

TRBOnet.Enterprise - новое поколение системы диспетчерского управления радиосетями.

Компания "Неоком Софтвеа" объявляет о выходе нового программного обеспечения в линейке продуктов "TRBOnet". Новое программное обеспечение "TRBOnet.Enterprise" является следующим этапом в разработке программных комплексов для создания распределенных диспетчерских систем в области профессиональной радиосвязи и дополняет предыдущие версии программ "TRBOnet", расширяя их функциональность и добавляя новые революционные возможности.



"TRBOnet.Enterprise" соединяет в себе весь опыт, накопленный нашей компанией по созданию приложений в области диспетчеризации профессиональной радиосвязи совмещенный с пожеланиями наших многочисленных партнеров и заказчиков.

Назначение системы

"TRBOnet.Enterprise" предназначен для создания многоуровневых, многоканальных, территориально разнесенных цифро-аналоговых систем профессиональной радиосвязи. Построенное с применением "модульной" архитектуры программное обеспечение "TRBOnet.Enterprise" позволяет создавать многоуровневые системы диспетчеризации профессиональной радиосвязи любых конфигураций, поддерживает возможность подключения к системе многочисленных цифровых и аналоговых радиостанций с возможностью одновременного управления всеми средствами связи с единого диспетчерского центра.

Используя программное обеспечение TRBOnet, возможна организация крупного диспетчерского центра для распределенной радиосети или просто оборудовать локальное рабочее место диспетчера для радиосети небольшого предприятия.

Род деятельности предприятия не важен: это может быть охранные структуры, транспортные компании, государственные предприятия, силовые структуры – любые организации, использующие в своей деятельности средства профессиональной радиосвязи. В любом случае, использование программного комплекса "TRBOnet.Enterprise" позволит расширить возможности системы радиосвязи, добавит дополнительные функции и обеспечит необходимую гибкость и масштабируемость управления радиосетью.

Архитектура системы

Приложение "TRBOnet.Enterprise" состоит из нескольких модулей, посредством комбинации которых возможно создание диспетчерских систем радиосвязи любой сложности: "Агент", "Радиосервер" и "Диспетчер".

Модули объединяются между собой через IP сети (локальные сети или сеть Интернет) и могут быть установлены как локально на один компьютер так и на множество территориально разнесенных компьютеров в зависимости от необходимости и планируемой конфигурации системы.

Технология связи VoIP, используемая в приложениях "TRBOnet" позволяет передавать голос через IP сети. Таким образом, диспетчер, находясь в любой точке мира, имея доступ к "Радиосерверу" через IP-сеть, с помощью персонального компьютера может связаться с любыми абонентами радиосети или другими диспетчерами.

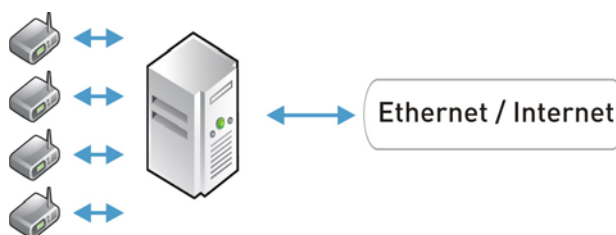
Описание модулей

"Агент" – модуль подключения к системе внешних устройств, таких как цифровая радиостанция или аналоговая радиостанция. Основное назначение "Агента" – управление подключенной радиостанцией, обеспечение преобразования аудио сигналов между радиостанцией и компьютером, передача данных между радиосетью и компьютерами системы диспетчерского центра "TRBOnet".

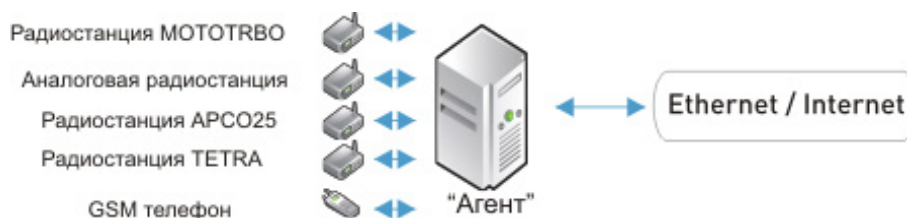
Модуль "Агента" не обеспечивает локальное хранение или обработку информации, он только выполняет функцию "шлюза" между цифровым или аналоговым радиоканалом и модулем "Радиосервера" диспетчерского центра "TRBOnet".



