



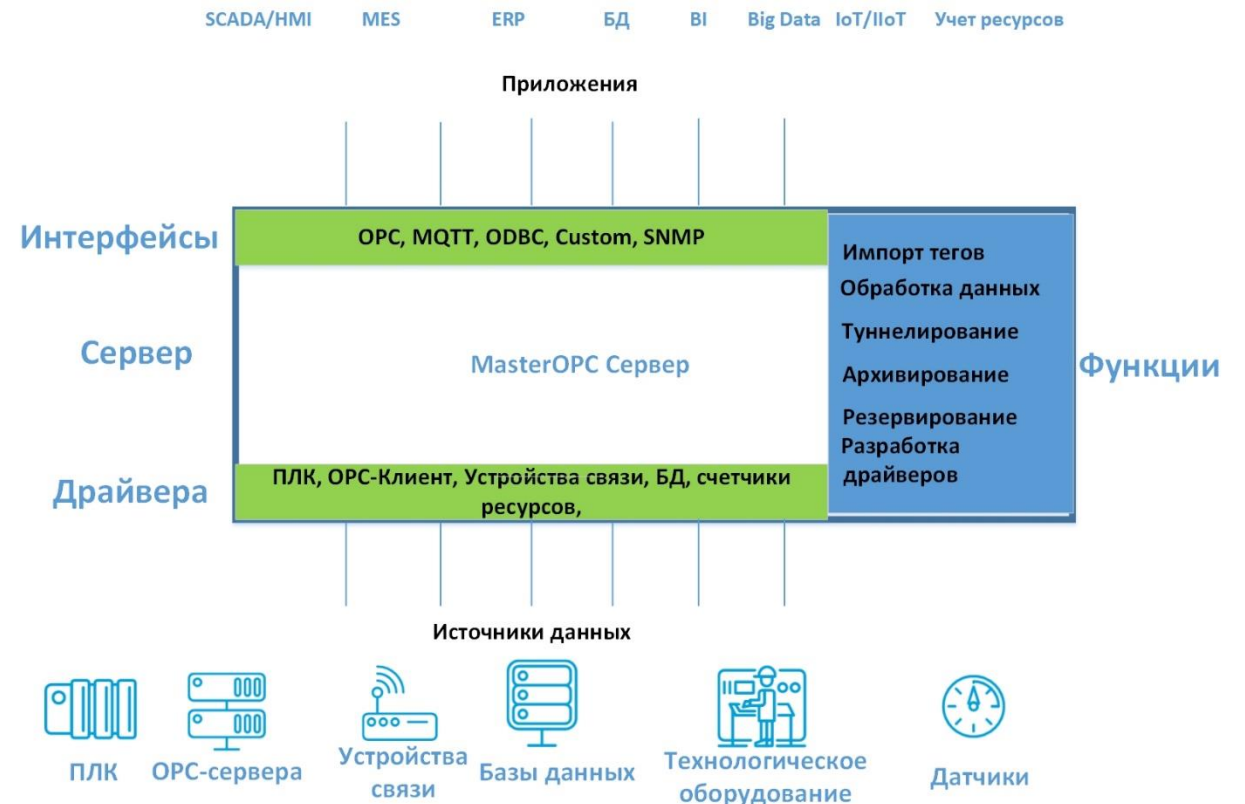
МПС СОФТ

**MasterOPC – коммуникационная
платформа для цифровизации**

О MasterOPC

MasterOPC – это единая платформа для сбора, обработки и предоставления доступа к промышленным данным.

Архитектура MasterOPC позволяет интегрировать данные от разнородных устройств и приложений, начиная от полевого уровня до корпоративных информационных систем



О MasterOPC

MasterOPC позволяет:

- Быстро и безопасно подключать разнообразные устройства в масштабируемой архитектуре
- Обеспечивать единый интерфейс установки, настройки и поддержки от одного вендора
- Организовать прямое подключение клиентов, включая HMI, SCADA, MES, EAM, ERP, BI, Big Data и IoT платформы
- Организовать безопасный обмен данными между клиентами и устройствами независимо от топологии сети

MasterOPC Server

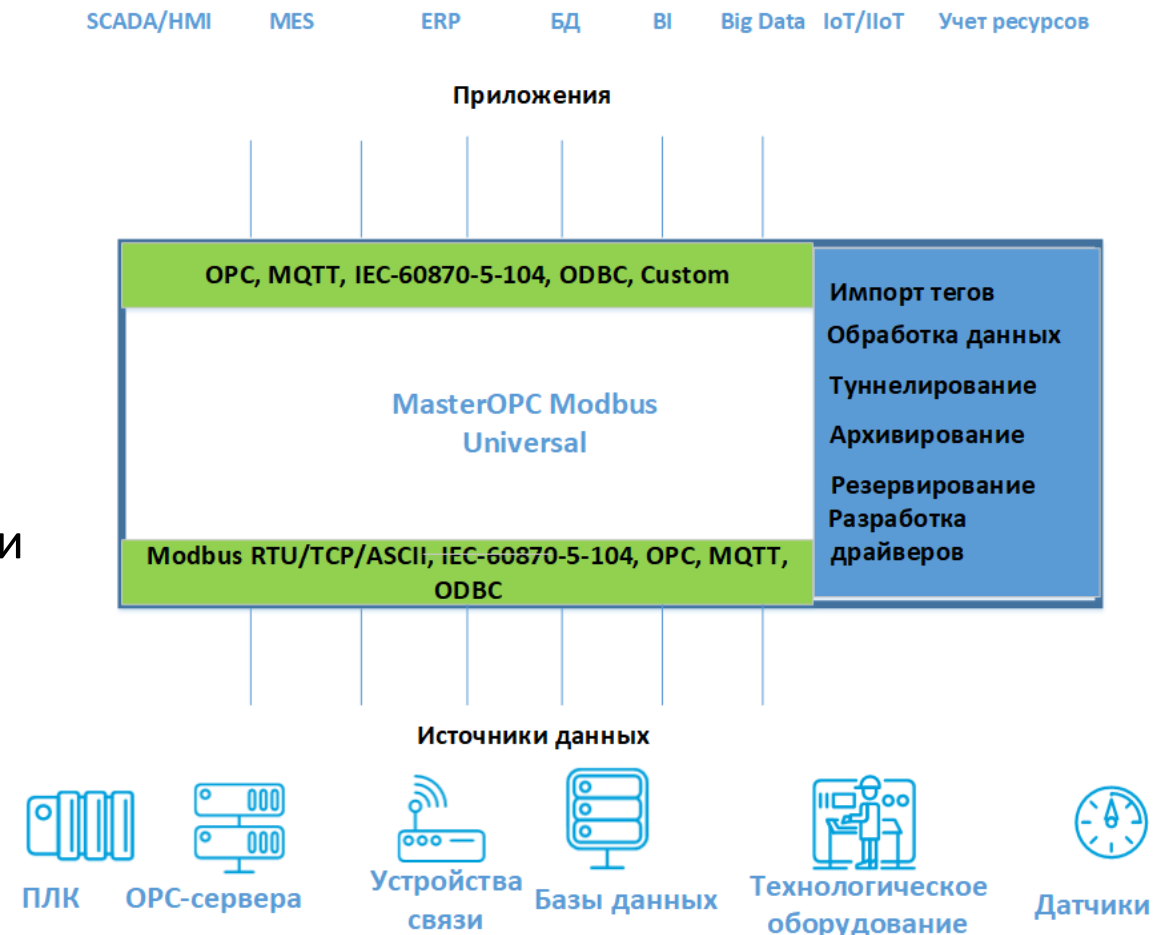
- Драйвера для основных промышленных протоколов
- Поддержка группового редактирования и импорта тегов
- Встроенный редактор для написания собственных протоколов на LUA или C++
- Интеграция с БД по технологии ODBC
- Встроенный редактор сценариев для дополнительной обработки данных
- Поддержка протокола MQTT для интеграции с IoT приложениями и облачными сервисами
- Поддержка технологии OPC – OPC DA 2.05, OPC HDA 1.2, OPC UA
- Поддержка резервирования каналов связи



MasterOPC Modbus Universal

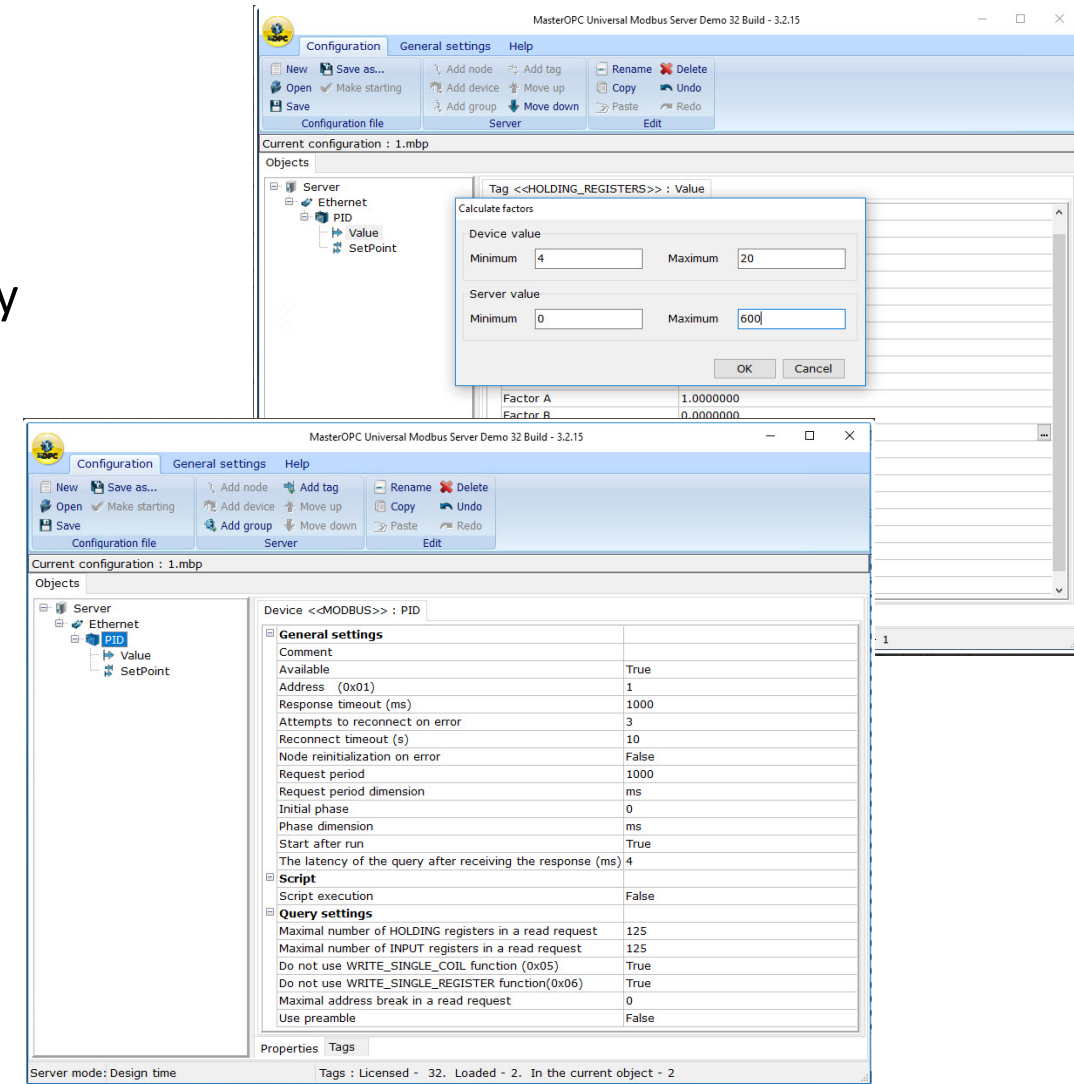
OPC-сервер для опроса устройств по протоколу Modbus RTU/TCP/ASCII

- Modbus RTU (включая SLAVE)
- Modbus ASCII
- Modbus TCP/IP (включая SLAVE)
- Modbus over TCP
- Поддержка групповых операций с тегами
- Импорт конфигураций
- Резервирование каналов связи
- Поддержка MQTT – интеграция с IoT устройствами и облачными сервисами
- ODBC-клиент – интеграция с БД
- IEC-60870-5-104 Server – программный конвертер Modbus - IEC-60870-5-104



MasterOPC Modbus Universal

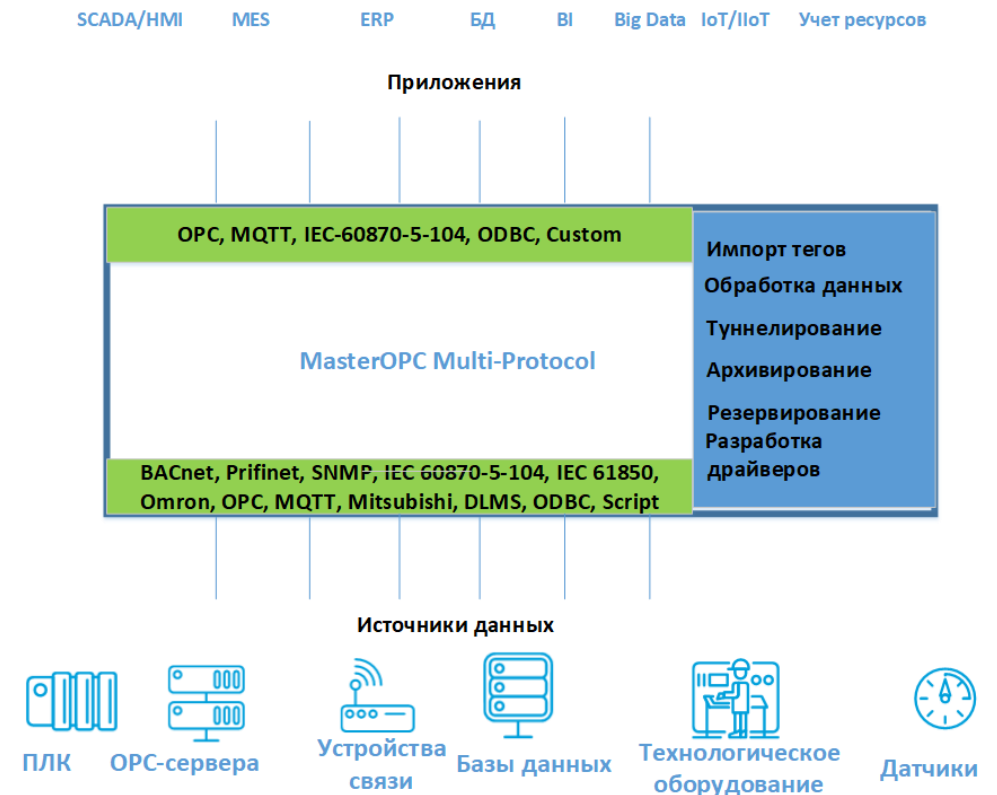
- Встроенный редактор для написания скриптов
- Масштабирование – приведение к требуемому диапазону
- Мастер импорта тегов из csv файлов
- Поддерживаемые типы данных bool, int16, uint16, int32, uint32, float, double, string
- Автоматическое преобразование типов
- Ведение подробного лога диагностических сообщений
- Отслеживание качества связи с устройством
- Поддержка резервирования каналов связи
- Архивирование тегов с передачей архивов по OPC HDA



MasterOPC Multi-Protocol

Модульный OPC-сервер для опроса устройств по распространённым промышленным протоколам

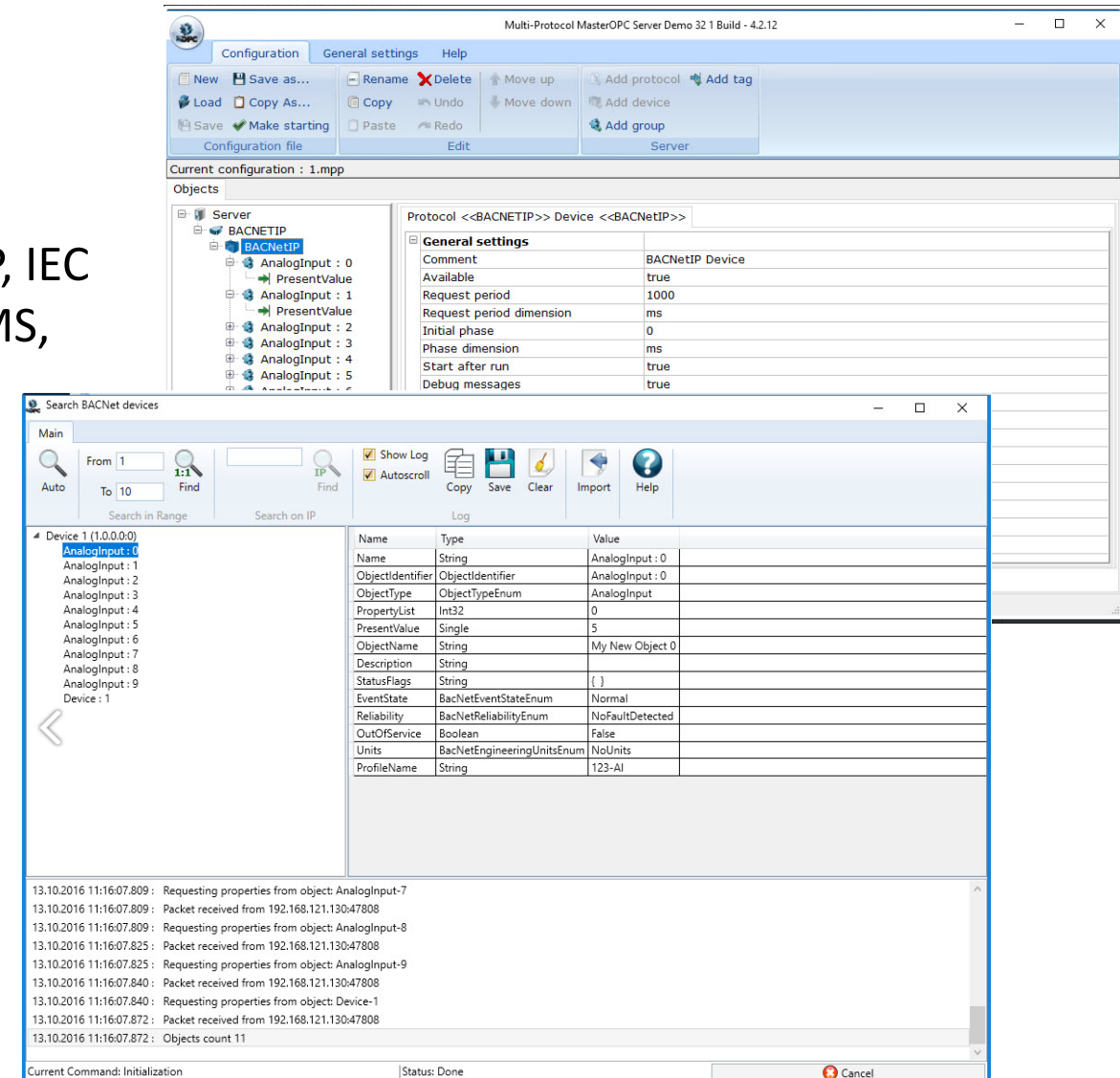
- Поддерживаемые протоколы: BACnet, Profinet, SNMP, IEC 60870-5-104, IEC 61850, Omron, MQTT, Mitsubishi, DLMS, OPC DA, HDA, UA
- Функция конвертации OPC DA и HDA в UA
- Поддержка групповых операций с тегами
- Импорт конфигураций
- Резервирование каналов связи
- Поддержка MQTT – интеграция с IoT устройствами и облачными сервисами
- ODBC-клиент – интеграция с БД
- Поддержка пользовательских протоколов



BACnet OPC-сервер

OPC-сервер для опроса устройств по протоколу BACnet

- Поддерживаемые протоколы: BACnet, Profinet, SNMP, IEC 60870-5-104, IEC 61850, Omron, MQTT, Mitsubishi, DLMS, OPC DA, HDA, UA
- Функция конвертации OPC DA и HDA в UA
- Поддержка групповых операций с тегами
- Импорт конфигураций
- Резервирование каналов связи
- Поддержка MQTT – интеграция с IoT устройствами и облачными сервисами
- ODBC-клиент – интеграция с БД
- Поддержка пользовательских протоколов



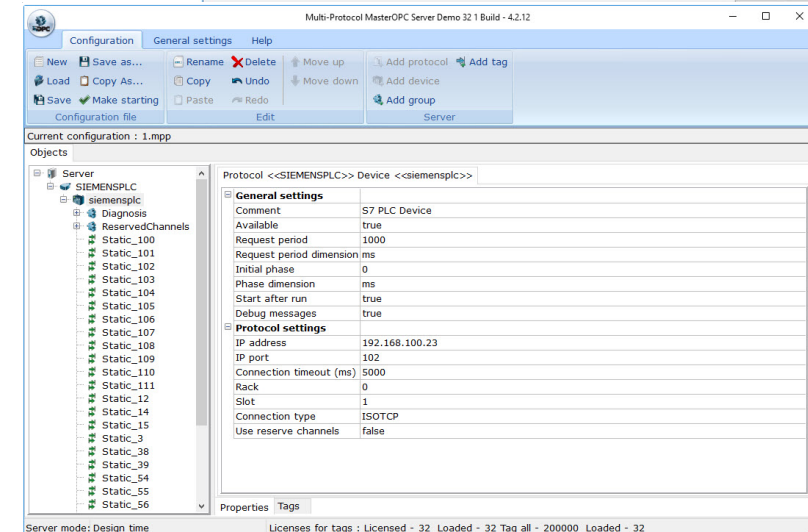
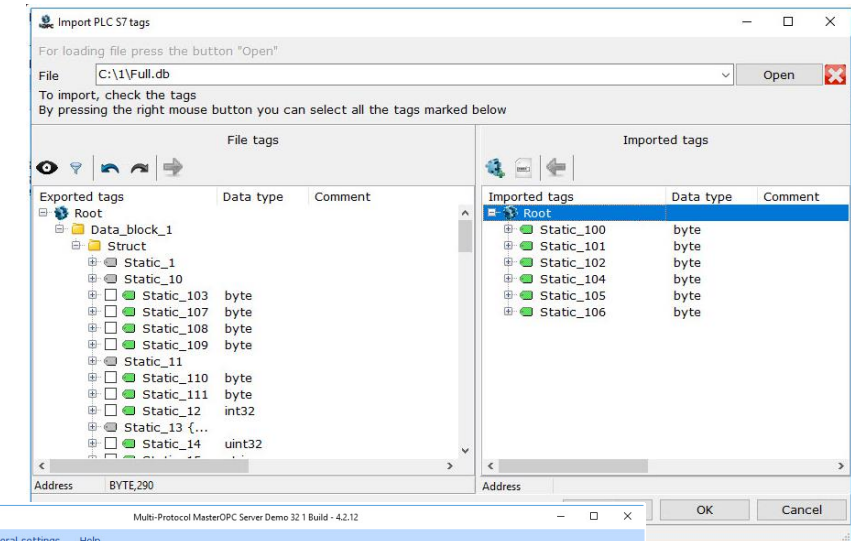
Profinet OPC-сервер

OPC-сервер для опроса устройств по протоколу Profinet

- Автоматический импорт тегов из TIA Portal (разделы DB, I, Q, M, C, T)
- Поддержка соединений TCP и ISOTCP
- Мониторинг значений переменных
- Одновременное соединение с несколькими устройствами
- Одновременное подключение нескольких клиентов по OPC DA и UA

Поддержка ПЛК Siemens:

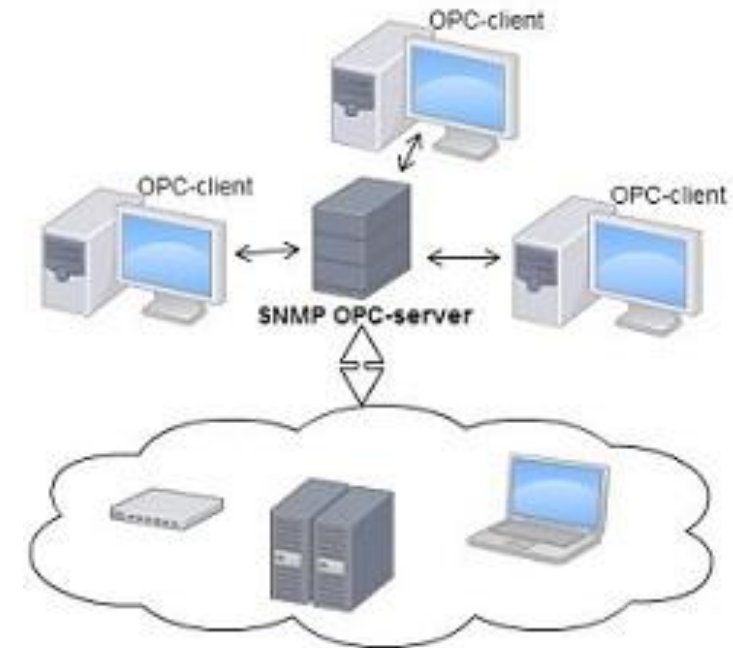
- Siemens S7-200
- Siemens S7-300
- Siemens S7-400
- Siemens S7-1200
- Siemens S7-1500



SNMP OPC-сервер

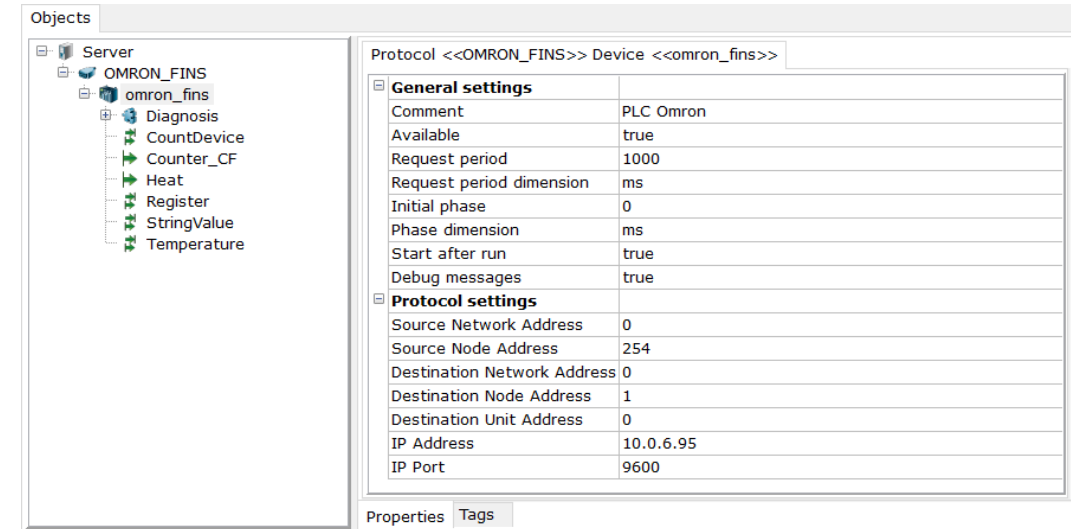
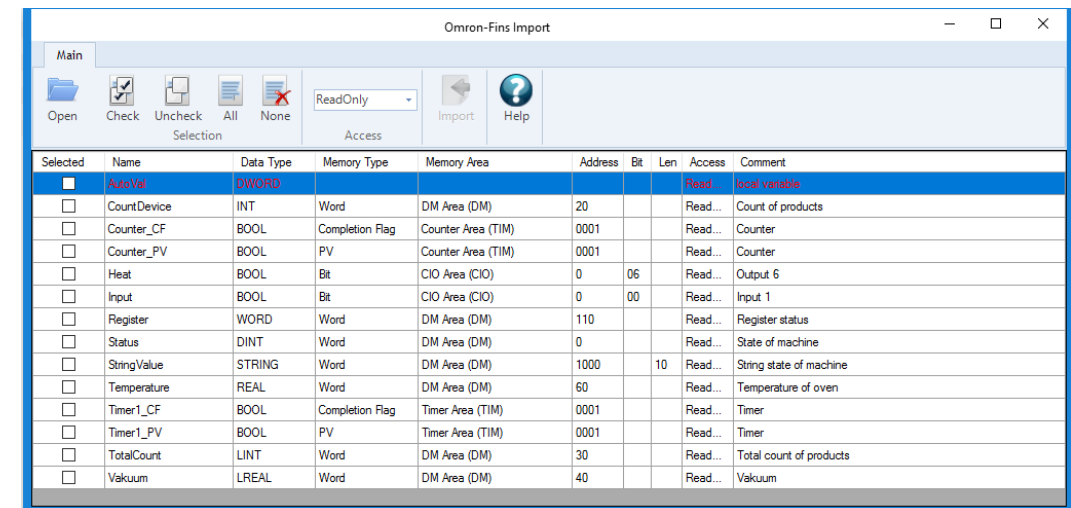
OPC-сервер для опроса устройств по протоколу SNMP

- Поддержка SNMP v1, v2 и v3
- Поддержка аутентификации и шифрования
- Мониторинг значения переменных
- Удаленный доступ через DCOM
- Работа одновременно с несколькими клиентами
- Сервисные теги для управления устройствами
- Экспорт и импорт тегов и устройств
- Архивирование тегов с передачей архивов по OPC HDA



Omron OPC Server

- Связь с устройствами по Ethernet, RS-232, RS-485
- Мониторинг значений переменных
- Удаленный доступ к серверу через DCOM
- Подключение одновременно к нескольким устройствам
- Работа одновременно с несколькими клиентами
- Экспорт и импорт тегов и устройств
- Архивирование тегов с передачей по архивов по OPC NDA
- Импорт тегов из среды программирования Omron CX-Programmer

The 'Omron-Fins Import' dialog box shows a list of tags to be imported. The 'Main' tab is active, and the 'Access' dropdown is set to 'ReadOnly'.

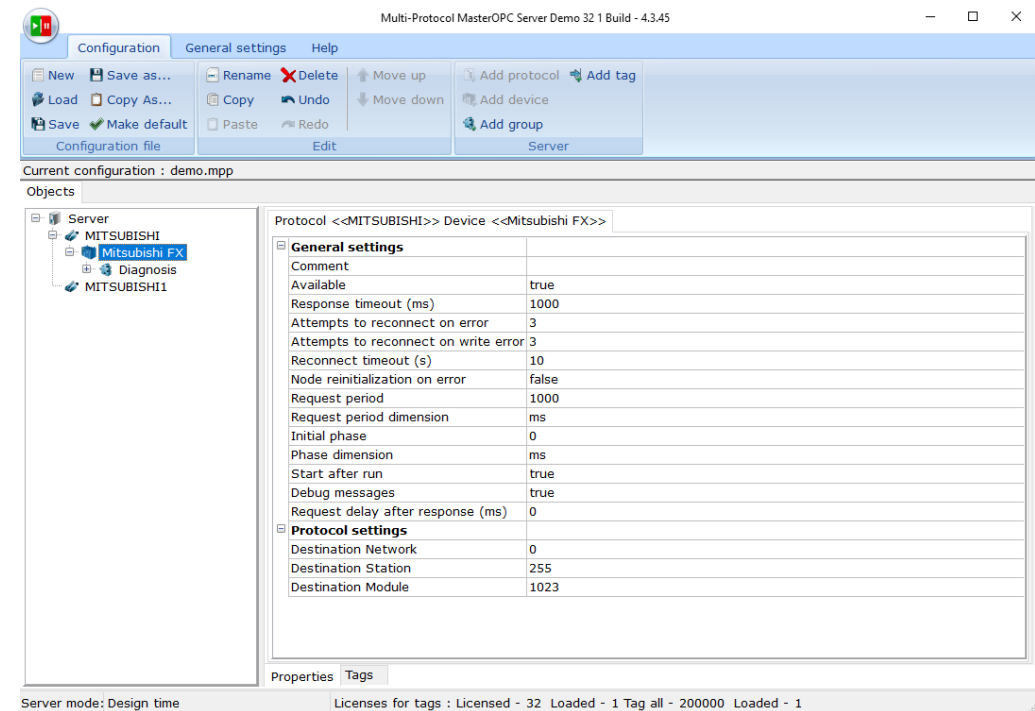
Selected	Name	Data Type	Memory Type	Memory Area	Address	Bit	Len	Access	Comment
☒	AxisVal	DWORD						Read...	local variable
☐	CountDevice	INT	Word	DM Area (DM)	20			Read...	Count of products
☐	Counter_CF	BOOL	Completion Flag	Counter Area (TIM)	0001			Read...	Counter
☐	Counter_PV	BOOL	PV	Counter Area (TIM)	0001			Read...	Counter
☐	Heat	BOOL	Bit	CIO Area (CIO)	0	06		Read...	Output 6
☐	Input	BOOL	Bit	CIO Area (CIO)	0	00		Read...	Input 1
☐	Register	WORD	Word	DM Area (DM)	110			Read...	Register status
☐	Status	DINT	Word	DM Area (DM)	0			Read...	State of machine
☐	StringValue	STRING	Word	DM Area (DM)	1000	10		Read...	String state of machine
☐	Temperature	REAL	Word	DM Area (DM)	60			Read...	Temperature of oven
☐	Timer1_CF	BOOL	Completion Flag	Timer Area (TIM)	0001			Read...	Timer
☐	Timer1_PV	BOOL	PV	Timer Area (TIM)	0001			Read...	Timer
☐	TotalCount	LINT	Word	DM Area (DM)	30			Read...	Total count of products
☐	Vakuum	LREAL	Word	DM Area (DM)	40			Read...	Vakuum

Mitsubishi OPC Server

- Опрос ПЛК Mitsubishi по протоколу SLMP
- Связь с устройствами по Ethernet
- Мониторинг значений переменных
- Удаленный доступ к серверу через DCOM
- Подключение одновременно к нескольким устройствам
- Работа одновременно с несколькими клиентами
- Экспорт и импорт тегов и устройств
- Архивирование тегов с передачей по архивов по OPC HDA
- Импорт тегов из среды программирования GX-Worx

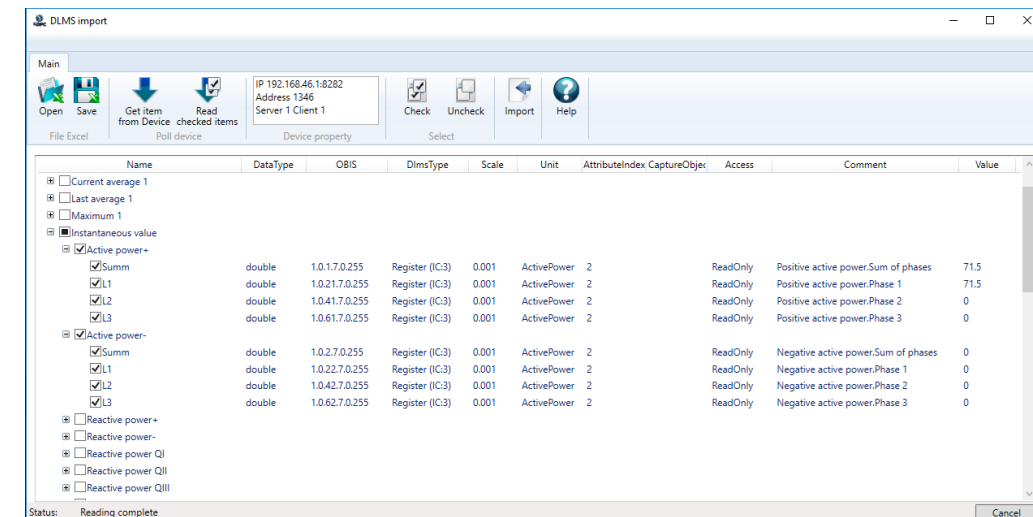
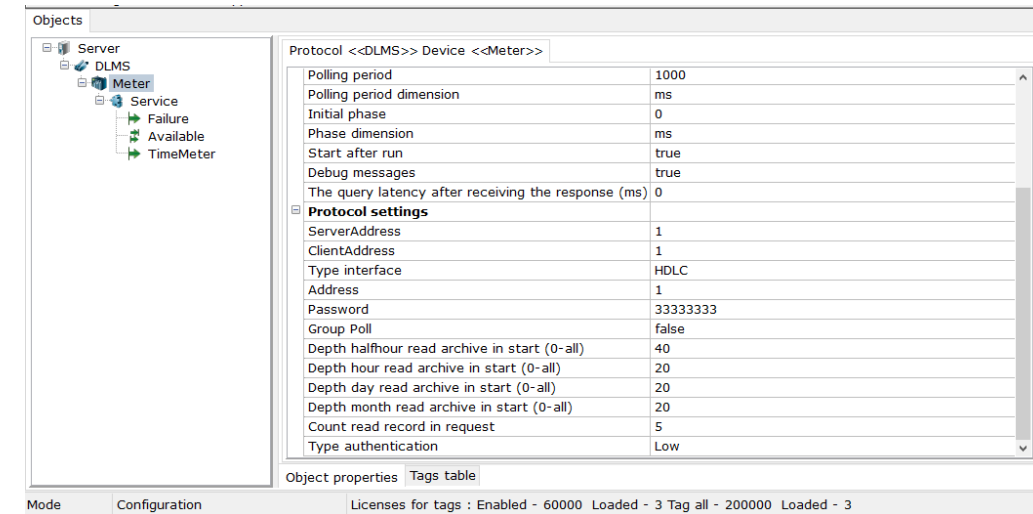
Поддерживаемое оборудование:

- Все ПЛК серии A и Q
- FX3U (с Ethernet модулем)
- FX5U
- Все ПЛК серий iQ-F, iQ-R, L, QnA



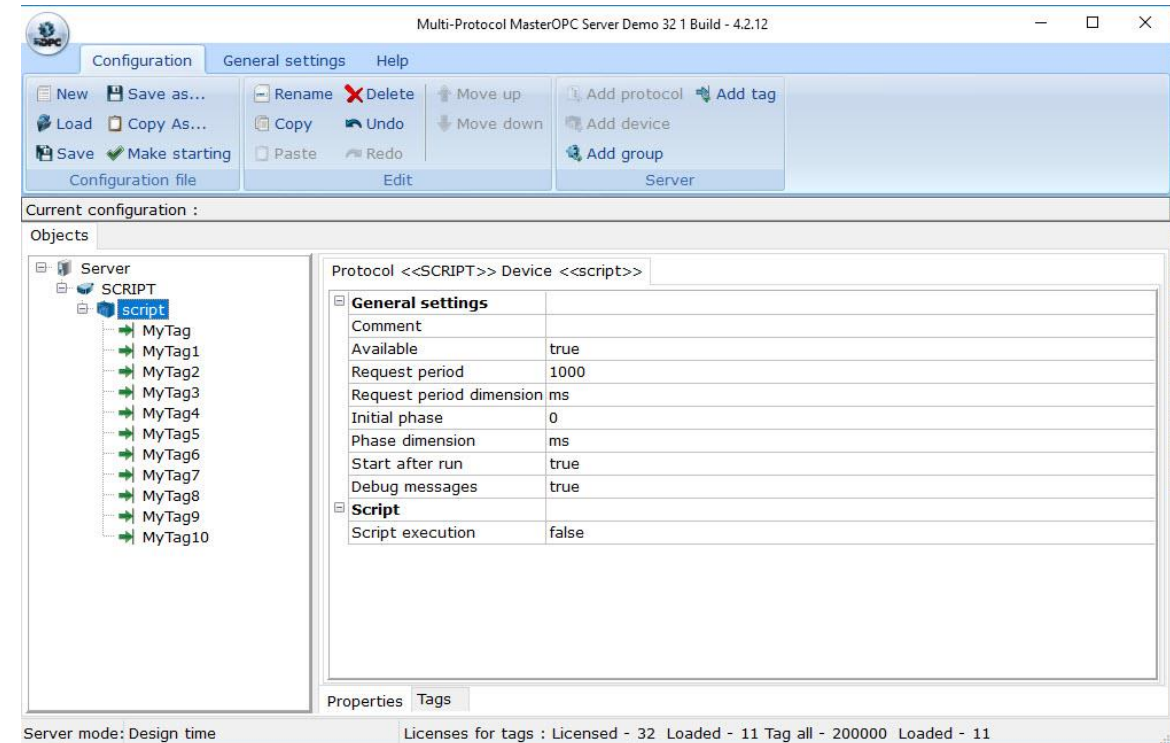
DLMS OPC Server

- Связь с устройствами по Ethernet, RS-232, RS-485, GSM
- Поддержка DLMS-объектов – Data, Register, Extended Register, Demand Register, Profile Generic
- Мониторинг значений переменных
- Удаленный доступ к серверу через DCOM
- Подключение одновременно к нескольким устройствам
- Работа одновременно с несколькими клиентами
- Импорт списка переменных из устройств
- Архивирование тегов с передачей по архивов по OPC HDA



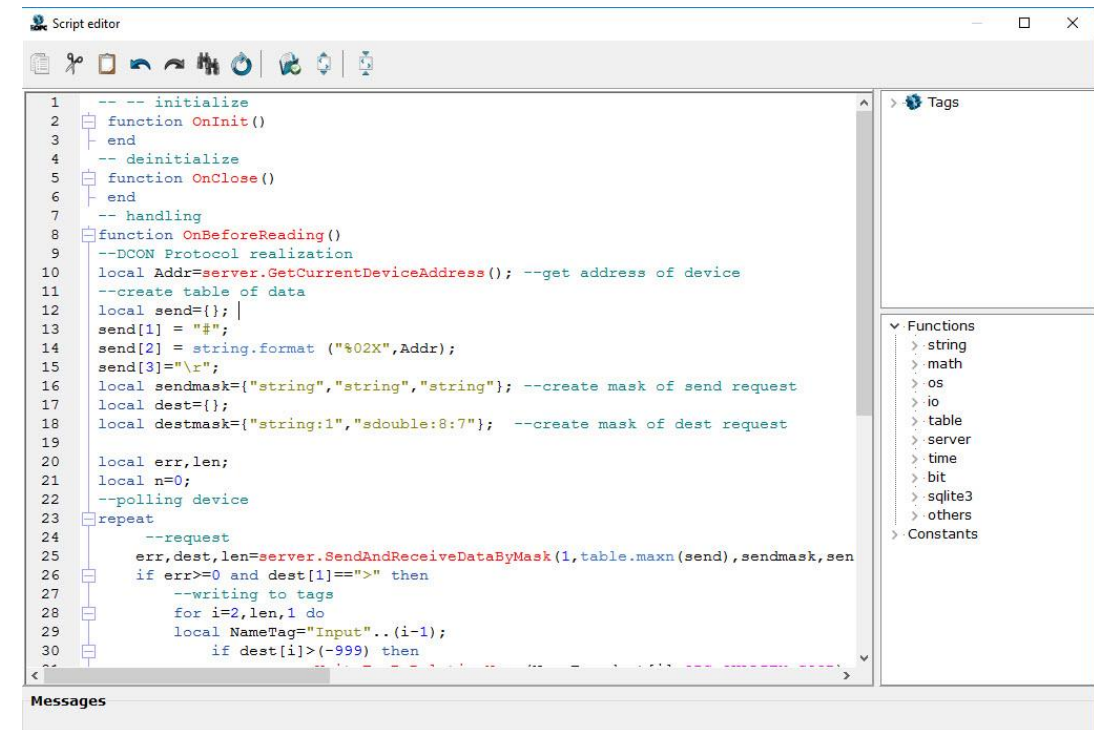
ODBS-Client

- Поддержка SQL совместимых баз данных
- Поддержка SQL запросов для чтения и записи из ODBC-совместимых баз данных
- Встроенный редактор скриптов для реализации функций работы с базами данных
- Поддержка самых распространённых СУБД: Microsoft SQL, PostgreSQL, Oracle и др.
- Готовые функции для выполнения запросов, управления подключениями и транзакциями



User Script

- Возможность разработки собственных драйверов оборудования на встроенном LUA-подобном языке сценариев
- Встроенный редактор с подсветкой ключевых слов, доступом к тегам и библиотекам
- Встроенные функции для работы с портами
- Встроенные функции для работы с файлами, массивами, строками
- Встроенные функции для работы с СУБД SQLite
- Работа с признаками качества в соответствии со стандартом OPC
- Поддержка разработки генераторов значений

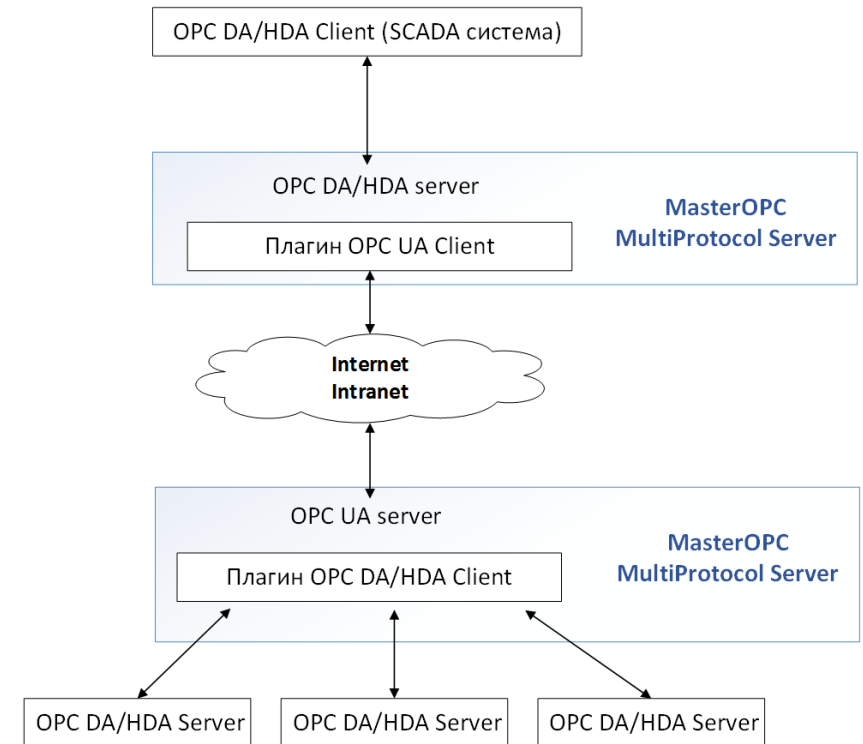


```
1  -- -- initialize
2  function OnInit()
3  end
4  -- deinitialize
5  function OnClose()
6  end
7  -- handling
8  function OnBeforeReading()
9  --DCON Protocol realization
10 local Addr=server.GetCurrentDeviceAddress(); --get address of device
11 --create table of data
12 local send={};
13 send[1] = "#";
14 send[2] = string.format ("%02X",Addr);
15 send[3]="\r";
16 local sendmask={"string","string","string"}; --create mask of send request
17 local dest={};
18 local destmask={"string:1","double:8:7"}; --create mask of dest request
19
20 local err,len;
21 local n=0;
22 --polling device
23 repeat
24 --request
25 err,dest,len=server.SendAndReceiveDataByMask(1,table.maxn(send),sendmask,send
26 if err>=0 and dest[1]==">" then
27 --writing to tags
28 for i=2,len,1 do
29 local NameTag="Input"..(i-1);
30 if dest[i]>(-999) then
```

The screenshot shows a 'Script editor' window with a Lua script for OPC communication. The script includes functions for initialization, deinitialization, and handling. It uses the 'server' object to get the device address and send/receive data by mask. The script is currently in a 'repeat' loop, sending a request and receiving data. The right sidebar shows a 'Tags' panel and a 'Functions' panel with a list of available functions like string, math, os, io, table, server, time, bit, sqlite3, others, and Constants.

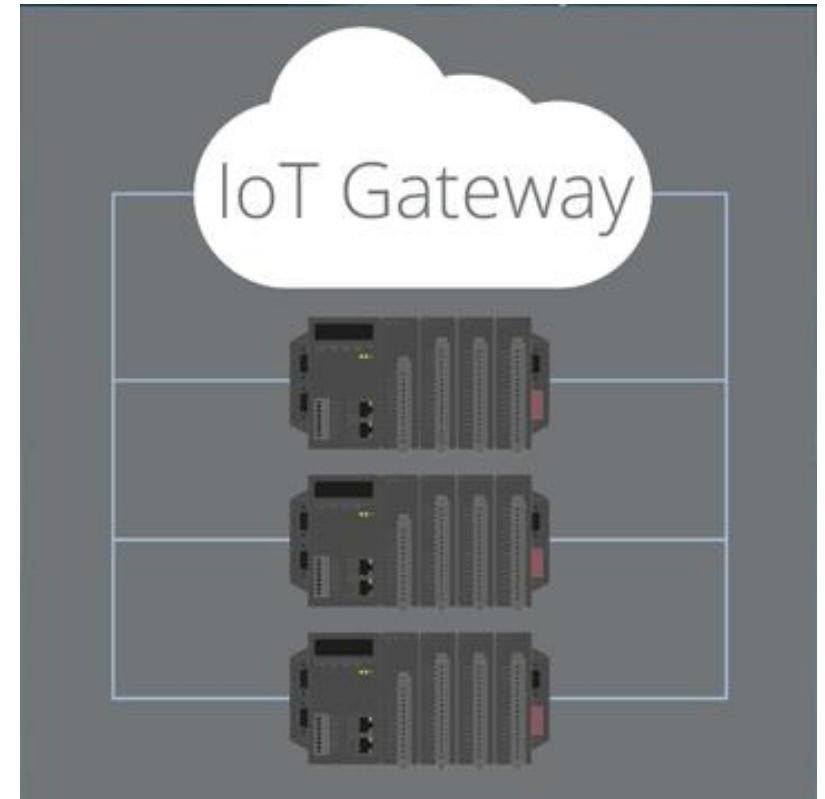
MasterOPC Tuneller

- Объединение и передача данных с различных OPC-серверов в Internet/Intranet сетях
- Поддержка шифрования и аутентификации
- OPC UA в качестве промежуточного протокола
- Не требуется настройки DCOM
- Поддержка различных распределенных архитектур сети передачи данных
- Резервирование каналов связи
- Поддержка конвертирования OPC DA и OPC HDA в OPC UA
- Встроенные OPC DA, OPC HDA и OPC UA клиенты



Master OPC IoT Gateway

- Обмен данными между MQTT-устройствами и оборудованием, поддерживающим промышленные протоколы: Modbus, Profinet, IEC61850, IEC 104 и др
- Интеграция промышленных устройств в облачные сервисы посредством конвертации промышленных протоколов в MQTT
- Обмен данными между облачными сервисами и промышленными системами по интерфейсам OPC DA, UA и HDA
- Работа в режиме MQTT клиента
- Поддержка групповых операций с узлами и устройствами
- Экспорт и импорт тегов с устройств
- Архивирование тегов с передачей архивов по OPC HDA



MasterOPC Modbus Universal лицензирование

Лицензируется без ограничений на кол-во подключаемых устройств

В состав лицензии входит:

- Modbus RTU/TCP/ASCII
- ODBC-клиент
- User Script
- IEC 60870-5-104 Server
- IoT Gateway

Демонстрационные версии Modbus Universal MasterOPC Server

MasterOPC Modbus Universal	бесплатная полнофункциональная версия на одно рабочее место на 32 тега
MasterOPC Modbus Universal	Trial версия с ограничением по времени работы – 1 час

MasterOPC Multi-Protocol лицензирование

Лицензируется без ограничений на кол-во подключаемых устройств, каждый протокол – лицензируется отдельно. Возможно включение нескольких протоколов в одну лицензию

В состав лицензии входит:

- Драйвер протокола
- ODBC-клиент
- User Script
- IEC 60870-5-104 Server
- IoT Gateway

Демонстрационные версии MasterOPC Multi-Protocol

MasterOPC Multi-Protocol 32	бесплатная полнофункциональная версия на одно рабочее место. Включает плагины для всех устройств, имеющие ограничение в 32 тега.
MasterOPC Multi-Protocol Trial	Trial версия с ограничением по времени работы – 1 час

MasterOPC Tuneller лицензирование

Лицензируется без ограничений по количеству клиентов, необходимых для создания туннеля.

Доступны следующие клиенты:

- OPC DA Client
- OPC HDA Client
- OPC UA Client

Все клиенты входят в состав Trial-версий MasterOPC Modbus Universal и MasterOPC Multi-Protocol