Примечания к выпуску

Продукт: Альфа платформа
Версия: 26.8.0
Дата релиза: 26.08.2026
Тип выпуска: Bundle

Перечень бандлов

`DevStudio.XL` - инженерный комплект
`One.Plus` - комплект для одиночных систем
`Platform.SCADA Client` - клиентский комплект
`Platform.SCADA Server` - серверный комплект
`Storage` - комплект для хранения истории

Перечень релизных файлов

```
Alpha.DevStudio.XL-26.8.0+b1.g8a5b4c7a(x64).exe
Alpha.DevStudio.XL-26.8.0+b1.g8a5b4c7a.deb.sh
Alpha.DevStudio.XL-26.8.0+b1.g8a5b4c7a.rpm.sh

Alpha.One.Plus-26.8.0+b1.g8a5b4c7a(x64).exe
Alpha.One.Plus-26.8.0+b1.g8a5b4c7a.deb.sh
Alpha.One.Plus-26.8.0+b1.g8a5b4c7a.rpm.sh

Alpha.Platform.SCADA-Client-26.8.0+b1.g8a5b4c7a(x64).exe
Alpha.Platform.SCADA-Client-26.8.0+b1.g8a5b4c7a.deb.sh
Alpha.Platform.SCADA-Client-26.8.0+b1.g8a5b4c7a.rpm.sh
Alpha.Platform.SCADA-Server-26.8.0+b1.g8a5b4c7a(x64).exe
Alpha.Platform.SCADA-Server-26.8.0+b1.g8a5b4c7a.deb.sh
Alpha.Platform.SCADA-Server-26.8.0+b1.g8a5b4c7a.rpm.sh

Alpha.Storage-26.8.0+b1.g8a5b4c7a(x64).exe
Alpha.Storage-26.8.0+b1.g8a5b4c7a.deb.sh
Alpha.Storage-26.8.0+b1.g8a5b4c7a.rpm.sh

Alpha.Documentation-26.8.0-bundle+edit1.b2.r35100.msi
Alpha.Documentation-26.8.0-bundle+edit1.b2.r35100.any.zip
```

> **Что внутри:**

> 1. Обзор новых возможностей
> 2. Состав бандлов
> 3. Установка и обновление
> 4. Известные проблемы
> 5. История изменения компонентов

1. Обзор новых возможностей

> Кратко о новых возможностях.
> Обо всех новых функциях, улучшениях и исправлениях читайте в разделе
> Состав бандлов и История изменения компонентов

Бандл

- Бандл DevStudio.XL теперь можно установить на Linux.

Alpha.DevStudio

`Улучшения интерфейса и процесса разработки`

- Упрощена работа с элементами в области диаграммы
- Оптимизирована скорость открытия диаграмм и таблиц
- Новые возможности в контекстных меню и диалоговых окнах
- Новые инструменты для описания рабочих мест (АРМ)
- Улучшена работа в табличном представлении проекта и в картах адресов
- При отладке решения подключиться теперь можно к выбранному из резервной пары серверу

`Новые возможности по работе с Устройствами`

- Возможность резервирования элементов типа `Устройство` .
- Новый элемент `Группа устройств` позволит быстрее конфигурировать однотипные устройства.
- Новый элемент `Дублирующий AccessPoint` . Использование элемента ускоряет компиляцию проектов, содержащих большое количество точек доступа, конфигурации которых идентичны.
- Новый атрибут "UUID" - дополнительная возможность идентификации элементов на прикладном уровне. При добавлении атрибута элементу можно указать уникальный идентификатор, который можно использовать в вычисляемых значениях других атрибутов, когда необходимо сослаться на конкретный элемент.
- Реализована возможность анализа проекта для получения информации об использованных типах, количестве типов, количестве их экземпляров и т.п., что поможет в выборе лицензии.
- При развертывании проекта сравниваются идентификаторы хранилища состояний SysEvo старой и новой конфигураций, что защищает проект от нарушения связанности.

`Командная работа с Git`

- Совместную разработку проекта теперь можно вести с использованием системы контроля версий Git.

`Механизм множеств - новый механизм фильтрации значений`

- Фильтрация настраивается на стороне сервера. Потребителями фильтрованных данных могут быть модуль истории, TCP Server и буферы.

`Протоколы обмена`

- `MQTT` Поддержана возможность конфигурирования.
- `MDLC Клиент` Поддержана возможность конфигурирования модуля.
- `Универсальный модуль IEC-104` . Единый модуль для замены Master" и Slave. Может выполнять либо роль опросчика, либо две роли - опросчика и управляющего - одновременно. Старые модули помечены устаревшими.
- `Универсальный модуль` Реализована возможность конфигурирования для связи по протоколу DCON
- `Modbus RTU Master` Изменено поведение модуля при получении ошибочных ответов от станций, реализован обмен данными с устройствами по Modbus ASCII.

`Изменения в опции компилятора языка Alpha.Om`

- Запрет неявного преобразования целых чисел с усечением значения.
- Запрет неявного преобразования вещественных чисел с усечением точности.

> Возможны ошибки компиляции в проектах, ранее компилировавшихся без ошибок. Такие проекты необходимо дорабатывать - изменить типы или явно указать приведение типов. Например, если возникает ошибка с текстом "Тип выражения справа 'int2' не может быть неявно приведен к типу выражения слева 'uint2'", то запись вида `Year: uint2 = Reference.Year` должна быть заменена на `Year: uint2 = TypeConvert.ToUint2(Reference.Year)` .

Alpha.Historian

`Сжатие данных для баз данных 4x`

- Добавлено сжатие данных для баз данных 4x.

> **Внимание.** Обратная совместимость отсутствует: если в базе данных есть фрагменты, сохранённые Alpha.Historian версии >= 4.1, то такую базу данных невозможно открыть в Alpha.Historian версии < 4.1.

Визуализация Alpha.HMI

`Новые компоненты`

- *Панель вкладок*, *Глобальный курсор*, компоненты для асинхронного выполнения SQL запросов: *Источник SQL*, *Запрос источника SQL*.

`Улучшения в компонентах`

- *Запрос значений сигналов АР*, *Браузер источника АР*, *Запрос алармов*, *Линейная разметка*, *Плоская разметка*, *Текст*, *Расширенный текст*, *Выпадающий список*, *Окружение: архиватор*.

`Работа с проектом`

- Систематизирована работа переименования объектов в некоторых областях приложения.
- Улучшена обработка и логирование ошибок прослойки интеграции с Alpha.DevStudio.
- Переработан механизм печати. Теперь печать производится через временный iframe, что позволяет корректно спозиционировать печатаемый элемент в верхний левый угол страницы печати.
- Поддержана интеграция с подсистемой безопасности Alpha.Security. Добавлена возможность ограничивать права доступа на открытие и редактирование проектов
- Добавлена возможность использования отдельной инженерной сессии Alpha.Security для каждого экземпляра Alpha.HMI.Designer.

`Доработки в Alpha.HMI.WebViewer`

- Выполнены доработки по оптимизации скорости загрузки и рендеринга форм:
- Реализован механизм автоматического обнаружения несоответствия версий веб-приложения на фронт-энде и веб-сервере и автоматической перезагрузки веб-приложения на фронт-энде.

Прикладные решения Alpha.HMI

- Обо всех улучшениях читайте в истории изменений по каждому решению

Alpha.HMI.SystemLogViewer - *Новое*

- Предназначено для просмотра системных журналов ОС

Alpha.HMI.AdminConsole - *Новое*

Прикладное решение предназначено для:

- мониторинга состояния `Alpha.Historian`
- просмотра статистических данных о подключенных базах данных
- редактирования политик настроек сервера и баз данных

Компоненты

Alpha.Security

- Агент безопасности теперь отслеживает рассинхронизацию конфигураций баз данных резервируемых LDAP-серверов.
- Выполнен переход на OpenSSL 3.5.4. Устранены уязвимости, связанные с использованием более ранней версии OpenSSL.
- Обновлен файл alpha.security.agent.json с шаблонами сообщений аудита
- Изменены механизм настройки и способ хранения конфигурации контроля целостности файлов и папок. Теперь конфигурация контроля целостности представляет собой зашифрованные файлы.

2. Состав бандлов

Компонент	24.9.3	26.8.0	DevStudio.XL	One.Plus	Platform.SCADA Client	Platform.SCADA Server	Storage
Alpha.DevStudio	3.27.7	4.2.4	+				
Alpha.Server	6.3.23	6.4.35		+		+	
Alpha.AccessPoint	6.3.23	6.4.35			+		

Компонент	24.9.3	26.8.0	DevStudio.XL	One.Plus	Platform.SCADA Client	Platform.SCADA Server	Storage
Alpha.Historian	4.0.2	4.1.1					+
Alpha.Domain	1.4.12	1.5.5	+	+	+	+	
Alpha.Tools (только для Windows)	1.6.15	1.6.17	+	+	+	+	
Alpha.Security	1.7.23	1.7.31	+	+	+	+	
Alpha.Licensing.Agent	1.12.15	1.12.17	+	+	+	+	+
Alpha.HMI	2.0.27	2.0.37	+	+	+		
Alpha.HMI.Explorer	2.1.2	4.0.1	+	+	+		
Alpha.HMI.Charts	2.0.9	2.0.16	+	+	+		
Alpha.HMI.Security	2.0.10	2.0.16	+	+	+		
Alpha.HMI.Tables	2.0.13	2.1.0	+	+	+		
Alpha.HMI.Alarms	3.2.1	3.9.0	+	+	+		
Alpha.HMI.Trends	2.8.1	3.1.1	+	+	+		
Alpha.HMI.CommonLib	2.3.0	3.0.2	+	+	+		
Alpha.HMI.Statistics	1.1.1	1.2.1	+	+	+		
Alpha.HMI.IntegrityControl	2.2.0	2.8.0	+	+	+		
Alpha.HMI.SetPoints	2.4.1	2.5.2	+	+	+		
Alpha.HMI.SecurityConfigurator	2.3.3	4.0.1	+	+	+		
Alpha.HMI.Formats	1.0.1	1.0.3	+	+	+		
Alpha.HMI.ComtradeViewer	1.0.1	2.0.0	+	+	+		
Alpha.HMI.AdminConsole	---	1.1.0	+	+	+		
Alpha.HMI.SystemLogViewer	---	1.3.1	+	+	+		
Alpha.RMap **	1.7.0	1.8.1					
Alpha.DomainClient **	1.1.1	1.1.3					
Alpha.Documentation		26.8.0 ред.1					

> ** Компоненты не входят в состав бандлов и скачиваются отдельными установщиками.

Распространяемые компоненты под Windows

- Microsoft Visual C++ 2015-2022 Redistributable (x64) - 14.42.34438
- Microsoft Visual C++ 2015-2022 Redistributable (x86) - 14.42.34438
- Microsoft .NET Framework 4.6.1
- Microsoft Windows Desktop Runtime - 8.0.19 (x64)
- OPC Core Components Redistributable (x64) 105.0
- OPC Core Components Redistributable (x86) 105.1
- OPC .NET API 2.00 Redistributables 105.0
- OpenLDAP-x64

3 Установка и обновление

Обновление

Автоматическое обновление с ранних версий (22.9.0, 23.5.3, 24.9.3) не поддерживается. Для установки нового бандла необходимо удалить предыдущий.

Установка под Windows

1. Удалите установленный бандл стандартными средствами системы (см. раздел *Удаление и восстановление*)
2. Запустите установщик с правами администратора
3. Следуйте указаниям установщика

При необходимости, можно кастомизировать установку при момощи ключей запуска:
`/help` показать окно с описанием параметров
`/passive` | `/quiet` - отображение минимального интерфейса без запросов или работа без интерфейса и без запросов. По умолчанию отображаются интерфейс и все запросы.
`/norestart` - отключение всех попыток перезагрузки. По умолчанию в интерфейсе перед перезагрузкой отображается запрос.
`/log log.txt` - запись журнала в указанный файл. По умолчанию файл журнала создается в папке % TEMP%.

Удаление и восстановление

Удаление и восстановление может быть осуществлено как из "Программы и компоненты, Удаление и изменение программы", так и через сам установщик (при этом, версия установленного бандла должна соответствовать версии запускаемого установщика).
Этапы процесса удаления те же, что и при установке, выполняемые в обратной последовательности.
При восстановлении бандла происходит удаление его компонентов с их последующей переустановкой.

Установка под Linux

Дистрибутивы linux-бандлов представляют из себя самораспаковывающиеся .sh архивы со скриптом установки `Manage.sh`.
Каждый такой архив содержит деинсталятор, локальный репозиторий с пакетами устанавливаемых компонентов.

> **Important**
>
> Перед установкой комплекта `DevStudio.XL` установите следующие пакеты:
>
> - `dotnet-runtime-8.0` (версия 8.0.14 или новее)
> - `libgdiplus`
> - `subversion`
>
> Инструкции можно найти в документации (*Alpha.DevStudio -> Установка и удаление*).
> За самой актуальной информацией по установке пакетов и адресам репозиториев, просим обращаться к документации на конкретную версию ОС.

Алгоритм установки

1. Запуск установщика

В данном алгоритме в качестве примера используется Alpha.One.Plus. При выборе иного бандла необходимо изменить команды, подставляя необходимое наименование.
Скрипт установки был доработан.
Для запуска скрипта необходимо прежде разрешить его исполнение командой:

```
sudo chmod +x Alpha.One.Plus-26.8.0+b1.g8a5b4c7a.deb.sh.sh
```

Запуск установщика осуществляется вызовом файла-дистрибутива с правами суперпользователя.
Например:

```
sudo ./Alpha.One.Plus-26.8.0+b1.g8a5b4c7a.deb.sh
```

Установщик поддерживает следующие ключи запуска:
`-h` - вывести текст с помощью (описанием параметров).

`-e` - только распаковать содержимое бандла. Игнорирует параметр -y.
`-y` - не спрашивать подтверждения перед установкой бандла.
`-i` - только показать содержимое бандла (набор пакетов).

Например:
```
sudo ./Alpha.One.Plus-26.8.0+b1.g8a5b4c7a.deb.sh -i
```

2. После запуска установщика процесс установки проходит в три этапа

- Обнаружение каталога уже установленного бандла, куда будет производиться распаковка
- Распаковка содержимого бандла в соответствующий каталог
- Автоматический запуск менеджера `Manage.sh` с командой установки пакетов (см. раздел *Управление бандлом (пакетами)*)

3. Управление бандлом (пакетами)

Управление бандлом осуществляется вызовом менеджера `Manage.sh` из-под суперпользователя.
Для запуска скрипта необходимо прежде разрешить его исполнение командой:
```
sudo chmod +x Manage.sh

Manage.sh команды <параметры>
```

Команды:
`info` - получить инфомацию о бандле (версию, включенные пакеты и их версию).
`status` - получить статус пакетов (установлены или нет, версия пакетов).
`install` - установка пакетов.
`reinstall` - переустановка пакетов (удаление-установка).
`uninstall` - удаление пакетов без удаления бандла.
`erase` - удаление пакетов и самого бандла

Параметры:
`--accept` - не запрашивать подтверждение у пользователя при установке\удалении\переустановке

Пример вызова менеджера на установку пакетов из бандла с авто-подтверждением:
```
sudo /opt/Automiq/Alpha.SCADA-Client/Manage.sh install --accept
```

В случае вызова менеджера без команды (или с опечаткой), будет выведен текст с информацией о командах и параметрах.

Перед установкой каждого из пакетов осуществляется проверка наличия этого же пакета в системе:

- Если пакета в системе нет, то выполняется установка из бандла.
- Если пакет есть и он той же версии, что и в бандле, то установка пакета пропускается (например, в случае пересечения одного пакета между разными бандлами).
- Если пакет есть и версия отличается - установка прерывается.

> Если установлена более ранняя версия бандла (22.9.0, 23.5.3, 24.9.3) то необходимо удалить бандл с помощью скрипта Uninstaller.sh из каталога установки.
> Например, для бандла *Alpha.Platform.SCADA-Client* каталог установки: `/opt/Automiq/Alpha.Platform.SCADA-Client`
> Пример команды удаления более раннего бандла:
> ```
> sudo ./opt/Automiq/Alpha.Platform.SCADA-Client/Uninstaller.sh
> ```

4 Известные проблемы

Компоненты бандла содержат большое количество изменений и нововведений.
Конвертация некоторых проектов DevStudio и HMI может проходить с предупреждениями и ошибками при компиляции.
Пожалуйста, выполняйте предписанные компилятором требования для успешной конвертации.
В сложных ситуациях, на помощь всегда придёт техническая поддержка.

5 История изменения компонентов

Версии внутри каждого компонента расположены от новых к старым.

- Alpha.DevStudio
- Alpha.Server
- Alpha.Historian
- Alpha.Domain
- Alpha.Security
- Alpha.HMI, Alpha.HMI.WebViewer
- Alpha.HMI.Explorer
- Alpha.HMI.Charts
- Alpha.HMI.Security
- Alpha.HMI.Tables
- Alpha.HMI.Alarms
- Alpha.HMI.Trends
- Alpha.HMI.CommonLib
- Alpha.HMI.Statistics
- Alpha.HMI.IntegrityControl
- Alpha.HMI.SetPoints
- Alpha.HMI.SecurityConfigurator
- Alpha.HMI.Formats
- Alpha.HMI.ComtradeViewer
- Alpha.HMI.AdminConsole
- Alpha.HMI.SystemLogViewer
- Alpha.RMap. История изменений
- Alpha.DomainClient. История изменений

Alpha.DevStudio. История изменений

^

4.2.4

Улучшения

- В настройки среды исполнения добавлена возможность создания тестовой среды исполнения. В режиме тестирования развертывание выполняется без дополнительных подтверждений, даже если хранилище или исполняющий компонент отличается от используемого в предыдущей версии.
- При работе с командной строкой для команд компиляции, построения и развертывания теперь можно выбрать среду исполнения. Для этого добавлен параметр --runtime-environment.
- В мастере развертывания теперь можно перейти к элементу устройства по гиперссылке.
- В окне выбора элементов для экспонирования добавлены опции "Выбрать все" и "Отменить выбор".

Исправления

- Исправлено отображение ошибки развертывания конфигурации в журнале при возникновении проблем с обновлением файла Alpha.Server.json.
- Добавлена проверка доступности резервного исполняющего компонента в сети. Ранее проверка выполнялась только для основного исполняющего компонента.
- Исправлено некорректное отображение категории данных в карте адресов при использовании ссылки на родительский атрибут.
- Исправлена ошибка срабатывания триггера, если триггером является сигнал с направлением вход/выход.
- Исправлена ошибка чтения и записи сигнала с направлением вход/выход.
- У элемента "EtherNet/IP Сканер" исправлен тип параметра "Режим обновления качества": тип int4 изменен на верный uint1.
- Строки в картах атрибутов теперь всегда сортируются одинаково. Ранее при сохранении файла карты менялся порядок строк, что отображалось в системе контроля версий как изменение.

- Оптимизирована скорость построения конфигурации.

4.2.3

Улучшения

- Атрибутам теперь можно добавлять вложенные атрибуты.
- Хранилища состояний SysEvo теперь имеют собственные уникальные идентификаторы. При развертывании проекта идентификаторы новой и старой конфигурации сравниваются, что позволяет избежать сборки конфигурации с посторонним хранилищем, и, как следствие, потери части истории значений сигналов.
- В набор служебных сигналов сервера добавлены сигналы Instance.Name, Instance.Title и Instance.Description. В качестве значений сигналов указаны имя элемента сервера (или точки доступа) в проекте и значения атрибутов "Название" и "Описание" (если они добавлены элементу).

Исправления

- Исправлена ошибка применения внешних функций.
- Устранена причина, по которой в конфигурацию дублирующего модуля истории попадал некорректный IP-адрес, если не было возможности соединиться с сетевым адаптером.
- Устранена причина, по которой иногда элементы на диаграмме отображались некорректно.
- Исправлен путь к документации, указанный настройках программы по умолчанию.
- В табличном представлении проекта фильтрация атрибутов при большом количестве строк в таблице теперь выполняется корректно.
- В таблице мастера развертывания с большим количеством строк теперь корректно отображаются кнопки применения, подтверждения стабильности и возврата стабильной конфигурации.
- Исправлена ошибка, из-за которой не удавалось добавить параметр связи с устройством, который был описан в типизированном устройстве.
- Устранена причина, по которой в табличном представлении проекта не отображались значения атрибутов, указанные по умолчанию.

4.2.2

Новые возможности

- Реализована возможность выполнения анализа проекта. При выполнении проверки можно получить информацию об использованных типах, о количестве типов, количестве их экземпляров и т.п.
- На панель элементов добавлен новый элемент "Группа устройств". Элемент представляет собой контейнер для размещения других элементов - узлов сети, сетей, приложений и ссылок на домен.
- Добавлена возможность группировки пользовательских атрибутов в табличном представлении проекта. Для этого создан новый атрибут "Категория", добавляемый всем типам атрибутов одной группы.

Улучшения

- Синхронизация обозревателя решений с активным документом теперь выполняется по нажатию кнопки на панели инструментов. Ранее синхронизация выполнялась автоматически.
- Добавлена проверка использования последовательного порта несколькими компонентами одного узла сети.
- Элементам "Alpha.Server", "Alpha.Imitator" и "Alpha.AccessPoint" добавлены новые свойства - *Ограничение на количество конфигураций* и *Ограничение на общий размер конфигураций, Мбайт*. Использование свойств позволяет настроить автоматическое удаление более не используемых конфигураций.
- В состав примеров решений, поставляемых вместе с дистрибутивом, добавлена папка IEC60870-5. В ней содержатся примеры настройки модулей, поддерживающих обмен данными по этому протоколу.
- Если в карте адресов SQL нет ни одного SQL-запроса, при компиляции теперь появится сообщение об этом. Ранее такой проект удавалось построить, что приводило к ошибкам в работе модуля.
- Изменена иконка элемента "Компьютер". Теперь она визуально отличима от других иконок.

Исправления

- Устранена причина, по которой была недоступна команда "Заполнить карту адресов..." в контекстном меню карты адресов.
- Исправлены ошибки компиляции проектов, возникавшие из-за перемещения/удаления элементов.
- Устранена причина возникновения ошибки "В домене с адресом нет центрального узла" после обновления программы.
- [ОС Linux] Исправлены ошибки загрузки ссылок на системные модули в проектах, разрабатываемых в ОС Linux.

4.2.1

Новые возможности

- Поддержана возможность конфигурирования модуля "MDLC Клиент".
- Создан новый элемент "Дублирующий AccessPoint". Использование элемента ускоряет компиляцию проектов, содержащих большое количество точек доступа, конфигурации которых идентичны: при развертывании используется конфигурация, построенная для дублируемой точки доступа. Для дублирующих точек доступа создаются отдельные файлы с настройками для конкретных экземпляров.
- Создан новый атрибут "UUID". При добавлении атрибута элементу можно указать уникальный идентификатор, который можно использовать в вычисляемых значениях других атрибутов, когда необходимо сослаться на конкретный элемент. Для обращения к значению атрибута используйте конструкцию: @ `(object:System.Attributes.UUID)` .
- В картах адресов теперь можно указывать тип привязки - "не используется". При указании данного типа привязки предупреждения о недоступности сигнала не будут отображаться в журнале.

Улучшения

- Выполнены улучшения в части интерфейса программы:
  - В табличном представлении проекта при применении фильтра столбцы, не содержащие данных, теперь будут скрыты.
  - Выполнены внутренние изменения редактора таблицы сетевых адресов. Вместе с тем изменились внешний вид редактора и набор столбцов в таблице редактора.
  - Выполнены внутренние изменения мастера развертывания. Вместе с тем изменились внешний вид мастера и механизмы смены версии конфигурации.
- Добавлены новые проверки адресов узлов домена. Ошибка возникает, если:
  - не описан центральный узел домена - узел, у которого не указан адрес - при наличии экземпляров типа рабочей станции;
  - совпадают адреса у узлов домена, которые не должны совпадать (в т.ч. выполняется проверка, что описан только один центральный узел).
- Инвертированные соединения линиями связи теперь имеют индикацию - стрелку синего цвета.
- В проект-пример решения Redundancy, поставляемый в составе дистрибутива, добавлено описание получения диагностической информации физических контроллеров.

Исправления

- Выравнивание элементов на Диаграмме теперь выполняется корректно.
- Устранена причина, по которой не сохранялись изменения, внесенные в импортированную из файла карту адресов.
- В формулах теперь можно указывать однострочные комментарии вида `// комментарий` .
- Исправлена ошибка определения адреса базы данных сервера истории, расположенного в другом домене.
- Файлы карт адресов теперь добавляются в проекты нормально. Ранее файлы добавлялись неправильно, что приводило к ошибкам компиляции.
- Исправлены ошибки компиляции проектов, в которых SQL-запросам в группе запросов добавлены комментарии или другие атрибуты.
- Диалоговое окно подтверждения удаления элементов теперь подстраивается под размер содержимого.
- Устранена причина, по которой при создании атрибута невозможно было указать тип значения Int8 и Uint8.
- В картах адресов обновление списка сигналов теперь выполняется корректно. В контекстное меню карт добавлена команда для удаления устаревших привязок - "Убрать отсутствующие".
- [Link] Исправлено исключение, возникавшее при построении проекта, в котором для клиента TCP Server не был указан пароль.
- [Modbus] Исправлено использование параметра SwitchStrBytes в конфигурациях модулей Modbus RTU Master и Modbus TCP Master.
- [SQL Connector] При описании в проекте сигналов-массивов теперь возникает ошибка "Карта адресов SQL не поддерживает привязку к массивам", т.к. использование сигналов-массивов для SQL Connector пока не реализовано.

4.2.0

Улучшения

- Добавлены новые инструменты для описания рабочих мест (АРМ):
  - Можно описать известные рабочие места в типе рабочего места, которые будут учитываться при формировании конфигурационных файлов агентов домена.
  - Можно описать рабочее место как реальный компьютер, при этом в мастере развертывания можно будет применить конфигурацию к этому компьютеру.
- Упрощена работа с элементами в области Диаграммы:
  - На изображении элемента, созданного на основе типа, теперь можно свернуть область с унаследованными объектами.

