

Инфраструктура Lawo AoIP для шведской Viaplay

Вольфганг Хюбер

Шведский стриминговый сервис Viaplay существенно расширил и перестроил свои студии в Варшаве (Польша), что было сделано в рамках масштабного проекта модернизации, предусматривавшего установку микшерных консолей Lawo mc²36 и diamond, а также инфраструктурных IP-решений, отвечающих стандартам Ravenna/AES67.

Медиакомпания Viaplay, базирующаяся в столице Швеции – Стокгольме, обеспечивает вещание различных по тематике программ, таких как спортивные, комедийные шоу и кинофильмы. После подписания нового контракта с производителями контент компаниями Ekstraklasa Live Park и ATM Group, а также в связи с недавним расширением деятельности за пределы скандинавского региона – в страны Балтии, Нидерланды и Польшу, компания Viaplay предприняла существенное техническое обновление для обеспечения надежности сервиса, что определялось необходимостью одновременной трансляции большого числа разных спортивных событий.

Партнер Lawo в Польше – компания LP Systems – была привлечена к развертыванию звуковой части в рамках проекта обновления студии Viaplay. «Проект разработан как полно-

ценная IP-инфраструктура», – сказал инженер LP Systems по продажам и поддержке Артур Йожвик. Проект охватывал две новые студии с отдельными аппаратными для звука и видео, а также 12 позиций для спортивных комментаторов с шестью отдельными малыми аппаратными управления звуком. Массированная техническая модернизация была выполнена в июне и июле 2022 года, чтобы комплекс был готов к работе заранее, до начала трансляции осенних спортивных состязаний.

Для основных звуковых аппаратных были выбраны две вещательные консоли типа «все в одном» Lawo mc²36. Компактные, но универсальные, опирающиеся на мощные процессоры Lawo A_UHD, консоли mc²36 могут нести 16...48 фейдеров, а работа с консолями облегчается благодаря интуитивно понятному рабочему процессу. Каждый из процессоров A_UHD обеспечивает 256 каналов DSP, работу с частотой дискретизации 48 и 96 кГц, 864 канала ввода/вывода.

Исходная поддержка IP для всех соответствующих стандартов дополняется в этих процессорах резервированием и блоков питания, и сетевых соединений ST2022-7, что требуется для работы в прямом эфире.



Команда LP Systems (слева направо) – Бартош Ставьярски-Лайтцау, Роберт Щадзынски и Артур Йожвик – рядом с консолью Lawo mc²36 (фото LP Systems)



Звуковая аппаратура с консолью diamond и ПО VisTool

Вещательные микшеры diamond были установлены в каждой из шести звуковых аппаратур. Новейшая вещательная консоль Lawo diamond весьма универсальна. Она может быть масштабирована от 2 до 60 физических фейдеров и может опционально комплектоваться инновационным блоком управления и отображения информации Virtual Extension на базе сенсорного дисплея.

В качестве ядер обработки для консолей diamond применили три процессора Power Core с лицензиями MAX. Эти IP-совместимые устройства содержат встроенные интерфейсы Ravenna и MAD1, а также слоты расширения для карт расширения – аналоговых, цифровых и Dante. К тому же есть еще 96 каналов DSP и 80 суммирующих шин.