К одному "Агенту" возможно подключение множества разнообразных радиостанций, их количество ограничено только физическими параметрами компьютера, на котором установлен модуль "Агента" (количеством независимых аудиоканалов и портов управления: USB или RS232 портов).



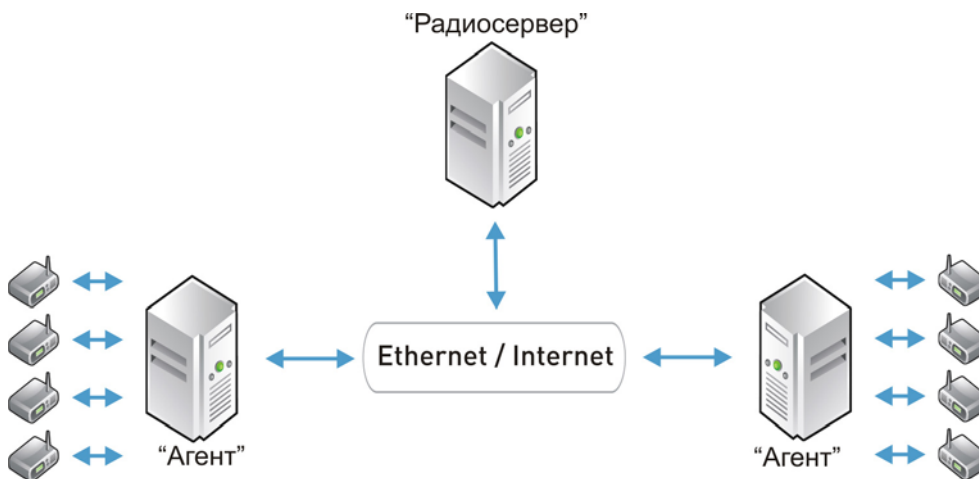
Возможности системы не ограничиваются подключением радиостанций. Расширение функциональности возможно за счет подключения к системе разнообразных устройств, таких как: радиостанций стандартов TETRA и APCO25, сотовых телефонов, VoIP шлюзов и прочего оборудования.



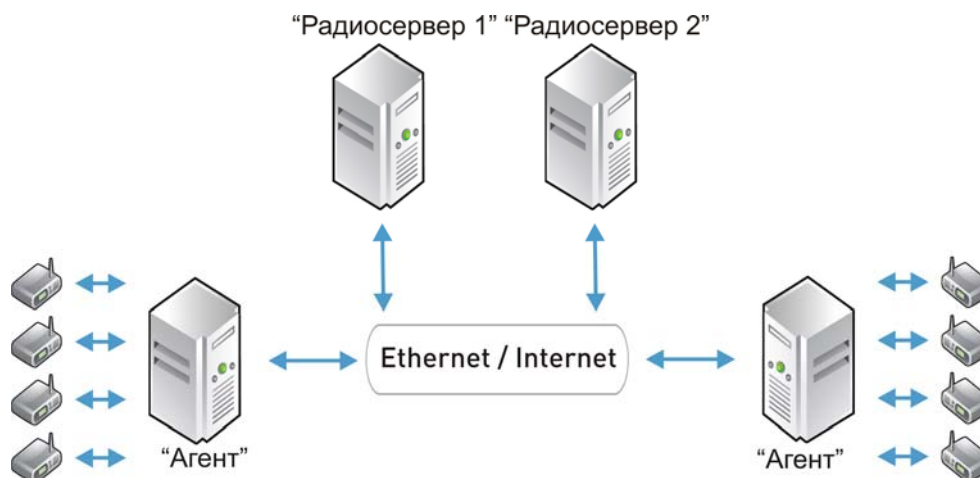
При необходимости увеличения числа подключенных к системе радиостанций или географического разнесения приемо-передающих центров можно использовать несколько "Агентов" установленных на разные компьютеры, объединяемые через IP сети с модулем "Радиосервера". Удалённые агенты позволяют объединить географически разнесенные приемопередатчики в единую радиосеть.



