

Атомик Софт

Атомик Софт — ведущий российский разработчик программного обеспечения для автоматизации промышленных и гражданских объектов.

Основной продукт Альфа платформа — инструментальное ПО с необходимым набором сервисов и компонентов для разработки АСУ ТП различных классов: от HMI и SCADA до многоуровневых систем диспетчеризации

- [Вопросы и Ответы](#)
 - [Не открываются мнемосхемы \(зависает контрол аварийных событий\)](#)
 - [Создание вызова функции из внешней библиотеки](#)
 - [Установка Альфа платформы на клиент серверную архитектуру \(Linux\)](#)
- [Аппаратные требования \(2023 г.\)](#)


Вопросы и Ответы

Не открываются мнемосхемы (зависает контрол аварийных событий)

????????:

?????? ?????????? ??????? ? ?????? ????? "message".
??? ????????? ? ?????????? ??? ????????? ???????. ???????????? ?????????? ??????????, ?????????????? ??????? ? ??????????
??? ??????? ?? ??????.

???? ????????? ?? ON ???????, ?? ??????? ?? OFF – ?? ???????.
????????????, ??? ? ?????? ????????????? ??????? ? ?????????? = 1?
?????????????? ?? ????????????? ?????????? ??? ????????????? ??????????

nd or type unknown

????? ?????????????? ??????????:

??? ????, ?????? ??????? ?????????? ? ?????????? 1 ?? ???????????, ??????????? ? ?????? Ae Server ????????? "?????????????
???????????? OPC AE" ? ????????? "??", ????????? "????????? ??????? ? ?????????????? ????????? ?????????", ? ????????? ??? ?
"????? ??? ?????????? ?????????????? ??????". ?????? ??? ? ?????????????? ??????.

Создание вызова функции из внешней библиотеки

?????:

? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????? ??????? ?? ??????? ???????????.
?????????????, ?? ?????? ?????????????? ?? ?????????? ?????????? ?????? ????????????

????? ?????????????? ??????????:

????????? ?????????????? ?????????????? ?? Qt ?????????? ?????????? ??????:

- ?????????????? ?????? Qt ?????? ?? ?????? ?????????????? ??????;
- ? Alpha.HMI ?????????????? ?????????? ?????? ?? ??? (????????????? ?????????????? ?????????? .NET ??????, ?????? > ?????? ?? ?????? > ?????????? ?? ??????);
- ?????? (??? ? ??????????????, ??? ? ?? ??????????????) ?????? ?????????????? ? HMI ???????.

?? ?????? ?.1.

??-?????, ?????????????? ?????? ?????? ??? ?????????? ?? ?????????? ?????????? ?????????? Qt
(????????? Q_PLUGIN_METADATA(IID "some_qt_plugin_data") ? ??? MyPlugin - ?????? ??????? ??? QPluginLoader).
?????? ?????, ?????? ??? MyPlugin ?????????? ?????????? Q_CLASSINFO("<PLATFORMTAG>_UUID", "<UNIT_UUID>") -
?????? ?????? Alpha.HMI ?????? ?????????????? Qt ?????? ??? HMI ??? ? ?????? ??????? ?? ??? ??????.

??-?????, ?????? ?????? ?????????????????? ? Alpha.HMI ??? T ??????????
????????? Q_CLASSINFO("<PLATFORMTAG>_UUID", "<TYPE_UUID>") ? ?????????????????? ?
????????????????? MyPlugin ?????? ?????? qRegisterMetaType<T*>().

??-?????, ?????????? ?????? ?????? ? ?????????????? ?????????????? ?????????? Qt SDK; ?????????????? 5.x.x ??????,
???????????????????? 5.15.2 ??????, ?????????? ?????? ?????????????????? ? Alpha.HMI.

