

NetCRR2

Цифровой регистратор разговоров



Безопасность и надежность – высокое качество блоков, дублирование ключевых элементов регистратора

Дистанционное управление – возможность реконфигурации во время работы оборудования

Простое расширение системы регистрации путем построения сети регистраторов (рассеянные или централизованные системы)

Интеграция с программным обеспечением других пользователей посредством механизмов СТИ и Active X

NetCRR2 – новое поколение разработанного в 2005г. регистратора разговоров NetCRR. Устройство предназначено для регистрации содержания телефонных разговоров, факсовой и модемной передачи. Кроме самого содержания разговоров, устройство регистрирует сопутствующую информацию чисто технического характера, например, номер вызывающего абонента, время и дату соединения. Место регистрации может быть разным, но чаще всего это телефонная станция, системы VoIP, шлюзы GSM, диспетчерские пульты, радиостанции, радиотелефоны.

Регистратор NetCRR2 применяется в превентивных службах, центрах медицинской помощи, кризисных центрах, судебном аппарате, а также в учреждениях, существенной сферой деятельности которых являются телефонные разговоры – финансовые учреждения, банки, брокерские офисы, организации и структуры, занимающиеся опросом общественного мнения, центры телемаркетинга, диспетчерские и др.

Регистрация разговоров производится автоматически, но требуется предварительное запрограммирование ряда рабочих параметров, определяющих как сам процесс регистрации, так и следующее за этим воспроизведение записанной информации. Для управления работой регистратора используется пакет программного обеспечения под названием NetCRR Centrum, поставляемый вместе с устройством, устанавливаемый на операторских постах – персональных компьютерах с операционной системой Windows XP/Vista/7. Для связи регистратора с постом оператора используется сеть LAN/MAN/WAN. Один пост может управлять группой (свыше десятка) регистраторов.

Оборудование оснащено многоуровневой системой защиты, обеспечивающей полную конфиденциальность накопленной информации. Доступ к записям возможен как с операторского поста, так и посредством шифрованного соединения с web-страницей. Права оператора определяются администратором системы.

По отношению к первой версии регистратора, NetCRR2 претерпел значительные как аппаратные, так и программные изменения. Наиболее существенные из них следующие:

- регистрация каналов VoIP с сигнализациями H.323, SIP, MGCP, SKINY (SCCP) или IPCC
- увеличение до 128 количества каналов, регистрируемых отдельным устройством,
- интеграция регистрации VoIP и TDM в одном устройстве – кроме регистрации VoIP-разговоров, новая платформа сохраняет все характеристики и функциональность регистрации стандартных стыков TDM, обслуживаемых NetCRR
- применение флеш-дисков в качестве стандартного решения для инсталляции операционной системы NetCRR2 повышает безопасность зарегистрированной информации
- возможность применения дисков разной емкости в зависимости от потребностей клиента – регистрация свыше 60 тыс. часов на дисках 2Тбайт
- функция мидирринга, т.е. одновременная регистрация на двух автономных жестких дисках значительно повышает безопасность архивируемых записей. Дополнительно диски помещаются в карманы типа HotSwar, что позволяет произвести их быструю замену, без нарушения непрерывности работы системы
- встроенный DVD рекордер (опция) – пользователь может вручную архивировать записи с уровня самого устройства
- аппаратная платформа NetCRR2 может просто и быстро модифицироваться с точки зрения эффективности, в зависимости от индивидуальных нужд клиента или внедрения новых технологий – установка дисков разной емкости, дублирование питания, замена процессора – это лишь вопрос подбора и установки отдельных компонентов, без необходимости модернизации всей платформы
- блоки питания могут питаться как от переменного 230В, так и от стационарного постоянного напряжения 48В
- управление и воспроизведение зарегистрированных записей - с помощью web-страницы
- регистрация содержания телефонных, факсовых и модемных соединений по аналоговым линиям FXS, FXO, E&M, цифровым ISDN 2B+D, ISDN 30B+D, цифровым линиям других производителей, от радиостанций и радиотелефонов, а также от каналов VoIP
- критерий пуска регистрации:
 - уровень голоса (VOX)
 - сигнализация
 - непрерывная регистрация
 - циклы RTP (VoIP)
- идентификация и архивизация номеров абонентов: вызывающего, вызываемого и конечного по цифровым ISDN 2B+D, ISDN 30B+D, Up0 и аналоговым линиям FXS, FXO, E&M
- идентификация сигналов селективного набора радиоабонента EAA, CCIR
- идентификация и архивизация набранного номера, адресов MAC и IP абонента VoIP
- одновременная регистрация 128 каналов (смешанная конфигурация до 64 TDM и 64 VoIP или однородная до 128 VoIP) в одном регистраторе или свыше 128 каналов в группе регистраторов
- возможность прослушивания онлайн регистрируемых телефонных разговоров
- регистрация с опережением (т.н. отрицательное время запуска)
- регулировка усиления регистрируемых каналов для ISDN 30B+D, с разделением по направлениям
- возможность регистрации одним устройством двух полных трактов и VoIP или одного тракта и комбинации аналоговых, цифровых, системных и VoIP портов
- возможность суммирования каналов (TDM)
- возможность регистрации сигналов DTMF, передаваемых во время соединения
- возможность регистрации без компрессии или с регулируемой степенью компрессии
- возможность шифрования записей
- возможность интеграции и совместной работы устройства с телекоммуникационными серверами с использованием стыка СТИ

Модификации технологии

Основные функции:

Функции, связанные с регистрацией:

Расширенное программное обеспечение

NetCRR Centrum – программное обеспечение для управления системой регистрации оснащено новым, более интуитивным графическим интерфейсом, дополнено новыми функциональностями, важнейшие из которых следующие:

- интеграция обслуживания регистраторов NetCRR и NetCRR2 с уровня NetCRR Centrum
- обслуживание системы регистрации, в т.ч. воспроизведение записей с использованием web-страниц
- модуль NetCRR Статистика предоставляет пользователю инструменты для презентации и анализа статистической информации, связанной с работой всей системы. В числе прочего, пользователь может генерировать рапорты по нижеуказанным критериям:
 - список всех разговоров
 - список неуспешно зарегистрированных разговоров
 - список исходящих разговоров
 - список входящих разговоров
 - количество разговоров, удовлетворяющих заданным критериям (время, дата, номер абонента, IP, MAC и др.)
 - среднее время разговора
 - список вызываемых номеров
 - количество вызовов с конкретного номера
 - количество разговоров с разделением по временным периодам
- модуль NetCRR Scheduler – программное обеспечение для управления архивизацией записей. Позволяет планировать и автоматически архивировать записи отдельного регистратора или всей системы регистрации. Пользователь может программировать такие операции как копирование, архивизация, удаление или экспорт до WAV или MP3
- надзор за сетью регистраторов с использованием SNMP, благодаря чему администратор быстро и эффективно контролирует работу всех регистраторов в системе. Контролируется как стандартная пользовательская информация (например, занятость дисков HDD), так и всякие аварийные ситуации.

NetCRR Centrum WWW (опция)

NetCRR Centrum WWW (опция) – аппликация, предоставляющая пользователю воспроизведение записей и управление регистратором (в пределах предоставленных прав) с уровня веб-страницы. Инсталляция программного обеспечения требует наличия сервера с системой Windows, на котором запускается сервер HTTP Apache.

Функции воспроизведения и архивизации:

- архивизация в базу данных записей и сопряженной с ними информации (дата, продолжительность, номера вызывающего, вызываемого и конечного абонентов, цифры кода DTMF, тип соединения, маркер шифровки, тип компрессии, комментарий и др.)
- поиск записи по критериям, приписанным данной записи
- одно устройство может одновременно работать совместно с пятью постами воспроизведения
- воспроизведение записей с более чем одного поста в сети LAN/WAN (протокол TCP/IP)
- архивизация записей на внешних носителях
- возможность добавления текста комментария к каждой записи
- возможность вставления маркеров в каждой записи
- возможность графической презентации зарегистрированных факсов
- возможность архивизации с разделением по блокам (диск CD, DVD, произвольная емкость)

Управление:

- дистанционное администрирование системой в сети LAN/WAN (протокол TCP/IP),
- многоуровневая система защиты и прав
- аппаратная авторизация с использованием чип-карточек (опция)
- отсутствие доступа пользователя к системе файлов регистратора
- отсутствие возможности удаления записей пользователем
- просмотр режима порта,
- возможность реконфигурации отдельных каналов во время работы системы, без необходимости ее перезапуска,
- динамические лицензии на количество регистрируемых каналов.



Емкость:

- макс. кол-во каналов, регистрируемых одним устройством - 128.

Режимы работы:

- высокоомный – параллельное включение в линию,
- терминальный – согласование по импедансу,
- регенераторный – разрез линии (стык U)
- на выделенном порте (например, Span-Port, рекомендуемый E1)

Типы портов:

цифровые:

- E1 - G.703 (терминальный режим), G.704 (терминальный режим и режим прослушивания)
- E1 – nx64 кбит/сек
- ISDN BRA S0
- стык U к системным аппаратам

аналоговые:

- FXS, FXO, E&M, радиопорты

порты VoIP:

- Ethernet 10/100/1000 Мбит/сек

Сигнализация:

Внедиапазонная сигнализация:

- DSS1
- аналог
- нестандартные сигнализации производителей: DGT, SIEMENS, AVAYA

Диапазонная сигнализация:

- DTMF, FSK, селективный вызов

Декодирование сигналов и тонов в диапазоне:

- Сигнал несущей модема и факса (визуализация факсов)

Сигнализация VoIP:

- H.323, SIP, MGCP, SKINY (SCCP), IPCC

Параметры регистрации:

Компрессия:

- G.711 - Alaw
- G.729
- G.722
- G.726 32/16 кбит/с (ADPCM)

Критерия запуска/остановки:

- VOX, сигнализация, вручную, DTMF, RTP

Время срабатывания [с]:

- -20 ÷ +20

Усиление – уровень записи [дБ]:

- -20 ÷ +20

Буфер разговоров:

- 4÷70 тыс. часов с компрессией; стандартно 15 тыс. ч (диск 500 Гбайт)

Внешние порты:

- 2 x Ethernet 10/100/1000 Мбит/сек
- USB 2.0

Операционная система:

- Linux

Габариты [мм]:

- ширина 483 (19")
- глубина 357 (14,1")
- высота 88 (3,5")

Масса нетто:

- до 6 кг

Условия работы:

напряжение питания:

- ~230V
- =48V

Потребление мощности:

- до 300Вт при полной конфигурации

Диапазон рабочих температур:

- +5°C ÷ +40°C

Влажность:

- до 80 %

Минимальные требования к компьютеру операторского поста:

- процессор Celeron 1 ГГц
- 512 Мбайт RAM
- 100 Мбайт свободного места на диске HDD
- операционная система Windows XP/Vista/7 32/64 бит
- звуковая карта и громкоговоритель
- сетевая карта 10/100/1000 BaseT
- дополнительный диск для архивизации записей (опция)

Технические данные:

