Перечень изменений AgavaSCADA/ AgavaPLC 1.2

Редакция от 28.03.2025 · docs.kb-agava.ru

Содержание

1 1.2.62 2025-03-28 a9cc9046f5be 4
  1.1 Узлы 4
  1.2 Примеры 4
2 1.2.61 2025-03-13 81ff1bd41c9c 4
  2.1 Узлы 4
  2.2 Среда разработки 4
3 1.2.60 2025-03-10 5e2cc3dc7b88 4
  3.1 Узлы 4
  3.2 Среда разработки 4
4 1.2.59 2025-02-13 51b3243d5f20 5
  4.1 Узлы 5
  4.2 Примеры 5
5 1.2.58 2024-12-26 0ad21a1fc990 5
  5.1 Узлы 5
  5.2 Среда разработки 5
  5.3 Примеры 5
  5.4 Замечания 5
6 1.2.57 2024-12-19 ebe1b0f9cbfb 5
  6.1 Узлы 5
  6.2 Примеры 5
7 1.2.56 2024-12-18 ac6098c24e87 6
  7.1 Узлы 6
  7.2 Среда разработки 6
  7.3 Примеры 6
8 1.2.55 2024-12-02 cb401f18784e 6
  8.1 Узлы 6
  8.2 Примеры 6
9 1.2.54 2024-10-29 5b511c0a9c88 7
  9.1 Узлы 7
10 1.2.53 2024-10-29 af522a32efa6 7
  10.1 Узлы 7
  10.2 Среда разработки 7
11 1.2.52 2024-10-05 7
  11.1 Узлы 7
  11.2 Среда разработки 7
12 1.2.51 2024-09-28 8
  12.1 Узлы 8
  12.2 Среда разработки 8
13 1.2.50 2024-09-20 8
  13.1 Узлы 8
  13.2 Среда разработки 9
14 1.2.49 2024-08-08 9
  14.1 Узлы 9

14.2 Среда разработки ... 9
15 1.2.48 2024-07-29 ... 9
15.1 Узлы ... 9
15.2 Среда разработки ... 9
15.3 Разное ... 10
16 1.2.47 2024-05-31 ... 10
16.1 Узлы ... 10
17 1.2.46 2024-05-03 ... 10
17.1 Узлы ... 10
17.2 Среда разработки ... 10
18 1.2.45 2024-03-29 ... 10
18.1 Узлы ... 10
19 1.2.44 2024-01-12 ... 10
19.1 Узлы ... 10
20 1.2.43 2023-12-29 ... 11
20.1 Среда разработки ... 11
20.2 Среда исполнения ... 11
20.3 Узлы ... 11
21 1.2.42 2023-12-15 ... 11
21.1 Узлы ... 11
22 1.2.41 2023-12-12 ... 11
22.1 Узлы ... 11
23 1.2.39-r454 / 1.2.40 2023-10-26 ... 12
23.1 Среда исполнения ... 12
24 1.2.39-r452 2023-10-09 ... 12
24.1 Узлы ... 12
24.2 Среда разработки ... 12
25 1.2.39-r439 2023-05-03 ... 12
25.1 Узлы ... 12
25.2 Среда разработки ... 13
26 1.2.39-r424 2023-04-07 ... 13
26.1 Узлы ... 13
27 1.2.39-r421 2023-04-07 ... 13
27.1 Узлы ... 13
28 1.2.38-r418 2023-03-27 ... 13
29 1.2.38-r410 2023-02-22 ... 14
30 1.2.38-r409 2023-01-19 ... 15
31 1.2.38-r408 2023-01-12 ... 15
32 1.2.37-r406 2022-12-27 ... 15
33 1.2.37-r404 2022-12-01 ... 16
34 1.2.36-r390 2022-10-18 ... 17
35 1.2.36-r361 2022-09-05 ... 19
36 1.2.35-r358 2022-08-30 ... 20
37 1.2.35-r347 2022-08-18 ... 20
38 1.2.35-r342 2022-08-16 ... 21
39 1.2.35-r336 2022-08-09 ... 22
40 1.2.35-r330 2022-07-15 ... 23
41 1.2.35-r328 2022-07-05 ... 23
42 1.2.35-r327 2022-07-05 ... 23
43 1.2.34-r325 2022-06-28 ... 23
44 1.2.34-r310 2022-04-25 ... 24
45 1.2.34-r304 2022-04-14 ... 24

46 1.2.34-r301 2022-04-11 24
47 1.2.34-r300 2022-04-05 24
48 1.2.33-r295 2022-03-31 24
49 1.2.33-r289 2022-03-02 25
50 1.2.33-r286 2022-02-11 25
51 1.2.33-r283 2022-02-03 25
52 1.2.32-r277 2022-01-25 25
53 1.2.31-r251 2021-12-07 26

1 1.2.62 2025-03-28 a9cc9046f5be

1.1 Узлы

- Изменен способ выдачи значений выборки, теперь выдаются значения, отформатированные с точностью до шести знаков после запятой. Для уменьшения точности в отчетах теперь нужно использовать функцию numberFormat.
- Доработаны транспорты Modbus-RTU, Modbus-TCP. Добавлена возможность использования скриптов в операциях перед записью.

1.2 Примеры

- Обновлен пример ChartArchiverReport - использовано форматирование значения.

2 1.2.61 2025-03-13 81ff1bd41c9c

2.1 Узлы

- Доработан транспорт `OPC-UA`: исправлены ошибки работы при использовании способа опроса "Подписка" в режиме работы "Клиент":
  - исправлена ошибка повторного подключения к серверу после отключения;
  - устранена циклическая запись в сервер.

2.2 Среда разработки

- Реализована возможность сохранения истории событий, отображаемой в окне "Просмотр событий", в файл формата .csv.
- Реализована возможность загрузки и просмотра истории событий в формате .csv - команда меню `Инструменты->Просмотр файла истории событий`.

3 1.2.60 2025-03-10 5e2cc3dc7b88

3.1 Узлы

- Доработан транспорт `OPC-UA`: исправлены ошибки, возникающие во время записи в теги сервера при использовании способа опроса "Подписка" в режиме работы "Клиент".

3.2 Среда разработки

- Доработана валидация текстовой метки и кнопки - реализована проверка на соответствие количества спецификаторов и источников.
- Доработан транспорт `OPC-UA`: параметр "Таймаут операций" переименован в "Задержка между циклами опроса", так как именно такое действие он имеет. Добавлена валидация параметра "Способ опроса сервера".
- Дополнена валидация тега `OPC-UA`: реализована проверка режима работы транспорта и контроль значения свойства "источник".

4 1.2.59 2025-02-13 51b3243d5f20

4.1 Узлы

- Доработан транспорт `OPC-UA`: добавлен способ опроса "Подписка" в режиме работы "Клиент".
- Доработан архиватор `SQLite`: для исключения критических ошибок добавлена фильтрация файлов по расширению `.db3` в папке с БД.

4.2 Примеры

- Обновлен пример OpcUAClientDemo.