    - Изменить направление параметра или сокета теперь можно, перетащив его изображение на диаграмме в нужную область (влево - для направления "вход", вправо - для направления "выход", по центру - направление "отсутствует").
- В контекстное меню редактора элемента добавлена команда "Найти все ссылки", выполняющая поиск элементов, которые ссылаются на выбранный элемент.
- В диалоговых окнах выбора типа и выбора пути к элементу:
    - Подтвердить выбор теперь можно нажатием клавиши Enter.
    - Установить или снять флаг можно нажатием клавиши Space (Пробел).
- Если у объекта, сокета или параметра есть атрибут "Название", то при применении конфигурации:
    - Значение атрибута будет использоваться в качестве имени этого элемента при формировании пользовательского дерева сигналов.
    - У соответствующего сигнала или папки будет добавлено свойство 6010 (Title) со значением этого атрибута.
- Оптимизирована скорость открытия диаграмм с большим количеством (>15000) символов.
- Оптимизирована скорость работы с таблицами с большим количеством (>10000) элементов.
- [МЭК 60870-5-104] Добавлен новый параметр взаимодействия с мастером - "Отправлять StartDT при установлении соединения", определяющий необходимость отправки пакета StartDT после успешного установления соединения по каналу.
- [Data Buffer] Добавлено новое свойство модуля - "Перекладывать первое значение", определяющее возможность выполнения перекладки первого значения.
- [МЭК 61850] Элементу станции добавлено новое свойство "Имя устройства", значение которого добавляется перед именем логического устройства при формировании адреса устройства. Таким образом адреса устройств можно задавать в свойствах элемента, а не только в карте адресов, как это было раньше.
- [OPC AE] Добавлены новые параметры блокировок и подавлений:
    - "Режим генерации событий при снятии блокировки", возможные значения: "0" - со следующего изменения, "1" - с учетом текущего значения.
    - "Режим применения подавления", возможные значения: "0" - со следующей активации, "1" - с текущей активации.

Исправления

- Исправлено использование широковещательного адреса в качестве локального у элементов BACnet Client, IEC104 Module, Modbus RTU Master, KNX Module, MDLC Client, DCON Master, Mercury Master.
- Исправлена ошибка компиляции проектов, в которых одновременно настроены файловый интерфейс и передача данных по TCP в модуле HUB.
- Диалоговые окна теперь отображаются корректно при использовании нескольких мониторов.
- [МЭК 60870-5-104] Добавлен параметр взаимодействия с мастером "Выполнять подключение к потребителю", в котором выполняется настройка исходящего/входящего соединения. Ранее невозможно было настроить подключение к новому универсальному элементу "Модуль МЭК 60870-5-104" из стороннего исполняющего компонента.

4.1.1

Исправления

- Исправлена ошибка, возникавшая при обновлении проекта, разработанного в более ранних версиях: менялось значение порта TCP, указанного в параметрах подключения к потребителю.
- Исправлена ошибка, возникавшая при открытии карты адресов, описанной в типе приложения.
- Исправлено исключение, возникавшее при открытии карты атрибутов после построения решения, если у приложений имелся атрибут, для которого открывалась карта атрибутов.

4.1.0

Новые возможности

- Добавлен новый элемент "Alpha.HMI", предназначенный для описания соответствующего неанонимного клиента. Элемент может выполнять роль клиентского логического адаптера Link, что позволяет настроить передачу данных по TCP. Разместить элемент можно в элементе узла домена либо в элементе рабочей станции.
- Реализована возможность резервирования элементов типа "Устройство". Для этого добавлен элемент "Резервное устройство".
- Реализована возможность просмотра содержимого элементов, описанных в системных модулях.
- Мастер создания проектов теперь позволяет создавать папки для файлов при создании проекта.

Улучшения

- Элемент "Alpha.Historian" обновлен. Теперь:
    - базы данных, добавленные элементу, представлены в виде объектов, что позволяет ссылаться на них в приложении сервера;

    - элемент выполняет роль логического адаптера Link, благодаря чему можно настроить передачу данных по TCP;
    - при подключении к проекту модуля "Om.History" появляется возможность обратиться к сервисным сигналам сервера истории;
    - при добавлении базы данных достаточно указать только ее имя, которое используется как псевдоним, а свойство *Псевдоним* удалено;
    - к интерфейсу мониторинга сервера истории можно подключаться с помощью отладчика, указав порт мониторинга в качестве значения нового свойства *Номер TCP порта интерфейса мониторинга* элемента.
- При компиляции проекта теперь выполняется проверка совпадения точек подключения Ethernet компонентов, расположенных на одном узле сети.
- Элементам "Узел Alpha.Domain", "Компьютер" и "Тип рабочего места" добавлено свойство *Семейство операционной системы*. Значение этого свойства влияет на проверку путей в файловой системе и изменяет значение по умолчанию для домашней папки сервера. Возможные значения:
    - "linux" (указано по умолчанию);
    - "windows".
- Элементам "Alpha.Server", "Alpha.AccessPoint" и "Alpha.Imitator" добавлено свойство *Путь к домашней папке*, где можно указать путь к папке для хранения различных файлов экземпляров этих компонентов. Таким образом теперь можно не указывать полные пути в свойствах модулей сервера, где требуется обращение в файловой системе, так как полный путь будет формироваться с учетом указанного пути к домашней папки.
- Изменен подход к конвертированию подключаемых бинарных модулей (*.binom*), разработанных в более ранних версиях Alpha.DevStudio. Ранее конвертирование выполнялось автоматически при каждой загрузке проекта. Теперь конвертирование выполняется после подтверждения, а прежняя версия модуля сохраняется в виде файла с расширением *.bak*.
- [IEC 104] Элементы "Модуль МЭК 60870-5-104 Master" и "Модуль МЭК 60870-5-104 Slave" помечены как устаревшие, теперь их заменяет один элемент - "Модуль МЭК 60870-5-104". Новый элемент может выполнять либо роль опросчика, либо две роли - опросчика и управляющего - одновременно.
- [Modbus] Элементу "Опросчик Modbus RTU" добавлены свойства и параметры взаимодействия со станцией, позволяющие настроить защитные механизмы опросчика: исключить из опроса станцию, от которой получен неожиданный кадр, или разорвать канал, по которому получено заданное количество неуспешных запросов подряд.

Исправления

- Ethernet-адаптеры с адресом 127.0.0.1 исключены из компиляции сетевых соединений.
- Исправлены вычисления с участием объектов, содержащих инициализатор ссылки, указывающий на этот же объект. Ранее такие вычисления выполнялись с ошибками.

4.0.2

Улучшения

- Разработанные в более ранних версиях программы модули, требующие компиляции, теперь компилируются с опциями, которые использовались на момент сохранения этого модуля.
- [OPC UA] Элементу "OPC UA Клиент" добавлено свойство *Присваивать метку времени*. Значение свойства определяет, какую метку времени использовать в качестве метки времени входящих данных:
    - "полученную от источника";
    - "сгенерированную сервером".

Исправления

- Исправлена ошибка добавления триггера при совпадении имён вложенного и родительского объектов.
- Исправлена ошибка сохранения отредактированных ресурсных файлов проектов, возникавшая в том случае, если путь к файлу был указан вручную, а не с помощью файлового диалога.
- [Git] Исправлены ошибки сохранения и отмены изменений проекта, также исправлена индикация изменений в "Обозревателе решений".
- [OPC UA] Устранена причина, по которой "Мастер заполнения карты адресов OPC UA" не мог выполнить подключение к серверу.

4.0.1

Улучшения

- В табличном представлении проекта и в картах адресов:
    - При уменьшении ширины столбца его название теперь переносится построчно по словам. Ранее название скрывалось сразу, без построчного переноса.
    - Горизонтальную прокрутку теперь можно выполнить колесиком мыши, предварительно зажав клавишу Shift.
    - При перетаскивании столбца выполняется горизонтальная прокрутка.

    - При перетаскивании строки выполняется вертикальная прокрутка.
- На диаграмме горизонтальную прокрутку теперь можно выполнить колесиком мыши, предварительно зажав клавишу Shift.
- При работе с картой атрибутов или с картой адресов на панели инструментов доступны кнопки `Свернуть все` и `Развернуть все`.
- При перетаскивании элемента в `Обозревателе решений` теперь выполняется вертикальная прокрутка.
- Оптимизирована скорость работы с большими таблицами (>100000 строк).

Исправления

- Устранена причина возникновения ошибок при построении проектов, использующих локальный или удаленный репозиторий в качестве хранилища состояния.
- Исправлено копирование и перемещение объектов, имеющих соединения.
- Исправлено поведение табличного представления проекта при добавлении/удалении атрибутов у объектов.
- Исправлена ошибка формирования конфигурационного файла службы сервера в части указания адресов точек подключения.
- При удалении настроек генерации событий у параметров атрибут "События" теперь удаляется автоматически.

4.0.0

Важные изменения

- Доступен дистрибутив для установки и запуска Alpha.DevStudio в ОС Linux.
- Для установки теперь требуются:
    - на ОС Windows - среда выполнения рабочего стола .NET 8.0 (.NET 8.0 Desktop Runtime, понадобится версия 8.0.14 или новее). Скачать дистрибутив можно по ссылке
    - на ОС Linux - пакеты `dotnet-runtime-8.0`, `libgdiplus` и `subversion` (SVN).

Новые возможности

- Совместную разработку проекта несколькими пользователями теперь можно вести с использованием системы контроля версий Git.
- Добавлен новый системный атрибут "Устаревший элемент" (Om.System.Attributes.Deprecated), с помощью которого можно отмечать типы, которые планируется удалить в будущем. При компиляции проекта с таким типом появится предупреждение для экземпляров этого типа о том, что тип помечен устаревшим и может быть удален. В качестве значения атрибута следует указывать краткое пояснение, почему тип устарел, что использовать вместо него и т.п..
- [EtherNet/IP] Добавлен элемент "Настройки Сканера Ethernet/Ip".

Улучшения

- В табличном представлении проекта и в картах адресов:
    - Появилось контекстное меню заголовка таблицы, в котором можно выбрать столбцы, которые необходимо показать/скрыть.
    - Добавлен столбец "Путь к элементу".
    - Столбцы теперь можно менять местами. Для перемещения столбца зажмите клавишу Shift и потяните заголовок столбца, зажав левую кнопку мыши.
- В редакторе карт атрибутов теперь отображается иерархия объектов приложения.
- Добавлена возможность изменения порядка элементов, вложенных в другие элементы. Так, теперь можно менять порядок:
    - узлов в иерархии дерева сигналов;
    - строк в табличном представлении проекта (для перетаскивания строки зажмите клавишу Shift);
    - строк в картах атрибутов.
- Доработан пример решения Redundancy, поставляемый вместе с дистрибутивом. В набор типов добавлен тип RedundancyMessages, экземпляры которого отправляют сообщения о состоянии подсистемы резервирования.
- В обработчиках событий и в формулах теперь можно использовать обращение к конкретному элементу массива в виде Parameter[i], где Parameter - параметр или событие, значение которого является массивом, i - индекс элемента массива (нумерация индексов начинается с "0").
- При отладке решения подключиться теперь можно к выбранному из резервной пары серверу.
- Внесены изменения в опции компилятора Sprint:
    - Запрет неявного преобразования целых чисел с усечением значения;
    - Запрет неявного преобразования вещественных чисел с усечением точности.
      Возможны ошибки компиляции в проектах, ранее компилировавшихся без ошибок. Такие проекты необходимо дорабатывать - изменить типы или явно указать приведение типов. Например, если возникает ошибка с текстом "Тип выражения справа 'int2' не может быть неявно приведен к типу выражения слева 'uint2'", то запись вида `Year: uint2 = Reference.Year` должна быть заменена на `Year: uint2 = TypeConvert.ToUint2(Reference.Year)`.

Исправление

Исправлено поведение кнопок на вкладке "Импорт модулей" в меню Файл → Параметры.

3.28.9

Улучшение

[OPC UA] Элементу "OPC UA Клиент" добавлено свойство *Присваивать метку времени*. Значение свойства определяет, какую метку времени использовать в качестве метки времени входящих данных:

- "полученную от источника";
- "сгенерированную сервером".

Исправление

Добавлена проверка совпадения тегов у сигналов, являющихся источниками событий. Ранее совпадение тегов приводило к ошибке компиляции с текстом "Элемент с тем же ключом уже был добавлен".

3.28.8

Исправление

Исправлена ошибка версии 3.28.7: при применении конфигурации для модуля TCP Server не создавались точки подключения для анонимных клиентов, из-за чего к TCP Server невозможно было подключиться.

3.28.7

Улучшения

- [TCP-HUB] Реализован механизм идентификации экземпляров и каналов в подключении HUB-TCP.
- [ModbusTCP] Элементам "Настройки Modbus TCP Master" и "Параметры связи с Modbus TCP Slave" добавлено свойство *Пауза между запросами, мс*, в котором можно указать время, которое выдерживается после отправки запроса перед отправкой следующего.
- [SNMP] Добавлена проверка совпадения EngineId для нескольких устройств.
- [Универсальный модуль] Элементам настройки опросчиков и параметров взаимодействия с устройствами для DCON и для Меркурия добавлено свойство *Таймаут ожидания ответа на запрос, мс.*, в котором можно указать время ожидания получения ответа на запрос, по истечении которого отправленный запрос считается неуспешным.
- [OPC UA] Элементу "OPC UA Server" добавлены новые свойства:
  - *Политика безопасности защищенного канала*, определяющее набор алгоритмов, применяемых для защиты канала передачи данных (в том числе можно указать новые политики *Basic256Sha256*, *Aes128-Sha256-RsaOaep*, *Aes256-Sha256-RsaPss*);
  - *Политика безопасности токена аутентификации*, определяющее набор алгоритмов, применяемых для защиты токена аутентификации.

Исправления

- Исправлено исключение, возникавшее при просмотре карты атрибутов, если при вычислении значения атрибута используется выражение "@(member:<path>:<property>)".
- Исправлено исключение, возникавшее при компиляции, если значение атрибута "Имя узла в OPC" начинается с точки.

3.28.6

Новая возможность

Реализована возможность конфигурирования универсального модуля, предназначенного для связи с устройствами по протоколам DCON и Меркурий. Для этого добавлены:

- ссылка на модуль `GenericDevices`, предоставляющий таблицу команд `CommandTable` и таблицу данных `DataTable`;
- `Универсальная карта адресов`;
- элементы опросчиков, устройств и параметров взаимодействия с устройствами для DCON и для Меркурия.

Улучшения

- [SNMP] Для свойства *Тип аутентификации* элемента `Агент SNMP` поддержаны новые значения: "SHA-2 (256)" и "SHA-2 (512)", имя существующего значения изменено на "SHA-1".

- [UNET] В `Параметры связи с сервером UNET` добавлено новое свойство - *Режим чтения архивных данных*, значение которого определяет, какая команда будет использоваться для выполнения чтения архивных данных с устройства. Возможные значения:
  - "0": последовательно;
  - "1": с учётом позиции в архиве.
- [TCP] Элементу `TcpServer` добавлено свойство *Включить рассылку подавленных событий клиентам*.
- [Клиент безопасности] Элементу `Клиент безопасности` добавлено свойство *Порт доступа к Security*, с помощью которого можно указать порт для подключения к агенту безопасности.
- [Modbus TCP, Modbus RTU] Раздел свойств `Изменение порядка байт` переименован в `Изменять порядок`, также переименованы некоторые параметры раздела. Еще в раздел добавлен новый параметр *Байт в слове для протокольных типов: STR, STR-COMMAND*, определяющий необходимость изменять порядок байт в слове для протокольных типов STR и STR-COMMAND.
- Для карты адресов NetDiag2 дополнен выпадающий список возможных значений для столбца `Функция сигнала`.

Исправления

- Оптимизирована скорость перехода между объектами с большим количеством вложенных объектов.
- Добавлена обработка исключений при сохранении карты атрибутов и карты адресов.
- Исправлена ошибка компиляции, возникавшая при использовании в приложении контроллера SIMATIC объектов, типы которых имеют одинаковые имена.
- [HUB Module] Устранена причина, по которой модуль не позволял добавить `Параметры взаимодействия с источником` для `TcpServer`, расположенного в `Alpha.AccessPoint`.

3.28.5

Улучшения

- В состав примеров решений, поставляемых вместе с дистрибутивом, добавлено новое решение: пример симулятора устройств Modbus, подключенных через шлюз.
- Добавлена новая настройка для подусловия генерации событий - *Задержка генерации события, мс*.
- В строке заголовка вместо имени проекта теперь отображается полный путь до проекта.
- Доработаны правила проверки решений:
  - Адрес Ethernet адаптера теперь не учитывается при определении возможности соединения по сети.
  - Адрес замыкания на себя у Ethernet адаптера не учитывается при проверке совпадения адресов.
  - Добавлена проверка на дубликаты типов атрибутов в карте атрибутов.
- [MQTT] Поддержана возможность конфигурирования модуля MQTT.
- [IEC 104 Master] В табличном представлении проекта в качестве значения параметра связи со станцией *Каналы* теперь отображается список IP-адресов. Ранее здесь отображалось неинформативное значение.
- [OPC UA] Модулю OPC UA Client добавлен параметр *Счетчик времени жизни подписки*.

Исправления

- Устранена причина, по которой в неактивную ячейку карты адресов ошибочно можно было вставить скопированное значение.
- Устранено исключение, возникавшее при вызове команды `devstudio.cli publish --solution-path` без указания опции `--repository`. Теперь публикация выполняется в текущую папку, если репозиторий не указан.
- [HUB Module] Исправлено некорректное формирование направления для параметров, для которых в проекте указано направление "вход/выход".

3.28.4

Исправления

- Исправлена ошибка, из-за которой при работе в табличном представлении операции контекстного меню (вырезка, копирование и др.) были недоступны.
- Устранена причина возникновения исключения при выполнении сортировки в карте атрибутов.

3.28.3

Улучшение

Теперь в параметрах среды исполнения таймаут запроса можно увеличить до 3600 сек. Ранее максимально возможным значением было 300 сек.

Увеличение таймаута позволяет развертывать объемные конфигурации на удаленных узлах при возникновении ошибки с текстом "Ошибка применения к ServerName по адресу Address. Ответ не получен за отведенное время".

3.28.2

Улучшения

- В настройках множеств в качестве значения параметра *Мертвая зона, %* теперь можно указывать вещественное число.
- В таблице карты адресов теперь отображается иконка с направлением сигнала.
- Для элементов `Станция МЭК 60870-5-104` и `Опросчик МЭК 60870-5-104` значение параметра *Внешний модуль кодирования и декодирования* теперь можно задавать с помощью диалога выбора файла.
- Во всплывающих подсказках к свойствам очереди данных и сообщений теперь отображается информация о единицах измерения.

Включены изменения непубличных версий 3.28.0 и 3.28.1

- Изменен механизм фильтрации значений. Ранее настроить фильтрацию можно было только для модуля истории. Теперь фильтрация настраивается на стороне сервера. Потребителями фильтрованных данных могут быть модуль истории, TCP Server и буферы. Для настройки фильтрации используется механизм множеств: необходимо сначала определить принадлежность данных ко множеству, а затем определить настройки фильтрации этого множества.
  Обратите внимание, что при конвертации проектов, созданных в предыдущих версиях, множества сохранения в историю и множества буферизации будут сконвертированы автоматически.
- В карте атрибутов:
  - Теперь можно определять значения сразу для нескольких типов атрибутов. Для этого вместо ссылки на тип в свойстве *Тип атрибута* карты задается коллекция ссылок на типы атрибутов.
  - Значения параметров атрибутов *История* и *Пересчет* теперь редактируются в отдельных полях таблицы.
- Выполнены доработки в части редактирования параметров множеств:
  - Инструментальная панель "История" переименована в "Настройка множеств".
  - Для каждого атрибута, тип которого отмечен атрибутом "Множество сигналов", теперь можно задать параметры фильтрации.
  - Для каждого атрибута, тип которого отмечен атрибутом "Настройка потребителя множеств (...)", теперь можно задать параметры потребителя.
- Карты адресов OPC UA и BACnet теперь отображают уровни вложенности объектов.
- Запись значений в TCP Server для анонимных клиентов по умолчанию запрещена.
- [HUB Module] Поддержано свойство конфигурации модуля "Режим работы в резерве". Возможные значения:
  - *Не изменять состояние подписки* (выбран по умолчанию);
  - *Приостанавливать подписку*.
- [TCP Server, HUB Module] Добавлена возможность настройки аутентификации известных клиентов по паролю. Для этого в параметры модуля TCP Server добавлен *Метод аутентификации известных клиентов*, а в параметры его взаимодействия с клиентами - *Пароль аутентификации известного клиента*. Этот же пароль указывается для модуля HUB в новом параметре взаимодействия с источником *Пароль аутентификации в качестве известного клиента*, в параметрах самого HUB модуля при этом должен быть указан такой же *Метод аутентификации известных клиентов*, как в источнике.
- При развертывании конфигурации информация о ней теперь сохраняется в бинарный формат.

3.27.8

Новые возможности

Поддержана возможность конфигурирования универсального модуля, поддерживающего обмен данными по протоколам DCON и Меркурий.

Alpha.Server. История изменений

^

6.4.35

Улучшение

`EtherNet/IP Сканер`

Добавлен режим обновления качества, настройка которого определяет, нужно ли при обновлении качества сигналов без изменения их значения указывать текущую метку времени сервера.

Исправленные ошибки

`Alpha.AccessPoint`

Исправлено зависание службы, которое могло произойти при попытке ее остановить. Обмен данными с Alpha.AccessPoint при этом выполнялся по OPC DA.

`Alpha.Server`

Устранена причина, по которой служба Alpha.Server сильно загружала ЦП при разрыве связи между серверами в резервной паре.

6.4.34

Улучшения

`HUB`

Добавлен параметр "Режим работы с резервируемыми источниками событий", который определяет логику взаимодействия модуля с резервированными источниками событий при отправке команд управления (смена состояния, квитирование) и получении уведомлений об их актуальном статусе.

`OPC UA Сервер`

Теперь OPC UA клиенты могут создавать подписки на еще не существующие сигналы Alpha.Server.

Исправленные ошибки

`OPC AE Сервер`

- Исправлено ошибочное поведение модуля, когда:
  - при значении параметра "Правило обработки подавленных событий" - "на стороне клиента" после переподключения клиенту прекращали поступать от сервера сообщения о событиях от подавленных источников и зон;
  - при использовании OAT в качестве источника для сервиса агрегации событий агрегатор при пересчете значений учитывал события от подавленных источников;
  - в режиме подавления "С текущей активации" после переподключения клиент получал событие от подавленного источника;
  - при подавлении источника и генерации нового события по этому источнику состояние предыдущего события не изменялось на "не активное".
- Исправлено невыполнение пересчета значений агрегаторов событий после отключения подавления по источнику, когда в качестве источника агрегации событий выбран OAT.

`OPC UA Клиент`

- Исправлены ошибки в работе модуля, из-за которых иногда могла прекратить работу служба Alpha.Server.
- Исправлена ситуация, когда модуль не переподписывался на сигналы OPC UA сервера, созданные динамической ссылкой, в результате чего при отсутствии связи с OPC UA сервером дольше заданного тайм-аута ожидания ответа, обмен данными более не возобновлялся.

`OPC UA Сервер`

Устранена причина, из-за которой не удавалось прочитать значение контрольного узла на OPC UA клиенте.

6.4.33

Улучшение

`Modbus RTU Опросчик , DCON`

Теперь для модулей можно применять повторные попытки подключения к устройству через COM-порт, которые будут выполняться после первой неудачной попытки подключения. Повторные попытки выполняются циклически с заданными интервалами. Запись о неудачном подключении попадает в журнал работы модуля только при первой неудачной попытке.

Исправленные ошибки

`Modbus RTU Опросчик`

Исправлена ситуация, когда служба Alpha.Server могла завершить работу после установления связи со станцией, если в проект были добавлены категории данных, которые используются для опроса устройств с использованием Modbus RTU через TCP.

`Modbus TCP Опросчик`

Устранена причина, из-за которой модуль прекращал опрашивать станции при переводе системного времени назад.

`OPC UA Клиент`

Исправлена ошибка, из-за которой при переходе на Alpha.Server версии 6.4.31 с более ранних версий после применения измененной конфигурации модуль прекращал обмен данными с ПЛК.

6.4.32

Улучшения

`OPC AE Сервер`

В транзакционной модели исполнения Alpha.Server:

- Добавлена возможность настроить режим генерации события в момент отключении блокирования источников и зон, выбрав один из вариантов:
  - "Со следующего изменения"
  - "С учётом текущего значения"

Для этой настройки в модуль добавлен параметр "Режим генерации событий при снятии блокировки".

- Добавлена возможность настроить режим генерации события в момент включения и отключения подавления источников и зон, выбрав один из вариантов:
  - "Со следующей активации"
  - "С текущей активации"

Для этой настройки в модуль добавлен параметр "Режим применения подавления".

Выбранный режим генерации событий для подавленных источников и зон влияет на поведение OAT и агрегаторов событий.

`OPC UA Клиент`

Поддержана адресация модуля к конкретному серверу при наличии группы серверов.

`EtherNet/IP Сканер`

Увеличена скорость чтения данных из ПЛК, когда данные организованы в структуры. Повышена эффективность чтения вложенных структур данных.,

Исправленные ошибки

`BACnet Клиент`

Устранена причина "зависания" потока данных от устройств, из-за чего иногда данные от некоторых опрашиваемых устройств могли не поступить в Alpha.Server.,

`OPC UA Клиент`

Решена проблема невозможности установить защищенное соединение по протоколу OPC UA между резервируемыми экземплярами Alpha.Server, которые выступают в роли OPC UA клиентов, и одним OPC UA сервером при использовании режима авторизации "Сертификат": имена доверенных сертификатов клиентов не должны быть одинаковыми, но при этом оба сертификата должны содержать в себе полное имя субъекта сертификата.,

`Модуль резервирования`

- Оптимизировано количество экземпляров TcpTransport, создаваемых в модуле при установке соединения, благодаря чему устранена причина возможного прекращения работы Alpha.Server.,
- Исправлена проблема, которая изредка могла привести к прекращению работы Alpha.Server при потери связи с парным сервером после завершения инициализации Модуля резервирования на нем.

Добавлены доработки Alpha.Server версии 6.3.36

Улучшения

`OPC AE Сервер`

Реализована репликация состояния зон с подавленными и блокированными источниками. Все изменения состояния зон проводятся через журнал транзакций.

Исправленные ошибки

`Alpha.Server`

Исправлено некорректное формирование данных инициализации OAT в транзакционной модели исполнения Alpha.Server, которое приводило к тому, что клиентское приложение не получало из OAT значения пользовательских атрибутов.

`Alpha.Imitator`

Прекращена генерация большого количества уведомлений при изменении значений сигналов Service.Imitation.DataLoaded и Service.Imitation.Current, что приводило к зависанию клиентского приложения.

`Модуль вычислений`

Устранена причина, по которой модуль иногда мог прекратить работу в транзакционной модели исполнения Alpha.Server.

`SNMP Менеджер`

В рамках одного модуля частично сняты ограничения на прием уведомлений от разных агентов на одном IP-адресе и на одном порту.

`HUB`

Исправлена ситуация, когда после применения конфигурации на Alpha.Server в журнале работы модуля могло появиться ложное сообщение об ошибке об источниках с одинаковыми идентификаторами.

`Подсистема резервирования`

Исправлена ошибка в десериализаторе состояния реплики, которая могла привести к некорректной работе пары резервных серверов при переходе на версию 6.4.x Alpha.Server.

6.4.31

Улучшения

`Modbus RTU Master`

Реализован обмен данными с устройствами по Modbus ASCII.

`OPC DA Client`

Реализован механизм категорий данных и возможность получения данных в режиме опроса.

`OPC UA Server` и `OPC UA Client`

Реализована возможность разворота инициации соединения между модулями. Теперь OPC UA Server может самостоятельно инициировать подключение к модулю OPC UA Client.

`DTS Client`

Реализована возможность настройки отправляемой метки времени при запуске или восстановлении связи.

`OPC AE Server`

- Реализована возможность настройки режима применения подавления.

- Добавлен режим применения подавления с текущей активации.

Исправленные ошибки

`BACnet Client`

В журнале работы модуля некорректно отображались сообщения для кадров "Network layer message".

`DTS Client`

Исправлена ошибка, из-за которой модуль не инициализировался.

`OPC UA Client`

После переподключения к UA Server модуль не пересоздавал подписки, если время жизни подписок было меньше времени жизни сессии, и подписки были уже удалены.

`Modbus RTU Master`

Исправлена ошибка, из-за которой Alpha.Server мог зависать при остановке.

`OPC AE Server`

Исправлена ошибка, из-за которой Alpha.AccessPoint мог загружать ЦП на 100% при запуске проекта Alpha.HMI.

Добавлены доработки Alpha.Server версии 6.3.35

Исправленные ошибки

`Alpha.Server`

Исправлена ошибка, из-за которой изредка на ОС Linux в многоуровневых системах с резервируемыми серверами служба Alpha.Server могла завершить работу при наличии проблем с сетью.

`Подсистема резервирования`

В транзакционной модели исполнения Alpha.Server резервный переход теперь выполняется тогда, когда оба сервера находятся в режиме "РАБОТА". Это позволило решить проблему несохранения данных в историю во время резервного перехода.

`Модуль истории`

Устранена причина, из-за которой при отключенной службе Alpha.Historian и при подключении к имитационной БД по протоколу TCP количество значений, поставленных в очередь на сохранение в историю, не отображалось в сервисных сигналах и параметрах статистики.

`SNMP Manager`

Скорректировано поведение модуля при отсутствии ответов от агента, в результате чего сократилось количество сообщений об отсутствии соединения с агентом в журнале работы модуля и в системном журнале.

6.4.30

Новые возможности

`MDLC Client`

Реализован коммуникационный модуль MDLC Client для обмена данными по протоколу MDLC.

Улучшение

`IEC-104 (универсальный модуль)`

В модуль добавлены служебные параметры SetQl и SetQu для службы IEC60870Command для управления указателями команд QOS и QOC:

- значение SetQl используется как значение поля QL для связанной команды;
- значение SetQu используется как значение поля QU для связанной команды.

Улучшение действует, если модуль работает в роли IEC-104 Master.

Исправленные ошибки

`IEC-104 Master`

При отправке пакета подчиненной станции не отправлялся флаг QU. Отправка флага QU не функционировала в версиях Alpha.Server 6.4.26, 6.4.27, 6.4.28.

`OPC UA Server`

Внесены исправления в работу модуля. До исправления:

- могло наблюдаться высокое потребление памяти службой Alpha.Server;
- могло происходить зависание генерации уведомлений, которые должны были быть отправлены клиентам модуля.

`OPC UA Client`

- При подключении к ПЛК, у которого имелось несколько точек подключения с разными портами, модуль неверно определял политику безопасности для установки соединения.
- Исправлена ошибка, из-за которой модуль не уведомлял об изменении качества сигнала на стороне OPC UA сервера, если значение сигнала оставалось неизменным.

`IEC-104 (универсальный модуль)`

Исправлено поведение модуля, когда при отключенной циклической синхронизации времени подчиненной станции с временем сервера (значение параметра "Интервал синхронизаций станций, мин" - "0") модуль продолжал выполнять синхронизацию.

`Data Buffer`

Исправлена неверная последовательность обработки модулем данных, поступающих от OPC UA сервера. Из-за ошибки мог некорректно работать режим обработки первого значения, определяемый параметром "Перекладывать первое значение".

`Modbus Tcp Master`

Исправлена ситуация, когда в периоды отсутствия данных на опрос станций работа модуля приводила к повышенной загрузке ЦП службой Alpha.Server.

6.4.29

Исправленные ошибки

`OPC UA Client`

- Устранена причина, из-за которой модуль долго (5-10 секунд) переключался на резервный ПЛК при остановке основного ПЛК.
- Устранена причина, из-за которой иногда на ОС Linux служба Alpha.Server завершала работу, если в процессе обмена данными связь между модулем и OPC UA сервером разрывалась и снова восстанавливалась.

`IEC-104 (универсальный модуль)`

Исправлено некорректное поведение модуля, когда при инициации TCP-соединения модулем IEC-104 Slave модуль, который находился в роли IEC-104 Master, начинал работать как TCP сервер. Для исправления ошибки в конфигурацию модуля добавлен параметр канала, определяющий необходимость смены роли после успешного установления соединения по каналу.

`ProcessMonitor`

Исправлена ситуация, когда на ОС Linux при запуске Alpha.Server от имени непривилегированного пользователя модуль не отслеживал состояние процессов ОС (динамический сигнал "pm_running" не менял свое значение).

Добавлены доработки Alpha.Server версии 6.3.34

Улучшение

`Modbus RTU Master`

Изменено поведение модуля при получении ошибочных ответов от станций:

- При получении ответа от станции, к которой не было обращения в рамках текущего запроса, чтение ответа не перезапускается и попытка запроса принимается за неудачную.
- В конфигурацию модуля добавлен параметр, который определяет максимально допустимое количество ответов, полученных от одной станции, к которой не было обращений. При превышении заданного количества станция автоматически отключается на заданное время.
- В конфигурацию модуля добавлен параметр, который определяет максимально допустимое количество ошибочных ответов по общему каналу, полученных подряд. При превышении заданного количества модуль разрывает связь с этим каналом, что приводит к разрыву связи со всеми станциями этого канала.
- Добавлены:

**Служебный сигнал, который позволяет на уровне станции включать или отключать возможность этой станции принимать запросы.
** Группа служебных сигналов, которые отражают статистику обмена данными по каналу.
** Параметр статистики, отражающий количество ошибочных ответов.

Исправленные ошибки

`Siemens S7 Client`

Исправлено поведение модуля при редких неуспешных запросах статуса ПЛК, благодаря чему единичные ошибки возвращения статуса больше не приводят к переподключению к ПЛК и разрыву соединения.

`Модуль рассылки событий`

- Устранена причина, из-за которой при использовании подключения с помощью STARTTLS отправка сообщений о событиях выполнялась с ошибками или возникала ошибка подключения.
- Исправлена ошибка, из-за которой в рассылаемых сообщениях неверно указывалось время генерации событий.

6.4.28

Улучшения

`SNMP Manager`

В рамках одного модуля частично сняты ограничения на прием уведомлений от разных агентов на одном IP-адресе и на одном порту.

`Универсальный модуль для связи с устройствами`

Теперь при переходе в режим "РЕЗЕРВ" модуль может взаимодействовать с устройствами в одном из трех режимов:

- "Закрывать соединение" - модуль закрывает соединения со всеми источниками и по всем каналам, подключение выполняется только после возврата Alpha.Server в режим "РАБОТА";
- "Поддерживать соединение" - модуль поддерживает соединения с устройствами, но обмен данными не выполняется;
- "Выполнять получение данных" - модуль продолжает получать данные от устройств, но сам данные не отправляет.

`Data Buffer`

В конфигурацию модуля добавлен параметр "Перекладывать первое значение", который позволяет настроить режим обработки того значения, которое первым после начала работы модуля записывается в сигнал, взятый модулем на обслуживание. Возможные значения параметра:

- "false" - первое значение не будет переложено в сигнал объекта-получателя;
- "true" - первое значение будет переложено в сигнал объекта-получателя.

Изменения

`OPC DA Client`

Увеличено максимально допустимое значение частоты опроса OPC DA сервера: теперь можно задать произвольное целочисленное значение в диапазоне, соответствующем типу UInt32, и оно не будет усечено.

Исправленные ошибки

`Alpha.Server`

- Исправлена ошибка, из-за которой служба Alpha.Server останавливалась, если в Модуле логики свойству "Вычислять формулы на основании начальных значений" было установлено значение "Да".

- Устранена причина, по которой компонент мог прекратить работу на ОС Linux при попытке подключения модуля Security Client к агенту безопасности.
- На ОС Linux устранена повышенная загрузка ЦП при работе службы Alpha.Server.

```
IEC-101 Slave
```

Устранена причина, по которой на некоторых версиях ОС Linux при опросе подчиненной станции мастером происходили периодические разрывы связи с последующим восстановлением соединения.

```
IEC-104 (универсальный модуль)
```

Исправлена ошибка, из-за которой модуль не отправлял на станцию команды с предварительным выбором значения.

```
Modbus TCP Master
```

Исправлена ошибка, из-за которой при работе в резерве в режиме "Поддерживать соединение" модуль продолжал вести опрос устройств.

```
Общее для всех модулей, использующих TCP
```

Исправлена ситуация, когда в некоторых случаях на Linux-системах потеря связи по TCP-соединению своевременно не детектировалась.

Добавлены доработки Alpha.Server версии 6.3.32

Исправленные ошибки

```
OPC UA Client
```

Для модуля увеличено ограничение на максимальное число обслуживаемых OPC UA серверов со 100 до 200, благодаря чему устранена причина, из-за которой модуль после разрыва соединения с OPC UA сервером мог не делать попыток восстановить с ним связь в течение 1 часа 15 минут.

Добавлены доработки Alpha.Server версии 6.3.33

Исправленные ошибки

```
OPC AE Server
```

- Исправлена работа агрегатора событий - параметры агрегации "количество активных событий" и "максимальная важность среди активных событий" неверно подсчитывались при:
  - квитировании активного события;
  - квитировании неактивного события, которое было сгенерировано до подавления источника.
- Устранена причина, из-за которой модуль отправлял клиентам оперативные уведомления о событиях от подавленных источников, при этом обработка подавленных событий выполнялась на стороне сервера.

```
Подсистема резервирования
```

Исправлена ошибка, из-за которой иногда после старта резервной пары сигналы могли не реплицироваться на резервный сервер.

6.4.27

Улучшения

```
Alpha.Server
```

Теперь при установке компонента на чистую ОС (на которую ранее не устанавливался Alpha.Server и другие компоненты) идентификатор экземпляра Alpha.Server *InstanceId*:

- добавляется в *.json* -файл параметров экземпляра Alpha.Server, если при установке на диске не было найдено ни *.json*-файла, ни *.xml*-файла настройки Alpha.Server;
- не добавляется в *.xml*-файл настройки Alpha.Server, даже если он присутствовал на диске при установке и в нем не был указан *InstanceId*.

```
Siemens S7 Client
```

В конфигурацию модуля добавлен параметр "Устанавливать плохое качество при остановке устройства", который отвечает за установку значения качества сигналов при остановке ПЛК:

- если параметр выключен, то при остановке ПЛК качество сигналов остается таким, каким было на момент остановки;

- если параметр включен, то при остановке ПЛК качество сигналов меняется на "DEVICE_FAILURE (12)", а после последующей активации ПЛК сначала принимает значение "UNCERTAIN (64)", а затем текущее актуальное.

`History`

Добавлены служебные сигналы диагностики соединения модуля с базой данных PostgreSQL:

- для оперативной очереди данных:

**Наличие связи по каналу
** Число записей в очереди

- для файловой очереди данных:

**Наличие связи по каналу
** Число записей в очереди
**Число записей в очереди, сохраненных на диск
** Текущий размер данных, ожидающих сохранения на диск, Кб

Исправленные ошибки

`Alpha.Server`

- Устранена проблема бинарной несовместимости, из-за которой компонент иногда мог прекратить работу при запуске.
- Для ОС Windows исправлено автоматическое добавление идентификатора экземпляра Alpha.Server *InstanceId* в *.xml*-файл настройки при обновлении Alpha.Server, что вызывало необходимость повторно вручную удалять *InstanceId* из *.xml*-файла.
  Добавление *InstanceId* в *.xml*-файл при обновлении делало невозможным запуск службы Alpha.Server, так как в это время использовался *InstanceId .json*-файла параметров экземпляра, который создается при развертывании конфигурации из Alpha.DevStudio.

`OPC UA Client`

Устранена причина, по которой при обмене данными между модулем и OPC UA сервером через межсетевой шлюз после потери и последующего восстановления соединения модуль не получал данные из буфера, накопленные за время отсутствия связи.

Добавлены доработки Alpha.Server версии 6.3.31

Исправленные ошибки

`Alpha.Server`

- Устранены причины, из-за которых компонент прекращал работу, если при обмене данными между двумя Alpha.Server по протоколу Alpha.Link у модуля HUB одного из них был настроен удаленный доступ к истории другого.
- Изменен внутренний механизм резервного копирования конфигурации Alpha.Server для ОС Linux, т.к. при прежнем способе в редких случаях резервная копия конфигурации не создавалась, если папка для резервных копий и исполняемый файл Alpha.Server находились в разных разделах файловой системы.

`Alpha.AccessPoint`

Устранена причина, из-за которой после перезапуска службы Alpha.Historian:

- сигналы для диагностики БД, которые получал Alpha.Server через модуль HUB и которые участвовали в вычислениях, становились плохого качества "COMM_FAILURE (24)";
- в журнале работы модуля HUB формировались сообщения о том, что качество сигналов отличается от "GOOD (192)".

Проблема проявлялась на транзакционной модели исполнения Alpha.Server.

`Подсистема резервирования`

Устранены причины, из-за которых иногда при частых резервных переходах и включенном модуле Modbus RTU Master резервный сервер мог прекратить работу.

`Modbus TCP Master`

Исправлена ошибка, из-за которой при получении ответа на запрос после истечения *Времени ожидания ответа от станции* или на запрос, который не отправлялся, модуль разрывал связь по каналу, при этом не было достигнуто *Максимальное количество неуспешных запросов* .

6.4.26

Улучшение

`IEC-104`

Реализован общий модуль IEC-104, который объединяет в себе возможности модулей IEC-104 Master и IEC-104 Slave. Общий модуль IEC-104 может работать в трех режимах:

- только как IEC-104 Master;
- только как IEC-104 Slave;
- как IEC-104 Master и IEC-104 Slave одновременно.

6.4.25

Улучшение

`OPC UA Client`

В свойства модуля добавлен параметр "Присваивать метку времени", который определяет, какую метку времени модуль будет использовать в качестве метки времени входящих данных:

- полученную от источника по подписке сигнала или
- сгенерированную сервером в момент получения сигнала.

Исправленные ошибки

`Alpha.AccessPoint`

Исправлены ошибки, из-за которых в редких случаях могло прекратиться обновление данных, а возобновить обновление удавалось только перезапуском процесса Alpha.AccessPoint.

`OPC UA Client`

Исправлены ошибки, из-за которых иногда после разрыва и последующего восстановления соединения между модулем и OPC UA сервером модуль не получал данные, накопленные OPC UA сервером за время отсутствия связи.

6.4.24

Улучшение

`IEC-101 Master`

Поддержан обмен данными с подчиненными станциями с использованием различных размеров полей ASDU согласно спецификации. Добавлены возможности:

- Определения размеров полей ASDU на станции, проверки соответствия размеров полей и их значений при обмене данными со станцией.
- Указания размера поля адреса ASDU для станции.

Теперь модуль:

- Поддерживает работу со станциями, номера которых превышают значение 255.
- Использует номера станций 255 и 65535 для отправки широковещательных команд.

Исправленные ошибки

`Модуль истории`

- В ОС Linux повышалась загрузка ЦП при использовании функции повторного сохранения последней записи сигнала в историю.
- Служба Alpha.Server зависала в процессе остановки после неудачной попытки запроса истории в результате потери соединения с БД.

Добавлена доработка Alpha.Server версии 6.3.30

Исправленные ошибки

`OPC AE Server`

Исправлены ошибки, из-за которых при использовании механизма подавления и блокировок в оперативном журнале клиентского приложения мог неверно отображаться состав событий после переподключения.

6.4.23

Улучшение

`EtherNet/IP Scanner`

Реализовано принудительное обновление метки времени у сервисного сигнала "Connected" при инициации подключения модуля к устройству.

Исправленные ошибки

`EtherNet/IP Scanner`

После перезапуска модуля сервисный сигнал интервала опроса "PollingInterval" вместо того, чтобы принимать значение, заложенное в конфигурации, сохранял значение, установленное пользователем.

`BACnet Client`

Модуль отправлял широковещательные запросы обнаружения устройств на порт 47808, даже если в конфигурации устройств был указан другой порт, что приводило к невозможности опроса устройств.

Добавлены доработки Alpha.Server версий 6.3.28 и 6.3.29

Улучшения

`Modbus TCP Master`

Реализована возможность настройки паузы между запросами.

`Siemens S7 Client`

Теперь строки любой длины записываются в сигнал с актуальной длиной без усечения на 1 символ.

Исправленные ошибки

`Модуль вычислений`

Исправлена ошибка, из-за которой вычисление по формуле могло выполняться по-разному в ОС AstraLinux и в ОС Windows.

`TCP Server`

Узел, который является зоной, ошибочно отображался в Alpha.HMI.Alarms не только как зона, но и как источник.

`Siemens S7 Client`

В редких случаях модуль переставал получать входящие значения после перезагрузки ПЛК, а в журнале работы модуля формировалось сообщение об ошибке.

`SQL Connector`

SQL-запросы не выполнялись после потери и последующего восстановления связи с БД.

`Модуль истории`

При отсутствии папки для файла очереди и значении параметра "Очередь данных":

- "Оперативная" - модуль не подключался к БД PostgreSQL;
- "Файловая" - модуль не создавал папку для очереди и не информировал об ее отсутствии в журнале работы модуля и в журнале приложений.

`EtherNet/IP Scanner`

Исправлена ошибка, из-за которой Alpha.Server мог загружать все ядра процессора на 100%.

6.4.22

Улучшения

`OPC AE Server`

Реализована возможность задержки генерации события. Задержка определяет время, через которое выполнится генерация события после наступления условия генерации.
Если за заданное время условие генерации исчезнет, то событие не будет сгенерировано.

6.4.21

Исправленная ошибка

`UNET Client`

По протоколу UNET2 модуль не записывал в ПЛК значения с протокольным типом без качества.

6.4.20

Улучшение

`Механизм фильтрации значений`

Изменение CustomInfo теперь учитывается при фильтрации значений аналогично изменению качества.

6.4.19

Улучшение

`Security Client`

Реализована возможность настройки порта подключения к Alpha.Security.

Исправленные ошибки

`Модуль истории`

Не удавалось получить историю событий и значений из БД Alpha.Historian, если сохранение истории велось одновременно в БД PostgreSQL и Alpha.Historian, а связь с PostgreSQL отсутствовала.

`TCP Server` , `модуль истории` , `подсистема буферизации`

Потребитель не получал последнее значение сигнала, если фильтрация была настроена только по времени, значение было отброшено фильтром, а нового значения не поступало.

Добавлены доработки Alpha.Server версий 6.3.25, 6.3.26 и 6.3.27

Улучшение

`MQTT Client`

Реализован новый алгоритм работы очередей приёма и отправки данных.

Исправленные ошибки

`OPC AE Server`

- При квитировании подавленного события информация по квитированию не отображалась в Alpha.HMI.Alarms.
- При получении событий с помощью функции Refresh в оперативных событиях ошибочно отображались события, сгенерированные по источнику в период подавления.
- При подавлении событий по источнику агрегатор не учитывал активацию/деактивацию событий.

`Подсистема резервирования`

После переподключения сетевых адаптеров оба сервера резервной пары находились "В работе".

`Модуль истории`

Сообщение "История событий. Не удалось найти источник события {0}" ошибочно записывалось в журнал модуля с уровнем "Предупреждения и аварийный сообщения". Теперь данное сообщение записывается только в журнал с уровнем "Отладочные сообщения".

`Modbus TCP Master`

Иногда после перезагрузки ПЛК и получения ошибки 6 (Slave Device Busy) модуль не возобновлял обмен данными с этим ПЛК.

6.4.18

Улучшение

`UNET Client`

Реализован новый режим чтения архивных данных "С учётом позиции в архиве", который позволяет избегать повторного чтения уже прочитанных данных.

Исправленная ошибка

`UNET Client`

Иногда в сигналы могли записываться некорректные значения в режиме чтения "Оперативные данные" и использовании версии протокола "UNET2".

6.4.17

Улучшения

`TCP Server` , `HUB Module`

- Реализован механизм идентификации экземпляров и каналов в подключении HUB-TCP.
- Реализованы служебные сигналы диагностики каналов связи с потребителем/источником.

Обратите внимание: изменилась структура конфигурации модулей.

`Alpha.Server`

- Идентификатор экземпляра Alpha.Server теперь задаётся при развертывании конфигурации из Alpha.DevStudio.
- Для экземпляра Alpha.Server определяется файл **.json*, в котором будут хранится параметры экземпляра. Файл располагается в папке экземпляра. Имя файла соответствует имени службы.

Важно! При использовании Alpha.Server 6.4.17:

- Если необходимо сохранить существующий идентификатор экземпляра сервера (используется при буферизации), то в качестве идентификатора элемента в проекте Alpha.DevStudio используйте *InstanceId* из файла настройки сервера **.xml*.
- Если нет необходимости сохранять идентификатор, то удалите *InstanceId* из файла настройки сервера **.xml*.

Добавлены доработки Alpha.Server версий 6.3.23 и 6.3.24

Новая возможность

Реализован новый модуль GenericDeviceComm, с помощью которого Alpha.Server может обмениваться данными с устройствами по DCON.

Исправленные ошибки

`OPC AE Server` , `Модуль логики`

Исправлены ошибки, из-за которых в некоторых случаях могли прекращаться генерация событий и выполнение вычислений, а Alpha.Server мог завершать работу или зависать при остановке.

`Ethernet/IP Scanner`

Модуль не инициализировался, если в конфигурации были статически созданы служебные сигналы модуля.

`TCP Server`

Режим работы активного сервера некорректно определялся модулем HUB после перезапуска резервной пары серверов.

`Модуль истории`

После изменения типа сигнала не удавалось получить историю значений и событий из БД PostgreSQL.

`Модуль логики`

Устранена "Ошибка записи в параметр <Имя сигнала>. Неверный тип инженерного значения" при использовании в проекте обработчиков событий.

6.4.16

Улучшения

`OPC UA Server` , `OPC UA Client`

Поддержана система управления сертификатами "CA Signed Certificate management".

`OPC UA Server`

Поддержаны политики безопасности Aes128-Sha256-RsaOaep, Basic256Sha256, Aes256-Sha256-RsaPss согласно спецификации OPC UA.

Добавлены доработки Alpha.Server версии 6.3.22

Улучшение

`IEC-104 Master`

Реализован новый алгоритм работы очереди входящих данных.

Исправленные ошибки

`EtherNet/IP Scanner`

Alpha.Server завершал работу при разрыве связи с эмулятором.

`IEC-104 Master`

- Модуль не устанавливал плохое качество сигналам при разрыве связи со станцией в режиме "Один в работе, не поддерживать соединение по остальным".
- При возникновении ошибок протокола модуль не разрывал соединение и продолжал работу по тому же каналу, но записывал сообщения о разрыве соединения в журнал работы модуля. Теперь при ошибках протокола модуль разрывает соединение, открывает его заново и продолжает работу.

`Modbus RTU Slave` , `Modbus TCP Slave`

Модули ошибочно добавляли в конец строки символ '\0' в кодировках utf8 и windows-1251, если длина строки была нечетным числом.

`Siemens S7 Client`

При получении строки с ПЛК значение в Alpha.Server могло быть некорректным.

`Alpha.Server`

Устранены ошибки, возникавшие при использовании в вычислениях элементов массива.

6.4.15

Исправленная ошибка

`UNET Client`

Модуль ошибочно игнорировал изменение CustomInfo, если не было изменений других свойств сигнала.

