

Системы управления медиаданными

Максим Бабулин

Сегодня никого уже не удивит системы хранения в десятки или сотни терабайт. Такие системы стали доступны даже небольшим производственным компаниям и телеканалам. Да, это системы разного уровня и с разным функционалом, но все они так или иначе позволяют хранить десятки или сотни тысяч медиафайлов.

Конечно, для управления таким количеством файлов можно использовать «говорящие» названия для файлов и папок. Многие, я уверен, прошли в свое время через этот этап. Точно знаю, что это и сейчас используется. Но в компаниях с многочисленным коллективом и более-менее сложным технологическим процессом отсутствие системы, позволяющей каталогизировать и эффективно находить нужные медиаданные, становится реальной проблемой, которую уже нельзя решить, полагаясь на память отдельных сотрудников.

Для решения этих задач используются специализированные программные решения, называемые системами управления медиаданными. Очевидно, этот термин является вольным переводом английского Media Asset Management. Аббревиатура MAM стала общепринятой, предлагаю далее ее использовать без дополнительных расшифровок.

На первый взгляд, классическая структура комплекса с использованием MAM выглядит достаточно просто. Существуют одна или несколько систем хранения, на которых располагаются видео, аудио, графика и другие файлы, необходимые для работы. Система MAM видит все файлы (в идеале – все нужные типы файлов) на этих системах хранения и формирует для каждого из них запись (актив) в своей базе данных.

Описание активов основывается на использовании метаданных. Прежде всего, метаданные содержат информацию, извлеченную из самого описываемого файла. Даже если медиафайл не имеет вложенных метаданных, то у него всегда есть название, тип, кодек, временной код и прочие атрибуты. Эти параметры всегда входят в базовый пакет метаданных.

В то же время большинство систем MAM позволяют пользователям создавать собственную структуру метаданных. В нее могут входить поля описания, актуальные именно для данной компании. Это, как правило, не только текстовые поля, но и списки с возможностью выбора значения, логические поля «да/нет» (обычно выглядящие как поле с возможностью установить галочку для подтверждения некоего признака), поля в фор-

мате даты и времени, поля-ссылки и прочее. Некоторые системы позволяют определять дизайн расположения полей метаданных в интерфейсе пользователя.

Важным аспектом является способность системы показывать разным пользователям только нужные (или разрешенные) для них поля метаданных. Судите сами, насколько это может быть важно. Простой пример: сотрудник, занимающийся архивом, должен видеть у себя на экране значительно больше полей описания, чем тот, кто просто загружает материалы в систему и должен внести информацию, описывающую загружаемый материал, лишь в ограниченный набор обязательных к заполнению полей.

Как правило, ввод информации в систему MAM происходит одновременно с размещением файлов на системе хранения. Для этого используются встроенные в MAM инструменты захвата. Это может быть и захват сигналов с управлением видеосерверами, и файловый захват, позволяющий импортировать данные с карт памяти видеокамер и других электронных носителей. В любом случае в ходе этого процесса MAM формирует запись в базе данных и позволяет заполнить поля метаданных, которые будут связаны с этим активом.

Все системы MAM создают копии низкого разрешения (ргоху) для медиафайлов. Это делается для того, чтобы обеспечить возможность просмотра видео или «тяжелых» графических файлов с любой рабочей станции по локальной сети или даже дистанционно через Интернет. Как правило, системы создают ргоху-версии именно на стадии захвата, что дает возможность обеспечить работу с материалом сразу по завершении этой операции. В многих системах используется механизм сканирования систем хранения для поиска и регистрации в базе данных новых активов и создания для них ргоху-версий.

Одним из ключевых инструментов MAM является поиск. Чаще всего все системы имеют как минимум два режима поиска. Это сквозной поиск по всем полям метаданных и поиск по сложным правилам, включающим логическое сочетание нескольких условий, базирующихся на метаданных. Очевидно, что второй вариант позволяет более точно определить список материалов, отвечающих поисковым критериям. Иногда системы выполняют многоуровневый поиск, позволяя искать по новым параметрам среди объектов, найденных в результате предыдущего поиска.

В итоге, выполнив поиск нужного материала, пользователь видит ргоху-копию и метаданные. И это позволяет ему оценить результаты поиска и выбрать именно тот материал, который необходим для работы.

Во многих системах MAM используются собственные или сторонние сервисы, обеспечивающие перенос контента. Перенос подразумевает обмен данными с архивами, перемещение файлов внутри системы хранения, доставку данных в вещательные системы и т. д.

Очень важной для MAM выглядит возможность интеграции многих из них с другими системами: доставки контента, планирования бизнес-процессов, планирования эфира, аудита безопасности, монтажа и т. п. Все это достаточно разные решения, но, как правило, ни одна крупная телекомпания не обходится без их использования в сочетании с MAM.

В последнее время растет число систем MAM, предоставляющих пользователям набор инструментов для производства. Эти системы уже можно классифицировать как Production Asset Management (PAM), что можно перевести как «система управления данными производственного процесса».

Прежде всего системы PAM не только дают возможность поиска и просмотра данных, но и позволяют выполнять отбор материалов с созданием описаний для отдельных фрагментов каждого медиафайла. Тем самым реализуется возможность выполнить отбор и подготовку к монтажу заранее.

Системы PAM позволяют связывать различные активы, чем обеспечивается возможность отслеживать взаимодействие между ними. Например, контролировать использование данных в одних и тех же проектах.

PAM-системы позволяют выполнять предварительный монтаж программ. Иногда этого даже бывает достаточно для оперативной подготовки сюжета, особенно в новостях. Как правило, эти системы предоставляют «мостик» для связи с классическими системами монтажа. В этом случае предварительный монтаж, выполненный средствами PAM, может быть дополнен и завершен уже на классической монтажной станции.

Системы PAM имеют встроенные механизмы для транскодирования и возможность интеграции с системами контроля качества медиаданных. В зависимости от уровня интеграции результаты проверки метаданных в той или иной степени отражаются в метаданных проверенных активов.

Тема, связанная с системами MAM/PAM, более чем обширная. Многие компании-производители понимают требования к подобным системам по-разному. Прежде всего, базируясь на своем опыте внедрения.

С другой стороны, можно сказать, что нет двух медиапроизводств, которые будут предъявлять одинаковые требования к системам MAM. Всегда одна и та же система будет больше подходить для решения одних задач и окажется неэффективной для решения других. С учетом

разнообразия предложений на рынке у той или иной медиаконпании есть хорошая возможность выбрать именно ту систему, которая поможет упростить и упорядочить ее технологический процесс. Надеюсь, что и публикуемый ниже обзор поможет в решении этой непростой задачи.

Универсальное решение A-MAM от BRAM Technologies

Сергей Ванюков

Те, кому необходимо универсальное решение, способное работать с разными объектами и охватывать как одно технологическое подразделение, так и весь производственно-технологический комплекс, должны обратить внимание на систему управления медиаресурсами A-MAM (Automated Media Asset Management), разработанную компанией BRAM Technologies.

О системе A-MAM

A-MAM является основой для систем автоматизации вещания AutoPlay, подготовки и выпуска новостей NewsHouse, а также для монтажных и архивных решений. A-MAM может работать в связке с системой подготовки и внедрения субтитров и графического оформления.

Она содержит базу данных, в которой находится пользовательская и служебная информация обо всех объектах хранения, набор сервисов по управлению перемещением и обработкой медиафайлов, а также систему прав доступа пользователей и служб к данным и операциям.

База данных A-MAM позволяет создавать пользовательские поля для объектов хранения, обеспечивает многопользовательский доступ к данным и мгновенное уведомление клиентов о произошедших событиях, а также содержит информацию о пользователях и их правах, конфигурациях медиа- и видеосерверов, физическом размещении файлов и о многом другом.

Система A-MAM поддерживает распределенное хранение медиаматериалов и обеспечивает полную свободу управления контентом. Медиафайлы могут храниться на видеосерверах и в дисковых хранилищах, в ленточных или оптических библиотеках, на внешних компьютерных носителях и видеокассетах. Копии видео и графики низкого разрешения обеспечивают пользователям просмотр и монтаж в сетях с любой пропускной способностью по принципу «что видишь, то и получишь».

При любых перемещениях файлов многоканальный конвертер позволяет менять кодек, файловый контейнер, формат изо-

бражения и получать файлы на нескольких серверах одновременно. Анализатор качества автоматически проверяет файлы видео и звука по ряду параметров. Например, он анализирует порядок следования полей, проверяет наличие стоп-кадра, тишины и др. Встроенный звуковой процессор выполняет различные функции, включая нормализацию в соответствии с R128 (-23 дБ LUFS). Практически все операции могут выполняться как с закрытыми файлами, так и с открытыми, то есть с теми, запись, импорт или копирование которых еще не завершены. Все процессы по управлению объектами могут выполняться как в ручном, так и в автоматическом режиме с помощью сервисов, работающих по заданным правилам.

A-MAM и видеоархив

A-MAM обеспечивает обмен файлами не только в сетях с высокоскоростными хранилищами, но и с ленточными LTO-библиотеками. Система способна самостоятельно управлять роботом библиотеки с несколькими приводами, не требуя дополнительных ресурсов. Даже если материал «вышел» из сети и «лег» на полку на съемном носителе, он остается видимым в A-MAM. Полуавтоматическая система обработки электронных записей обеспечивает учет внешних носителей и перемещения данных.

