

# Lawo mc<sup>2</sup>96 и RAVENNA на немецком радио

Вольфганг Хубер

**Х**отя Studio Eins (Первая Студия) общественного германского вещателя Saarländischer Rundfunk (SR) до сих пор находится в стадии строительства, радиопрограммы из нее уже выходят в эфир, и делается это с помощью производственного звукового микшера mc<sup>2</sup>96 производства компании Lawo.

рирован на 184 DSP-канала (все же можно организовать 888 DSP-каналов). Коммутационная емкость микшера составляет 8192×8192 канала моно, микшер поддерживает частоты дискретизации 44,1...96 кГц. Чтобы добиться максимальной гибкости по входам/выходам, в студии предусмотрена возможность добавления корпуса DALLIS с опциями AoIP и коммута-

работать со всеми шинами передачи сигналов и отдельными каналами, что позволяет быстро и удобно выполнять «визуальное» микширование в условиях использования большого количества микрофонов. Действительно, mc<sup>2</sup>96 «визуальна» как ни одна другая вещательная консоль до нее – она содержит 21,5” сенсорные HD-дисплеи и миниатюрные цветные ЖК-дисплеи в канальных сек-



Большой  
производственный  
аудиомикшер  
Lawo mc<sup>2</sup>96

Все прямые радиоэфирные и концертные записи Saarländischer Rundfunk создаются в Studio Eins – в компании ее называют событийной студией (Event Studio). Кроме дискуссионных передач, в студии проходят записи и/или трансляции джазовых коллективов и исполнителей французского шансона, а также вещание регулярных радиоконcertов и акустических сессий с артистами, находящимися на первых строчках хит-парадов. Все, что создается в студии, выдается в эфир и записывается на CD. Речь идет о джазовых группах и больших оркестрах, а также о региональных музыкальных коллективах. К тому же в Studio Eins выполняется сведение материалов, записанных вне студии, включая и записи концертов, проходящих на разных площадках.

Большой звуковой микшер mc<sup>2</sup>96, интегрированный в инфраструктуру студии с помощью технологии RAVENNA, был поставлен в компанию в середине декабря 2017 года. Оснащенный к настоящему времени 40 фейдерами, микшер способен принять еще 16 фейдеров. Он сконфигу-

тора Nova. Локальный модуль входа/выхода обеспечивает все возможности подключения, будучи оснащенным 16 высококачественными универсальными (микрофон/линия) входами, 16 линейными выходами, восьмью входами и выходами AES3, восьмью GPIO, а также локальным портом MADI (SFP). Встроенный IP-маршрутизатор предоставляет четыре порта Ethernet для подключения к сетевой инфраструктуре с двумя резервированными портами SMPTE2110/AES67/RAVENNA, переключение между которыми осуществляется без создания каких-либо помех.

Микшер, установленный в Saarländischer Rundfunk, снабжен несколькими инновационными подсистемами помощи при микшировании, что позволяет звукоинженерам сосредоточиться на балансе звука и его качестве. Это такие подсистемы, как Automix, которая автоматически регулирует уровни активных и неактивных микрофонов, сохраняя при этом естественную атмосферу окружающего звука.

Помимо этого, mc<sup>2</sup>96 содержит встроенные высококачественные средства измерения громкости и управления ею в соответствии с ITU 1770 (EBU/R128 и ATSC/A85). Функция измерения громкости (Loudness Metering) способна

визуализировать уровни громкости в различных частях, а также маркированные цветом сенсорные кнопки, что позволяет с одного взгляда оценить состояние консоли и комфортно с ней работать.

За выполняемый проект отвечает системный инженер Амания Абега Лоуренс Лизе (Amanya Abega Laurence Lise). Вот что она говорит: «Сотрудничество с Lawo идет хорошо, мы всегда находимся на связи с тем, кто сотрудничает с нами и нацелен на решение возникающих проблем, даже если речь идет о сложных ситуациях. А звукоинженеры, работающие с новой консолью mc<sup>2</sup>96, довольны ею и чувствуют себя комфортно».

С учетом того, что требования к работе постоянно меняются, операторы Saarländischer Rundfunk, работающие с mc<sup>2</sup>96, были впечатлены, в частности, удобным интерфейсом и широкими возможностями его настройки, а также тесной интеграцией микшера с сервером Waves SoundGrid. ■

Сеть. Аудио. Видео. Контроль.



