



115035, Россия, Москва,
ул. Садовническая, д. 44с4
тел: (495) 937 5220
факс (495) 937 5221
e-mail: vlux@vlux.ru
http://www.vlux.ru/

ГРУППА КОМПАНИЙ В-ЛЮКС
ШИРОКОПОЛОСНЫЕ МУЛЬТИСЕРВИСНЫЕ СЕТИ

harmonic

Платформа многоканальной обработки и перекодирования MPEG-2 по технологии Mentor™ ProStream™ 1000

Для того чтобы доставить множество сервисов на разные типы устройств приема (телевизионные приставки, ПК и мобильные устройства), необходимо универсальное оконечное устройство Цифровой Головной Станции, архитектура которой должна быть недорогой, надежной и высокопроизводительной.



Платформа многоканальной обработки Harmonic Inc. ProStream™ 1000 с технологией MPEG-2 перекодирования Mentor™ создана в ответ на постоянно растущий спрос. Данное решение MPEG 2 перекодирования является высокопроизводительным, потому что содержит в себе 16 SD VBR декодеров и 16 SD CBR кодеров. Платформа ProStream™ 1000 – это идеальное решение для тех кабельных операторов, кто желает увеличить прибыль от одного канала, а также удовлетворенность абонентов путем предоставления большого числа программ по имеющейся у оператора инфраструктуре.

Отличительной особенностью данной платформы от аналогичных ей сторонних производителей является то, что она адаптирована для работы с приложениями Видео-по-Запросу (VoD). Платформа многоканальной обработки Harmonic Inc. ProStream™ 1000 с технологией MPEG-2 перекодирования Mentor™ позволяет осуществлять преобразования VBR-CBR, CBR-VBR, а также изменение формата видео с сохранением высокого качества изображения.

Основанная на лидирующей на рынке линии кодеров Harmonic Inc. DiviCom®, технология Mentor™ вобрала в себя весь опыт и функциональность кодеров линейки DiviCom® всех поколений.

Основные Преимущества

- Компактная модульная система 1RU на 5 слотов ввода/вывода
- Возможность подключения модулей ввода/вывода Gigabit Ethernet (GbE) с двумя портами
- Возможность подключения модулей ввода/вывода ASI с четырьмя портами
- Возможность подключения модулей MPEG-2 обработки Mentor™, которые осуществляют декодирование и кодирование видео потоков

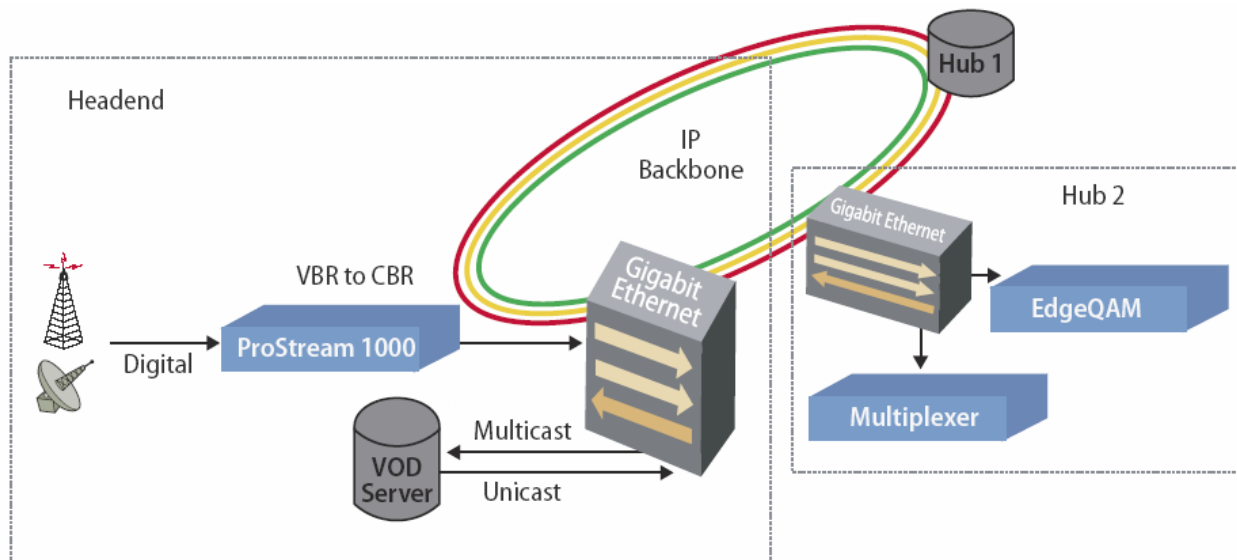


115035, Россия, Москва,
ул. Садовническая, д. 44с4
тел: (495) 937 5220
факс (495) 937 5221
e-mail: vlux@vlux.ru
http://www.vlux.ru/