A-MAM и видеомонтаж

Базовый клиентский программный модуль A-MAM позволяет просматривать и выбирать материалы низкого разрешения для дальнейшего переноса на монтажные станции или для формирования EDL чернового видеомонтажа. Полученный проект легко открывается в распространенных монтажных приложениях, таких как Adobe Premiere, Avid FinalCut, GV Edius, и монтаж по желанию ведется непосредственно на сетевых хранилищах A-MAM.

A-MAM и графика

Помимо стандартных операций с графическими объектами, таких как ручной и автоматический импорт в систему, описание



Пользовательский интерфейс A-MAM

и хранение, A-MAM предоставляет возможность создать копию графического проекта в низком разрешении, привязать графику к видеоматериалам с кадровой точностью и просмотреть результат, который будет выведен в эфир, в том числе и в динамике с изменяющимися переменными, в многопользовательской низкоскоростной сети. Кроме работы с графическими шаблонами, A-MAM обеспечивает также структурированное хранение и быстрый поиск текстовых и графических данных, которые могут использоваться в качестве значений переменных шаблонов в эфире.

A-MAM и новости

Наиболее полно возможности A-MAM раскрываются при взаимодействии с системой подготовки и выпуска новостей NewsHouse. При многопользовательской работе над новостным выпуском задействуются самые разнородные материалы базы данных A-MAM, включая текст, видео, звук и

графику. Все компоненты сводятся воедино и автоматически доставляются к соответствующим устройствам вывода: видеосерверу, графическому серверу и суфлеру. На основе таблицы прав и функциональных ролей система обеспечивает совместную работу бригады над выпуском, включая прозрачное движение новости по технологической цепи с подтверждениями на каждом этапе, а также поддержку большого количества версий новости с неограниченным Undo (отмена) и информацией о временной синхронизации выпуска на всех этапах.

A-MAM и субтитры

Еще одним видом данных, которыми оперирует A-MAM, являются субтитры. Они могут быть как вторичным событием, привязанным к видеоклипу, так и самостоятельным объектом. Для работы с субтитрами A-MAM обладает функциями импорта, хранения, просмотра, редактирования и автоматической доставки к месту применения.

A-MAM и автоматизация вещания

Применительно к вещанию A-MAM выполняет все сервисные функции по снабжению эфирного конвейера необходимым «сырьем» и удалению отработанных материалов. Это автоматические импорт расписаний – листов и медиафайлов, доставка графических и видеофайлов по расписаниям к исполняющим устройствам, передача субтитров устройствам внедрения, удаление воспроизведенных файлов с исполняющих устройств, удаление расписаний и выгрузка отчетов.

Системы производства BRAM Technologies уже получили широкое распространение по всей России. Они, в частности, установлены в холдинге ВГТРК, на НТВ, телеканалах «Москва 24» и «Дума ТВ».

BRAM Technologies

Тел.: +7 (495) 737-3060

E-mail: video@bramtech.ru

Web: www.bramtech.ru

Система управления медиаактивами Cantemo

По материалам Cantemo

Шведская компания Cantemo выпустила одноименную систему управления медиаактивами, которая состоит из ядра Cantemo Portal и инфраструктуры Cantemo Portal Apps, которая содержит соответствующие API и открытые интерфейсы для интеграции с решениями сторонних производителей.

Cantemo Portal

Cantemo Portal – это своего рода склад, постоянно наполняемый видео- и аудиоклипами, статичными изображениями и другими цифровыми медиаданными. Он обеспечивает поиск и воспроизведение материала вне зависимости от того, где именно в многоуровневой среде хранения этот материал находится. Кроме того, Cantemo Portal легко интегрируется с распространенными инструментами монтажа, транскодирования, расширения и архивирования контента.

На этапе ввода поддерживаются все форматы данных и различные типы рабочих процессов, включая сопутствующие метаданные с подстрочным переводом. Модуль загрузки на базе HTML5 поддерживает фрагментацию для очень больших файлов. Есть возможность ручного импорта, а также автоматизированная загрузка в заданную папку (watchfolder). Кроме того, предусмотрена возможность XSLT-перевода метаданных, автоматическое транскодирование (для поддерживаемых форматов), извлечение технических метаданных, загрузка целых папок с файлами. Модули загрузки существуют для Windows и Mac, причем с поддержкой Aspera.

Важной особенностью Cantemo Portal является то, что это – web-приложение. А значит, пользователь получает доступ к контенту из любого места, где есть подключение к сети, и в любое время. Кроме того, отсутствует привязка к операционной системе и не требуется инсталляция клиентского ПО. А весь функционал представлен в интуитивно понятном и удобном для пользователя виде. Данная философия распространяется на всю систему, включая просмотр контента и управление административными задачами. HTML5-плеер, интегрированный в Cantemo, обеспечивает воспроизведение исходных файлов на любом современном устройстве, быстро и с точностью до кадра.

Поскольку пользователям приходится работать с данными разных форматов, в Cantemo Portal встроен транскодер, работающий автоматически или по команде. Он может извлекать техническую информацию о файле и контейнере, оформляя ее в виде метаданных. А структура Cantemo Transcode Framework дает возможность унифицированной интеграции со сторонними транскодерами.

Как только контент импортирован в систему, пользователь получает над ним и сопутствующими метаданными полный контроль. Сюда входят базовый и расширенный поиск, добавление и изменение метаданных, предварительный просмотр, организация общего доступа к контенту и формирование списков прав доступа, отслеживание использования контента в коллекциях, последовательностях и монтажных

проектах, хранение и перемещение файлов, управление ими, мониторинг выполняемых работ и движения данных, другие операции.

Что касается работы с метаданными, то в системе есть для этого специальный инструмент, помогающий задавать и модифицировать схемы метаданных, а также задавать правила в зависимости от тех или иных критериев. Число полей пользовательских метаданных в Cantemo Portal не ограничено. А сама система автоматически извлекает и делает доступными для поиска вложенные метаданные, такие как XMP и скрытые титры. Кроме того, применительно к одному и тому же депозитарию можно использовать несколько схем метаданных, а также подключать системы сторонних производителей, в том числе web-CMS, DAM, системы планирования и др. Удобна и функция наследования метаданных, когда описательная информация переходит от родительских активов к дочерним.

Хорошо развиты в системе и средства администрирования. Они позволяют задавать права для пользователей и их групп, отслеживать активность в системе, управлять транскодерами и профилями транскодирования, хранением и экспортом данных.

Следует отметить, что Cantemo Portal можно развернуть как в облаке, так и локально. И в том, и в другом случае предусмотрена возможность задания зон экспорта, S3, FTP, SFTP, HTTP, копирования файлов и др. Вместе с контентом экспортируются и метаданные. А скачивание медиаданных выполняется в защищенном

CANTEMO



Пользовательский интерфейс Cantemo Portal

режиме и с привязкой к управлению правами доступа. К тому же процедуры экспорта могут выполняться в сочетании с транскодированием.

Технические возможности экспорта ничем не ограничены, а рабочие процессы экспорта и распространения контента задаются пользователем с помощью соответствующих приложений и фирменных API от Cantemo.

Еще одна важная компонента Cantemo Portal – это архивирование. Оно реализовано просто и удобно с помощью Cantemo Archive Framework, чем обеспечивается унифицированный подход к интеграции с архивными хранилищами сторонних производителей. Архивирование и извлечение из архива можно выполнять вручную или автоматически с помощью триггеров метаданных, для чего используется Rules Engine.

В частности, хранить архивы и управлять ими в многоуровневом хранилище StorNext можно с помощью StorNext API. Поддерживаются также Oracle DIVArchive и Archiware P5.

Часто трудности при внедрении системы MAM связаны с тем, что у пользователя уже сформировалась инфраструктура хранения данных, и он

не намерен от нее отказываться. С Cantemo Portal такие проблемы не возникают, поскольку система позволяет перемещать контент из любого многоуровневого хранилища. Есть только одно условие – в основе такой инфраструктуры должна лежать среда Linux.

Cantemo Portal не привязана ни каким аппаратным средствам. Основанная на Linux, система может быть инсталлирована на уже имеющейся инфраструктуре, лишь бы та поддерживала виртуальную машину.

Следует отметить, что система Cantemo Portal создавалась как своего рода ядро для работы с видео самых разных форматов и стандартов. Открытый API гарантирует, что пользователи и партнеры компании могут разрабатывать собственные решения, отвечающие их конкретным потребностям.

Есть в системе и средства делегирования возможностей пользователям. В частности, это ручное управление правами доступа для отдельных пользователей и групп пользователей, а к подгруппам могут быть применены ACL (Access Control List – список управления досту-

пом) от родительской группы, благодаря чему создаются развитые структуры разрешений. Предусмотрено массированное обновление прав, а также предварительное их создание для метаданных, которые еще предстоит импортировать.

Удобной надстройкой в системе является Dashboard – программная панель, позволяющая быстро оценить состояние системы, выполняемые задачи и др. Панель можно настроить, добавив нужные элементы и сконфигурировав их. Эти элементы – виджеты – легко сортируются по группам и могут отображаться в несколько колонок (их число не фиксировано). Дополнительные виджеты создаются сторонними компаниями и подключаются как программные модули.

Cantemo Portal Apps

Эта система приложений позволяет создавать и добавлять новые динамические страницы, вводить новый контент в уже открытые окна просмотра, формировать новые функции и рабочие процессы, интегрироваться со сторонними системами, расширять и изменять функционал Cantemo Portal, а также адаптировать систему к потребностям пользователя.

Здесь же входят API. Так, REST API открывает доступ к ядру системы и его модификации для любого модуля стороннего производителя. Речь идет о доступе ко всей информации о медиа- и метаданных, пользователей и их группах, хранилищах и др., причем в режиме реального времени.

