

# Как избежать оттока клиентов на фоне изменений на рынке DRM

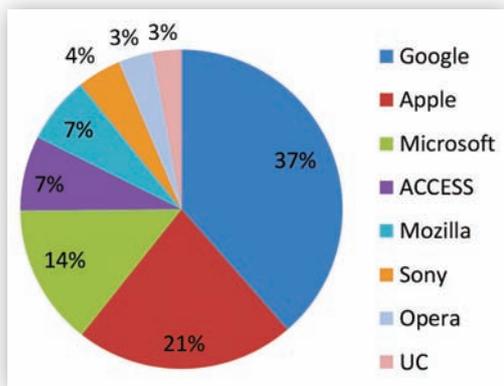
**Ричард Скотт (Richard Scott),**

*старший вице-президент корпорации Irdeto по продажам и маркетингу*



Уже в конце 2014 года стало ясно, что ведущие браузеры прекращают поддерживать программные модули (plug-in) DRM. Именно тогда Google выпустила новую версию своего браузера Chrome, начиная с которой он перестал поддерживать на платформе Apple Mac модуль Silverlight, позволяющий воспроизводить контент, защищенный технологией PlayReady. При этом, начиная со следующего релиза Chrome, модуль был еще и по умолчанию отключен на платформах ПК.

Почему мы придаем важность этим событиям? Прежде всего, это означает, что пользователи браузера Chrome не смогут теперь просматривать контент, защищенный технологией PlayReady. А поскольку этот браузер покрывает львиную долю рынка настольных ПК (30...50% в зависимости от региона), недовольных зрителей может стать очень много.



Доля браузеров, применяемых для просмотра потокового видео

Конечно, никто не мешает пользователям попросту сменить браузер. Но представьте себе: если человек не сможет воспроизвести контент привычным способом, вряд ли он останется доволен. Некоторые будут просто обвинять во всех грехах поставщика услуг. В лучшем случае они в конце концов перейдут на другой браузер, а в худшем – вовсе перестанут пользоваться услугами оператора.

Все это говорит о том, что в индустрии начинаются эволюционные изменения. Ситуация становится все более сложной, фрагментированность рынка растет. Теперь уже никто не сможет предлагать услуги OTT на базе какой-то одной DRM-технологии. Эти технологии будут все сильнее привязываться к конкретным устройствам и браузерам, а, следовательно, OTT-провайдерам придется по-настоящему задуматься над стратегией перехода на мульти-DRM.

По мере того как фрагментация будет усиливаться, управлять несколькими DRM-технологиями, видами устройств и браузеров будет все труднее и труднее. Операторам следует научиться управлять сложными технологическими экосистемами и найти для себя способы эффективного управления ресурсами. В таких условиях крайне важно освободиться от решения технических вопросов и сосредоточиться на главном – обеспечении высочайшего качества услуг.

## Эволюция браузеров

С переходом индустрии на браузеры с поддержкой HTML5, способные воспроизводить DRM-контент, необходимость использования для этого программных модулей, включая Silverlight, Adobe Flash или Widevine, постепенно отпадает.

В этой тенденции обычно видят позитивную сторону, поскольку скорость, стабильность и безопасность просмотра при этом возрастает. Модули принято считать легкой добычей для хакеров, а на платформах HTML5 премиум-контент будет защищен луч-

ше. Необходимость устанавливать и обновлять модули также неудобна для пользователей и даже может повысить расходы оператора на техническую поддержку. Поэтому, если модули станут не нужны, вряд ли это как-то скажется на самих пользователях.

Тем не менее, поскольку разработчики основных браузеров являются также главнейшими поставщиками технологий DRM, каждый из них встраивает в свой браузер поддержку определенной – обычно своей собственной – DRM.

При этом поддержка других DRM-модулей прекращается, и пользователи теряют возможность просматривать контент, защищенный DRM-технологией, отличной от встроенной в их браузер.

## Как все это скажется на поставщиках услуг OTT?

Дистрибьюторы контента и операторы, предоставляющие видеослужбы для платформ ПК или Mac, должны будут обеспечить поддержку всех основных форматов DRM, реализованных в браузерах клиентов. Ярким примером является видеосервис maxdome, принадлежащий одной из крупнейших независимых европейских медиакорпораций – ProSiebenSat.1 Group. Это один из популярнейших видеосервисов OTT у немецкоговорящих зрителей Европы. Разработчикам maxdome удалось сохранить единый пользовательский интерфейс на широком спектре устройств. Для этого компанией недавно было принято решение о переходе на новую стратегию, основанную на стандарте HTML5 и потоковой передаче видео по технологии MPEG DASH. Это позволило реализовать поддержку браузера Chrome и снять зависимость от PlayReady. Компания внедрила решение Irdeto Rights, позволяющее управлять правами просмотра на различных видах устройств и с применением разных технологий DRM. Заключительным этапом проекта для maxdome стала реализация поддержки браузера Chrome.



