



1ExAlgo

API

Оглавление

API: Роботы (Script)	3
Данные из таблиц	4
Закрытие позиции long	5
Закрытие позиции short	7
Основные свойства (свечи, инструмент, время и т.д.)	9
Открытие позиции long	10
Открытие позиции short	12
Отладочная панель, таблица, логи и дополнительные колонки	13
Позиция	14
Рисование	16
Снятие заявок	18
ParamOptimization	19
API: КЛАССЫ И ИНТЕРФЕЙСЫ	26
AddInfoToOrder	27
CandleModel	28
ClasterCandleModel	29
ClasterDetailModel	30
EnumIndicators	31
EnumScannerParamType	35
EnumStatusOrders	36
EnumTypeLine	37
ICandlesSeries	38
IComissionSettingModel	39
IDeals	40
IFinInfoInstrument	41
IGlassQuotation	43
IMoneyFutures	44
IMoneyShares	46
IOrders	47
IPosition	48
IPositionFutures	50
IPositionShares	51
ISecurity	52
IService	55
IStatisticDay	57
IStatisticDeal	62
IStop	66
RangeBarCol	68
RowTableScanner	69
ScannerParamModel	70
TableDataModel	71
TableDataModulModel	72
UserChartPropModel	73



1ExAlgo

API

3

API: Роботы (Script)

- Данные из таблиц
- Закрытие позиции long
- Закрытие позиции короткое
- Основные свойства (свечи, инструмент, время и т.д.)
- Открытие позиции long
- Открытие позиции short
- Отладочная панель, таблица, логи и дополнительные колонки
- Позиция
- Рисование
- Снятие заявок
- ParamOptimization



1ExAlgo
API

Данные из таблиц

Данные из таблиц

Свойство

[TableDataModel](#) *Tables* - данные по счету из таблицы лимитов и позиций

[TableDataModulModel](#) *AllTables* - возвращает все данные по таблицам

Закрытие позиции long

Описание функций для закрытия длинной позиции. Возвращаемое значение отсутствует.

Закрытие лонг позиции по предыдущей цене закрытия свечи или [за несколько секунд](#) до ее окончания, в зависимости от настройки.

SellAtClose (int bar, IPosition pos, string comment, AddInfoToOrder add = null)

Закрытие лонг позиции по цене равной или выше заданной.

SellAtProfit (int bar, IPosition pos, double price, string comment, AddInfoToOrder add = null)

Закрытие лонг позиции по цене открытия новой свечи.

SellAtMarket (int bar, IPosition pos, string comment, AddInfoToOrder add = null)

Закрыть длинную позицию по цене равной или ниже заданной

SellAtStop (int bar, IPosition pos, double price, string comment, AddInfoToOrder add = null)

Закрыть длинную позицию через треллинг профит

SellAtTrailingProfit (int bar, IPosition pos, double priceActivation, double otstupFromMinMax, bool isPercentOtstupFromMinMax, string comment, AddInfoToOrder add = null)

Тип	Переменная	Описание
IPosition	pos	инструмент, по недостатку необходимого счетчика
int	bar	бар открытия позиции, задается всегда (bar+1), за исключением ShortAtClose - (bar)
double	price	цена открытия позиции
double	priceActivation	цена активация треллинг профит
double	otstupFromMinMax	отступ от минимального/максимального значения для треллинга профита
bool	isPercentOtstupFromMinMax	отступ для треллинга профит вычисляется в процентах или пунктах

**1ExAlgo**

API

double	lot	<u>объем открытия позиции (используется, если в роботе указан размер позиции - расчет из таблицы)</u>
string	comment	название сигнала
<u>AddInfoToOrder</u>	add	дополнительные параметры для управления позицией, по умолчанию не используются

Заккрытие позиции short

Описание функций для закрытия короткой позиции. Возвращаемое значение отсутствует.

Заккрытие шорт позиции по предыдущей цене закрытия свечи или [за несколько секунд](#) до ее окончания, в зависимости от настройки.

CoverAtClose (int bar, IPosition pos, строковый комментарий, AddInfoToOrder add = null)

Заккрытие шорт позиции по цене равной или ниже заданной.

CoverAtProfit (int bar, IPosition pos, double price, string comment, AddInfoToOrder add = null)

Заккрытие шорт позиции по цене открытия новой свечи.

CoverAtMarket (int bar, IPosition pos, string comment, AddInfoToOrder add = null)

Заккрытие шорт позиции по цене равной или выше заданной.