"Радиосервер" – центральный модуль системы "TRBOnet". Он является "объединяющим звеном" всей диспетчерской системы. Все данные (в том числе и записи радиопереговоров, получаемые из различных радиосетей (радиоканалов) хранятся и обрабатываются на компьютере с установленным модулем "Радиосервера".



При необходимости возможно использование нескольких модулей "Радиосерверов", установленных на разные компьютеры для обеспечения резервирования системы.



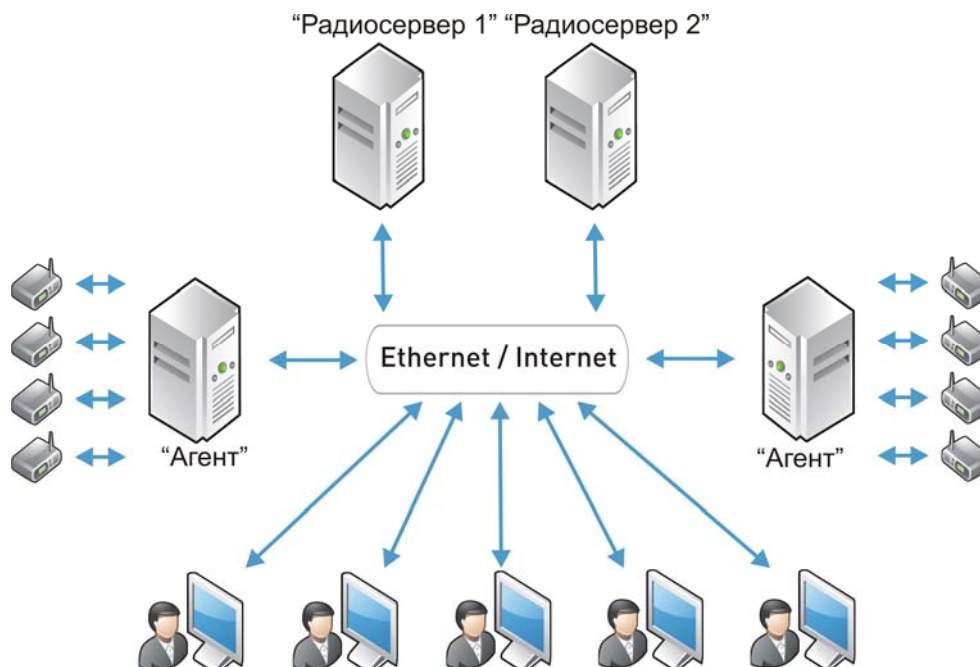
С помощью новой архитектуры, используемой в радиосervere "TRBOnet.Enterprise" стало возможно использование функции "Cross Patch" - объединение абонентов различных географически разнесенных или разнородных радиосетей системы (как цифровых так и аналоговых) в единую разговорную группу на постоянной или временной основе.



"Диспетчер" - модуль предназначен для непосредственного управления всеми радиосетями (радиоканалами), подключенными к системе, визуализации получаемой информации, просмотра местоположения абонентов на электронных картах, передачи текстовых сообщений, просмотра журнала событий, получения отчетов и администрирования системы.

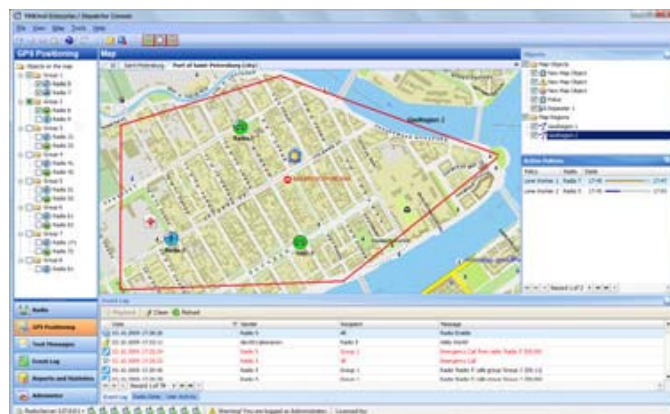


Подключение модуля "Диспетчера" к модулю "Радиосервера" также происходит через IP сети, при этом количество диспетчерских мест не ограничено.



