

Облака и видео для бизнеса

А.Л. Гарусев (Компания CDNvideo)

Показаны преимущества области применения общедоступных сетей передачи видеоконтента CDN(Content Delivery Network) для предприятий различных отраслей народного хозяйства.

Ключевые слова: облачные технологии, сеть передачи видеоконтента, видеообзоры, корпоративное телевидение, вирусный маркетинг.

В наши дни покупатели избалованы конкурирующими предложениями, уникальные товары мгновенно копируются, а объективные характеристики товаров все в меньшей степени определяют решение о покупке. Для торговых и производственных предприятий это создает совершенно новые условия, когда необходимо ускорять процессы разработки и вывода новой продукции на рынок, уделять внимание ее дизайну, находить и внедрять новые способы представления товара. Сегодня эти новые требования не менее важны для выживания на высококонкурентных рынках, чем такие традиционные приоритеты, как минимизация издержек, создание технологии продаж или управление качеством продукции.

Но как воплотить это в жизнь? Что именно надо сделать? Теоретики бизнеса предлагают разные пути, вплоть до весьма экзотических, например, передачи проектирования продукции самим потребителям по схеме краудсорсинга. Вряд ли столь радикальный отрыв от производственной традиции можно считать оправданным. Тем более, если говорить о рецепте, который могло бы с пользой применить практически любое предприятие.

К счастью, такой рецепт сегодня есть. И связан он с оптимизацией или даже коренным изменением различных аспектов работы предприятия на основе тех возможностей, которые предоставляет сочетание Internet и видеотехнологий. Надо сказать, что на этом пути практически любое предприятие получает новые возможности воздействия на потребителей, отстройки от конкурентов, улучшения взаимодействия с поставщиками и подрядчиками и др. За рубежом имеются даже целые производственные кластеры (например, нефтегазовый комплекс на Норвежском шельфе), участники которых свое ежедневное взаимодействие полностью перевели на видеосвязь. И это дало огромный экономический эффект, позволило выжить целой отрасли.

Но есть и тысячи не таких масштабных примеров, когда отдельные организации создали и внедрили высокоэффективные и недорогие решения на базе Internet-видео. На мой взгляд именно такие решения отвечают потребностям и возможностям большинства российских предприятий. И именно здесь, в малобюджетной сфере происходит настоящая

революция, благодаря которой самые современные технологии можно начать использовать без каких-либо задержек и начальных затрат с помощью очень простых инструментов, полностью скрывающих от пользователя огромную сложность этих технологий. Эта революция связана с созданием общедоступных сетей передачи видеоконтента (CDN, Content Delivery Network)¹ и с разработкой инновационных облачных сервисов, упрощающих интеграцию видеотехнологий в бизнес.

Отложим технические вопросы и рассмотрим, что же российское производственное предприятие может получить на выходе? Компании CDNvideo, специализирующейся на работе с передачей видео через Internet, особенно заметны несколько трендов, которые предприятия уже активно внедряют в свои повседневные рабочие процессы.

Пример 1. Видеообзоры и 3D-модели продукции

В области маркетинга все большую популярность набирают видеообзоры продуктов. Причем в некоторых областях (например, в продаже ноутбуков и смартфонов) такие видеообзоры уже становятся стандартном *de facto*. Видеообзор позволяет выгодно представить товар, подтолкнуть потребителя к покупке. Несомненно, этот опыт можно успешно перенести и на другие продукты и в первую очередь на любые технически сложные изделия, на продукты питания, мебель и др. Сегодня областей, где это будет уместно, не счесть.

Отметим, что российские первопроходцы применения видеообзоров в маркетинге нередко допускают одну ошибку, публикуя свое видео на бесплатных видеохостингах. Да, они снимают основные технические вопросы по поводу хранения видео, его доставки потребителю и показа видео на всех распространенных видах абонентских устройствах: ПК и ноутбуках, планшетах, телевизорах и смартфонах. Но в проигрываемых роликах сервис хостинга добавляет рекламу. А это огромный недостаток. Ведь, как правило, реклама таргетирована, и при просмотре ролика, зрителю будет показана и реклама конкурирующих товаров. Так, недавно поверх рекламного ролика одного крупного банка, показывалась реклама другого банка. Кому принесла пользу такая рекламная кампания?

¹ Сеть доставки (и дистрибуции) контента (*Content Delivery Network* или *Content Distribution Network*, CDN) — географически распределенная сетевая инфраструктура, позволяющая оптимизировать доставку и дистрибуцию контента конечным пользователям в сети Internet. Использование контент-провайдером CDN способствует увеличению скорости загрузки Internet-пользователями аудио-, видео-, программного, игрового и других видов цифрового контента в точках присутствия сети CDN (ru.wikipedia.org).