CoverAtStop (int bar, IPosition pos, double price, string comment, AddInfoToOrder add = null)

Заккрытие шорт позиции через треллинг профит.

CoverAtTrailingProfit (int bar, IPosition pos, double priceActivation, double otstupFromMinMax, bool isPercentOtstupFromMinMax, string comment, AddInfoToOrder add = null)

Тип	Переменная	Описание
IPosition	pos	инструмент, по недостатку необходимого счетчика
int	bar	бар открытия позиции, задается всегда (bar+1), за исключением ShortAtClose - (bar)
double	price	цена открытия позиции
double	priceActivation	цена активация треллинг профит
double	otstupFromMinMax	отступ от минимального/максимального значения для треллинга профита
bool	isPercentOtstupFromMinMax	отступ для треллинга профит вычисляется в процентах или пунктах

**1ExAlgo**

API

double	lot	объем открытия позиции (используется, если в работе указан размер позиции - расчет из таблицы)
string	comment	название сигнала
AddInfoToOrder	add	дополнительные параметры для управления позицией, по умолчанию не используются

Основные свойства (свечи, инструмент, время и т.д.)

Перечень свойств доступных для вызова с скрипте робота

Тип	Переменная	Описание
int	CandleCount	количество свечей(баров), по торгуемому таймфрейму основного инструмента.
ICandlesSeries	Candles	свечи по основному инструменту
List< IStatisticDeal >	Deals	список сделок по всем инструментам в работе
IFinInfoInstrument	FinInfo	информация по основному инструменту
int	IndexBar	текущий расчетный бар (всегда является закрытым баром). Переопределяется автоматически
bool	IsManyOpenOnOneCandle	возможность совершать на одной свече несколько операций с одним сигналом после его закрытия. по умолчанию false (отключено)
bool	IsOneDynamicTable	отладочная таблица формируется только в конце теста
IService	Service	дополнительные вспомогательные переменные

Открытие позиции long

Описание функций для открытия длинной позиции. Возвращаемое значение [IPosition](#) - созданная позиция или уже имеющаяся .

Открыть длинной задержки по цене закрытия свечи или [за несколько секунд до](#) ее, в зависимости от настройки.

BuyAtClose (int bar, double lot, string comment, AddInfoToOrder add = null)

Buy AtClose (symbol IFinInfoInstrument, int bar, double lot, string comment, AddInfoToOrder add = null)

Открыть длинную долю по цене равной или ниже заданной

Buy AtLimit (int bar, double price, double lot, string comment, AddInfoToOrder add = null)

Buy AtLimit (symbol IFinInfoInstrument, int bar, double price, double lot, string comment, AddInfoToOrder add = null)

Открыть длинную витрину по цене открытия новой свечи.

Покупка на рынке (int bar, double price, string comment, AddInfoToOrder add = null)

Buy AtMarket (symbol IFinInfoInstrument, int bar, double lot, string comment, AddInfoToOrder add = null)

Открыть длинной доли по цене равной или заданной

BuyGreater (int bar, double price, double lot, string comment, AddInfoToOrder add = null)

Buy Greater (IFinInfoInstrument symbol, int bar, double price, double lot, string comment, AddInfoToOrder add = null)

Тип	Переменная	Описание
IFinInfoInstrument	symbol	инструмент, по недостатку необходимого счетчика
int	bar	бар открытия позиции, задается всегда (bar+1), за исключением ShortAtClose - (bar)
double	price	цена открытия позиции
double	lot	объем открытия позиции (используется, если в работе указан размер позиции - расчет из таблицы)
string	comment	название сигнала



1ExAlgo API

<u>AddInfoToOrder</u>	add	дополнительные параметры для управления позицией, по умолчанию не используются
---------------------------------------	-----	--



Открытие позиции short

Описание функций для открытия короткой позиции. Возвращаемое значение [IPosition](#) - созданная позиция или уже имеющаяся.

Открыть короткую позицию по цене закрытия свечи или [за несколько секунд до](#) окончания ее, в зависимости от настроек.

ShortAtClose(int bar, double lot, string comment, AddInfoToOrder add = null)

ShortAtClose(IFinInfoInstrument symbol, int bar, double lot, string comment, AddInfoToOrder add = null)

Открыть короткую позицию по цене равной или выше заданной

ShortAtLimit(int bar, double price, double lot, string comment, AddInfoToOrder add = null)

ShortAtLimit(IFinInfoInstrument symbol, int bar, double price, double lot, string comment, AddInfoToOrder add = null)

Открыть короткую позицию по цене открытия новой свечи.