5 1.2.58 2024-12-26 0ad21a1fc990

5.1 Узлы

- Доработаны транспорты Modbus - установлена по умолчанию пауза между пакетами в 50 мс.
- Доработан сигнал простой - реализовано копирование свойства "Источник".

5.2 Среда разработки

- Обновлен мастер создания локального проекта.

5.3 Примеры

- Проведена реорганизация примеров с целью упрощения структуры папок.

5.4 Замечания

- Обновление среды исполнения не требуется.

6 1.2.57 2024-12-19 ebe1b0f9cbfb

6.1 Узлы

- Доработан Транспорт OPC-UA - добавлена настройка паузы между запросами для OPC UA клиента.
- Исправлена ошибка выполнения действия "Закрытие окна" на текущем экране (с аргументом "0").

6.2 Примеры

- Обновлен пример OpcUADemo.

7 1.2.56 2024-12-18 ac6098c24e87

7.1 Узлы

- Доработан Транспорт OPC-UA:
  - добавлено логгирование работы клиента;
  - добавлена поддержка типа значений Double;
  - добавлена поддержка изменения сепараторов тегов;
  - добавлена настройка таймаута для операций OPC UA клиента.

7.2 Среда разработки

- Доработано окно "Просмотр событий":
  - добавлен фильтр событий;
  - добавлен поиск по регулярным выражениям;
  - следящий режим включен по умолчанию;
  - ширина последнего столбца таблицы привязана к ширине окна.
- Доработана загрузка XML проекта - восстановлена обработка отсутствующих свойств с индикацией в окне Вывод.

7.3 Примеры

- Добавлен пример OpcUAClientDemo.

8 1.2.55 2024-12-02 cb401f18784e

8.1 Узлы

- Реализована возможность исполнения скриптов в операциях после чтения у регистров Modbus (n) и сигналов.
- Добавлены новые функции для получения текущего времени в мс и времени узла в мс в скриптах C++.
- В сигналах ограничен набор операций используемых для коррекции значений - убраны все неподходящие.
- В транспорте Modbus-TCP устранена двойная пауза после выполнения полного цикла обмена, теперь пауза после цикла равна 1 мс.
- Исправлено некорректное создание запросов при наличии дублирующих регистров Modbus с одинаковыми номерами.
- Исправлена ошибка загрузки retain при задании относительного пути.
- Доработано сохранение retain.
- Дополнена валидация retain.
- Изменен алгоритм загрузки retain - теперь retain загружается и применяется сразу после загрузки конфигурации перед стартом проекта.

8.2 Примеры

- Обновлен пример AuthDemo.

9 1.2.54 2024-10-29 5b511c0a9c88

9.1 Узлы

- Исправлено описание свойства "Номер дисплея" у действия "Закрытие окна".
- Дополнение сообщений об ошибках в виджете "Цифровой индикатор".

10 1.2.53 2024-10-29 af522a32efa6

10.1 Узлы

- Доработан виджет "Цифровой индикатор", применение аварийного цвета фона производится только на экране 1.
- Объявлены устаревшими узлы: Транспорт последовательный, Протокол Modbus.
- Добавлена поддержка субмодуля TMP4.
- Исправлена ошибка виджета "Условное изображение". Теперь выполняется обновление изображение виджета в режиме дизайнера при его обновлении/замене через окно редактирования списка сопоставлений.
- Реализована выдача информации об источниках для действий в обработчиках виджетов.
- Выполнена стилизация кнопок панели инструментов виджета "Список событий".

10.2 Среда разработки

- Добавлен фильтр "Действия" в окне "Список источников".
- Добавлена возможность отображения колонок по выбору в окне выбора узлов.
- Добавлена возможность изменения пути до узла (фактически замена одного узла на другой по пути) в окне выбора узлов.
- Исправлена ошибка в окне редактирования привилегий - теперь выбранные привилегии устанавливаются на все выделенные элементы.

11 1.2.52 2024-10-05

11.1 Узлы

- Добавлена возможность указания группы при создании событий из скрипта.
- Исправлена ошибка валидации регистра Modbus.
- Добавлена возможность включения затемнения фона для окон.
- Исправлена ошибка в виджете "Условное изображение", из-за которой не обновлялось изображение в режиме дизайнера при его обновлении через окно редактирования списка сопоставлений.

11.2 Среда разработки

- В окне "Список источников" параметр фильтра по умолчанию установлен в "Источники". Выпадающий список выбора фильтра перемещен на панель инструментов окна.

- Доработано окно редактирования свойств типа "ValueArray" (используется в свойстве "Входные значения" у узла "Операция сложение" и т. п.): реализованы две команды, размещенные в выпадающем списке кнопки "Добавить":
  - Добавить узлы, после вызова которой в окне выбора выбираются нужные узлы и сразу добавляются в список.
  - Добавить значение, после вызова которой в список добавляется элемент типа "Значение".
- Добавлена автоматическая загрузка свойств в окно "Свойства " выделенного узла при переключении между ранее открытыми окнами.

12 1.2.51 2024-09-28

12.1 Узлы

- Изменение валидации скриптов.
- Для действия "Запись в узел" введено уточнение уровня события.
- Добавлено свойство "цвет фона" для виджета "Кнопка".
- Изменено отображение отключенных виджетов. Теперь такие виджеты дополнительно окрашиваются в серый цвет. Виджет "Текстовая метка", в отключенном состоянии имеет прежний цвет фона, но серый цвет шрифта.
- Изменено отображение виджета "Кнопка" - в отключенном состоянии кнопка становится плоской.
- Добавлено добавлено свойство "Текущий выбранный индекс" для виджета "Выбор значения из списка".
- Добавлена поддержка функции работы с источниками для массива.
- Добавлена поддержка функции работы с источниками для демультплексора.

12.2 Среда разработки

- Добавлена возможность переименования узлов по клавише "F2" в дереве проекта, в окне "список узлов" и через пункт контекстного меню дерева проекта.
- Добавлена возможность простого ввода значений типа SignalValue путем простого ввода в поле вместо явного предварительного задания типа. Тип значения определяется автоматически и может быть изменен после ввода.

13 1.2.50 2024-09-20

13.1 Узлы

- Доработан виджет "Ввод значения" - введен контроль прав доступа при отображении и возможность изменения внешнего вида при наличии прав доступа на запись источника.
- Исправлена ошибка работы графика исторического с несколькими архиваторами.
- Дополнено описание действия "Создание события" - добавлены спецификаторы "$ $un", "$$ud".
- Добавлена возможность установки привилегий окон (открытие/закрытие) для группы узлов.
- Дополнена валидация виджета "Гистограмма".

- Доработан retain накопитель - реализовано сохранение файла в случае если полного пути до папки не существует. Добавлено создание событий в случае ошибки сохранения.
- Добавлена генерация событий входа и ошибки входа в систему проверки прав доступа.
- Дополнена валидация регистров Modbus.
- Исправлено сообщение о входе пользователя в систему.
- Исправлено отсутствие явного задание нулевой ширины рамок окон.

