

Metus Technology – обновления и улучшения

Семен Макаров, ведущий технический специалист SVGA

В мае 2014 года компания Metus обновила приложения Ingest и MAM до версии 4. Улучшения прежде всего коснулись интерфейса, добавились новые функции, повысилась стабильность работы.

Metus Ingest



Интерфейс приложения Ingest

В первую очередь был переработан интерфейс приложения. В предыдущих версиях не было проблем с поиском нужной функции, все было построено так, чтобы пользователю не пришлось долго разбираться, какая последовательность действий необходима, чтобы начать работу. В новой редакции разработчики сделали интерфейс еще более простым и продуманным, немного изменив расположение компонентов. В верхней части находятся кнопки, обеспечивающие основной функционал, а именно управление записью источников сигнала. Можно начинать и останавливать запись для каждого канала

в отдельности, запускать несколько каналов синхронно, ставить запись на паузу и создавать новый файл без прерывания записи, а также прослушивать аудио каждого источника сигнала.

Спектр форматов записи пополнился поддержкой аппаратной компрессии в H.264 с помощью CUDA и Intel QuickSync. Благодаря

чему, как заявляют разработчики, одна рабочая станция может осуществлять стабильную запись одновременно до шести каналов 1080i. В этом режиме поддерживается потоковое вещание по RTMP-протоколу, что позволяет не только писать, но и осуществлять вещание без необходимости

файл – единый, с поддержкой до восьми каналов несжатого PCM в одном файле – либо переназначен на нужную дорожку.

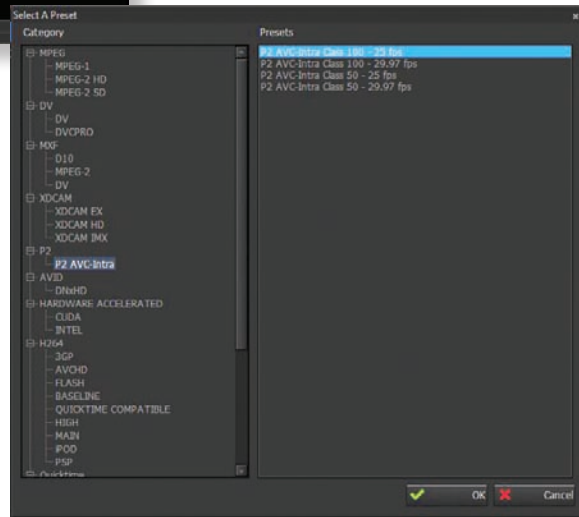
Проведенные тесты позволили записывать 10 потоков 1080i50 с двумя каналами вложенного звука. В качестве плат захвата в системе были установлены две Decklink QUAD и одна Decklink DUO. Конечно, продолжительные тесты не проводились, но можно уверенно сказать, что количество реально записываемых каналов ограничено только аппаратными возможностями самой станции записи.

Если же возникает необходимость записывать, например, 20 каналов одновременно, причем синхронно, то это реально. Для этого используются несколько рабочих станций, а также дополнительный программный модуль Metus Ingest Control Center. В комплекс добавляются рабочие станции, далее выполняется настройка нужного количества каналов записи. Так-

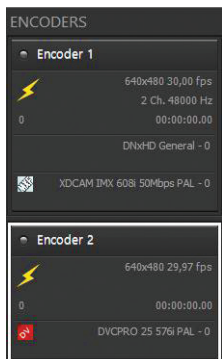
приобретения дорогого кодера H.264. При выборе видеокарты главным критерием является наличие ядер CUDA. Чем их больше, тем лучше. Тесты, проведенные на различных картах, включая бытовые типа GTX630, показали, что именно на данной карте поддерживается без проблем запись одного канала 1920x1080. А вот станция с GTX 690 уже поддерживает до 6 каналов HD.

Также были добавлены профессиональные форматы записи DNxHD и P2 AVCIntra к уже имевшимся ранее XDCAM, DV, DVCPRO, MXF и др. Поддерживается возможность записи в MXF с совместимой с Avid структурой папок.

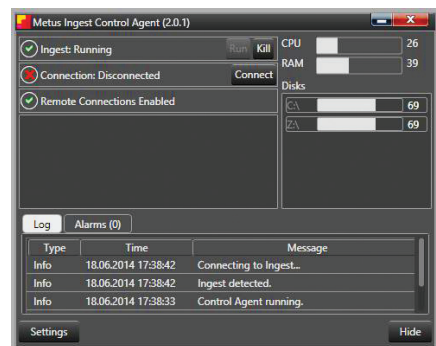
Кроме видео, приложение позволяет записывать также аудиосигналы, например сигнал с аудиокарты или вложенные в SDI. Поддерживается до 16 каналов на каждый источник, при этом достаточно иметь лицензию лишь на один канал записи. С помощью встроенного аудиомикшера сигнал с каждого канала может быть сохранен в отдельный



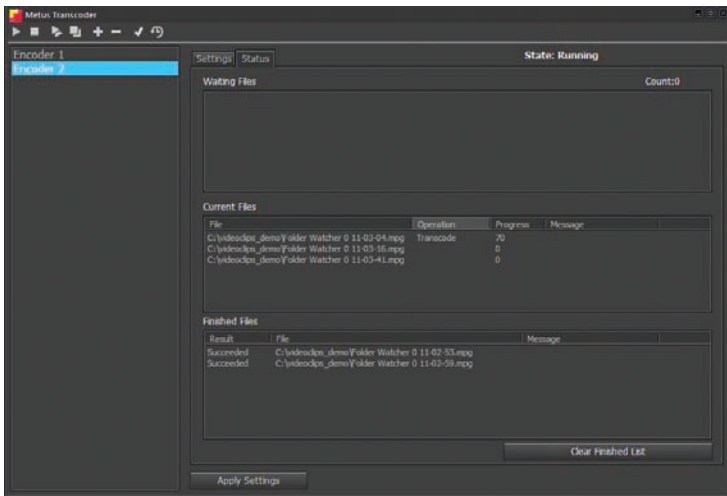
Выбор настроек для записи



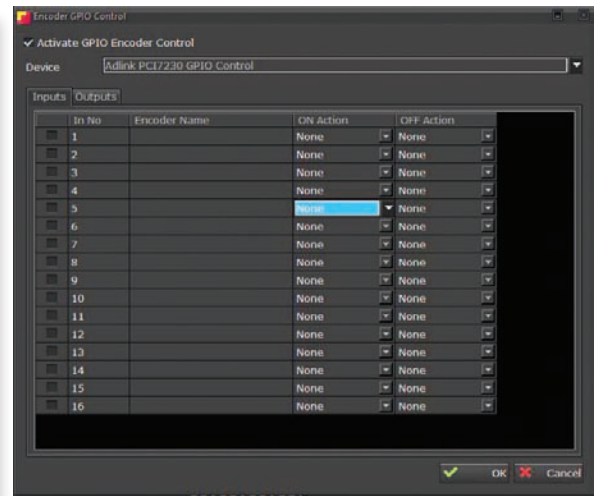
Информация о настройках кодеров



Модуль управления записью



Интерфейс модуля транскодирования



Настройка активации кодирования по GPIO

же в соответствии с различными задачами есть возможность выбрать только нужные источники, например, на станции 1 писать только первый канал из шести, на станции 2 – каналы 3 и 4 и так далее. Синхронизировать работу можно по системному времени, а также по временному коду LTC.

Разработчиком заявлена поддержка Decklink Quad/Duo/Studio/HD Extreme 3D, Intensity Pro, Decklink SP/Extreme, семейства DELTA-sdi и DELTA-hd, Osprey 210/260e/440/450e/460e, DRC-500/1000/1400. Все это официально поддерживаемые платы, реальный же список гораздо больше. Фактически, это должны быть устройства с поддержкой WDM и DirectShow. Опыт показал, что можно без проблем записывать видео и звук даже с web-камеры.

Кроме того, источником сигнала может быть и обычный видео- или аудиофайл. Поддерживается работа с одним конкретным файлом в виде задачи, выполняемой один раз. Тогда вместо живого источника

сигнала пользователь выбирает этот файл. Производится его кодирование в нужные форматы, после чего работа считается выполненной. Так как подобный способ является действительно неудобным, разработчики сделали возможной работу с папками Watch Folders. Выбираются источники файлов, настройки для транскодирования, место сохранения. Кроме этого, можно назначить действие, которое выполняется по результату работы с файлом, например, перемещение в папку, удаление источника файла и т.д. Можно назначить несколько источников данных и кодирование в разные форматы – задачи будут выполняться параллельно.

Для всех задач (как запись, так и транскодирование) можно настроить автоматическую нарезку файлов в нужный размер или длительность, настроить правила именования, перемещения, удаления, последовательность заполнения дисков, автоматическую загрузку на FTP.

Программа работает в следующих режимах: ручное управление (или по GPI), работа с VM с возможностью записи и вывода материала на ленту, пакетная запись (BatchCapture), а также по расписанию. Расписание настраивается для каждого канала в отдельности. Причем можно не просто определить периодичность начала и окончания записи, а задать действия, выполняемые до и после записи, например, переключение матричного коммутатора. Таким образом, станции записи могут работать в любых системах автоматизации, получая команды GPI на выполнение записи, переключая источники на коммутаторе. Для работы с GPI поддерживается плата Adlink PCI7230 GPIO Control, а из матричных коммутаторов – Blackmagic Design, Jupiter, Kramer, Quartz, Snell.