ShortAtMarket(int bar, double lot, string comment, AddInfoToOrder add = null)

ShortAtMarket(IFinInfoInstrument symbol, int bar, double lot, string comment, AddInfoToOrder add = null)

Открыть короткую позицию по цене равной или ниже заданной

ShortLess(int bar, double price, double lot, string comment, AddInfoToOrder add = null)

ShortLess(IFinInfoInstrument symbol, int bar, double price, double lot, string comment, AddInfoToOrder add = null)

Тип	Переменная	Описание
IFinInfoInstrument	symbol	инструмент, по которому необходимо произвести операцию
int	bar	бар открытия позиции, задается всегда (bar+1), за исключением ShortAtClose - (bar)
double	price	цена открытия позиции
double	lot	объем открытия позиции (используется, если в роботе указан размер позиции - расчет из скрипта)
string	comment	название сигнала
AddInfoToOrder	add	дополнительные параметры для управления позицией, по умолчанию не используется

Отладочная панель, таблица, логи и дополнительные колонки

Элементы позволяющие помочь в отладке алгоритма

Методы

AddLogRobot - возвращаемое значение отсутствует

AddLogRobot(string mess) - добавляет сообщение в лог робота;
mess - сообщение;

ParamDebug - возвращаемое значение отсутствует

ParamDebug(string name, object values) - добавляет и обновляет в отладочной панели информацию по ключу name;

name - название параметра (ключ);

values - значение (выводится в текстовом формате);

ClearParamDebug - возвращаемое значение отсутствует

ClearParamDebug() - полная очистка информационной панели;

AddColumnToMainTable - возвращаемое значение List<ScannerParamModel>.

virtual List<ScannerParamModel> AddColumnToMainTable() - Метод, который переопределяется в алгоритме робота и возвращает данные о необходимости создать дополнительные колонки в панели роботов

AddRowDynamicTable - возвращаемое значение [RowTableScanner](#).

AddRowDynamicTable() - Метод создает строку, которую можно добавить в DynamicTableRows.

SetColumnDynamicTable - возвращаемое значение List<[RowTableScanner](#)>.

SetColumnDynamicTable() - Метод, который переопределяется в алгоритме робота и возвращает данные о необходимости создать колонки для отладочной таблицы

Свойства

List<[ScannerParamModel](#)> **MainTableColumn** - список дополнительных колонок добавленных в панель робота.

List<[RowTableScanner](#)> **DynamicTableRows** - список строк добавленных в отладочную таблицу.



Позиция

Получение информации о текущих позициях. Информация в свойствах LongPos и ShortPos обновляется сразу после отправки транзакции, MarketPosition - обновляется после открытия или закрытия позиции.

Свойства

Тип	Свойство	Описание
List< IPosition >	LongPos	список текущих длинных позиций
List< IPosition >	ShortPos	список текущих коротких позиций
double	MarketPosition	Текущая позиция по основному инструменту в работе

Методы

GetLongPosition - возвращаемое значение IList<[IPosition](#)>

GetLongPosition() - возвращает список длинных позиций по основному инструменту;

GetPosition([IFinInfoInstrument](#) symbol) - возвращает список длинных позиций по указанному инструменту;

GetShortPositions- возвращаемое значение IList<[IPosition](#)>

GetShortPositions() - возвращает список коротких позиций по основному инструменту;

GetShortPositions([IFinInfoInstrument](#) symbol) - возвращает список коротких позиций по указанному инструменту;

GetPosition - возвращаемое значение IList<[IPosition](#)>

GetPosition() - возвращает список длинных и коротких позиций по основному инструменту;

GetPosition([IFinInfoInstrument](#) symbol) - возвращает список длинных и коротких позиций по указанному инструменту;

GetLastPositon- возвращаемое значение IList<[IPosition](#)>

GetLastPositon() - возвращает последнюю открытую позицию по основному инструменту;

GetLastPositon([IFinInfoInstrument](#) symbol) - возвращает последнюю открытую позицию по указанному инструменту;

ClearPostition- возвращаемое значение IList<[IPosition](#)>

ClearPostition() - Удаляем позицию по роботу. Данные по позициям не изменяются до следующего пересчета по алгоритму, может использоваться только при реальной торговле;



