Stream Labs
TELEVISION COMPUTER SYSTEMS

www.streamlabs.ru

STREAM
MULTI SCREEN

Система многоканального инструментального и визуального мониторинга неограниченного количества источников видео, аудиосигналов, ТВ-сервисов и ТВ-каналов.

акадо телеком

Орион Экспресс
Оператор спутникового телевидения

ТРИКОЛОР ТВ

МИР

ОСТАНКИНО

TV CENTRE

STAR

ВГТРК

telecom EXPRESS

KMB

РТРС

RT
RUSSIA TODAY

РЕН ТВ
СМОЛЕНСК

ТВ3

ТВ2

КАЗТЕЛЕРАДИО

КОСМОС ТВ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕЛЕГРАФ
ОСНОВАН В 1852 ГОДУ

МЕТЕ ТВ

RIKOR holding

ONE

ГАЗКОМ

ТелеМост
КАБЕЛЬНОЕ ТЕЛЕВИДЕНИЕ

ТВОЕ ТВ
ЦИФРОВОЕ КАБЕЛЬНОЕ ТЕЛЕВИДЕНИЕ

5

ATV

ТКТ

NEBISET
MEDIA TELEVISION

GTSS

MAM
МАКС МЕДИА ГРУПП
КОРПОРАЦИЯ

OCEAN TV
Российский телеканал о водном пространстве

VladLink

АвиаТел
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННАЯ КОМПАНИЯ

RSCC Космическая связь
Федеральное государственное унитарное предприятие

NEW MEDIA LEGEND

ПРОСВЕЩЕНИЕ

БЕЛТЕЛЕКОМ

STREAM
MULTI SCREEN

Универсальная система многоканального мониторинга AV сигналов

Система Stream MultiScreen предназначена для одновременного контроля нескольких источников видео и аудио сигналов в реальном времени на одном или нескольких компьютерных мониторах (плазмах, LCD-телевизорах) в полиэкранном режиме. Главным техническим преимуществом системы можно считать успешное сочетание универсальных возможностей, мультиканальности (до 80 в одном!), мультиформатности и высокой степенью надежности, подтвержденной практическим внедрением в проекты крупнейших российских операторов.

Уникальным отличием и преимуществом Stream MultiScreen по сравнению с традиционными мультивьюверами является не только прием и отображение видео\аудио сигналов, но и полный анализ и мониторинг параметров каждого из входных сигналов.

Особенности и преимущества системы:

МУЛЬТИФОРМАТНОСТЬ
Сервера Stream MultiScreen в зависимости от задач заказчика могут быть укомплектованы различными входными интерфейсами в любом сочетании - Composite \ SD-SDI \ HD-SDI \ DVB-ASI \ IP \ T2-MI \ DVB-T\T2 (RF)

МНОГОКАНАЛЬНОСТЬ
Сервера Stream MultiScreen представляют собой высокопроизводительную медиаплатформу, обеспечивающую одновременный визуальный и инструментальный контроль до 16 HD-SDI сигналов, до 20 SD-SDI, до 32 CVBS+Stereo Line или до 80 программ mpeg ts!

ГИБКАЯ НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ МОНИТОРИНГА
Система Stream MultiScreen очень гибка в конфигурировании и предоставляет пользвателям массу настроек по формированию вывода «картинки» на LCD-панели (положение и размер видеокон, звуковых градустников, подписей и т.д.), настройке реакции системы на срабатывание алармов, ведение базы, управление через дополнительную клавиатуру и т.д.

ПОДДЕРЖКА ОТОБРАЖЕНИЯ СИГНАЛОВ НА НЕСКОЛЬКИХ МОНИТОРАХ
Сервера Stream MultiScreen обеспечивают независимое формирование полиэкранного отображения тв-каналов на нескольких LCD-панелях - возможно подключение до 6-и LCD-панелей (в базовой версии 2). Интерфейс подключения LCD-панелей может быть любой – VGA/DVI/HDMI.

ВОЗМОЖНОСТЬ ОПЕРАТИВНОЙ СМЕНЫ КОНФИГУРАЦИЙ РАСПОЛОЖЕНИЯ ВИДЕООКОН
Клиентское программное обеспечение позволяет заблаговременно подготовить необходимое количество конфигураций отображения контролируемых видеосигналов и транспортных потоков и практически мгновенно переключаться между ними независимо для каждой LCD-панели.

КОНТРОЛЬ БОЛЬШОГО КОЛИЧЕСТВА ПАРАМЕТРОВ СИГНАЛА
Сервера Stream MultiScreen обеспечивают ителлектуальный анализ входных AV-сигналов и транспортных потоков по целому ряду параметров, список которых постоянно расширяется. Система обеспечивает звуковую и визуальную сигнализацию с сохранением истории событий, фиксирует их в базе данных и рассылает e-mail уведомления.

ВОЗМОЖНОСТЬ ОРГАНИЗОВАТЬ РАСПРЕДЕЛЕННУЮ СИСТЕМУ ДЛЯ МОНИТОРИНГА НЕОГРАНИЧЕННОГО КОЛИЧЕСТВА КАНАЛОВ
Система Stream MultiScreen функционирует по технологии сервер-клиент, что означает что все настройки и события фиксируемые сервером пользователь может получать удаленно на своем рабочем месте через удобное и функциональное клиентское приложение, позволяет одновременно работать с неограниченным количество разноформатных серверов, аккамулируя все данные в единой базе данных.

НАДЕЖНОСТЬ РЕШЕНИЯ
Сервера Stream MultiScreen собираются в промышленных Rackmount корпусах с отказоустойчивыми двойными блоками питания. Большой опыт специалистов компании, использование только проверенных комплектующих и длительное тестирование перед отгрузкой заказчику позволяют гарантировать высокое качество продукции, что также подтверждено сертификатами стандарта качества ГОСТ Р и Сертификатом Связи.

до 16 каналов HD-SDI

до 32 каналов CVBS +
Analog Audio Stereo Line

до 80 программ mpeg ts
(в mpeg 2 стандартного
разрешения)

Всё под контролем!

Важным функциональным отличием системы Stream MultiScreen по сравнению с традиционными мультивьюверами является не только прием и отображение видео\аудио сигналов, но и возможности инструментального контроля входных сигналов по целому ряду важных параметров, список которых постоянно расширяется. Система обеспечивает звуковую и визуальную сигнализацию с сохранением истории событий, фиксирует их в базе данных MS SQL и рассылает e-mail уведомления.

Tally (GPI) индикаторы.