Полный список имеющихся приложений приведен на сайте производителя: www.cantemo.com/apps.

ProVideo Systems
Тел.: +7 (495) 510-510-0
E-mail: info@provis.ru
Web: www.provis.ru

Dalet Galaxy 5 – технологическая платформа следующего поколения для работы с метаданными

Александра Майер

Зрители смотрят контент на постоянно развивающихся устройствах и по разным каналам. Им нужен свежий контент, создающий эффект вовлечения и максимально персонализированный. Развитие технологий, в основном искусственного интеллекта (AI – Artificial Intelligence) и облачных вычислений, позволяет развивать бизнес и создавать технологические модели, недоступные ранее, чтобы быстро отвечать на постоянно эволюционирующие зрительские привычки аудитории. Эти технологии также открывают новые возможности для получения прибыли.

Компания Dalet, будучи одним из технологических лидеров и поставщиков услуг, разработала универсальную технологическую медиаплатформу, число пользователей которой составляет не менее 70 тыс. на нескольких тысячах телеканалов, транслируемых из 900 вещательных комплексов. Сюда входят «Первый канал», НТВ, Рен ТВ, СТС, ТВ Центр и каналы ВГТРК. Находясь на переднем крае разработок в сфере AI и машинного обучения для СМИ, а также пользуясь всеми достоинствами облачных вычислений, Dalet помогает медиакомпаниям

создавать и доставлять контент на основе новой экономической модели, обеспечивая необходимые изменения для поддержки новых бизнес-моделей.

Системы и сервисы

Dalet Galaxy 5

Платформа Dalet Galaxy объединяет технологическую цепочку работы с контентом и делает ее более эффективной благодаря управлению активами, метаданными, рабочими процессами и процедурами. Новая версия



DALET

платформы MAM и управления рабочими процессами – Dalet Galaxy 5 – обладает важными функциональными улучшениями и новшествами, которые обогащают работу с медиаданными и открывают возможность формирования новых перспективных бизнес-моделей. Первое из таких улучшений – это использование искусственного интеллекта во всем рабочем процессе. Второе обеспечивает гибридное применение, когда в одном комплексе присутствуют локальная, частная и облачная составляющие. А третье новшество заключается в помещении социальных сетей в центр всей работы.

Работа в облаке

Dalet Galaxy 5 обладает новыми средствами интеграции с инфраструктурными сервисами AWS, позволяя строить гибридные масштабируемые комплексы, более мобильные для пользователя, позволяющие работать по-новому, повышающие защиту контента и помогающие снизить расходы на операции с ним.

Благодаря возможности автоматического масштабирования и исходной поддержки S3 и Glacier, новые рабочие процессы можно развернуть в виде многопользовательского объединения и совместной работы над контентом, да еще и с восстановлением после катастроф и с поддержкой непрерывной работы, а также просто перенести медиархивы в облако.

Dalet Media Cortex

Сервис Dalet Media Cortex SaaS (DMC) позволяет задействовать когнитивные сервисы по запросу в соответствии с моделью «плати, когда пользуешься». Выводя работу далеко за пределы базовых стандартных функций преобразования речи в текст, распознавания лиц и анализа эмоций, DMC управляет процессом расширенного автоматического обогащения метаданных, чтобы можно было анализировать как можно больше параметров контента и быстрее его находить.

Консоль поиска DMC помогает пользователям, формируя рекомендации и аналитику о контенте на основе алгоритмов NLP (Natural Language Processing – обработка родного языка) и NER (Named Entity Recognition – распознавание именованной сущности). Опираясь на MAM-возможности автоматизированного рабочего процесса Dalet Galaxy 5, DMC управляет сочетаниями когнитивных сервисов, точно настраивает модели и версии наборов данных, обеспечивает их соот-

ветствие с систематикой пользователя и в итоге выводит результаты на различные уровни стека приложений Dalet, чтобы пользователи могли воспользоваться нужной информацией. Это повышает эффективность работы как отдельных пользователей, так и организации в целом.

Social Media Framework

Dalet Social Media Framework позволяет новостным редакциям работать с социальными сетями как с интегральной частью их общего процесса подготовки новостей. Журналисты имеют возможность собирать, анализировать, создавать и доставлять горячие новости на платформы соцсетей параллельно с традиционными каналами распространения. Рабочие процессы, сфокусированные на сюжете, обладают знакомыми индикаторами, такими как число просмотров, симпатий, повторных публикаций, а также показывают комментарии аудитории и др. Визуализированные данные вовлечения позволяют журналистам узнать, как на их публикации отзывается аудитория и выяснять, чего еще она ожидает.

Располагая инструментами аналитики и динамическим контентом, журналисты могут быстро модифицировать публикации в более глубокие сюжеты или рассматривать то или иное событие под свежим ракурсом. В состав новых возможностей входят индикаторы популярности в соцсетях, инструмент сбора информации в Twitter, планирование и утверждение публикаций в соцсетях, расширенная библиотека эмодзи, контекстная графика и субтитры.

Dalet OnePlay

Dalet OnePlay – это система студийной автоматизации нового поколения, упрощающая процесс прямых трансляций, повышающая их надежность и обеспечивающая вовлечение аудитории. Она переопределяет всю экономическую составляющую трансляций, открывая новые возможности для получения доходов, одновременно давая возможность оптимизировать эксплуатационные расходы.

Будучи оптимальным решением для новостного и спортивного вещания, прямых и записываемых студийных шоу, Dalet OnePlay является расширением платформы Dalet Galaxy 5. Система обеспечивает очень эффективное взаимодействие между новост-



Система Dalet на канале Euronews

ной редакцией и группой управления трансляцией. Современный, интуитивно понятный web-интерфейс пользователя, существующий в версиях для настольных компьютеров и планшетов, поддерживает специализированные рабочие процессы прямых трансляций, предоставляя широкую эксплуатационную гибкость, позволяя управлять устройствами всех типов, включая видеомикшеры и серверы, камеры, аудиомикшеры, графические системы, освещение, коммутаторы и др.

Ядро Dalet Galaxy 5 – Workflow Engine – отвечает за синхронизированную многоплатформенную доставку и автоматизированную публикацию в социальных сетях, что дает аудитории возможность просматривать контент на самых разных устройствах.

Ключевые клиенты

Среди многочисленных клиентов Dalet есть такие, как «Первый канал», ADMC, AL RAYYAN, Би-би-си, Canal+, CNN Money Switzerland, EuroNews, Fox Networks, Mediacorp, MBC, NHK Japan, HTB, Пен ТВ, Russia Today, CTC, ТВ Центр, SBS Australia, Sportcast/Bundesliga, TF1, ВГТРК и многие другие.

Dalet Media Systems Russia

E-mail: sales@dalet.com

Web: www.dalet.com

Dalet Galaxy 5 на разных устройствах



EditShare Flow

Максим Бабулин

Структура

Система Flow существует с 2010 года, когда она появилась лишь как дополнение к специализированным системам для хранения медиаданных EditShare. В настоящее время Flow можно использовать как совместно с системами хранения (СХД) EditShare XStream, так и других производителей, включая Avid ISIS/Nexis, Storage DNA, облачные решения Amazon и Microsoft Azure, а также любые СХД, поддерживающие протоколы SMB и NFS.

При использовании EditShare XStream ядро Flow поставляется вместе с каждой СХД. Этого пакета бывает достаточно для работы небольшой компании. Если используются СХД других производителей, то ядро системы всегда работает на выделенном сервере под управлением Linux.

Базовый комплект Flow содержит все инструменты, необходимые для работы: захват, транскодирование, работа с метаданными, монтаж, инструменты интеграции, возможность организации дистанционного взаимодействия с другими комплексами на базе Flow (Multi-Site). Лицензируются не отдельные функции, а только количество одновременных подключений к системе и число каналов захвата/транскодирования.

Как опции поставляются система автоматизации техпроцессов Flow Automation, система контроля качества медиаданных Qscan и средства создания отказоустойчивого кластера из нескольких серверов Flow.

В зависимости от числа пользователей, потоков транскодирования и сложности техпроцессов аппаратную базу Flow можно масштабировать, подключая дополнительные вычислительные мощности. В большинстве случаев подключение новых рабочих серверов Flow выполняется без остановки работы ядра системы.

Для работы с системой можно использовать одновременно как приложения, устанавливаемые на рабочие станции, так и

web-сервис, доступный через Chrome, Safari или Firefox. Все приложения всегда выпускаются в вариантах для Windows и MacOS и могут работать в системе одновременно.

Flow Browse

Это основное приложение, которое обеспечивает базовые возможности системы: просмотр, работу с метаданными, поиск, разметку, простой монтаж, формирование проектов, обмен данными с системами монтажа, управление захватом. Права каждого пользователя на работу с основными функциями определяется администратором Flow.

Flow Logger

Это специализированное приложение для оперативной разметки (Logging). Работает как с существующими медиафайлами, так и непосредственно в процессе захвата HD-SDI, включая многокамерный режим. Дает возможность оперативно заполнять поля метаданных с помощью предустановленных значений.

AirFlow

Это web-сервис, позволяющий работать с Flow как при подключении по локальной сети, так и дистанционно через Интернет. AirFlow обеспечивает просмотр, работу с



Flow Browse

метаданными, поиск, разметку, простой монтаж, формирование проектов. При наличии прав AirFlow позволяет пользователю выполнять дистанционную загрузку материалов в систему, а также скачивание файлов полного разрешения и ргоху-версий на локальную рабочую станцию, с которой выполняется подключение.