????? ?????? ?????????????, ??? ?? ?????????????? ????????????? T ?????? ?????? ? ?????? Alpha.HMI, ? ??? ?? ??????:

- ?????????? ?????????, ??????, ?????, ????? - ?????????? ? ?????????? ?? ?????? ?????????????;
- ? ?????????????? ?????????????????? ?????????? ??? ?????????????????????? ? Alpha.HMI, ?????? ?????? ??? ? ??????
????????? {bool, floating, integer, QDateTime, QString};
- ?????????????????????? ?????? ?????? ?????????????? ?????????? ??? T, ?????????????????? ?? ?????? ??????
(????????? QWidget) ?????? ?? ?? ?????? ?????????????;
- ??? ?????????? ????????????? T ?? ?????????????? ?????? ?????????????????? ?????? T::T() ?????????????, ?????????
????????????? ?????? ?? ?????? ?????? ?????, ?????? ?? ?? ?????? ?????? ?????????? ?? ??????????

NB: floating - float, double; integer - (u)int{8|16|32|64}_t.

????????? ?????? Qt, ?????? ?????? ? Alpha.HMI ?????? ? ?????, ? ????? ?
????? ? ?????????????? ??????????.

?? QT ?? ?????? ?????? ?????? ??????????:
????????? ?????????? ?????????????? gcc-5, ? ?????????? ?????? ?????????? ??.
????????, ?? ??? ?????? ?????????????? ?? ?????? ?????? ?????? - ?????? ?????? ?????????? ?????????????? ? ?????????? Qt 5
(????? ?????? ? ?????????? ?? ?????? - 5.15.2), ?????????? ?????????? ?????????? ?? amd64 ?? ??? gcc-5 (????? ?????
Alpha.HMI ? ??????????).
????????, gcc-5 ?? MSVC-2019. ?????????? ? CRT (Microsoft C Runtime) ?????? ??????????????. ?????????? ?????? ??????
Release, ? ?? Debug, ?????? ? Alpha.HMI ?????? ?? ??????????.

?? ????????? .netcore ?????????? ?? ?????? ?????????? ?? ?????? ? ?????? ?????????? dotnet-sdk, ?????????, ??????????:
sudo apt-get update && sudo apt-get install -y dotnet-sdk-6.0 (??? ?????? ??????)
???????? ? ??????????, ??? ?????????? ????????? .netcore ??????????, ?????????:
cd testnetcore
???????? ?????? ?? ??????
dotnet new classlib
? ?????????? ??????????
dotnet run
????? ?????????? ??????????, ? ?????? testnetcore ?????? dll ????, ????????? ?????? ?????????????? ? HMI.
????????????? ?????? ?????? ?? ??????. ?????, ??????, ?? ?? ???, ?????? HMI ???? ?????????? ? ??????????, ??
?????? ?????? ???? ?????????? dotnet-runtime. ?????????? ?????? ??????????:
sudo apt install dotnet-runtime-6.0. ?????? ???? ?????????? ?????? ?? ?????????? ?????????? ??????.
????????????? ?????? ?????????????????? ?? ?? ??, ?? ?????? ?????? ??????????????????. ???? ?????????? ?????????????????? ???
Windows, ??? Linux ??? ?????????? ?? ??????.

????? ?????????? ?????? ?????????? ? ?????? ? DevStudio ?ppLib. ? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????,
????????????? ?? ?????????? ?????? ??????????????.

Установка Альфа платформы на клиент серверную архитектуру (Linux)

Вопрос:

??????? ?????? ?? ?????? ??????
1. ?????????? ??????. ?? ?? ?????????? ??? ??????
2. ??? ?????????????? ?????? ?? HMI
3. ?????? ??????

????????????? ? ?????????? ?????? ??????
? ??? OPC Explorer ?? ????? ?????????????? ? ?????? ??????. ?????????? ?????????????? ? UA(tcp) ?? ????? 62544. ???
????????? ??????????, ?? ??? ??? ?????? ?? ?????? ??????

Запрос статуса Access Point

?????? ??????? AccessPoint ?????? ?????? ????????????:
grfi@Operator:~\$ sudo systemctl status alpha.accesspoint.service
? alpha.accesspoint.service - Alpha.AccessPoint
Loaded: loaded (/lib/systemd/system/alpha.accesspoint.service; enabled; vendor preset: enabled)
Active: active (running) since Fri 2024-06-28 09:50:12 MSK; 1h 16min ago
Main PID: 7235 (Alpha.AccessPoi)
Tasks: 101 (limit: 4555)
Memory: 9.4M
CGroup: /system.slice/alpha.accesspoint.service
??7235 /opt/Automiq/Alpha.AccessPoint/Alpha.AccessPoint -accesspoint 1>/dev/null &

