

beCloud – ключ к цифровой трансформации

Облачные технологии с каждым годом становятся все популярнее. Согласно исследованиям известной компании Gartner, специализирующейся на рынках информационных технологий, опубликованным в 2019 году, мировой рынок облачных сервисов продолжает расти с темпом около 30 % в год.

По данным консалтинговой компании International Data Corporation (IDC), в 2018 г. более 80 % компаний планеты уже использовали в повседневной работе облачные технологии, что на 30 % больше, чем в предыдущем. По мнению IDC, главными драйверами облачного тренда выступают цифровая трансформация, а также повсеместный переход к использованию платформ вместо разрозненных решений.

В Республике Беларусь облачные сервисы востребованы и в госсекторе, и в частных компаниях. Пользователи отмечают, что при переходе на облачную инфраструктуру вероятность внезапного возникновения затрат на сервисную поддержку оборудования минимизируется, а сохранность данных повышается.

В Беларуси ключевым игроком и лидирующим предприятием в этой сфере является СООО «Белорусские облачные технологии» (торговая марка beCloud). Причем оператор развивает сотрудничество не только с местными организациями, но и с иностранными компаниями. Обладая высоким уровнем компетенций и развитой инфраструктурой, оператор стал поставщиком услуг для телекоммуникационных компаний, банков, производственных предприятий, международных корпораций и государственных органов.



**Генеральный директор
СООО «Белорусские облачные
технологии»
Олег Седельник**

По мнению генерального директора beCloud Олега Седельника, рынок идет в направлении развития облаков. «Мы, безусловно, фокусируемся на развитии новых услуг и технологий, – отмечает Седельник. – При этом по-прежнему предлагаем рынку размещение ИТ-оборудования (колокейшн), и услуга эта также востребована: первый модуль Республиканского центра обработки данных (РЦОД) практически заполнен. О качестве услуг говорит следующий факт: с момента ввода в эксплуатацию и по настоящий



Республиканский центр обработки данных (РЦОД) был запущен в коммерческую эксплуатацию в начале 2016 г. Выполнена сертификация объекта по стандарту Uptime Institute Tier III – сертификаты Design и Facility на соответствие TIER III получены в декабре 2015 г. и мае 2016 г. соответственно. РЦОД сертифицирован согласно стандарту Payment Card Industry Data Security Standard (PCI DSS) по разделу «физическая безопасность». Общая расчетная мощность ИТ-нагрузки 1-го модуля РЦОД составляет 1,08 МВт и включает 156 телекоммуникационных стоек высотой 47 юнитов.

момент доступность инженерной инфраструктуры РЦОД составила 100 %, что на практике доказывает высокий уровень его надежности».

Очевидно, что бурная «оцифровка» отраслей в ближайшем будущем потребует новых мощностей. Именно поэтому в прошлом году началось строительство второго модуля РЦОД, который рассчитан на 144 телекоммуникационные стойки высотой 47 юнитов и ИТ-нагрузку 1,1 МВт. С учетом 4-летней эксплуатации первого модуля РЦОД в проект второго модуля внесены изменения, позволяющие повысить коммерческую привлекательность услуг, в том числе возможность размещения нестандартных стоек, а также



**Заместитель генерального директора по коммерческим вопросам
СООО «Белорусские облачные технологии»
Андрей Агеенко**

применение шкафов с возможностью размещения вычислительного оборудования с максимальной потребляемой мощностью до 6/9/12 кВт. Контракт на поставку оборудования второго модуля заключен с корпорацией VERTIV – мировым лидером в данной сфере.

Проект, в результате которого мощности дата-центра beCloud увеличатся вдвое, будет завершен в середине 2020 года. Суммарное количество серверных стоек РЦОДа составит 300 единиц с совокупной ИТ-мощностью более 2 МВт.