Flow Logger



Компоненты Flow на разных пользовательских терминалах

Flow Story

Это полноценная система монтажа, содержащая мощные инструменты для работы на временной шкале, включая многокамерный монтаж, наложение закадрового текста (voice-over), эффекты, титры, работу со звуком, интеграцию с Boris FX.

Все приложения не лицензируются по отдельности и работают с общей базой данных. Благодаря этому над одним и тем же проектом могут работать разные пользователи, в распоряжении которых будут разные инструменты в зависимости от конкретных условий для доступа и решаемой задачи.

Основные возможности

Каталогизация и метаданные

Одновременно с импортом стандартных полей метаданных из медиафайлов Flow позволяет создавать собственные поля. Они могут быть различных типов и объединяются в группы. Каждая такая группа полей дается в использование соответствующим пользователям Flow. Для каждой группы система позволяет определить индивидуальный дизайн полей в интерфейсе.

Flow может видеть не только видео, графику (включая psd и ai), последовательности (ag1, r3d, drx и др.), но и любые другие файлы. В системе предусмотрена возможность автоматического использования разных групп метаданных в зависимости от типа описываемого файла в сочетании с дополнительными условиями. Например, при описании видео на экране могут появляться одни поля, а при описании файла типа doc – другие.

Захват

Flow обеспечивает управление несколькими типами захвата: сигналов и IP-потоков, файловый и обычную загрузку (upload) на систему хранения без разрешения на транскодирование.

Захват сигналов выполняется специализированными многоканальными серверами Flow Ingest с поддержкой HD-SDI или IP. Управление каналами захвата осуществляется из Flow Browse или через web-интерфейс. В зависимости от наличия прав пользователь получает управление над нужным количеством каналов.

При файловом захвате носитель файлов (камера, диск и т.п.) подключается непосредственно к рабочему месту с Flow Browse или Flow Story. Система распознает структуры P2, XDCAM, Canon, GoPro и другие, позволяя захватывать не только медиа-, но и метаданные.

Flow может одновременно формировать для каждого источника (сигнала или файла) до двух файлов полного разрешения в разных кодеках. Одновременно система всегда в режиме реального времени формирует проху-копию.

Поиск

Инструменты для поиска дают возможность формирования сложных запросов с использованием всех полей метаданных, существующих в системе. Для описания взаимодействия между различными условиями в поисковом запросе можно использовать логические операторы «и»/«или». Простой поиск по всем полям также доступен.

Разметка материала

Разметка материала – мощный инструмент для выполнения предварительного отбора материалов. Разметка может выполняться как непосредственно в процессе захвата, так и при просмотре уже захваченных файлов. Для описания отдельных кадров можно использовать маркеры различных цветов. Есть возможность одновременного выделения в системе фрагмента и его описания при помощи метаданных либо создания из него отдельного субклипа. Система позволяет создавать выделенные поля метаданных для описания маркеров и субклипов.

Проекты

Система позволяет объединять данные в проекты. В составе проекта могут быть созданы папки и монтажные последовательности. Можно консолидировать монтажную последовательность, сохранив ее в виде единого файла в нужном формате.

Интеграция с системами монтажа

Flow поддерживает интеграцию с Adobe Premiere, Avid Media Composer, Final Cut Pro и X, а также с Edius.

При использовании Flow Browse или Flow Story клипы, субклипы и монтажные последовательности можно переносить из интерфейса этих приложений в интерфейс системы монтажа простым перетаскиванием (drag&drop). В результате проект системы монтажа получает клипы и монтажные последовательности, имеющие ссылки на файлы полного разрешения, метки Mark In/Out для субклипов, маркеры и описания к ним, которые были введены во Flow на стадии разметки материалов.

При работе с Adobe Premiere можно использовать специальный программный модуль, который позволяет выполнять поиск по Flow и импортировать нужные фрагменты непосредственно из интерфейса Adobe Premiere.

В случаях интеграции с Avid и Adobe существует возможность двустороннего обмена данными. Монтажные последовательности можно описанным выше образом переносить не только из Flow в Premiere или Avid, но и обратно для хранения в проектах Flow.



Приложение Flow Automation

Автоматизация

Flow Automation – это программный модуль для автоматизации технологических процессов. Он содержит интуитивно понятный графический интерфейс и позволяет строить разветвленные технологические цепочки, которые должны автоматически выполняться при определенных условиях.

Среди возможных задач можно выделить такие, как копирование, транскодирование, удаление, изменение и экспорт метаданных, отправка на FTP, работа с проектом Flow, уведомления, интеграция с YouTube и соцсетями, дистанционный обмен данными с другими комплексами на базе Flow (Multi-Site), выполнение произвольных скриптов (Python) и другие.

Интеграция с другими системами

Flow предоставляет возможность интеграции на основе импорта и экспорта информации в XML и инструментов Flow API, который доступен любому пользователю.

Система позволяет настроить правила импорта из XML произвольной структуры. В свою очередь, Flow может экспортировать информацию в форматах XML нужной структуры, HTML, CSV.

Система Flow Automation позволяет интегрировать техпроцессы с системами доставки контента IBM Aspera, системами контроля контента VidCheck и Baton, соцсетями и YouTube, архивами Archiware и SGL FlashNet, системами подготовки новостей iNews, Octopus.

В завершение следует отметить, что на сайте производителя доступна тестовая версия системы, что позволяет лучше ознакомиться с ней и сделать выводы относительно описанных выше возможностей.

EditShare,

Представительство в России

Тел./факс: +7 (495) 223-9202

E-mail: mb@editshare.ru

Web: www.editshare.

com, www.editshare.ru

miraDAM как средство управления цифровыми активами в составе MIRAMEDIA

По материалам MIRAMEDIA



Компания MIRAMEDIA работает на отечественном медиарынке уже более 10 лет. Созданная в 2006 году, она специализируется на разработке, создании и интеграции систем автоматизации создания и распространения медиаконтента, будь то теле- и радиовещание либо альтернативные среды его доставки.

Примерно 10 лет назад компания приступила к созданию новой полнофункциональной платформы для автоматизации процессов производства и вещания, как для телевидения, так и для радио. На предварительном этапе специалисты MIRAMEDIA внимательно изучили работу телерадиокомпаний самого разного масштаба – от крупных до небольших региональных. В частности, во внимание принимались особенности их технического оснащения, нюансы технологических решений, предпочтения при выборе вещательного оборудования.

Первые версии программной платформы MIRAMEDIA проходили регулярное тестирование на базе телекомпаний и с привлечением их специалистов. Все замечания и пожелания учитывались при создании

каждой последующей версии ПО, благодаря чему удалось создать универсальную, модульную, полнофункциональную платформу, объединенную общим для всех модулей (систем) графическим интерфейсом, который прост в освоении, удобен и интуитивно понятен.

Кроме того, что крайне важно, платформа без проблем интегрируется практически с любым стандартным вещательным оборудованием отечественного и зарубежного производства. Главное, чтобы аппаратные средства поддерживали распространенные в телерадиовещании протоколы, такие как MOS, API, TAPi и др.

Одной из составляющих частей MIRAMEDIA является система управления цифровыми активами – miraDAM. Но прежде чем перейти к ее рассмотрению, нужно вкратце описать саму платформу в целом.

Итак, MIRAMEDIA представляет собой автоматизированный комплекс управления производством и вещанием медиаконтента, обладающий единым интерфейсом для администрирования всех подключаемых программных модулей, служб и окончного оборудования. В интерфейсе пользователь имеет возможность открыть окна управления модулями, причем окон может быть столько, сколько модулей запущено в данный момент в системе. Здесь же, в едином интерфейсе, выполняются настройка и запуск служб; число подключенных к платформе пользователей не ограничено, клиентские рабочие места синхронизированы, а для каждого из клиентов можно задать права доступа и ограничения на операции с данными. В основе всей системы лежит единая база данных. Клиентские рабочие места устанавливаются на компьютеры с операционной системой Microsoft Windows 7/10, а платформа управления данными работает на базе серверов Microsoft SQL Server Standard.

Словом, MIRAMEDIA – это простое в освоении, надежное и эффективное как функционально, так и экономически, решение, позволяющее охватить весь рабочий процесс создания и распространения медиаконтента, организованный в медиаконпании любого масштаба.

