

# A New Paradigm for Content Preparation

## Внимание!

Данный перевод **НЕ** является официальной версией статьи и может содержать отдельные неточности. Оригинал на сайте: [http://tech.ebu.ch/docs/tech-i/ebu\\_tech-i\\_016.pdf](http://tech.ebu.ch/docs/tech-i/ebu_tech-i_016.pdf)

## Новая парадигма подготовки контента

ПО МЕРЕ ТОГО КАК МУЛЬТИПЛАТФОРМНАЯ МЕДИА ВСЕЛЕННАЯ СТАНОВИТСЯ РЕАЛЬНОСТЬЮ, CBC/RADIO-CANADA РАЗРАБАТЫВАЕТ НОВЫЕ РАБОЧИЕ ПРОЦЕССЫ ДЛЯ БЫСТРОЙ И ЭФФЕКТИВНОЙ ПЕРЕДАЧИ КОНТЕНТА. **MAXIME CARON** И **JONATHAN DUPRAS** ОПИСЫВАЮТ ПРЕДЛАГАЕМЫЙ ПОДХОД.

В последние годы цифровая индустрия развлечений развивалась быстрее, чем когда-либо, изменяя способ потребления аудио и видео контента. Цифровые устройства отображения сейчас присутствуют в нашей жизни повсюду: компьютеры, телевизоры, мобильные устройства, планшеты и цифровые рекламные щиты, составляющие нашу цифровую культуру. Потребление контента смещается с модели по расписанию к модели по заказу. Чтобы сохранить своё место в этом ландшафте, телеведущие должны превратиться из телевизионного производителя в медиа компанию. Таким образом, новое поколение вещателей уже не ограничивается линейными телепрограммами, что, в свою очередь, открывает возможность максимизации использования и охвата нашего контента.

Сейчас перед нами стоит проблема, как быстро и эффективно адаптировать производственные методы передачи контента к новым платформам. Хотя успех телевизионных программ обычно измеряется миллионами зрителей, реальность фрагментированного рынка требует, чтобы меньшие модели распространения продукции составляли часть новых потоков прибыли. Как вещатели, мы должны иметь средства для подготовки и распространения контента, нацеленного на эти платформы, и интегрировать их с традиционными моделями распространения в целях оптимизации существующих инвестиций в инфраструктуру.

### ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ФОНД

Главная цель новой концепции новых производственных процессов – производство не телевизионного, а медиа контента. Таким образом, телевидение становится одной из многих платформ распространения, где контент может быть оптимизирован. Следовательно, конечный продукт, созданный производственной бригадой, хранится как промежуточный фонд в библиотеке контента, откуда службы автоматического контроля версий и публикации используют контент на основе деловых требований и спроса. Благодаря службам автоматического контроля версий и публикации, управляемым бизнес-уровнем (системы трафика и передачи программ), ручная обработка и ввод данных для передачи на альтернативные платформы становятся гораздо эффективнее и являются частью основных бизнес-процессов.

Процесс добавления ценности – когда необработанный материал можно подготовить и превратить в увлекательное шоу: а именно, видео и аудио монтаж, создание описательного видео и скрытых титров. Конечно, модификация контента вручную требует художественных навыков и времени, что, в свою очередь, повышает стоимость производства контента.

Идея наших новых рабочих процессов – разделить процесс распространения контента на два независимых этапа:

- Процесс контроля версий – когда программы модифицируются в соответствии с коммерческими требованиями целевой платформы. Эти процессы включают: графику, брендинг, этапы сегментации и объединения, которые могут быть легко автоматизированы и необязательно требуют человеческого участия. Бизнес-планирование сейчас имеет гибкость в решении о подготовке контента в соответствии с ожидаемой прибылью от каждой платформы.
- Служба трансформации, где контент адаптируется для технической совместимости с целевой платформой. Этот этап (известный как транскодирование) гарантирует совместимость всех параметров с целевой платформой.