– ИТ в нашей стране развиваются стремительно, благодаря тому, что эта сфера – национальный приоритет развития Беларуси, – говорит Олег Седельник. – Важно, что инфраструктурный оператор успешно обеспечивает потребность организаций в облачных продуктах и услугах. Ключевым для нас является государственный сектор, в соответствии с задачами, поставленными Главой государства. На сегодня «Государственное облако», созданное на базе РЦОД, использует уже более 400 организаций, в том числе министерства и ведомства, органы исполнительной власти, организации здравоохранения и образования, сферы ЖКХ. Это наши ключевые клиенты, и возможности дата-центра ориентированы на их потребности: облачная платформа beCloud с применением современной системы защиты информации позволяет предлагать клиентам максимально защищенные облачные сервисы.

– Активному росту облачного рынка способствует наша деятельность по популяризации облачных услуг, – рассказывает заместитель генерального директора по коммерческим вопросам beCloud Андрей Агеенко. – Cloud-технологии уже воспринимаются как привычные, удобные и надежные. Последнее время набирает обороты государственный сектор, представители

Облачные решения выступают основой цифровой трансформации, поэтому не может быть сферы, оказавшейся в стороне от этого процесса.

крупной промышленности и среднего бизнеса. Мы целенаправленно разъясняем преимущества использования облаков, при этом занимаемся подбором оптимального решения для каждой организации персонально, в том числе с перспективой развития. Предлагаем комплексные решения, которые масштабируются под потребности клиентов. РЦОД создавался не просто в виде помещения для хранения оборудования клиентов, а как базис для создания полноценной облачной платформы республиканского масштаба. Мы предоставляем конечным пользователям виртуальную инфраструктуру, программное обеспечение как сервис, а также решения в области защиты информации, в том числе с использованием ПО наших партнеров, таких как Micro Focus, Kaspersky, S-terra, Veeam, VMware, IDC, Huawei, Microsoft, Imperva, Palo Alto Networks, Fortinet, Positive Technologies, Rapid7 и других.

– Существуют определенные сферы производства, для которых принципиально, где расположены их информационные ресурсы, – продолжает Андрей Агеенко. – Например, банки, согласно законодательству, не могут размещать ресурсы за пределами Беларуси, поскольку работают с персональными данными. С такого рода сведениями работают многие компании и учреждения: в первую очередь государственные органы и организации, медицинские центры, туристические фирмы, страховые и транспортные компании. Таким клиентам полностью подходит облачная платформа beCloud, потому что обеспечение информационной безопасности предоставляемых услуг на основе технологий облачных вычислений реализуется комплексной системой защиты информации, соответствующей самым жестким требованиям законодательства Республики Беларусь в области защиты информации и лучшим мировым практикам.

Аттестат соответствия, полученный оператором в 2019 году, подтверждает возможность безопасной обработки информации, распространение и (или) предоставление

которой ограничено и не отнесено к государственным секретам. К такого рода информации относятся персональные данные и информация о частной жизни физических лиц, служебная информация ограниченного распространения, а также любая информация, которая содержит коммерческую, профессиональную, банковскую и иную охраняемую законом тайну.

На облачной платформе beCloud могут размещаться информационные системы, отнесенные к типовым классам 5-частн, 5-гос, 3-фл, 3-юл, 3-дсп в соответствии с СТБ 34.101.30-2017.

В течение несколько лет beCloud разрабатывает и внедряет проекты, связанные с цифровой трансформацией различных областей жизни. Например, на базе РЦОД реализован важный проект государственного масштаба – республиканский комплекс учета налоговых счетов-фактур, что позволило ввести электронные счета-фактуры взамен бумажных и создать государственную систему по их обработке, хранению, передаче и приему.

Для цифровой трансформации в здравоохранении реализован проект по созданию единой системы электронных рецептов Министерства здравоохранения Республики Беларусь.

Возможности РЦОД и республиканской облачной платформы позволяют стать в целом надежным фундаментом для централизованных платформ различных сфер и отраслей. Так, beCloud уже несколько лет прорабатывает аспекты цифровой трансформации ЖКХ, причем каждый год облачными технологиями охватываются новые сферы этой отрасли. Для нее актуально внедрение единой платформы IoT (Internet of Things). В этом направлении сейчас работают сотрудники облачного провайдера.