В то же время сегодня уже есть решения (например, сервис Cloud4Video), которые исключают такие «казусы» и, кроме того, автоматически используют сеть CDN для доставки видео.

Наряду с видеообзорами получили достаточно широкое распространение и интерактивные 3D-модели, которые можно масштабировать, вращать, а иногда и заглядывать внутрь. Эта технология также позитивно влияет на уровень продаж сайта и на лояльность потребителей. Правда, надо учитывать, что реалистичные 3D-модели объектов зачастую достаточно «тяжелые», что может надолго задерживать загрузку и прорисовку страниц. Устранить эту проблему позволяет все те же сети CDN в сочетании с сервисами ускорения сайтов.

Пример 2. Вирусный маркетинг

Кроме видеообзоров продуктов многие компании активно экспериментируют и с вирусными видеороликами, набирающими огромное число просмотров за очень короткое время. Такой наплыв пользователей не выдержит ни один продуктовый сайт, и для размещения таких роликов просто необходимо использовать специальные площадки, например, Youtube. Но этого недостаточно. Кроме популярных ресурсов, целесообразно публиковать ссылки на вирусное видео на различных релевантных форумах, а сам видеофайл размещать на надежных платформах и с развитой CDN-сетью. В таком случае ролик без проблем просмотрит максимальное число зрителей, он будет быстро запускаться и проигрываться без раздражающих пауз, связанных с ожиданием подкачки очередной порции видео. Напротив, задержки сводят на нет все усилия на рекламную кампанию.

Пример 3. Обучение

Во внутренних процессах компании многие участки существенно выигрывают от систематического применения видео. Обучающие семинары для менеджмента, инструкции по диагностике, наладке и ремонту оборудования, всевозможные учебные материалы для специалистов разного профиля и т. д. Все это можно снять один раз и разместить на внутрикорпоративном Internet-портале, где новые и повышающие свою квалификацию сотрудники, могут просматривать эти материалы на любых устройствах и в удобное для себя время. Полезна и возможность время от времени возвращаться к изученным материалам. Ведь повторение — мать учения.

Современные технологии позволяют использовать видеоматериалы «в поле», что очень помогает работе ремонтных бригад. Это могут быть пошаговые видеоинструкции по устранению типичных неисправностей или, напротив, материалы, позволяющие сориентироваться в нестандартной ситуации. Практика показывает, что качество ремонта при применении таких инструкций существенно возрастает. Особенно, если по ходу дела исполнитель заполняет прове-

рочные листы (тоже в электронной форме) и может посмотреть ролик, если не уверен, что качественно выполнил операцию.

Размещать подобные видеоматериалы на открытых видеоплатформах невозможно по понятным причинам. И тут незаменимым оказываются специализированные решения для хранения и перекодирования видео.

Пример 4. Корпоративное телевидение

Достаточно часто крупным территориально-распределенным компаниям с разветвленной сетью офисов, производственных площадок, складов, транспортных подразделений и др. требуется организовать прямую трансляцию обращения президента или других должностных лиц ко всем сотрудникам. В подобных случаях мощности корпоративного сайта не бывает достаточно, и в распространении видеоматериалов необходимо задействовать сеть доставки контента.

Новым трендом на российском рынке становится корпоративное телевидение. В офисах и других территориальных единицах предприятия устанавливаются телевизоры с приставками, позволяющие показывать сотрудникам различные передачи, связанные с жизнью компании, с сегментом рынка, с регионом, где она осуществляет свою деятельность. Это очень эффективный канал внутрикорпоративных коммуникаций. Здесь ключевое техническое требование состоит в том, чтобы сеть приставок и мониторов не требовала обслуживания. Все должно работать автоматически, без вмешательства администраторов, и только контент-менеджер должен составлять сетку передач с помощью ПО с простым и интуитивно понятным пользовательским интерфейсом.

Сегодня принципиальный подход к решению этих задач уже не зависит от масштаба компании. Оптимальное решение — это облачный сервис. Малый и средний бизнес тяготеет больше к облачным решениям в силу их надежности и малых эксплуатационных затрат. А крупные корпоративные клиенты, чтобы полностью контролировать все элементы инфраструктуры и не выпускать информацию за пределы контролируемого контура, зачастую строят свои выделенные видеоплатформы и решения по доставке контента. Смысл задач разный, но технологически они решаются с помощью одинаковых инструментов.