Любое расположение индикаторов звука для мониторинга радиоканалов. Соответствие рекомендациям IEC 268-18 (Digital QPPM)

Возможность оперативно развернуть любое видеоокно на весь экран и прослушать звуковое сопровождение

Произвольное соотношение сторон видеоокон 4:3, 16:9 или любое.

Вывод информации о потоке/AV сигнале:
- номер сервиса и название программы
- Programm Map Table (PMT) pid; Programm clock reference (PCR) pid
- PID и кодек аудио потоков программы
- PID и кодек видео потока программы
- Разрешение видеопотока и тип развертки
- Скорость видео потока и т.д.

Контроль текущего битрейта потока/ программы.(нижняя/верхняя граница)

Программное обеспечение для конфигурирования серверов Stream Multiscreen и удаленного мониторинга тревожных событий и базы данных.

Прослушка звука выбранного канала и звуковая сигнализация по тревожным событиям

Внедрение системы мониторинга тв-сигналов Stream MultiScreen позволяет обеспечить более качественный контроль и сократить количество требуемого персонала. Время реакции на сбои оборудования сокращается в разы. Будьте спокойны - Ваши операторы мониторинга не смогут не заметить проблем с тв-сигналом.

Цифровые/аналоговые часы:
Разные варианты оформления
Выбор часового пояса
Возможность выводить часы нескольких часовых поясов.

Настраеваемая визуальная индикация тревожных событий.
Контролируемые параметры сигналов: пропадание видео и звука, неподвижное изображение, черный кадр, блочная структура и другое.

Контроль телетекста и скрытых субтитров.

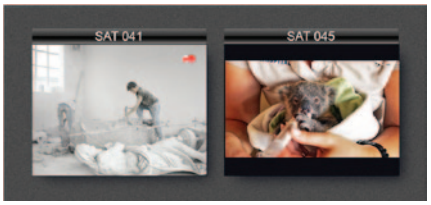
Визуальное отображение истории тревожных событий позволяет ничего не упустить из под контроля.

Фирменная программируемая клавиатура для управления переключением конфигураций, прослушивание звука, развертывание любого видеоокна на весь экран и т.д.

Любые интерфейсы, любые форматы:
SD/HD SDI,Composite (PAL, NTSC, SECAM)
MPEG TS (IP, DVB-ASI)

Соотношение сторон

Система Stream MultiScreen поддерживает работу с сигналами SD и HD разрешения со соотношением сторон 4:3 и 16:9. Для транспортных потоков поддерживается функция автоматического определение соотношения сторон. В тоже время возможно выставить любое соотношение сторон что позволяет наиболее полно использовать всю полезную площадь LCD-панели.



Качество «картинки»

Современное графическое ядро системы Stream MultiScreen обеспечивает прием большого количества разнородных и разноформатных тв-сигналов и транспортных потоков и высокое качество их воспроизведения на одной или нескольких LCD-панелях. Система допускает произвольное скалирование входных сигналов и несколько режимов сглаживания «картинки» (anti-aliasing filter). В результате даже очень быстрые движения в кадре происходят без рывков и не «режут» глаз.
Любой из контролируемых тв-каналов можно оперативно развернуть на весь экран и посмотреть в исходном разрешении без какого-либо скалирования. Качество «картинки» таково что на HD-сигнале Вы, например, уверенно можете определить что в данный момент находится в фокусе камеры.

Оформление и подписи

Встроенный редактор предоставляет пользователю широкие возможности по визуальному оформлению конфигураций. Индивидуально для каждого окна можно настроить положение, размер, толщину и цвет рамки, соотношение сторон, подписи и т.д. Для транспортных потоков mpeg ts поддерживается автоматическое извлечение названия программ из таблиц PAT. Для сигналов SDI и CVBS названия программ задаются в конфигураторе входных сигналов вручную. Система Stream MultiScreen поддерживает совместную работу с коммутаторами Kramer, что обеспечивает автоматическое изменение подписей к видеоокнам при каждом изменении режима коммутации устройства Kramer.

Часы

Система обеспечивает вывод показаний нескольких аналоговых и/или цифровых часов. Для цифровых часов можно задать шрифт, размер, цвет и формат представления данных время/дата. Для аналоговых часов есть несколько фирменных вариантов оформления. Также можно задать любое положение часов на экране, привязать их какому-либо часовому поясу и сделать подписи. Данная функция очень полезна спутниковым операторам работающим на большое количество часовых поясов.

Вывод информации о тв-сигнале (сервисе)

Вывод информации об источниках является дополнительной и весьма удобной функцией, позволяющей оперативно, получить информацию о параметрах объектов визуализации. Для транспортных потоков mpeg ts может выводится следующая информация: номера сервисов, и названия программ, PID элементарных потоков, названия видео и аудиокодеков, разрешение видеопотока и тип развертки, текущая кадровая скорость, общая скорость потока. Объем выводимой информации настраивается пользователем.

Индикаторы звукового сопровождения (audio PPM)

Система Stream MultiScreen обеспечивает одновременный визуальный контроль всех входных аудиосигналов в виде звуковых градустников (audio PPM). Звуковые индикаторы могут быть расположены в любом месте относительно видеоокна - слева, справа, снизу, сверху, внутри или снаружи. Горизонтальное расположение звуковых индикаторов удобно при контроле радиоканалов. Для тв-каналов с несколькими звуковыми дорожками и звуком в формате 5.1 поддерживается привязка нескольких звуковых индикаторов к одному видеоокну.
Любую из звуковых дорожек можно прослушать кликнув мышкой на звуковом индикаторе, либо нажав соответствующую клавишу на специальной программируемой клавиатуре.
Индикация звука соответствует рекомендациям IEC 268-18 (Digital QPPM). Эти индикаторы, строго говоря, не являются измерительными приборами, однако позволяют визуально контролировать наличие звука и его уровень. Система обеспечивает контроль наличия звука и уровень ниже/выше определенного.