6.4.14

Улучшения

`Modbus RTU Master` , `Modbus RTU Slave` , `Modbus TCP Master` , `Modbus TCP Slave`

Добавлена возможность изменения порядка байт в слове для протокольных типов *STR* и *STR-COMMAND*.

`IEC-104 Master`

Добавлена возможность указывать необходимость отправки команды общего опроса при установлении связи по каналу.

`OPC UA Client`

Для группы серверов добавлена возможность указывать количество отсчётов таймера жизни подписки, после которого подписка будет удалена.

Исправленные ошибки

`Alpha.Server`

Исправлена ошибка, из-за которой Alpha.Server иногда мог завершать работу при остановке.

`TCP Server`

Потребители не получали данные буфера после восстановления связи при включенной настройке "Выполнять подключение к потребителю".

`IEC-104 Master`

Исправлена ошибка, из-за которой могла не активироваться станция.

6.4.13

Улучшения

`OPC UA Client` , `OPC UA Server`

Максимальное значение параметра "Размер очереди уведомлений" увеличено до 1000.

`OPC UA Client`

Для группы серверов добавлена возможность указывать количество отсчётов таймера жизни подписки, после которого подписка будет удалена.

Исправленная ошибка

`IEC-104 Master`

Исправлена ошибка, из-за которой могла не активироваться станция.

6.4.12

Исправленные ошибки

`Подсистема буферизации данных`

- Не выполнялась операция LookForward, если клиент имел нулевую позицию. Нулевая позиция клиента возможна в редких случаях, когда клиент подключился к буферу раньше, чем в буфер попали данные.
- Исправлена ошибка планировщика подписок на сигналы, из-за которой могло не восстанавливается качество буферизуемых сигналов.

6.4.11

Улучшение

`Подсистема буферизации данных`

Добавлена возможность уменьшения файлов буфера при старте сервера, если это возможно технически.

Исправленные ошибки

`Подсистема буферизации данных`

Последнее отфильтрованное по времени значение сигнала не записывалось в буфер, если по сигналу больше не было изменений.

`HUB Module`

В редких случаях модуль мог ошибочно устанавливать плохое качество сигналам при восстановлении связи.

Добавлены доработки Alpha.Server версий 6.3.13-6.3.15

Улучшения

`SNMP Manager`

- Для агента добавлена возможность использования контекста для разграничения доступа к нескольким физическим/логическим устройствам.
- Добавлена возможность сбрасывать сохраненное время агента при потери связи. Используется для агентов, неправильно считающих перезагрузки.

`EtherNet/IP Scanner`

Реализована возможность настройки таймаута ожидания ответа на запрос.

Исправленные ошибки

`Модуль истории` , `TCP Server` , `Модуль логики`

Устранены проблемы, из-за которых в редких случаях Alpha.Server мог прекращать работу.

`OPC UA Client`

В режиме работы в резерве "Закрывать соединение" после двойного резервного перехода модуль переставал обмениваться данными с UA Server.

`Modbus TCP Master`

Для сигналов типа String не учитывалось значение параметра "Байт в слове".

`Модуль логики`

Устранена ошибка модуля логики "Не найден зарегистрированный член типа" при использовании в проекте логических типов.

`Модуль истории`

- Иногда Alpha.Server мог завершать работу при остановке модуля истории.
- Устранена причина нарушения целостности OAT.

`OPC AE Server`

- Повторно генерировались события по подусловию Enumeration при резервном переходе.
- Генерировалось событие по подусловию Deviation при отсутствии предыдущего значения сигнала.

`TCP Server` , `HUB Module`

Устранены причины, из-за которых обмен данными между Alpha.Server и Alpha.AccessPoint мог выполняться некорректно.

6.4.10

Обратите внимание! Пользователям Alpha.Server версии **6.4.0** и выше, использующим в конфигурации модуль OPC UA Client, рекомендуем безотлагательно произвести обновление до версии **6.4.10** для исключения возможной отправки модулем OPC UA Client, находящимся в резерве, команд в UA Server.
Подробности возможного возникновения проблемы на Alpha.Server версии 6.4.0 и выше смотрите в разделе "Исправленные ошибки" модуля OPC UA Client настоящей новости.

Исправленные ошибки

`OPC UA Client`

- Находясь в резерве, модуль отправлял в UA Server уже отправленные ранее команды, получив их по каналу репликации от основного Alpha.Server после перезапуска Alpha.Server, в составе которого он функционирует:
  - В транзакционной модели исполнения модуль отправлял такие команды только для нереплицируемых сигналов.
  - В модели исполнения по умолчанию модуль отправлял такие команды как для реплицируемых сигналов, так и для нереплицируемых.

Дополнительным условием отправки таких команд являлось значение "Запрашивать данные", установленное для режима работы модуля в резерве.

- В режиме работы в резерве "Закрывать соединение" после двойного резервного перехода модуль переставал обмениваться данными с UA Server.

6.4.9

Обратите внимание: конфигурирование Alpha.Server 6.4.9 возможно только в Alpha.DevStudio 3.28.3.
Ранее созданные конфигурации продолжат работать на Alpha.Server 6.4.9, но при изменении конфигурации в Alpha.DevStudio 3.28.3 проект будет сконвертирован в части буферирования и модуля истории - множества будут преобразованы к новому формату.

Улучшения

`Подсистема буферизации данных`

Повышена производительность операции планирования вычитывания буфера.

Исправленные ошибки

`Подсистема буферизации данных`

Устранено ошибочное повторное вычитывание региона буфера.

`HUB Module`

Устранены незапланированные смены сервера, с которого читается буфер, если поставщик буфера представлен парой реплицируемых серверов.

6.4.7

Обратите внимание: конфигурирование Alpha.Server 6.4.7 возможно только в Alpha.DevStudio 3.28.2.
Ранее созданные конфигурации продолжат работать на Alpha.Server 6.4.7, но при изменении конфигурации в Alpha.DevStudio 3.28.2 проект будет сконвертирован в части буферирования и модуля истории - множества будут преобразованы к новому формату.

Новые возможности

`Общий механизм фильтрации значений`

Реализована фильтрация значений на основе механизма множеств. Множество - это некоторая совокупность источников данных с определенными допусками. В качестве источников данных пока могут выступать только сигналы. Множество получает данные от источников и выдает их потребителям, согласно настройкам. Параметры фильтрации значений указываются для множеств и позволяют настраивать фильтрацию для различных потребителей, а также настройку получения данных для этих потребителей.
Потребителями данных от множеств выступают:

- Модуль истории. Множествами заменен механизм допусков/повторов при записи в историю.
- TCP Server. Теперь можно указать из какого множества выдавать данные для клиента.
- Буфер. Источником данных для буферов теперь являются множества.

`UNET Client`

Реализована возможность обмена данными с контроллерами TREI по протоколу UNET2.

`HUB Module`

- Реализована возможность возобновления и приостановки существующей подписки вместо отписки/переподписки. При значении "Приостановить подписку" параметра "Работа в резерве":
  - при переходе в резерв отправляется команда приостановки подписки;
  - при переходе в работу - команда возобновления подписки.
- Реализована аутентификация в сервере источника по паролю.

`TCP Server`

Реализована аутентификация известного клиента по паролю.

`Подсистема резервирования`

- Реализован механизм согласования конфигураций в резервной паре.
- Для резервной пары серверов добавлен режим ожидания, при котором оба сервера находятся в состоянии Приостановленный. Переход в данный режим и выход из него выполняются только по командам через служебные сигналы.

Улучшения

`TCP Server`

- Запрет на запись анонимным клиентам Alpha.Link теперь установлен по умолчанию.
- Уменьшена задержка между отправками изменений значений клиентам.

`HUB Module`

- В режиме работы в резерве "Приостановить подписку" при переходе из режима РЕЗЕРВ в режим РАБОТА модуль HUB теперь запрашивает актуальные значения у активного сервера каждого источника.
- В модуле HUB теперь не создаётся читатель буфера, если нет источников буферируемых данных.
- Ускорено получение буферируемых данных.

`Модуль логики`

Уменьшено потребление памяти модулем в составе Alpha.Server и Alpha.AccessPoint.

`Конфигуратор`

Реализована возможность просмотра информации о конфигурации Alpha.Server.

`Syslog Client`

В статистике модуля теперь отображаются данные получателя.

Исправленные ошибки

`UNET Client`

Устранена ошибка, из-за которой в редких случаях Alpha.Server мог завершать работу.

`HUB Module`

- Исправлена ошибка при планировании позиции чтения с неактивного буфера.
- Модуль не подписывался на оперативные сигналы, если был подключен к TCP Server до его перехода в работу.
- После перезагрузки модуля прекращалось чтение данных буфера.
- При запуске Alpha.Server завершался поток формирования кэша буфера при большом количестве буферируемых элементов.
- В редких случаях Alpha.Server зависал при остановке после завершения работы модуля Hub.
- Устранена ошибка, возникавшая при чтении из буфера, если буфер ещё не содержал данных.
- Исправлены ошибки, которые приводили к повторному считыванию буфера.

`OPC AE Server`

Исправлена ошибка, приводившая к нарушению целостности журнала OAT.

`Alpha.Server`

- Устранено зависание обработки данных, которое приводило к неконтролируемому росту потребления памяти.
- Устранена несовместимость ресурсов в конфигурациях, созданных инструментами архитектур x64 и x86.

6.3.39

Улучшение

`OPC UA Сервер`

Теперь OPC UA клиенты могут создавать подписки на еще несуществующие сигналы Alpha.Server.

Исправленные ошибки

`Siemens S7 Клиент`

Исправлена ошибка, из-за которой в ОС AstraLinux прекращала работу служба Alpha.Server при использовании в конфигурации большого количества устройств (более 176), подключенных на один канал связи.

`OPC UA Сервер`

Исправлена ситуация, когда OPC UA Клиент не переподписывался на сигналы OPC UA Сервера, созданные динамической ссылкой, в результате чего при отсутствии связи с OPC UA Сервером дольше заданного тайм-аута ожидания ответа, обмен данными более не возобновлялся.

6.3.38

Исправленные ошибки

`HUB`

Исправлена причина, по которой во время резервного перехода серверов и при использовании для Alpha.Server модели исполнения по умолчанию изредка могла прекратить работу служба Alpha.AccessPoint.

`OPC AE Сервер`

Исправлен дефект дерева неквитированных событий, который изредка мог привести к прекращению работы службы Alpha.Server после обновления ПО ПЛК.

`Modbus RTU Опросчик`

Устранена причина, которая иногда приводила к зависанию и последующему некорректному завершению работы службы Alpha.Server при попытке ее остановить.

`Modbus TCP Опросчик`

Устранена причина, по которой при параллельном опросе одного ПЛК двумя опросчиками после разрыва связи с ПЛК модуль более не пытался восстановить соединение.

6.3.37

Исправленные ошибки

`Alpha.Server` , `Alpha.AccessPoint`

Существенно снижено время задержки передачи данных в Alpha.AccessPoint во время резервного перехода серверов.

`Modbus RTU Опросчик`

Устранена причина прекращения работы Alpha.Server в случае, когда модуль получал в ответ на запрос кадр размером 1 или 2 байта. Исправлена некорректная запись сообщений о кадрах размером меньше 3-х байт в журнал работы модуля. ,

`OPC AE Сервер`

Исправлена причина, из-за которой после переподключения к оперативному журналу событий пропадало содержимое столбца "URI внешнего события", если для сохранения событий использовалась OAT.

6.3.36

Улучшения

`OPC AE Server`

Реализована репликация состояния зон с подавленными и блокированными источниками. Все изменения состояния зон проводятся через журнал транзакций.

Исправленные ошибки

`Alpha.Server`

Исправлено некорректное формирование данных инициализации OAT в транзакционной модели исполнения Alpha.Server, которое приводило к тому, что клиентское приложение не получало из OAT значения пользовательских атрибутов.

`Alpha.Imitator`

Прекращена генерация большого количества уведомлений при изменении значений сигналов "Service.Imitation.DataLoaded" и "Service.Imitation.Current", что приводило к зависанию клиентского приложения.

`Модуль вычислений`

Устранена причина, по которой модуль иногда мог прекратить работу в транзакционной модели исполнения Alpha.Server.

`SNMP Manager`

В рамках одного модуля частично сняты ограничения на прием уведомлений от разных агентов на одном IP-адресе и на одном порту.

`HUB`

Исправлена ситуация, когда после применения конфигурации на Alpha.Server в журнале работы модуля могло появиться ложное сообщение об ошибке об источниках с одинаковыми идентификаторами.

`Подсистема резервирования`

Исправлена ошибка в десериализаторе состояния реплики, которая могла привести к некорректной работе пары резервных серверов при переходе на Alpha.Server версии 6.4.x.

6.3.35

Исправленные ошибки

`Alpha.Server`

Исправлена ошибка, из-за которой изредка на ОС Linux в многоуровневых системах с резервируемыми серверами служба Alpha.Server могла завершить работу при наличии проблем с сетью.

`Подсистема резервирования`

В транзакционной модели исполнения Alpha.Server резервный переход теперь выполняется тогда, когда оба сервера находятся в режиме "РАБОТА". Это позволило решить проблему несохранения данных в историю во время резервного перехода.

`Модуль истории`

Устранена причина, из-за которой при отключенной службе Alpha.Historian и при подключении к имитационной БД по протоколу TCP количество значений, поставленных в очередь на сохранение в историю, не отображалось в сервисных сигналах и параметрах статистики.

`SNMP Manager`

Скорректировано поведение модуля при отсутствии ответов от агента, в результате чего сократилось количество сообщений об отсутствии соединения с агентом в журнале работы модуля и в системном журнале.

6.3.34

Улучшение

`Modbus RTU Master`

Изменено поведение модуля при получении ошибочных ответов от станций:

- При получении ответа от станции, к которой не было обращения в рамках текущего запроса, чтение ответа не перезапускается и попытка запроса принимается за неудачную.
- В конфигурацию модуля добавлен параметр, который определяет максимально допустимое количество ответов, полученных от одной станции, к которой не было обращений. При превышении заданного количества станция автоматически отключается на заданное время.
- В конфигурацию модуля добавлен параметр, который определяет максимально допустимое количество ошибочных ответов по общему каналу, полученных подряд. При превышении заданного количества модуль разрывает связь с этим каналом, что приводит к разрыву связи со всеми станциями этого канала.
- Добавлены:

**Служебный сигнал, который позволяет на уровне станции включать или отключать возможность этой станции принимать запросы.
** Группа служебных сигналов, которые отражают статистику обмена данными по каналу.
** Параметр статистики, отражающий количество ошибочных ответов.

Исправленные ошибки

`Siemens S7 Client`

Исправлено поведение модуля при редких неуспешных запросах статуса ПЛК, благодаря чему единичные ошибки возвращения статуса больше не приводят к переподключению к ПЛК и разрыву соединения.

`Модуль рассылки событий`

- Устранена причина, из-за которой при использовании подключения с помощью STARTTLS отправка сообщений о событиях выполнялась с ошибками или возникала ошибка подключения.
- Исправлена ошибка, из-за которой в рассылаемых сообщениях неверно указывалось время генерации событий.

6.3.33

Исправленные ошибки

`OPC AE Server`

- Исправлена работа агрегатора событий - параметры агрегации "количество активных событий" и "максимальная важность среди активных событий" неверно подсчитывались при:
  - квитировании активного события;
  - квитировании неактивного события, которое было сгенерировано до подавления источника.
- Устранена причина, из-за которой модуль отправлял клиентам оперативные уведомления о событиях от подавленных источников, при этом обработка подавленных событий выполнялась на стороне сервера.

`Подсистема резервирования`

Исправлена ошибка, из-за которой иногда после старта резервной пары сигналы могли не реплицироваться на резервный сервер.

6.3.32

Изменение

`OPC UA Client`

Количество OPC UA серверов, к которым может единовременно подключиться OPC UA Client одного экземпляра Alpha.Server, увеличено со 100 до 200.

6.3.31

Исправленные ошибки

`Alpha.Server`

- Устранены причины, из-за которых компонент прекращал работу, если при обмене данными между двумя Alpha.Server по протоколу Alpha.Link у модуля HUB одного из них был настроен удаленный доступ к истории другого.
- Изменен внутренний механизм резервного копирования конфигурации Alpha.Server для ОС Linux, т.к. при прежнем способе в редких случаях резервная копия конфигурации не создавалась, если папка для резервных копий и исполняемый файл Alpha.Server находились в разных разделах файловой системы.

`Alpha.AccessPoint`

Устранена причина, из-за которой после перезапуска службы Alpha.Historian:

- сигналы для диагностики БД, которые получал Alpha.Server через модуль HUB и которые участвовали в вычислениях, становились плохого качества "COMM_FAILURE (24)";
- в журнале работы модуля HUB формировались сообщения о том, что качество сигналов отличается от "GOOD (192)".
  Проблема проявлялась на транзакционной модели исполнения Alpha.Server.

`Подсистема резервирования`

Устранены причины, из-за которых иногда при частых резервных переходах и включенном модуле Modbus RTU Master резервный сервер мог прекратить работу.

`Modbus TCP Master`

Исправлена ошибка, из-за которой при получении ответа на запрос после истечения *Времени ожидания ответа от станции* или на запрос, который не отправлялся, модуль разрывал связь по каналу, при этом не было достигнуто *Максимальное количество неуспешных запросов* .

6.3.30

Исправленные ошибки

`OPC AE Server`

Исправлены ошибки, из-за которых при использовании механизма подавления и блокировок в оперативном журнале клиентского приложения мог неверно отображаться состав событий после переподключения.

`BACnet Client`

Модуль отправлял широковещательные запросы обнаружения устройств на порт 47808, даже если в конфигурации устройств был указан другой порт, что приводило к невозможности опроса устройств.

6.3.29

Улучшение

`Siemens S7 Client`

Теперь строки любой длины записываются в сигнал с актуальной длиной без усечения на 1 символ.

Исправленные ошибки

`TCP Server`

Узел, который является зоной, ошибочно отображался в Alpha.HMI.Alarms не только как зона, но и как источник.

`Siemens S7 Client`

В редких случаях модуль переставал получать входящие значения после перезагрузки ПЛК, а в журнале работы модуля формировалось сообщение об ошибке.

`SQL Connector`

SQL-запросы не выполнялись после потери и последующего восстановления связи с БД.

`Модуль истории`

При отсутствии папки для файла очереди и значении параметра "Очередь данных":

- "Оперативная" - модуль не подключался к БД PostgreSQL;
- "Файловая" - модуль не создавал папку для очереди и не информировал об ее отсутствии в журнале работы модуля и в журнале приложений.

`EtherNet/IP Scanner`

Исправлена ошибка, из-за которой Alpha.Server мог загружать все ядра процессора на 100%.

6.3.28

Улучшение

`Modbus TCP Master`

Реализована возможность настройки паузы между запросами.

Исправленная ошибка

`Модуль вычислений`

Исправлена ошибка, из-за которой вычисление по формуле могло выполняться по-разному в ОС AstraLinux и в ОС Windows.

6.3.27

Улучшение

`MQTT Client`

Реализован новый алгоритм работы очередей приёма и отправки данных.

6.3.26

Исправленные ошибки

`OPC AE Server`

- При квитировании подавленного события информация по квитированию не отображалась в Alpha.HMI.Alarms.
- При получении событий с помощью функции Refresh в оперативных событиях ошибочно отображались события, сгенерированные по источнику в период подавления.
- При подавлении событий по источнику агрегатор не учитывал активацию/деактивацию событий.

6.3.25

Исправленные ошибки

`Подсистема резервирования`

После переподключения сетевых адаптеров оба сервера резервной пары находились "В работе".

`Модуль истории`

Сообщение "История событий. Не удалось найти источник события {0}" ошибочно записывалось в журнал модуля с уровнем "Предупреждения и аварийный сообщения". Теперь данное сообщение записывается только в журнал с уровнем "Отладочные сообщения".

`Modbus TCP Master`

Иногда после перезагрузки ПЛК и получения ошибки *6 (Slave Device Busy)* модуль не возобновлял обмен данными с этим ПЛК.

6.3.24

Исправленные ошибки

`Ethernet/IP Scanner`

Модуль не инициализировался, если в конфигурации были статически созданы служебные сигналы модуля.

`TCP Server`

Режим работы активного сервера некорректно определялся модулем HUB после перезапуска резервной пары серверов.

`Модуль истории`

После изменения типа сигнала не удавалось получить историю значений и событий из БД PostgreSQL.

`Модуль логики`

Устранена "Ошибка записи в параметр <Имя сигнала>. Неверный тип инженерного значения" при использовании в проекте обработчиков событий.

Alpha.Historian. История изменений

^

4.1.1

Улучшения

*Пределы отклонения метки времени от текущего времени, при превышении которых запись отбрасывается без сохранения, можно задавать не только в часах, но и в других единицах времени: дни, минуты, секунды, миллисекунды.
Примеры и описание настроек есть в шаблонных файлах конфигурации, устанавливаемых вместе с сервером истории.

4.1.0

Новые возможности

*Сжатие данных для баз данных 4x.
Внимание. Обратная совместимость отсутствует: если в базе данных есть фрагменты, сохранённые Alpha.Historian версии >= 4.1, то такую базу данных невозможно открыть в Alpha.Historian версии < 4.1.

Улучшения

*Улучшен алгоритм фонового обслуживания баз данных 3x:

- Изменён подход к обработке сбоев в работе.
- Исключена блокировка функции очистки по глубине/объёму при исчерпании свободного пространства на диске.
  *Подключение к агентам Alpha.Security и Alpha.Net не выполняется, если в настройках не указано ни одной привязки к политикам настроек.
  *Выполнен переход на новую версию средств сборки компонента.

Исправления

*В некоторых случаях не выполнялась очистка при превышении допустимого размера для баз данных 3x (связано с улучшением.

4.0.4

Новые возможности

*Для баз данных 4x добавлена возможность отбрасывать без сохранения записи, если отклонение метки времени относительно текущего времени превышает установленные пределы.

4.0.3

Улучшения

*Инициализация подписки на лицензию теперь выполняется до запуска баз данных. Это предотвратит появление сообщений об отсутствии лицензии в процессе инициализации баз данных.

Исправления

*Интеграция с Alpha.Security: для некоторых уведомлений от Alpha.Security вместо текста уведомления в журнал выводилось "Ошибка парсинга Security пакета".

Alpha.Domain. История изменений

^

1.5.5

Исправления

Устранена причина, по которой агент домена не передавал в Alpha.DevStudio сообщения об ошибке развертывания конфигурации, если:

- ошибка возникала из-за невозможности создания файлов (например из-за отсутствия прав);
- значения InstanceID в файлах Alpha.Server.json и Alpha.Server.xml не совпадали.

1.5.3

Обратите внимание, предыдущую версию 1.5.2 использовать не рекомендуется.

Изменение

Выполнен переход на новую версию средств сборки компонента.

Улучшение

Добавлена проверка совпадения значений InstanceID в файлах развертывания конфигурации Alpha.Server из Alpha.DevStudio. Ранее из-за несовпадения значений возникала ошибка, приводившая к аварийному завершению работы службы Alpha.Server. Теперь в журнале будет появляться сообщение об ошибке, новая конфигурация не будет применена, и служба будет работать без остановки.

Включены изменения версии 1.5.0

- Выполнены внутренние доработки для поддержки совместимости с Alpha.DevStudio 4.x.
- Исправлены ошибки, возникавшие:
  - при попытке запуска Alpha.DevStudio с помощью команды команды `dotnet exec .`
  - при попытке развертывания конфигурации из Alpha.DevStudio.

Включены изменения версии 1.5.1

Исправлены ошибки, возникавшие при обработке файла с параметрами экземпляра сервера.

Включены изменения версии 1.5.2

- В конфигурационном файле Domain-агента теперь можно указать команды для остановки и/или запуска сервера. Команды указываются в качестве значений новых атрибутов элемента <Alpha.Server> - ServiceStopCommand и ServiceStartCommand.
- Исправлена уязвимость в файле alpha.agent.netclient.cpp.

Alpha.Security. История изменений

^

1.7.31

Исправления

Служба агента безопасности

- При проверке рассинхронизации баз данных резервируемых LDAP-серверов агент безопасности теперь учитывает все ContextCSN.
- Устранены причины аварийного завершения работы службы агента безопасности:
  - с кодом исключения 0x40000015 - из-за соответствия версий OpenSSL, используемых в библиотеке OpenLDAP и в агенте безопасности;
  - с кодом исключения 0xc0000005 - из-за отсутствия проверки наличия атрибута contextCSN;
  - с необработанным исключением Alpha::Exception.
- Устранены причины, по которым компоненты расширения Alpha.HMI.Security не получали от агента безопасности:
  - конфигурацию контроля целостности и ее изменения;
  - информацию о текущем подключении к LDAP-серверу.

Права

- Исправлена работа таймера, отслеживающего длительность сессий и бездействия пользователей, для которых настроены права ActivityLimitedToOneWorkstationOnly, ForceStopOldUserSessionOnNewLogin, MaxIdleTime, UserSessionHoldTimeOut.
- Исправлена ошибка, из-за которой при изменении значений прав роли:
  - у групп и пользователей, которым назначена эта роль, могли пропадать или менять значение другие права, не связанные с ролью;
  - эта роль могла пропадать у групп и пользователей.

Контроль целостности

При отключении группы контроля целостности в приложении Alpha.HMI.IntegrityControl оставалась возможность создания эталона и выполнения проверки целостности для этой группы.

Аудит безопасности

Исправлены ошибки генерации сообщений аудита:

- дублировались сообщения об изменениях в конфигурации контроля целостности;
- сообщение об изменении списка контролируемых объектов было неинформативным.