июн 28 09:50:12 Operator Alpha.AccessPoint[7235]: Alpha.AccessPoint[7235]: Дерево
сигналов загружено
июн 28 09:50:12 Operator Alpha.AccessPoint[7235]: Дерево сигналов загружено
июн 28 09:50:12 Operator Alpha.AccessPoint[7235]: Alpha.AccessPoint[7235]: Модуль
резервирования не был загружен. Обработка реплицируемых данных невозможна
июн 28 09:50:12 Operator Alpha.AccessPoint[7235]: Модуль резервирования не был
загружен. Обработка реплицируемых данных невозможна
июн 28 09:50:12 Operator Alpha.AccessPoint[7235]: Alpha.AccessPoint[7235]: Переводим

сервер в состояние 'В резерве' 'Пассивный'
июн 28 09:50:12 Operator Alpha.AccessPoint[7235]: Переводим сервер в состояние 'В резерве' 'Пассивный'
июн 28 09:50:12 Operator Alpha.AccessPoint[7235]: Alpha.AccessPoint[7235]: Перевод сервера в новое состояние завершен
июн 28 09:50:12 Operator Alpha.AccessPoint[7235]: Перевод сервера в новое состояние завершен
июн 28 09:50:12 Operator Alpha.AccessPoint[7235]: Alpha.AccessPoint[7235]: Сервер запущен
июн 28 09:50:12 Operator Alpha.AccessPoint[7235]: Сервер запущен

Ответ технической поддержки:

? ??? ?????? ????? ? ?????????????? AccessPoint ?? ?????????????, ??? ??? ?????????????????? ????? ?????????????
??????????.
?? ?????????? ?????????????????? ????? ? ?????? ?????? (??? ???????), ??? ??? ??????: "XML.zip"
???????????? ??????? ?? Windows, ??????? ? ?????? ??????? ?? Astra Linux.
????????? ?????????????????? ??????, ? AccessPoint ?????????? ?????? ?????? ?? ??????, ?????? ?? ??????????? ??????, ? ??
?? ??????????? ????????. ??????? ?????????? ??????? "?????????? ?????? ?????????????", ????? ? AccessPoint ??????????
????????? ???????.

[Screenshot_1 \(002\).png](#)
Image not found (or type unknown)

???? ? ??? ??? ?????? ??????????, ?? ?????????????? AccessPoint ?????? ?????? ??? ? ?????????? ?????????????? ???
?????????? ? ?????????????? Alpha.Domain.

[Screenshot_2 \(002\).png](#)
Image not found (or type unknown)

????????????? ????? AccessPoint ?? ??????????? ???, ? ?? ??????????
????????????????????? ?????? "???????.zip" (??? ???????), ??? ip-????????? ??? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ??????????????.

Аппаратные требования

(2023 г.)

	Количество точек ввода вывода	50 000	150 000	300 000	500 000
APM: HMI с компонентами, DevStudio	CPU min.	Intel Core i5-11600K	Intel Core i5-11600K	Intel Core i5-12600K	Intel Core i5-12600K
	CPU рекомендуемо	Intel Core i5-12600K	Intel Core i5-12600K	Intel Core i7-12700K	Intel Core i7-12700K
	RAM min.	8	8	16	16
	RAM рекомендуемо	16	16	32	32
Серверная часть: Alpha.Server, AlphaHistorian, HMI.Web	CPU min.	Intel Xeon Silver 4309Y Intel Core i5-12600K	Intel Xeon Silver 4309Y Intel Core i5-12600K	Intel Xeon Silver 4310	Intel Xeon Silver 4310
	CPU рекомендуемо	Intel Xeon Silver 4310	Intel Xeon Silver 4310	Intel Xeon Gold 6253CL	Intel Xeon Gold 6253CL
	RAM min.	16	32	64	64
	RAM рекомендуемо	32	64	128	128
	Сеть min	1 Gbps	1 Gbps	1 Gbps	1 Gbps
	Сеть рекомендуемо	1 Gbps	1 Gbps	2 x 1 Gbps	2 x 1 Gbps
	Рекомендации по дисковой подсистеме	SSD рекомендуемо	SSD рекомендуемо	SSD обязательно	SSD обязательно