13.2 Среда разработки

- Разрешено inplace редактирование значений свойств типа SignalValue, ValueLink, ValueArray
- Разрешен выбор узла через двойной клик при выборе узлов для свойств типа "NodeLink", "NodesArray".
- Отключена ошибочно добавленная ранее возможность inplace редактирования свойств узлов в окне привилегий. Исправлена ошибка некорректного отображения привилегий при первом открытии окна.
- Добавлена возможность работы с источниками контроллера событий в окне "Список источников".
- Исправлен цвет фона при редактировании композиции в среде разработки.

14 1.2.49 2024-08-08

14.1 Узлы

1. Для всех виджетов добавлены обработчики входа, перемещения и выхода курсора мыши: OnMouseEnter, OnMouseMove, OnMouseLeave.
2. Добавлены действия "Переопределить курсор", "Восстановить курсор".
3. Добавлено свойство "цвет фона" для окон.

14.2 Среда разработки

1. Дополнена валидация демультиплексора, пользователей, действия "Отображение меню".
2. Исправлено помещение сигналов со свойствами в качестве источников на задачу ПЛК.
3. Исправлена проверка узла "операция Скрипт c++".
4. Исправлена критическая ошибка, возникавшая в окне "выбор узла" при выборе команды "выбрать" на свободном месте окна.

15 1.2.48 2024-07-29

15.1 Узлы

1. Транспорты Modbus-RTU, Modbus-TCP – исправлена работа счётчиков при ошибке открытия порта.

15.2 Среда разработки

1. Восстановлено редактирование свойств в окне "Список узлов".

2. Дополнена валидация плагина Modbus.
3. Для ПО-50 отключено ошибочное отображение свойств, определенных в ПО-40.

15.3 Разное

1. Обновлен стартовый проект для ПО-40/ПО-50.

16 1.2.47 2024-05-31

16.1 Узлы

1. Транспорты Modbus-RTU, Modbus-TCP – добавлена возможность подсчета статистики обмена (отправленные пакеты, принятые пакеты, ошибки).

17 1.2.46 2024-05-03

17.1 Узлы

1. Транспорты Modbus-RTU, Modbus-TCP – добавлена поддержка функции 5 (WriteSingleCoil) для режима slave.
2. Добавлена поддержка субмодуля DI6.
3. Добавлена поддержка массивов в операцию "Скрипт".

17.2 Среда разработки

1. Исправлена критическая ошибка в окне "Список источников".

18 1.2.45 2024-03-29

18.1 Узлы

1. Исправлен расчет значений входов субмодуля TMP с учетом температуры холодного спая термопар.

19 1.2.44 2024-01-12

19.1 Узлы

1. Исправлена ошибка, вызывавшая прекращение обновления данных на экране в многомониторных системах, когда открыты одновременно два или более одинаковых экрана, и на одном из мониторов менялся экран.

20 1.2.43 2023-12-29

20.1 Среда разработки

1. Реализована возможность добавления узлов по идентификатору в окно наблюдения без открытия проекта.
2. Доработано окно просмотра событий: добавлен столбец "Имя узла",
3. Исправлено открытие конфигурации из папки с русскими символами.
4. Доработано окно "О программе" - добавлено обозначение типа системы и версии.
5. Дополнена валидация действия "Создание события" - введена проверка звукового файла на существование.

20.2 Среда исполнения

1. Исправлена ошибка в среде исполнения, приводившая к завершению работы среды исполнения при закрытии окна просмотра событий в подключенной среде разработки.
2. Исправлен поиск ключа в Windows версии.

20.3 Узлы

1. Для транспортов Modbus введены дополнительные сообщения о приеме данных.
2. Реализовано сохранение событий с ошибками вызова функций GetNodeValueAs..., SetNodeValueAs...
3. К станции добавлено новое свойство - "Демо режим".
4. Реализовано чтение значений свойств, доступных через функции.

21 1.2.42 2023-12-15

21.1 Узлы

1. Для транспорта Modbus исправлена запись 32-бит регистров с инверсным порядком байт.

22 1.2.41 2023-12-12

22.1 Узлы

1. Доработано окно работы с файлами архиватора - реализована возможность использования окна на малых экранах (порядка 400*250 точек).
2. Для транспорта Modbus-TCP при ошибке подключения следующая попытка подключения будет выполняться через время, заданное в свойстве "Таймаут ответа", а не паузы между пакетами.
3. Для логгера Telegram доработан протокол авторизации.

23 1.2.39-r454 / 1.2.40 2023-10-26

23.1 Среда исполнения

1. В среде исполнения установлен шрифт по молчанию "Arial 9pt".
2. Среда исполнения адаптирована для работы в r/o Rootfs.

24 1.2.39-r452 2023-10-09

24.1 Узлы

1. Исправлена ошибка в работе Исторического графика без привязки к архиватору - значения тренда обновлялись только один раз.
2. Для транспортов Modbus-RTU и Modbus-TCP реализована запись в регистры сервера.
3. Доработана валидация регистров транспортов Modbus-RTU и Modbus-TCP, работающих в режиме сервера.

24.2 Среда разработки

1. Исправление работы меню окна источников и кнопки "удалить".

25 1.2.39-r439 2023-05-03

25.1 Узлы

1. В условной метке появилась возможность для каждого сопоставления назначать свои цвета текста и фона.
2. В свойстве "Список сопоставлений" условной метки и условного изображения добавлена возможность удобного редактирования условий через дополнительное диалоговое окно.
3. Доработан редактор сопоставлений для условной метки и условного изображения, также таблица сопоставлений теперь имеет более интуитивный и понятный вид.
4. При редактировании виджета "Условное изображение", в окне сопоставлений теперь отображается мини иконка связанной картинки, а при наведении отображается ее размер больше (250 на 250).
5. Устранена критическая ошибка при переключении групп в легенде виджета "График".
6. Исправлена ошибка в виджете "Ввод значения". При любом нажатии на любую кнопку (влево например или при удалении), происходило смещение каретки на 1 символ вправо.
7. Для условной метки добавлена возможность скрыть виджет и соответствующее свойство "При отсутствующем сопоставлении". Значение свойства "Скрыть" переименовано в "Скрыть текст".
8. Исправлена ошибка в условной метке - если выбрано действие при отсутствующем сопоставлении "скрывать виджет", то условная метка была скрыта всегда. Исправлена ошибка - виджет не реагировал на изменение значений от связанного источника сигнала. Исправлена ошибка - при отображении значения по умолчанию для условной метки отображались те цвета, которые были установлены с последним отображаемым элементом сопоставления.

9. Исправлена работа узла "Транспорт Modbus-RTU" (TransportModbusRTU) в части открытия порта с некоторыми вариантами выбора стоп-битов. Исправлена выдача 32-бит регистров в режиме сервера.
10. Доработано окно действия "Работа с файлами архиватора".