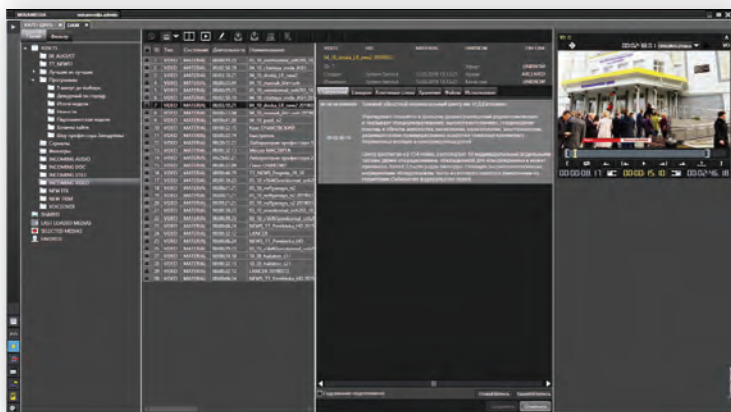
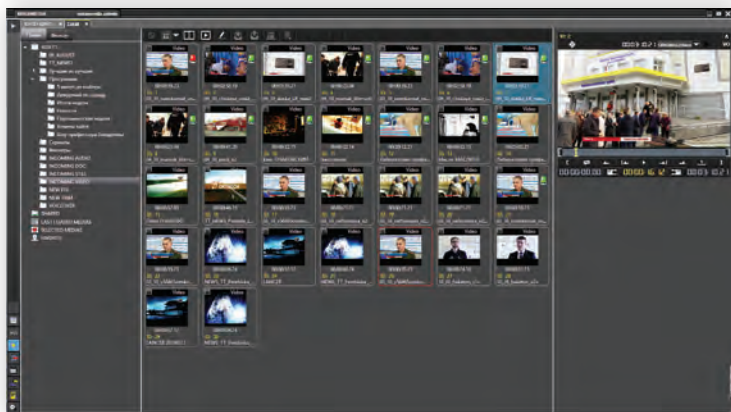
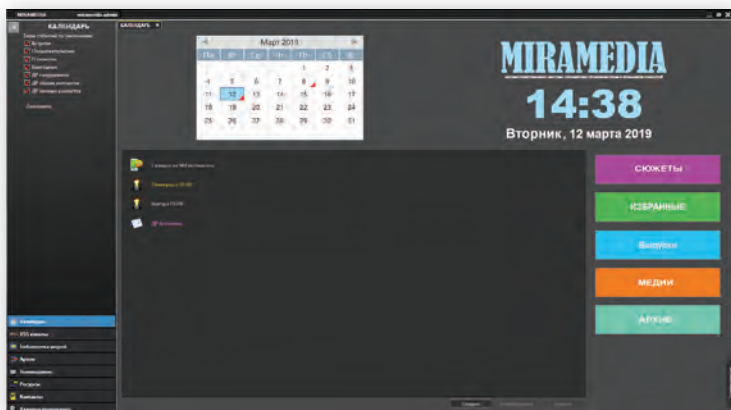
Что же касается miraDAM, то это, как уже отмечалось выше, система управления цифровыми активами, входящая в состав MIRAMEDIA в виде программного модуля для индексации, каталогизации и управления размещением цифровых материалов в хранилищах разного типа – онлайн-овых, оперативных и долгосрочных (архивах). Объем цифровых материалов, с которыми может работать miraDAM, не ограничен. По сути, miraDAM является единой с новостным модулем miraNEWS, модулем планирования ресурсов miraTIMING и модулем архивариуса miraARCHIVE (тоже программные компоненты платформы MIRAMEDIA) базой данных.

Система поддерживает различные форматы данных (pdf, doc, xls, jpg, mp3, jrg, mp4 и др.), позволяет выполнять поиск находящихся в подключенных к ней хранилищах материалов и их просмотр. Каждый вновь вводимый материал проходит процедуру каталогизации. А благодаря возможности настраивать схемы метаданных, каждый пользователь может адаптировать miraDAM к привычному для себя стилю работы.

Еще одна важная функция системы – управление хранением материалов в течение всего их жизненного цикла. Сюда входят такие операции, как работа с контентом высокого (исходного) и низкого (проху) разрешения, перемещение выбранных материалов из одного хранилища в другое (например, из архива в вещательный сервер или обратно), удаление ненужных материалов, резервное копирование и др. Причем управлять хранением можно и в автоматизированном, и в ручном режиме.

Формирование проху-копий позволяет существенно снизить нагрузку на сеть при предварительном просмотре контента и подготовке его к выдаче в эфир.

Масштабирование системы (подключение новых хранилищ) не вызывает проблем и может быть выполнено, как только в этом возникнет необходимость, и без каких-либо ограничений.



Варианты интерфейса miraDAM в зависимости от выполняемой задачи

Что касается работы с модулем, то miraDAM может находиться в интерфейсе в виде отдельной вкладки либо выводиться как окно с полнофункциональным поиском в модуле miraNEWS.

Несколько слов нужно сказать и о miraARCHIVE. Хотя он и является отдельным модулем платформы MIRAMEDIA, но тесно интегрирован с модулем miraDAM, органично дополняя его. Функционально miraARCHIVE представляет собой программный модуль управления системами хранения данных с

возможностью быстрого поиска по каталогу носителей информации. Речь в данном случае идет о носителях, применяемых для долгосрочного (архивного) хранения. В частности, этот модуль обеспечивает архивирование данных по расписанию, а по запросу от miraDAM (или от других компонентов платформы) – их извлечение из архива.

Именно через модуль miraARCHIVE реализована интеграция miraDAM с ручной и роботизированной библиотекой долгосрочного

хранения Sony ODA (Optical Disk Archive). Что, в свою очередь, служит хорошим примером совместимости платформы MIRAMEDIA с оборудованием и системами ведущих мировых производителей.

MIRAMEDIA
Тел.: +7 (499) 258-5305
E-mail: roman@synhro.com
Web: miramedia.tv

Модуль MAM в комплексном решении Provys TVoffice

Виктор Охримец

Система Provys TVoffice – это интегрированное программное решение, предназначенное для телевещательных компаний, а также продюсерских и медиакомпаний, специализирующихся на съемке и окончательной подготовке (монтаж, цветокоррекция, графическое оформление и т.д.) ТВ-контента. Модули, входящие в состав системы, обеспечивают планирование сетки вещания, управление линейными и нелинейными правами, контентом и медиаактивами, производством ТВ-продукции и продажами телерекламы. Одним из важнейших компонентов решения является система управления медиаактивами Provys MAM.

Особенностью Provys MAM является то, что с ее помощью можно решать не только традиционные задачи, стоящие перед любой MAM-системой, такие как хранение метаданных материалов, организация рабочих процессов их перемещения и преобразования, описание контента (так называемые технические рабочие процессы), но и организовывать рабочие процессы взаимодействия различных подразделений медиакомпаний для обеспечения качественной и своевременной подготовки материала к вещанию – от его получения до выдачи в эфир. То есть для каждого сотрудника, задействованного в процессе подготовки материала к эфиру, Provys MAM формирует соответствующие его роли пулы заявок, связанные друг с другом в так называемые организационные рабочие процессы. При этом Provys MAM не накладывает ограничений на интеграцию технических рабочих процессов в организационные и наоборот. Эти процессы могут чередоваться, дополнять друг друга или выполняться параллельно.

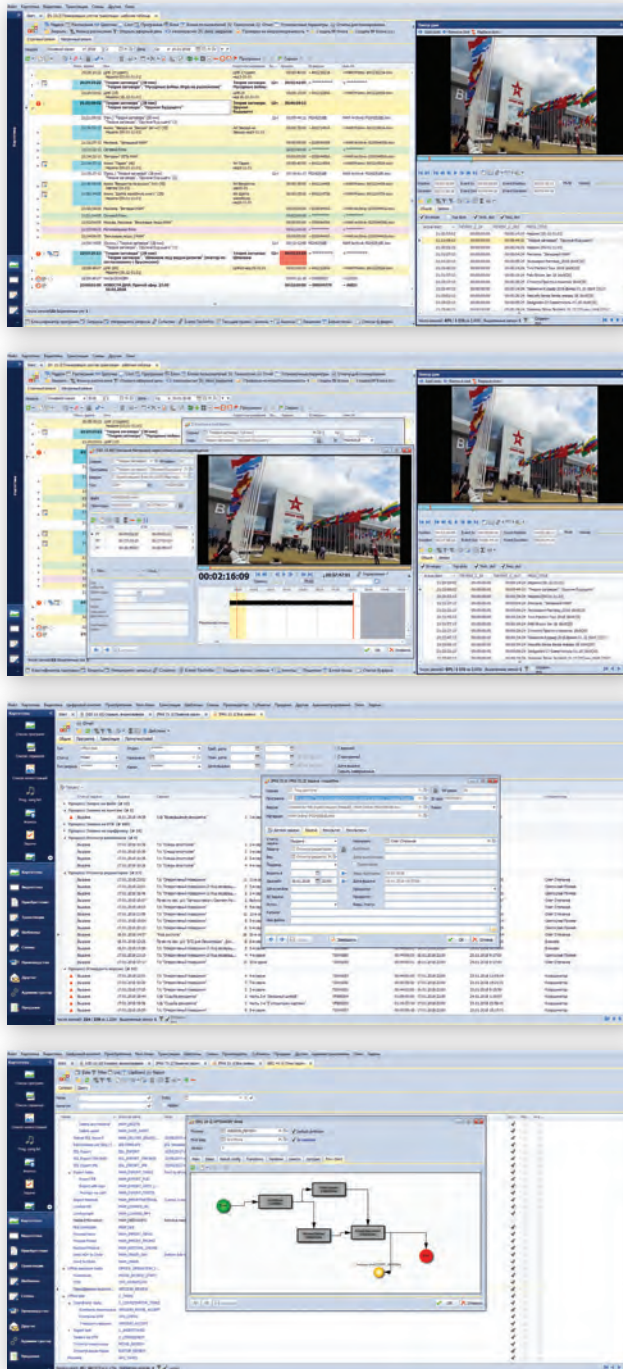
Например, для отдела ввода материалов система формирует заявки на оцифровку или загрузку файлов контента. А

получив требуемый файл, Provys MAM копирует его в требуемое место, создаст версию низкого разрешения и параллельно отправит дополнительное задание в отдел ОТК для технического контроля качества материала.

Редакторам система Provys MAM может отправить заявки на просмотр контента и расстановку или проверку расположения рекламных точек. Карточка самого задания, в зависимости от ее типа, содержит в себе весь набор требуемых инструментов для работы с материалом в конкретный момент времени: если это заявка на ввод, то в ней указан номер оцифровываемой кассеты и итоговое имя файла, а если заявка на расстановку рекламных точек, то сразу из заявки можно открыть плеер для работы с требуемым материалом.