# Добро пожаловать в ВЕЩАНИЕ 3.0

MULTI  
VIEWERS  
RE-DEFINED

MULTI  
VIEWERS  
RE-DEFINED

MULTI  
VIEWERS  
RE-DEFINED

Присоединяйтесь к нам

@ NAB  
#N2813

[www.lawo.com](http://www.lawo.com)

## Новая инициатива DVB

В начале марта нынешнего года в Женеве состоялось 80-е заседание коммерческого модуля DVB (DVB Commercial Module), на котором были согласованы основы деятельности (Terms of Reference) новой рабочей группы DVB CM-I, которая будет заниматься разработкой инициативы DVB-I (Интернет). Задачей DVB CM-I станет формирование коммерческих требований для самостоятельных линейных ТВ-сервисов, предоставляемых через широкополосный доступ к Интернету. Возглавил группу Томас Стокхаммер (Thomas Stockhammer) из компании Qualcomm Technologies, а его заместителем стал Питер Ланигэн (Peter Lanigan) из TP Vision.

Учитывая тенденции и возможности в сфере доступа к ТВ-сервисам и потребления их через открытый Интернет, CM-I изначально сосредоточится на сборе соответствующих коммерческих и технических требований, чтобы дать пользователю возможность линейного просмотра ТВ-канала, который можно найти и получить через открытый Интернет и с помощью обычных ТВ-оборудования и пользовательских интерфейсов. Для DVB это новое важное направление работы, определяющее дополнительные нужды по распространению линейных ТВ-каналов не только через специа-

лизированные сети, такие как DVB-S/C/T и IPTV, но и через современные инфраструктуры на базе IP без какого-либо ощутимого отличия для аудитории. DVB-I постарается сделать такой доступ максимально схожим с тем, что обеспечивают другие имеющиеся спецификации DVB.

Председатель DVB Питер МакАвок (Peter MacAvock), комментируя новую инициативу, сказал: «В связи с возрастающей важностью гибридных сервисов, OTT и онлайн-доставки контента, DVB использует свой опыт и знания и в этом важнейшем секторе. DVB-I применит имеющиеся стандарты DVB, формирующие базис того, как люди смотрят сегодня ТВ».

Председатель группы Томас Стокхаммер отметил: «Планируется, что DVB-I даст возможность провайдерам интернет-телевидения обеспечить максимально возможное качество в соответствии со стандартами DVB при просмотре контента на самых разных устройствах, от традиционных больших телевизоров до телефонов, планшетов и ноутбуков. Мы собираемся гармонизировать варианты просмотра интернет-ТВ с помощью соответствующих спецификаций, обеспечив при этом создание экосистемы и вселив уверенность в аудиторию. Сейчас пришло время для этого, а

DVB – это та структура, которая может решить данную задачу. Мы приглашаем всех помочь нам в этом».

В целом, внедрение технологий DVB-I, должно по замыслу организации улучшить качество DVB-сервисов во всем спектре платформ доступа к ним, включая DVB-сервисы на устройствах с несколькими вариантами подключения. Координация с другими структурами, такими как HbbTV, региональными разработчиками спецификаций на приемные устройства, W3C и 3GPP, должна помочь создать горизонтальную основу для ТВ-сервисов с учетом меняющихся привычек просмотра и потребления контента у поколения, родившегося в начале XXI века.

Ожидается, что DVB-I станет площадкой дополнительного обсуждения коммерческих и технических вопросов интернет-ТВ, где будут рассматриваться варианты внедрения, коммерческие требования и технические спецификации. В дальней перспективе группа DVB-I будет отвечать также за разработки концепции и стратегии, открывающей бизнес-возможности в контексте распространения ТВ-сервисов через Интернет, но уже за пределами изначально обозначенных традиционных подходов.

TELEVIEW

teleview.ru
info@teleview.ru

Все, что нужно для вещания в IP-сети!

Решения для мобильных трансляций – управление камерами, микширование, титры, хромакей, интернет-трансляция силами одного человека



Двухканальный кодер H.264



Роботизированная камера Teleview PTZ-HD20-3G



Видеомикшер DSC-938



www.okno-tv.ru

ОКНО-ТВ  
info@okno-tv.ru  
+7 (495) 617-5757

ОКНО-ТВ  
Санкт-Петербург  
piter@okno-tv.ru  
+7 (812) 640-0221

ОКНО-ТВ Сибирь  
sibir@okno-tv.ru  
+7 (383) 314-3747

БОЛЕЕ  
**25**  
ЛЕТ  
НА  
РЫНКЕ  
!

# Мы помогаем быть ПЕРВЫМИ!



МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
**студия-сервис**

Офис в Москве:

000 "Студия-Сервис"

129366, г. Москва, ул. Ярославская, д. 13А, стр. 2

Тел./факс: (495) 933-34-39 (многоканальный)

e-mail: [msk@studio-service.ru](mailto:msk@studio-service.ru)

[www.студия-сервис.рф](http://www.студия-сервис.рф)

Офис в Рязани:

000 "МТЦ "Студия-Сервис"

390006, г. Рязань, ул. Скоморошинская, д. 20

Тел./факс: (4912) 21-27-01, 28-95-68

e-mail: [info@studio-service.ru](mailto:info@studio-service.ru)

[www.studio-service.ru](http://www.studio-service.ru)