25.2 Среда разработки

1. Устранены утечки при вставке узлов во время копирования.
2. Исправлена ошибка при копировании узлов внутри проекта посредством перетаскивания.
3. Реализовано ускорение поиска ссылок и связей при удалении узлов из проекта.
4. Исправлена критическая ошибка, возникавшая при удалении виджетов в графическом представлении, с включенной функцией поиска ссылок.
5. Изменено поведение команды "Выделить" в контекстном меню главного дерева проекта. При вызове контекстного меню у виджета и выбора команды "Выделить" в открываемом графическом представлении теперь происходит фокусировка на выбранном элементе а не представлении.
6. В окне разрешения зависимостей для виджетов добавлена возможность отобразить виджеты в графическом представлении через соответствующую команду контекстного меню, отдельное модальное окно с фокусировкой по элементу.
7. Открытие редактора списка сопоставлений в окне "Список сопоставлений" условной метки и условного изображения можно осуществить двойным кликом по строке столбца "Условие".
8. Исправлена критическая ошибка при удалении виджетов в графическом представлении с включенной функцией поиска ссылок.
9. Исправлена критическая ошибка в окне сопоставлений, если выделить в окне сопоставлений элемент и начать его перемещать по иерархии.

26 1.2.39-r424 2023-04-07

26.1 Узлы

1. Исправлена ошибка транспортов Modbus-TCP, Modbus-RTU в процедуре останова.

27 1.2.39-r421 2023-04-07

27.1 Узлы

1. Исправлена ошибка в работе узла типа "Накопитель Retain" с несколькими переменными.
2. Исправлена ошибка транспортов Modbus-TCP, Modbus-RTU в процедурах запуска и останова.

28 1.2.38-r418 2023-03-27

1. Исправлена критическая ошибка в LoggerSQLite, возникавшая при попытке создания БД.
2. Доработан плагин OPC UA. Исправлено создание и обновление значений тегов.

29 1.2.38-r410 2023-02-22

1. Исправлена утечка памяти при работе Архиватора SQLite.
2. Исправлена критическая ошибка, которая изредка могла возникать при нажатии "OK" в окне "Свойства" узла.
3. Исправлена критическая ошибка в окне "Список зависимостей удаляемых узлов" если курсор мыши задерживался на строке любого элемента в течение нескольких секунд.
4. Исправлена критическая ошибка, если производилась загрузка проекта, в котором имелся узел типа "Задача ПЛК", содержащий элемент типа "Функциональный блок", и пользователем добавлялся к этому элементу Вход или Выход.
5. В дереве проекта появилась возможность для узла типа "Окна" создавать дочерний узел типа "Группа узлов".
6. При групповых изменениях в окне "Свойства" при наведении на элемент списка теперь в подсказках будет отображаться имя последнего выделенного редактируемого узла, запись вида: <name> - текущий редактируемый узел группы.
7. В окне "Свойство действий", в действиях типа "Отображение меню", при копировании элементов имя будет изменяться только в том случае, если в месте, куда будут скопированы элементы существуют элементы с таким же именем.
8. При копировании узлов в окне "Свойство" копируемые узлы будут переименованы только в том случае, если в месте копирования будут узлы совпадающие по имени.
9. В окне наблюдения, если у выделенного элемента через контекстное меню выбрать "Показать узел в дереве конфигурации", при этом открыто несколько окон описывающих основное дерево проекта, то выделится узел только в главном окне дерева проекта.
10. Исправлена ошибка в узле типа "Задача ПЛК". В графическом представлении задачи нельзя было удалить узлы типа "Сигнал", после добавления их из основного дерева проекта.
11. Решена проблема окне "Настройка и создание меню", в некоторых ситуациях при перемещении элементов, происходило разворачивание всего списка элементов.
12. Исправлена ошибка, возникавшая при формировании запросов для записи в БД SQLite, если в строке запроса для одного параметра необходимо было записать сразу несколько значений, то во время формирования записывалось только первое из них.
13. Исправлена ошибка, связанная с отменой изменений перемещения элемента в основном дереве проекта, при отмене изменений узел не возвращался на прежнее место, а возвращался в конец списка
14. Решена проблема в окне "Список зависимостей удаляемых узлов", если в таблице "Список узлов на которые существуют ссылки" произвести перемещение элемента по списку и выделить другие элементы списка, то в таблице "Список зависимых узлов" неправильно отображался статус разрешенности конфликта.
15. Решена проблема с отсутствием синхронизированной сортировки для дерева проекта в некоторых окнах приложения.
16. Исправлено копирование элементов в обратном порядке, в окне "Свойство действий", в действиях типа "Отображение меню".
17. Исправлен визуальный дефект, возникавший при загрузке проекта и открытии графического представления узла типа "Задача ПЛК". У элемента "Функциональный блок" содержимое по высоте выходило за рамки области.
18. Исправлена проблема с чрезмерно длительным удалением виджетов в режиме редактирования графического представления композиции.
19. Доработан виджет "Отчет". Теперь в виджете происходит масштабирование отчета по размеру листа рабочей области.
20. В виджете "Отчет" поправлен текст всплывающей подсказки у кнопки масштабирования по ширине листа.

21. Доработано копирование контроллеров событий.
22. Дополнена валидация пользователя - добавлена проверка на наличие ролей.

30 1.2.38-r409 2023-01-19

1. Реализовано групповое редактирование свойств вложенных узлов.
2. Исправлено создание проектов для АГАВА ПО-50 с помощью мастера - теперь созданный проект использует станцию "АГАВА ПО-50".
3. Доработан узел "Источник индексный" для корректной передачи значений через транспорты, в т. ч. через новый "Транспорт УПД".
4. Доработан узел "Транспорт УПД". Реализована передача данных и статусов выполнения команд.
5. Восстановлена выдача ошибок компиляции скриптов.
6. Исправлена ошибка в работе субмодулей DO и DO6 - исправлено создание входов.

31 1.2.38-r408 2023-01-12

1. Добавлен новый узел "Транспорт УПД", предназначенный для обмена с контроллерами диспетчеризации АГАВА УПД-30.
2. Доработано копирование узлов через окно "Дерево проекта", при возникновении ошибки происходит отмена копирования с отображением окна, в котором будут указаны наименования проблемных узлов.
3. Исправлено копирование виджета "Текстовая метка". При копировании узла с вложенным виджетом "Текстовая метка" не копировалось свойство "Источники".
4. Исправлено отсутствие отображения некоторых данных в окне "Привилегии" столбца "Привилегии".
5. Доработан процесс закрытия проекта, теперь при данном процессе происходит очистка окна "Наименование свойств".
6. Исправлено нарушение структуры вложенности некоторых узлов в процессе копирования.
7. Доработано отображение цвета шрифта и цвета фона группы событий в виджете "Список событий". Если они имеют одинаковый цвет, то цвет шрифта принудительно изменяется.
8. Доработано окно "Дерево проекта". Теперь во всех окнах, где отображается дерево проекта, используется единый визуальный стиль, сортировка и некоторые элементы меню.
9. Доработана валидация группы событий - введена проверка на тип узла, указанного в свойстве "Группа событий".