1.7.30

Исправления

- Устранены ошибки обработки логинов и паролей, содержащих кириллицу, возникавшие при использовании отозванной версии Alpha.Security 1.7.29.
- Наличие устаревшей конфигурации контроля целостности в папке установки более не влияет на возможности запуска службы агента безопасности.
- Устранена причина аварийного завершения работы агента безопасности при попытке удаления группы или учетной записи средствами Alpha.HMI.Security.
- Исправлена ошибка подключения к контроллеру домена Samba DC как ко внешней системе аутентификации.

Включены изменения отозванной версии 1.7.29

- Повышена степень защищенности паролей пользователей в резервных копиях конфигураций.
- Агент безопасности теперь отслеживает рассинхронизацию конфигураций баз данных резервируемых LDAP-серверов. Период отслеживания изменений можно настроить в конфигурационном файле агента, указав значение атрибута SynchronizationTimeout элемента <Options /> (значение указывается в минутах).
- Обновлен файл alpha.security.agent.json с шаблонами сообщений аудита:
  - добавлены новые шаблоны сообщений - об изменениях настроек контроля целостности;
  - шаблоны сообщений о завершении сеанса пользователя разделены для случаев, когда завершение сеанса выполнено пользователем и агентом безопасности.
- Выполнен переход на OpenSSL 3.5.4. Устранены уязвимости, связанные с использованием более ранней версии OpenSSL.
- Из конфигурационного файла агента безопасности исключен более не используемый параметр ICMode.
- Исправлено появление исключения с кодом 0xc0000005 при запросе данных у агента безопасности.
- Исправлена ошибка импорта конфигурации, созданной при использовании предыдущей версии 1.7.28.

- Устранена причина, по которой контроль целостности отключался после нескольких изменений конфигурации контроля целостности подряд.

1.7.28

Улучшения

Добавлены новые системные права:

- *Проверка наличия пользовательских данных в пароле (PasswordNotContainUserData)*. Возможные значения:
  - true - будет выполняться проверка наличия логина, имени, фамилии и отображаемого имени пользователя в его пароле (без учёта регистра);
  - false - такая проверка выполняться не будет.
- *Время сохранения сессии пользователя при разрыве связи агента безопасности с хранилищем, сек (UserSessionHoldTimeout)*. Здесь можно указать время (в секундах), в течение которого сохраняется активность сессии пользователя при разрыве связи агента безопасности с LDAP-сервером.
- *Состав пароля (PasswordComposition)*. Позволяет ограничить набор доступных символов для пароля - только цифры, только символы нижнего или верхнего регистра, только символы, либо сочетание перечисленных ограничений.

Исправления

- [Windows 11 PRO] Исправлено появление окна терминала фонового процесса при перезагрузке ОС.
- Исправлен некорректный импорт доменного пользователя: создаваемая учетная запись либо не добавлялась в группу, либо добавлялась в несколько групп одновременно.
- Устранена причина, по которой активная сессия пользователя ошибочно не завершалась при повторном входе пользователя.

Дополнительная информация

Если агент безопасности работает некорректно, рекомендуем выполнить полное удаление Alpha.Security, а затем установить новую версию повторно.

1.7.27

Исправления

- Вместе с дистрибутивом теперь поставляется *libssl.so.3*. Из-за отсутствия этой библиотеки агент безопасности ранее мог не запускаться.
- Устранены причины аварийного завершения работы агента безопасности:
  - при попытке подключения к удаленному LDAP-серверу средствами Alpha.HMI.Security.
  - при попытке подключения к несуществующему LDAP-серверу (например, когда по ошибке указан некорректный IP-адрес).
  - при попытке соединения с новым Alpha.Domain.Client, предназначенным для взаимодействия сторонних приложений с компонентами Альфа Платформы.
- Исправлена ошибка, из-за которой иногда при перезапуске ОС агент безопасности не подключался к LDAP-серверу, и, как следствие, не предоставлял ответы на запросы, отправленные средствами Alpha.HMI.Security.
- Устранена причина аварийного завершения работы Alpha.HMI при отправке команд контроля целостности средствами Alpha.HMI.Security агенту безопасности.
- Устранена причина, по которой иногда не удавалось сразу получить данные о только что добавленных группах контроля целостности по запросу, отправленному средствами Alpha.HMI.Security.
- Устранено ограничение на количество импортируемых одновременно учетных записей.

1.7.26

Обратите внимание, эта версия совместима только с **Alpha.HMI.Security 2.0.13**.

Новая возможность

Добавлена возможность подключения к внешним источникам аутентификации для импорта учетных записей из внешних источников в Alpha.Security. Для этого в конфигурационном файле агента безопасности alpha.security.agent.xml следует указать данные внешнего источника аутентификации, шаблон для этих данных добавлен в файл в виде комментариев. Импорт можно выполнить средствами расширения Alpha.HMI.Security в собственном проекте Alpha.HMI, либо с помощью Alpha.HMI.SecurityConfigurator 2.5.0 и новее.

Исправления

- Иногда после перезапуска АРМ не удавалось авторизоваться в подсистеме безопасности.
- При смене пользователя операционной системы агент теперь обновляет информацию о текущем пользователе. Ранее агент при смене пользователя операционной системы мог сохранять сессию пользователя LDAP.
- Решена проблема некорректного завершения работы агента безопасности.
- [Ред ОС 8] Устранена причина аварийного завершения работы службы агента безопасности, связанного с исходной конфигурацией контроля целостности.

1.7.25

Обратите внимание, эта версия совместима только с **Alpha.HMI.Security 2.0.12**.

Улучшения

- Обновлены версии OpenLDAP и OpenSSL, поставляемых в составе дистрибутива Alpha.Security.
- В файл alpha.security.agent.json добавлены новые шаблоны сообщений аудита:
  - об изменении отчества в учетных записях пользователей.
  - о добавлении роли новому пользователю.
- В текст сообщения об ошибке соединения с сервером-потребителем сообщений аудита добавлена информация об адресе и порте этого сервера.

Исправления

- Устранена причина, по которой учетным записям, восстановленным из резервной копии конфигурации, невозможно было добавить новые системные права, появившиеся в Alpha.Security 1.7.22 (NonDeletableWhileActive, ActivityLimitedToOneWorkstationOnly, ForceStopOldUserSessionOnNewLogin).
- Исправлено аварийное прекращение работы агента безопасности при попытке изменения значения строкового права, хранящего настройки базы данных сервера истории.
- Устранена причина, по которой не удавалось удалить учетную запись, если один из узлов домена сети Alpha.Net был не доступен.
- [Alpha.HMI.WebViewer] Пользователь, которому назначены права "Только одна пользовательская сессия" и "Принудительное завершение текущей пользовательской сессии при повторном входе", мог иметь более одной активной сессии.
- Устранены другие некритичные ошибки.

Включены изменения непубличной версии 1.7.24

Важные изменения

Изменены механизм настройки и способ хранения конфигурации контроля целостности файлов и папок. Ранее настройка выполнялась с помощью файлов alpha.security.agent.xml и alpha.security.ic.xml, теперь конфигурация контроля целостности представляет собой зашифрованные файлы, расположенные в папке:

- C:\Program Files\Automiq\Alpha.Security\IC - для ОС Windows;
- /opt/Automiq/Alpha.Security/IC - для ОС Linux.

Если для вашего агента безопасности ранее был настроен контроль целостности, то при установке Alpha.Security версии 1.7.24 и новее разработанная в более ранних версиях конфигурация контроля целостности автоматически преобразуется в новый формат.
Чтобы изменить настройки контроля целостности, следует создать проект Alpha.HMI, использующий расширение Alpha.HMI.Security версии 2.0.11 и новее. Расширение предоставит компонент `Настройка безопасности: Контроль целостности`, позволяющий управлять настройками контроля целостности. Подробнее об этом – в документации на Alpha.HMI.Security 2.0.12.

Улучшение

Добавлена возможность вывода отображаемого имени для шаблонов сообщений аудита "AUDIT_USER_FAILED_LOGIN" и "AUDIT_USER_DISABLED_TEMP".

Исправления

- Устранена причина, по которой невозможно было настроить разнонаправленное резервирование на Astra Linux 1.8.1.
- Устранена ошибка работы таймера пользовательской сессии при переводе системного времени назад.
- Устранена причина, по которой не выполнялась временная блокировка пользователя при превышении количества неуспешных попыток входа.
- [Alpha.HMI.Security] Исправлены ошибки подключения к каталогу на удаленном LDAP-сервере:

- невозможность редактирования конфигурации каталога;
- доступ к редактированию конфигурации заблокированного пользователя;
- вход заблокированного пользователя.

Alpha.HMI, Alpha.HMI.WebViewer. История изменений

^

2.0.37

Улучшения

Компоненты

- Добавлены описания параметров:
  - функций компонента **Менеджер алармов**,
  - функции *Clear* компонента **Запрос алармов**,
  - функции *GetCustomProperties* семейства компонентов **Элемент АР**,
  - функции *GetData* компонента **Данные: агрегатор**,
  - функции *GetFullName* компонента **Источник данных дерева**.

Alpha.HMI.Designer

- Пункт меню "Помощь" → "О программе" теперь ведёт на локально установленную документацию.
- Проверка целостности теперь поддерживает удаление недействительных обработчиков событий.
- Добавлены иконки для компонентов:
  - **Менеджер алармов**,
  - **Числовой элемент безопасности**,
  - **Запрос источника SQL**,
  - **Источник SQL**.
- Обновлены иконки компонентов:
  - **Булевый элемент безопасности**.
  - **Строковый элемент безопасности**.

Alpha.HMI.WebViewer

- Выполнены доработки по оптимизации скорости загрузки и рендеринга форм:
  - Реализовано отложенное применение трансформаций.
  - При разрушении элементов и фичей разметки в ходе закрытия форм более не выполняется перестроение разметки.
  - Оптимизировано количество отправляемых рантайм данных между бэк-эндом и фронт-эндом в ходе открытия форм:
    - Начальные значения свойств форм, представленных константами, более не отправляются, вместо этого вкомпиливаются в статическое представление веб-приложения.
    - Добавлена JavaScript кодогенерация в рамках статического представления форм веб-приложения:
      - Для свойства *Показывать заголовок* (*HeaderVisible*) компонента **Дерево**.
      - Для свойств *Удерживаемая* (*Checkable*) и *Нажата* (*Checked*) для компонентов **Кнопка** и **Системная кнопка**.
      - Для визуального свойства *Отражение* (*Flip*).
    - Повторяющиеся значения свойства *Активность* (*Active*) компонента **Мигание** более не отправляются.
- Реализованы изменения, позволяющие браузеру при печати более адекватно позиционировать и масштабировать печатаемый элемент.

Исправленные ошибки

Компоненты

- Исправлено аварийное завершение программы при разрушении экземпляра компонента **Текстовый файл**, для которого ранее имела место безуспешная попытка сохранения в файл из-за нехватки памяти.
- При drag-n-drop через компонент **Перемещение** в индикаторе перемещения отрисовывались невидимые графические элементы.

Alpha.HMI.Designer

- При редактировании в редакторе свойств значение свойства типа **variant** в некоторых случаях могло ошибочно подсвечиваться как невалидное.

- Исправлено аварийное завершение программы:
  - В области "События" для нередактируемого элемента:
    - при вызове контекстного меню,
    - при копировании полного пути через действие "Скопировать полный путь".
  - При работе с компонентом из внешнего модуля после обновления ссылок на внешние юниты.
- При переключении активной вкладки в области "Открытые вкладки" могла неправильно работать подсветка вкладок.
- В некоторых случаях пункты меню "Развернуть дочерние", "Свернуть дочерние" и "Скопировать полный путь" могли отсутствовать в контекстном меню в области "События".
- При выставлении активности действия "Вставка" не проверялось наличие прав Alpha.Security на редактирование проектов.
- При отсутствии языка, указанного в конфигурации, теперь используется язык по умолчанию для установленной версии приложения.
- Встроенные редакторы перечислений нативных свойств могли перекрывать редакторы синтетических свойств.

Alpha.HMI.Viewer

Исправлена ошибка, из-за которой не срабатывало восстановление (части) исходного проекта из временной копии в случае возникновения ошибки файловой системы при перемещении исходного проекта во временную копию в ходе обновления проекта через компонент **Менеджер проекта**.

Alpha.HMI.WebViewer

- Изменение свойства формы *Положение окна* (*WindowPosition*) в рантайме не приводило к изменению позиции окна.
- Исправлено аварийное завершение программы:
  - Из-за необработанных исключений, возникающих при выполнении запланированных действий планировщика. Теперь такие ошибки логгируются в журнал приложений.
  - В ходе внешней инициализации, когда параметры инициализации передавались не в порядке увеличения индексов мемберов-целей.
  - При попытке закрытия не проинициализированной до конца сессии.
  - При разрушении экземпляра компонента **Источник данных дерева**, для которого не была выполнена пост инициализация.
- Начальные значения для свойств *Цвет пера* (*PenColor*), *Стиль пера* (*PenStyle*), *Толщина пера* (*PenWidth*), *Цвет заливки* (*BrushColor*), *Стиль заливки* (*BrushStyle*) могли работать некорректно.
- Восстановлена работа автоматической перезагрузки страницы при конфликте версий веб-приложения.

2.0.36

Улучшения

Исправленные ошибки

Компоненты

- Переработан подход к хранению оперативных событий в компонентах AP. Исправлены связанные с этим зависания и разрывы связи с сервером.
- Переработан механизм идентификации узлов AP. Исправлены связанные с этим проблемы невозможности идентификации узлов и высокого потребления ЦП.

Alpha.HMI

- Исправлена ошибка, в редких случаях приводившая к аварийному завершению программы при её закрытии из-за неправильного порядка загрузки библиотек Alpha.HMI и Qt.
- При генерации .ni.binom не выполнялась проверка на превышение максимально допустимого размера пула констант.

Alpha.HMI.Designer

- Перемещение группы элементов в области "Библиотека компонентов" изменяло порядок этих элементов.
- Исправлены ошибки, в редких случаях приводившие к аварийному завершению программы:
  - При пересвязывании с экземпляром технологического объекта Alpha.DevStudio.
  - При вызове в области "Контрольные значения" контекстного меню для объекта типа variant.
  - При запуске приложения.

Alpha.HMI.WebViewer

- Исправлено создание градиентов для экземпляров линий, в базовом классе которых нет точек.
- Исправлена ошибка, из-за которой в редких случаях могли не отображаться экземпляры графических типов на форме.
- Исправлена некорректная работа свойства *Нажата* (*Checked*) для компонентов **Кнопка** и **Системная кнопка**.
- Добавлена обработка всех ошибок при инициализации сессии.

- Исправлено получение описателей точек подключения в условиях отсутствия соединения.

2.0.35

Улучшения

Alpha.HMI

[Linux] В рамках реализации механизма *SetBoundingRegion* добавлен "тайм-аут охлаждения" для предотвращения конфликтов перемещения окна, возникающих на некоторых оконных менеджерах.

Alpha.HMI.Designer

- В области "Библиотека компонентов" открытие на редактирование теперь производится по любому активирующему действию.
- Действие "Найти все инициализаторы" переименовано в "Найти все начальные значения".
- Систематизирована работа действий "Выровнять ..." при различных конфигурациях выделения элементов.
- Добавлена иконка для компонента **Глобальный курсор**.

Alpha.HMI.WebViewer

- Для защищённых подключений убрана поддержка устаревших протоколов (TLS 1.0, 1.1) и шифров (RC4, 3DES и пр.).
- Для защищённых подключений добавлена поддержка протокола TLS 1.3.
- В HTTP заголовке Server теперь возвращается наименование программы без версии.

Исправленные ошибки

Компоненты

- Метод *ReadTextFile* компонента **Окружение: файлы** не поддерживал чтение файлов размером более 2 Гб.
- Компонент **Окружение: архиватор** не мог распаковать из архива файл размером более 4 Гб.

Alpha.HMI

Исправлен некорректный расчёт лэйаутов для массивов типов с требованием выравнивания более 8 байт, что могло приводить к аварийному завершению программы.

Alpha.HMI.Designer

- При групповом редактировании формул по условию с разным количеством условий появлялись лишние пустые условия.
- На мнемосхеме можно было вырезать элемент, нажав клавишу "X" без удерживания клавиш-модификаторов.
- При очистке пометок для элемента Alpha.DevStudio не сбрасывались местоположения экземпляров технологических объектов.
- Исправлена ошибка, приводившая к аварийному завершению программы при инициализации диалога выбора экземпляра технологического объекта по графическому бэк-энд типу, представляемый тип которого был удалён.

Alpha.HMI.WebViewer

Исправлена ошибка, из-за которой составные элементы могли отображаться некорректно в случае, если входящий в состав дочерний элемент изменял позицию, а для родительского элемента были определены какие-либо преобразования.

2.0.34

Новые возможности

Компоненты

Добавлен компонент **Глобальный курсор**.

Улучшения

Компоненты

Исправлено зависание в компонентах AP.

Alpha.HMI.Designer

- Обновлена версия Alpha.Security до 1.7.28.
- Добавлена иконка для компонента **Панель вкладок**.
- В контекстное меню области "Структура объекта" добавлены действия для работы с объектами Alpha.DevStudio.

- В области "Свойства" для свойства *Тип колонки* компонента **Колонка дерева** добавлен выпадающий список значений.
- В области "Библиотека компонентов" после создания новой папки происходит выделение этой папки.

Alpha.HMI.WebViewer

- Реализован механизм автоматического обнаружения несоответствия версий веб-приложения на фронт-энде и веб-сервере и автоматической перезагрузки веб-приложения на фронт-энде.
- При возникновении ошибки "Сессия с указанным cookie не существует" теперь автоматически открывается новая сессия.

Исправленные ошибки

Компоненты

- Для экземпляров компонента **Графический объект** некорректно рассчитывался охватывающий прямоугольник и преобразования.
- У компонента **Выпадающий список** с масштабированием не отображалось контекстное меню при клике по скролл-бару.
- Исправлена ошибка в компоненте **Изображение**, из-за которой не работала смена изображения формата *.svg на изображения других форматов.
- Исправлена ошибка в компоненте **Дерево**, которая могла приводить к аварийному завершению программы при нажатии клавиш клавиатуры.
- В компоненте **Панель вкладок** исправлена работа с путями иконок вкладок и работа метода ***GetTabIconPath***.

Alpha.HMI

- При генерации .ni.binom не выполнялась проверка на превышение максимально допустимого количества функций в юните.
- Отключён вывод ошибки загрузки библиотеки dotnetcore.resolver от Alpha.DevStudio.
- Исправлена ошибка, из-за которой в редких случаях элементы массивов примитивов мощности меньше 8 байт некорректно выравнивались в лэйауте.
- Исправлена ошибка, приводившая к аварийному завершению программы при обновлении водяного знака.

Alpha.HMI.Designer

- Исправлена ошибка, приводившая к аварийному завершению программы при переходе по удалённому местоположению Alpha.DevStudio.
- В области "Структура объекта" для уведомляющих полей отображалось бесполезное для этого типа объекта действие **Найти все ссылки типа**.
- В области "Библиотека компонентов" у внешнего модуля можно было ошибочно переименовать папку.
- В области "Библиотека компонентов" для категории проекта можно было ошибочно вызвать редактор имени.
- Минимальная ширина выпадающего списка истории поиска ограничена фиксированным количеством символов - 16. Исправлена связанная с этим проблема слишком широкого диалога поиска из-за длинной строки запроса.
- После закрытия редактора ячейки в табличном представлении фокус не всегда возвращался к табличному представлению.
- При отсутствии прав на просмотр проектов из области "Ошибки" всё равно можно было выполнять переход к элементам.
- Проверка целостности не устраняла предупреждения вида "Значение не имеет смысла для указанного элемента".

Alpha.HMI.WebViewer

- Исправлена ошибка при обработке события *WindowSizeChanged*, возникавшая из-за вещественных значений ширины/высоты.
- [Linux] При запуске сервиса не полностью выставлялась переменная окружения LD_LIBRARY_PATH, из-за чего приложение могло не запуститься.
- Исправлена ошибка, из-за которой некоторые события мыши могли не работать для элементов с масштабом, перекрытых другим элементом.
- Исправлены deprecation предупреждения python при построении проекта на Python 3.14.
- Исправлена ошибка в консоли браузера при вводе текста в пустой редактируемый выпадающий список.
- Исправлена ошибка, в редких случаях возникавшая в ходе завершения работы экземпляра кнопки после нажатий этой кнопки.
- В методах *ScreenX*, *ScreenY*, *FormX* и *FormY* некорректно учитывалась точка трансформации.
- При закрытии родительской формы, события, предназначенные объектам дочерних форм, могли не успеть дойти до адресатов.
- В некоторых случаях в расчётах на учитывалось отражение, из-за чего элементы могли отображаться некорректно.

2.0.33

Новые возможности

Компоненты

В компонент **Запрос алармов** добавлена возможность жесткого ограничения количества записей, передаваемых потребителю.

Улучшения

Компоненты

- Улучшено обнаружение разрывов связи в компонентах AP.
- Компоненты **Изображение** и **Звук** теперь при невозможности открытия файла выводят предупреждение в журнал времени исполнения.
- Метод *GetSourceNodes* компонента **Браузер источника AP** признан устаревшим.
- Метод *GetChildren* компонента **Статистика: браузер** признан устаревшим.

Alpha.HMI

[Linux] Улучшен скрипт запуска приложений: при отсутствии в ОС утилиты strings теперь используется grep.

Alpha.HMI.Designer

- При создании новой папки в области "Библиотека компонентов" происходит переход к созданной папке.
- При возникновении ошибки загрузки юнита Alpha.DevStudio загрузка решения Alpha.DevStudio не прекращается. Исправлены связанные с этим проблемы, при повторной загрузке решений.

Alpha.HMI.WebViewer

Отказ от использования ellipsis для CSS свойства text-overflow, так как значение работает по-разному в разных браузерах.

Исправленные ошибки

Компоненты

- Исправлены ошибки в компоненте **Запрос значений элемента AP**, приводившие к артефактам отображения точек.
- Исправлено аварийное завершение программы из-за ошибки в компонентах AP.
- Не отрабатывало событие *OnBrowseFinished* компонента **Браузер источника AP** при наличии ссылок в конфигурации сервера.
- Исправлена долгая загрузка данных при вызове метода *Browse* компонента **Браузер источника AP**.
- Исправлен доступ к свойству *ConnectionState* компонента **Источник SQL**.
- Некорректно работало масштабирование попапа компонента **Выпадающий список** при заданном режиме масштабирования формы.

Alpha.HMI.WebViewer

- Исправлено аварийное завершение программы, в редких случаях происходившее при закрытии дочернего окна, открытого от формы, открытой во фрейме.
- Исправлена ошибка "Window.print: Clone operation for printing failed", возникавшая при печати в браузере Firefox. Теперь подготовка iframe'а для печати и его печать выполняются отложенно.

2.0.32

Новые возможности

Компоненты

- Добавлены компоненты для асинхронного выполнения SQL запросов:
  - Компонент **Источник SQL**;
  - Компонент **Запрос источника SQL**.
- Компоненту **Фрейм** добавлен метод *Close* для закрытия формы, открытой во фрейме.

Улучшения

Компоненты

- Компонент **Запрос SQL** признан устаревшим.
- Попап компонента **Выпадающий список** теперь учитывает масштаб экземпляра компонента.

Alpha.HMI

Библиотека интеграции с Alpha.DevStudio теперь загружается только в Alpha.HMI.Designer, так как для работы остальных приложений не требуется.

Alpha.HMI.Designer

- Добавлена возможность использования отдельной инженерной сессии Alpha.Security для каждого экземпляра Alpha.HMI.Designer.

- Добавлена возможность автоматизированного разворачивания свойств, для которых задано преодпределённое, начальное или вычисляемое значение:
  - В областях редактирования свойства добавлены действия "Развернуть заданные" и "Развернуть дочерние заданные".
  - В настройках приложения в разделе "Редактор проекта" добавлена опция "Автоматически разворачивать заданные свойства".
- Систематизированы контекстные меню для элементов решения Alpha.DevStudio в области "Библиотека компонентов" и на мнемосхеме.

Исправленные ошибки

Компоненты

Исправлено зависание в компоненте **Запрос значений сигналов AP**.

Alpha.HMI

- Развёрнутое окно по центру родительского окна могло позиционироваться не на том мониторе.
- Развёрнутое/полноэкранное окно с положением окна "Вручную" могло позиционироваться не на том мониторе.

Alpha.HMI.Designer

- Не выгружался загрузчик внешних модулей после неудачной попытки загрузки решения Alpha.DevStudio, что приводило к невозможности последующего открытия проектов Alpha.HMI и решений Alpha.DevStudio.
- Исправлена ошибка в консоли приложения при перемещении точки трансформации через клавиатуру.
- Исправлено аварийное завершение программы при отмене в диалоге мастера связывания с экземпляром технологического объекта.
- Не перезагружались транзитивные юнит-линки внутри внешних модулей после обновления ссылок на внешние модули корневого юнита.
- Исправлены ошибки использования некорректных модельных индексов.

Alpha.HMI.WebViewer

- Исправлены ситуации, при которых диалоговое окно на вершине стека могло "провалиться" под другое модальное окно без возможности "достать" это диалоговое окно.
- Значение свойства *Громкость* (*Volume*) компонента **Звук** за пределами диапазона [0; 1] приводило к ошибке открытия проекта в браузере.
- При формировании содержимого iframe'а печати не копировалось содержимое объектов canvas.

2.0.31

Новые возможности

Компоненты

Компоненту **Запрос значений сигналов AP** добавлен метод ***CancelExecuteAll*** для отмены выполнения всех текущих запросов.

Alpha.HMI.Designer

Добавлено действие "Скопировать полный путь" в контекстные меню области "Свойства", области "События" и в редактор функции.

Улучшения

Alpha.HMI

- Минимизировано количество сбросов состояния и перемещений окна при открытии в текущем окне. Исправлены мелькания при открытии в текущем окне на весь экран.
- Обновлена версия Alpha.Licensing до 1.12.16.
- Систематизировано текстовое описание элементов API юнита **ApService**.

