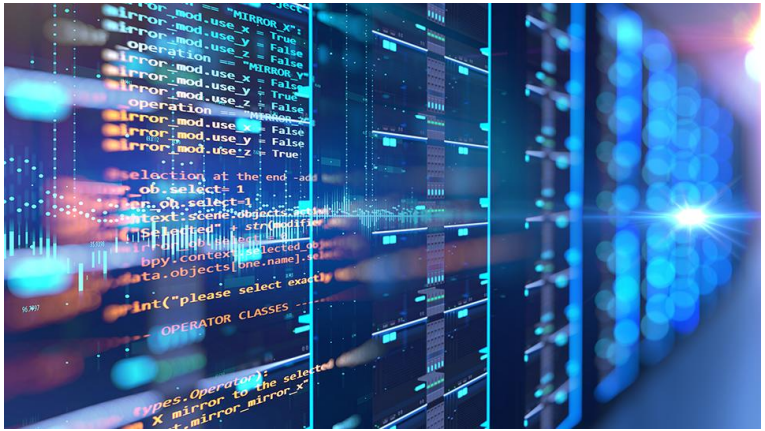
Автоматизация ТВ-вещания



Продукты линейки

ФОРВАРД Т

от «СофтЛаб-НСК»

Наши продукты предназначены для организации телевизионного вещания в цифровом формате с использованием различных каналов передачи информации.
Представляют собой программно-аппаратные комплексы с платами ввода-вывода и ПО или только программные комплексы.
Поставляются в виде видеосервера «под ключ», а также платы и ПО вместе и раздельно.
На базе наших продуктов может быть решен широкий спектр задач ТВ-вещания:

- создание собственного ТВ-канала;
- ретрансляция сигнала от головной станции с врезкой собственных программ, со сдвигом, наложением графики;
- ретрансляция с «вырезкой» рекламных блоков;
- трансляция собственных материалов информационного и рекламного характера в общественных местах (торговых залах, развлекательных комплексах и т. п.) через сеть Ethernet и т. п.
- один видеосервер может обеспечить вещание нескольких ТВ-каналов.
- вещание в Интернет (YouTube, соцсети, сайты…)

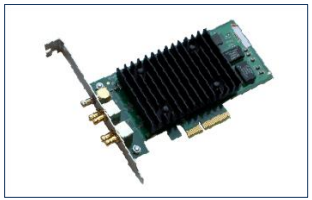
Платы серии FDExt

Все решения для ТВ-производства и вещания базируются на платах ввода-вывода собственной разработки серии FDExt (FD722, FD788, FD922 и др.).
Каждая плата может работать в одноканальном или многоканальном режиме.
Использование разных плат позволяет строить системы с одинаковым функционалом для различных типов сигналов (аналог, SDI, ASI, IP, HDMI) и разного разрешения от SD до UHD.

FD722 2 SDI/ASI IN + 2 SDI/ASI OUT

FD788 up to 8 SDI/ASI IN/OUT

FD720 2 HDMI IN



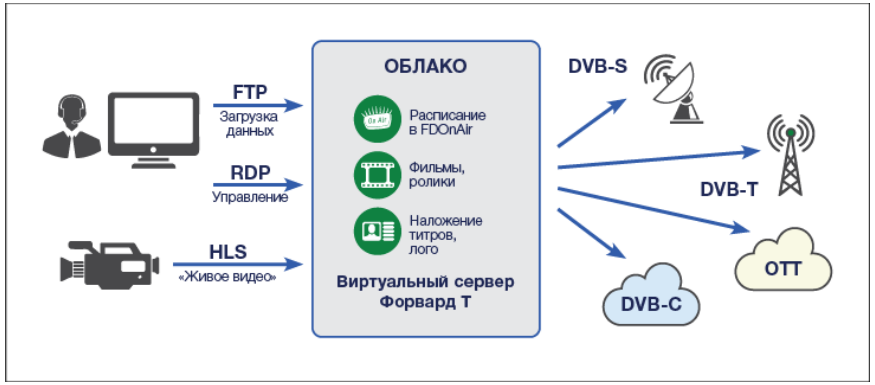
FD922 12G SDI

FD940 4 HDMI

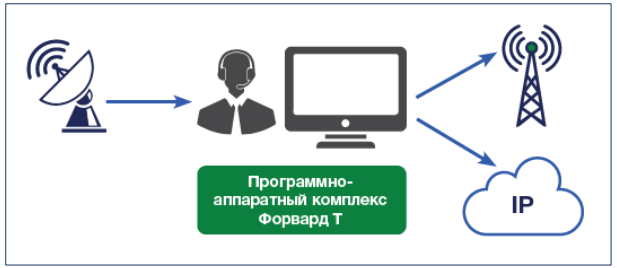
Универсальность решений

- Автоматизация вещания;
- Многоканальный плейаут;
- Врезка региональной рекламы/передач (автоматической или вручную);
- Брендирование телеканала;
- Наложение и управление титрами;
- Вещание со сдвигом по времени;
- Многоканальная запись;
- Живое ТВ-производство;
- Спортивное телевещание.

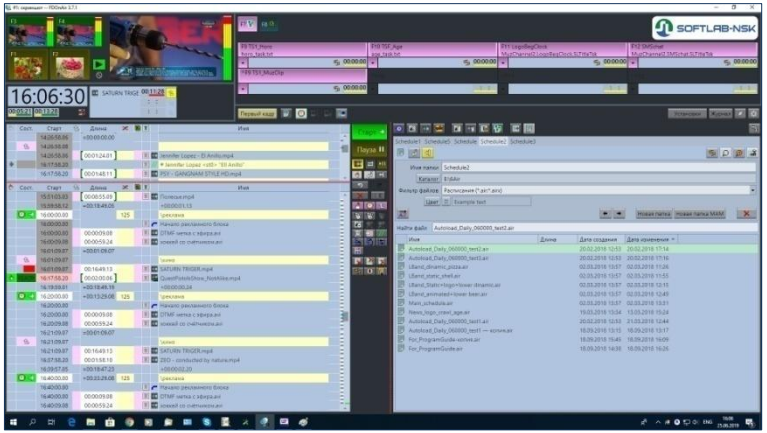
ТЕЛЕКАНАЛ-В-ОБЛАКЕ:



ТЕЛЕКАНАЛ-В-КОРОБКЕ:



Форвард ТА



Интерфейс приложения FDOnAir

Программно-аппаратный комплекс для автоматизации телевещания. Возможно создание собственного вещания без использования входного сигнала.
В зависимости от модификации продукта, в качестве аппаратной основы используются платы ввода-вывода серии FDExt или VGA-карта компьютера.

МОДИФИКАЦИИ ФОРВАРД ТА:

Модификация зависит от следующих параметров:
- количество ТВ-каналов на выходе видеосервера;
- количество сигналов на входе;
- стандарт передачи входных и выходных сигналов: SDI, NDI, транспортный поток MPEG TS, аналог, VGA;
- разрешение на выходе: SD, HD, Ultra HD (4K);

Если ТВ-программы передаются в транспортном потоке MPEG TS, также выберите:
- тип интерфейса на входе и выходе сервера: IP или ASI;
- тип сжатия: MPEG2/HEVC/AVC;
- технологию кодирования: программное Main Concept; аппаратное Intel Quick Sync Video; аппаратное Nvidia.

КОМПЛЕКТ ПРОДУКТА ФОРВАРД ТА:

- Плата ввода-вывода серии FDExt (если не выбрана модификация с VGA-картой или NDI-выходом);
- ПО CapturePack – захват видеоданных в файлы (если не выбрана модификация с VGA-картой или NDI-выходом);
- ПО BroadcastPack1 – создание и наложение титров, комплексная автоматизация вещания.

ФОРВАРД ТА NDI –

модификация продукта для работы с NDI-потоками.
В качестве аппаратной основы используется виртуальная плата серии FDExt.

ФОРВАРД ТА VGA –

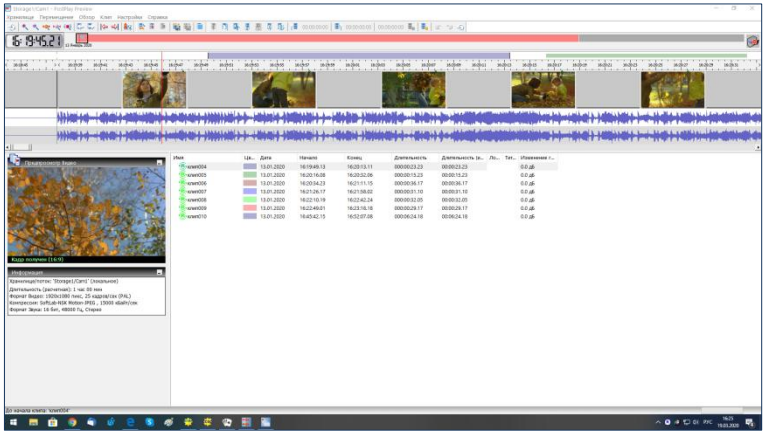
модификация продукта вывода результирующего изображения через VGA-карту компьютера или с использованием виртуальной платы серии FDExt.

Обладают практически всеми возможностями Форвард ТА. Основное отличие: нет возможности захвата видеоданных со входных источников в программах типа FDCapture или FDPreview. Для работы этих программ требуются дополнительные лицензии на плагин SLIPInputLayer.

ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ :

- Управление из одного расписания вещанием «живого» видео, видеофайлов, титровальных наложений.
- Переключение между различными источниками «живого» видео: SDI, IP, NDI с разрешением SD/HD/Ultra HD (4K).
- Файлы различных форматов (AVI, MPEG2, MP4, FLV, MKV) и разрешений в одном расписании.
- Графическое оформление эфира:
  - наложение логотипа (статический, динамический), бегущей строки, баннеров;
  - вывод динамически изменяющейся информации: текущее время, температура воздуха и т. д.;
  - QML и Flash-анимация, SMS-чат;
  - показ информации о возрастных ограничениях телепередач, анонсов, программы передач.
- Оперативное управление вещанием:
  - возможность изменить расписание «в последнюю минуту»;
  - гибкий запуск блоков в расписании: по команде оператора, по времени, по GPI;
  - автозагрузка расписаний.
- Подготовка расписания на любом компьютере: вещательный сервер или удаленное рабочее место.
- Протокол выдачи материалов в эфир.
- Запись видеосигнала с любого входа или выхода платы в файлы параллельно с вещанием.
- ПО для нормализации уровня звука в файлах (-23LUFS).