32 1.2.37-r406 2022-12-27

1. Исправлена критическая ошибка, возникавшая в редких случаях при нажатии правой кнопки мыши на элементе таблицы в окне "Свойства".
2. Исправлена критическая ошибка, возникавшая при открытии окна "Список узлов" у некоторых узлов из дерева проекта главного окна приложения.
3. Исправлена критическая ошибка, возникавшая при открытии окна "Список источников" и последующем выделении любого элемента из списка.
4. Исправлена критическая ошибка, возникавшая при удалении узлов из окна "Свойства", в случае, если данный узел также отображался в окне дерева проекта.

5. Исправлена критическая ошибка, возникавшая в редких случаях при перемещении узлов в окне дерево проекта.
6. Исправлена критическая ошибка, возникавшая при удалении элементов в окне "Список зависимостей удаляемых узлов".
7. Исправлено создание вложенных узлов, когда у создаваемых узлов при создании были одинаковые идентификатор и имя.
8. *Исправлена проблема с сохранением данных о новых создаваемых узлах в окне "Свойства", после создания узлов в окне "Свойства" и его повторном открытии, созданные узлы не сохранялись.*
9. Исправлено некорректное отображение значений у элементов в окне "Наблюдение". При подключении к среде исполнения не поступали значения для некоторых элементов из окна "Наблюдение", у этих элементов в поле "Значение" отображалось "Нет данных".
10. Исправлено некорректное удаление узлов из окна "Наблюдение". При удалении элементов из окна в некоторых случаях удалялся другой элемент списка.
11. Исправлено некорректное поведение кнопки "Удалить" при редактировании свойства типа "Список узлов" в окне "Свойства". Теперь, если никакой элемент не выделен, кнопка становится неактивной.
12. Исправлено некорректное поведение кнопки "Ok" при редактировании свойства типа "Список узлов" в окне "Свойства". Кнопка срабатывала со второго раза, если после добавления существующих узлов, сразу начинать на нее нажимать.
13. Добавлена возможность добавлять элементы из окна "Расширенные свойства" в окно "Наблюдение". *На текущий момент, при подключении проекта к устройству и добавлении этих элементов в окно "Наблюдение", значения по данным элементам не поступают.*
14. В окне "Свойства" при редактировании свойства типа "Список узлов при нажатии на кнопку "Создать новый узел" выпадающий список теперь отображается правее кнопки, и она не перекрывается списком.
15. В протокол УПД добавлена установка типа значения в соответствии с настройками в источнике.

33 1.2.37-r404 2022-12-01

1. Доработана функция загрузки файлов в устройство - реализован повтор отправки файла в случае возникновения ошибки 1312.
2. Изменено хранение пароля в проекте. В XML проекте пароль теперь хранится открытым. В bin конфигурации - по прежнему MD5 хэш.
3. Добавлен новый субмодуль DO (4).
4. Устранена потенциально критическая ошибка, связанная с получением свойств узлов.
5. Исправлена валидация окна с композицией.
6. Внутренняя оптимизация ядра. Корректировки для корректной сериализации ссылок на свойства.
7. Доработана валидация архиваторов.
8. Реализована выдача значений свойств в ответ на запрос значнией узлов по протоколу Agava.
9. Исправлены ошибки в логгировании транспорта корзины ПЛК-60.
10. Исправлена ошибка в открытии порта в транспорте Modbus-RTU.
11. Переведены на русский язык сообщения логгирования в LoggerPlain.
12. Исправлена работа Modbus-RTU сервера.
13. Изменено имя узла "Субмодуль AI" по умолчанию на SubmoduleAI.
14. Выполнена корректировка плагина OPC-UA - выполнена смена дефолтных имен узлов.

15. Исправлена ошибка, возникающая в случае, если у виджета "Ввод значения" включено свойство "Отображать клавиатуру при нажатии" и в проекте есть система авторизации, где у пользователя присутствуют права только на чтение узла.
16. Доработан виджет "Ввод значения" - у элементов кнопок "увеличить/уменьшить значение на шаг" теперь отображаются символы на этих кнопках ("+" и "-"), а также их размер подстраивается под размер виджета. Исправлена ошибка ввода значений - в некоторых случаях не обновлялось количество знаков после запятой. Реализован корректный ввод значения в зависимости от положения курсора, как для ввода через клавиатуру (VirtualNumpad), так и методом прямого ввода.
17. Исправлена ошибка, связанная с блокированием отрисовки трендовых линий на графиках при работе в оперативном режиме (без БД).
18. Исправлено копирование пользователя - добавлено копирование роли и пароля.
19. Выполнена корректировка плагинов для возможности использования новых транспортов в станциях ПК-40, ПК-50 ПК-60.
20. Доработан плагин SNMP - исправлен идентификатор плагина, исправлены ошибки сборки в варианте Release.
21. Исправлена ошибка, связанная с неполным копированием узлов в основном дереве проекта.
22. Исправлена валидация EventControllerComplex - устранено ложное сообщение об ошибке.
23. Изменена логика взаимодействия с окном дерева проекта. При двойном нажатии кнопкой мыши по элементу в дереве проекта (в момент открытия графического представления) теперь не пропадает информация об элементе из окна "Свойства". При перемещении узлов в дереве проекта, они остаются выделенными после перемещения, информация в окне "Свойства узла" сохраняется.
24. Исправлены ошибки при запуске операций.
25. Добавлено новое действие для работы с файлами архиватора.
26. Выполнена доработка шаблонных композиций и форм. Для использования в шаблонах создан сигнал-прокси. Добавлена возможность использования простых (не прокси) сигналов и источников.
27. Переработано копирование элементов в окне свойства "Список узлов".
28. Восстановлено отображение блока при перетаскивании его с панели блоков.
29. Восстановлена выдача значений блоков при онлайн отладке.
30. Исправлена критическая ошибка, возникавшая при попытке открытия вложенного ФБ.
31. Исправлена ошибка, возникавшая при удалении элемента в окне "Список узлов", так как он удалялся и из основного дерева проекта.
32. Устранены критические ошибки при открытии некорректных проектов с задачей ПЛК.
33. Добавлены мастера создания проектов для панелей оператора ПО-40, ПО-50. Реализованы станции "ПО-40", "ПО-50".
34. Операции разделены на операции для коррекции значений и блоки.
35. Реализовано подключение к источникам-свойствам при запуске операций.
36. Выполнена смена описаний некоторых узлов для корректного отображения в дереве проекта.

34 1.2.36-r390 2022-10-18

1. Добавлена возможность перемещать элементы в окне дерева проекта.
2. Реализовано новое диалоговое окно для облегченного создания выпадающего меню в действии "Отображение меню" - для действия "Отображение меню" появилась возможность перейти в "Редактор свойств узла".