ГРУППА КОМПАНИЙ В-ЛЮКС
ШИРОКОПОЛОСНЫЕ МУЛЬТИСЕРВИСНЫЕ СЕТИ

harmonic

- Высококачественное сжатие видео в формате MPEG-2 MP@ML CBR
- Поддержка nPVR и коммутируемых цифровых сетей вещания (платформа способна к регенерации GOP)
- Настраиваемое разрешение видео
- Выход транспортных потоков MPEG-2 или RTP/UDP по IP
- Ядро мультиплексирования поддерживает ремультимплексирование любого сервиса с любого входа на любой выход
- Возможно управление как при помощи Комплексной Системы Управления Harmonic Inc. NMX Digital Service Manager™, так и посредством WEB интерфейса в автономном режиме
- Полная поддержка всех типов PID и КГИ



Применения

- Коммутируемая цифровая сеть вещания
- Сетевой Персональный Видео Рекордер (nPVR)
- Интерактивное Цифровое Телевидение



115035, Россия, Москва,
ул. Садовническая, д. 44с4
тел: (495) 937 5220
факс (495) 937 5221
e-mail: vlux@vlux.ru
<http://www.vlux.ru/>

ГРУППА КОМПАНИЙ В-ЛЮКС
ШИРОКОПОЛОСНЫЕ МУЛЬТИСЕРВИСНЫЕ СЕТИ

harmonic

Имеющаяся в настоящий момент технология коррекции скоростей (rate-shaping) позволяет управлять скоростями потоков с большими ограничениями в параметрах квантования MPEG. Поэтому с ее помощью операторам нельзя гибко создавать сервисы в коммутируемых сетях вещания без потери качества.

Платформа ProStream™ 1000 реализует управление над скоростями потоков программ иным образом. В ней осуществляется декодирование и новое кодирование видео в MPEG-2 с новыми параметрами, при помощи чего достигается возможность внесения изменений в GOP структуры и возможность изменения горизонтального разрешения. Это дополнительное управление параметрами исключает зависимость от входной скорости видео потоков и позволяет достичь высокого качества видео изображения при возможности регулировки скоростей в очень большом диапазоне. Это позволяет операторам предоставлять высококачественные аудио и видео сервисы в коммутируемых сетях вещания.

Имея стандартные входные и выходные интерфейсы IP (Gigabit Ethernet) и DVB-ASI, ProStream™ 1000 может легко взаимодействовать с любым имеющимся оборудованием стандартной цифровой ГС. Платформа ProStream™ 1000 надежна и хорошо масштабируема, полностью поддерживает функциональность MPEG ремultipлексирования, включая редактирование и фильтрацию PID, а также несколько многопрограммных и однопрограммных сокетов. Гибкая конфигурация системы 1RU не только экономит место в 19” стойке и электроэнергию, но и упрощает сетевую инфраструктуру, так как является полноценным и комплексным решением.

Особенности

- **Высокая производительность** – Платформа ProStream™ 1000 содержит в себе 16 MPEG-2 VBR декодеров и 16 MPEG-2 CBR кодеров в габаритах 1RU, что сильно экономит место и электроэнергию. Благодаря уникальной технологии Mentor™ от Harmonic Inc. ProStream™ 1000 обеспечивает наилучшее качество видео в режиме CBR путем совмещения передового, гибкого и MPEG-2 совместимого декодирования с невероятной мощностью обработки.
- **Гибкость** – Предлагаю SD каналы с программно-селективными опциями сжатия, операторы могут предлагать широкий спектр богатых функциональностью сервисов.
- **Новые применения** – Платформа ProStream™ 1000 может одновременно обрабатывать до 16 SD каналов для таких целей, как цифровое вещание в коммутируемых сетях и pPVR.



115035, Россия, Москва,
ул. Садовническая, д. 44с4
тел: (495) 937 5220
факс (495) 937 5221
e-mail: vlux@vlux.ru
<http://www.vlux.ru/>

ГРУППА КОМПАНИЙ В-ЛЮКС
ШИРОКОПОЛОСНЫЕ МУЛЬТИСЕРВИСНЫЕ СЕТИ

harmonic

- Полная поддержка инфраструктуры IP – Платформа ProStream™ 1000 имеет стандартный IP интерфейс (Gigabit Ethernet), что позволяет ей быть легко интегрируемой в недорогие и легко масштабируемые IP сети.
- Сетевое управление – Комплексная Система Управления Harmonic Inc. NMX Digital Service Manager™ упрощает настройку, мониторинг и автоматизацию резервирования как централизованных, так и распределенных систем.