Самое сложное при предоставлении OTT услуг – это управление несколькими DRM-системами.

Если хотите узнать, как справиться с этим,

загрузите электронную книгу с [www.irdeto.com](http://www.irdeto.com), чтобы получить больше информации

Для этого используются стандарт HTML5, технология адаптивной потоковой передачи данных MPEG-DASH и DRM-технология Google Widevine. Также компания maxdome создала собственный видеоплеер HTML5 на базе стандартного плеера hasplayer.js, разработанного Orange Lab.

Комментируя это событие, технический директор maxdome Эрн Хемпель (Erno Hempel) сказал: «Внедряя новые платформы, мы убедились, что решение Irdeto Rights позволяет реализовать новую стратегию в области HTML5 и MPEG DASH при минимальном усложнении бизнес-процессов. В дальнейшем такой подход поможет нам поддержать больше клиентов, браузеров и технологий DRM в соответствии с требованиями рынка. Мы будем расширять спектр наших услуг и не допустим устаревания технологий, причем усложнение инфраструктуры и рост совокупных эксплуатационных расходов будут минимальны».

На примере этого и многих других проектов видно, что изменения в поддержке DRM влияют не только на безопасность. На самом деле они вли-

яют сразу на несколько компонентов и функций всей экосистемы доставки видео, среди которых:

- ◆ упаковка контента по технологии DASH с единым шифрованием. Операторам придется позаботиться о доработке существующих методов упаковки контента по технологиям DASH и CENC. Упаковщики должны быть интегрированы с системами управления ключами, поддерживающими мульти-DRM и CENC;
- ◆ видеоплеер на JavaScript с поддержкой HTML5-браузеров. Для того чтобы расширения HTML5, MSE и EME могли воспроизводить защищенный контент в браузерах, операторам нужно будет реализовать поддержку DASH-плееров на базе JavaScript. Более подробное описание технических аспектов (на английском языке) можно найти по ссылке: [http://irdeto.com/documents/ip\\_multi\\_drm\\_browser\\_impact\\_on\\_ott\\_business\\_en.pdf](http://irdeto.com/documents/ip_multi_drm_browser_impact_on_ott_business_en.pdf);
- ◆ поддержка мульти-DRM. Учитывая фрагментированность рынка, операторы должны реализовать стратегию мульти-DRM для поддержки всех основных браузеров;

◆ процесс миграции. В течение нескольких ближайших лет операторам придется продолжать поддерживать предыдущие версии DRM и систем доставки контента (например, для устройств Connected TV, устаревших версий браузеров и устройств).

Чтобы не отставать от развития индустрии, операторы и поставщики услуг должны составить полную картину текущего состояния бизнеса, операционной инфраструктуры, а также потребностей на будущее. Необходимо будет провести оценку различных технологий DRM, используемых на текущих и перспективных целевых платформах.

Кроме того, полезно будет уяснить, эффективно ли затрачивать ресурсы на поддержку постоянно усложняющихся экосистем, либо стоит подыскать независимое от технологий решение, позволяющее не только снизить сложность инфраструктуры и упростить бизнес-процессы, но и сохранить оптимальное качество видеослужб для пользователей. ►

## НОВОСТИ

### Оптика Fujifilm для телецентра Ватикана

Телецентр Ватикана CTV (Centre Televisivo Vaticano) был создан в 1983 году. В ноябре 1996 года он официально признан организацией, полностью ассоциированной с Папским престолом. Главная цель CTV заключается в распространении религиозной информации через телевидение и документировании деятельности Папы Римского. CTV осуществляет прямые трансляции, создает контент и архивирует его, а также ежедневно помогает другим вещателям. Каждый год CTV проводит около 130 прямых эфиров мероприятий внутри Ватикана. Есть и прямые трансляции, связанный с поездками Папы Римского по Италии и за ее пределы.

CTV подготовила фильм об Extraordinary Jubilee of Mercy – важнейшем событии в католической церкви, которое началось с празднования непорочного зачатия (8 декабря 2015 года) и открытия Царских врат. Такие врата есть во всех четырех Папских базиликах в Риме. Царские врата – это символ для тех, кто входит в них, чтобы покаяться и получить прощение. Многочисленные соборы и церкви по всему миру также будут держать свои Царские врата открытыми для посетителей в течение всего 27-го юбилейного года (по католической традиции).

Церемония открытия, прошедшая в базилике Святого Петра, транслировалась вживую на весь мир. Для этого использовалось восемь камер

Sony HDC-4300, оснащенных UHD-объективами Fujinon – тремя UA80×9 (9-1440 мм) и пятью UA22×8 (8...352 мм). Камеры располагались в самой базилике и вокруг нее. Кроме того, было задействовано семь камер Sony F-55 с 4K-объективами серии Fujinon ZK (с фокусным расстоянием до 300 мм).