3. Реализовано новое окно для облегченной настройки исторического графика. Вызов окна производится вызовом команды "Настройки" в контекстном меню виджета.
4. Исправлено внезапное закрытие среды разработки при попытке вставить элементы в окно дерево проекта.
5. Исправлено пропадание узла в окне дерева проекта, при попытке перенести его на "себя" или при переносе на некоторые элементы.
6. В окне дерево проекта исключено сворачивание дерева проекта при добавлении или удалении нового узла.
7. Доработано перемещение элементов в окне дерева проекта. Добавлено отображение иконки, подсказывающей возможность перемещения элемента.
8. Исправлено внезапное закрытие программы, в случаях, если открыто несколько графических представлений одного и того же элемента "Задача ПЛК", а затем в каждом из них удалить один и тот же виджет.
9. Реализовано перемещение узлов в окне настройки виджета "Исторический график" .
10. Изменено окно выбора интервала у виджета "Отчет".
11. Исправлено редкое повреждение структуры проекта при добавлении некоторых типов элементов через окно "Свойства".
12. Исправлено отсутствие возможности удаления элемента окна дерева проекта, если была выполнена попытка его удалить из окна "Свойства" в свойствах типа "Список узлов".
13. В виджет "Исторический график" добавлены две кнопки "перелистывания" графика вперед и назад на заданную ширину просматриваемого диапазона.
14. В окно редактирования свойства "Список узлов" добавлена панель инструментов с кнопками-иконками, дублирующие имеющийся функционал кнопок данного окна.
15. Реализована работа TCP сервера в одно подключение в плагине Modbus .
16. Исправлено внезапное завершение работы программы в случае нажатия кнопок стрелок на клавиатуре в окне "Свойства", в свойствах типа "Список узлов" при наличии фокуса ввода на списке узлов.
17. Исправлено внезапное завершение работы программы при просмотре событий без открытия проекта.
18. Устранена критическая ошибка, связанная с выбрасыванием исключений исключений при возникновении ошибок выполнения скриптов.
19. Доработан плагин Modbus - реализован TransportModbusRTU, находится в стадии тестирования, на текущий момент не рекомендуется для использования.
20. Корректировка сообщений в диалоге удаления узлов при наличии ссылок на удаляемые узлы.
21. Исправлены остановка и запуск виджетов - теперь остановка условного изображения производится корректно.
22. Для большинства виджетов изменены типы доступных узлов-источников: теперь это источники, сигналы и операции.
23. Выполнена корректировка графиков - разделены группы. Теперь в каждую группу у разных типов графиков можно добавлять кривые только подходящего типа.
24. У узла типа "Простой сигнал" убрана возможность добавления дочернего узла.
25. У виджета "Отчет" кнопки на панели инструментов выделены рамкой.
26. Реализовано удаление элементов нажатием кнопки Delete в окне "Свойства", в свойствах типа "Список узлов".
27. Доработано графическое представление узла "Задача ПЛК". Теперь при создании блоков их размеры адаптируются под содержимое.
28. Реализовано отключение сортировки дерева проекта после загрузки другого проекта, если какая-либо сортировка была включена. Также реализовано отключение сортировки при переносе элементов в окне дерева проекта.

29. Доработано копирование элементов в окне настройка виджета графика. Теперь копирование элементов производится в таком же порядке (а не в обратном, как было до этого).
30. Добавлена команда "Сбросить сортировку" в окно дерева проекта.
31. Доработано контекстное меню панели инструментов в графическом представлении узла "Задача ПЛК". К элементам контекстного меню добавлены названия.
32. Исправлена угловатость иконок в окне "Ошибки".
33. В окне "Выборки" у отчетов исправлена проблема с сохранением последнего выбранного элемента, если сразу после выбора элемента нажать кнопку "Ok".
34. Исправлена проверка наличия другого проекта в папке с проектом - исключен поиск проектов в подпапке ".autosave".
35. Общее улучшение интуитивности интерфейса среды разработки.
36. Изменены иконки в дереве проекта.

35 1.2.36-r361 2022-09-05

1. Исправлена критическая ошибка при вызове окна список зависимостей.
2. Доработка окна "Список зависимостей" - во второй таблице теперь указывается для какого узла представлен список зависимостей. При удалении узла очищается окно "Свойства".
3. Доработка окна "Список узлов" - удаление теперь производится как в окне дерева проекта (с установкой зависимости и фиксированием в окне изменений).
4. Доработано окно ввода пароля в ASLauncher.
5. Доработано окно "Таблица узлов" - теперь при удалении узлов происходит проверка на зависимости и в окне "Изменения" фиксируются изменения. Добавлена возможность удаления элементов по кнопке клавиатуры Delete.
6. Убраны ненужные сообщения в консоль при запуске узлов.
7. Доработка плагина Modbus - уточнены сообщения для логгера, реализована запись в регистры.
8. Исправлена критическая ошибка при открытии окна списка узлов с невалидным узлом.
9. В дереве проекта команда "Открыть->Список ссылок" теперь всегда открывает окно списка зависимостей.
10. Теперь в окно ввода пароля ASLauncher выводится информация о текущей системной раскладке (язык ввода).
11. Доработана функция подключения к устройству: увеличен размер области для ввода IP-адреса на панели инструментов, информация об IP-адресах хранится в одном списке, в список использованных адресов добавляются только валидные IP-адреса.
12. Исправлена ошибка, при которой происходило очищение списка "Недавние проекты".
13. Исправлена ошибка, при которой не загружалась конфигурация окон.
14. Доработана валидация узла "Выборка".
15. Исправлена ошибка, возникавшая при копировании одного единственного узла без вложений, из-за которой для сокпирвоанного узла производилось создание нового имени.
16. Исправлена ошибка, возникавшая при использовании функции фильтрации в окне ошибок - при кликах по ошибкам в окно свойств загружались свойства других, не соответствующих узлов.

36 1.2.35-r358 2022-08-30

1. Реализовано закрытие всех открытых графических представлениях при удалении узла (если они были открыты).
2. Доработка плагина Modbus.
3. Исправлена ошибка в окне разрешения зависимостей, возникавшая при удалении узлов, если они были отсортированы.
4. Отключено принудительное закрытие окна ссылок на удаляемые объекты.
5. Исправлена ошибка, из-за которой выполнялось удаление узлов вне зависимости от ответа на запрос на продолжение удаления.
6. Устранена критическая ошибка при групповом удалении привязок в окне "Свойства".
7. Устранена критическая ошибка, возникавшая при групповом перемещении элементов в окне "Свойства" в свойствах типа "Список узлов".
8. В окне ссылок на узлы реализовано цветовое обозначение наличия ссылок на узлы.
9. В окне "Свойства", в свойствах типа "Список узлов" реализована очистка окна при удалении всех элементов.
10. Исправлена ошибка в функции перемещения элементов в окне "Свойства", в свойствах типа "Список узлов".
11. Дополнена функция проверки простого сигнала, Retain накопителя.
12. Запрещено перемещение виджетов при зажатой кнопке CTRL.
13. Исправлена ошибка, из-за которой неправильно считалось количество ошибок в окне "Ошибки", если кнопки фильтрации ошибок не нажаты.
14. Реализована новая функция удаления узлов с возможностью отображения ссылок на удаляемые объекты.
15. Добавлена возможность отображения окна зависимостей, при выборе нескольких узлов.
16. Исправлена ошибка, связанная с формированием ссылок у узлов в древовидной структуре проекта, при связывании узлов с сигналами.
17. Добавлена возможность выделить узел в дереве проекта в графическом представлении.
18. Исправлено неправильное отображение количества ошибок в окне "Ошибки".
19. Добавлено свойство "Выборки" к отчетам.
20. Добавлен новый параметр в настройках для задания глубины хранимых изменений.
21. Исправлены ошибки в вызовах контекстного меню дерева проекта.
22. Исправлено копирование узла типа "Условная метка".
23. Исправлено копирование узла типа "Условное изображение".
24. Внутренние оптимизации для ускорения открытия проекта в среде разработки.
25. Исправлены возможные ошибки при запуске узла типа "Мультиплексор".
26. Реализован возврат кода ошибки при попытке записи в несуществующий узел в виджете "Ввод значения".
27. Реализована возможность сохранения конфигурации с ошибками.
28. Устранены возможные критические ошибки при открытии проектов с ошибками конвертации из предыдущих версий системы.