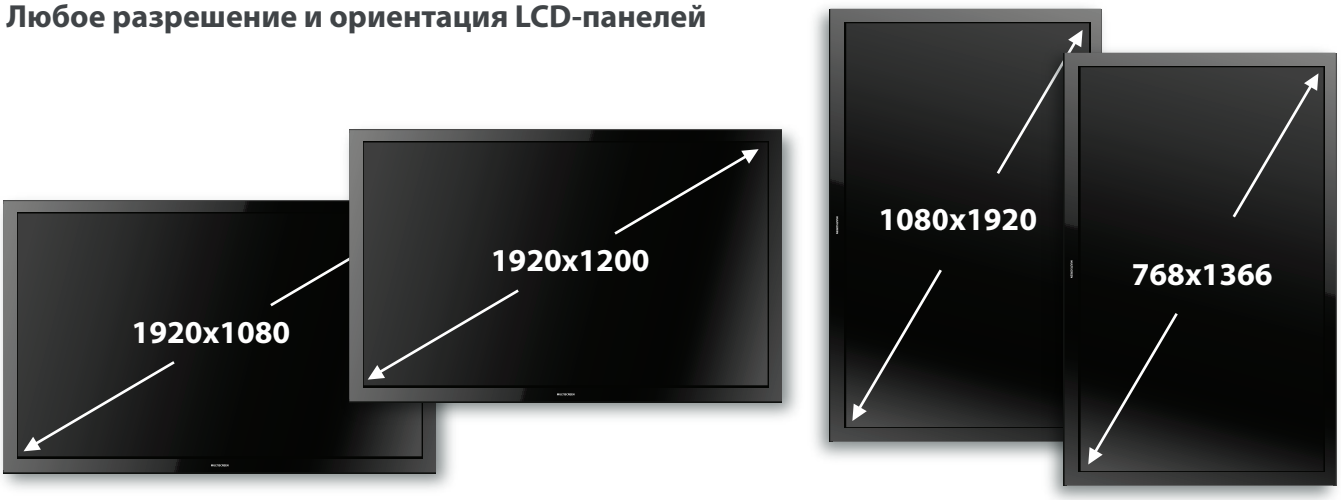
Любые источники тв-сигнала

сервера Stream MultiScreen обеспечивают прием большого количества разнородных и разноформатных тв-сигналов и транспортных потоков.

Любое расположение и размер видеоокон

Система Stream MultiScreen поддерживает все доступные способы (интерфейсы) подключения LCD-панелей (VGA/DVI/HDMI) и их ориентацию. Разрешение используемых LCD-панелей (LCD-телевизоров, мониторов, проекторов или других средств отображения) может быть любое. Сервера Stream MultiScreen поддерживают подключение от 1 до 4 LCD-панелей (в базовой конфигурации до 2). Вы можете работать с каждой LCD-панелью независимо, создавая для них отдельные конфигурации и также независимо меняя их или объединить все LCD-панели в одну виртуальную панель большого разрешения и работать с ней как с единым пространством. Например при работе с профессиональными панелями с тонкой рамкой, используемых для создания видеостен.

Любое разрешение и ориентация LCD-панелей



Графическое оформление

Идущее в комплекте поставки клиенское программное обеспечение Stream Client Manager позволяет удаленно с любого офисного компьютера подключиться к серверу Stream MultiScreen скачать и отредактировать текущую конфигурацию или создать новую. Встроенный в редактор расположения видеоокон визард позволяет делать это практически мгновенно - вы просто набираете список доступных тв-каналов для контроля и шаблон внешнего представления тв-канала на LCD-панели - BCE - конфигурация готова. Визард сам предложит Вам оптимальную раскладку видеокон исходя из параметров LCD-панели и количества видеоокон. Остается либо утвердить ее, либо подредактировать в ручном режиме. Редактор позволяет произвольным образом изменить параметры каждого видеоокна в конфигурации, добавить дополнительные объекты (часы, таймеры, информационные поля...).

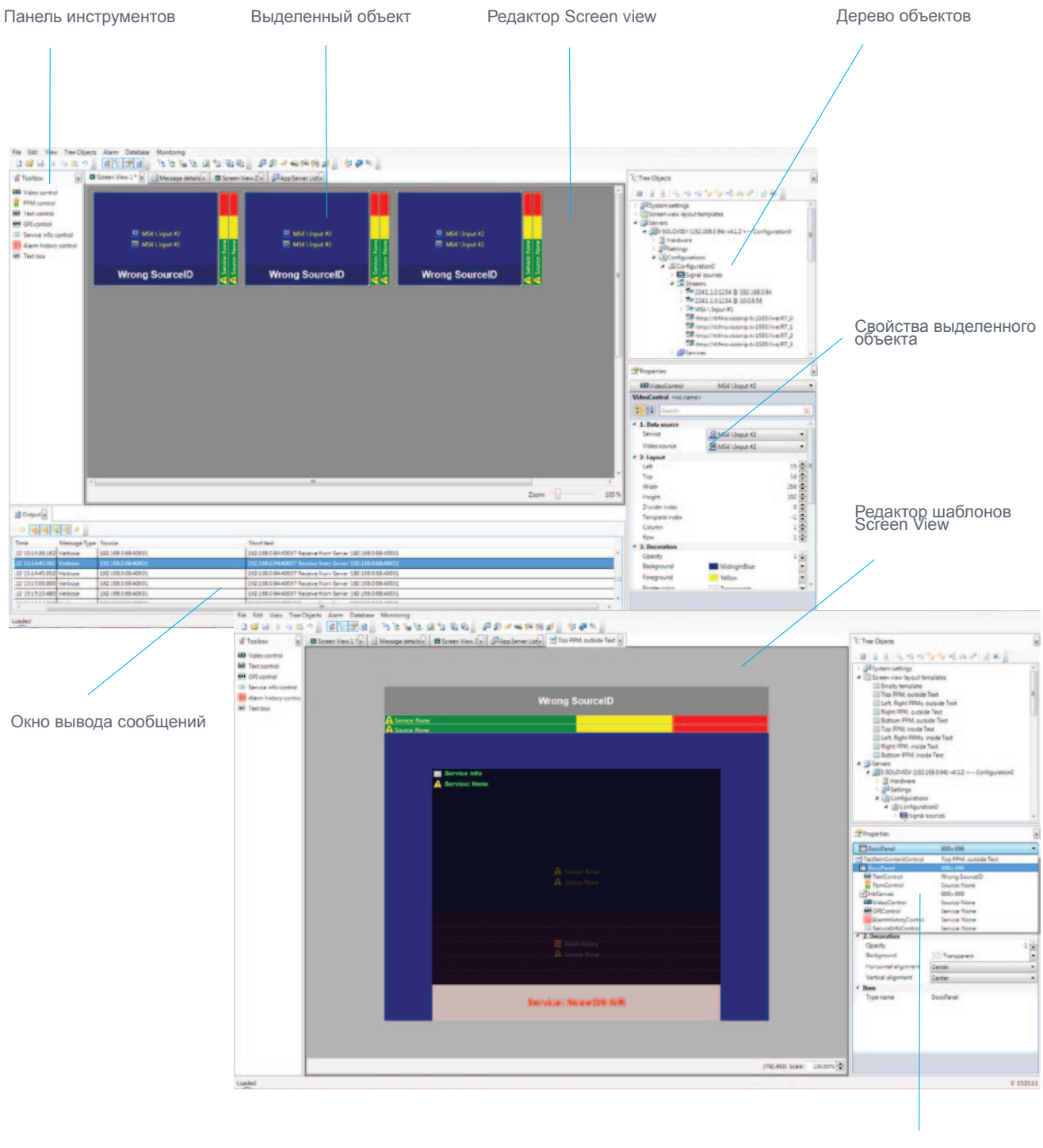
Произвольное расположение видеоокон. Режим "картинка в картинке".

