

ОПИСАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КОМПОНЕНТОВ СИСТЕМЫ

Взаимодействие NETQIS пультов с NETQIS хабом происходит по радио протоколу в частотном диапазоне 433,075-434,79 МГц, на одном из пяти возможных каналов связи в рамках данного диапазона. Излучаемая мощность трансивера NETQIS хаба и NETQIS пультов 10 МВт. Ориентировочная дальность связи на открытом пространстве 50-250 метров в зависимости от типа NETQIS пульта и типа антенны NETQIS хаба (штыревая на подставке, полоса с клеевой основой). Радиопередача между пультами и хабом защищена кодовым словом.

1. Взаимодействие NETQIS хаба и NETQIS сервера

NETQIS хаб имеет три возможных интерфейса для связи с NETQIS сервером: LAN 10/100/1000 Мбит, WI-FI до 150 Мбит/с, 3G/4G опционально USB модем.

Рекомендуемый интерфейс подключения LAN. NETQIS хаб инициирует соединение по протоколу HTTPS, с алгоритмом шифрования AES-128, на порт TCP-8152 NETQIS сервера. Порт при необходимости может быть изменен в настройках. NETQIS хаб имеет возможность настройки подключения через проxy-server, как с аутентификацией, так и без нее.

Для подключения к управляющей консоли NETQIS хаб через LAN интерфейс, возможно использовать два варианта.

- 1) для пользователя веб консоль управления по протоколу HTTP порт 80
- 2) для производителя в целях удаленного обслуживания NETQIS хаба SSH порт 22

2. Взаимодействие NETQIS программного клиента и NETQIS сервера

Взаимодействие NETQIS программного клиента с NETQIS сервером происходит по протоколу HTTPS с алгоритмом шифрования AES-128. NETQIS программный клиент инициирует соединение на порт tcp-8152 NETQIS сервера. Порт при необходимости может быть изменен в настройках.

ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ СИСТЕМЫ

Для установки серверной части системы необходимо:

1. Операционная система Windows Server standart 2008 R2 или выше. Возможно установка на пользовательскую операционную систему Windows 7 (32 или 64 бит) и выше.
2. Сервер баз данных MS SQL 2012 и выше. Возможна установка на MS SQL Server Express 2012 и выше.
3. Веб сервер MS IIS 7.0, рекомендуем обновить до актуальной версии и установить все обновления.
4. .NET Framework также рекомендуем обновить до последней актуальной версии.

Расчет сайзинга сервера:

Система достаточно неприхотлива и не требовательна к ресурсам.

Если вы используете только устройства радиопульты и хид регистраторы, то размер прироста базы SQL на одно нажатие на пульте составит не более 600 байт. Итого если ваша система состоит из 100 пультов, на каждый из которых в среднем нажимают 50 раз в день, то за год увеличение объема SQL базы составит не более

$$50 \text{нажатий} * 365 \text{дней} * 100 \text{пультов} * 600 \text{байт} = 1 \text{Гбайт}$$

Если вы используете планшеты или смарт-экраны и нашего программного клиента, то увеличение объема базы SQL будет зависеть от размера создаваемых вами цепочек (фото, видео файлов) + 800 байт ответ на один вопрос в клиенте.

Предположим, вы создали интерактивный сценарий из двух рекламных видеороликов объемом по 300 Мбайт и 5 слайдов опроса, на каждом из которых по 3 вопроса. Итого 15 вопросов, на которые вы хотите получить ответ от ваших клиентов. Если в среднем у вас в день отвечает на данные вопросы порядка 20 человек, то рост базы SQL за год составит

$$300 \text{Мбайт} * 2 \text{ролика} + 20 \text{человек} * 15 \text{вопросов} * 365 \text{дней} * 800 \text{байт} = 683 \text{Мбайт}$$

Требование к процессорной мощности и к оперативной памяти сервера, также незначительны. Вам необходимо выполнить требование Microsoft к операционной системе, установленной на ваш сервер и минимальные требования к установке MS SQL Server. Для оптимального функционирования сервиса NETQIS при нагрузке 500 пультов и 500 программных клиентов, у которых среднестатистическая активность использования аналогична вышеуказанной, требуется не более 2 нитей процессора Xeon E5 2620V3 и 1 Гбайт оперативной памяти. При данной конфигурации сервера задержки на отклик в отчетной системе не превысят 10 секунд.

Сервис может работать в виртуальных средах.