Единая платформа IoT ЖКХ обеспечит сбор, обработку, хранение, предоставление, размещение и использование информации о жилищном фонде, стоимости и перечне услуг по управлению имуществом в многоквартирных домах, работ по содержанию и ремонту имущества, данных о потребленных ресурсах, полученных посредством дистанционного съема показаний как с групповых приборов учета, так и с индивидуальных приборов.

Уже сейчас можно воспользоваться услугой «Подомовой учет». Комплексное

программное решение размещено на Республиканской платформе beCloud и предоставляется по модели SaaS (software as a service) – ПО как услуга. С помощью «Подомового учета» можно наладить учет и контроль за производимыми работами, создать электронный банк данных жилого фонда, подробно прописать все характеристики по каждому объекту. Продукт самостоятельно посчитает стоимость обслуживания, ремонта, благоустройства придомовой территории, уборки...

Кроме того, оператор beCloud в ближайшее время предложит SaaS-сервис по сбору, обработке и хранению телеметрических данных. Он предназначен для регулярного автоматического получения данных от всех возможных устройств учета потребления ресурсов ЖКХ на подомовом и поквартирном уровнях. Дальнейшая обработка данных производится на единой платформе, что обеспечивает эффективное взаимодействие поставщиков услуг и конечных потребителей, в том числе для подготовки данных к формированию счетов за предоставленные услуги.

Помимо облачных технологий, beCloud развивает телекоммуникационные проекты. Оператор создал и продолжает расширять единую сеть LTE.

Концепция предоставления услуг 4G посредством инфраструктурного оператора заключается в том, что все наши граждане, пользующиеся услугами сотовой связи, должны получать равные возможности и условия доступа к современным технологиям. А непосредственно выбор оператора сотовой связи для заказа услуг клиент осуществляет сам на основании условий их предоставления. С 2019 года с beCloud сотрудничают все сотовые операторы Беларуси, услуги 4G потенциально доступны около 76 % населения страны.

С января 2020 года beCloud приступил к развертыванию 4G-сети в новом диапазоне 800 МГц. Это позволит расширить географию покрытия, в том числе за счет сельской местности, и обеспечить высокую скорость передачи данных даже в условиях повышенной нагрузки на существующие базовые станции.

Первым регионом, где появится сеть в диапазоне 800 МГц, станет Гомельская область. Работы по всей стране планируется завершить в 2023 году. Всего число запущенных базовых станций за три года превысит 3000. Планируемое покрытие территории – более 97 %, охват населения – свыше 99 %.

Оператор заинтересован в развертывании единой сети пятого поколения и оказании услуг 5G по инфраструктурной модели, аналогично той, что сегодня существует для услуг 4G. Это не просто слова – в данном направлении ведется определенная работа. Так, в 2019 году в Жодино в целях оценки и изучения ключевых технологий сетей беспроводного широкополосного доступа пятого поколения для беспилотного транспорта совместно с холдингом БЕЛАЗ beCloud развернул тестовую зону 5G в диапазоне 3,5 ГГц.

В 2020 году для тестирования возможностей сетей пятого поколения планируется развертывание кластеров 5G в Минске и Гомеле. Именно благодаря этой технологии беспилотные авто, виртуальная реальность, проведение медицинских операций на расстоянии, а также «интернет вещей» активно войдут в нашу повседневную жизнь в ближайшие пять лет.

По мнению гендиректора beCloud Олега Седельника, ООО «Белорусские облачные технологии» как инфраструктурный оператор, реализующий значимые для страны ИКТ-проекты, максимально заинтересован в развитии самых передовых технологий в стране.



Стандарт мобильной связи 4G работает в нашей стране уже 4 года. Первоначально использовался исключительно диапазон 1800 МГц. По состоянию на начало 2020 года в Единой сети LTE работают 2090 базовых станций в 198 населенных пунктах и иных территориальных единицах Республики Беларусь, из них 968 с секторами 2600 МГц для обеспечения дополнительной емкости и улучшения качества обслуживания в местах наибольшей абонентской нагрузки.