Форвард ТП



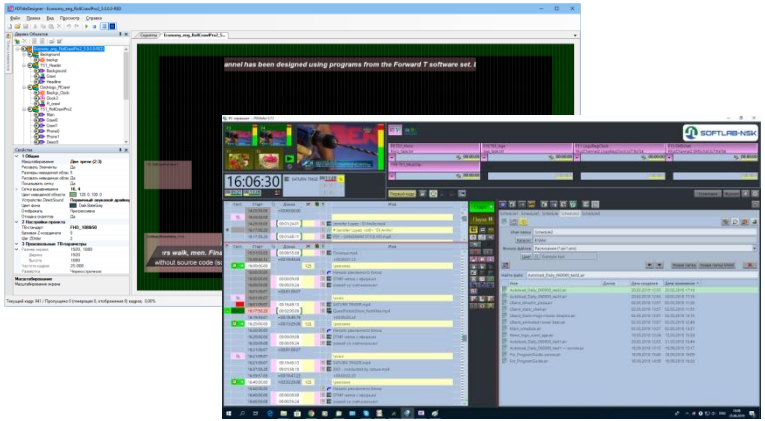
Интерфейс приложения FDPostPlay

Программно-аппаратный комплекс для автоматизации телевещания с возможностью задержки видеопрограмм и ретрансляции с изменениями в расписании.
В зависимости от модификации продукта, в качестве аппаратной основы используются платы ввода-вывода серии FDExt.

МОДИФИКАЦИИ ФОРВАРД ТП:

Модификация зависит от следующих параметров:
- количество ТВ-каналов на выходе видеосервера;
- количество сигналов на входе;
- стандарт передачи входных и выходных сигналов: SDI, NDI, транспортный поток MPEG TS, аналог, VGA;
- разрешение на выходе: SD, HD, Ultra HD (4K);

Если ТВ-программы передаются в транспортном потоке MPEG TS, также выберите:
- тип интерфейса на входе и выходе сервера: IP или ASI;
- тип сжатия: MPEG2/HEVC/AVC;
- технологию кодирования: программное Main Concept; аппаратное Intel Quick Sync Video; аппаратное Nvidia.



Интерфейс приложений FDTitleDesigner, FDOnAir

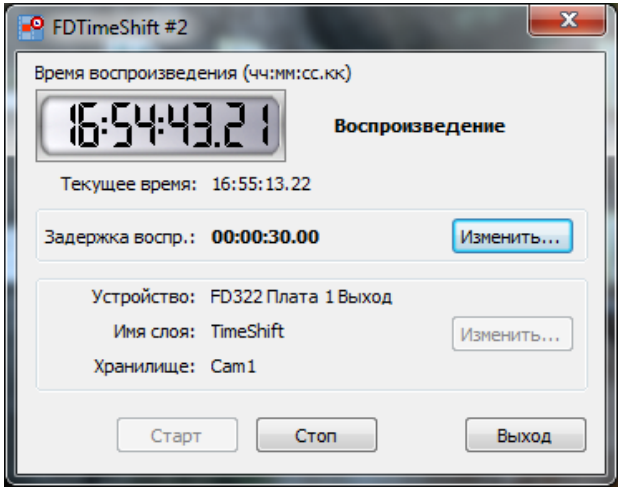
КОМПЛЕКТ ПРОДУКТА ФОРВАРД ТП:

- Плата ввода-вывода;
- ПО CapturePack – захват видеоданных в файлы;
- ПО BroadcastPack1 – создание и наложение титров, комплексная автоматизация вещания;
- ПО PostPlayPack – непрерывная запись видео и звука в хранилище.

ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ :

- Создание хранилищ на стандартной файловой системе для задержки сигнала
- Запись сигнала в хранилище одновременно с воспроизведением.
- Просмотр введённого материала, создание виртуальных клипов для дальнейшего воспроизведения.
- Экспорт данных из хранилища в AVI-файлы.
- С задержанным сигналом можно работать точно так же, как и с проходящим.
- Разные форматы записи видео в хранилище: DV, DVCPRO, DVCPRO50, MJPEG, MPEG2 I-frames.
- Управление из одного расписания вещанием задержанного и «живого» видео, видеофайлов, титров (логотип, баннеры, и т. д.). Файлы различных форматов и разрешений в одном расписании.
- Графическое оформление эфира:
    - наложение логотипа (статический, динамический), бегущей строки, баннеров;
    - вывод динамически изменяющейся информации: текущее время, температура воздуха и т. д.;
    - QML и Flash-анимация, SMS-чат;
    - показ информации о возрастных ограничениях телепередач, анонсов, программы передач.
- Оперативное управление вещанием:
    - возможность изменить расписание «в последнюю минуту»;
    - гибкий запуск в расписании: по команде оператора, по времени, по GPI;
    - автозагрузка расписаний.
- Подготовка расписания на любом компьютере: вещательный сервер или удаленное рабочее место.
- Протокол выдачи материалов в эфир.
- Запись видеосигнала с любого входа или выхода платы в файлы параллельно с вещанием.
- ПО для нормализации уровня звука в файлах (-23LUFS).

Форвард ТМ



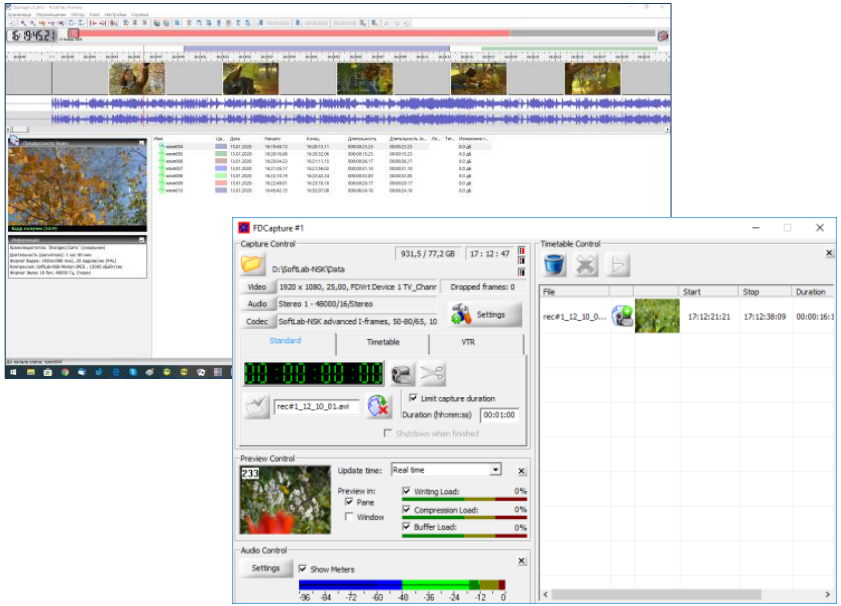
Интерфейс приложения FDTimeShift

Программно-аппаратный комплекс для вещания телевизионного сигнала с задержкой. В зависимости от модификации продукта, в качестве аппаратной базы используются платы ввода-вывода серии FDExt.

МОДИФИКАЦИИ ФОРВАРД ТМ:

Модификация зависит от следующих параметров:
- количество ТВ-каналов на выходе видеосервера;
- количество сигналов на входе;
- стандарт передачи входных и выходных сигналов: SDI, NDI, транспортный поток MPEG TS, аналог, VGA;
- разрешение на выходе: SD, HD, Ultra HD (4K);

Если ТВ-программы передаются в транспортном потоке MPEG TS, также выберите:
- тип интерфейса на входе и выходе сервера: IP или ASI;
- тип сжатия: MPEG2/HEVC/AVC;
- технологию кодирования: программное Main Concept; аппаратное Intel Quick Sync Video; аппаратное Nvidia.



Интерфейс приложений FDPostPlay Preview, FDCapture

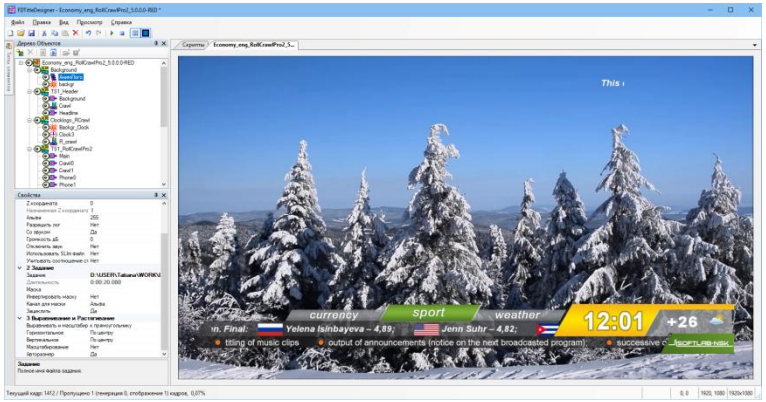
ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ :

- Задержанные данные из хранилища проигрываются «как есть» (без изменений), с заданным временем сдвига;
- отсутствует возможность врезки рекламных блоков, собственных передач и наложение титров;
- время сдвига определяется только емкостью используемых дисковых массивов.

КОМПЛЕКТ ПРОДУКТА ФОРВАРД ТМ:

- Плата ввода-вывода;
- ПО CapturePack – захват видеоданных в файлы;
- ПО PostPlayPack – непрерывная запись звука и видео в хранилище.

Форвард ТТ



Интерфейс приложения FDTitleDesigner

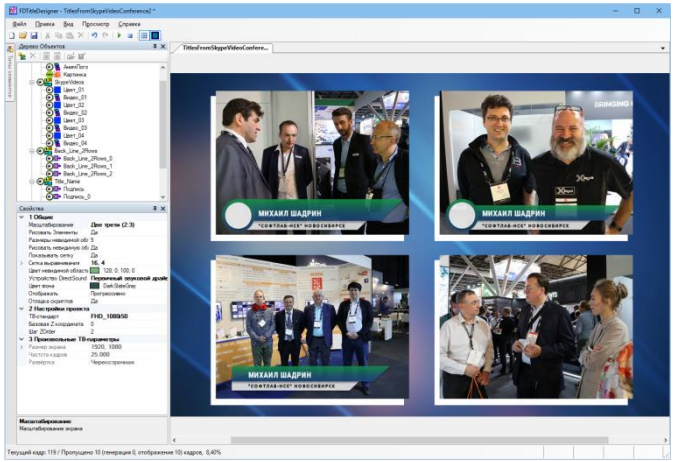
Программно-аппаратный комплекс для создания и наложения титров на проходящий видеосигнал. Возможно создание собственного канала вещания без использования проходящего сигнала.
В зависимости от модификации продукта, в качестве аппаратной базы используются платы ввода-вывода серии FDExt.

МОДИФИКАЦИИ ФОРВАРД ТТ:

Модификация зависит от следующих параметров:
- количество ТВ-каналов на выходе сервера;
- количество входных сигналов;
- стандарт передачи входных и выходных сигналов: SDI, NDI, аналог;
- разрешение на выходе: SD, HD, Ultra HD (4K).

КОМПЛЕКТ ПРОДУКТА ФОРВАРД ТТ:

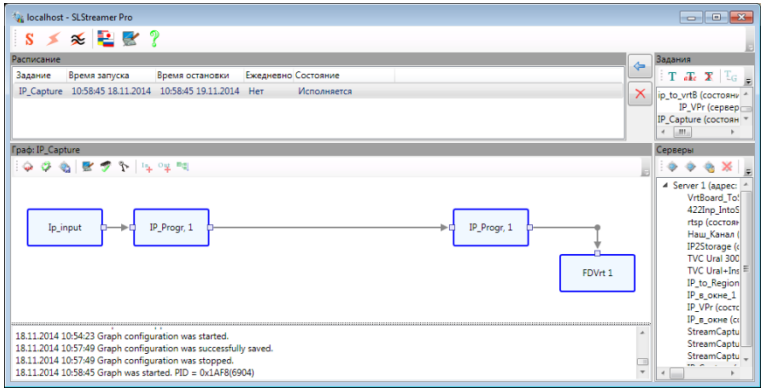
- Плата ввода-вывода;
- ПО CapturePack – захват видеоданных в файлы;
- ПО BroadcastPack0 – создание и наложение титров, комплексная автоматизация вещания.



ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ :

- Графическое оформление эфира:
  - наложение логотипа (статический, динамический), бегущей строки, баннеров;
  - вывод динамически изменяющейся информации: текущее время, температура воздуха и т. д.;
  - QML и Flash-анимация, SMS-чат;
  - показ информации о возрастных ограничениях телепередач, анонсов («Сейчас в эфире», «Далее следует»), программы передач телеканала;
  - объявления в виде бегущей строки с остановкой на номере телефона;
  - вывод информации об исполнителе/названии композиции для музыкальных клипов;
  - «картинка в картинке» (PiP) с видео от разных источников сигнала.
- Оперативное управление вещанием:
  - возможность изменить расписание «в последнюю минуту»;
  - гибкий запуск блоков в расписании: по команде оператора, по времени, по GPI;
  - автозагрузка расписаний.
- Подготовка расписания на любом компьютере: вещательный сервер или удаленное рабочее место.
- Работа в «двухканальном» режиме для вещания двух независимых ТВ-каналов с одной платы.

ВНИМАНИЕ:
В данном продукте отсутствует возможность воспроизведения:
- звука из файлов;
- видеофайлов на полный экран в качестве рекламы или собственных передач.



Граф для приема потока из IP-сети на виртуальную плату

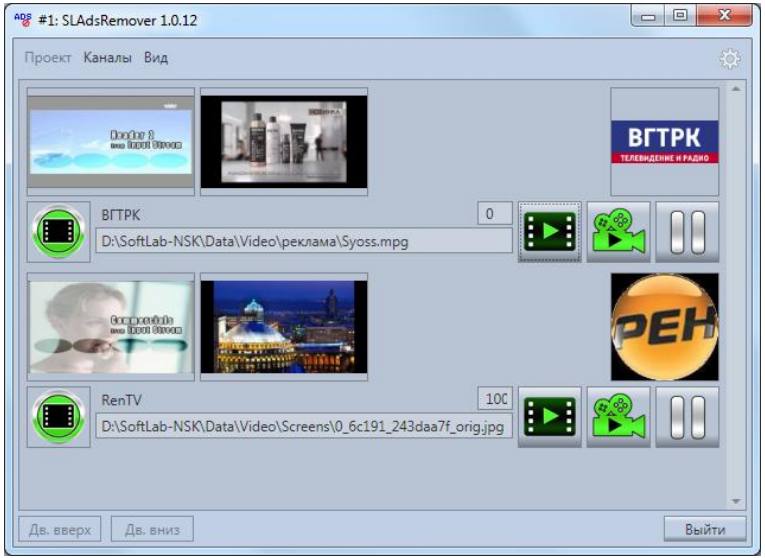
ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ :

- Различные формы сжатия:
  - AVI (DV, DVCPRO, DVCPRO50, MJPEG, MPEG2I-frames),
  - MPEG2 I-Frames Transport Stream,
  - MXF OP1A (MPEG2 I-Frames);
- управление записью в ручном режиме или по расписанию;
- старт и остановка записи по внешним GPI-событиям;
- запись в один файл (максимально возможного размера для используемой дисковой системы) или в последовательность файлов (разбиение по времени или размеру);
- возможна запись звука в отдельный WAV-файл;
- управление параметрами сжатия и порядком полей при записи;
- «впечатывание» даты/времени и произвольного текста в кадр;
- полноразмерное «превью»;
- одновременная запись с входов и выходов платы;
- захват медиаданных из IP-потока в файлы.

КОМПЛЕКТ ПРОДУКТА ФОРВАРД ТТ:

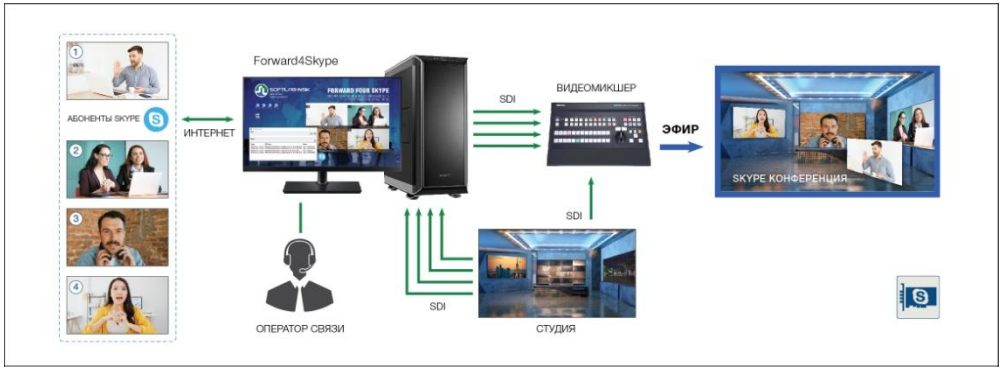
- Плата ввода-вывода;
- ПО CapturePack – захват видеоданных в файлы.

SLAdsRemover



Многоканальный видеоплеер с облегчённым функционалом для решения задачи "вырезки" рекламных блоков (например, в соответствии с поправками в закон о рекламе Республики Казахстан).
"Вырезка" рекламы может происходить как в ручном режиме (по действию оператора эфира, по внешнему GPI-событию), так и в автоматическом (по различным меткам с использованием ПО AutoDetect).
Могут быть использованы различные типы сигналов:
IP, ASI, CVBS, YUV, YC, RGB, SD/HD SDI.

Forward4Skype



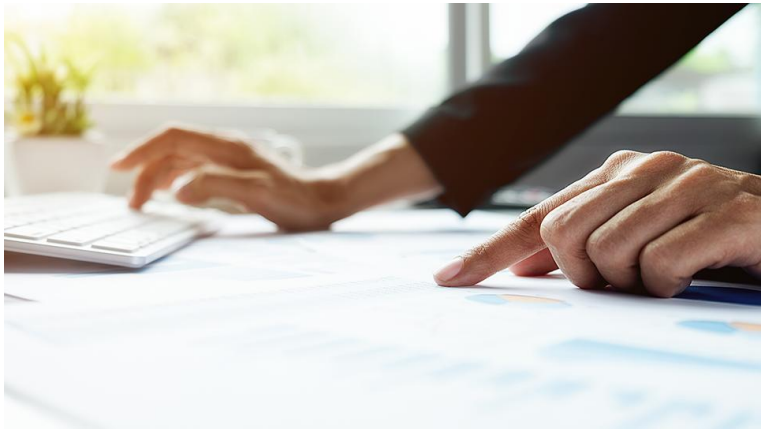
Общая схема Forward4Skype

Программно-аппаратный комплекс для вывода в эфир изображения и звука из видеозвонков Skype.
Это позволяет организовывать интерактивные шоу с удаленными участниками без необходимости собирать их всех в одной студии.

ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ Forward4Skype:

- Вывод на четыре SDI-выхода изображений из четырех видеозвонков Skype в качестве Full HD.
- Передача в любой из видеозвонков Skype изображения и звука от оператора связи или из одного из четырех SDI-входов в качестве Full HD (например: картинка из студии, выбранный сигнал из студии, превью, изображение и звук от ассистента режиссера).
- Независимые каналы звука для каждого Skype-соединения.
- Поддержка NDI™.
- Сверхнизкая задержка для мгновенного двухстороннего видео/аудио.
- Запись любого из сигналов.

Медиапланирование

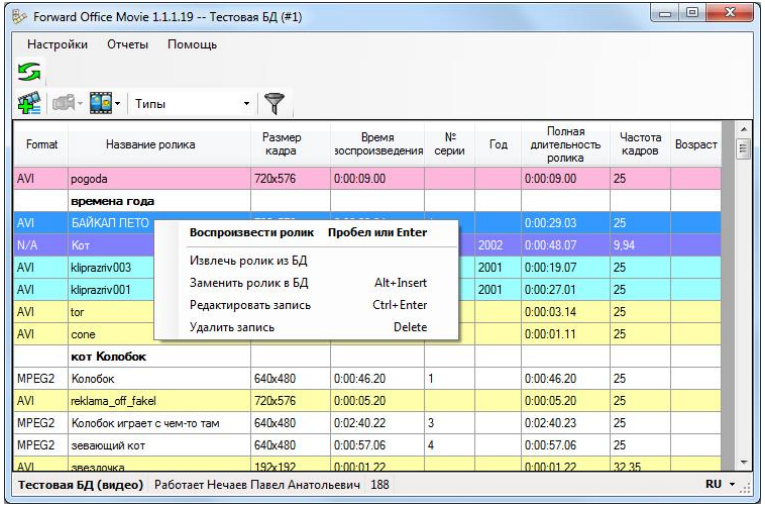


УПРАВЛЕНИЕ

материалами, формирование расписания и эфирной справки телеканала

ФОРВАРД

Форвард Офис

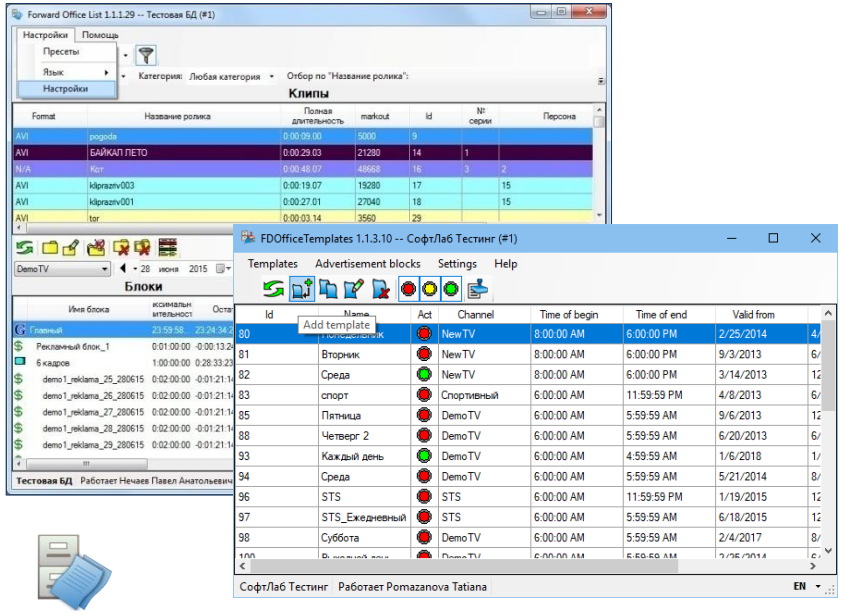


Интерфейс программы FDOfficeMovie

Программный продукт «Форвард Офис» предназначен для приёма, каталогизации, хранения и управления видеоматериалами, составления эфирной сетки телеканала, подготовки посуточных расписаний эфира, получения отчётов о выходе видеофайлов в эфир.