Исправленные ошибки

Компоненты

- Исправлены ошибки, приводившие к аварийному завершению программы:
  - При разрушении экземпляра компонента **Запрос значений сигналов AP**.
  - При попытке разбора некорректной исторической записи в компоненте **Запрос значений элемента AP**.
- Исправлено зависание в компоненте **Запрос значений сигналов AP**.

Alpha.HMI.Designer

Исправлено аварийное завершение программы при обновлении ссылок на внешние юниты после переименование папки внешнего модуля.

Alpha.HMI.Viewer

Приложение самопроизвольно закрывалось после закрытия непоследнего независимого окна при условии, если главное окно было скрыто.

2.0.30

Новые возможности

Компоненты

- Добавлен компонент **Панель вкладок**.
- В компоненте **Запрос алармов** добавлены:
  - Новый режим сведения событий (*MergeMode*) - *Не сводить* (*DoNotMerge*).
  - Признак необходимости квитирования на клиенте *client_ack_required*.

Alpha.HMI.Designer

Поддержана интеграция с подсистемой безопасности Alpha.Security.
Добавлена возможность ограничивать права доступа:

- На открытие проектов (право *ViewProjects*).
- На редактирование проектов (право *EditProjects*).

Улучшения

Alpha.HMI.Designer

- В области "Структура объекта" обеспечена работа действия "Скопировать полный путь" для множественного выделения.
- Добавлена иконка для компонента **Сворачивание элемента разметки**.

Alpha.HMI.WebViewer

Переработан механизм печати. Теперь печать производится через временный iframe, что позволяет корректно спозиционировать печатаемый элемент в верхний левый угол страницы печати.

Исправленные ошибки

Компоненты

- Исправлены ошибки, приводившие к аварийному завершению программы:
  - В компоненте **Запрос значений элемента АР** при заполнении in-memory хранилища.
  - В механизме АР исполнения функций.

Alpha.HMI

- Исправлено аварийное завершение программы в редких случаях происходившее при закрытии программы, вызванное обращением к преждевременно выгруженному ядру.
- Исправлена ошибка при обработке очереди событий, из-за которой в редких случаях могла нарушаться хронология исполнения событий.
- При печати не отображались экземпляры компонентов **Текст** и **Расширенный текст**.

Alpha.HMI.Designer

- Исправлены ошибки, которые могли приводить к аварийному завершению программы:
  - При сбросе значения параметра инициализации технологического объекта в диалоге настройки параметров инициализации.
  - При появлении недочернего модального окна поверх открытого окна редактора кода.
  - После использования действия "Заменить" в проекте.
  - При работе с ненулевым элементом массива в области "Обзор".
  - При попытке закрытия окна редактора функции, в котором есть незакрытый редактор свойства.
  - При использовании действий "Преобразовать в ссылку", "Преобразовать в не ссылку" и "Сменить тип" в некоторых случаях множественного выделения.
- Исправлена ошибка, из-за которой для объектов под управлением разметки в некоторых случаях происходило визуальное расхождение между порядком объектов в области "Структура объекта" и на мнемосхеме.
- Исправлена незначительная утечка памяти в редакторе функций.
- [Linux] При подсветке вхождений в рамках использования фильтра во всех областях приложения подсвечиваемый текст смещался на несколько пикселей.
- Исправлена ошибка, из-за которой не работал множественный drag-n-drop из области "Библиотека компонентов".

- В области мнемосхемы в некоторых случаях не работало удаление объектов по клавише Delete.

Alpha.HMI.Viewer

Исправлено аварийное завершение программы в редких случаях происходившее при закрытии программы, вызванное обращением к преждевременно разрушенному списку слушателей событий менеджера проекта.

Alpha.HMI.WebViewer

- Исправлена ошибка, из-за которой объекты типа **Графический объект** некорректно позиционировались под управлением разметки.
- При открытии в текущем окне максимизированного окна поверх другого максимизированного окна, на бэк-энд не отправлялись актуальные размеры последнего окна.
- Исправлено аварийное завершение программы при попытке внешней инициализации readonly свойства через параметр строки запроса URL.

2.0.29

Новые возможности

Компоненты

- Добавлена возможность управления сворачиванием элементов разметки:
  - Компонентам **Линейная разметка** и **Плоская разметка** добавлено свойство *Сворачивать невидимые* (*CollapseInvisible*) для управления сворачиванием невидимых элементов разметки.
  - Добавлен компонент **Сворачивание элемента разметки**, позволяющий управлять сворачиванием отдельных невидимых элементов разметки.
- В компонент **Браузер источника АР** добавлена возможность запроса текущего значения VQTC.
- Компоненту **Выпадающий список** добавлен метод *InsertItem* для вставки в список по указанному индексу.

Улучшения

Компоненты

Ускорен рендеринг элементов типа **Текст** и **Расширенный текст** за счёт внедрения кеша рендеринга. Ускорена работа и устранены подвисания при наличии большого количества открытых форм с элементами этих типов.

Alpha.HMI

В события мыши добавлена поддержка кнопок мыши BackButton и ForwardButton.

Alpha.HMI.Designer

- В области "Структура объекта" запрещена вставка в экземпляры примитивных типов.
- Систематизирована работа переименования объектов в некоторых областях приложения.
- Переработан механизм удаления записей в областях "Ошибки" и "Результаты поиска" после удаления связанных элементов.
- Улучшена обработка и логирование ошибок прослойки интеграции с Alpha.DevStudio.

Alpha.HMI.WebViewer

В компоненте **Выпадающий список** добавлена поддержка автодополнения в режиме редактирования.

Исправленные ошибки

Компоненты

- Исправлена ошибка в компоненте **Запрос значений элемента АР**, в редких случаях приводившая к аварийному завершению работы программы при запросе исторических данных.
- Исправлена ошибка в компоненте **Запрос значений сигналов АР**, приводившая к аварийному завершению программы в случае, если не был указан источник в свойстве *Source*.
- Исправлено зависание в компоненте **Запрос значений сигналов АР** при выходе из рантайма.
- Установка пустого пароля в компоненте **Учётные данные АР** приводила к ошибочной смене значения свойства *Присвоены ли учетные данные* (*Assigned*) в *true*.

Alpha.HMI

[Linux] Исправлено зависание программы, возникавшее после сбоя звукового сервера pulseaudio и прекращения работы звука в ОС.

Alpha.HMI.Designer

- В области "Ошибки" могли оставаться висячие ссылки на параметры функции после редактирования функции.
- В области "Ошибки" не отображались ошибки проверки целостности.
- В области "Библиотека компонентов" после закрытия окна подтверждения переименования фокус не возвращался обратно в область.
- Исправлены ошибки, приводившие к аварийному завершению программы:
  - При попытке удаления объектов, отфильтрованных фильтром области "Структура объекта".
  - При попытке вызова контекстного меню для корневого элемента решения Alpha.DevStudio в области "Библиотека компонентов".
  - В диалоге выбора типа технологического объекта.
  - Из-за попытки обращения к метаданным нативного параметра события, для которого метаданные не заданы.

Alpha.HMI.WebViewer

Паттерн SVG фона для не-SVG-based элементов занимал не всё пространство элемента после изменения размеров элемента.

2.0.28

Новые возможности

Компоненты

- Компоненту **Запрос значений сигналов АР** добавлено событие *ExecuteStatusChanged* для индикации статуса загрузки данных.
- Компонент **Запрос алармов**:
  - Событию *StatusChanged* добавлен параметр *data* для индикации статуса загрузки данных.
  - Добавлено свойство *Порядок сортировки событий* (*SortOrder*) для настройки сортировки событий.
  - Добавлено свойство *Режим сведения в оперативном журнале* (*OperativeMergeMode*) для настройки режима сведения оперативных событий.
- Компоненту **Линейная разметка** добавлены свойства *Направление по горизонтали* (*HorizontalDirection*) и *Направление по вертикали* (*VerticalDirection*) для определения направления элементов горизонтальной и вертикальной разметки.

Улучшения

Alpha.HMI.Designer

- Переработана область "Библиотека компонентов".
- Отключена возможность удаления элемента на мнемосхеме в момент редактирования этого элемента как в большинстве WYSIWYG редакторов.

Исправленные ошибки

Компоненты

- Исправлено зависание в компоненте **Менеджер алармов**.
- Исправлено зависание в компоненте **Источник АР**.
- В компоненте **Запрос значений сигналов АР** загрузка исторических данных в оперативном режиме выполнялась без учета граничных точек.

Alpha.HMI

- [Windows] В десктоп версии компонента **Выпадающий список** исправлена ошибка, из-за которой компонент терял фокус после первого открытия/закрытия поп-апа.
- [Linux] Исправлена ошибка в компоненте **Перемещение**, из-за которой при совершении drag-n-drop в консоли программы появлялись предупреждения.
- При запуске проекта в рантайм в Viewer/WebViewer могла запускаться не та форма, если в проекте есть форма с таким же именем как и у главной формы.

Alpha.HMI.Designer

- Исправлено отображение многострочного поискового запроса в заголовке области "Результаты поиска".
- [Linux] Исправлен неправильный цвет текста при подсветке вхождений выделения фильтра в древовидных структурах и списках.
- После проверки целостности переставали работать действия открытия форм по идентификатору.
- [Linux] Исправлена проблема долгого закрытия проекта из-за медленной выгрузки кеша компиляции.
- Исправлены ошибки, приводившие к аварийному завершению программы:
  - Из-за необработанных исключений при установке значений в области "Контрольные значения".

- При переходе по "висячим" ошибкам в области "Ошибки":
  - к обработчику открытия удалённой формы;
  - к удалённой ссылке на юнит.
- Из-за удаления элемента с мнемосхемы в момент его редактирования.

Alpha.HMI.WebViewer

- Исправлена ошибка, из-за которой в веб-версии компонента **Дерево** клик по чек-боксу выделения элемента не срабатывал с первого раза.
- Исправлено аварийное завершение программы, возникавшее из-за избыточного связывания создаваемых контекстов форм с контекстами фреймов из родительской иерархии.
- Значения свойства *Отражение* (*Flip*) за пределами допустимого диапазона значений отбрасываются как в десктопной версии.
- Исправлена ошибка, возникавшая в консоли браузера Firefox после обновления страницы.
- [Windows] В рамках механизма восстановления сессий, при отключении сетевого интерфейса на бэк-энде, сессии не переводились в режим удержания.
- Не компилировались веб-приложения при использовании Python 3.13.
- Некорректно работало свойство *Z-значение* (*ZValue*) для компонентов **Линия** и **Кривая линия**.

Alpha.HMI.Explorer. История изменений

^

4.0.1

Улучшение

Отображение журнала в окне приложения теперь меняется только вручную. Ранее журнал автоматически открывался при появлении в нем сообщения об ошибке, что было неудобно, например, при наличии неудачного подключения к серверу.

Исправление

Для формы Explorer_Form определена ссылка на экземпляр элемента "Тема оформления" по умолчанию. Ранее отсутствие такой ссылки приводило к ошибкам компиляции проекта до тех пор, пока ссылка не была указана вручную.

4.0.0

Улучшения

- При подключении к серверу теперь можно указать порт истории.
- Добавлена возможность масштабирования форм, поставляемых в составе компонентов расширения. Масштаб формы можно изменить, применив к ней тему оформления.

Исправления

Исправлены ошибки работы приложения:

- не обновлялась информация о сигналах при переключении между редакторами разных сигналов и при переподключении к серверу;
- ошибочно открывался редактор сигнала для строки-разделителя в инспекторе;
- невозможно было отменить запрос исторических значений сигнала, если возникали ошибки при подключении к серверу истории;
- в журнале некорректно формировались сообщения об ошибке подключения к серверу.

Также исправлены другие незначительные ошибки в интерфейсе приложения.

3.3.0

Улучшения

- На панель инструментов добавлены новые кнопки:
  - "Добавить инспектор" - открывает новую вкладку с инспектором сигналов.
  - "Добавить в инспектор" - появляется при открытии редактора сигнала; по нажатию на кнопку просматриваемый в редакторе сигнал добавляется в инспектор сигналов.

- Доработан механизм запроса исторических значений. Теперь при запросе исторических значений сигнала:
  - меняется внешний вид кнопки запроса - можно определить, что запрос еще выполняется, и отменить запрос;
  - в строке состояния отображается информационное сообщение об успешности запроса.
- В строке состояния теперь отображается:
  - количество добавленных в инспектор сигналов;
  - количество отображаемых сигналов - при включении фильтрации списка в инспекторе.

Исправления

- В редакторе сигнала исправлено некорректное поведение разделителя таблиц значений и свойств сигнала.
- [Alpha.HMI.WebViewer] Настройки видимости журнала не сохранялись при перезапуске браузера.

3.2.2

Изменение

Внесены доработки в изменения версии 3.2.1.

3.2.1

Изменение

Внутренние изменения. Функциональность продукта не изменилась.

3.2.0

Улучшения

- В окне просмотра сигнала теперь можно:
  - менять ширину таблицы значений и таблицы пользовательских свойств сигнала.
  - отменять введенное значение сигнала нажатием клавиши Escape.
- Добавлена проверка введенного интервала времени для запроса исторических значений. При вводе некорректных значений поля ввода выделяются красной рамкой.
- Формат иконок приложения изменен на SVG. Ранее использовался формат PNG.

Исправления

- Устранена причина, по которой не выполнялся запрос исторических значений сигнала.
- Устранена причина, по которой снятие флага "Следить за значением" не останавливало процесс отслеживания значений сигнала.
- Длина поля ввода значения в окне просмотра сигнала теперь меняется в зависимости от единиц измерения. Ранее длинные названия единиц измерений обрезались.
- [Alpha.HMI.WebViewer] Добавлены поля ввода интервала времени для запроса исторических значений.

3.1.0

Улучшения

- В окне просмотра сигнала теперь можно загрузить историю значений, указать временной интервал, а также выбрать интервал из выпадающего списка. При загрузке исторических значений флаг `Следить за значением` автоматически снимается.
- При изменении значения сигнала в окне просмотра сигнала теперь отображается сообщение об этом в журнале событий.

Изменения

В окне просмотра сигнала теперь не нужно вводить вручную значение сигнала типа bool, вместо этого можно установить или снять флаг.

Исправления

- Устранена причина, по которой кнопки панели инструментов для работы с инспектором сигналов не скрывались при повторном открытии сигнала в окне просмотра сигнала.
- Устранено некорректное форматирование сигнала типа double в окне просмотра сигнала.
- Устранена причина, по которой отображалось сообщение об ошибке после отмены ошибочно введенного значения по нажатию кнопки `Вернуть значение` в окне просмотра сигнала.

- Устранена причина, по которой некорректно отображались дата и время в таблице значений в окне просмотра сигнала.
- Устранена причина, по которой невозможно было добавить в инспектор сигнал, если его путь совпадал с уже добавленным сигналом другого источника.

3.0.0

Улучшения

Добавлена возможность просмотра информации о сигнале. Теперь один клик левой кнопкой мыши по сигналу в дереве открывает окно просмотра информации о сигнале, а два клика - добавляют сигнал в инспектор.

Изменения

- Внешний вид окна редактирования значения сигнала типа bool изменен.
- Кнопки управления инспектором сигналов на панели инструментов теперь скрыты до момента открытия инспектора.
- Изменены расположение и содержимое конфигурационных файлов приложения:
  - Настройки приложения хранятся в файлах app_settings.json и settings.json, расположенных в папке:
    - C:\ProgramData\Automiq\HMI.Explorer для ОС Windows;
    - /home/<user>/Automiq/HMI.Explorer для ОС Linux.
  - Настройки сессии приложения хранятся в файле app_session.json. Настройки компонентов и сессий компонентов хранятся в файлах layout.json и session.json. Все перечисленные файлы расположены в папке:
    - C:\Users<user>\Automiq\HMI.Explorer для ОС Windows;
    - /home/<user>/Automiq/HMI.Explorer для ОС Linux.

Исправления

Устранена причина, по которой перемещение сигналов в инспекторе с помощью клавиш CTRL + "Вверх" или "Вниз" выполнялось некорректно.

2.2.1

Исправления

Устранена причина несовместимости с Alpha.HMI.CommonLib 2.4.0.

2.2.0

Улучшения

- Значения выделенных в инспекторе ячеек теперь можно скопировать, нажав сочетание клавиш CTRL + C.
- Имя выделенного в дереве сигнала или папки теперь можно скопировать, выбрав команду контекстного меню "Копировать полное имя".

Исправления

- Устранена причина, по которой невозможно было подключиться к Alpha.Historian 4.0.0 и новее по порту 4600.
- [ОС AstraLinux] Устранена причина, по которой при работе в ОС AstraLinux невозможно было раскрыть дерево сигналов.

2.1.3

Исправления

- [Alpha.HMI.WebViewer] Устранена причина, по которой исчезали иконки атрибутов сигнала при наведении на него курсором мыши.
- При добавлении сигнала в инспектор тип данных отображался некорректно.
- Исправлены ошибки, возникавшие при отмене поиска по дереву сигналов до его завершения:
  - найденные результаты отображались в корне дерева;
  - при раскрытии узла вместе с ним раскрывались ранее свернутые узлы.

Alpha.HMI.Charts. История изменений

^

2.0.16

Исправленная ошибка

Устранена утечка памяти при запросе истории в Alpha.HMI.Trends.

2.0.15

Новая возможность

Реализована выгрузка JSON по частям. Компоненту **График: Экспортер** добавлены функции: ***GetJSONSize*** для получение информации о размере JSON и ***GetJSONRange*** для получения части JSON.

Исправленная ошибка

В Alpha.HMI.Trends не отображался график на трендовом поле при генерации событий строкового сигнала.

2.0.14

Улучшения

- Для компонента **График: поле графика** свойство *Окно настроек* теперь помечено устаревшим.
- Имена параметров методов в части всплывающих подсказок приведены к осмысленному формату (ранее отображались в виде "int4_1", "variant_2" и т.п.).

Исправленные ошибки

- Решены проблемы, приводившие к ошибкам в работе Alpha.HMI.Trends:
  - Аварийное завершение работы Alpha.HMI:
    - При добавлении события на трендовое поле. Проявлялось при включённом фиксированном диапазоне.
    - При повторных открытиях файла *.avz.
    - При открытии окна "Предпросмотр печати".
    - В историческом режиме при масштабировании и переходе между режимами.
  - Высокое потребление ЦП и зависание Alpha.HMI при работе с большим количеством точек на поле (порядка 2 млн).
  - Не отображались выноски реперов в точках пересечения с графиком.
  - (веб-версия) В историческом режиме иногда не заполнялись столбцы "Минимум", "Максимум", "Среднее" и "Количество" в легенде.
  - Некорректное отображение строкового сигнала на трендовом поле:
    - Положение точек отображалось на уровне 0 вместо заданного.
    - При масштабировании поля положение сигнала сбрасывалось на 0.
    - После удаления и повторного добавления сигнала значения располагались не горизонтальной линией, а под углом.
    - Значения строкового сигнала отображались выше предустановленного уровня и выстраивались в вертикальную линию.
  - Зависание Alpha.HMI при изменении интервала во время загрузки истории.
  - Положение графика числового сигнала на оси значений было смещено вверх на 10 единиц относительно ожидаемого.
  - При предпросмотре печати не отображались отдельные участки графиков.
  - На трендовом поле появлялись лишние горизонтальные и вертикальные линии.
  - Не срабатывал фильтр по качеству в таблице данных.
- Исправлены ошибки при работе с Alpha.HMI.Webviewer:
  - При загрузке исторических данных в момент срабатывания события ReadFinished компонента **График: данные** не обновлялись данные статистики.
  - Аварийное завершение работы Alpha.HMI.WebViewer из-за отсутствия синхронизации при одновременном обращении к осям графика из разных потоков.
- При передаче текущего времени функция **GetIndexByX** всегда ошибочно возвращала индекс последнего значения в буфере, а значение по этому индексу оставалось неопределённым.
- Зависание Alpha.HMI при масштабе компонента **Chart** выше 1 и изменение размера компонента при большом объёме загруженных данных.
- При чтении файла *.avz с данными в формате JSON считывались не все колонки данных.
- В компоненте **График: линия** в режиме разработки не работало свойство *Видимость*.

2.0.13

Исправленные ошибки

- Некорректное отображение графика, построенного по данным, полученным из БД.
- В Alpha.HMI.Trends маркеры событий отображались на пересечении с осью времени, вместо отображения над осью.
- Решены проблемы, приводившие к ошибкам в работе веб-версии Alpha.HMI.ComtradeViewer:
  - Зависание Alpha.HMI.WebViewer при переключении метки времени и одновременном перемещении вертикального репера.
  - Не отображаются точки пересечения и выноски после смены режима метки времени на "Отсчеты".
  - Отсутствовали надписи на оси X для метки времени "Абсолютная".

2.0.12

Новая возможность

Для компонента **График: ось** добавлено свойство *Расположение меток граничных значений* (*PositionOfBoundaryValues*), позволяющее настраивать правило наложения граничных меток и основных меток оси.

Исправленные ошибки

- Исправлены ошибки, приводившие к зависаниям и аварийным завершениям работы Alpha.HMI и Alpha.HMI.WebViewer.
- Решены проблемы, приводившие к ошибкам в работе Alpha.HMI.Trends:
  - Линия графика рисовалась хаотично, вместо корректной прорисовки слева направо в соответствии с меткой времени.
  - У сигналов без метки времени сервера в таблице данных строки "Время сервера" ошибочно были заполнены данными.
  - Аварийное завершение Alpha.HMI при открытии файла формата *.avz.
  - Зависание Alpha.HMI при загрузке данных за большой промежуток времени.
  - При добавлении сигнала типа bool и включении в таблице режима "Соответствие значений по времени" выводилась ошибка (веб-версия).
- Работа с Alpha.HMI.Formats: при запросе данных канала и смене метки времени в ответ на запрос возвращалась ошибка вместо запрошенных данных.

2.0.10

Новые возможности

- Компоненту **График: линия** добавлены функции **variant GetAverageY()** для получения среднего значения видимых данных по оси Y и **variant GetGlobalAverageY()** для получения среднего значения данных по оси Y.
- Компоненту **График: поле графика** добавлены функции *_int4 ElementIdByPos(float x, float y)_* и **int4 ElementTypeByPos(float x, float y)** для идентификации объектов при клике мышью.
- Реализовано восстановление сессии и продолжение работы после кратковременного разрыва связи между бэк-эндом и браузером при работе с Alpha.HMI.Webviewer.

Улучшение

(ОС Linux). Выноски репера теперь не перекрываются графиком.

Исправленные ошибки

- Исправлены ошибки при работе с Alpha.HMI.Webviewer:
  - Не устанавливалась толщина линии (свойство *Толщина линии* (*LineWidth*)) для реперной линии.
  - Не устанавливалась прозрачность (свойство *Прозрачность* (*BrushOpacity*)) для реперной линии.
- Для минитрендов было ошибочно установлено значение по умолчанию "false", вместо "true".
- Компонент **График: поле графика** по-разному обрабатывал клавиши и модификаторы.
- Функция **GetJSONData** компонента **График: экспорт** возвращала строку, несовместимую с входными параметрами функции **SetContentAsJson** компонента **Таблица: модель данных** из Alpha.HMI.Tables.
- Решены проблемы, приводившие к ошибкам в работе веб-версии Alpha.HMI.Trends:
  - Не запускалась веб-версия проекта на Alpha.HMI версии 2.0.27.
  - Аварийное завершение работы Alpha.HMI.Webviewer после переключения с исторического режима на оперативный.
  - Регулярно не срабатывало событие OnRangeChange компонента **График: ось**.
- Решены проблемы, приводившие к ошибкам в работе Alpha.HMI.Trends:
  - Аварийное завершение работы Alpha.HMI при скроллинге графика по оси X.

- График строкового сигнала ошибочно рисовался на уровне нуля вместо указанного уровня.
- При смене единиц измерения график не пересчитывался и не перерисовывался.
- Точка пересечения с графиком и выноска репера оставались видны даже при установке значения "false" для свойства *Видимость* (*Visible*).
- Аварийное завершение работы Alpha.HMI при добавлении сигналов плохого качества.
- Аварийное завершение работы Alpha.HMI после экспорта данных в файл *.pdf.
- При добавлении сигнала без единиц измерения в режимах "Дискретизация значений по времени" и "Соответствие значений по времени" (при экспорте) появлялись сообщения об ошибках.

Alpha.HMI.Security. История изменений

^

2.0.16

Новая возможность

Добавлен новый компонент "Числовой элемент безопасности". Экземпляры компонента можно использовать в проектах Alpha.HMI для создания и редактирования в подсистеме безопасности прав, имеющих числовое значение.

Исправления

- Исправлены ошибки, из-за которых в результате запуска проектов Alpha.HMI, использующих компоненты Alpha.HMI.Security, происходили:
  - аварийное завершение работы службы агента безопасности, Alpha.HMI.WebViewer или самого Alpha.HMI.,,,
  - долгий запуск и зависание режима рантайма.,
- Новые значения прав "Состав пароля" и "Сложность пароля" теперь сравниваются при задании пароля пользователя средствами расширения. Ранее удавалось изменить значения этих прав на конфликтующие, в результате чего возникала вероятность утраты доступа пользователя к конфигурации.
- Устранена причина, по которой компоненты расширения не получали от агента безопасности актуальные значения прав приложений, созданных путем импорта из файла.

2.0.15

Исправление

[Контроль целостности] Устранена причина аварийного завершения работы Alpha.HMI при попытке создания эталона с использованием компонентов расширения.

2.0.14

Исправления

- Устранена причина, по которой для удаленного LDAP-сервера новые значения прав пользователей переставали сохраняться после нескольких изменений значения одного и того же права. Проблема наблюдалась при использовании комбинации компонентов "Настройка безопасности: Менеджер" (функция *GetExternalUserList()*) и "Настройка безопасности: Пользователь".
- Исправлена ошибка загрузки информации об учетной записи в компонент "Настройка безопасности: Пользователь", возникавшая при подключении к локальному LDAP-серверу сразу после отключения от удаленного LDAP-сервера.
- Устранена причина зависания приложений, разработанных с использованием компонентов расширения.