Процессы помещения контента в архив и извлечения его оттуда полностью автоматизированы. Если после эфира материал больше не нужно держать на вещательном сервере, то он будет отправлен в архив, благодаря чему освобождается место в оперативном хранилище.

Любой материал можно передать из Provys MAM в систему нелинейного монтажа FinalCut Pro или Adobe Premier Pro для монтажа и обработки. Из нескольких файлов сотрудник может сформировать лист монтажных решений в виде EDL-файла с указанием точек начала и окончания фрагментов. Этот лист можно загрузить в систему монтажа как файл проекта. Сотруднику нет необходимости заботиться о том, находятся ли файлы в оперативном доступе, – Provys MAM автоматически извлечет все требуемые материалы из цифрового архива. Монтажеру просто останется открыть файл проекта и начать работать, а система электронных заявок подскажет, какое итоговое имя файла надо получить и куда поместить сам готовый файл.



Варианты интерфейса Provys MAM в зависимости от выполняемой задачи

Работая непосредственно в клиентском приложении Provys TVoffice и используя встроенный плеер, сотрудник имеет возможность визуально, с кадровой точностью, расставить рекламные точки, вырезать из материала какую-то сцену, сделать описание контента, расставить возможные точки выхода вторичных графических событий. Тесная интеграция с системой управления трафиком позволяет использовать эти данные при составлении эфирного расписания без какой-либо дополнительной синхронизации. Во-первых, в вещательное расписание будут перенесены все расставленные рекламные точки, а если какой-то материал отсутствует или не утвержден к эфиру, то Provys сообщит об этом. Во-вторых, прямо в трафик-системе появилась возможность визуально проконтролировать расстановку рекламных точек путем воспроизведения части расписания в отдельном плеере. Это позволяет убедиться, что в реальном эфире

не будет ухода на рекламу на полуслове, и что рекламная вставка смотрится органично.

Когда материал утвержден к выдаче в эфир, Provys MAM автоматически отправит его на серверы системы автоматизации вещания, предварительно, если это необходимо, выполнив извлечение нужных файлов из архива. А если есть материал, который доставляется «под эфир», то Provys MAM будет ожидать его поступления. И как только материал станет доступным для загрузки, он тут же автоматически, с повышенным приоритетом будет отправлен на вещательные серверы.

Не оставлены в стороне и такие процессы, как выгрузка материала для внешнего использования, например, для публикации на канале YouTube, в том числе и в режиме catch up. Provys MAM автоматически составляет список контента, который можно публиковать, и выгружает его в определенное место. Каждая программа сопровождается XML-описанием, а ито-

говый файл выгружается в требуемом формате и, если необходимо, с автоматическим наложением логотипа телеканала.

Все компоненты в системе Provys MAM могут быть зарезервированы для обеспечения отказоустойчивости. Также Provys MAM может работать одновременно с несколькими серверами транскодирования, динамически перенаправляя задачи на наименее загруженный сервер. Вычислительная архитектура комплекса обеспечивает разграничение прав доступа к медиаконтенту и метаданным в зависимости от группы или роли пользователя, в соответствии с заданными правилами.

Provys
Тел.: +7 (499) 130-1965
E-mail: miroshnikov@provys.ru
Web: www.provys.ru

Технологии Skylark для управления контентом

Дмитрий Сажин

Активное внедрение IT в телевидение приводит к появлению на рынке новых решений, позволяющих эффективно организовать рабочие процессы телекомпании на базе файловых технологий. Канадский разработчик SkyLark Technology создал SL NEO i-MAM – комплексную систему управления контентом, позволяющую организовать каталогизацию, хранение, поиск и управление медиа- и метаданными на уровне телекомпании.

Как и другие решения SkyLark, i-MAM базируется на клиент-серверной архитектуре, распределенной и масштабируемой.

Серверная часть

Ядром серверной части является база данных медиаматериалов, которая отвечает за хранение метаданных, описывающих материалы, уже знакомая пользователям решений от SkyLark.

Используемая схема метаданных поддерживает современные стандарты XMP (eXtensible Metadata Platform) и DC (Dublin Core). Схема метаданных может быть изменена и скорректирована исходя из текущих потребностей и применяемых бизнес-процессов. Метаданные можно автоматически загружать из внешних источников, получать из других систем через API или заполнять вручную в специальном редакторе клиентского приложения Media Connect.

Доступ к материалам в базе данных осуществляется с использованием многоуровневой системы прав доступа, что исключает несанкционированные действия с материалом, а каждый клиент получает индивидуальное рабочее пространство. Все операции с материалами протоколируются и могут контролироваться администраторами системы.

Одна из функций i-MAM – автоматическое создание проху-копий. Их использование позволяет десяткам пользователей просматривать материалы, производить их разметку и монтаж сюжетов без значительной нагрузки на сеть и дисковые массивы. На основе такого чернового монтажа можно затем выполнить сборку контента в производственном формате телекомпании.

i-MAM подходит для реализации проектов и бизнес-процессов различной сложности и обеспечивает:

- ◆ гибкую каталогизацию материала с использованием папок, ярлыков, цветовой визуализации и механизма статусов – специальных настраиваемых меток, отражающих этапы подготовки материала от ОТК до эфира;

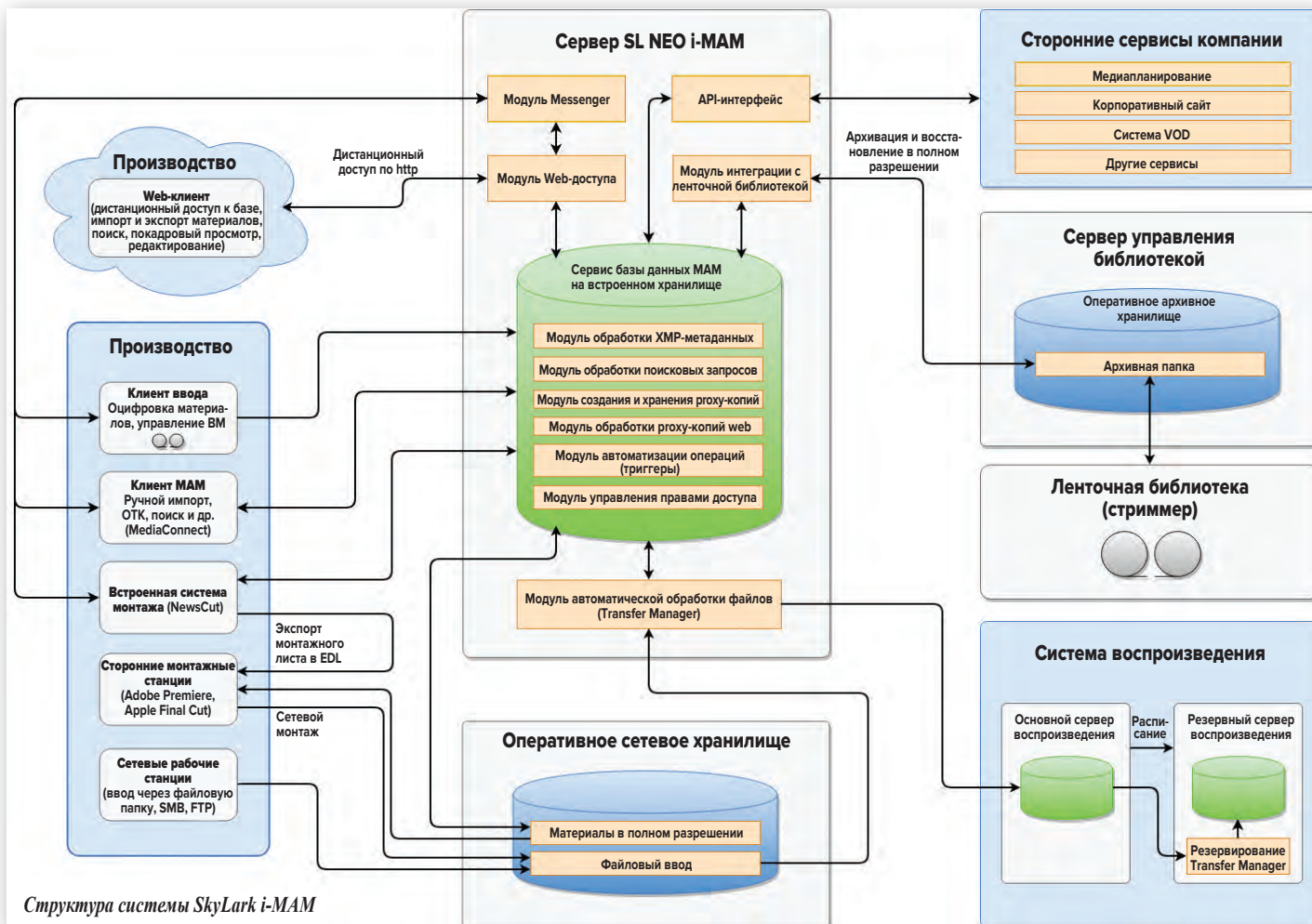


- ◆ конфигурацию пользовательских интерфейсов для редактирования метаданных;
- ◆ механизм триггеров – наборов действий с материалами, которые выполняются при соблюдении заданных условий;
- ◆ полноценное общение пользователей через встроенный сервис сообщений, поддерживающий пересылку вложений, приоритизацию сообщений, групповые рассылки, автоматизированную отправку сообщений;
- ◆ автоматический импорт и экспорт материалов с поддержкой транскодирования, преобразования разрешения, обработки звука (нормализация громкости), субтитров и метаданных, поддержку большинства распространенных в отрасли кодеков и файловых контейнеров, создание проху-копий;
- ◆ создание, обработку и редактирование субтитров в различных форматах;
- ◆ многопоточную загрузку материалов «под расписание» в эфирные серверы с поддержкой опережающего копирования. Для серверов SkyLark поддерживается функция воспроизведения в эфир материалов, еще находящихся в процессе копирования;
- ◆ универсальный механизм интеграции с ленточными библиотеками без привязки к конкретному производителю, что позволяет разворачивать i-MAM без дорогостоящего обновления уже сложившейся инфраструктуры хранения данных;
- ◆ архивацию по расписанию, задание приоритетов очередей архивации и восстановления из архива;
- ◆ систему автоматизированного ввода материалов с ленточных носителей;
- ◆ совместимость через открытый API, позволяющий осуществить интеграцию с различными системами телекомпании (трафик-системой, web-сайтом, VOD и др.).

