



TIMERUNNERSE SD/HD ВИДЕОПОВТОРЫ

Идеология

Система повторов TimeRunner SE реализует функцию синхронной записи видео, аудио материала и таймкода с произвольного числа источников сигнала на дисковый массив(ы), выделения ключевых (голевых) моментов события, оперативного составления из выбранного материала последовательностей клипов и их воспроизведения с динамически изменяемой скоростью. Все эти операции система производит, не прерывая процесса записи всей трансляции. Запись сигнала ведется в компрессированном или некомпрессированном виде, необходимом для получения максимального качества изображения на повторях.

Система TimeRunner SE — распределенная многопользовательская среда с рабочими местами различной функциональности. Многосерверная идеология обеспечивает беспрепятственное наращивание входных и выходных каналов и позволяет настроить систему на выезд или в студии под любую творческую задачу и необходимое число рабочих мест.

Система позволяет хранить и применять для оформления повторов сложные элементы графики и анимации.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Организация многоканальной записи и замедленное воспроизведение телевизионных повторов в форматах SD/HD во время показа прямых трансляций спортивных и прочих зрелищных мероприятий.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Запись по N-входным камерным каналам SD/HD с возможностью одновременного воспроизведения повторов
- Визуальный контроль входных каналов и просмотр записанного материала на клиентском рабочем месте
- Выделение и редактирование неограниченного числа ключевых моментов трансляции по любому из каналов
- Два выходных канала программы и предпросмотра
- Оперативное составление сборки и ее выдача в эфир с динамически изменяемой скоростью от -200% до +200%, не прерывая процесса записи
- Применение различных методов интерполяции
- Использование эффекта “микшера” между сюжетами при показе повторов
- Импорт с дальнейшим применением в процессе повторов и при формировании отчетов графических и анимационных файлов с альфа-каналом
- Подготовка промежуточного и финального отчетов (Summary) о самых интересных моментах трансляции
- Возможность чтения внешних таймкодов и значений игрового времени
- Совместимость с различными судейскими системами и информационными табло
- Экспорт отчетов о трансляции (Summary) в DVD и файлы MPEG-4
- Экспорт всей трансляции в DVD и файлы MPEG-4
- Рабочие места с возможностью их подключения во время работы
- Пульт управления с Sony Jog-Shuttle и ручкой T-bar

Принцип работы

Запись видеосигнала по каждому каналу (камере) ведется системой непрерывно с момента ее инициализации. В задачу оператора входит отмечать нажатием кнопки ключевые моменты трансляции, например, такие как голевые моменты, положения «вне игры», нарушения правил и т.п. Выходная метка сюжета соответствует моменту нажатия кнопки, а входная получается вычитанием из нее, настраиваемого в системе, временного интервала (например, 6 сек, 10 сек, 30 сек, 1 мин...). В процессе работы значение этого интервала можно оперативно изменять.

Каждый ракурс отмеченного «ключевого» момента отображается в виде уменьшенного изображения произвольного кадра (по умолчанию — первого) — пиктограммы и основной информации о моменте (время записи, название камеры, номер сюжета). Это значительно упрощает работу оператора по отбору и редактированию сюжетов, делая ее удобной и наглядной. Из набора «ключевых» моментов оператор может в любое время создать произвольные последовательности наиболее удачных ракурсов, при необходимости отредактировать их, выделяя точки начала и конца (mark in/ mark out) и сразу же воспроизвести, динамически изменяя скорость повтора. Весь процесс по работе с сюжетами происходит без прерывания записи.

В зависимости от характера эфирной программы оператор может менять настройки системы для повышения оперативности показов сюжетов. Для улучшения качества изображения предусмотрены различные типы интерполяции.

В системе TimeRunner SE для обеспечения большего удобства и быстроты работы, почти все операции можно выполнять с помощью «горячих клавиш» или, использовать внешний пульт управления SloMo CP.

По окончании записи или во время перерывов режиссер мгновенно получает подборку самых интересных (голевых) моментов трансляции, которую он может показать телезрителю. Или сбросить подготовленный отчет на видеомagneитофон, или сохранить для дальнейшего нелинейного монтажа.

Интерфейсы ввода-вывода

- Видео - HD-SDI, SDI, Composite
- Аудио - SDI Embed, AES, Analog

Организация рабочих мест

Система TimeRunner SE представляет собой разделенную многопользовательскую среду. Возможно создать и использовать произвольное количество рабочих мест. Их можно подключить перед инициализацией системы или непосредственно во время работы. При отказе оборудования конкретного рабочего места, новое может быть запущено с другого компьютера, подхватывая потерянные функции, что позволяет дальше вести работу.

Альфа-канал

Система TimeRunner SE позволяет выводить альфа-канал, содержащий информацию о прозрачности, синхронно с выходным видеопотоком. Этот дополнительный канал, подключенный ко входу DSK видеомикшера, необходим для более тесной работы системы повторов и графического оформления в существующем телевизионном комплексе, студии или ПТС.



Варианты исполнения

- студийный (на базе видеосерверов Azimuth 4RU и внешних дисковых массивов с интерфейсом SAS / FC)
- компактный (на базе серверных модулей 2RU или 4RU со встроенной дисковой системой)



Схема работы системы многоканальной записи TimeRunner SE