Программный продукт «Форвард Офис» имеет архитектуру клиент-сервер и включает в себя следующие компоненты:

- сервер баз данных (сервер) – обеспечивает хранение и управление информацией о роликах, заявках, шаблонах расписаний и т. п.;
- клиентское ПО (клиентская часть, клиент) – программы для работы с базой данных (БД) видеороликов: FDOfficeMovie, FDOfficeTemplate, FDOfficeList.



Интерфейс программ FDOfficeList, FDOfficeTemplate

ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ :

- Хранение видеоматериалов в единой базе данных;
- формирование и ведение заявок на размещение рекламных материалов в эфире;
- формирование шаблонов эфирной сетки телеканала;
- создание эфирных плейлистов на конкретный день вещания;
- выгрузка из базы данных необходимых для эфира видеороликов;
- учет выхода в эфир видеоматериалов;
- создание эфирной справки;
- разграничение прав доступа на формирование сетки вещания.

Вне зависимости от количества приобретенных клиентских лицензий пользователи получают возможность работать с неограниченным количеством ТВ-каналов и роликов в базе данных.

КОМПЛЕКТ ПРОДУКТА ФОРВАРД ОФИС:

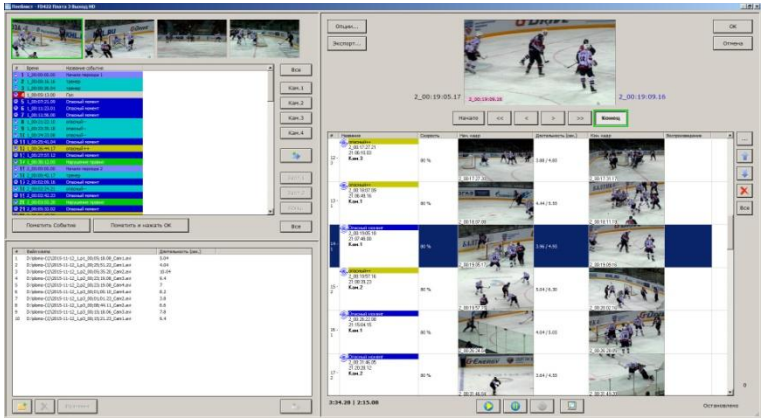
- USB HASP-ключ;
- ПО Форвард Офис.

Спортивное телевидение

РЕШЕНИЯ
для видеосудейства
и спортивных трансляций

ФОРВАРД

Форвард Голкипер



Интерфейс программы ReplayMachine Console

Система для многоканальной записи и воспроизведения замедленных повторов в прямом эфире.

Решение представляет собой комплект из программного обеспечения и одной или нескольких плат ввода-ввода (FDExt) устанавливаемых в ПК.
Обычно система поставляется в виде готового к работе видеосервера.

КОМПЛЕКТ ПРОДУКТА ФОРВАРД ГОЛКИПЕР:

- Системный блок (в корпусе SuperMicro 4U).
- Комплект плат ввода/вывода.
- Набор соединительных кабелей для подключения видео- и звуковых сигналов.
- Предустановленное ПО.

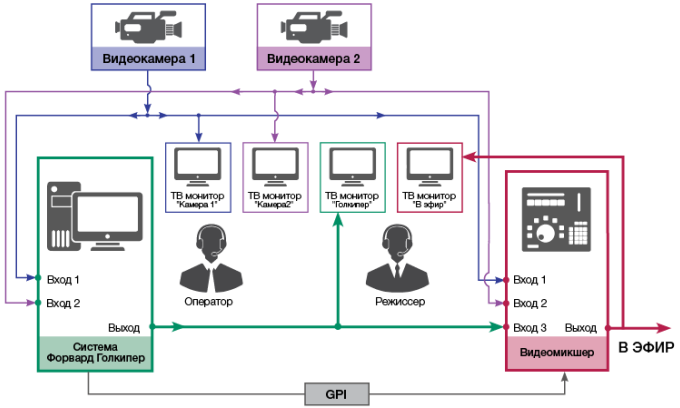


Схема работы
с Форвард Голкипер

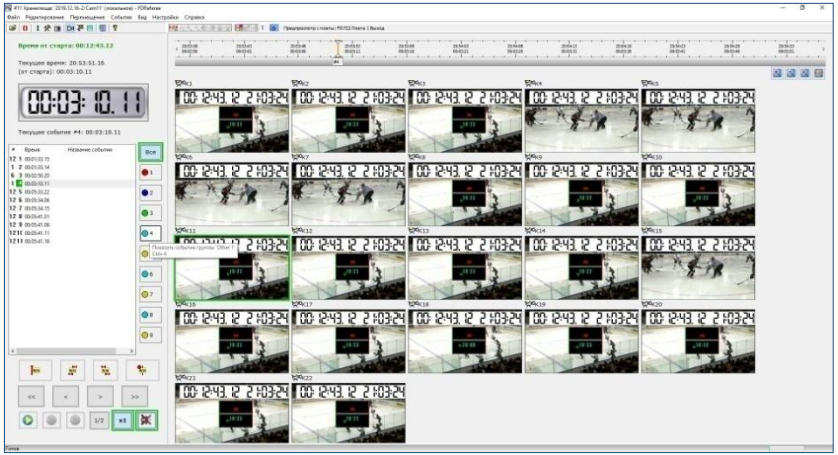
Консоль Голкипер

ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ :

- Количество каналов записи: 2–24 (аналог, SD/HD/3G-SDI);
- воспроизведение повторов не прерывает запись;
- подготовка следующего повтора во время воспроизведения текущего;
- показ повторов со скоростью от 0 до 200%;
- обратное воспроизведение (реверс, скорость от -100 до 0%);
- одновременная запись в видеофайлы для оперативного монтажа;
- поддержка внешних консолей: JLCooper, DNF ST300, Shuttle Pro 2, ShuttleXpress, DPS Velocity Jog-4000/5000, X-Keys и др.;
- интеграция с внешним оборудованием по GPI;
- формирование видеоотчета о матче;
- возможность трансляции в интернет;
- поддержка скоростных камер Super Slow Motion 150/200 кадров/сек.

В системе Форвард Голкипер могут использоваться NDI входы/выходы. Возможна поставка систем, полностью работающих с NDI-потоками. Также возможна сборка систем со смешанными сигналами (по входу и выходу) NDI + SDI.

Форвард Рефери



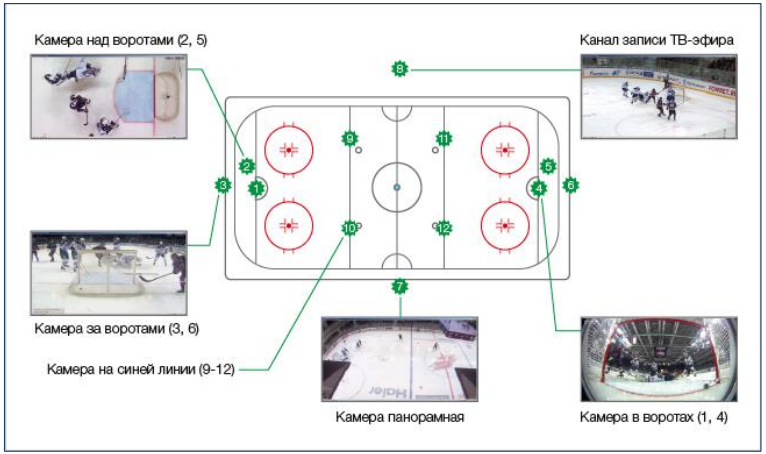
Интерфейс программы

Система для многоканальной видеозаписи и одновременного просмотра всех каналов судьей видеоповторов на спортивном матче. Предназначена для профессионального хоккея, но может быть использована для просмотра спорных моментов и в других видах спорта.

Система Форвард Рефери соответствует всем требованиям регламента КХЛ/ВХЛ/МХЛ.

КОМПЛЕКТ ПРОДУКТА ФОРВАРД РЕФЕРИ:

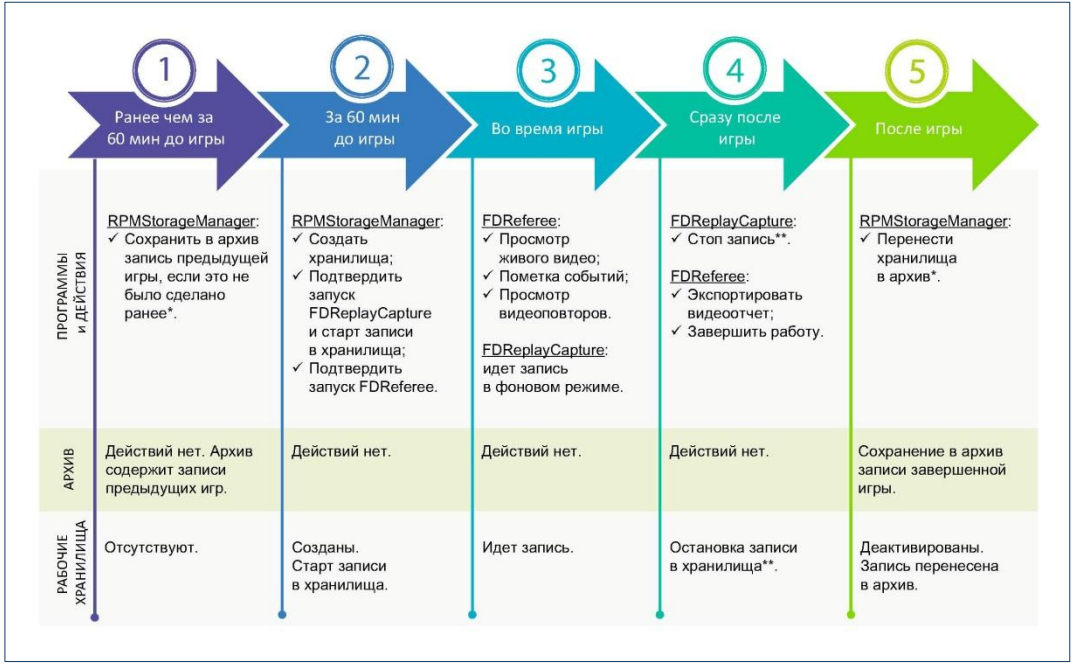
- Системный блок (в корпусе SuperMicro 4U).
- Комплект плат ввода/вывода.
- Набор соединительных кабелей для подключения видео- и звуковых сигналов.
- Предустановленное ПО.



Общая схема подключений

ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ :

- Обеспечивает запись до 25 каналов видео (аналог, SD/HD/3G-SDI);
- многокамерный просмотр записи;
- просмотр 50 фаз движения в секунду записи со всех камер;
- поддержка камер 100 кадров/сек;
- просмотр выбранного фрагмента изображения с увеличением;
- поддержка внешних консолей: JLCooper, DNF ST300, Shuttle Pro 2, ShuttleXpress, DPS Velocity Jog-4000/5000, X-Keys и др.;
- интеграция с судейской системой стадиона (более 20 типов);
- показ игровой информации в кадрах видео;
- экспорт видеоотчета в файлы и на диск;
- хранение архивов записей игр в соответствии с требованиями КХЛ;
- используется на стадионах КХЛ, ВХЛ и МХЛ (установлено более 50 систем).