Горизонтальное и вертикальное расположение индикаторов звука.

Произвольное соотношение сторон видеоокон 4:3, 16:9 или любое. (автоопределение для mpeg ts)

Цифровые/аналоговые часы: Разные варианты оформления Выбор часового пояса

Произвольное положение и оформление подписей: размер, положение, дизайн плашки.

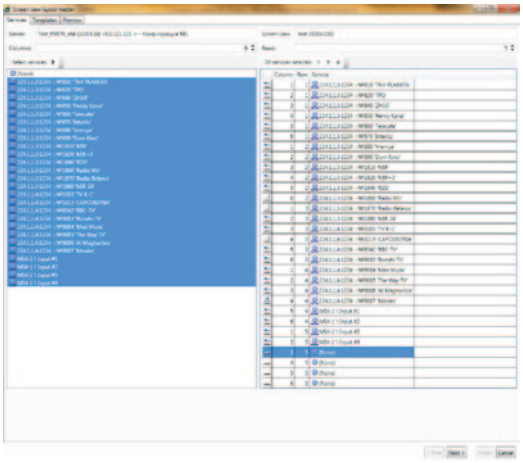


Встроенный редактор

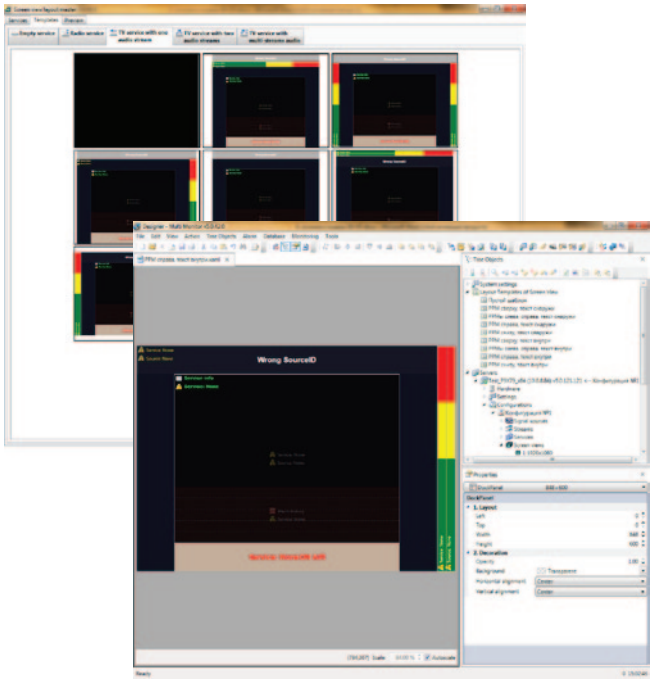
Основные возможности редактора

- Режим drag&drop.
- Произвольное положение и размер окон с видео. Максимальный размер видеоокна - размер экрана.
- Произвольное положение индикатора звука audio PPM.
- Произвольное положение подписи окна (название тв-канала), возможность задать любой шрифт, размер, цвет, подложку и прозрачность.
- Положение дополнительных динамических текстовых полей (информация о источнике, инфорамция о тревожных событиях), шрифт, размер и цвет также могут быть настроены индивидуально.
- Использование неограниченного количества слоев при расположении объектов (окна, PPM, часы, надписи и т.п.).
- Вывод показаний цифровых часов - произвольное положение, шрифт, размер, цвет и формат представления данных время/дата. Выбор часового пояса.
- Несколько видов аналоговых часов.
- Для любого графического объекта системы может быть задана рамка (толщина, цвет) и фон (цвет или изображение).

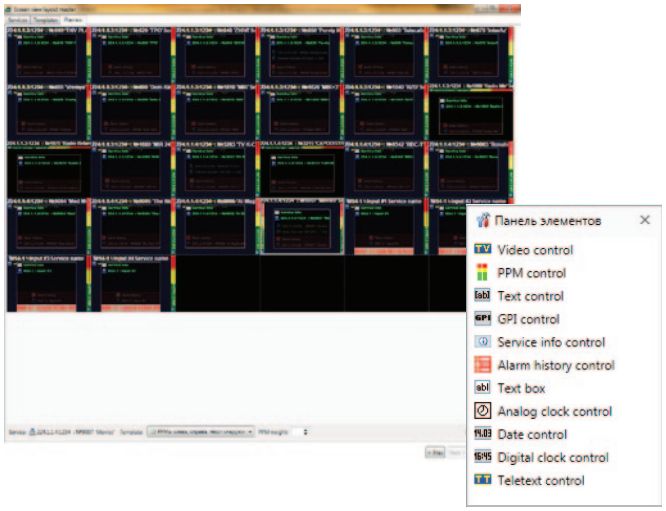
Создание раскладок визуализации за три шага



1 Выбор количества ячеек раскладки и сервисов, которые будут добавлены в раскладку визуализации.



2 Выбор шаблона, который будет использован для заполнения ячейки раскладки визуализации. По-умолчанию предлагается использовать несколько готовых шаблонов, но с помощью редактора шаблонов ячеек есть возможность создать и сохранить свои собственные шаблоны. Редактор позволяет изменять состав и визуальное оформление графических элементов, а также взаимное расположение элементов.



3 Предварительный просмотр раскладки визуализации с возможностью изменения шаблона ячеек и изменения относительного размера индикаторов уровня звука. Кроме этого на этом этапе можно изменить индивидуальные размеры отдельных ячеек, добавить другие дополнительные элементы раскладки - вывод времени (в аналоговом или цифровом формате), вывод информации о битовой скорости транспортного потока.

Модуль удаленного управления визуализацией сервера Stream MultiScreen

Дополнительное удобство при работе с системой многоканального мониторинга Stream MultiScreen обеспечивает использование специальной программируемой промышленной клавиатуры и программного модуля управления визуализацией Stream MultiScreen remote control.