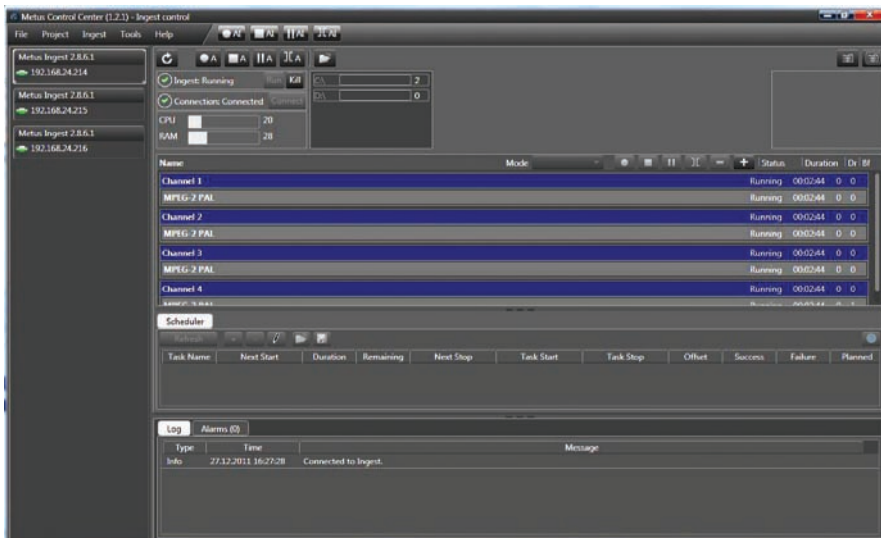
Metus MAM

В новой версии Metus MAM ключевые изменения также коснулись в первую очередь удобства работы и интерфейса. Разработчики переделали не только элементы управления, но и добавили ряд удобных функций, позволяющих существенно упростить работу с некоторыми компонентами.

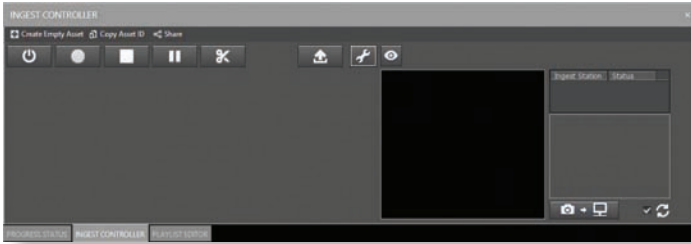
Все изменения относятся именно к клиентской части, а серверные службы не претерпели никаких существенных изменений. Так что при переходе на версию 4 нет необходимости переустанавливать систему в целом. Формат проектов также остался полностью совместимым.

Серверная часть работает на Microsoft Windows Server и Microsoft SQL Server или Oracle. В качестве клиентов поддерживаются Windows Vista/7/8.1 и Mac OS X.

Добавилась такая удобная функция, как управление станциями записи, что позволяет в едином рабочем интерфейсе не только производить каталогизацию



Управление многоканальной записью с помощью приложения Metus Ingest Control Center



Экран контроллера ввода

контента, но и управлять захватом и преобразованием материала с последующим автоматическим архивированием.

Приложение позволяет работать с большими объемами данных, осуществлять поиск по различным критериям, автоматизировать процесс отбора требуемой информации. Искать материал можно по названию, полям метаданных, дате создания/изменения, осуществлять отбор по категории, типу данных, выбирать наиболее длинные и короткие материалы. Любой материал может иметь неограниченное настраиваемое количество полей метаданных. Поддерживаются видео- и аудиофайлы, файлы изображений, текстовые документы (txt, pdf, документы MS Office), архивы (ZIP, RAR). Причем поиск может осуществляться не только по названию и метаданным, но и по тексту внутри документов. Контент можно распределить по папкам и присвоить всем материалам категории. Для снижения нагрузки поддерживается работа с материалами проху с возможностью в любой момент переключиться на контент в полном разрешении.

Шаблоны поиска можно сохранять, что облегчает отбор необходимых данных по заранее определенным критериям.

Видеоклипы могут быть в любом разрешении, вплоть до 4K, поддерживается многоканальный звук (до 16 каналов).

Можно изменить время начала и окончания для любого сюжета, расставить метки на временной шкале и привязать к ним метаданные. Это позволит в дальнейшем искать не только по названию, но и по комментариям к сцене

и встроенным меткам, что очень удобно, когда нужно найти определенную сцену, а название материала никто не помнит. Кроме этого, можно искать по загружаемому изображению (опция).