Универсальная архитектура

За качественную доставку видеоконтента в любом случае отвечает CDN-сеть. Она представляет собой географически-распределенную сеть мощных серверов, конфигурация которых оптимизирована для транзитного хранения и передачи видеоданных. Все серверы CDN-сети контролируются интеллектуальным алгоритмом-балансировщиком, который, зная текущее состояние сети и нагрузку на ее элементы, определяет по множеству параметров, с какого сервера отдавать контент конкретному пользователю, что-

бы скорость и надежность были максимальны. При этом сеть одновременно обслуживает совершенно разные запросы пользователей: осуществляет прямую трансляцию на планшет или смартфон, выдает видео-по-запросу на смарт-ТВ, ускоряет Internet-сайты для пользователей ноутбуков и др. И все это эффективно работает в любой комбинации, на всей территории страны и за ее пределами, при любом числе пользователей и паттерне нагрузок.

На эту распределенную инфраструктуру опирается следующий уровень — так называемая видеоплатформа. Она отвечает за множество функций, среди которых выделим две основные: перекодирование видео из любого формата в форматы, оптимизированные для конкретных абонентских устройств (транскодирование); надежное хранение оригинала и транско-

дированных копий. Кроме того, хорошая видеоплатформа предоставляет развитые системы описания контента, поиска, составления плейлистов и редактирования видео. И все это — через удобный, интуитивно понятный пользовательский интерфейс.

Третий ключевой элемент — это облачный сервис, который делает все вышеперечисленные инструменты доступными компаниям любого размера. При этом все технологические сложности полностью скрыты и от зрителей, и от организации-абонента.

Конечно, для крупных корпоративных заказчиков имеются и другие варианты решения, но использование сети доставки контента и/или облачного сервиса Cloud4video — это самый простой и малозатратный путь для производственных предприятий, которые делают первый шаг в мир применения видеотехнологий.

*Гарусев Артем Леонидович — исполнительный директор компании CDNvideo.
Контактный телефон (495) 780-92-38.*

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ – ЛУЧШЕЕ, ЧТО МОЖНО ДЕЛАТЬ В ОБЛАКЕ

Ю.Н. Хомяк (ЗАО "ВидеоМост")

Представлены возможности и преимущества программного продукта для видеоконференцсвязи VideoMost. Отмечено, что наиболее широкое применение продукт VideoMost находит при организации корпоративного обучения.

Ключевые слова: видеоконференцсвязь, облачные технологии, корпоративное обучение.

Заказчики из государственного и крупного корпоративного секторов с недоверием относятся к облачным вычислениям, не спешат отдавать в дата-центры критически важные данные. Причем у каждого свои резоны: государственные организации ссылаются на требования безопасности, государственную тайну, необходимость хранить персональные данные граждан, а корпорации намекают, что существует информация (коммерческая, финансовая, корпоративного управления), которая не всем должна быть доступна.

Однако есть сфера деятельности, без которой не обходится ни одна большая, территориально распределенная организация — государственная или частная — чрезвычайно важная для жизнедеятельности и перспектив развития, но оперирующая при этом некритичными данными. Речь идет о корпоративном обучении. Если в корпорации тысячи или десятки тысяч сотрудников в сотнях и тысячах территориально удаленных подразделениях, если есть серьезная «текучка кадров» (а в некоторых государственных и коммерческих организациях она на низовом уровне достигает до 20...30% в год). Если корпорация при этом хочет существенно сэкономить на командировках корпоративных тренеров, но не желает экономить на качестве обучения персонала, то без дистанционных образовательных курсов не обойтись. Кроме того, такой подход удобен и для HR-специалистов за возможность удаленных интервью и аттестаций.

Корпоративные образовательные системы могут быть безболезненно размещены «в облаке», при этом

Web-вариант их использования представляется наиболее предпочтительным.

Подчеркнем, что широко применяемые для целей обучения flash-технологии не позволят обеспечить полноценный интерактивный образовательный процесс. Это связано не только с традиционными недостатками flash: чрезмерной ресурсоемкостью, низкой отказоустойчивостью и нестабильностью, уязвимостью и небезопасностью, но и с его «корневыми» технологическими особенностями: по сути, здесь используется потоковая трансляция, когда медиа-контент сначала «подкачивается», а потом воспроизводится на Internet-странице. По своему опыту пользователи Internet знают, что даже односторонняя трансляция (например, просмотр видеоролика на YouTube) комфортна только в идеальных сетевых условиях. Что уж говорить об интерактивном общении, где двухсторонней трансляцией не отделаешься: когда вместо живого естественного разговора пользователь вынужден дожидаться, пока его вопрос «подкачается» в буфер собеседнику, транслируется ему, а потом он будет таким же «маршрутом» ждать ответа. Такие ассиметричные диалоги с разрушенными коммуникативными и логическими цепями ученые называют «диалогом с семантически рассогласованной структурой». А нарушение основных условий нормативной коммуникации приводит к отсутствию взаимопонимания и скоординированности участников. Яркий пример этого описан классиком театра абсурда Эженом Ионеско в пьесе под названием... «Бред вдвоем».