

EMR4.0

Elastic Multimedia Router – Мультимедиашлюз



Elastic Multimedia Router (Гибкий Мультимедийный Маршрутизатор) EMR 4.0 — новейшее поколение интегрированных мультимедийных платформ серии EMR от компании Sumavision. Решение является ядром современных головных станций, сочетая в себе ключевые узлы обработки и обмена данными. Идеально подходит для интеграции в коммуникационные и широковещательные сети, где основными аспектами являются высокоскоростной обмен и обработка больших объемов видеоданных. Платформа имеет уникальную систему управления видео для обработки и коммутации больших объемов данных (10 Gigabit).. Поддерживает несколько систем скремблирования, такие как DVB и DRM, и мощные вычислительные возможности.

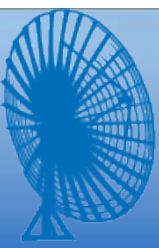
FPGA + DDR4 ускоряют производительность обработки, 8 SPF+ вкуче с высокой пропускной способностью на передней панели, а так же дополнительные модули 10 GbE предоставляют пользователям широкие возможности обмена данными. Мультиплексирование более тысячи программ, шифрование и коммутация в соответствии с протоколом уровня 3.



Ключевые Технические особенности:

Мультиплексирование и Ремультимплексирование:

Со стандартными входными и выходными IP / DVB интерфейсами EMR4.0 легко интегрируется с существующими головными станциями и поддерживает различные приложений цифрового телевидения. Гибкость и высокая масштабируемость платформы поддерживает ремультимплексирование MPEG, переназначение PID, приоритизацию и фильтрацию, вставку и создание таблиц PSI / SI, многоадресную рассылку PID. Поддерживаются резервирование устройства, порта, UDP и сервиса, а также несколько IP-сокеты для приложений MPTS и SPTS. Это упрощает сетевую инфраструктуру не в ущерб высокой доступности.





Высокопроизводительная обработка видео и данных:

EMR4.0 позволяет выбрать 8 x 10-GbE на передней панели или 4 модуля на задней панели. Высокая пропускная способность опции 10-GbE поддерживает до 1000 транспортных потоков и 2000 одновременных мультиплексированных и скремблированных сервисов. Возможности шлюза видео включают в себя переключение сокетов адресов и зеркалирование IP-адресов. Интерфейсы 8 x 10-GbE также уменьшают количество необходимых портов маршрутизатора и позволяют упростить схему IP-адресации.

Scrambling:

EMR поддерживает основные системы условного доступа (CAS), систему безопасности BISS, State standard (Китай), а также режим защиты DRM. С учетом поддержки шифрований DVB-CSA1/2/3*, BISS-1/BISS-E, AES- ECB, AES-CBC, SM4-ECB, SM4-CBC, это делает его наиболее безопасным решением как для обработки потоков, так и для распространения широкоэмитательных услуг в IP-сети.

Платформа может скремблировать любой формат элементарного потока видео, аудио и данных (например, MPEG-2, MPEG-4 AVC, HEVC, AC-3, AAC, HE-AAC), а также мультиплексированный MPEG TS. Решение легко интегрируется в существующие архитектуры, снижая стоимость и сложность благодаря устранению необходимости использования нескольких устройств в распределительных кабельных, спутниковых или телекоммуникационных сетях.

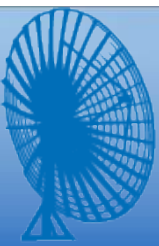
Коммутация:

10-Gbps порты платформы EMR 4.0 обеспечивают линейную скорость Layer 2 и 3 с поддержкой 240 Gigabit Ethernet (для передающих и сетевых портов).

Поддерживается MAC и ARP hardware carving, IP source guard, MAC адреса, IGMPv1/v2/v3 и т.д..