1ExAlgo

API

ConvertPosToReal- возвращаемое значение отсутствует
ConvertPosToReal([IPosition](#) pos) - Преобразует текущую позицию в реальную;

ConvertPosToHistory- возвращаемое значение отсутствует
ConvertPosToHistory([IPosition](#) pos) - Преобразует текущую позицию в историческую;

Рисование

Методы, позволяющие наносить на график дополнительные визуальные элементы

PlotLine - возвращаемое значение отсутствует

PlotLine(string nameCol, double value, [UserChartPropModel](#) chartProp) - рисование горизонтальной линии;

nameCol - название линии;

value - значение, по которой будет строиться линия;

chartProp - дополнительные параметры (цвет, номер панели и т.д.);

PlotArea - возвращаемое значение отсутствует

PlotArea(string nameCol, int bar, [UserChartPropModel](#) chartProp) - закрашивается задний фон на всех графиках на указанных барах;

nameCol - название;

bar - номер бара;

chartProp - дополнительные параметры (цвет, номер панели и т.д.);

Plotseries - возвращаемое значение отсутствует

Plotseries(string nameCol, List<double> list, [UserChartPropModel](#) chartProp) - рисует серию данных на графике;

nameCol - название;

list - серия данных;

chartProp - дополнительные параметры (цвет, номер панели и т.д.);

PlotRangeBar - возвращаемое значение отсутствует

PlotRangeBar(string nameCol, List<[RangeBarCol](#)> list, [UserChartPropModel](#) chartProp) - рисует серию данных на графике;

nameCol - название;

list - серия данных;

chartProp - дополнительные параметры (цвет, номер панели и т.д.);

PlotCandles - возвращаемое значение отсутствует

PlotCandles(string nameCol, [IFinInfoInstrument](#) finInfoInstrument, [UserChartPropModel](#) chartProp) - рисование свечей переданного инструмента;

nameCol - название;

finInfoInstrument - инструмент;

chartProp - дополнительные параметры (цвет, номер панели и т.д.);

PlotPriceCandles - возвращаемое значение отсутствует

PlotPriceCandles(string nameCol, List<double> open, List<double> high, List<double> low, List<double> close, [UserChartPropModel](#) chartProp) - рисование свечей по заданным сериям;

nameCol - название;

open - серия цен открытия;

high - серия цен максимумов;



1ExAlgo

API

low - серия цен минимумов;

close - серия цен закрытия;

chartProp - дополнительные параметры (цвет, номер панели и т.д.);



Снятие заявок

Описание методов для снятия активных заявок.

Методы

Снятие заявки на открытие позиции

KillOrderOpen(int bar, [IPosition](#) pos, string comment = "")

Снятие стоп-заявки на открытие позиции

KillStopOrderOpen(int bar, [IPosition](#) pos, string comment = "")

Снятие заявки на закрытие позиции

KillOrderClose(int bar, [IPosition](#) pos, string comment = "")

Снятие стоп-заявки на открытие позиции

KillStopOrderClose(int bar, [IPosition](#) pos, string comment = "")

Тип	Переменная	Описание
int	bar	бар на котором необходимо снять заявку (bar+1 во всех стратегиях, где используется таймфрейм)
IPosition	pos	позиция
string	comment	комментарий к снятой заявке



ParamOptimization

Класс, для создания пользовательского интерфейса

Тип	Переменная	Описание
double	Value	дробное значение
bool	ValueBool	логическое значение (true, false)
DateTime	ValueDateTime	время
int	ValueInt	целое значение
string	ValueString	текстовое значение
List<bool>	ListBool	список логических значений
List<double>	ListDouble	список дробных значений
List<int>	ListInt	список целых значений
List<string>	ListString	список текстовых значений
string	TypeTimeFrame	тип таймфрейма
int	TimeFrame	таймфрейм

Описание класса ParamOptimization для возможности вводить пользователю данные от числовых значений разных типов до булевого значения.