Модуль позволяет выполнять следующие функции управления визуализацией:

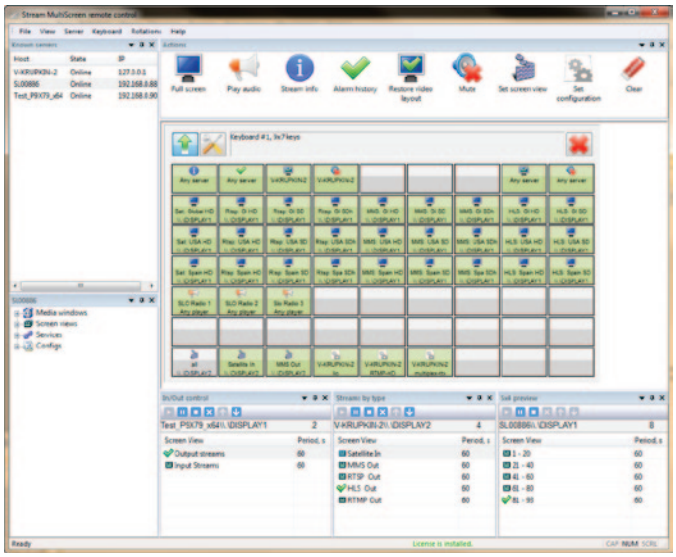
- Переключать заранее созданные раскладки визуализации - new!
- Управлять ротацией проигрывания раскладок визуализации - new!
- Разворачивать на полный экран видео окно выбранного сервиса и восстанавливать первоначальную раскладку окон.
- Включать воспроизведение звуковой дорожки выбранного сервиса и отключать воспроизведение звука.
- Включать/отключать плашки отображения информации о сервисе.
- Сбрасывать отображение истории тревожных событий.

Модуль удаленного управления визуализацией очень удобен при построение систем инструментального мониторинга с единовременным выборочным визуальным контролем части каналов. Выборочный визуальный контроль может осуществляться в ручном режиме через программный модуль Stream MultiMonitor, где оператор в ручном режиме сам выбирает те каналы, которые он хочет визуально контролировать в данный момент времени. С помощью же данного приложения появляется возможность управления ротацией заранее созданных раскладок визуализации. В соответствии со списком ротации модуль последовательно автоматически переключает на заданной lcd-панели заданного сервера заранее подготовленные раскладки.

Поддерживается одновременное управление несколькими серверами Stream MultiScreen.

Модуль может быть сконфигурирован как для работы в режиме экранной клавиатуры, так и для работы с фирменной промышленной клавиатурой. Поддерживается одновременное подключение нескольких таких клавиатур.
Клавиши клавиатуры имеют прозрачные съемные колпачки, что позволяет пользователю «подписать» их.
Возможно поставить цветные клавиши (под заказ), что на большой клавиатуре позволяет разграничить области, относящиеся к обслуживанию разных серверов.
Клавиатура может подключаться как непосредственно к серверу так и к любому удаленному офисному компьютеру. Общение с сервером (серверами) происходит через специальную сетевую утилиту.

Ключевые возможности графического интерфейса пользователя приложения:



- Визуальное конфигурирование раскладки клавиатуры.
- Визуальное конфигурирование списков ротации раскладок отображения
- Динамическое отображение списка сервисов текущей конфигурации сервера Stream MultiScreen.
- Автоматическое выделение цветом активных клавиш клавиатуры.
- Каждой клавише клавиатуры может быть назначено имя.
- Поддержка одновременно нескольких раскладок.
- Изменение размера раскладки клавиатуры.
- Импорт и экспорт конфигурации клавиатуры в файл;
- Печать раскладки клавиатуры.

Графический интерфейс приложения позволяет быстро и просто осуществлять конфигурирование клавиатуры для работы с серверами Stream MultiScreen. Сразу после добавления сервера Stream MultiScreen в конфигурацию модуля, с сервера автоматически загружается список сервисов и отображается в соответствующем элементе графического интерфейса. Далее с помощью технологии Drug&Drop клавишам клавиатуры назначаются требуемые команды управления.

Инструментальный контроль

Важным функциональным отличием системы Stream MultiScreen по сравнению с традиционными мультивьюверами является не только прием и отображение видео\аудио сигналов, но и возможности инструментального интеллектуального анализа и контроля входных сигналов по целому ряду важных параметров:

Video loss

PID scrambled

Frozen video

Audio loss

Service lost

PID lost

Black frame

Audio signal level: overload

Контроль битрейта потока/программы, нижняя/верхняя граница

TR-290 PCR discontinuity indicator error

Sync loss

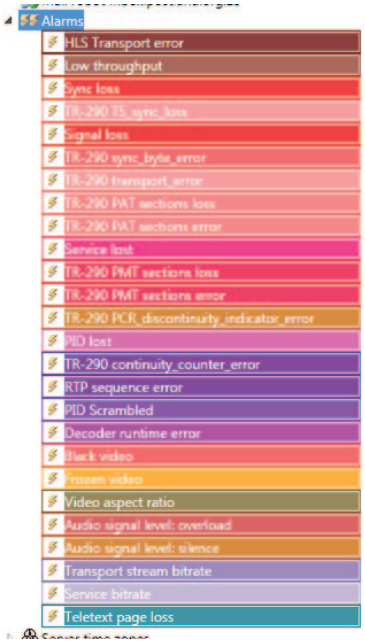
TR-290 sync byte error

TR-290 continuity counter error

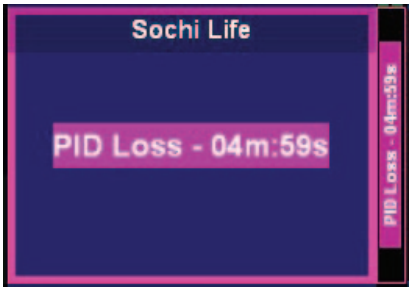
TR-290 transport error

Audio signal level: silence

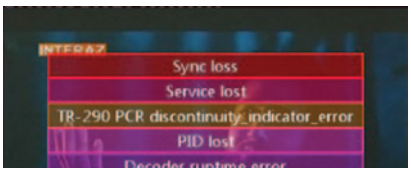
Decoder runtime error

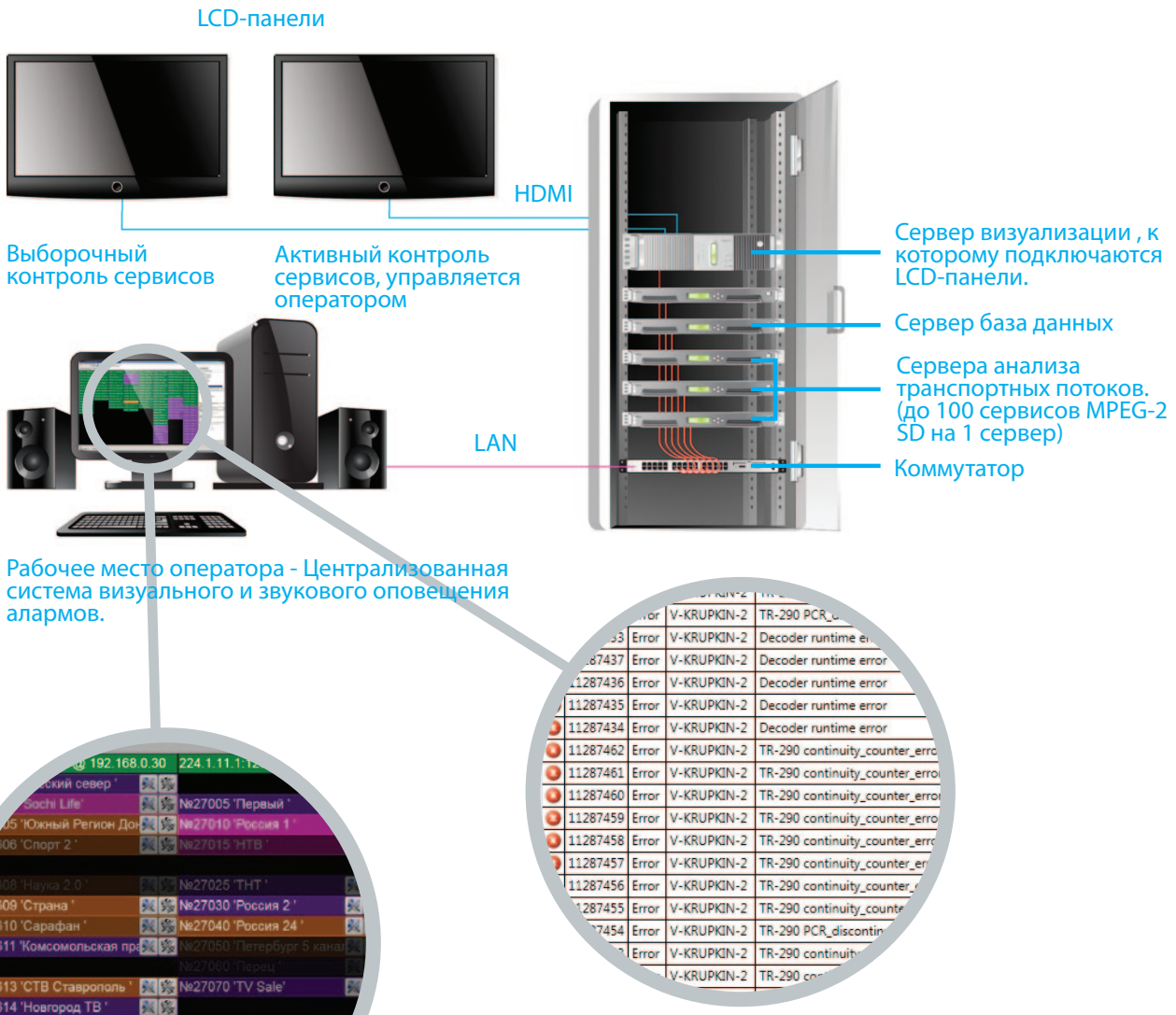


Система обеспечивает визуальное и звуковое оповещение о срабатывании тревожных событий с функцией подтверждения реакции оператора контроля, а также фиксацию вышеперечисленные события в базу данных (Microsoft SQL) с возможностью быстрого поиска, с применением различных фильтров и формированием отчетов. Пользователь имеет возможность разделить тревожные события по важности и индивидуально настроить реакцию на каждое событие. Например, на некоторые события визуальное и звуковое оповещение может быть отключено, но при этом они все-равно будут фиксироваться в базе данных.



Также программное обеспечение Stream MultiScreen предоставляет возможность настроить e-mail уведомления на различные события. В поддержку e-mail уведомлений о тревожных событиях входит:
- раздельная настройка отправки e-mail уведомлений по типам тревожных событий;
- раздельная настройка адресатов e-mail уведомлений по типам тревожных событий;
- возможность ограничения частоты отправляемых писем;
- формирование писем в формате XML. Письма в данном формате могут быть программно разобраны для дальнейшей автоматизации;
- работа с SMTP-серверами, требующими аутентификации и безопасного соединения.





Входящее в состав системы клиентское приложение Stream MultiMonitor предоставляет оператору контроля функции удаленной работы с базой данных, а также удобный визуальный мониторинг текущего состояния всех контролируемых сигналов и сервисов (на всех доступных серверах Stream MultiScreen) на предмет вышеперечисленных, контролируемых параметров.

Сервера Stream MultiScreen имеют возможность ТОЛЬКО инструментально без визуализации контролировать сервисы в транспортных потоках mpeg ts. Это позволяет обрабатывать большее количество тв-программ - до 100-150 на одном сервере. Визуальный же контроль может осуществляться выборочно через отдельный сервер Stream MultiScreen. В таких конфигурациях построения системы мониторинга основная работа происходит через удаленное приложение Stream MultiMonitor, которое получает от серверов и визуализирует информацию о состаянии контролируемых тв-каналов и позволяет динамически изменять набор визуально контролируемых на LCD-панелях каналов. Данный функционал является уникальным и позволяет сильно оптимизировать задачу мониторинга большого количества тв-программ.

ScreenView Coder - Модуль кодирования изображения системы Stream MultiScreen.

Система Stream MultiScreen позволяет кодировать изображение, которое выводится на экран системы мониторинга. Кодируется вся раскладка визуализации в том виде, в котором она отображается: видео окна, индикаторы PPM, сообщения о тревожных событиях, текстовые плашки.