2.0.13

Новая возможность

Компоненту `Настройка безопасности: Менеджер` добавлены:

- функция *GetExternalUserList()*, запрашивающая список учетных записей из внешнего источника аутентификации, указанного в настройках агента безопасности;

- событие *GetExternalUserListFinished*, активирующееся в случае успешного получения списка учетных записей, запрошенных функцией *GetExternalUserList()*.

Исправления

- Устранена причина, по которой компоненты расширения не получали актуальных значений прав для текущего пользователя из удаленного LDAP-сервера.
- Импорт конфигурации из резервной копии на удаленном LDAP-сервере теперь возможен только при предоставлении учетных данных администратора этого сервера.
- Эффективные значения прав системного приложения Alpha.Security теперь высчитываются корректно.

2.0.12

Исправления

Исправлена некорректная работа следующих компонентов:

- `Настройка безопасности: Контроль целостности` , событие EtalonDiffConfig.
- `Настройка безопасности: Приложения` , функция SaveFalied() - при попытке изменить значение права роли.
- `Настройка безопасности: Пользователь` , функция Save() - при попытке изменить пароль пользователя после ужесточения требований к паролю.

Включены изменения непубличной версии 2.0.11

Улучшения

- Компоненту `Настройка безопасности: Контроль целостности` добавлены новые функции и события:
  - функции JsonRequest() и JsonRemoteRequest(), предназначенные для получения и изменения текущей конфигурации контроля целостности в виде JSON-строки на локальной или удаленной рабочей станции;
  - события JsonRequestComplete и JsonRemoteRequestComplete, активирующиеся при получении текущей конфигурации контроля целостности в переменную response или в случае возникновения проблем при ее получении;
  - функции SubscribeAutoControlResults() и UnsubscribeAutoControlResults(), предназначенные для подписки и отмены подписки на результаты автоматических проверок целостности;
  - события AutoCheckComplete и AutoCheckFailed, активирующиеся при получении результата автоматической проверки целостности в переменную autoResult или в случае возникновения проблем при его получении.
    Также у компонента удалены события RemoteEtalonDiffConfig и RemoteEtalonDiffConfigFailed, добавленные в Alpha.HMI.Security 2.0.10. Теперь уведомление об изменении файла конфигурации контроля целостности на локальной или удаленной станции активирует одно и то же событие - EtalonDiffConfig, а ошибка получения уведомления - событие EtalonDiffConfigFailed.
- Компоненту `Контекст безопасности` добавлено свойство *Дополнительная проверка криптостойкости пароля (ExtendPasswordStrengthCheck)*, запускающее дополнительную проверку криптостойкости пароля.

Исправления

- Устранена причина, по которой при подключении к каталогу на удаленном LDAP-сервере пользователю, не имеющему доступа к просмотру и редактированию конфигурацию каталога, такой доступ ошибочно предоставлялся.
- Попытка сохранить значение строкового права с пустыми строками приводила к исчезновению этого права.
- Наличие экземпляра типа `Контекст безопасности` в проекте приводило к аварийному завершению работы Alpha.HMI при перезапуске службы Alpha.Net.

Alpha.HMI.Tables. История изменений

^

2.0.15

Исправленные ошибки

- Аварийное завершение Alpha.HMI при использовании функции ***SetRowsDataAsJson*** компонента **Таблица: модель данных**.
- Аварийное завершение Alpha.HMI.WebViewer при попытке экспорта данных в формате *.xslx.
- Не срабатывало событие *SaveToInProcess* компонента **Таблица** в Alpha.HMI.Alarms (веб-версия) при экспорте данных.

- (ОС Linux). Не выполнялся экспорт в файл *.xlsx и происходил перезапуск сессии в Alpha.HMI.Alarms (веб-версия).
- (ОС Linux). При закрытии HMI.SystemLogViewer в журнал многократно выводилась одна и та же ошибка.
- В файле формата *.xslx при экспорте таблицы событий из Alpha.HMI.Alarms отображались миллисекунды при выключенном отображении миллисекунд.
- При экспорте большого количества данных из Alpha.HMI.Trends не отображался индикатор прогресса.
- В Alpha.HMI.WebViewer не открывались мнемосхемы, содержащие Alpha.HMI.Trends.

Alpha.HMI.Alarms. История изменений

^

3.9.0

Новые возможности

- Реализовано применение масштаба (заданного темой оформления) для отдельно запускаемого приложения.
- Теперь можно ограничивать длительность интервала запроса в историческом режиме через право пользователей *MaxHistoryInterval*.
- Добавлена возможность запоминать текущие настройки в качестве настроек "по умолчанию" и возвращаться к ним.
- Добавлена настройка размера таймаута ввода комментария. Размер настраивается в окне "Параметры" на вкладке "Квитирование".
- Теперь можно изменить цвет рамки выбранного сообщения, когда активен режим слежения. В окне "Параметры" на вкладке "Настройка событий" добавлена настройка цвета рамки "Цвет выделения при активном слежении".
- Выделена в отдельную настройку возможность автоматической прокрутки к новым сообщениям вне режима принудительного слежения. В окне "Параметры" на кладке "Вид таблицы" добавлена настройка "Принудительная прокрутка таблицы при поступлении новых сообщений".
- Выделена в отдельную настройку возможность блокировки квитирования выбранных сообщений. В окне "Параметры" на кладке "Вид таблицы" добавлена настройка "Блокировка квитирования выбранных сообщений".

Улучшения

Теперь в окне "Параметры" есть возможность ввода с помощью экранной клавиатуры.

Исправленные ошибки

- Исправлено двойное срабатывание события *OnLoad* при открытии файла *.avz.
- Отсутствовала возможность вызова экранной клавиатуры для полей ввода в интерфейсе.
- Другие некритичные ошибки.

3.8.0

Новые возможности

Реализована возможность ограничения размера запроса в историческом режиме. Для этого в параметрах на вкладку "Подключение" добавлены настройки "Режим ограничения количества исторических событий" и "Максимальное количество исторических событий".

Улучшения

- Расширен и улучшен текст ошибки, возникающей при отсутствии прав на квитирование. В ошибке теперь явно указывается причина отказа в возможности квитирования.
- Максимальное число столбцов, добавляемых в таблицу, увеличено до 50.
- Ограничение размера оперативной таблицы теперь выполняется на стороне провайдера (компонент **ApAlarmQuery** в Alpha.HMI).
- Формат всех иконок изменен с *.png на*.svg. Это снижает риск потери качества изображений при масштабировании.

Исправленные ошибки

- Исправлены ошибки загрузки или сохранения больших файлов данных.
- Исправлены другие некритичные ошибки.

3.7.0

Новые возможности

Добавлена настройка режима сведения оперативных событий.

Улучшения

Теперь можно изменять размер окна "Фильтр запроса".

Исправленные ошибки

- В веб-версии при большой длине текста сильно увеличивалась высота строки с сообщением.
- Зависание при открытии приложения из-за медленного опроса системных принтеров.
- Исправлены другие некритичные ошибки.

3.6.0

Новые возможности

- Реализована возможность настройки формата числа в столбцах для корректного отображения разного вида числовых значений (большие целые, дробные и т.д.). Для этого используйте поле "Формат числа" в окне изменения столбца, либо параметр *CustomNumberFormat* в конфигурационном файле tableview.json.
- В фильтре отображения теперь можно использовать предустановленные значения к столбцам, имеющим декораторы. Теперь предустановленные значения работают для всех столбцов.
- Теперь в фильтре по значению сигнала можно задавать выражения с дробной частью и логические (true/false).

Улучшения

Теперь при длительном сохранении в файл *.avz курсор мыши (стрелка) меняется на курсор ожидания.

Исправленные ошибки

- В столбце "ID объекта" вместо корректных значений отображались другие числа.
- В диалоге экспорта устранены задержки загрузки таблицы, связанные с пересчётом колонтитулов.
- Устранена невозможность расчёта детальной статистики в случае использования фильтра отображения по декорируемым столбцам.
- Исправлены проблемы с сортировкой у декорируемых столбцов.
- Исправлена ошибка, из-за которой результаты фильтра отображения и фильтра запроса не совпадали.
- Устранена невозможность задавать путь к папке конфигурации в функции **LoadConfiguration** через прямые слэши.
- В веб версии:
  - Устранена долгая инициализация окна экспорта, позволяющая использовать недоступные возможности "Выбор столбцов".
  - Поле ввода имени фильтра в настройках предустановленных фильтров блокировалось индикатором ошибки.
  - Исправлено ненужное сильное увеличение высоты строк в диалоге сортировки.
- Исправлены другие некритичные ошибки.

3.5.0

Новые возможности

- Добавлена возможность добавлять дополнительный декоратор для оперативных событий. Для этого используйте редактор "Оперативный дополнительный декоратор" на закладке "Настройка событий" в параметрах. Значение декоратора нужно вводить в формате json.
- Добавлена возможность настройки столбца для фильтра отображения. Для каждого столбца на закладке "Вид таблицы" в параметрах теперь можно добавить тип фильтра и источник фильтра.
- Добавлена возможность создания шаблонов блокировки и подавления для сохранения определённых состояний блокировки и подавления, которые можно использовать для восстановления указанного состояния.
- Доработки в файлах настроек:
  - Тема оформления теперь сохраняется в файле настроек приложения *app_settings.json*.
  - В настройки приложения добавлены шаблоны и разрешения.
  - Данные сессии компонента **Alarms** теперь сохраняются автоматически в файл *session.json* в папке пользователя.
- Добавлена возможность выбора режима сортировки событий. Для этого компоненту **Запрос алармов** добавлено свойство "Порядок сортировки событий", возможные значения:

- "0": По времени срабатывания;
- "1": По времени генерации.

Улучшение

Реализована сортировка списка событий по имени тега в диалоге подавлений и блокировок.

Исправленные ошибки

- Отображение детальной статистики не работало при использовании фильтра со значением "null".
- Неверно работал фильтр отображения по столбцу "Тип событий".
- Детальная статистика продолжала подсчитываться и отображаться после отмены запроса истории.
- В настройках предустановленных фильтров теперь можно удалять, добавлять и выбирать фильтры, невзирая на ошибки.
- Выражение фильтра отображения не проверялось на корректность размещения скобок.
- Фильтр запроса, установленный с помощью функции **SetAdvancedRequestFilterAsJson**, не был виден в шаблоне RequestFilter при печати и экспорте.
- Применение сортировки в диалоге не сохранялось в конфигурационный файл.
- В веб-версии первый предустановленный фильтр теряет условия при переходе в настройки.
- При встраивании экземпляр типа **Alarms_Table** мог автоматически менять настроечные файлы.
- Исправлено некорректное декорирование столбца активности при отключенном сведении.
- Устранена причина длительного открытия диалогового окна экспорта в файл, связанного с установкой фильтров отображения.
- Устранена причина, по которой невозможно было применить фильтр отображения, содержащий текст "object".
- Восстановлена функция черно-белой печати. Ранее выполнялась цветная печать, даже если в настройках была указана черно-белая.
- Фильтрация по точным строковым значениям, оформляемым в обратные кавычки ``, теперь выполняется корректно.
- Исправлены другие некритичные ошибки.

3.4.3

Исправленная ошибка

Исправлены ошибки компиляции проекта при использовании совместно с Alpha.HMI.CommonLib 2.4.0.

3.4.2

Исправленная ошибка

При быстром увеличении шрифта в предпросмотре печати сбрасывается раскладка строк по листам: появляются ненужные полосы прокрутки.

3.4.1

Исправленная ошибка

Статус экспорта больше не перекрывает верхний колонтитул.

3.4.0

Новые возможности

- Теперь колонтитул отображается в окне предпросмотра экспорта.
- Появилась возможность получать уведомление о смене выбранных строк с информацией о их количестве. Для этого типу **Alarms** добавлена *OnSelectionChanged* - ссылка на обработчик события, которое срабатывает при выделении строк с сообщениями вручную, либо автоматически при поступлении новых событий (если активировано слежение).
- Появилась возможность получать данные выбранных в таблице сообщений. Для этого типу **Alarms** добавлена функция **GetSelectedAsJson**.
- Доработки фильтра отображения:
  - Реализована быстрая настройка фильтра на основе сообщений, выбранных в таблице. Условия фильтрации при этом нужно выбирать с помощью выпадающих списков в полях.
  - Появилась возможность записывать условия фильтрации (все, кроме времени) в формате .json. Для этого для каждого поля в окне "Фильтр отображения" добавлен диалог "Редактор значения". Условия, заданные с помощью *SetAdvancedFilterAsJson*, также помещаются в поля с возможностью редактирования.

Улучшения

Добавлена возможность указания значение "ПУСТОЕ" в полях времени в фильтре отображения.

Исправленные ошибки

- На лист экспорта не помещалась вся информация, содержавшаяся в столбцах.
- Решены проблемы формирования фильтра отображения для сложных логических выражений со скобками.
- Исправлены другие некритичные ошибки.

3.3.0

Новые возможности

- Теперь после потери и восстановления подключения к источнику срабатывает Refresh и ***RequestRecentEvents***.
- В приватный тип **ConfigConnection** добавлено свойство *Параметры сведения событий* (*MergeRulesJson*) для задания настроек сведения в формате json.
- Реализовано событие двойного клика *OnMouseDoubleClick*.

Улучшения

- Стандартные диалоговые окна теперь открываются над основным окном компонента Alpha.HMI.Alarms.
- Исправлено объединение фильтров при одновременном использовании и добавлен вариант объединения по "И".

Исправленные ошибки

- Устранено появление сообщения об ошибке в журнале при открытии окна печати.
- Индикатор подготовки данных не исчезал в оперативном режиме, если в историческом режиме еще не завершился запрос данных.
- Отображалась кнопка квитирования в столбце "Квитировать" при отсутствии у пользователя прав на квитирование.
- Не работало редактирование пользовательских столбцов.
- Устранено появление массы дублирующих ошибок в журнале об отсутствии соединения с базой данных.
- Устранено зависание с большим объёмом сообщений при изменении настроек вида.
- Исправлено ошибочное воспроизведение звуков при фильтрации сообщений фильтром подписки по пользовательскому столбцу.
- Не было возможности выполнять исторический запрос с фильтрацией (**SetAdvancedRequestFilterAsJson**) по пользовательским атрибутам.
- Исправлены другие некритичные ошибки.

Alpha.HMI.Trends. История изменений

^

3.1.0

Новые возможности

- Для контроля за расходом ресурсов системы реализована возможность ограничения количества точек на графике. Для этого в окне параметров добавлен флаг "Ограничивать количество значений на графике" и поле "Максимальное количество значений на одном графике".
- Реализована возможность сохранения пользовательских настроек, как настроек по умолчанию. Для этого в окне параметров добавлены кнопки "Запомнить текущие настройки как настройки по умолчанию" и "Удалить запомненные настройки по умолчанию и вернуть настройки в начальное состояние".

Улучшения

- Доработан экспорт исторических данных в табличный вид. Загрузка данных оптимизирована, не вызывает подвисаний и сопровождается индикацией прогресса в строке статуса.
- Управлять видимостью графика теперь можно еще и через окно индивидуальных настроек графика.
- Теперь во время запроса истории появляется прогресс-бар.

3.0.0

Новые возможности

- Добавлена возможность масштабирования компонентов Alpha.HMI.Trends: во встраиваемом компоненте для типа **Тема оформления графиков** (**Trends_Theme**) добавлено свойство *Масштаб* (*Scale*), а в отдельном приложении в файл app_settings.json добавлен параметр *Scale*.
- Добавлена возможность ограничивать длительность интервала запроса на уровне прав пользователей. Для этого добавлено новое право *Максимальная длительность интервала запроса истории, суток* (*MaxHistoryInterval*).
- Предпросмотр печати:
  - Теперь можно отображать графики с сохранением пропорций главного окна. Для этого в окне предпросмотра печати добавлен флаг "Сохранять пропорцию".
  - Теперь можно выбирать цвет фона при печати. Для этого в окне предпросмотра печати добавлен флаг "Белый фон", при снятии которого фон при печати будет иметь цвет главного окна.

Исправленные ошибки

- Оптимизирована отрисовка графиков при большом объеме исторических данных.
- При поиске по дереву курсор не всегда принимал соответствующий вид ("ожидание").
- Поиск по пользовательскому дереву по тексту "цифра/" не выдавал результата даже при наличии сигналов с такими символами в имени.

2.9.3

Исправленная ошибка

В редакторах колонтитулов (окно "Параметры", вкладка "Импорт и экспорт") отображалась кнопка вызова экранной клавиатуры даже если в конфигурационном файле *app_settings.json* была отключена возможность использования экранной клавиатуры.

2.9.2

Улучшения

- Формат всех иконок изменен с *.png на*.svg. Это снижает риск потери качества изображений при масштабировании.
- Ускорено обновление списка доступных принтеров, которое ранее задерживало запуск решения.
- Теперь курсор меняет вид при длительном поиске тега по дереву сигналов. Курсор меняется над всей областью трендов, кроме поля ввода фильтра и поля графиков.

Исправленные ошибки

- В веб-версии в окне предпросмотра печати заполнялись не все ячейки таблицы легенды.
- В окне предпросмотра печати не отображались графики, которые остались на поле после удаления части графиков.
- Фиксированный диапазон шкалы значений применялся не ко всем графикам.

2.9.1

Новые возможности

Добавлена возможность задания количества знаков после запятой для каждого сигнала в отдельности. Для этого используйте поле "Формат меток оси значений" в индивидуальных настройках каждого графика. Формат значений подтягивается в легенду, на индивидуальную шкалу и на выноску репера.

Улучшения

- Для функции ***ConfigureGraphic*** добавлена возможность видоизменять маркеры событий. При вызове ***ConfigureGraphic*** для графиков событий необходимо перед тегом указывать схему `alarm:` .
  Например:

```
Workspace.Trends.ConfigureGraphic("alarm:Msg.genMsg", config);
```

- Теперь при длительном поиске по дереву сигналов курсор меняет свой вид. Такое поведение позволяет определить статус поиска (завершен или еще выполняется).

Исправленные ошибки

- Периодически исчезали подгруженные исторические данные с графика в оперативном режиме.
- Точка пересечения линии выноски и графика смещалась и не соответствовала предустановленному положению после завершения масштабирования.
- Зависание приложения при добавлении строкового сигнала с генерацией.
- Настройка "Режим времени" на вкладке "Линии" переименована в "Метка времени в истории".

2.9.0

Новые возможности

- Теперь можно выделять график щелчком мыши по графику, а также снимать выделение со всех графиков щелчком мыши по пустому пространству вне графиков.
- Добавлена возможность менять состав и порядок столбцов в легенде. Для этого используйте таблицу со списком столбцов в параметрах на вкладке "Легенда".
- Добавлена возможность включать отображение выносок с описанием для каждого графика и уровня. Для этого используйте флаги "Показывать описание уровней" и "Показывать описание графиков" в параметрах на вкладке "Линии".
- Появилась возможность переключаться между автоматическим и фиксированным масштабом для каждого отдельного графика. Для этого используйте флаг "Автоматический диапазон значений" в индивидуальных настройках графика.
- Теперь после ручного изменения масштаба графиков можно вернуться к исходному размеру. Для этого используйте команду "Восстановить исходный размер" в контекстном меню легенды. Для всех осей значений, к которым привязаны выделенные графики, восстанавливается режим масштабирования. Каждая ось возвращается в фиксированный или автоматический режим, в зависимости от текущей настройки.

Улучшение

Теперь при сохранении таблицы данных отображается прогресс-бар.

Исправленные ошибки

- В таблице оформления графиков (на вкладке "Линии") ошибочно нельзя было ввести значение минимума, пока не заполнено значение максимума.
- Выноски реперных линий наслаивались друг на друга в режиме предпросмотра печати.
- Не отображались минитренды, если их отображение включали после добавления какого-либо графика на поле.
- На трендовом поле не отображались события, если для экземпляра типа **Trends** в свойстве *Источник AP* был задан составной путь.
- В параметрах на вкладке "Линии" в таблице оформления графиков два столбца не имели названия.
- В веб-версии при печати в *.pdf сохраненный файл был пустым.

Alpha.HMI.CommonLib. История изменений

^

3.0.2

Исправления

- Команда "Копировать описание" в контекстном меню таблицы "Журнала сообщений" теперь отображается корректно.
- Исправлено поведение разделителя в экземплярах элементов "Дерево сигналов" и "Журнал сообщений", размещенных на формах, к которым применено масштабирование.

3.0.1

Улучшения

Доработана возможность настройки проверки интервала времени в компоненте "Редактор интервала времени". Для этого добавлены:

- свойство pValidate - ссылка на обработчик события возникновения ошибки;
- функция CheckInterval(), возвращающая текст ошибки при ее возникновении.

Исправления

- Исправлено некорректное сохранение имени файла в компоненте "Результат выбора файла".
- Исправлено некорректное сохранение идентификатора и отображаемого имени текущего пользователя в компоненте "Результат диалога авторизации".

3.0.0

Улучшения

- Типу "Тема оформления" добавлено новое свойство *Масштаб*. У форм, к которым применена тема оформления, масштаб изменяется в соответствии со значением этого свойства.
- Типу "Утилиты для работы с окном" добавлены новые функции:
  - *GetViewSettings()* - возвращает JSON-строку с описанием положения, размеров и состояния окна;
  - *UpdateView()* - применяет к окну настройки положения, размера и состояния, заданные в виде JSON-строки.

Исправление

Исправлено отображение кнопок у "Редактора целого числа".

2.4.2

Улучшение

Формат иконок компонентов расширения изменен на SVG. Ранее использовался формат PNG.

2.4.1

Улучшение

При выполнении поиска в `Дереве сигналов` по значению уведомляющего поля *OperationInProgress* можно определить статус поиска (завершен или еще выполняется).

Исправление

Устранена причина, по которой некорректно выполнялось перемещение строк таблицы при использовании клавиш клавиатуры.

2.4.0

Новая возможность

Создан новый компонент - `Пользовательская команда`. В свойствах этого компонента можно хранить описание команды и сочетания "горячих клавиш". Значения этих свойств могут использоваться в контекстном меню, в кнопках панели инструментов, тексте сообщений и т.д. Обработка сочетания клавиш для вызова этой команды настраивается в событии *KeyPress* формы.

Улучшения

- В `Редактируемой таблице` теперь:
  - При выделении ячеек можно скопировать их текст в буфер обмена или выполнить пользовательский сценарий, используя свойство *Копировать (pCopyToClipboard)* или сочетание горячих клавиш Ctrl + C.
  - По нажатию сочетания "горячих" клавиш Ctrl + "Вверх" или Ctrl + "Вниз" можно переместить строку выше или ниже, либо выполнить пользовательский сценарий. При этом следует активировать возможность перемещения строк, указав в свойстве *Возможность перемещения строк (CanMoveRows)* значение "true".
  - Можно переопределить обработку нажатия клавиш в редактируемой таблице, указав в свойстве *Событие нажатия клавиши (pKeyPress)* ссылку на пользовательский обработчик события. В этом обработчике можно использовать аргументы возникшего события. Эти аргументы содержат код нажатой клавиши и код клавиш-модификаторов.
  - Можно удалять выделенные строки по нажатию клавиши Delete при условии, что свойство *Поведение выделения (SelectionBehavior)* принимает значение "Выделять строки".
  - Расширен набор встроенных редакторов значений ячейки таблицы - теперь можно использовать редактор целого числа, редакторы даты и времени, редактор даты и редактор времени.
- В `Редакторе целого числа`, `Редакторе даты`, `Редакторе времени`, `Редакторе даты и времени` добавлено свойство *Событие нажатия клавиши (pKeyPress)*, в котором можно указать ссылку на пользовательский обработчик события. В этом обработчике события можно использовать

аргументы возникшего события. Эти аргументы содержат код нажатой клавиши, код клавиш-модификаторов, флаг удержания клавиши или сочетания любых клавиш, текст клавиши.

- В `Журнале сообщений`:
  - Добавлено контекстное меню журнала сообщений, в котором можно скопировать выделенные сообщения, скопировать описание сообщения, сохранить журнал сообщений в файл, очистить список сообщений.
  - Можно скопировать сообщения в буфер обмена. По команде контекстного меню `Копировать выделенные сообщения` в буфер обмена будет помещен текст выделенных ячеек таблицы, разделенный символом табуляции. По команде контекстного меню `Копировать описание` или нажатию сочетания клавиш Ctrl + C в буфер обмена будет помещено только описание текущего сообщения.
  - Добавлено свойство *Внешний вид изменен (pViewChanged)*, в котором можно сослаться на экземпляр типа `Команда`. Эта команда будет активироваться при изменении ширины столбцов; включении и отключении отображения какого-либо типа сообщения; включении и отключении автоматического прокручивания списка сообщений; выборе пути и типа файла в диалоге экспорта в файл; поиске в описании сообщения. Получить измененные настройки внешнего вида журнала сообщений можно в обработчике события *Invoked* экземпляра типа `Команда`.
- В рантайме теперь можно настраивать высоту и ширину элементов `Кнопка панели инструментов`, `Кнопка выпадающего списка` и `Разделитель панели инструментов`. Для этого можно использовать в функции или обработчике события значения свойств *ButtonWidth* и *ButtonHeight* компонентов `Кнопка панели инструментов` и `Кнопка выпадающего списка`, а также свойство *ButtonHeight* компонента `Разделитель панели инструментов`.
- В `Дереве сигналов` теперь с помощью свойства *Фильтр* можно настроить отображение сигналов - с историей значений и те, которые являются источниками событий.

Исправления

- [Alpha.HMI.WebViewer] В окне `Редактор колонтитулов` устранена причина, по которой не срабатывал перенос на новую строку.
- Устранена причина, по которой на форме `Диалог авторизации пользователя`, в свойстве *Вызов экранной клавиатуры* не работал параметр "Включено".

