

# 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  
1.5+

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



## Содержание

---

### BasicNode

Конструкторы

Методы

Свойства

### SignalValue

Конструкторы

Методы

Примеры

### NodeProperty

Конструкторы

Методы

Примеры

### BasicSource

Методы

### BasicSignal

Методы

### ModbusRegister

Поля

Методы

BasicWindow

Методы

# 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

```
| string BasicNode::GetName()           ///< Получение имени узла  
| string BasicNode::GetShortName()      ///< Получение шифра узла  
| string BasicNode::GetDescription()    ///< Получение описания узла  
|  
| void BasicNode::SetName(string name)  
| void BasicNode::SetShortName(string shortname)  
| void BasicNode::SetDescription(string description)  
|  
| string BasicNode::GetPath()           ///< Получение пути узла в проекте  
|  
| void BasicNode::Start()               ///< Запуск узла  
| void BasicNode::Stop()                ///< Остановка узла  
|  
| NodeProperty@ BasicNode::GetProperty(string prop) ///< Получение указателя на свойство узла
```

## 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)
```

```
| 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

```

| string NodeProperty::GetName()          ///< Получение имени свойства
| string NodeProperty::GetShortName()    ///< Получение шифра свойства
| string NodeProperty::GetDescription()  ///< Получение описания свойства
| string NodeProperty::GetTitle()       ///< Получение заголовка свойства

```

```

| string NodeProperty::ToString()        ///< Преобразование значения свойства в строку
| int NodeProperty::ToInt()              ///< Преобразование значения свойства в число типа int
| double NodeProperty::ToDouble()        ///< Преобразование значения свойства в число типа double
| bool NodeProperty::ToBool()            ///< Преобразование значения свойства в булевское значение

```

```

| int NodeProperty::SetValue(string val) ///< Установка значения свойства
| int NodeProperty::SetValue(int val)    ///< Установка значения свойства
| int NodeProperty::SetValue(double val) ///< Установка значения свойства
| int NodeProperty::SetValue(bool val)   ///< Установка значения свойства

```

## 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

```

| SignalValue BasicSource::GetValue()      ///< Получение значения.
| int BasicSource::SetValue(SignalValue sv) ///< Установка собственного значения с установкой
| значений связанных узлов (источников).
| int BasicSource::UpdateValue(SignalValue sv) ///< Установка собственного значения.

```

## 5 BasicSignal

Предок: BasicSource.

### 5.1 Методы

```

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

```

---

## 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.  
| uint8  m_ucPriority      ///<  Приоритет. Не используется.
```

### 6.2 Методы

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

---

## 7 BasicWindow

---

### 7.1 Методы

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

---

Источник —

[http://docs.kb-agava.ru/index.php?title=Описание\\_базовых\\_классов\\_AgavaSCADA/AgavaPLC&oldid=2940](http://docs.kb-agava.ru/index.php?title=Описание_базовых_классов_AgavaSCADA/AgavaPLC&oldid=2940)

---

Эта страница в последний раз была отредактирована 4 апреля 2025 в 09:20.