Совместное использование с системой

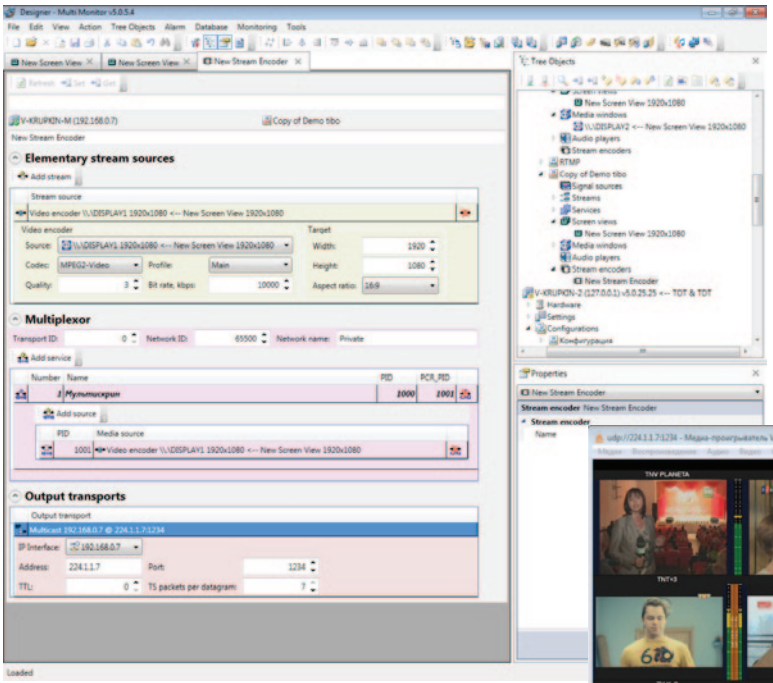
STREAM MULTI REC

Параллельно существует возможность кодирования в транспортный поток MPEG TS входных AV-сигналов. Данный функционал очень полезен при построении совмещенных систем инструментально-визуального мониторинга и контрольной записи (в том числе в рамках одного сервера), т.к. во многих случаях можно отказаться от использования плат ввода еще и в системе контрольной записи. Это позволяет разрабатывать оптимальные решения, как с технической, так и финансовой стороны.

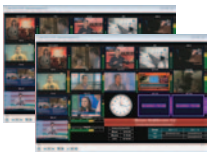
Изображение кодируется кодеками MPEG-2 Video (Main profile, High profile) или H.264 (Low profile, Main Profile, High profile) и упаковывается в транспортный поток MPEG-TS. Транспортный поток затем передается по IP.

Характеристики:

- Вход: раскладка визуализации сервера Stream MultiScreen (одновременное кодирование до 4-х раскладок визуализации) и\или любые из AV-входов данного сервера Stream MultiScreen (протестирована параллельная работа системы визуально-инструментального мониторинга и кодирования до 16 SD каналов).
- Видео кодер: MPEG-2 SD/HD или H.264 SD/HD; скорость битового потока 0,2 – 30 Мбит/с
- Поддержка генерации таблиц NIT, PAT , PMT, SDT.
- Возможность задать имя сервиса в таблице SDT (поддерживается кириллица в кодировке UTF-8).
- Выход: TS/IP, поддерживаются Multicast и Unicast протоколы передачи.
- Поддерживаются однопрограммные и многопрограммные транспортные потоки (SPTS и MPTS).
- Графический интерфейс пользователя для конфигурирования кодера.



Технические параметры



VGA, DVI, HDMI

Analog/digital audio monitoring outputs.

LAN

Управление и контроль.

Программируемая клавиатура. 84 кнопки.

стандартная клавиатура и мышь

Удаленные рабочие места.
Конфигурирование и контроль алармов.

до 32 входов CVBS + Analog audio.
до 20 SD-SDI
до 16 HD-SDI
до 20 DVB-ASI
до 90 SD mpeg TS
до 20 HD mpeg TS

В одном шасси
до 6и выходов для подключения LCD-панелей
VGA, DVI, HDMI
2 (стандарт), 4/6 (опционально)

GPI I/O
до 20 входов, до 8 выходов.
(опционально)

Для работы с входными сигналами Composite, SD/HD SDI, DVB-ASI в системах Stream MultiScreen используются многоканальные платы ввода собственного производства:

- плата Stream MS416 – 16 независимых аналоговых входов и 16 линейных аудио-стерео входов. Поддерживает стандарты NTSC(M/4.43)/PAL(B/D/G/H/I/K/L/M/N/60)/SECAM аналогового видео;
- плата Stream MS4 – 4 независимых программно переключаемых входа DVB-ASI/SD-SDI;
- плата Stream MS4+ – 4 независимых программно переключаемых входа DVB-ASI/SD-SDI/CVBS. 4 линейных аудио-стерео входа;
- плата Stream MS2 – 2 независимых программно переключаемых входа DVB-ASI/SD-SDI;
- плата Stream MS2+ – 2 независимых программно переключаемых входа DVB-ASI/SD-SDI/CVBS. 2 линейных аудио-стерео входа;
- плата Stream MH4LM – 4 независимых программно переключаемых входа DVB-ASI/SD-SDI/HD-SDI/CVBS. 4 линейных аудио-стерео входа

а также платы других производителей:

- плата DekTec DTA-2145 - 2 независимых программно переключаемых входа DVB-ASI/SD-SDI
- плата DekTec DTA-2144 - 4 независимых программно переключаемых входа DVB-ASI/SD-SDI
- плата DekTec DTA-2138 - 1 RF вход для приема эфирного вещания в диапазонах VHF/UHF стандарта DVB-C/C2, DVB-T/T2

Для обеспечения приема и контроля большого количества каналов аудио, в том числе многоканального, программа Stream MultiScree поддерживает работу с устройствами работающими по технологии DirectSound API. Протестировано на платах LynxStudio LynxTWO-B (S-PDIF и AES/EBU), Creative Pro E-Mu 1010 (звук 5.1 AES/EBU) и звуковых картах встроенных в материнскую плату (микрофонный вход).

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ СВЯЗИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Регистрационный номер: ОС-3-ОТ-0402

Срок действия: с 10 декабря 2010г. до 10 декабря 2013г.

НАСТОЯЩИМ СЕРТИФИКАТОМ ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

АНО «ИКС», 111024, г. Москва, ул. Авиамоторная, 8А,

УДОСТОВЕРЯЕТ, ЧТО оборудование многоканального мониторинга аудио

и видео сигналов Stream MultiScreen (версия ПО 4.0), Stream MultiScreen SDI (версия ПО 4.0), Stream MultiScreen TS (версия ПО 4.0), серийные номера: SL00270 - SL03500. Технические условия № ТУ 6574-001-51077470-2010.

ПРОИЗВОДИМЫЕ ЗАО «СТРИМ Лабс», 125181, г. Москва, ул. Исаковского, д. 14, корп. 1, кв. 279.

НА ПРЕДПРИЯТИИ (ЗАВОДЕ) ЗАО «СТРИМ Лабс», 127273, г. Москва, Берсеневая аллея, д. 5А, стр. 5.