С использованием сервисно-ориентированной архитектуры (SOA) различные цифровые службы распространения были разделены на базовые компоненты:

## СЛУЖБА КОНТРОЛЯ ВЕРСИЙ

Это служба, где контент подготавливается в соответствии с коммерческими требованиями целевых платформ. Служба должна обеспечивать следующие функции для удовлетворения текущих требований компании: объединение видео файлов (в основном для вставки рекламы), сегментирование, добавление брендинга платформы и графики.

В мире вещания контроль версий традиционно производится на немодулированном уровне с использованием линейных систем и ограничением выхода реальным временем. Система на базе файлов не в реальном времени будет решать множество проблем масштабирования, также существенно упрощая регулярный линейный телепоказ.

Чтобы идти в ногу с новыми технологиями, которые появятся в будущем, важно дать гибкость в выборе формата этого промежуточного фонда, позволяя таким образом разработку стандартов по мере развития технологии и независимость от кодеков. Было бы ошибкой создавать эту библиотеку с учетом единого формата, т.к. срок службы системы ограничивается требованиями лучшего качества.

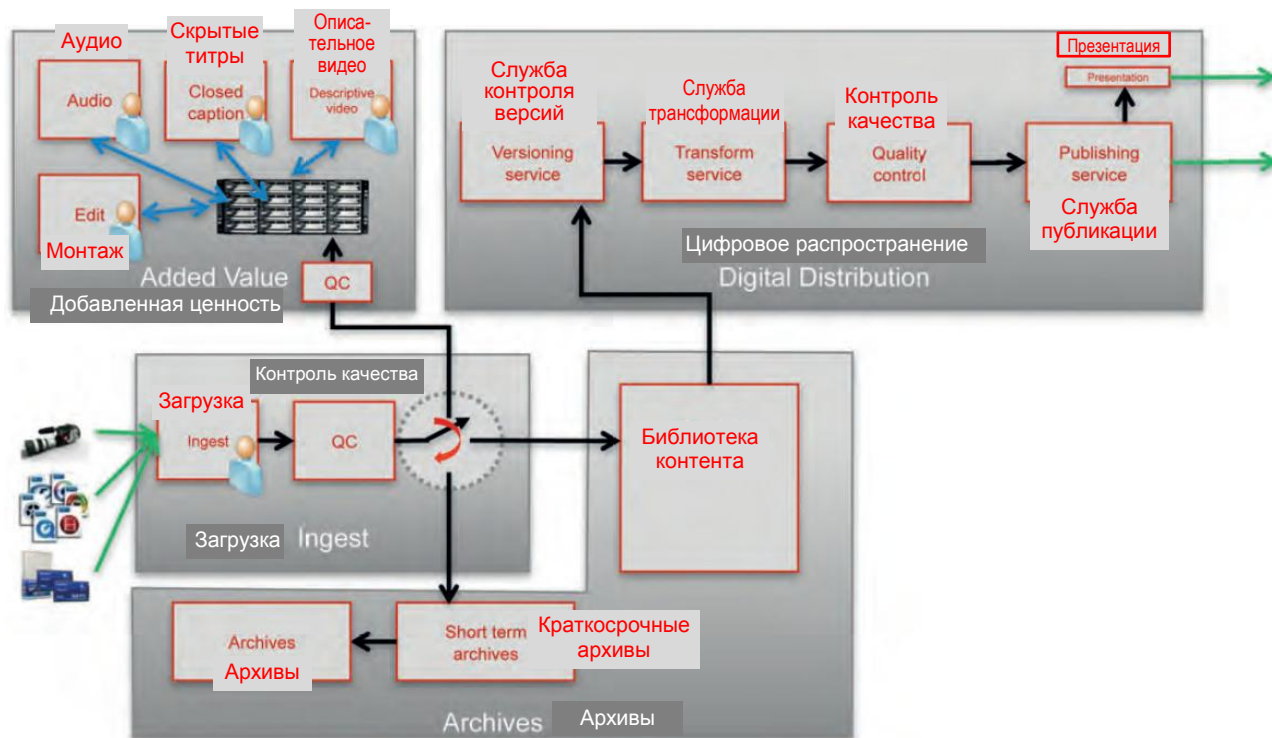
## СЛУЖБА ТРАНСФОРМАЦИИ

Служба трансформации (или транскодирования) – где контент адаптируется для гарантии технической совместимости все-х параметров с целевой платформой. Преобразование контента в формат, оптимизированный для каждой целевой платформы – ключ к максимизации общего качества просмотра для зрителей.