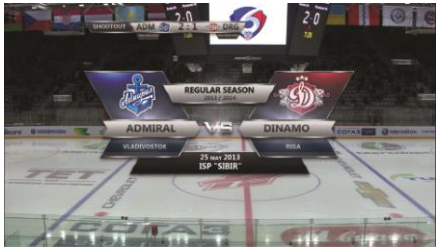
Порядок действий при работе с системой «Форвард Рефери»

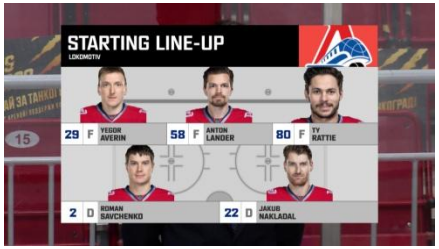
ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА:

На схеме показан рекомендуемый порядок действий при работе с системой «Форвард Рефери»: последовательность использования программ из состава ПО системы и основные действия в них на каждом шаге.

* – настоятельно рекомендуем сохранять запись игры в архив сразу после завершения игры;
** – настоятельно рекомендуем сразу после завершения матча остановить запись в хранилища вручную: нажать кнопку Стоп в программе FDReplayCapture.

Спортивные титры





Интерфейс программы

Система для графического оформления трансляций спортивных соревнований в прямом эфире: вывод информации о ходе игры (счет, игровое время, игроки на поле и др.), информации о командах, игроках и др.

Система «Форвард Спортивные Титры» складывается из следующих компонентов:

- базовый комплект;
- плагины для отдельных видов спорта по выбору (для одного базового комплекта может быть приобретено любое количество плагинов);
- варианты дизайнов для выбранных видов спорта (ЛАЙТ, ПРО).

БАЗОВЫЙ КОМПЛЕКТ :

- Платформа видеосервера в корпусе SuperMicro 4U, Microsoft Windows 10 Pro 64Bit;
- плата ввода/вывода FD722 (SD/HD/3G SDI);
- набор соединительных кабелей для подключения входных/выходных сигналов;
- программный модуль для ввода в систему информации о ходе игры в режиме реального времени – обеспечивает взаимодействие с игровым табло стадиона (матч-контроллером) и ввод данных вручную. Поддерживается интеграция с матч-контроллерами: НАТА-ИНФО, Аранеус, NG-Light, LedBow, Swiss-Timing, ПАЛАМИ, Nautronic, Stramatel, Dian и другими;
- программный модуль формирования динамических титров на основе сцен, созданных в Microsoft Expression Blend.

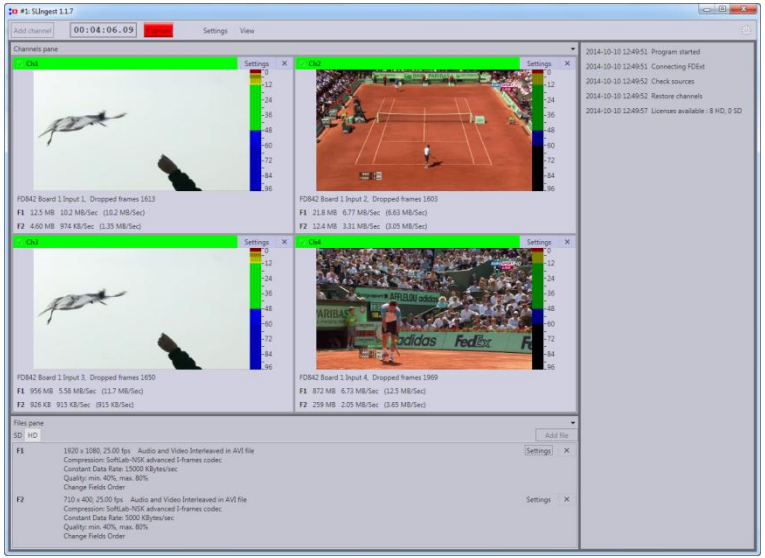
ПЛАГИНЫ ДЛЯ ВИДОВ СПОРТА:

Состав ПО плагинов:
- модули и таблицы базы данных для соответствующего вида спорта для работы с информацией о соревновании: составы команд, сведения об игроках, тренерах, судьях, фотографии игроков и др.;
- модули для управления показом титров – рабочее место оператора системы.

Системы для разных видов спорта:
- хоккей (дизайн – по требованиям КХЛ);
- хоккей (оригинальный дизайн);
- футбол (оригинальный дизайн);
- баскетбол (дизайн – по требованиям FIBA);
- баскетбол (дизайн – по требованиям лиги ВТБ);
- волейбол (дизайн – по требованиям CEV);
- волейбол (оригинальный дизайн);
- гандбол (оригинальный дизайн);
- MMA (оригинальный дизайн);
- бокс (дизайн – по требованиям WSB).

Возможна разработка дизайнов титров для других видов спорта.

Многоканальная запись – Форвард Инжест



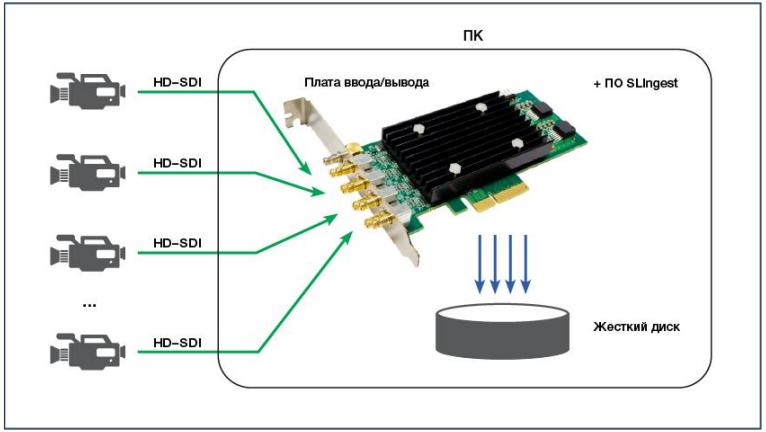
Интерфейс приложения SLIngest

Форвард Инжест (SLIngest) – программно-аппаратный комплекс для организации синхронной многоканальной записи в файлы аудиовидеоданных от нескольких источников. Система может использоваться для многокамерной записи шоу, концертов, сериалов и других событий, когда есть задача последующего монтажа видеоконтента, отснятого с разных ракурсов.

- Записанный контент синхронизирован с точностью до кадра, что максимально упрощает последующий монтаж.
- Различные контейнеры файлов: AVI, MPEG2 TS (MPEG2 I-Frames), MXF OP1A (MPEG2 I-Frames), MP4, Apple ProRes.
- Параллельно можно записывать несколько серий файлов с разными параметрами аудиовидеоданных.
  Например, серию оригинальных файлов (с требуемыми шириной и высотой кадра и высоким качеством) и серию прокси-файлов (с кадрами меньшего размера), пригодных для быстрой обработки при монтаже.

КОМПЛЕКТ ПРОДУКТА ФОРВАРД ИНЖЕСТ:

- Плата ввода-вывода;
- ПО SLIngest – многокамерный захват аудиовидеоданных в файлы.

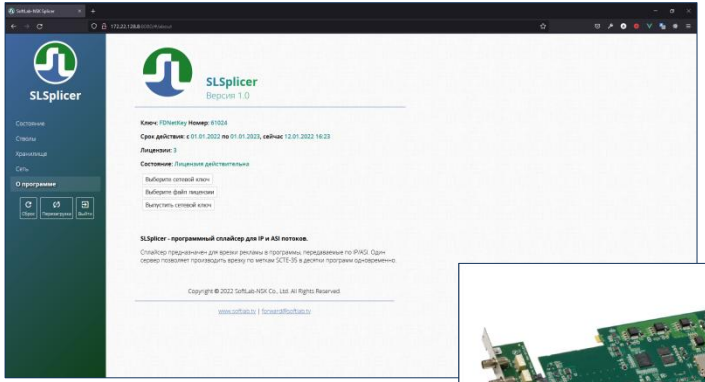


Общая схема работы Форвард Инжест

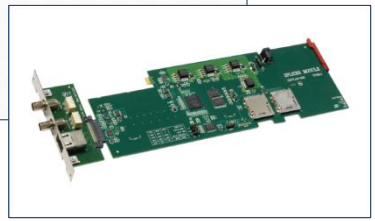
ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

- Областью применения может быть многокамерная запись шоу, концертов, сериалов и других подобных событий, когда есть задача последующего монтажа видеоконтента, отснятого с разных ракурсов.
- В состав ПО входит программа SLIngest, которая предоставляет интерфейс для настройки линий захвата, управления записью в файлы и контроля за ходом записи. От 2 до 12 каналов записи в SD/HD-разрешении.
- Поставка системы "под ключ" (в виде готового видеосервера) или в виде комплекта из плат ввода/вывода и ПО.
- Записанный контент синхронизирован с точностью до кадра, что максимально упрощает последующий монтаж на любом ПО.
- Позволяет одновременно осуществлять захват данных из разных по типу (аналоговый, SDI, IP) и разрешению (SD/HD/3G) источников сигнала.
- Возможен захват данных из NDI-источников.
- Аппаратное кодирование данных при записи в контейнер MP4 с использованием технологий Intel Quick Sync Video и NVidia NVENC.

Сплайсинг



Интерфейс приложения SLSplicer



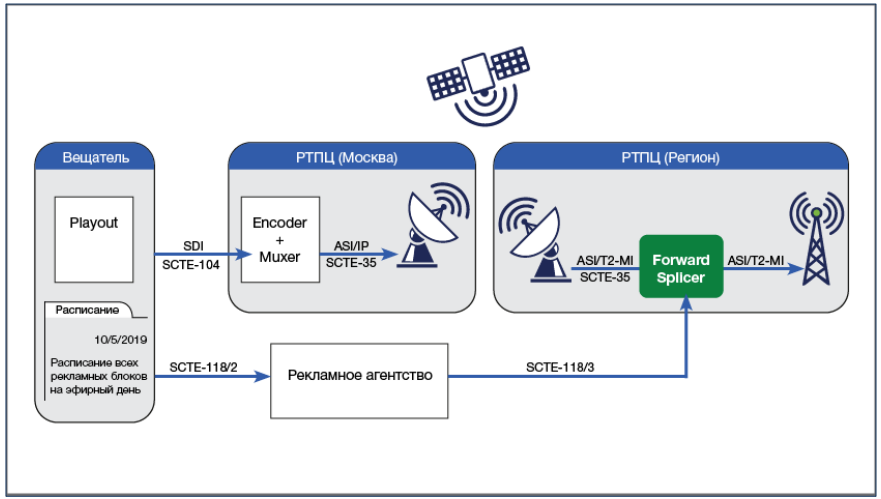
Splicer Module

Продукты для сплайсинга – цифровой вставки регионального контента (местная реклама и передачи) в программы в транспортном потоке MPEG-2 вещательного телевидения. Бесшовная врезка без перекодирования на базе стандартов SCTE 30, SCTE 35, SCTE118.