Например:



Объект данного класса имеет 6 перегрузок:

1. Параметры конструктора для bool значений

Параметры:

```
public ParamOptimization(bool valBool, string nameParam, string description = "")
```

Создание конструктора

```
public ParamOptimization Reverse = new ParamOptimization(true, "Реверс", "Реверс позиций");
```

Обращение к значению переменной в коде:

```
bool valueReverse = Reverse.ValueBool;
```

Результат в 1ExAlgo

Тип	Переменная	Описание
bool	valBool	булево значение
string	nameParam	название параметра
string	description	дополнительное описание параметра

2. Параметры конструктора для ввода времени

Параметры:

```
public ParamOptimization(TimeSpan valueTime, string nameParam, string description = "")
```



1eXAlgo

API

Создание конструктора

```
public ParamOptimization Time = new ParamOptimization(new TimeSpan(5,8,14), "Время",
"Используется время для расчетов");
```

Обращение к переменной в коде

```
DateTime time = Time.ValueDateTime;
```

Результат в 1eXAlgo



Тип	Переменная	Описание
TimeSpan	valueTime	время
string	nameParam	название параметра
string	description	дополнительное описание параметра

3. Параметры конструктора использования второго инструмента

Параметры:

```
public ParamOptimization(Script.EnumTypeGetIEnumerable typeGetIEnumerable, string
nameParam, string description = "", bool visibleAccount = true)
```

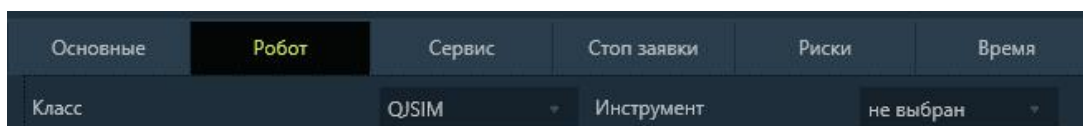
Создание конструктора

```
public ParamOptimization Instr = new
ParamOptimization(EnumTypeGetIEnumerable.GetSeccodeList, "Использование
дополнительного инструмента", "Инструмент");
```

Обращение к инструменту в коде, к примеру к цене закрытия свечи

```
double result = Instr.FinInfo.Candles.CloseSeries[bar];
```

Результат в 1eXAlgo



Тип	Переменная	Описание
EnumTypeGetIEnumerable	typeGetIEnumerable	использование второго инструмента
string	nameParam	название параметра
string	description	дополнительное описание параметра
bool	visibleAccount	видимость в настройках робота

4. Параметры конструктора для загрузки файла

Параметры:

```
public ParamOptimization(string valueString, string nameParam, bool controlPath, string description="");
```

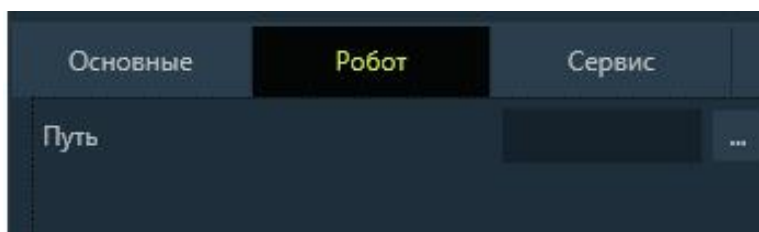
Создание конструктора

```
public ParamOptimization Value = new ParamOptimization("", "Путь", true, "Выбор пути файла");
```

Обращение к переменной в коде

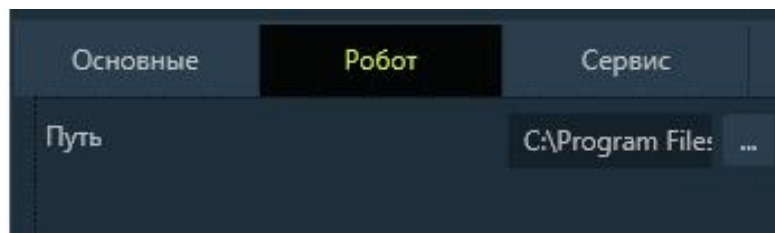
```
string val = Value.ValueString;
```

Результат в 1EXAlgo



Тип	Переменная	Описание
string	valString	значение переменной
string	nameParam	название параметра
bool	controlPath	позволяет загрузить файл
string	description	дополнительное описание параметра

Если переменная `controlPath` имеет значение `false`, то вместо выбора файла, будет текстовое поле



5. Параметры конструктора для выбора string значений

Параметры:

```
public ParamOptimization(string valueString, List<string> list, string nameParam, string description)
```