Вот что сказал технический директор CTV Стефано д'Агостини (Stefano D'Agostini): «Тщательно изучив все технологические инновации последних лет, в CTV решили, что пришло время модернизации инфраструктуры вестудийного вещания до формата 4K UHD с учетом Extraordinary Jubilee of Mercy. Наша цель – обеспечить максимальное качество контента для мировой аудитории. Этого можно достичь только с помощью новейших технологий съемки. Поэтому CTV выбрал 4K-камеры Sony HDC-4300 и UHD-объективы Fujinon UA80×9 и UA22×8».

UA80×9 с оптической стабилизацией (технология OS-TECH) и UA22×8 – это представители оптики следующего поколе-

ния вещательных объективов 4K UHD с 2/3" байонетом и 16-разрядными датчиками. Примененное в них покрытие, наносимое с помощью электронного луча (EBC – electron beam coating), и системы плавающей фокусировки (floating focus systems), управляющие несколькими линзовыми группами в соответствии с дистанцией съемки, обеспечивают формирование высокоразрешающего изображения с широким динамическим диапазоном, причем на всех значениях фокусного расстояния – от крупных планов до бесконечности. Это позволяет снимать материал 4K в режиме HDR с максимальной реалистичностью изображения.



Стефано д'Агостини (справа) и региональный менеджер Fujifilm Джамель Джади (Djamel Djadi) рядом с камерами ИТС CTV

# ТЕХНОЛОГИИ И РЕШЕНИЯ ДЛЯ МЕДИАИНДУСТРИИ

## Медиасерверы и процессоры

9 базовых серий **SL NEO** более 500 конфигураций

- Файловые плееры и рекордеры для АСБ, ПТС, NewsRoom.
- Серверы графического оформления для эфирных комплексов, студийного и внестудийного производства.
- Бюджетные решения для регионального вещания: автоматическая вставка рекламы, графическое оформление.
- Серверы и программное обеспечение для комплексов автоматизированного вещания и playout-центров.
- Серверы для вещания с временным сдвигом (технологии Time Shift и Profanity Delay).
- Бюджетные решения для производства теленовостей (Ingest, NLE, Playout, Graphics).
- Серверы замедленных повторов для производства спортивных программ, 1...8 камер HD/SD.
- Серверы для производства программ (Multicam Switcher, Chroma Key, Ingest, Playout, Graphics).
- Решения для онлайн-мониторинга и записи эфира (CVBS, HD/SD SDI, ASI/IP TS, DVB-T/T2/DVB-S/S2 TS).
- Многоканальные серверы записи VGA/DVI/HDMI-сигналов.
- Полиэкранные процессоры, многоканальные MPEG-2/H.264-кодеры, декодеры, транскодеры, мультиплексоры.

**SL NEO 1000** – универсальные серверы для синхронной многоканальной записи сигналов и транспортных потоков в файлы в форматах HD/SD.

**SL NEO 2000** – серверы для файлового воспроизведения по play-листам с наложением многослойной графики. Предназначены для круглосуточного вещания в форматах HD/SD.

**SL NEO 3000** – многоканальные универсальные серверы (Channel-In-a-Box). Сочетают функции записи, файлового импорта, воспроизведения, формирования графики (до восьми каналов HD в одном сервере).

**SL NEO 4000** – серверы для вещания с временным сдвигом (технологии Time Shift и Profanity Delay).

**SL NEO 5000** – серверы графического оформления. Формируют SD/HD FILL+KEY, либо накладывают графические слои на проходящий сигнал. Работа с графикой в реальном масштабе времени, количество слоев ограничивается только производительностью CPU.

**SL NEO 6000** – серверы записи и мониторинга телевизионного и радиозэфира, работа в необслуживаемом режиме, параллельное IP-вещание в сеть для онлайн-мониторинга по низкоскоростным каналам.

**SL NEO 7000** – серверы замедленных повторов HD/SD с 1...8 камер. Запись по всем каналам непрерывно, параллельно с воспроизведением и сборкой сюжетов. Управление с пульта JLCooper Electronics.

**SL NEO 8000** – полиэкранные процессоры для систем мониторинга IP/ASI-потоков и SDI-сигналов в аппаратных, центрах управления и др. Отображение большого количества каналов, поддержка потоков SPTS/MPTS, интерфейсов ASI/IP и сигналов HD/SD-SDI.

**SL NEO 9000** – многоканальные HD/SD-кодеры MPEG-2/H.264. Высокое качество кодирования, обработка аналоговых и цифровых входных сигналов, одновременное кодирование/декодирование до 4 HD- или 16 SD-каналов (CBR/VBR), UP/DOWN/CROSS-конверсия, формирование транспортных потоков IP и/или ASI с возможностью мультиплексирования.

Официальное представительство  
компании SkyLark Technology Inc.  
в России и СНГ

198097, Санкт-Петербург, ул. Маршала Говорова,  
д. 29 А, бизнес-центр "Командарм", офис 107  
тел.: +7-812-944-04-76  
тел./факс: +7-812-680-17-22  
www.skylarkrussia.tv  
info@skylarkrussia.tv

www.skylarkrussia.tv