Архив позволяет работать с контейнерами MPG, M2P, AVI, F4V, MXF, GXF, MOV, XDCAM, MP4, TS, WMV, WAV, M4A, P2, Microsoft Smooth Streaming. Поддерживаются типы компрессии MPEG-2, DV, DVCPRO, DVCPRO50, DVCPRO100, H.264, AVC, AVCIntra, Apple PRORES, IMX, VC-1, PCM, AAC, WMA и без компрессии.

Поддерживается работа с версиями для любого типа активов с возможностью возвращения к предыдущим версиям. Это очень удобно, так как позволяет всегда восстановить исходный вид материала, если изменения были внесены некорректно.

Работа с архивными данными поддерживается в двух режимах:

- ◆ все материалы располагаются там, где они находятся на самом деле, в архиве хранятся только ссылки на них, описания и поля метаданных. Они открыты для общего доступа в виде файлов и не имеют никакой защиты от удаления и изменения. На практике это применимо, если в рабочем процессе задействованы несколько человек и нет опасности повреждения данных из-за случайных ошибок или намеренного удаления данных;

- ◆ материалы всегда копируются в защищенное хранилище без доступа к ним обычными средствами Windows. Работа с контентом возможна только через клиентское приложение или web-интерфейс по паролю. Пользователи – это либо добавленные вручную, либо те, кто имеет учетную запись в Active Directory.

Также удобна интеграция архива с системами нелинейного монтажа. Пользователи могут работать с данными напрямую, не копируя их на локальный диск. Причем при монтаже можно использовать как оригиналы материалов, так и проху-копии, а по окончании монтажа переключиться на высокое разрешение и запустить просчет. Специальный программный модуль встраивается непосредственно в интерфейс монтажного ПО, он совместим с Adobe Premiere (начиная с версии CS6), Sony Vegas, GV Edius и Apple Final Cut Pro. Кроме этого, есть возможность генерировать и экспортировать EDL для различных NLE.

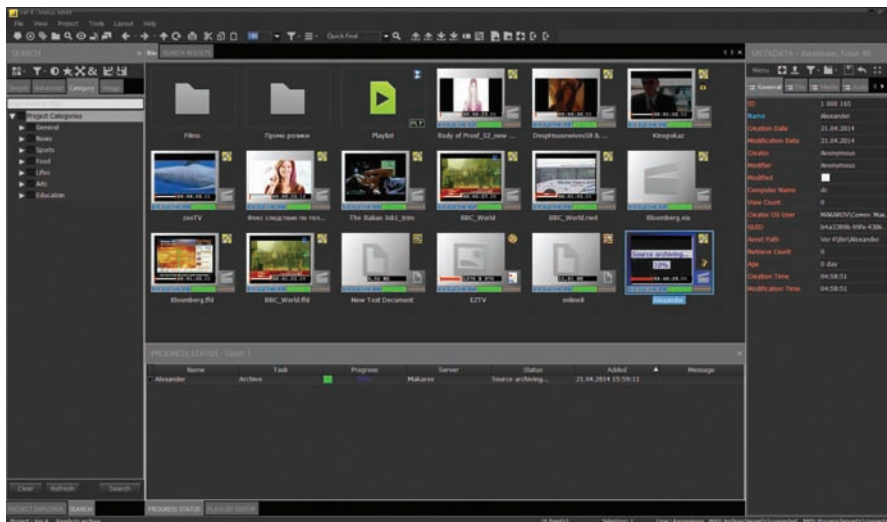
Новостные компании могут воспользоваться интеграцией как с собственной системой Metus FlashNews, так и со сторонней Octopus Newsroom.

Система обладает встроенным модулем создания и редактирования листов воспроизведения с автоматическим экспортом их на серверы вещания (основной и резервный). Созданное расписание можно просмотреть, подрезать начало и окончание клипов, вставить команды для внешних устройств (например, матричных коммутаторов), логотип и графику, назначить дату и время выхода в эфир. Поддерживается работа с системами вещания Playbox и Xeus Media.

Metus Technology предоставляет API для написания интерфейса интеграции с решениями сторонних разработчиков. Интеграция осуществляется на уровне обмена метаданными, интерфейсами управления и импорта/экспорта данных из сторонних баз данных.

Итог

Обобщая, можно сказать, что приложения Metus Technology представляют собой полностью готовые к работе решения, совместимые и работающие в едином комплексе, позволяющие полностью решать задачи сбора, каталогизации и выдачи в эфир материалов. Заявленные возможности интеграции и совместимость со сторонними решениями позволяют получить функции монтажа и редактирования контента, обмена данными, воспроизведения и графического оформления эфира. ■



Интерфейс управления контентом