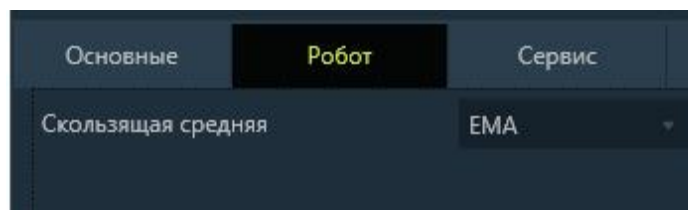
Создание конструктора

```
public ParamOptimization Value = new ParamOptimization("EMA", new List<string>() {  
"EMA", "SMA" }, "Скользящая средняя", "Тип скользящей средней для расчетов");
```

Обращение к выбранному значению в коде

```
string val = Value.ValueString;
```

Результат в 1ExAlgo



Тип	Переменная	Описание
string	valueString	значение переменной
List	list	список string значений для выбора
string	nameParam	название параметра
string	description	дополнительное описание параметра

6. Параметры конструктора для ввода double значений

1ExAlgo

API

Параметры:

```
public ParamOptimization(double value, double startStep, double endStep, double
stepOptimization, string nameParam, string description = "")
```

Создание конструктора

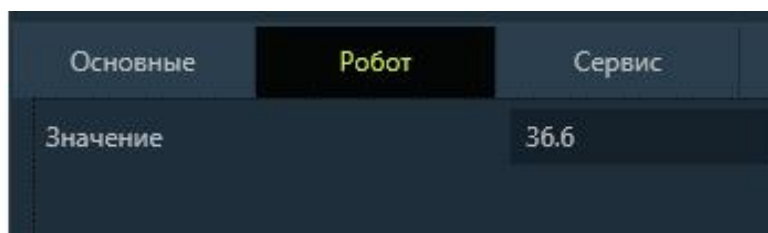
```
public ParamOptimization Value = new ParamOptimization(36, 0, 5, 1, "Значение",
"Входное значение для расчетов");
```

Обращение к переменной в коде

```
double val = Value.Value;
double val = Value.ValueInt;
```

Результат в 1ExAlgo

Если пользователь введет число 36,6 и будет обращение в коде: `double val = Value.ValueInt`, то значение округляется до 37, что может привести к неправильным расчетам.



Тип	Переменная	Описание
double	value	значение переменной
double	startStep	с какого значения начать
double	endStep	до какого значения
double	stepOptimization	шаг оптимизации
string	nameParam	название параметра
string	description	дополнительное описание параметра

Использование индикаторов

Параметры:

```
public CreateIndicator(Script.EnumIndicators name, int pane, string addName)
```

Создание индикатора «Фрактал»

```
public CreateIndicator FractalsDotted = new  
CreateIndicator(EnumIndicators.FractalsDotted, 0, "")
```

Конструктор класса имеет 3 параметра:

1. EnumIndicators – перечисления(enum) индикаторов;
2. Номер панели, на которую выводится индикатор;
3. Название.

Взаимодействие с индикатором в коде

```
var Up = FractalsDotted.param.LinesIndicators[0].LineParam[0].Value  
var Down = FractalsDotted.param.LinesIndicators[1].LineParam[0].Value
```

Обращение к верхнему фракталу

```
double upValue = FractalsDotted.param.LinesIndicators[1].PriceSeries[bar]
```

Обращение в нижнему фракталу

```
double downValue = FractalsDotted.param.LinesIndicators[0].PriceSeries[bar]
```

Метод `ChangeParamOptimization` позволяет в коде поменять(изменить) значение, указанное в `ParamOptimization`

Например, объявим `ParamOptimization` со значением `double` и изменим с помощью выше указанной функцией.

```
public ParamOptimization Value = new ParamOptimization(36, 5, 5, 1, "Значение");
```

```
Присвоим новое значение и изменим.  
Value.ValueInt = 5;
```

```
ChangeParamOptimization(Value);
```

Таким образом, значение 36 заменится на значение 5.