37 1.2.35-r347 2022-08-18

1. Устранены утечки памяти при сохранении проекта.
2. Исправлено копирование узлов типа "Задача", "Роль", "Пользователь", "Группа пользователей", и некоторых других.
3. Исправлено копирование архиваторов.

4. Исправлена возможная критическая ошибка при раскрытии дерева проекта в среде разработки.
5. Внутренние оптимизации в среде разработки.

38 1.2.35-r342 2022-08-16

1. Доработана функция копирования узлов в дереве проекта.
2. Добавлена возможность копирования логгеров и архиваторов.
3. Устранена критическая ошибка при запуске рантайма.
4. Убрана возможность копирования (вставки) в дереве проекта узла типа "Конфигурация".
5. Доработано копирование некоторых узлов - сигнал, группа событий и др.
6. Добавлено помещения в стек изменений действий при копировании узлов в дереве проекта.
7. Доработка виджетов "Условное изображение" и "Условная метка" - добавлены возможность отображения элементов по умолчанию, а также для условной метки добавлена возможность настройки поведения при отсутствии сопоставления.
8. Устранена критическая ошибка при загрузке проектов с ошибками преобразования из старых версий.
9. Устранен ряд утечек памяти в SystemCore.
10. Переведены названия действий контекстного меню центральных виджетов в среде разработки на русский язык.
11. Исправлена ошибка, при которой окно графического представления узла "Задача ПЛК" открывалось в одном экземпляре (не смотря на флаг множественности) и не закрывалось (автоматически) при удалении узла.
12. Устранена критическая ошибка при закрытии проекта и последующем закрытии окна программы.
13. Исправлена ошибка, связанная со сбоем сохранения дерева проектов после вызова команды "Закрыть текущий проект" и последующего закрытия программы.
14. Устранена критическая ошибка при закрытии среды разработки.
15. Восстановлено сохранение установленного пользователем порядка узлов в списках узлов.
16. Исправлена критическая ошибка, связанная с работой иконки блокировки виджета на графическом представлении и функции отката действий.
17. Исправлены критические ошибки, возникающие при связывании объектов в окне списка узлов с командой "Добавить существующий узел", в свойствах узла, при нажатии правой кнопки мыши в этом окне не по элементу.
18. Изменена логика обработки переключения между узлами и обновления содержимого окна "Свойства".
19. Доработано открытие графического представления - теперь в окне свойств отображается информация об этом узле.
20. Реализовано копирование узлов "Отчет" и "Выборка данных архиватора".
21. Исправлено копирование узла "Выборка".
22. Восстановлено использование виджета "Условное изображение" с операциями.
23. Доработано выделение узлов на графическом представлении - теперь они выделяются моментально.
24. Доработано редактирование графического представления композиций и форм - для неперемещаемых виджетов не будет сохраняться информация в окне "Изменения" при попытках перемещения стрелками.
25. Исправлена ошибка, связанная с появлением дополнительных элементов изменения размеров виджетов при выделении мышью.

26. Исправлена ошибка, связанная с резким изменением размеров нескольких виджетов при использовании мыши.
27. Заменен графический элемент замка у виджетов на графическом представлении (для задания свойства перемещаемости в окне Графического представления).
28. Исправлена критическая ошибка, возникавшая при отображении графического представления фрейма, если форма или окно, связанные с фреймом и были удалены.

39 1.2.35-r336 2022-08-09

1. Добавлена возможность автосохранения проекта.
2. Изменения в загрузке файлов в устройство - загрузка фалов с кириллицей в имени запрещена.
3. В графическое представление окон и композиций добавлена функция выделения "невыделяемых" виджетов.
4. Реализовано новое окно дерева проекта.
5. При изменении "перемещаемости" виджетов в графическом представлении соответствующее свойство обновляется в окне свойств.
6. Исправлено отображение ошибок в окне "Ошибки".
7. Функции группового копирования и одиночного копирования нодов фиксируются в изменениях.
8. Добавлена возможность установки ограничения количества открываемых графических представлений окон и композиций одного узла.
9. Исправлены ошибки в удалении узлов в среде разработки.
10. Изменена работа функции загрузки файлов в устройство - теперь при ошибках передачи не происходит отключение от устройства.
11. Исправлена критическая ошибка при изменении размеров экрана графического представления.
12. Исправлена критическая ошибка, возникающая если открыты несколько графических представлений одного узла, после чего производится закрытие программы (или создается новый проект).
13. Исправлены ошибки копирования коннектора БД, архиватора SQLite, группы событий.
14. Шаблонная композиция добавлена как доступный узел для окна с композицией.
15. Исправлена критическая ошибка, возникающая при использовании в графике коннектора БД без источника и выборе отображения описания сигнала.
16. Исправлена критическая ошибка, возникающая при выходе из среды разработки после создания проекта и отмены.
17. Устранена критическая ошибка, возникающая при работе условного изображения с подключенными узлами некорректного типа.
18. Переработка свойства "Файл макета" у отчета.
19. Исправлена ошибка сбоя сохранения положения дерева проекта.
20. Добавлен быстрый вызов действий в среде разработки.
21. В среду разработки добавлена команда "Открыть папку с проектом".
22. При размещении на графическом представлении элементов из панели виджетов происходит фокусировка на графическом представлении.
23. Изменено создание нового проекта - теперь при сохранении по умолчанию предлагается путь до папки projects, а также имя подпапки проекта синхронизируется с датой на ПК.
24. Изменено открытие проекта - теперь при вызове команды "Открыть проект" предлагается папка projects, а не папка с бинарниками среды.

40 1.2.35-r330 2022-07-15

1. Доработано окно "Ошибки". Появилась возможность фильтрации ошибок по типам и просмотра количества ошибок.
2. Доработана команда сохранения архива проекта. Теперь в архив сохраняются только используемые в проекте файлы.
3. Доработана команда загрузки конфигурации в устройство. Теперь для загрузки предлагаются только используемые в проекте файлы.
4. Обновлены иконки в среде разработки.

41 1.2.35-r328 2022-07-05

1. Устранена критическая ошибка копирования ссылки (вложенного узла) типа "Свойство".

42 1.2.35-r327 2022-07-05

1. Исправлено отображение списка файлов в среде разработки при загрузке конфигурации в устройство.
2. Исправлена валидация осей графика - устранены нерелевантные ошибки.
3. Исправлена критическая ошибка валидации скрипта.
4. Исправлена критическая ошибка поиска файлов в устройстве на базе ОС Linux.