Спецификация на платформу многоканальной обработки и перекодирования MPEG-2 по технологии Mentor™ ProStream™ 1000

- Карта ввода/вывода Gigabit Ethernet
- Тип Gigabit Ethernet 802.3z
- Разъем 2 x SFP (многомодовый и одномодовый режимы, медь)
- Скорость ввода/вывода 1000 Мбит/с на порт
- IP инкапсуляция Транспортные потоки MPEG по UDP/IP/MAC от 1 до 7 кадров MPEG в пакете IP
- Формат MPEG 188 байт в кадре MPEG
- Обработка потоков ввода/вывода до 128 сокетов (как многопрограммных (MPTS), так и однопрограммных (SPTS)) до 410 Мбит/с на карту
- Адресация unicast и multicast
- Управление IGMP, ARP, ICMP
- Карта ввода/вывода ASI
- Тип ввод/вывод ASI
- Разъем 4x BNC
- Формат MPEG 188 байт в кадре MPEG
- Обработка потоков ввода/вывода один многопрограммный (MPTS) или однопрограммный (SPTS) транспортный поток на порт до 160 Мбит/с на порт



115035, Россия, Москва,
ул. Садовническая, д. 44с4
тел: (495) 937 5220
факс (495) 937 5221
e-mail: vlux@vlux.ru
<http://www.vlux.ru/>

ГРУППА КОМПАНИЙ В-ЛЮКС
ШИРОКОПОЛОСНЫЕ МУЛЬТИСЕРВИСНЫЕ СЕТИ

harmonic

- Порты ввода/вывода ASI 4-20 (4 порта на карту)
- Интерфейсы Управления
- Ethernet 100BaseTX
- Разъем 3 порта RJ-45 (управление, CAS и один пока не используется)
- Последовательный порт RS232 (пока не используется)
- Ремультимплексирование
- Маршрутизация любой вход на любой выход
- Резервирование входных сервисов
- PID редактирование, фильтрация и мультикастинг
- PSI/SI и PSIP извлечение, внедрение и буферизация
- Извлечение. Динамическое извлечение на входе
- Кодирование
- Перекодирование, полное декодирование и кодирование в режимах из VBR в CBR и наоборот до 16 SD каналов
- Модификация видео на выходе управление горизонтальным разрешением и GOP структурами
- Число PID кодирование до 6 PID на сервис
- Кодирование видео MPEG-2 MP@ML – видео на 525 линий
- Формат видео на входе сжатый MPEG-2 SD видео поток на 525 линий (MP@ML формат)
- Горизонтальные разрешения 352, 480, 528, 544, 704, 720
- Аудио ретрансляция аудио и его синхронизация с обрабатываемыми видео потоками
- PID КГИ и данных ретрансляция PID КГИ и данных



115035, Россия, Москва,
ул. Садовническая, д. 44с4
тел: (495) 937 5220
факс (495) 937 5221
e-mail: vlux@vlux.ru
<http://www.vlux.ru/>

ГРУППА КОМПАНИЙ В-ЛЮКС
ШИРОКОПОЛОСНЫЕ МУЛЬТИСЕРВИСНЫЕ СЕТИ

harmonic

- Ретрансляция закрытых меток ATSC Line 21 CC (EIA-608), XDS, DTVCC (External EIA-708), DiviCom
- Line 21 CC, DVS-157 (GI) CC, TU-R B0.1294 CC, SAUD CC, DMV1 CC,
- DVS-157 + SAUD CC
- Управление
- Управление в режиме комплексной системы Harmonic Inc. NMX Digital Service Manager
- Управление в автономном режиме HTTP интерфейс
- Протоколы TCP/IP
- Питание
- Напряжение 85-264В переменного тока или -48В постоянного тока
- Частота 47-63 Гц
- Вентиляция с лицевой панели в бока
- Мощность 220 Вт
- Совместимость
- Излучение EN55022/CISPR 22 Class A
- EN61000-3-2:1995 = A1:1997 + A2:1998
- EN61000-3-3:1995
- FCC 47 CFR part 15 Class A
- EN50082-1:1997__