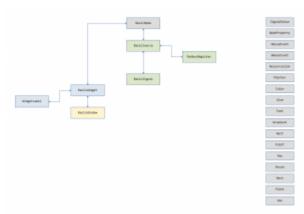
Описание базовых классов AgavaSCADA/AgavaPLC

В данном документе описываются свойства, поля и методы базовых классов AgavaPLC/AgavaSCADA, взаимодействие с которыми доступно в функциях, классах и программах приложений.



Иерархия классов объектной модели AgavaPLC 1.6

Данный документ применим к AgavaSCADA/AgavaPLC версии 1.5 и старше (новее).

Содержание BasicNode Конструкторы Методы Свойства **SignalValue** Конструкторы <u>Методы</u> Примеры **NodeProperty** Конструкторы Методы Примеры **BasicSource** <u>Методы</u> **BasicSignal** Методы

```
ModbusRegisterПоляМетодыBasicWidgetМетодыОбработчикиBasicWindowМетоды
```

1 BasicNode

Базовый класс для всех узлов проекта.

Предок: нет.

1.1 Конструкторы

```
| BasicNode::BasicNode() ///< Конструктор по умолчанию | BasicNode::BasicNode(string path) ///< Создание узла по пути в проекте
```

1.2 Методы

1.3 Свойства

| Имя | Описание | Тип | Доступ | Внутренний идентификатор |
|--------------|--------------------|--------|---------------|------------------------------|
| Id | Идентификатор узла | int | Чтение/Запись | CONFIGNODE_PARAM_ID |
| Name | Имя узла | string | Чтение/Запись | CONFIGNODE_PARAM_NAME |
| Description | Описание узла | string | Чтение/Запись | CONFIGNODE_PARAM_DESCRIPTION |
| ShortName | Шифр узла | string | Чтение/Запись | CONFIGNODE_PARAM_SHORTNAME |
| NodeDisabled | Узел выключен | bool | Чтение/Запись | CONFIGNODE_PARAM_DISABLED |

2 SignalValue

Класс, хранящий значение, передаваемое между узлами.

Предок: нет.

2.1 Конструкторы

```
| SignalValue::SignalValue(string value)
| SignalValue::SignalValue(int value)
| SignalValue::SignalValue(double value)
| SignalValue::SignalValue(bool value)
```

2.2 Методы

```
| string SignalValue::ToString() ///< Преобразовать значение в строку | int SignalValue::ToInt() ///< Преобразовать значение в int | double SignalValue::ToDouble() ///< Преобразовать значение в double | bool SignalValue::ToBool() ///< Преобразовать значение в bool | void SignalValue::SetValue(string& value) | void SignalValue::SetValue(int value) | void SignalValue::SetValue(double value) | void SignalValue::SetValue(bool value) | void SignalValue::SetValue(bool value) | void SignalValue::SetValue(bool value) | bool SignalValue::IsNumber() ///< Значение является числовым | bool SignalValue::IsError() ///< Значение является ошибкой
```

2.3 Примеры

```
void fnIncrementSource(BasicSource_t &source)
{
    SignalValue sv = source.GetValue();
    if (sv.IsNumber() == true)
    {
        int iVal = sv.ToInt();
        iVal++;

        sv = SignalValue(iVal);
    }
    else
    {
        sv = SignalValue(0);
    }
    source.SetValue(sv);
}
```

3 NodeProperty

Класс, предоставляющий доступ к свойствам узлов.

Предок: нет.

3.1 Конструкторы

```
| NodeProperty::NodeProperty()
| NodeProperty::NodeProperty(NodeProperty& other)
```

3.2 Методы

3.3 Примеры

```
BasicNode node("/Root/node");
NodeProperty@ prop = node.GetProperty("ShortName");
string sn2 = prop.ToString();
prop.SetValue(string(sn2+"ShortName1"));
```

4 BasicSource

Предок: BasicNode.

4.1 Методы

Метод производит получение значения источника.

Результат - значение типа SignalValue.

```
| int BasicSource::SetValue(SignalValue sv) ///< Установка собственного значения с установкой | значений связанных узлов (в транспорте).
```

Метод производит установку нового значения источника. Если источник связан с транспортом, то транспорт выполнит передачу нового значения в связанное с ним внешнее устройство.

Результат - код выполнения операции.

int BasicSource::UpdateValue(SignalValue sv) ///< Установка собственного значения.

Метод производит установку нового значения источника без передачи значения транспорту.

Результат - код выполнения операции.

5 BasicSignal

Предок: <u>BasicSource</u>.

5.1 Методы

Метод производит получение значения сигнала.

Результат - значение типа <u>SignalValue</u>.

```
| int BasicSignal::SetValue(SignalValue sv) ///< Установка собственного значения с установкой 
| значений связанных узлов (источников).
```

Метод производит установку нового значения сигнала. Если сигнал связан с источником (или несколькими источниками), то будет выполнена передача нового значения в источник(-и).

Результат - код выполнения операции.

```
| int BasicSignal::UpdateValue(SignalValue sv) ///< Установка собственного значения.
```

Метод производит установку нового значения источника без передачи значения источнику.

Результат - код выполнения операции.

6 ModbusRegister

Предок: BasicSource.

6.1 Поля

```
| uint8 m_ucDeviceNo ///< Номер устройства.
| uint8 m_ucReadFunctionNo ///< Номер функции чтения.
| uint16 m_wReadRegisterNo ///< Номер регистра чтения.
| uint8 m_ucWriteFunctionNo ///< Номер функции записи.
| uint16 m_wWriteRegisterNo ///< Номер регистра записи.
| uint8 m_ucSize ///< Размер регистра в битах.
```

l uint8 m_ucPriority ///< Приоритет. Не используется. I

6.2 Методы

int BasicSource::WriteValue(SignalValue sv) ///< Установка собственного значения с записью значения в устройство.

7 BasicWidget

Предок: BasicNode.

Подробное описание обработчиков и методов рисования приведено в документе Описание классов для рисования и работы с графическим интерфейсом AgavaSCADA/AgavaPLC.

7.1 Методы

7.2 Обработчики

8 BasicWindow

Предок: <u>BasicWidget</u>.

Подробное описание обработчиков и методов рисования приведено в документе Описание классов для рисования и работы с графическим интерфейсом AgavaSCADA/AgavaPLC.

8.1 Методы

```
| void BasicWindow::Show() ///< Отображение окна.
| void BasicWindow::Hide() ///< Сокрытие окна.
```

Эта страница в последний раз была отредактирована 11 ноября 2025 в 14:25.