АППАРАТНЫЙ СПЛАЙСЕР предназначен для автоматической врезки локальной рекламы в программы цифрового мультиплекса. Одна плата обеспечивает врезку во все программы одного мультиплекса (до 10). Плата имеет ASI-вход и ASI-выход для данных цифрового ТВ и Ethernet-порт для настройки, мониторинга и взаимодействия с сервером по протоколу SCTE-118.

ПРОГРАММНЫЙ СПЛАЙСЕР №1 работает под операционной системой Linux с IP-потоками на локальном компьютере или в облачном ПК. Сплайсер предназначен для врезки рекламы в программы, передаваемые по IP (до 10). Один сервер позволяет производить врезку по меткам SCTE-35 в десятки программ одновременно.

SLSPLICER – продукт для бесшовной врезки без перекодирования с использованием меток SCTE 35. Устанавливается на ПК под управлением Windows. Содержит инструменты как для сплайсинга, так и для подготовки локального контента для вставки – перекодирования файлов в формат ts. Вставка в одну/несколько программ в ASI или IP сигнале.

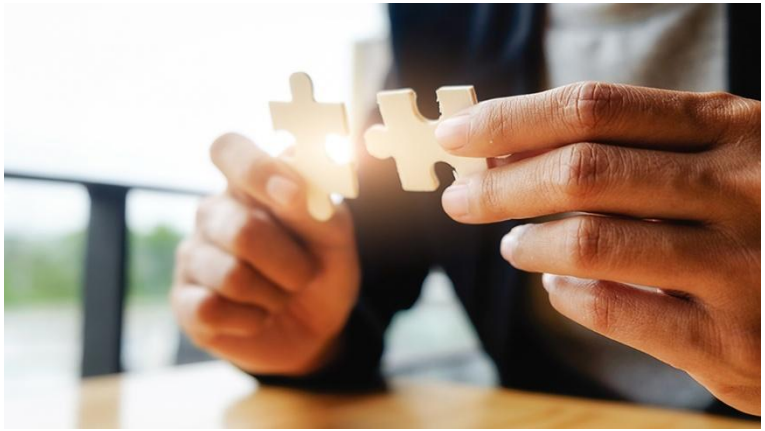


Общая схема работы Форвард Сплайсер

ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

- Предназначен для бесшовной врезки рекламных роликов в транспортный поток DVB-T2-MI. Врезка производится согласно плейлистам стандарта SCTE 118-3 и в соответствии с требованиями стандарта SCTE 35;
- процесс врезки осуществляется в реальном времени без транскодирования исходного сигнала;
- сплайсер способен обслуживать до 10 программ, передаваемых в потоке DVB-T2-MI в режиме MPLP;
- при врезке локальной рекламы сохраняются структура и основные параметры потока;
- врезка осуществляется на уровне элементарных потоков (PES), поэтому в процессе работы не допускается искажений изображения или звука в других каналах мультиплекса;
- для работы сплайсер использует интерфейсы:
  - ASI – для получения сигналов исходного мультиплекса и для выдачи локальной версии мультиплекса на передающее оборудование;
  - Ethernet – для передачи контента, подлежащего включению, на сплайсер, для передачи файлов отчетов на FTP-сервер, для управления и мониторинга;
- представляет собой компактное серверное решение с возможностью установки до четырех плат сплайсинга в один корпус PROFNEXT стоечного формата 1U или до 12 плат в корпус 3U;
- WEB-интерфейс для первичной конфигурации и мониторинга работы.

Дополнительные опции

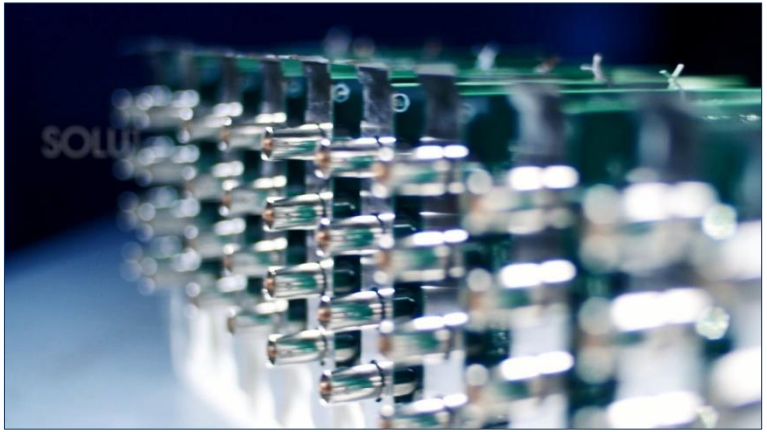


ПЛАГИНЫ

для продуктов линейки

ФОРВАРД Т

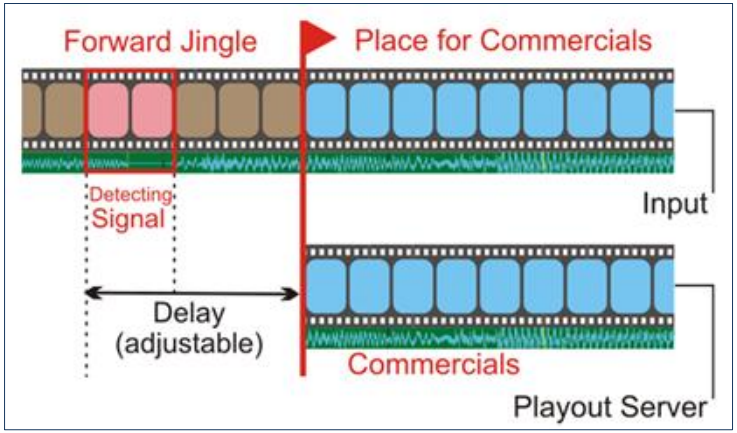
Форвард Плагины



Плагины – это дополнительные программные опции, расширяющие возможности продуктов линейки Форвард Т. Например, они позволяют автоматизировать врезку рекламы по меткам разных типов, организовать отображение результатов телефонного голосования, отображать видео и звук от IP-камер или других IP-источников в «окне» (PiP) или на полный экран и т. д. Всем желающим при необходимости предоставляется временная регистрация сроком до 3 месяцев для тестирования любого из плагинов (или на все сразу).

ВНИМАНИЕ:
Плагины - это дополнительные программные опции, которые приобретаются отдельно.

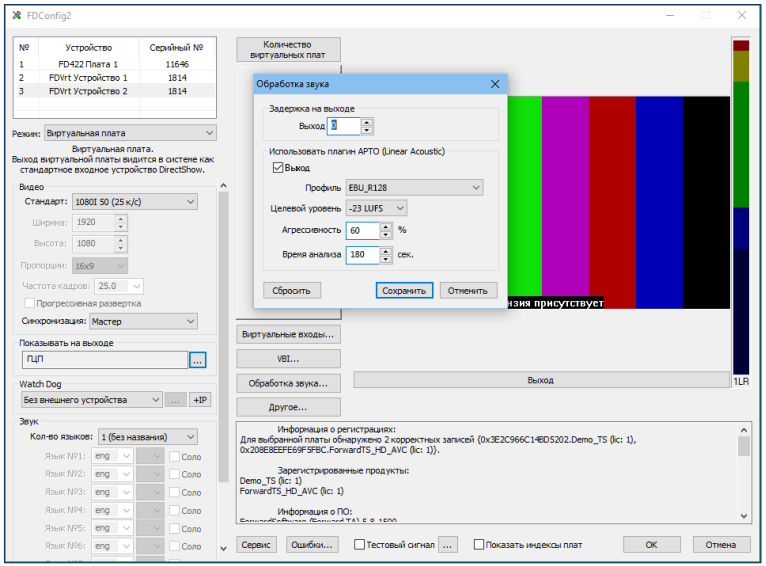
Auto Detect



ПО для автоматической врезки рекламы без участия оператора (1 лицензия на 1 выходной канал).
Для определения начала и конца рекламных блоков могут использоваться:

- DTMF-метки;
- звуковые фрагменты заставок рекламного блока (джингл);
- видеофрагменты заставок рекламного блока;
- технология «23-й строки» (специальный сигнал в первой видимой строке изображения);
- метки в VITC (в видимой части изображения);
- метки в транспортном потоке (по стандарту SCTE 35);
- метки, передаваемые в телетексте (X31 Teletext, Packet-31);
- метки в SDI-сигнале (по стандарту SCTE 104).

APTO (Linear Acoustic)

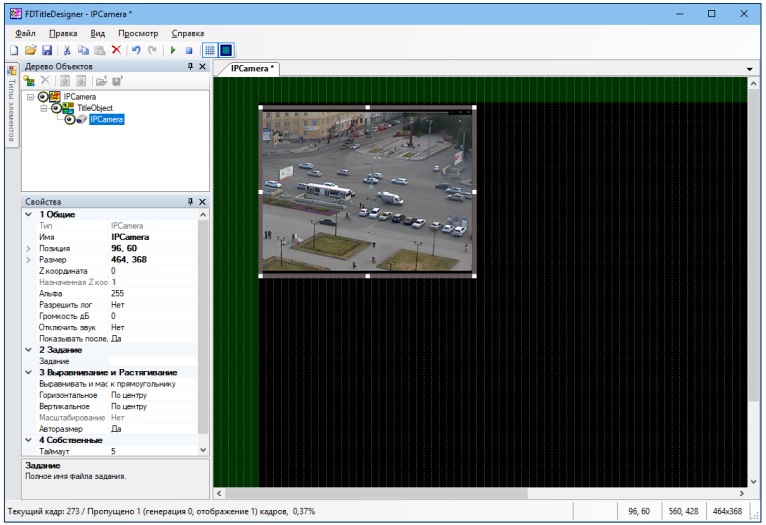


ПО для нормализации (выравнивания) звука в режиме реального времени («на лету») во время трансляции. Используются алгоритмы Linear Acoustic APTO (1 лицензия на 1 стереоканал звука).

В состав плагина входит профиль EBU_R128 для выравнивания звука в соответствии с требованиями ФЗ «О рекламе» (ст. 14, ч. 12) и приказа ФАС РФ № 374/15.

