

Lawo Power Core

превращается в MAX

Вольфганг Хюбер

В сентябре 2019 года на выставке IBC компания представила одну из своих новинок – ядро микширования AES67 под названием Power Core MAX, к которому можно подключить до четырех независимых консолей Lawo. Подключение выполняется по IP, а само ядро обладает большой мощностью обработки, маршрутизации и ввода/вывода сигналов. В наличии 96 каналов DSP и способность обрабатывать сотни аналоговых и цифровых (включая AES67) сигналов. А аббревиатура MAX расшифровывается как Multiple Access, то есть доступ к одному процессорному блоку нескольких эфирных микшерных консолей, работающих независимо друг от друга.

Тогда было заявлено, что ту или иную конфигурацию пользователь получает, приобретая соответствующую лицензию. Да и в целом, наращивание возможностей и функционала осуществляется по лицензионной модели.

И вот в марте нынешнего года компания Lawo анонсировала новый программный лицензионный пакет для процессора Power Core, превращающий концепт в реальность. Теперь это мощное ядро обработки и ввода/вывода действительно способно обслужить несколько независимых эфирных микшерных консолей, выделяя для каждой необходимые ей вычислительные ресурсы и аппаратные средства.

«Многие пользователи Lawo – это крупные общественные вещательные компании, чьи рабочие процессы предполагают наличие больших микшерных консолей, так что Power Core был разработан так, чтобы обеспечить большую мощность DSP в сочетании с модульной архитектурой входов/выходов, и все это в компактном корпусе 1RU. Мощность Power Core избыточна для среднестатистического аудиомикшера, – говорит специалист по маркетингу радиовещательной продукции Lawo Кларк Новак (Clark Novak). – Power Core MAX дает возможность высвободить все имеющиеся ресурсы, сделав их доступными для двух, трех и даже четырех малых микшерных консолей. Это будет полезно всем, кто хочет максимально эффективно использовать имеющийся для приобретения оборудования бюджет».

Power Core – это настоящая «рабочая лошадка» в мире AoIP. Полностью резервированные порты AES67 на передней панели способны принять до 128 потоков или максимум 256 аудиоканалов. Каждый из четырех портов MAD1 на той же передней панели может работать с 64 каналами MAD1, и это тоже в сумме дает 256 каналов либо 128 каналов в режиме полного резервирования. А 8 слотов расширения на задней панели позволяют наращивать функционал, добавляя возможности подмешивания аналоговых линий, AES3, микрофонных сигналов, MAD1 с преобразованием частоты дискретизации, а также устанавливая интерфейсные карты Dante, чтобы можно было адаптировать нагрузку по вводу/выводу сигналов практически к любым эксплуатационным требованиям. Специальная карта ввода/вывода Studio содержит микрофонные входы, а также выходы на наушники и на внешние средства мониторинга звука.

Впечатляют и возможности обработки, заложенные в Power Core. 96 DSP-каналов позволяют выполнять обработку больших групп звуковых сигналов. Около 2 тыс. точек коммутации делают Power Core самодостаточным маршрутизатором AoIP, который во многих радиовещательных и ТВ-станциях считают оптимальным шлюзом, позволяющим подать звук прежних форматов в стандартные IP-медиасети. Режим ST2022-7 Seamless Protection Switching обеспечивает полностью резервированные сетевые соединения AoIP, защищая от неожиданных сбоев в подключении к сети.

В настоящее время есть четыре лицензионных пакета:

- ◆ новый Power Core MAX с поддержкой до 254 физических и виртуальных фейдеров, 96 каналов DSP (EQ, динамическая обработка, компрессия и лимитирование), 32 канала DSP-обработки в шине, с управлением через GUI с сенсорным экраном VisTool Standard, матрицей маршрутизации 1920×1920, матрицей служебной связи на 78 раций и с возможностью подключения до четырех независимых микшерных консолей. Пакет оптимален для оснащения нескольких студий, в каждой из которых есть малая или средняя микшерная консоль;

- ◆ Power Core XL – обладает всеми возможностями версии MAX, но только для одной большой и мощной консоли. Этот пакет рассчитан на сетевую работу, применение в центральных аппаратных или больших, интенсивно эксплуатируемых студиях с большим числом источников сигнала;
- ◆ Power Core L – отвечает требованиям студий с одной малой или средней консолью, обеспечивает работу с 64 (максимум) потоками AES67 и 128 потоками MAD1, 128 физическими и виртуальными фейдерами (включая программный мини-микшер), 48 каналами DSP, 16 каналами обработки в шине и матрицей маршрутизации 1728×1728;
- ◆ Power Core SAN – для конфигурации Power Core как сетевого шлюза ввода/вывода высокой емкости с ограниченными возможностями обработки DSP.

Power Core уже получил широкое признание у вещателей по всему миру, чему способствовали гибкость системы, большая емкость входов/выходов и стандартная архитектура. Кроме полной совместимости с AES67, система обладает полным сетевым резервированием ST2022-7 благодаря сдвоенным активным SFP-портам на передней панели. К тому же Power Core – это первое радиовещательное микшерное ядро, соответствующее ST2110-30, чем гарантируется полная совместимость с комплексными телерадиовещательными инфраструктурами. Поддерживается микширование 5.1 и работа с консолями, содержащими до 60 фейдеров.

Широки возможности Power Core и в плане наращивания и адаптации. Помимо выбора из нескольких лицензионных пакетов и широкого спектра стандартных входов/выходов AES67 и MAD1, пользователи могут задействовать восемь слотов для карт расширения, находящихся на задней панели. В слоты можно устанавливать различные интерфейсные модули – аналоговые AES3, MAD1 и Dante. Венчает все это специальная плата ввода/вывода Studio, на которой, как отмечалось выше, есть микрофонные входы и выходы на наушники и внешнюю систему аудиомониторинга. ►



Ядро обработки и ввода/вывода Lawo Power Core MAX

Getting the Thrill Across.

Чемпионаты мира и множество других турниров.
Глобальные музыкальные премьеры с живым сетевым стримингом,
Главные рок-фестивали, транслируемые миллионам,
Классические концерты на любой сцене.

Lawo везде где есть азарт. Благодаря связи
с самыми талантливыми людьми на планете.
Все по IP и с высочайшим качеством.



ROCK IN RIO,
Brazil



HYPERX ESPORTS ARENA,
USA

BASTILLE DAY,
France



PHILHARMONIE DE PARIS, France

PLAZAMEDIA, Germany



NOTELE, Belgium



NEP, Australia



GEARHOUSE COLUMBUS,
USA



SIA/PROXIMUS, Belgium

GRANGER COMMUNITY CHURCH,
USA



SIC, Portugal

