирает и передает данные в диспетчерскую. Оно позволяет контролировать расходы электроэнергии среди граждан и своевременно погашать все задолженности. А на острове Готланд в 90 км от материковой части Швеции к Smart Grid подключены около 30 предприятий и 3000 частных домохозяйств, а также офшорные и континентальные ветроустановки и солнечная электростанция.

Рынок интернета вещей и M2M в России, по оценке AC&M, за 2016 год увеличился примерно на 30%. К 2020 году число подключенных устройств вырастет в два раза. По данным исследования агентства Advanced Communications and Media (AC&M), в 2017 году число эксплуатируемых M2M-устройств в России увеличится на 40%.

Основной драйвер M2M-рынка – транспорт. Так, согласно исследованию 2016 года J'son & Partners Consulting, транспортный сегмент опережает рост общего рынка M2M. И в ближайшие пять лет количество

подключенных автомобилей вырастет более чем в три раза.

Государство на законодательном уровне создает условия для внедрения цифровых решений в России. В 2016 году драйверами IoT стали разработка дорожной карты по развитию интернета вещей, которая предполагает подключение к 2020 году порядка 500 млн IoT-устройств, а также национальные проекты в таких отраслях, как транспорт, логистика и энергетика.

M2M/IoT-РЕШЕНИЯ «МЕГАФОНА»

«МегаФон» предоставляет широкий спектр M2M-решений для бизнеса и работает во всех сферах применения интернета вещей. Цель оператора – создать удобную экосистему, в которой клиенты смогут найти готовый продукт для решения своих бизнес-задач. M2M-направление «МегаФона» уже растет быстрее рынка: к началу 2017 года доля компании в M2M составила порядка 37%, а в 2015 году была на уровне 20%.

По итогам I квартала 2017 года «МегаФон» подключил уже более 4,2 млн телематических сим-карт, основной объем и рост трафика приходится на крупных корпоративных клиентов.

M2M-сервисами пользуется уже каждый шестой корпоративный клиент «МегаФона». При этом из общего количества M2M сим-карт около половины используется в транспорте. «МегаФон» также является лидером в государственном сегменте среди операторов связи.

По оценке Роскомнадзора 2016 года, «МегаФон» обладал самой плотной радиосетью, что позволяло оказывать качественные услуги M2M на территории всей страны. Сегодня среди клиентов: РТИТС, РЖД, «ЭРА-ГЛО-НАСС», «Роснефть», МВД РФ и др.

«МегаФон» предлагает как «коробочные» решения, которые могут использоваться в любой отрасли («M2M-мониторинг», «Контроль автотранспорта», «Контроль кадров»), так и индивидуальные решения, ориентированные на потребности конкретного заказчика («умные» счетчики ЖКХ, система мониторинга подстанций «Россетей»).

«МегаФон» способен с нуля развернуть экосистему интернета вещей на предприятиях любого размера и сферы деятельности, будь то логистика, энергетика, транспорт, недвижимость или производство.

Connectivity-решения. Платформа M2M-мониторинг признана лучшей на российском рынке*

Платформа M2M-мониторинг предназначена для дистанционного контроля и управления в режиме онлайн пулом сим-карт в организациях с числом сотрудников от пяти до нескольких тысяч человек. M2M-мониторинг предоставляет возможность отслеживать местоположение сим-карт, проверять их активность, наличие доступа в сеть, контролировать смену IMEI (международный идентификационный номер устройства), настраивать лимиты расходов и объема потребляемого трафика, а также получать аналитику. Платформа может использоваться в любой отрасли, обладает гибким набором функциональных характеристик и удобным интерфейсом, которые крайне необходимы для управления сим-картами в этом бизнес-сегменте.

В 2016 году был внедрен функционал «геолокация», созданы более широкие настройки лимитов, отчетности и расширены возможности API, чтобы клиентам было удобнее интегрировать платформу в свой информационный периметр. По состоянию на конец 2016 года услуга «M2M-мониторинг» была подключена на 1,7 млн сим-карт.

Connectivity-решения. Тарифная опция «Интернет вещей для бизнеса»

Ориентирована на потребности бизнеса в России. Подключается к тарифу «Управление удаленными объектами». Опция дает возможность клиенту контролировать свои затраты, предоставляя неограниченный доступ к передаче данных на скорости 32 кбит/сек.

Connectivity-решения. Тарифная опция IoT Global SIM

Ориентирована на логистические, транспортные компании. Опция позволяет зафиксировать затраты на IoT-связь в роуминге по Европе, Азии и СНГ, предоставляя 15 Мб трафика в месяц за 100 рублей.

Индивидуальные решения. Система мониторинга подстанций «Россетей»

В июне 2016 года «МегаФон», «Россети» и ВОЛС-ВЛ подписали соглашение о сотрудничестве, согласно которому оператор оснастит 300 тыс. электроподстанций «Ленэнерго» «умными» системами до 2020 года. Комплексное решение собирает показания с датчиков учета баланса электроэнергии и вторжения (открытия и закрытия дверей), осуществляет фото- и видеосъемку на объектах и передает данные в Единый центр управления сетями в режиме реального времени. Решение уже внедрено на 2 тыс. подстанций.