APTO
LINEAR ACOUSTIC

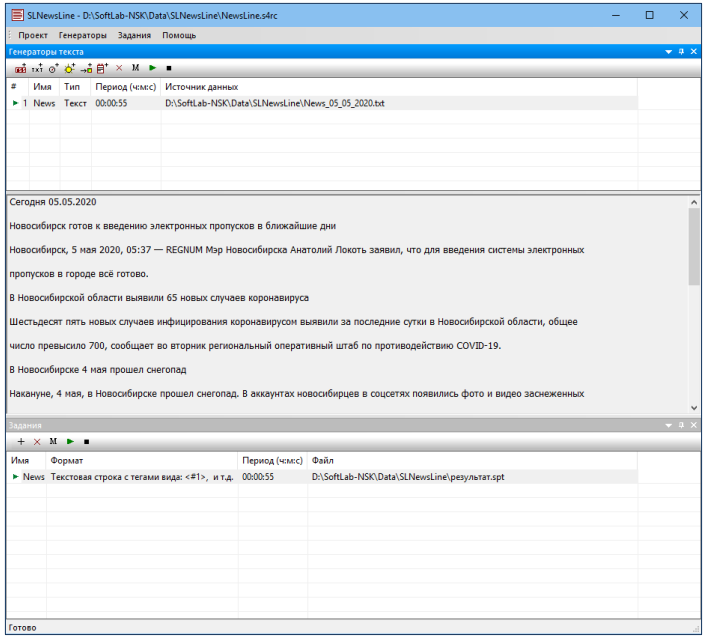
IPCamera



ПО для ввода IP-потоков с удаленных IP-источников (например, IP-камер) и отображения видео и звука в «окне» заданного размера – PiP (1 лицензия на 1 выходной канал). Ограничений на количество IP-источников нет.

Плагин IPCamera предоставляет возможность работы со специальным титровальным элементом IPCamera в FDTitleDesigner. Этот титровальный элемент можно использовать для организации показа потоковых аудиовидеоданных, принимаемых через IP-интерфейс. В качестве источников данных могут выступать IP-камеры или телевизионные программы, передаваемые по сети с использованием IP-протокола.

SLNewsLine

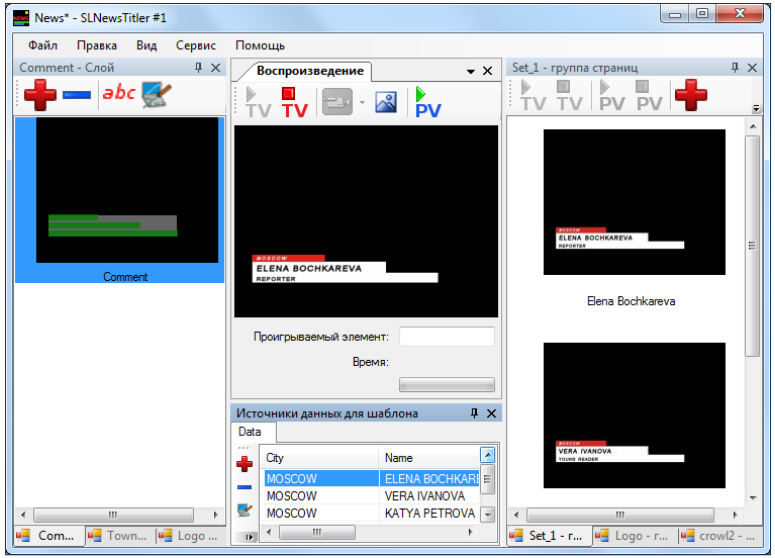


ПО для формирования в автоматическом режиме заданий для бегущей строки (1 лицензия на 1 выходной канал).
В качестве источников информации могут использоваться:

- новостные RSS-ленты;
- метеостанции;
- произвольные текстовые файлы;
- системные часы;
- графические файлы.

Одно задание может содержать данные из разных источников. Есть возможность одновременно формировать нескольких заданий для разных бегущих строк.

SLNewsTitler

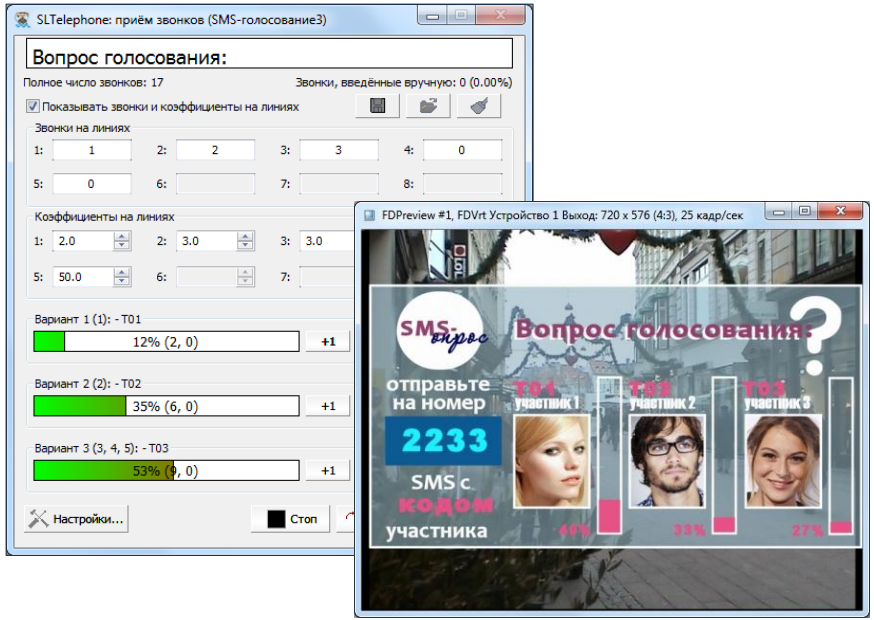


ПО для оперативного вывода различной информации в виде титров в передачах прямого эфира – новости, круглые столы, дебаты и т. д.
(1 лицензия на 1 выходной канал).

Позволяет заранее создать и настроить шаблон оформления передачи (в том числе вид и расположение на экране полей с комментариями) и затем во время эфира использовать его, подставляя конкретную текстовую информацию (например, сведения о выступающем человеке: фамилия, имя, должность и пр.).

Поддерживается отображение результатов телефонного голосования.

SLTelephone

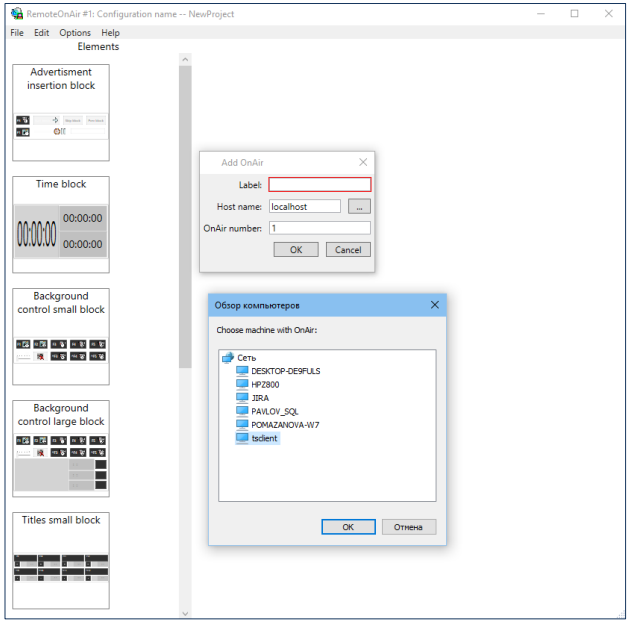


ПО для организации отображения результатов телефонного голосования в прямом эфире (1 лицензия на 1 выходной канал). Прием и учет голосов могут осуществляться разными способами:

- по телефонным линиям с использованием адаптера «Liner-8» (производитель TELEVIEW), приобретается отдельно;
- через Интернет со специально организованной интернет-страницы;
- с использованием GSM-модемов (несколько вариантов ответа на один номер или на разные номера);
- из текстового файла;
- ввод результатов в ручном режиме.

Результаты голосования могут отображаться как в числовом виде, так и в виде диаграмм. Возможность разработки и использования собственного дизайна представления результатов.

RemoteOnAir

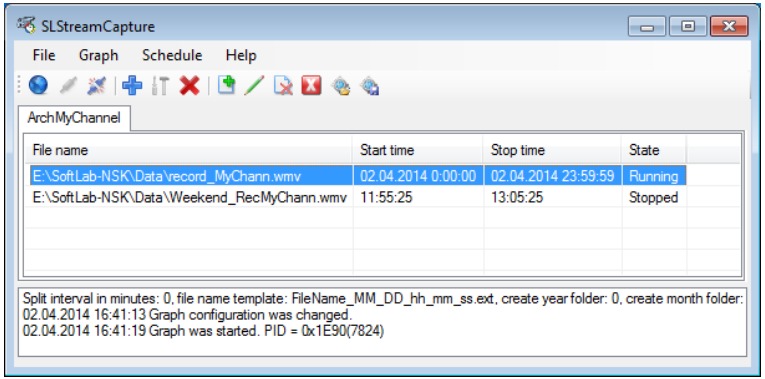


RemoteOnAir4 - 1 лицензия на 4 выходных канала.
RemoteOnAir16 – 1 лицензия на 16 выходных каналов.

Программа RemoteOnAir предназначена для удаленного управления приложением FDOnAir (основная вещательная программа из состава продуктов ФорвардТ) через локальную сеть или через интернет (VPN-соединение).
Она позволяет:

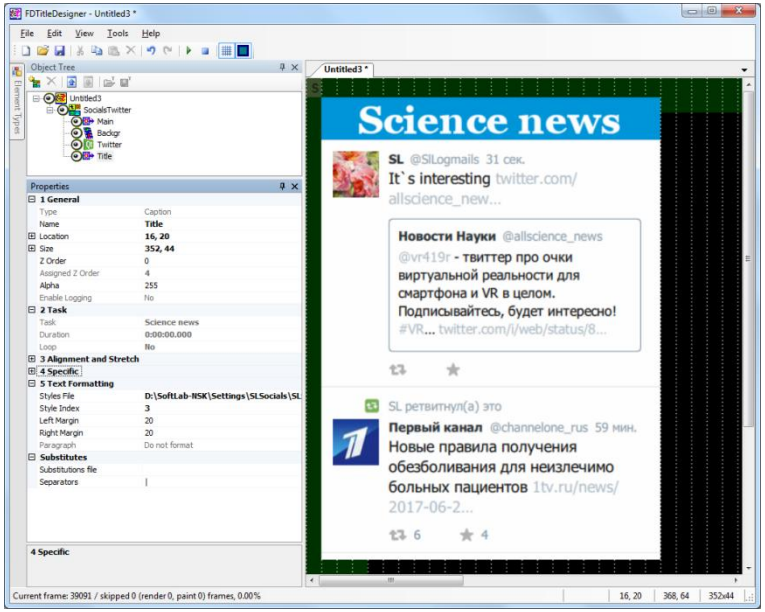
- контролировать процесс вещания (получать информацию о состоянии вопроизведения, времени до окончания блоков, и т.д.);
- интерактивно управлять им (запускать рекламные блоки, включать "живой" сигнал, выводить титры);
- загружать и исполнять расписание вещания.

SLStreamCapture



ПО для контрольной записи по расписанию одного канала (программы) в файлы WMV (1 лицензия на 1 канал ввода). Может служить решением для архивирования эфира телекомпании: файлы имеют небольшой размер и могут быть проиграны на любом компьютере под управлением ОС Windows.
В качестве аппаратной основы могут использоваться входы и плат серии FDExt.