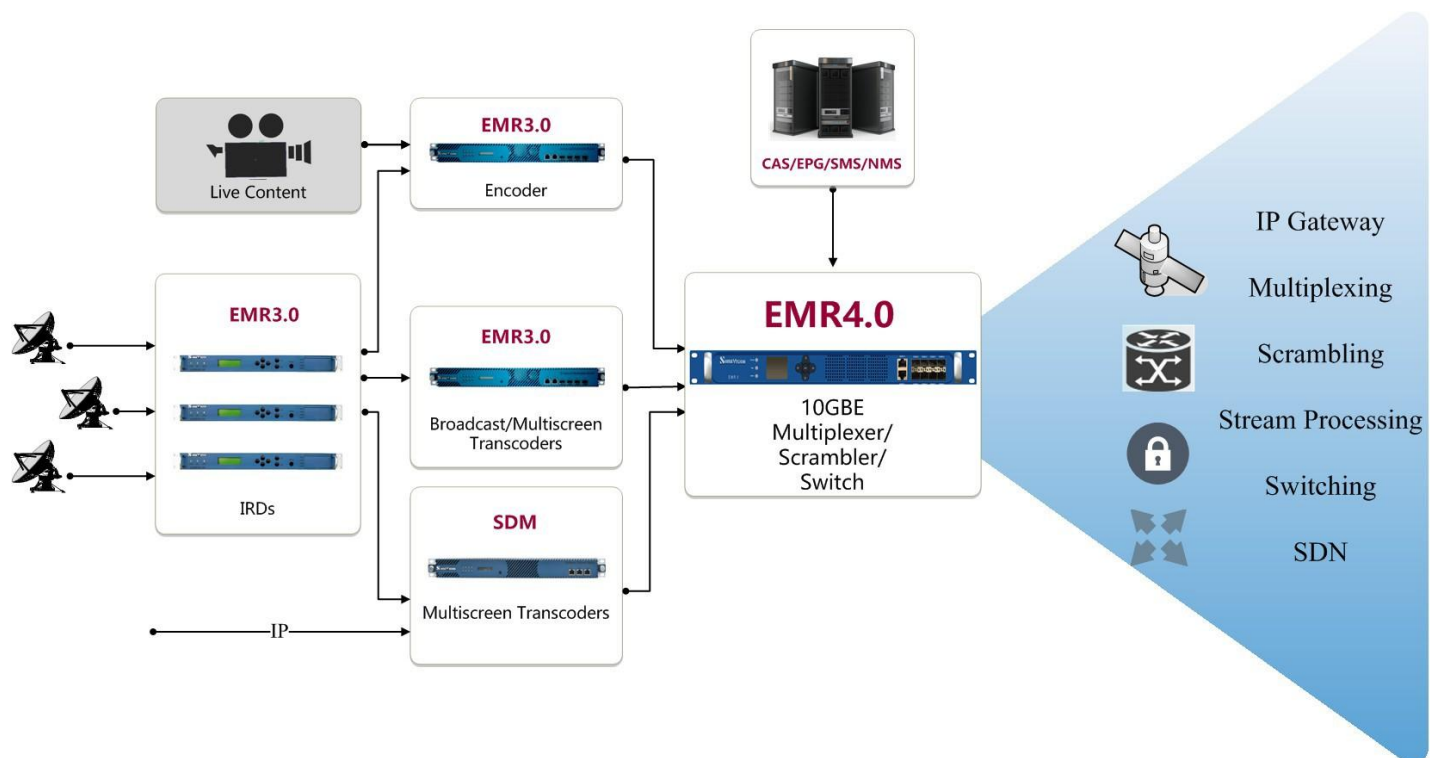
Высокая надежность:

Контроль доступа IP источника, статическая заданная маршрутизация IP-адресов, функция сетевой изоляции предотвращает от ARP атак, сетевые штормовые атаки и поддержка протокола HTTP безопасного доступа. Техническое обслуживание платформы EMR 4.0 упрощается с помощью двух резервных источников питания с возможностью «горячей» замены. Резервирования по схеме 1+1, 1+N, N+M программ, портов и оборудования, также поддерживается резервное копирование управления 1+1.





EMR4.0 – Ядро Головной Станции





10-GbE Вх/Вых		DVB CSA2, DVB CSA3*, AES-CBC, AES-ECB скремблирование
Тип	IEEE802.3z	AES дескремблирование
IP порты	8 Независимых (Передняя панель)	BISS-1/BISS-E
Разъемы	10-GbE порты SFP+ (1G совместимость)	SM4-ECB, SM4-CBC
IP Обработка	MPEG TS по UDP/IP/MAC от 1 до 7 TS/IP	DVB Simul-Crypt Scrambling
MPEG Формат	188 В на TS MPTS и SPTS	ETSI TS 103 197
Вх/Вых Обработка	1024 портов до 30G throughout	6 различные СУД
Адресация	Multicast/Unicast	Количество ECM
Протокол	IPv4/IPv6	2,000 ECM на платформу
Управление	IGMPv2/v3 ARP ICMP	Маршрутизация
Восстановление ошибок	FEC SMEPT2022-1/2 FEC SMEPT2022-5/6 (только на модуле E300)	Адресация
ASI Вх/Вых (E300 Модуль)		Протокол
Тип	ASI вход/выход	Dynamic ARP Inspection
ASI Порт	8 x ASI Независимых (E300 Модуль), макс 4 модуля на шасси	Особенности
MPEG Формат	188/204В на TS	Ports mirroring
Максимальный Битрейт	213М	White List/Black List
Мультиплексирование		240G throughout capability
Программы	2048	IP source guard
Поддержка Кодеков	MPEG-2, MPEG-4 AVC, HEVC	IP packet filtering and forwarding
Стандарты	DVB, ATSC, ISDB	IP stream Convergence distribution redirection
Поддерживаемые форматы	SD, HD, UHD, interlaced, progressive	Резервирование
Маршрутизация	Любой вход на любой выход	Программ
PID	Multicasting, Unicast PID фильтрация и переназначение Фикс. вых. PID переназначение	Портов
PID Multicasting	любой вх. PID может быть передан в нескольких TS outputs with different remapping and processing (different CW, if scrambled)	Устройств
PSI/SI	Extraction, injection, spooling, regeneration Dynamic PSI/SI/PSIP regeneration with advanced descriptor handling support	Управление
Зеркалирование Выходов	По портам	Интерфейсы
EPG	Edition, Upload	Передняя панель
Скремблирование		Ethernet
Стандарты	DVB common scrambling Открытая СУД	Обновление
		Габариты
		Размеры
		Прибл. Вес
		Источник питания
		Тип
		Диапазон Входного напряжения
		Потребляемая мощность
		Условия среды и Соответствие стандартам
		Эксплуатация
		Хранение
		Максимальная влажность
		Стандарты безопасности

*