СООТВЕТСТВУЮТ УСТАНОВЛЕННЫМ ТРЕБОВАНИЯМ

«Правила применения оборудования систем телевизионного вещания. Часть II. Правила применения оборудования сетей кабельного телевизионного вещания», утвержденные Приказом Минкомсвязи России от 24.01.2008 № 7 (зарегистрирован в Минюсте России 06.02.2008, регистрационный № 11116).

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ на сети связи общего пользования в качестве оборудования систем мониторинга для целей кабельного телевизионного вещания.

ДЕРЖАТЕЛЕМ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ ЯВЛЯЕТСЯ

ЗАО «СТРИМ Лабс», 125181, г. Москва, ул. Исаковского, д. 14, корп. 1, кв. 279.

Руководитель органа по сертификации С.И. Луковский

Комбинация этих плат позволяет собирать сервера мониторинга с практически любым набором входных интерфейсов и под любые задачи. У нас есть линейка типовых конфигураций (см. прайс-лист), для которых предусмотрен ряд усовершенствований, касающихся корпусов и разъемов для подключения. Однако мы регулярно собираем нестандартные решения под задачи Заказчика. Системы Stream MultiScreen перед отгрузкой проходят тщательное тестирование. Гарантия на них составляет 2 года. Качество систем Stream MultiScreen подтверждено Сертификатом ГОСТ-Р и Сертификатом Связи.

Производительность

Количество одновременно контролируемых AV-сигналов определяется аппаратными ограничениями по установке специализированных плат видеозахвата в один сервер. Соответственно

- до 16 HD-SDI сигналов;
- до 20 SD-SDI;
- до 32 Composite+Stereo Line.

Для работы с IP (Ethernet) MPEG TS используются стандартные гигабитные сетевые адаптеры. Количество одновременно декодируемых и отображаемых программ ограничено только производительностью сервера. В текущей версии программного обеспечения есть три режима работы ядра обработки транспортных потоков MPEG TS:

- полное декодирование транспортных потоков, их визуализация и анализ контролируемых параметров. В зависимости от конфигурации сервера можно обеспечить обработку до 90 SD программ или 20 HD программ на одном сервере;
- полное декодирование транспортных потоков и анализ контролируемых параметров без визуализации. Позволяет обрабатывать до 150 SD программ или 24 HD программ на одном сервере;
- декодирование транспортных потоков по опорным кадрам и анализ контролируемых параметров. Данный подход позволяет без ущерба для анализа контролируемых параметров нагрузить сервера «по полной» – более 200 SD программ или 40 HD на одном сервере.

Данные по производительности обработки транспортных потоков MPEG TS получены при тестировании программы Stream MultiScreen v5 от 3.10.2013г. на сервере со следующими основными характеристиками - 2x Intel Xeon E5-2680 Sandy Bridge-EP (2700MHz, LGA2011, L3 20480Kb), оперативная память 12x Kingston KVR16N11/2 2 Gb DDR3 1600 MHz (PC 12800), видеокарта NVIDIA GTX460, 768 Mb, 192bit.

Поддерживаемые стандарты для транспортных потоков:

Транспортные потоки (IP/ DVB-ASI) MPEG TS (SPTS/MPTS).
Видео: SD/HD MPEG-2, H.264 и
Аудио: ISO/IEC 13818-7 (AAC с ADIF transport syntax), ISO/IEC 14496-3 (AAC с ADTS transport syntax), MPEG-1 (ISO/IEC 11172-2), MPEG-2 (ISO/IEC 13818-3), AC-3 (ATSC A.52b).
Телетекст: ETSI EN 300 472 , ETS 300 706

RTMP – Real Time Messaging Protocol
Adobe's Real Time Messaging Protocol specification (Version 1.0)

HLS - HTTP Live Streaming
HTTP Live Streaming, Internet draft

MMS & MMSH
Microsoft Media Server Protocol & MMS over HTTP.

RTSP (RFC-2326)
Видео: H264 (RFC-6416)
Звук: G.711, MP4A-LATM (RFC-6416)

Национальная Премия «Большая Цифра»

«Стрим Лабс» - победитель Национальной Премии «Большая Цифра» 2011

2 февраля 2011г. техническое решение от компании «Стрим Лабс», система многоканального мониторинга AV сигналов и транспортных потоков MPEG TS Stream MultiScreen, завоевало премию «Большая Цифра». Торжественная церемония награждения состоялась в концертном зале «Крокус Сити Холл» в рамках проведения CSTB'2011 – главного ежегодного события телевизионной и телекоммуникационной отрасли России и стран СНГ.

Национальная Премия в области многоканального цифрового телевидения «Большая цифра» вручается за популяризацию и продвижение современных телевизионных технологий, услуг и продуктов среди операторов и абонентов сетей многоканального цифрового ТВ в преддверии подготовки перехода России на цифровое вещание.

Компания «Стрим Лабс» впервые принимала участие в Национальной Премии в области многоканального цифрового ТВ «Большая цифра». Всего на соискание Национальной Премии в области многоканального цифрового телевидения подали заявки более 90 номинантов. В состав жюри входили представители отраслевых журналов, технические директора операторов спутникового и IPTV телевидения и др.
На суд экспертов в категории «Оборудование и технологии» в номинации «Контрольно-измерительное оборудование» компания «Стрим Лабс» представила систему многоканально мониторинга AV сигналов и транспортных потоков MPEG TS - Stream MultiScreen. Главным техническим преимуществом этого решения является успешное сочетание универсальных возможностей, мультиканальности (до 50 в одном!) и мультиформатности (CVBS, SD\HD SDI, MPEG TS ASI\IP).
Системы мониторинга Stream MultiScreen используются во многих организациях на территории России, стран СНГ и дальнем зарубежье.
И нам хочется особенно поблагодарить те компании, которые своими советами и предложениями внесли свой вклад в улучшение и модернизацию системы Stream MultiScreen, а также уделили время для подготовки «Актов о внедрении», необходимых для участия в премии «Большая Цифра». А именно:

Филиал Курский ОРТПЦ в лице исполнительного директора Косова М.И.
ЗАО «АКАДО-Столица» в заместителя технического директора Косарева А.В.
Оператора спутникового телевидения Орион Экспресс в лице технического директора Салтыкова К.Е.
ООО «ГеоТелекоммуникации» в лице зам. Генерального директора по развитию и новым технологиям Лукьянцева Д.А.
ОАО «Газпром космические системы» в лице начальника отдела телевидения Иосифова В.Е.
PrimeTel PLC (Кипр) в лице руководителя технического департамента Иващенко В.

До и после...