С кодированием H.264 для адаптивной передачи потоков можно настроить до двухсот параметров. В достижении этого уровня гибкости сложная «сеть» просмотрных папок и фильтров может быть весьма трудоемкой. Кроме того, в течение предыдущего опыта с услугами ОТТ мы обнаружили, что использование одной платформы транскодирования для удовлетворения требований всех наших партнеров по распространению чрезвычайно сложно из-за небольших вариаций параметров разных кодеков.

Используя службы трансформации, управляемые системой гармоничной компоновки, можно будет направлять запросы в нужный транскодер с учетом технических требований и общей системной загрузки, таким образом доводя ее до максимума. Этот подход также упростит оптимизацию платформ для определенных кодеков и агрегацию новых целевых платформ.

## СЛУЖБА ПУБЛИКАЦИИ



В ПРЕДЛАГАЕМОЙ НОВОЙ МОДЕЛИ СВС/RADIO-CANADA ПРОЦЕСС РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОНТЕНТА РАЗБИТ НА ДВА НЕЗАВИСИМЫХ ЭТАПА, ПРОЦЕСС КОНТРОЛЯ ВЕРСИЙ И СЛУЖБУ ТРАНСФОРМАЦИИ.

CBC/Radio-Canada является и производителем, и распространителем контента, имея собственные каналы распространения (например, Tou.tv), а также предлагая свой контент внешним партнерам, например, кабельным службам или провайдерам ОТТ контента. Мы имеем более 26 точек распространения, считая и внутренних, и внешних партнеров. Поэтому нам нужно гарантировать, чтобы контент и его описательные метаданные публиковались в нужное время согласно договоренности, а также удалялись в конце контрактного соглашения.

Сегодня нет промышленных стандартов для обмена файлами и метаданными. Одни партнеры требуют файлы XML, а другие предпочитают поток данных RSS. Кроме того, метаданные требуют изменений от партнера к партнеру, что требует интенсивного ручного труда для начальной установки интерфейсов между нашим производством и различными пунктами распространения.

Одна из сегодняшних проблем корпорации в отношении мультиплатформного распространения - информация о контенте. Хотя относительно легко узнать, когда передача доступна (или нет) на платформе, принадлежащей CBC/Radio-Canada, с третьей стороны это может не получиться. Идеальная служба публикации предлагает цикл обратной связи, позволяющий создавать панель контента, где пользователи все время могут видеть, где и какой фрагмент контента доступен.

### **КВАНТОВЫЙ СКАЧОК**

По мере развития вещательной инфраструктуры мы наблюдаем переход со специализированных аппаратных систем на программное обеспечение с использованием общих инструментов ИТ. Нынешняя инициатива CBC/Radio-Canada стремится оптимизировать эту тенденцию вместе с системами на базе медиа SOA для сокращения зоны обслуживания, используемой технической инфраструктурой, и снижения расходов на электроэнергию.

Еще одно преимущество реализации медиа SOA в нелинейной среде – возможность изменения метода калибровки аппаратных нужд. Вместо необходимости гарантировать наличие достаточных ресурсов для удовлетворения пикового спроса, можно работать с целью удовлетворения среднего спроса, используя временные сегменты, где спрос ниже, для подготовки контента.

Процессы, необходимые для создания контента для мультиплатформного распространения, очень похожи на процессы традиционного телешоу. Хотя последние почти всегда происходят в линейной среде, когда вещатели начнут применять проверенные и испытанные системы нелинейной мультиплатформной подготовки контента, что их удержит от перевода тем же путем вещательных операций, оставив только один конечный немодулированный эфирный видеосервер?