Alpha.HMI.Statistics. История изменений

^

1.2.0

Улучшение

Формат иконок приложения изменен на SVG. Ранее использовался формат PNG.

Исправление

Кнопка вызова экранной клавиатуры теперь появляется во всех полях ввода значений, если отображение кнопки включено в файле "app_settings.json".

1.1.2

Изменение

Изменены расположение и содержимое конфигурационных файлов приложения и компонентов расширения:

- Настройки приложения хранятся в файлах app_settings.json и settings.json, расположенных в папке:
  - C:\ProgramData\Automiq\HMI.Statistics для ОС Windows;
  - /home/<user>/Automiq/HMI.Statistics для ОС Linux.
- Настройки сессии приложения хранятся в файле app_session.json, настройки компонентов и их сессий - в файле session.json. Все перечисленные файлы расположены в папке:
  - C:\Users<user>\Automiq\HMI.Statistics для ОС Windows;
  - /home/<user>/Automiq/HMI.Statistics для ОС Linux.

Исправления

- Исправлено появление сообщений об устаревшем элементе при компиляции проекта, использующего компоненты расширения.
- Устранена причина, по которой не выполнялось повторное подключение к серверу, защищенному паролем.

Alpha.HMI.IntegrityControl. История изменений

^

2.8.0

Улучшение

Добавлена возможность масштабирования окна приложения, а также типов и форм, поставляемых в составе компонентов расширения. Масштаб приложения можно изменить в файле app_settings.json, а для компонентов - применив к ним тему оформления.

Исправления

- Исправлена ошибка получения актуальных значений прав текущего пользователя, из-за которой не все возможности приложения были ему доступны.
- Исправлена иконка кнопки "Выполнить проверку".

2.7.0

Улучшение

Типу IntegrityConfiguration и форме IntegrityConfiguration_Form добавлены свойства-ссылки на обработчики событий, активирующихся при выполнении загрузки конфигурации из файла (init_LoadedFromFile) и сохранения конфигурации в файл (init_SavedInFile).

Исправление

Исправлено исключение, возникавшее при подключении к узлу из окна конфигурирования контроля целостности.

2.6.0

Улучшения

- Добавлены новые компоненты расширения - IntegrityConfiguration и IntegrityConfiguration_Form. Используйте их для создания собственных приложений, позволяющих менять настройки контроля целостности.
- Формат иконок приложения изменен на SVG. Ранее использовался формат PNG.

Исправления

- Исправлены ошибки, возникавшие при применении новой конфигурации контроля целостности.
- Текст в интерфейсе приложения теперь отображается корректно. Ранее при изменении размеров окна приложения текст мог обрезаться и перемещаться.

2.5.0

Новые возможности

- В окне конфигурирования контроля целостности теперь можно сохранить конфигурацию в файл *.json* или загрузить конфигурацию из такого файла. Для этого на панель инструментов добавлены соответствующие кнопки.
- Рядом с кнопкой подключения к узлу добавлена кнопка, открывающая список недавних подключений - для удобства повторного подключения.

Исправления

- Исправлена ошибка получения значений прав пользователей от подсистемы безопасности. Из-за этой ошибки пользователи, имеющие права просмотр дерева файлов, создание эталона и запуск проверок, фактически не имели таких возможностей.
- Устранена причина, по которой при редактировании настроек контроля целостности было невозможно добавить папку в список контролируемых объектов.
- Исправлено название кнопки фильтрации на панели инструментов окна контроля целостности.
- Исправлены опечатки в информационных сообщениях.

2.4.1

Новая возможность

Добавлена возможность изменения настроек контроля целостности на локальном и удаленных узлах. Для этого на панель инструментов приложения добавлены кнопки:

- `Конфигурирование контроля целостности`, нажав которую можно перейти в режим изменения настроек контроля целостности на узле, к которому выполнено подключение;
- `Контроль целостности`, нажав которую можно перейти в режим просмотра текущего состояния контроля целостности и ручного запуска проверок.

Улучшение

В таблице просмотра результатов проверок целостности раскрытые строки больше не сворачиваются после ручного запуска проверки целостности.

2.3.0

Улучшения

- Теперь если конфигурация эталона отличается от текущей конфигурации контроля целостности, в правой части окна приложения отображается уведомление об этом.
- По завершении автоматической проверки контроля целостности список контролируемых файлов теперь обновляется автоматически.
- Прогресс сохранения результатов проверки целостности в файл теперь отображается в строке состояния.

Изменение

Изменены расположение и содержимое конфигурационных файлов приложения и компонентов расширения:

- Настройки приложения хранятся в файлах app_settings.json и settings.json, расположенных в папке:
  - C:\ProgramData\Automiq\HMI.IntegrityControl для ОС Windows;
  - /home/<user>/Automiq/HMI.IntegrityControl для ОС Linux.
- Настройки сессии приложения хранятся в файле app_session.json. Настройки компонентов и сессий компонентов хранятся в файлах layout.json, session.json, tests.json и window.json. Все перечисленные файлы расположены в папке:
  - C:\Users<user>\Automiq\HMI.IntegrityControl для ОС Windows;
  - /home/<user>/Automiq/HMI.IntegrityControl для ОС Linux.

Исправление

Исправлена ошибка фильтрации списка файлов в экземпляре типа IntegrityControl, у которого для свойства *Показывать только файлы с нарушением целостности (ShowOnlyChanged)* установлено значение true.

Alpha.HMI.SetPoints. История изменений

^

2.5.2

Для корректной работы этой версии используйте:

2.5.1

Для корректной работы этой версии используйте:

Исправление

Устранена причина, по которой при сохранении значений в ПЛК из архива уставок не все значения записывались корректно.

2.5.0

Улучшение

Формат иконок приложения изменен на SVG. Ранее использовался формат PNG.

Исправления

- При повторном открытии конфигурационного файла уставок содержимое карты, которая была открыта ранее, не отображалось в области просмотра карт уставок.
- Значения уставок, введенные в режиме *ПЛК* и сохраненные в оперативный архив, не отображались при переходе в режим *Архив*, если для файлов оперативного архива в ОС установлен режим "Только для чтения".

2.4.2

Изменение

Изменены расположение и содержимое конфигурационных файлов приложения:

- Настройки приложения хранятся в файлах app_settings.json и settings.json, расположенных в папке:
  - C:\ProgramData\Automiq\HMI.SetPoints для ОС Windows;
  - /home/<user>/Automiq/HMI.SetPoints для ОС Linux.
- Настройки компонентов и сессий компонентов хранятся в файлах app_session.json и session.json, расположенных в папке:
  - C:\Users<user>\Automiq\HMI.SetPoints для ОС Windows;
  - /home/<user>/Automiq/HMI.SetPoints для ОС Linux.

Исправления

Исправлены ошибки фильтрации в таблице просмотра уставок:

- Введенные значения уставок не отображались в выпадающем списке фильтра, позволяющем отфильтровать столбец по значениям.
- При переключении режима с ПЛК на Архив и обратно значения в выпадающем списке фильтра не обновлялись.

Alpha.HMI.SecurityConfigurator. История изменений

^

4.0.1

Исправления

- Теперь перед удалением группы выполняется проверка наличия в ней пользователей. Ранее удаление таких групп было доступно, даже если для конфигуратора была настроена обязательность добавления пользователей в группу (параметр UserInAtLeastOneGroup=true).
- Исправлено отображение кнопок на панели инструментов редактирования групп.

4.0.0

Изменение

В шаблонах приложений, поставляемых с дистрибутивом конфигуратора, название json-объекта "Tokens" заменено на "Rights".

Улучшения

- Поддержана возможность создания и редактирования прав, имеющих числовое значение.
- Добавлена возможность масштабирования форм, поставляемых в составе компонентов расширения. Масштаб формы можно изменить, применив к ней тему оформления.
- В шаблоны приложений Alarms и Trends добавлено право "Максимальная длительность интервала запроса истории, суток" (MaxHistoryInterval).

Исправления

- Исправлена блокировка кнопок панели инструментов в окне редактирования только что созданной роли.
- Устранена причина ошибочного появления сообщения об успешном импорте приложения из файла, не имеющего требуемой структуры json-объектов.
- Текст в окнах импорта пользователей из домена и внешней системы аутентификации теперь отображается корректно.

3.0.2

Улучшение

В шаблон приложения "SystemLogViewer" добавлено новое право - *Редактирование настроек*.

Исправления

- Устранена причина, по которой при использовании поиска в окне импорта пользователей из домена учетные записи создавались для всех пользователей домена, а не только для подходящих под критерии поиска.
- Исправлено появление предупреждения о возможном логическом цикле при компиляции проекта Alpha.HMI, в котором использован экземпляр типа SecurityConfigurator.

3.0.1

Исправления

- Исправлено отсутствие доступа к конфигурации из приложения, разработанного с использованием типов и форм расширений, созданных на базе Alpha.HMI.
- Команды редактирования списка групп при нажатии клавиш Insert, Enter и Delete теперь выполняются корректно.
- Исправлено исключение, возникавшее при переходе к окну редактирования групп, если список групп пуст.
- Исправлена ошибка в тексте сообщения об успешном импорте приложения из файла.

3.0.0

Улучшения

- Добавлена возможность использования новых системных прав: *Состав Пароля*, *Проверка наличия пользовательских данных в пароле*, *Время сохранения сессии пользователя при разрыве связи агента безопасности с хранилищем, сек*.
- На панель инструментов добавлены кнопки "Назад", "Вперед", "Наверх".
- Изменен внешний вид окна просмотра приложений и окна редактирования ролей.
- Формат иконок приложения изменен на SVG. Ранее использовался формат PNG.
- Изменены расположение и содержимое конфигурационных файлов приложения:
  - Настройки приложения и компонентов расширения хранятся в файлах app_settings.json и settings.json, расположенных в папке:
    - C:\ProgramData\Automiq\HMI.SecurityConfigurator для ОС Windows;
    - /home/<user>/Automiq/HMI.SecurityConfigurator для ОС Linux.
  - Настройки сессии приложения хранятся в файле app_session.json, настройки сессии компонентов - в файле session.json. Эти файлы расположены в папке:
    - C:\Users<user>\Automiq\HMI.SecurityConfigurator для ОС Windows;
    - /home/<user>/Automiq/HMI.SecurityConfigurator для ОС Linux.

Исправления

- При удаленном подключении к LDAP-серверу администратору была доступна кнопка блокирования его учетной записи. В таком случае единственный администратор, заблокировав свою учетную запись, мог полностью заблокировать доступ к каталогу.
- Исправлено блокирование кнопок панели инструментов при повторном подключении к удаленному LDAP-серверу.
- Исправлено сообщение о разрыве соединения с LDAP-сервером. Ранее ошибочно появлялось сообщение об отсутствии прав на просмотр конфигурации у текущего пользователя.
- В диалоговых окнах сохранения файлов кнопки "Скрыть папки" и "Вызвать экранную клавиатуру" теперь отображаются корректно.

2.5.2

Новая возможность

Добавлен шаблон приложения Alpha.HMI.Designer.

Исправление

Восстановлена возможность создавать приложения, в имени которых содержится символ ".".

2.5.1

Исправление

В окне подключения к внешним системам аутентификации исправлены названия полей ввода и заголовок.

2.5.0

Новые возможности

- Добавлена возможность подключения к произвольному LDAP-серверу. Для этого на панель инструментов добавлена кнопка `Подключиться к серверу`, нажатие на которую открывает диалоговое окно подключения, в котором необходимо указать адрес и порт нужного LDAP-сервера, название корневого каталога и учетные данные администратора этого каталога.
- Добавлена возможность импорта учетных записей из внешних источников учетных данных. Для этого рядом с кнопкой импорта учетных записей добавлена кнопка, открывающая выпадающий список, содержащий команду открытия окна подключения к внешнему источнику данных. Источники должны быть заранее описаны в настройках агента безопасности. Для подключения ко внешнему источнику необходимо указать его идентификатор (как в настройках агента безопасности), имя, а так же учетные данные администратора этого источника.

Изменения

- Изменено окно восстановления конфигурации из резервной копии. Теперь если восстановление конфигурации выполняется для удаленного LDAP-сервера, потребуется указать учетные данные администратора этого LDAP-сервера.
- Срок действия пароля теперь можно увеличивать до 750 дней.

2.4.0

Новые возможности

- Добавлена возможность импорта учетных записей из домена. Для этого на панель инструментов окна просмотра учетных записей добавлена соответствующая кнопка. Также добавлена кнопка открытия журнала, в котором можно отслеживать процесс импорта. Журнал импорта пользователей можно сохранить в файл *.csv,*.pdf или *.xlsx.
- Добавлена возможность включения/отключения проверки дополнительных требований к криптостойкости пароля при создании и редактировании пользователя. Для этого в файле *app_settings.json* измените значение свойства ExtendPasswordStrength объекта Permissions. Файл расположен в папке:
  - C:\ProgramData\Automiq\HMI.SecurityConfigurator для ОС Windows;
  - /home/<user>/Automiq/HMI.SecurityConfigurator для ОС Linux.

Изменение

Шаблоны приложений, поставляемые вместе с дистрибутивом конфигуратора, теперь находятся в папке:

- C:\ProgramData\Automiq\HMI.SecurityConfigurator\AppTemplates для ОС Windows;
- /usr/local/share/Automiq/HMI.SecurityConfigurator/AppTemplates для ОС Linux.

Улучшения

- Поддержана возможность задания многострочных значений строкового права, в том числе с пустыми строками.
- Добавлены новые шаблоны приложений, поставляемые вместе с дистрибутивом конфигуратора.

Исправления

- При попытке удаления учетной записи активного пользователя теперь появляется уведомление о невозможности удаления, если пользователю назначено право "Запрет удаления активного пользователя" (NonDeletableWhileActive) со значением "true". Ранее такую учетную запись позволялось удалить, однако фактически удаления не происходило.
- Исправлена ошибка, из-за которой создаваемой учетной записи не удавалось назначить роль.
- Устранена причина, по которой при удалении права из одного приложения удалялись права с таким же названием из других приложений.
- Для строковых прав многострочные значения из резервной копии конфигурации теперь восстанавливаются нормально. Ранее восстанавливалось только одно значение из нескольких.
- В окне создания новой учетной записи теперь отображается предупреждение о необходимости указать пароль.

Alpha.HMI.Formats. История изменений

^

1.0.3

Исправленная ошибка

Исправлено чтение значений дискретных каналов в DAT-файлах COMTRADE форматов BINARY/BINARY32/FLOAT32.

1.0.2

Новая возможность

Компоненту **COMTRADE: источник** добавлено свойство *DataPath* (*Путь данных*) для отдельного указания пути до dat-файла COMTRADE.

Alpha.HMI.ComtradeViewer. История изменений

^

2.0.0

Улучшение

Добавлена возможность масштабирования форм, поставляемых в составе компонентов расширения. Масштаб формы можно изменить, применив к ней тему оформления.

1.2.0

Улучшение

- Изменения в именах и путях хранения файлов настроек:
  - Тема оформления теперь сохраняется в файле настроек приложения - *app_settings.json*, расположенном по пути *C:\ProgramData\Automiq\HMI.ComtradeViewer* (ОС Windows) и */home/<user>/Automiq/HMI.ComtradeViewer* (ОС Linux).
  - Файл с настройками сессии теперь имеет имя имя *app_session.json* и расположен по пути *C:\Users:<user>:\Automiq:\HMI.ComtradeViewer* (ОС Windows) и */home/<user>/Automiq/HMI.ComtradeViewer* (ОС Linux).
  - Настройки сессии компонента теперь сохраняются в файл *session.json*, расположенным по пути *C:\Users:<user>:\Automiq:\HMI.ComtradeViewer* (ОС Windows) и */home/<user>/Automiq/HMI.ComtradeViewer* (ОС Linux).
- Формат всех иконок изменен с *.png на*.svg. Это снижает риск потери качества изображений при масштабировании.

Исправленная ошибка

В параметрах открытия файла вместо кодировки CP866 была указана кодировка cp866.

1.1.0

Новые возможности

- Добавлена возможность смены кодировки файла конфигурации перед открытием файла.
- Добавлена возможность переключения выбранного масштаба у аналоговых каналов.

Исправленные ошибки

При нажатии кнопки "Восстановить исходный размер" на поле вместо всего графика отображалась только его отдельная часть. Теперь кнопка работает корректно.

Alpha.HMI.AdminConsole. История изменений

^

1.1.0

Улучшения

Формат иконок приложения изменен на SVG. Ранее использовался формат PNG.

1.0.2

Улучшения

- Размеры графиков увеличены так, чтобы их было удобнее просматривать.
- Кнопкам на панели инструментов и в строке состояния добавлены всплывающие подсказки с названиями этих кнопок.

Изменение

Изменены расположение и содержимое конфигурационных файлов приложения:

- Настройки приложения хранятся в файле app_settings.json, расположенном в папке:
  - C:\ProgramData\Automiq\HMI.AdminConsole для ОС Windows;
  - /home/<user>/Automiq/HMI.AdminConsole для ОС Linux.
- Настройки сессии приложения хранятся в файле app_session.json:
  - C:\Users<user>\Automiq\HMI.AdminConsole для ОС Windows;
  - /home/<user>/Automiq/HMI.AdminConsole для ОС Linux.

Исправление

Доступ к редактированию значений настроек сервера теперь зависит от наличия прав EditSettings приложения AdminConsole и ConfigurationAccess системного приложения Alpha.Security.

1.0.1

Alpha.HMI.AdminConsole – прикладное решение на базе **Alpha.HMI**, предназначенное для:

- мониторинга состояния службы `Alpha.Historian Server` / сервиса `alpha.historian.server` ;
- просмотра статистических данных о подключенных базах данных;
- редактирования политик настроек сервера и баз данных.

Alpha.HMI.SystemLogViewer. История изменений

^

1.3.1

Исправления

Устранена причина, по которой в проекте Alpha.HMI возникал конфликт идентификаторов при подключении внешних модулей Alpha.HMI.SystemLogViewer и Alpha.HMI.Trends.

1.3.0

Новые возможности

- На панель инструментов добавлены кнопки `Оперативный режим` и `Исторический режим`. В оперативном режиме отображаются события в реальном времени за период, который можно настроить по нажатию кнопки `Параметры` на панели инструментов. В историческом режиме отображаются события, произошедшие за указанный вами промежуток времени.
- На панель инструментов добавлена кнопка `Параметры`. По нажатию этой кнопки можно настроить:
  - интервал времени, за который будут загружены события в оперативном режиме;
  - источники, события которых будут отображены или скрыты;
  - пути к папкам, которые будут указаны по умолчанию в диалоговых окнах открытия, сохранения журнала в файл и экспорта.
    Эти настройки будут сохранены в конфигурационных файлах data.json и export.json.
- В строке состояния теперь отображается еще одна иконка, которая становится активной, когда настроен фильтр по источникам событий по нажатию кнопки `Параметры` или в конфигурационном файле data.json.

Улучшения

- Формат иконок приложения изменен на SVG. Ранее использовался формат PNG.
- Теперь по нажатию клавиши Home на клавиатуре будет выделено событие журнала, произошедшее последним.
- Конфигурационный файл app_session.json теперь сохраняет информацию и о настройках отображения панели инструментов, строки состояния и окна приложения, а также о режиме работы журнала событий.
- В тип `SystemLogViewer` и форму `SystemLogViewer_Form` добавлены свойства:
  - *Активный режим (оперативный/исторический) (ActiveMode)*, которое определяет режим работы загружаемого журнала событий;
  - *Путь к файлам конфигурации (ConfigurationPath)*, которое хранит путь к папке, хранящей файлы конфигурации data.json и export.json;
  - *Автоматически загружать конфигурацию (AutoLoadConfiguration)*, которое позволяет автоматически загружать конфигурацию из файлов, путь к которым указан в свойстве *Путь к файлам конфигурации (ConfigurationPath)*;
  - *Отображать панель инструментов (ShowToolbar)*, которое позволяет настроить отображение панели инструментов;
  - *Отображать строку состояния (ShowStatusbar)*, которое позволяет настроить отображение строки состояния.
- В тип `SystemLogViewer` добавлены функции:
  - *OpenOperativeLog*, которая загружает журнал событий в оперативном режиме;
  - *OpenHistoricalLog*, которая загружает журнал событий в историческом режиме.
- Для типа `SystemLogViewer` исключены свойства *Настройки отображения (init_ViewSettings)* и *Настройки (init_Settings)*.
- Для формы `SystemLogViewer_Form` добавлены свойства:
  - *Начальная граница событий (init_ViewLogsBegin)*, которое определяет метку времени, соответствующую началу интервала, за который будет загружен журнал событий в историческом режиме;
  - *Конечная граница событий (init_ViewLogsEnd)*, которое определяет метку времени, соответствующую концу интервала, за который будет загружен журнал событий в историческом режиме;
  - *Отображать поверх всех окон (init_AlwaysOnTop)*, которое позволяет настроить отображение формы поверх всех окон.
- Для формы `SystemLogViewer_Form` исключено свойство *Настройки (init_Settings)*.
- В тип `Разрешения` добавлено свойство *Редактирование настроек (EditSettings)*, которое позволяет настроить отображение кнопки `Параметры` на панели инструментов.

Исправления

- [WebViewer] Устранена причина, по которой можно было скрыть строку состояния по нажатию сочетания клавиш Ctrl + S.
- [WebViewer] Устранена причина, по которой при закрытии окна `Фильтр` по нажатию кнопки `Закрыть` элементы интерфейса отображались некорректно, после чего происходило закрытие этого окна.
- [Linux] Устранена причина, по которой по повторному нажатию кнопки `Сохранить журнал в файл...` не отображался путь к файлу.
- Устранена причина, по которой в строке состояния отображалось количество событий последнего загруженного журнала при открытии некорректного журнала.
- Устранена причина, по которой некорректно выполнялась фильтрация по дате.
- Устранена причина, по которой не создавалась папка LogFiles, хранящая журналы событий по умолчанию.

1.2.0

Новая возможность

- В окне `Фильтр` теперь можно выбрать относительный временной диапазон. Доступные временные диапазоны располагаются в выпадающем списке, который можно открыть справа от редактора времени.
- В окне `Фильтр` добавлена возможность отключать все выбранные фильтры по нажатию кнопки `Отключить`. Вернуть эти фильтры можно, нажав кнопку `Включить`.

Исправления

- Устранена причина, по которой в окне `Фильтр` в редакторе даты полностью не помещалась дата.
- Устранена причина, по которой в окне `Перейти ко времени` невозможно было в редакторах даты и времени указать значения повторно.
- Устранена причина, по которой в разрабатываемом проекте не применялись `Разрешения`, определенные для формы `SystemLogViewer_Form`.

1.1.0

Новая возможность

- Журнал событий теперь можно экспортировать в файл формата *.csv и.*xlsx по нажатию кнопки `Экспорт журнала событий` на панели инструментов.
- Добавлена возможность сохранения и загрузки журналов событий формата *.slz. Это универсальный формат журнала событий, который можно просматривать как на ОС Windows, так и на ОС Linux.

Улучшения

- При запуске окно приложения теперь всегда располагается поверх всех окон. Для изменения этой настройки в контекстное меню журнала событий добавлен новый пункт `Вид - Поверх всех окон`.
- Выделенные сообщения теперь можно скопировать в буфер обмена. Для этого можно использовать контекстное меню журнала событий или сочетание клавиш Ctrl + C. В результате в буфере обмена будут содержаться заголовки столбцов и значения ячеек таблицы, разделенные символами табуляции.

Исправления

- Устранена причина, по которой не сохранялись настройки фильтрации при открытии нового журнала.
- Устранена причина, по которой контекстное меню событий отображалось не в месте клика мышью.

1.0.1

Улучшения

- Окно приложения десктопной версии можно свернуть в Панель задач по нажатию клавиши Esc.
- На ОС Windows названия журналов, доступных по умолчанию, теперь указаны на русском языке.
- Добавлена всплывающая подсказка для кнопки выбора журнала на панели инструментов.
- Если не удается открыть журнал, то появляется предупреждение с описанием ошибки.

1.0.0

Alpha.HMI.SystemLogViewer – прикладное решение на базе **Alpha.HMI**, предназначенное для просмотра журналов событий.

Используйте **Alpha.HMI.SystemLogViewer** как самостоятельное приложение, или встраивайте его в проекты автоматизации, разработанные в **Alpha.HMI**.

Alpha.RMap. История изменений

^

1.7.1

Исправленные ошибки

- Устранена причина, из-за которой прекращалась работа компонента при использовании в запросе оператора INNER JOIN, если количество сигналов в ветке, к которой выполнялся запрос, превышало 5000.
- Исправлена ошибка, из-за которой некорректно выполнялись запросы истории событий, если в хранилище содержались события подавления.
- Для Postgres версий 11 и выше устранена причина, из-за которой запрос истории значений мог выполняться долго.

1.8.0

Улучшение

- Поддержана работа компонента с СУБД PostgreSQL версии 13.

1.8.1

Улучшение

- Теперь Alpha.RMap может получать от Alpha.Server данные, которые защищены паролем.

Alpha.DomainClient. История изменений

^

1.1.2

Новые возможности

- Добавлена возможность явно указывать тип значения при создании объекта Vqt в `X.Domain.Pyclient` .

Исправления

- Устранена ошибка библиотеки, которая могла приводить к прекращению работы использующего её приложения при просмотре адресного пространства `Alpha.Server` в режиме ALL_SPACE со свойствами.

1.1.3

Изменения

- Добавлен пример работы с Alpha.Security.
- Примеры на Python приведены в соответствие с примерами на других языках.

Исправления

- Устранена ошибка, которая могла приводить к непредвиденному завершению работы при финализации работы с python-библиотекой.
- Устранено непредвиденное завершение работы при возникновении исключений в процессе выполнения методов, в которых не ожидается возникновение исключений.