Комплексная система мониторинга на подстанциях «Ленэнерго» включает:

- набор «умных» датчиков «МегаБокс»: открытия дверей, движения, видеокamera, сбор телеметрических данных;
- специальное программное обеспечение для аналитики данных;

**По результатам тестов простоты и удобства реализации функций M2M платформ крупнейших операторов подвижной связи, проведенных ЗАО «Икс холдинг» в мае 2017 г.*

- профессиональную поддержку экспертов Единого центра управления сетью. Установка системы «умного» мониторинга позволяет нашему партнеру;
- повысить управляемость и безопасность электросетевых объектов;
- осуществлять мониторинг баланса электроэнергии в режиме реального времени;
- минимизировать потери электроэнергии;
- контролировать в режиме реального времени работоспособность оборудования и своевременно предотвращать неисправности.

Индивидуальные решения. «Умные» счетчики в Иннополисе

В Иннополисе «МегаФон» реализует пилотный проект «умного» города и планирует внедрять комплексное решение для контроля домашних хозяйств. Это подразумевает установку счетчиков газа, света и воды для автоматического учета потребления без необходимости заполнения специальных квитанций и документов, а также контроль коммунального автопарка города. Таким образом, коммунальное хозяйство города будет управляться централизованно и с минимальными потерями.

В марте 2017 года «МегаФон» уже демонстрировал работу «умных» счетчиков для ЖКХ на базе NB-IoT, а в мае подписали соглашение с Иннополисом о создании пилотной зоны стандарта и договорились применить «умное» решение на практике.

Индивидуальные решения. Проект «Безопасный город – Самара»

В Самарской области «МегаФон» участвует в проекте по установке «умных» домофонов в жилых домах. Домофоны с встроенными сим-картами способствуют уменьшению количества правонарушений за счет контроля доступа в подъезд, видеонаблюдения, вызова экстренных служб «112», самодиагностики неисправностей.

В перспективе – создание системы интеллектуального видеонаблюдения за основными магистралями, пешеходными улицами, транспортом, местами скопления людей в городах. «МегаФон» обеспечит подключение видеорекамер через высокоскоростной мобильный интернет, защиту и передачу данных в центр обработки, их оперативный анализ и предоставление отчетов диспетчеру в режиме реального времени. Система будет анализировать большие данные и предугадывать потенциальные угрозы, заранее информируя о них. Подобный комплексный проект уже был реализован «МегаФоном» в рамках подготовки к проведению Олимпийских игр в Сочи в 2014 году.

«МЕГАФОН» ПЕРВЫМ В РОССИИ РЕАЛИЗОВАЛ ПРОЕКТ НА БАЗЕ ПРОТОКОЛА NB-IoT

Новый стандарт NB-IoT был разработан летом 2016 года консорциумом 3GPP с учетом требований операторов: услуги IoT должны передаваться по технологии передачи данных «энергоэффективная сеть дальнего радиуса действия» (Low Power and Wide-Area, LPWA) и использовать существующую инфраструктуру оператора.

Основные преимущества протокола NB-IoT – универсальность и экономичность. NB-IoT увеличивает покрытие до семи раз, сокращает энергопотребление (до 10 лет автономной работы от одной батарейки формата AA), а также снижает стоимость устройств (до 90% по сравнению с традиционным модемом LTE). Еще одной технологической особенностью является возможность подключать к одной базовой станции до 100 тысяч IoT-устройств.

В отличие от других технологий, в стандарте NB-IoT используется лицензируемый диапазон частот, что гарантирует качество и доступность сервиса для широкого спектра применений. При этом реализация задач осуществляется на базе существующей мобильной инфраструктуры. Это позволяет не только сократить инвестиции в сеть при переходе на NB-IoT, но и, что более важно, обеспечить защищенность, управляемость и масштабируемость сетей.

Ожидается, что первые устройства с поддержкой технологий NB-IoT выйдут на рынок уже в ближайшее время, и сеть «МегаФон» готова к их подключению: в этом году было подписано соглашение о сотрудничестве с компанией Huawei и продемонстрирована работа комплексного решения на примере «умных» счетчиков в Иннополисе.

Для централизованного управления миллионами, а в будущем и миллиардами IoT-устройств «МегаФон» продолжает развивать решения Big Data, а также функционал M2M-платформы.

БУДУЩЕЕ M2M И IoT-ТЕХНОЛОГИЙ

IoT обладает высоким потенциалом развития в России в рамках цифровой повестки государства. В целом, развитие этого сегмента соответствует глобальным трендам: активно растет как рынок потребительских устройств («умные» часы, «умный» дом и т.д.), так и промышленный интернет вещей – M2M-датчиками оснащаются транспорт, объекты промышленной и технологической инфраструктуры.

Ожидается, что число проводных и беспроводных M2M-устройств только в B2B и B2G-секторах возрастет в России в 2,5 раза уже в следующие несколько лет и достигнет к 2020 году 38 млн подключенных устройств.

В дальнейшем сфера скорее всего будет развиваться в основном за счет недорогих решений со смартфоном в качестве точки доступа – когда через мобильное приложение можно управлять удаленными устройствами или их сетью. Возможными точками роста могут стать телемедицина, ритейл, сельское хозяйство и промышленность.

В будущем проекты в сфере IoT станут более доступными и кастомизированными для всех сфер экономики и для каждого типа бизнеса. И «МегаФон» делает все, чтобы приблизить этот момент: совершенствует качество связи, предоставляет лидерский сервис, расширяет покрытие сети, разрабатывает и тестирует новые стандарты вместе с партнерами (например, стандарты NB-IoT и 5G) и создает понятные профессиональные продукты на базе интернета вещей. Сеть «МегаФон» способна обеспечить любые требования.

Подробнее: на iot.megafon.ru