43 1.2.34-r325 2022-06-28

1. **Изменение механизма хранения и работы со свойствами. В результате - кратное ускорение скорости загрузки рантайма и снижение потребления оперативной памяти.**
2. В среде разработки перед сохранением конфигурации проводится обязательная валидация проекта.
3. Изменена структура XML проекта. Теперь композиции, окна, транспорты и некоторые другие узлы сохраняются в отдельных файлах.
4. Доработана вализация виджетов "Ввод значения", "Выбор из списка".
5. В операции "Скрипт C++" добавлена поддержка функции "EncodeMD5".
6. В операции "Скрипт C++" исправлена работа функций "CloseWindow", "ShowWindow".
7. Исправлено отображение времени начала и конца интервала в отчетах.
8. В демонстрационный проект AuthDemo добавлено открытие окна из скрипта.
9. Исправлено копирование трендов в графике.
10. Восстановлены свойства текста и фона у группы событий.
11. Доработана загрузка XML проекта - устранены нерелевантные сообщения об ошибках.
12. Исправлена ошибка в узле "Накопитель Retain" - при запуске рантайма и отсутствии файла теперь значения добавленных узлов остаются изначальными.
13. Для виджетов "Выбор значения", "Ввод значения" исправлена обработка свойства "Подверждение записи".
14. Для виджетов "Ввод значения", "Флаг" введен обработчик OnValueChange.
15. Для виджета "Выбор значения" введен обработчик OnSelChange.
16. Исправления в мастерах создания проектов - теперь сгенерированные проекты не дают ошибки валидации.
17. Исправлена валидация узла "Регистр Modbus".

18. Оптимизация поиска и удаления узлов проекта.
19. Исправлено сохранение XML проектов (счетчик файлов формируется корректно).
20. Введена возможность установки свойств виджетов типа "цвет" путем записи значений типа int.

44 1.2.34-r310 2022-04-25

1. Добавлен логгер "Telegram" для отправки генерируемых сообщений на сервер Telegram.
2. В рантайме исправлена загрузка файлов с русскими именами.
3. В операции "Скрипт C++" устранена критическая уязвимость, возникающая при использовании строковых параметров.
4. Корректировка системы плагинов.

45 1.2.34-r304 2022-04-14

1. Доработка транспорта "Транспорт TCP" - введена проверка состояния при старте транспорта для исключения повторного старта.
2. В операции "Скрипт C++" введена проверка на соответствие количества входных параметров и количества добавленных узлов-параметров.
3. В среде разработки устранены дублирующиеся типы доступных узлов для добавления в дерево проекта.
4. Оптимизация добавления онлайн логгера.
5. В операции "Скрипт C++" добавлена поддержка функции "StoreMessage".
6. В среде разработки после подключения к рантайму, в окне просмотра событий события начинают поступать сразу после открытия окна без необходимости изменения уровня событий.
7. В операции "Скрипт C++" добавлена поддержка входного параметра и возвращаемого значения типа "string".

46 1.2.34-r301 2022-04-11

1. Исправлено обновление имен копируемых узлов.
2. Доработка виджета "График" - настройки осей графика теперь разделены. Теперь есть отдельные узлы для вертикальной и горизонтальной оси, имеющие свои наборы настроек.

47 1.2.34-r300 2022-04-05

1. Исправлено обновление имен узлов, добавляемых в задачу из панели блоков.
2. Изменен алгоритм формирования идентификаторов и имен скопированных узлов.

48 1.2.33-r295 2022-03-31

1. Исправлена работа контроллера событий.
2. Добавлена возможность использования в задаче ПЛК сигналов, источников и операций как входов и выходов.
3. Исправлено копирование узлов.

4. Исправлена работа операции ШИМ.
5. В виджете "Ввод значения" по умолчанию отключена проверка границ.

49 1.2.33-r289 2022-03-02

1. Доработка валидации скриптов. Введена проверка корректности всех использованных путей узлов в функциях GetNodeValueAs. Теперь не производится выполнение скрипта при проверке и как следствие - не меняются значения узлов, участвующих в скрипте.
2. Новый алгоритм ПИД-регулятора.
3. У виджета "Ввод значения" по умолчанию отключена проверка допустимых границ для вводимого значения.

50 1.2.33-r286 2022-02-11

1. Ускорение работы рантайма за счет оптимизации внутренней логики обработки узлов.
2. Оптимизация системы обработки действий.
3. Реализована обработка событий в системе сигнализации для рантайма rts.
4. Корректировка имен по умолчанию некоторых узлов.

51 1.2.33-r283 2022-02-03

1. Существенное ускорение работы рантайма за счет оптимизации внутренней логики обработки узлов.
2. Устранена возможная критическая ошибка при запуске рантайма.

52 1.2.32-r277 2022-01-25

1. В среде разработки добавлена возможность удаления узлов без проверки на ссылки.
2. В систему визуализации добавлены новые узлы - "Шаблонная композиция", "Шаблонная форма". Добавлены соответствующие действия для открытия новых узлов.
3. Доработки виджета "Меню" - добавлены возможности настройки параметров для подменю, отключения изображений.
4. Исправлена критическая ошибка при работе архиватора SQLite.
5. Исправлена критическая ошибка в работе логгера SQLite.
6. Исправлена ошибка прекращения получения значений сигналов от источника.
7. Устранены значительные утечки памяти при копировании узлов.
8. Исправлено сохранение проектов в папки с русскими символами.
9. Исправлена ошибка прекращения получения значений сигналов при остановке виджета "График".
10. Доработан виджет "Цифровой индикатор", добавлена возможность отображения значений операций. Ускорена отрисовка виджета.
11. Доработка виджета "График" - исправлено отображение перьев при включении нескольких осей. Исправлена установка высоты строки легенды. Устранена критическая ошибка, возникающая при очень быстром переключении экранов с графиками.
12. Изменено отображение окна с информацией о версии использованных библиотек.

13. Добавлена возможность открытия списка вложенных улов в отдельном окне.

53 1.2.31-r251 2021-12-07

1. Исправлено редактирование значений в окне списков сопоставлений значений и строк, значений и картинок.
2. Добавлен новый виджет - "Меню".
3. Доработана система проверки прав пользователей. Остался только один режим проверки прав доступа - разрешено то, что указано явно.
4. Добавлена возможность загрузки звуковых файлов из среды разработки в устройство.
5. Добавлена возможность настройки реакции системы проверки прав на отказ в доступе.
6. Откорректировано описание свойства "Формат значения" у осей графиков.
7. Оптимизация и ускорение работы ядра - ускорено получение указателей на систему визуализации.
8. Оптимизация и ускорение работы ядра - ускорено получение списка доступных логгеров.
9. В среде разработки добавлена возможность копирования пути к свойствам узлов.
10. В среде разработки добавлена возможность удаления привилегий с выбором роли.
11. В среде разработки заменены иконки на панели инструментов.

Версия переведена в стадию stable.