В системе "TRBOnet.Enterprise" предусмотрена возможность управления "правами" пользователей, таким образом обеспечивается разграничение доступа к функциональности системы для различных диспетчерских мест или отдельных пользователей.

Например, можно определить для каждого диспетчера, какими подключенными к системе радиостанциями или группами абонентов он может иметь доступ и на каком уровне: просмотр, управление, администрирование. Имея права администратора, диспетчер может настраивать параметры сервера.



Возможности диспетчерской системы "TRBOnet.Enterprise"

Работа с радиоканалом:

- Доступ к радиоканалам с помощью персонального компьютера и диспетчерского приложения TRBOnet.
- Прослушивание вызовов всех или выбранных каналов радиосети в режиме реального времени (за исключением персональных вызовов между абонентами в цифровых радиосетях).
- Прослушивание архивных записей радиопереговоров по каждому каналу связи отдельно. Каждый голосовой вызов в системе сохраняется с указанием его времени и продолжительности.
- Включение передачи и осуществление голосового вызова от диспетчера для одной, нескольких или всех стационарных радиостанций, подключенных к системе.
- Возможность "отложенной передачи" речевого сообщения позволяет отложить передачу в случае, если радиоканал занят.
- Возможность объединения абонентов различных радиосетей системы (как цифровых так и аналоговых) в единую рабочую группу на постоянной или временной основе - **"Cross Patch"**.
- Регистрация радиостанций в сети и отображение их статуса. *
- Поддержка всех типов цифровых вызовов в радиосети (Общий, Групповой, Персональный).*
- Посылка тонального сигнала для привлечения внимания абонентов.
- Режим экстренных (тревожных) вызовов.*
- Дистанционное переключение каналов и рабочих зон стационарной радиостанции, подключенной к "Агенту". *
- Контроль состояния удаленной радиостанции. *
- Дистанционный "мониторинг" абонентской радиостанции. *
- Дистанционная автоматическая блокировка / разблокировка абонентской радиостанции. *

Работа с электронными картами: *

- Отображение на электронных картах месторасположения абонентов и маршрутов их передвижения. Поддерживаются векторные и растровые карты ("Google Earth", "MapPoint", "MapLib", "Ингит" и др.)
- Функция "Geofencing" позволяет контролировать передвижение абонентов в определенных регионах. Диспетчер создаёт на карте регионы контроля и может задавать правила для входа в регион или выхода из него.
- С помощью функции "Контроль скорости" диспетчер имеет возможность контроля заданных пределов скорости передвижения мобильных абонентов.

Работа с текстовыми сообщениями: *

- Прием и передача коротких текстовых сообщений между абонентами радиосети и диспетчерами. Есть возможность использования предустановленных шаблонов текстовых сообщений.
- "Отложенные" текстовые сообщения – диспетчер может отправлять абонентам определённые сообщения по расписанию, через определённый интервал времени, в заданное время или при наступлении заранее заданного события.
- В случае если абоненту, находящемуся вне зоны действия радиосети, отправляется текстовое сообщение, то доставка этого сообщения откладывается до регистрации этого абонента в любой радиосети системы.
- Расширенная интеграция с E-mail сервисами позволяет использовать электронную почту для обмена текстовыми сообщениями между абонентами радиосети и любым адресатом электронной почты.

Прочие функции:

- Функция "Intercom" позволяет диспетчерам вести переговоры между собой отдельно от общего канала радиосети.
- Поддержка программного режима "Одинокый работник" позволяет диспетчеру задавать интервал, в течение которого регулярно ожидается связь с абонентом. Например, если абонент в течение 15 минут не выходил на связь, он получает текстовое сообщение с просьбой связаться с диспетчером, и в случае его дальнейшего "молчания" автоматически активируется сигнал тревоги.*
- Функция "Активность абонентов" позволяет диспетчеру создавать настраиваемые списки, к которым можно относить абонентов в зависимости от их активности или состояния, например "Занят", "Свободен" и т.д.
- "TRBOnet" использует данные датчиков встроенной телеметрии цифровых радиостанций. При получении какого-либо изменения в состоянии контролируемых датчиков диспетчер получает оповещение.*
- Ведение журналов всех событий системы.
- Создание отчетов.

* Только для цифровых радиостанций Motorola MOTOTRBO.