Особое внимание разработчики уделили безопасности хранения материалов, благодаря чему i-MAM имеет встроенные средства резервирования информации в базе данных и протоколирования действий пользователей.

Клиентская часть

Основное клиентское приложение Media Connect открывает клиенту доступ ко всем функциям i-MAM, таким как:



Структура системы SkyLark i-MAM

- ♦ импорт и экспорт материалов в ручном режиме с возможностями транскодирования и обработки звука, а также сохранение пользовательских шаблонов обработки;
- ♦ описание материалов – создание и корректирование метаданных путем заполнения полей с текстовыми данными (атрибутов материала);
- ♦ расширенный поиск по метаданным с поддержкой настраиваемых шаблонов поиска;
- ♦ просмотр материалов (в том числе поккадровый), его разметка, сегментирование, расстановка и описание ключевых кадров, расстановка меток для врезки рекламы;
- ♦ управление правами доступа, правилами архивации, статусами, триггерами;
- ♦ обмен сообщениями и материалами между пользователями системы и др.

Система может быть расширена клиентским приложением NewsCut разработки SkyLark, обеспечивающим нелинейный монтаж в низком разрешении, а также экспорт временной шкалы в EDL-формат, совместимый с Adobe Premiere и Apple Final Cut. Экспорт в EDL автоматически запускает восстановление всех архивированных материалов, а функция ClientPath открывает возможность сетевого монтажа материалов, восстановленных из внешних монтажных станций. Приложение NewsCut содержит редактор субтитров, позволяя не только редактировать существующие дорожки субтитров, но и осуществлять субтитрирование материала с нуля.

В i-MAM реализован полноценный web-клиент, сочетающий в себе широкие возможности для дистанционной работы с архивом через Интернет-подключение и функциональность настольного приложения Media Connect.

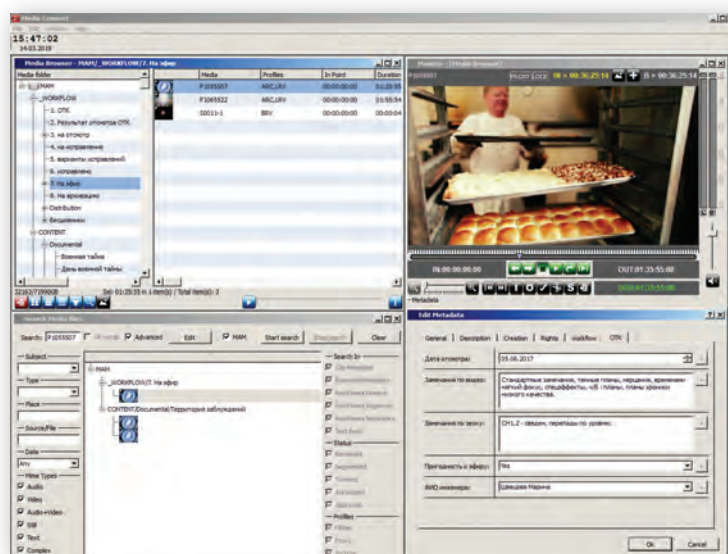
Сервис

Специалисты русскоязычной службы поддержки SkyLark сопровождают эксплуатацию системы на всех этапах – от разработки проекта до внедрения решения и обучения, а затем осуществляют поддержку. Сво-

бодный доступ к русскоязычной документации позволяет пользователям и администраторам i-MAM хорошо изучить систему.

Инсталляции в России

Телеканал Рен-TV первым в России выбрал решение SkyLark i-MAM для организации рабочего процесса при переходе на файловое производство и HD-вещание. Сейчас инфраструктура i-MAM в Рен-TV содержит оперативное хранилище на 80 ТБ, систему автоматизированной обработки материалов и загрузки «под эфир», четыре параллельных линии архивации и восстановления, ленточную библиотеку на 1,2 ПБ и около 50 клиентов



Интерфейс приложения Media Connect

i-MAM, осуществляющих ОТК, монтаж, поиск и подготовку материалов к эфиру. Продуманная интеграция в имеющийся вещательный комплекс и сервисная поддержка были высоко оценены специалистами телеканала.

На данный момент решение i-MAM выбрали компании «Спутниковое телевидение» (цифровые каналы ВГТРК), Континентальная хоккейная лига, телеканалы «Твой Дом», «Жара», «Северный ветер» и др.

«Системные решения для телевидения»,
официальное представительство SkyLark Technology
в Восточной Европе, России и СНГ
Тел.: +7 (812) 944-0476
E-mail: info@skylark.ru Web: www.skylark.ru

Модуль Tiger Spaces | MAM

По материалам Tiger Technology



В ассортименте программных решений компании Tiger Technology есть и система управления медиаактивами – Tiger Spaces|MAM.

Она представляет собой опциональный модуль MAM, разработанный фирмой IMC Technologies. Этот модуль позволяет существенно повысить эффективность работы с медиаконтентом, поскольку он дополняет решение Tiger Spaces мощными средствами каталогизации, поиска, выбора клипов и формирования монтажного листа (прямой склейкой), который можно импортировать напрямую в Avid Media Composer, Adobe Premiere или Apple Final Cut Pro.

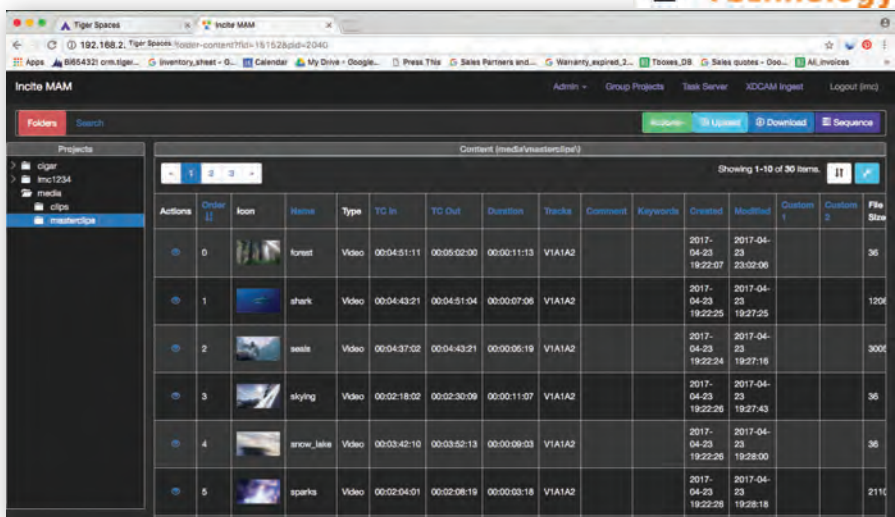
Tiger Spaces|MAM помогает пользователям быстро находить нужные файлы, управлять большими библиотеками медиаданных, организовывать совместную работу для групп пользователей, географически удаленных друг от друга, а также оптимизировать время монтажа и монетизировать имеющиеся медиаактивы.

Модуль интегрируется с модулем Tiger Spaces, добавляя ему функционал MAM. В результате пользователи получают полностью прозрачный и эффективный рабочий процесс, позволяющий оперировать миллионами медиаобъектов.

Управление правами пользователей и создание рабочих пространств выполняется в Tiger Spaces. А модуль Tiger Spaces|MAM подхватывает права пользователей и атрибуты рабочих пространств. После инсталляции модуля функционал поиска в Tiger Spaces существенно расширяется, что делает работу пользователей более эффективной и удобной.

В основу модуля положено проверенное практикой ядро, способное обрабатывать сотни терабайт данных, из которых состоят миллионы клипов. Благодаря этому Tiger Spaces|MAM можно применять на самых сложных проектах. Как только материал помещен в хранилище и каталогизирован по временному коду, комментариям или ключевым словам, любое количество монтажеров, продюсеров и даже заказчиков, для которых создается контент, могут получать дистанционный доступ к базе данных медиаматериалов. Причем количество пользователей, одновременно получающих такой доступ, не ограничено.

Tiger Spaces|MAM автоматически создает гроху-копии низкого разрешения в формате H.264, чтобы снизить нагрузку на сеть при предварительном просмотре и/или черновом



Интерфейс модуля Tiger Spaces|MAM

монтаже материала. Доступ к этим копиям организован из любого web-браузера. Работать с материалом можно дистанционно из любого места, где есть подключение к Интернету, используя простой и интуитивно понятный браузер HTML5. Tiger Spaces|MAM облегчает поиск данных по ключевым словам (в зависимости от прав доступа), формирует выборку предпочтительных клипов, позволяет расставлять метки начала и конца фрагментов видео, выполнять предварительный просмотр монтажного листа прямой склейкой с точностью до кадра.

Tiger Spaces|MAM поддерживает широкий спектр кодеков, включая AVC-Intra, AVCHD, Canon XF MPEG2, Digital SLR, DVCAM, DVCPRO50/HD, DPX, HDV, XDCAM EX/HD/HD422, Sony XAVC/RAW, Avid DNxHD, VC-3, Apple ProRes, QuickTime, MJPEG, JPEG2000, MPEG2/1, H264, а также 8- и 10-разрядное видео без компрессии в представлении 4:2:2.

После того когда все нужные клипы отображены, а монтажный лист сформирован, его можно легко экспортировать в стандартный формат EDL или XML, который затем может быть загружен во все наиболее распространенные системы монтажа, такие как Adobe Premiere, Apple Final Cut Pro, Avid Media Composer и др.

Еще одно достоинство Tiger Spaces|MAM заключается в том, что когда функционала модуля становится недостаточно и требуются расширенные возможности MAM либо адаптация к каким-то

особым требованиям, есть возможность обновления до Incite MAM от IMC Technologies. Поскольку базы данных у Tiger Spaces|MAM и Incite MAM синхронизированы, процесс перехода с одного решения на другое получается простым и естественным. Любое действие, выполненное в MAM, будет автоматически повторено в Spaces, и наоборот.

При обновлении Tiger Spaces|MAM до Incite MAM пользователь получает следующие дополнительные функции:

- ◆ автоматическую выгрузку материалов на YouTube с пользовательскими метаданными;
- ◆ расширенное управление ключевыми словами;
- ◆ автоматическое транскодирование в различные форматы;
- ◆ файловый ввод;
- ◆ многоканальный ввод SDI (с помощью плат ввода/вывода Blackmagic Design и Matrox);
- ◆ предварительный многокамерный монтаж;
- ◆ инструменты управления архивированием (на дисковые носители и картриджи LTO), в том числе и интеграцию с Archiware P5;
- ◆ интеграцию с компьютерными новостными системами сторонних производителей (Octopus, Dalet и т.д.).

ProVideo Systems
Тел.: +7 (495) 510-510-0
E-mail: info@provis.ru
Web: www.provis.ru

В решении VSNEXPLOER MAM испанской компании VSN есть все инструменты, необходимые для управления медиаактивами компании или группы компаний. После завершения производственного процесса начинается ряд процессов управления с целью монетизации контента. С этого момента автоматизация повторяющихся процессов управления медиаданными (транскодирование, отправка на выдачу в эфир, контроль качества и т. д.) становится критически важной, и VSNEXPLOER MAM поможет в этом.

VSNExplore (MAM) содержит полностью новый web-видеоредактор Wedit для одновременной совместной работы персонала ТВ-компании и повышения эффективности при решении срочных задач, таких как производство новостей.

Приложение разработано полностью в HTML5, доступно из любого браузера и операционной системы, монтаж видео и отправка его на трансляцию выполняются из единого интерфейса, запись закадрового текста осуществляется прямо на временной шкале, есть экспорт EDL-файлов, совместимость с большинством NLE, консолидация последовательностей с точностью до кадра, оптимизация стоимости лицензирования и использования NLE.

VSN PAM и интеграция с NLE

VSN PAM (Production Asset Management) интегрируется с большинством NLE, включая Adobe Premiere, Final Cut и Avid Media Composer, Edius, и др. Это позволяет импортировать и экспортировать последовательности из этих NLE и переносить их прямо на временную шкалу. PAM поддерживает рабочие среды (онлайн-хранилища) с различными NLE, что делает совместную работу более эффективной.

Расширенный видеоплеер

Видеоплеер для просмотра проху-версий автоматически выбирает качество воспроизведения в зависимости от доступной скорости соединения, в том числе и с места съемки, а также обеспечивает возможность точной разметки сегментов, поддерживает до 8 аудиоканалов и позволяет пользователю просматривать субтитры и скрытые титры.

Сегментирование и каталогизация в реальном масштабе времени

Благодаря интеграции VSNEXPLOER с VSNLIVELOGGER можно регистрировать материалы непосредственно при вводе. Каталогизация в режиме реального времени намного облегчает работу на последующих этапах производства. Эти активы автоматически разбиваются на сегменты по ключевым словам (например, «гол») и сопровождаются метаданными, введенными во время прямой трансляции. Эти



Видеоредактор Wedit

функции позволяют любому пользователю начинать работу с момента описания файла в реальном масштабе времени: находить файл, извлекать и редактировать его, запускать дополнительные процессы.

Более того, каталогизация сегментов обеспечивает быстрый и простой доступ к соответствующим частям медиафайла без необходимости визуализации всего фрагмента. Это особенно полезно при трансляции спортивных событий, пресс-конференций и т. д. VSN MAM также поддерживает послойную каталогизацию (журналирование слоев), что позволяет назначать разные тематические слои метаданных (технические параметры, документация, маркетинг и т. д.) одному и тому же медиаактиву.

Управление словарем

Правильная интеграция и управление словарем крайне важны для работы архивистов. Это позволяет пользователю создавать список стандартных терминов для достижения терминологической согласованности при каталогизации контента, чтобы материалы можно было легко найти и избежать двусмысленности.

Расширенная структура метаданных

VSN MAM позволяет создавать сложные пользовательские структуры метаданных, чтобы удовлетворить запросы самых требовательных клиентов. Иерархия полей и классов метаданных с наследуемыми свойствами дает возможность формировать полностью универсальную систему как для одной компании, состоящей из нескольких отделов (новостного, спортивного и т. д.), так и для нескольких компаний одновременно.

Искусственный интеллект

Платформа управления медиаданными VSNEXPLOER MAM интегрирована через API

с системами автоматического обнаружения метаданных IBM Watson, Google и Microsoft Azure, работающими на основе искусственного интеллекта. Благодаря этому управление медиаданными становится намного более эффективным, точным и простым, с расширенным контролем над доступным контентом как в хранилище, так и при вводе. Интегрированная в платформу технология обеспечивает автоматическое обнаружение метаданных, расширенный поиск, автоматический перевод (в текст), субтитры и скрытые титры и даже облегчает назначение контента и поиск дополнительной информации.

Работа с архивами

VSN MAM полностью подготовлена для работы с архивами и интегрируется с наиболее часто используемыми HSM (SGL, Xendata, Front Porch, Active Circle). Поддерживается извлечение из архива не всего файла, а нужной его части. Для этого в проху-версии указываются точки начала и окончания фрагмента, а система переносит в онлайн-хранилище нужные данные в полном разрешении.

VSN BPM – управление рабочими процессами

Благодаря инструментам управления бизнес-процессами BPM медиакомпания получают полный контроль над своими процессами, что позволяет повысить эффективность работы персонала за счет выявления узких мест и их устранения. Также это дает возможность организовать и автоматизировать рабочие процессы, улучшить интеграцию различных систем. Так что система VSN BPM обеспечивает простоту и эффективность работы, доступна в любом месте и в любое время благодаря тому, что создана на базе HTML5.

В основу VSN положено ядро с открытым исходным кодом для системы редактирования



Модуль VSN BPM



Интерфейс приложения VSN BI

бизнес-процессов, а сама система соответствует стандарту BPMN 2.0 и гарантирует независимость клиента и его совместимость с другими редакторами. Большинство бизнес-процессов можно автоматизировать стандартными средствами VSN MAM (Transcoders, QC и др.). Кроме того, модуль BPM окажется полезен и там, где имеют место сложные процессы, в том числе и требующие интеграции с системами сторонних производителей.

Бизнес-аналитика

В настоящее время компании создают и хранят огромное количество данных о своих процессах и взаимосвязях. Анализ всех этих данных для четких выводов и принятие наилучших мер является ключом к успеху в любой отрасли. Аналитическое ПО VSN BI (Business Intelligence) способно преобразовывать метаданные в информацию, которая добавляет ценность к уже сохраненным данным, представляет их простым способом и позволяет пользователям принимать решения на основе этой информации. Это значительно увеличит ценность решений, улучшая бизнес-процессы клиента и даже открывая для них новые деловые возможности.

Аппаратной платформой для решений VSN MAM служат стандартные (COTS) серверы и хранилища, что повышает производительность этих решений и минимизирует эксплуатационные расходы.

В завершение нужно отметить проект FORTA, недавно реализованный в Испании. Он служит для обмена медиаданными между 12 региональными телекомпаниями страны. Функционирование обеспечивает одна система VSN MAM с архивом и 12 распределенными региональными хранилищами. Каждая компания может работать в собственном формате, не совпадающем с форматами других ТВ-компаний, и это не мешает автоматически загружать и выгружать требуемый контент.

VSN
 Тел.: +34 (93) 734-9970
 E-mail: sales@vsn.es
 Web: www.vsn-tv.com/en

А л ф а в и т н ы й у к а з а т е л ь

A	D	P
Артос 26	Dalet 46	ProVideo Systems 4-я обл.,
П	Datavideo 27	45 (Cantemo), 54 (Tiger Technology)
Профитт 21	DEVA Broadcast 33	Provys 51
С	E	R
СофтЛаб НСК 19	EditShare 48	Riedel Communications 17
Т	L	S
ТТЦ «Останкино» 39	Lawo 5	Sernia-Film 9
В	LES 29	SkyLark 23, 52
BRAM Technologies 7, 44	M	T
С	MiraMedia 50	Televue 25
Calrec Audio 11	N	V
Canon 14, 15	NATEXPO 3-я обл.	VSN 55
Cine Gear Expo 3	O	
	Om Network 31	