SLSocials

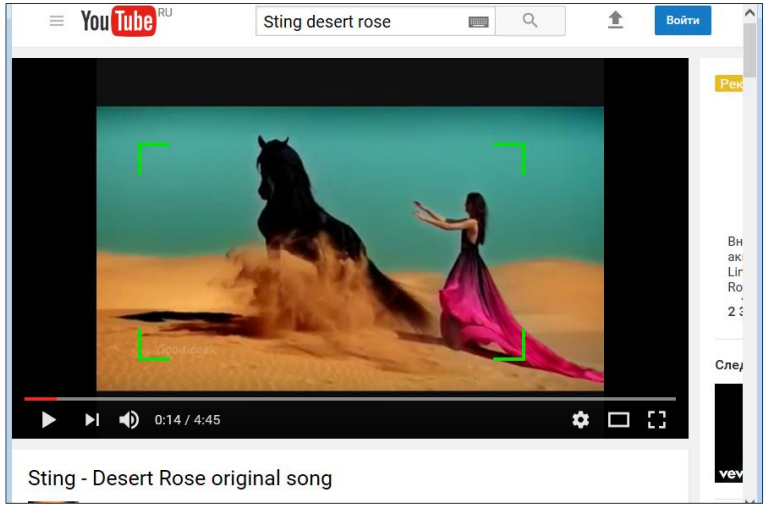


ПО для показа сообщений социальных сетей «В контакте» и «Твиттер». В состав входит приложение-конфигуратор для настройки и шаблоны титровальных объектов со скриптами для отображения сообщений. Количество одновременно запущенных скрипт-объектов не ограничено (1 лицензия на 1 выходной канал – программу).

Srt2Teletext

ПО для вставки субтитров в виде телетекста при трансляции собственных передач из видеофайлов. В качестве источника субтитров используется внешний текстовый файл формата SRT (1 лицензия на 1 выходной канал – программу).

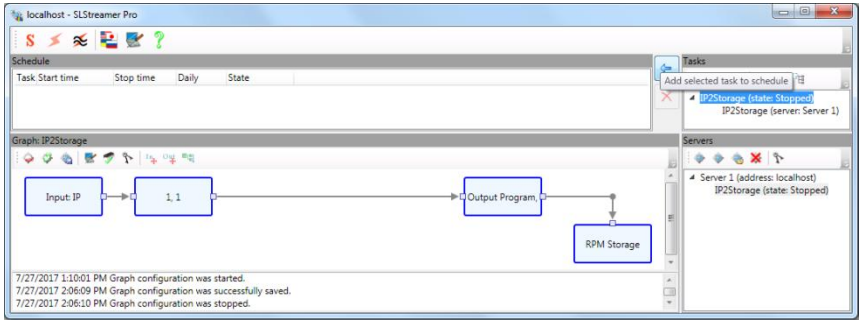
SLScreenCapture



ПО для организации трансляции изображения с экрана монитора ПК (и соответствующего звука, если требуется) в виде титровальных наложений. Может использоваться, например, для трансляции из Skype.

В комплект входит специализированный титровальный элемент и программа управления захватом.
1 лицензия на 1 выходной канал (программу).

IP2PostPlay



ПО для записи потоковых аудиовидеоданных, принимаемых через IP или ASI-интерфейс, в хранилище системы PostPlay для последующей ретрансляции (1 лицензия на 1 входной канал).
Система PostPlay позволяет сдвигать трансляцию на требуемое время от нескольких минут до нескольких суток, и выдавать в эфир данные в двух режимах:

- с фиксированной задержкой без изменения расписания вещания;
- с перепланированием расписания.

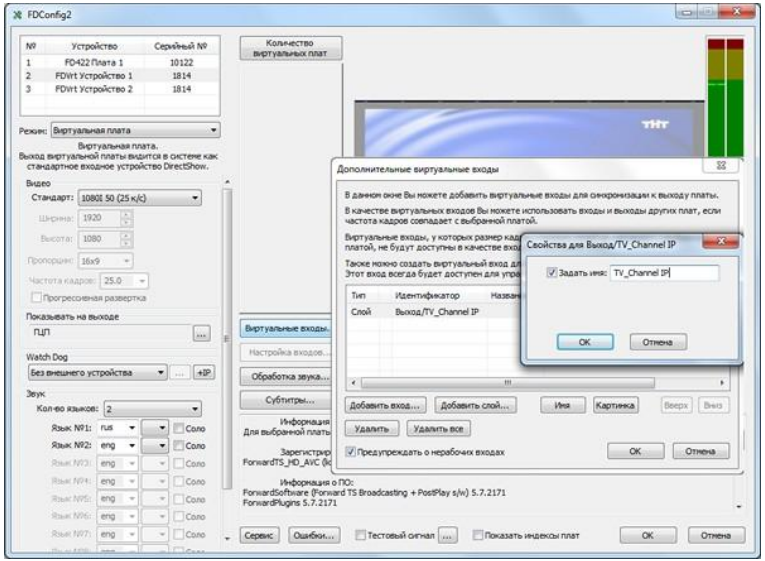
Программы, входящие в состав системы PostPlay и плагина IP2PostPlay, позволяют:

- создавать хранилище на стандартной файловой системе (объем зависит только от суммарного объема любого количества жестких дисков);
- сжимать вводимые данные (видео и звук) и записывать их в хранилище;
- просматривать введенный материал и создавать виртуальные клипы, указывая начало и конец фрагментов, которые будут использоваться для последующего воспроизведения;
- осуществлять экспорт данных из хранилища в AVI-файлы.

PostPlay Export

Программная опция для создания файлов в контейнере MPEG с компрессией MPEG2 или AVC путем экспорта данных из хранилища системы PostPlay (1 лицензия на 1 ПК).

SLIPInputLayer

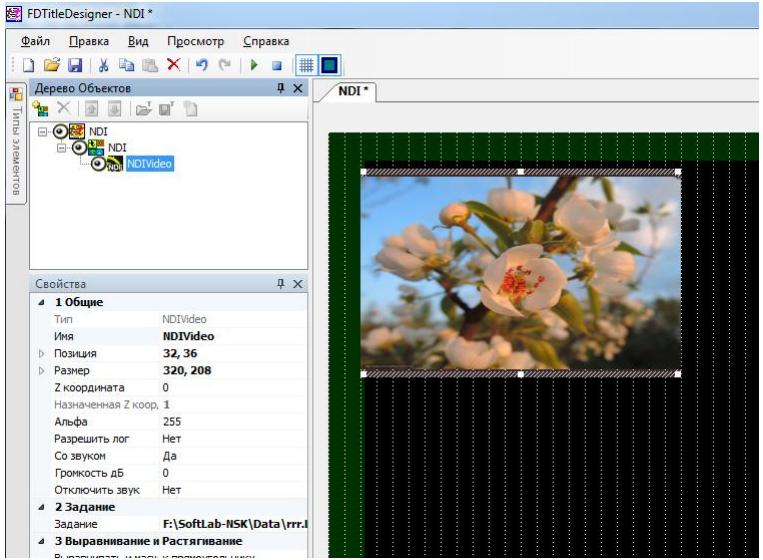


ПО для захвата данных из IP-источников. Может использоваться в программах, позволяющих осуществлять запись видеоданных в файлы или хранилища системы PostPlay (например, в FDCapture, FDPostPlayCapture, SLIngest). Кроме того, с помощью него можно организовать предпросмотр входных IP-источников.
SLIPInputLayer_1 - 1 лицензия для захвата 1 IP-источника.
SLIPInputLayer_4 - 1 лицензия для захвата 4 IP-источников.
SLIPInputLayer_16 - 1 лицензия для захвата 16 IP-источников.

SLTitleEngine

Программная лицензия для решения некоторых специфических задач. Например, для продукта Форвард ТА HD-SDI (на платах, которые умеют работать в таком разрешении в двухканальном режиме) эта лицензия позволяет добавить вывод на второй выход сигнала в SD-разрешении.

NDIVideo

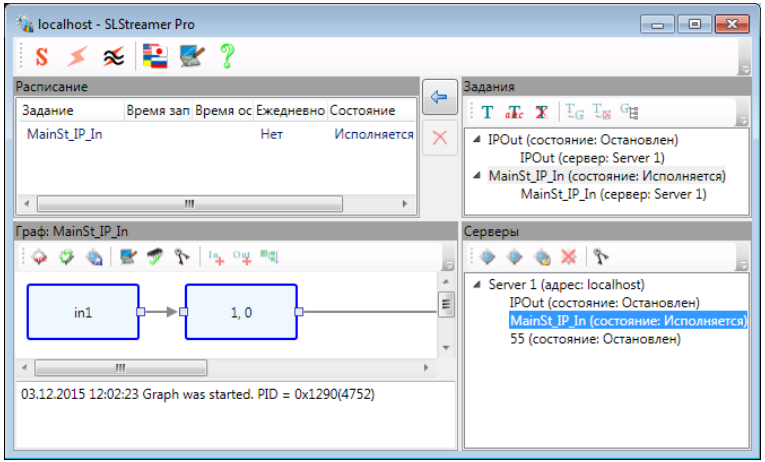


ПО для ввода NDI-потоков и отображения видео и звука в «окне» заданного размера (PiP) или на полный экран (1 лицензия на 1 выходной канал).
Ограничений на количество NDI-источников нет.
Плагин NDIVideo предназначен для показа NDI-потока в стиле "Picture in Picture" или на полный экран.
Представляет собой специализированный титровальный элемент.
По настройкам полностью повторяет все возможности титровального элемента Видео2. Например, поддерживается видеоэффект смещения - плавное изменении размеров области отображения видео с одновременным масштабированием видеоизображения по размерам области.
Для создания и редактирования заданий для титровального элемента NDIVideo используется программа SLLiveSettingsEditor.

NDIOut

ПО для формирования NDI-потока и вывода его через сетевой интерфейс (1 лицензия на 1 выходной канал).
Плагин NDOut позволяет параллельно основному сигналу (YUV, CVBS, SD/HD/3G SDI, IP) сформировать NDI-поток и вывести его через сетевой интерфейс. Может использоваться совместно с решениями, которые используют платы видеозахвата серии FDExt или в составе решений, которые не используют платы.

IPOut/ASIOut



Программные и программно-аппаратные опции IPOut/ASIOut предназначены для сжатия звукового и видеосигнала с выхода плат серии FDExt с компрессией MPEG2/AVC/HEVC для вывода через IP или ASI интерфейсы.
Поддерживается несколько типов кодирования:

- программный (MC), с использованием процессора и кодеков компании Main Concept;
- аппаратный (IQS), с использованием графической подсистемы процессора по технологии Intel Quick Sync Video;
- аппаратный (NV), с использованием видеокарт NVIDIA.

В решениях на базе опций IPOut/ASIOut для настройки и осуществления потокового вещания используются программы
из состава ПО IPOutOption.
Все операции по настройке параметров работы и управлению схемами кодирования и передачи потоковых данных выполняются с помощью одной из программ:

- SLStreamer Lite – имеет основной набор функций по настройке типовых схем вещания и управлению их работой. Рекомендуется к использованию в большинстве случаев;
- SLStreamer Pro – имеет расширенный, по сравнению с SLStreamer Lite, набор функций. Эту программу целесообразно использовать при необходимости автоматического управления запуском и остановкой потокового вещания по заданному расписанию.