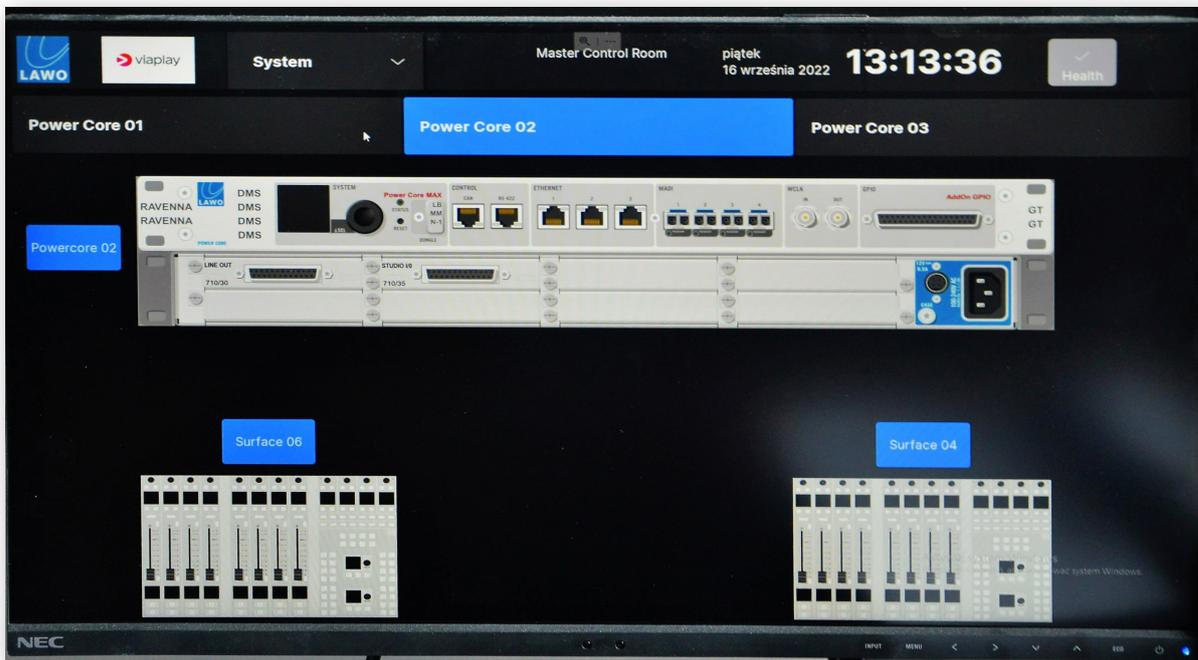
«Все микрофонные входы, суммированные сигналы, линии AUX и другие сигналы передаются в виде потоков Ravenna/AES67. Только соединения с акустическими системами остались аналоговыми, – отмечает Артур Йожвик. – Это очень гибкое решение, позволяющее Viaplay комбинировать любую студию с любой аппаратурой в любое время. Все взаимодействуют друг с другом без проблем, без необходимости в какой-либо дополнительной коммутации».

Еще больше гибкости системе добавляет программное обеспечение Lawo VisTool, которое дает возможность создавать настраиваемые, контекстно-чувствительные инструменты микширования для сенсорных дисплеев с поддержкой многоточечного касания. Все установленные для Viaplay консоли diamond оснащены специализированными компьютерами, на которых запускается VisTool. Это ПО лежит в основе работы сенсорных дисплеев Virtual Extension, что позволяет операторам мгновенно визуализировать кривые частотной коррекции, настройки компрессии, функции DSP, параметры маршрутизации и даже интегрировать управление сторонними программными и аппаратными решениями.

Все IP-совместимые устройства Lawo соединены в сеть и работают под управлением платформы HOME, созданной для администрирования IP-инфраструктур медиакомпаний, для чего используются web-интерфейсы со



Процессоры Power Core



Вывод технической информации для инженеров на экран VisTool в центральной аппаратной



стандартными браузерами. Аудиосеть Ravenna/AES67 построена на коммутаторах Artel Quarra, которые настроены так, что обеспечивают полное резервирование сетевой среды. Интеграция с видеосистемами выполнена с помощью процессоров DirectOut Prodigy.MP в режиме зеркала для полного резервирования комплекса. Эти устройства конвертируют сигналы Ravenna в MADi и обратно, а также помогают выполнять финальную обработку DSP.

«Тесно сотрудничая с инженерами ATM Group, мы достигли всех целей, которые ставила Viaplay, и получили желаемый функционал системы, – сказал еще один инженер LP Systems по продажам и поддержке Бартош Ставьярски-Лайтцау. – Кроме средств управления VisTool в звуковых аппаратных, дополнительный компьютер с этим ПО установлен в центральной аппаратной, чтобы обеспечить инженерам быстрый доступ к системе.

Мониторинг и диагностику всех блоков Power Core и консолей diamond, а также управление ими можно делать с этого компьютера, а для мониторинга потоков аудио используется ПО Lawo RELAY AoIP Stream Monitor».

Возможность адаптации решений Lawo к специфическим потребностям Viaplay было очень важно для этой компании, отметил Бартош Ставьярски-Лайтцау: «Как все компании, осуществляющие сложные вещательные операции, Viaplay предъявляет очень четко очерченные эксплуатационные требования. Чтобы выполнить эти требования, нам нужно было скорректировать функции клавиш микшерных консолей, настроить экраны управления и адаптировать функционал системы к желаемому рабочему процессу. Стремление Lawo разрабатывать гибкие, настраиваемые в широких пределах решения, упростила нам работу, а результат превзошел ожидания клиента».