1ExAlgo

API

API: КЛАССЫ И ИНТЕРФЕЙСЫ

- AddInfoToOrder
- CandleModel
- ClusterCandleModel
- ClusterDetailModel
- EnumIndicators
- EnumScannerParamType
- EnumStatusOrders
- EnumTypeLine
- ICandlesSeries
- IComissionSettingModel
- IDEals
- IFinInfoInstrument
- IGlassQuotation
- IMoneyFutures
- IMoneyShares
- IOrders
- IPosition
- IPositionFutures
- IPositionShares
- ISecurity
- IService
- IStatisticDay
- IStatisticDeal
- IStop
- RangeBarCol
- RowTableScanner
- ScannerParamModel
- TableDataModel
- TableDataModulModel
- UserChartPropModel



AddInfoToOrder

Дополнительные параметры для управления позицией

Переменная

Тип	Переменная	Описание
bool	IgnoreGapForOpenLimit	для тестирования происходит исполнение по указанной цене, не учитывается гэп по открытию
bool	IsAlwaysClose	сделка должна быть закрыта вне зависимости от цены
bool	IsAlwaysOpen	сделка должна быть открыта вне зависимости от цены
bool	IsHistorical	сделка должна открыться как историческая
string	Info	дополнительная пользовательская информация
double	IndividualSlippage	индивидуальное проскальзывание



CandleModel

Свеча(бар) или параметры обезличенной сделки

Переменная

Тип	Переменная	Описание
double	Close	цена закрытия
double	High	максимальная цена
bool	IsOperBuy	операция покупка, иначе продажа
double	Low	минимальная цена
int	Oi	открытый интерес
double	Open	цена открытия
DateTime	TradeDateTime	время свечи (сделки)
double	VolBuy	объем покупок
double	VolSell	объем продажи
double	Volume	общий объем



ClusterCandleModel

Кластера по времени

Тип	Переменная	Описание
double	BuyVol	объем покупок
double	SellVol	объем продаж
double	Delta	дельта = объем покупок-объем продаж
List< ClusterDetailModel >	ClusterDetails	Подробная информация по кластеру
double	BuyCount	количество покупок
double	SellCount	количество продаж

**ClusterDetailModel**

Подробная информация о кластерах по времени

Тип	Переменная	Описание
double	BuyVol	объем покупок
double	Price	цена
double	SellVol	объем продаж

EnumIndicators

Список индикаторов, которые запрограммированы в 1ExAlgo

Название	Полное название	Линии
Ac	Acceleration/Deceleration, индикатор Ускорения/Замедления	1 - AC
Ad	Williams' Accumulation/Distribution, Индикатор Накопления/Распределения Вильямса	1 - AD
Adx	Average Directional Movement Index, Индикатор среднего направленного движения	1 - ADX 2 - DI+ 3 - DI-
Adx2	Average Directional Movement Index, Индикатор среднего направленного движения - как в квице	1 - ADX 2 - DI+ 3 - DI-
Ama	Adaptive Moving Average, Адаптивная скользящая средняя)	1 - AMA
Alligator	индикатор Аллигатор	1 - челюсти 2- зубы 3 - губы
Ao	Чудесный осциллятор (Awesome Oscillator)	1 - AO
Atr	Average True Range - Средний истинный диапазон	1 - ATR
BollingerBands	полосы Боллинджера	1 - средняя линия 2 - верхняя линия 3 - нижняя линия
BearsPower	Сила медведей (продавцов)	
BullsPower	Сила быков (покупателей)	

1ExAlgo

API

ChaikinVolatility	Волотильность Чайкина	
Cci	Commodity Channel Index, Индекс товарного канала	1 - CCI
ChaikinOscillator	Осциллятор Чайкина	1 - осцилятор Чайкина
CumulVolume	накопленный объем	1 - накопленный объем
DiPlus	DI+	1 - DI+
Envelopes	Конверты	
Fractals	фракталы Билла Вильямса сплошные линии	1 - верхний фрактал (линия) 2 - нижний фрактал (линия) 3 - верхний фрактал (точки) 4 - нижний фрактал (точки)
FractalsDotted	фракталы Билла Вильямса в виде точек	1 - верхний фрактал (точки) 2 - нижний фрактал (точки)
Ichimoku	индикатор Ишимоку	1 - Tenkan 2 - Kijun 3 - Senkou Span1 4 - Senkou Span2
Macd	Moving Average Convergence/Divergence, индикатор Схождения/Расхождения Скользящих Средних	1 - Macd 2 - Сигнальная линия

MFI	Money Flow Index	
Momentum	Индикатор скорости рынка	1 - Momentum
MovingAvarage	Скользящая средняя	1 - скользящая средняя
Osma	Moving Average of Oscillator	1 - MACD 2 - сигнальная линия 3 - Osma гистограмма
ParabolicSar	Parabolic Stop and Reverse, Параболическая Система SAR	1 - SAR 2 - Предыдущее значение SAR
Pivot	Пивот	1 - верхний пивот (линия) 2 - нижний пивот (линия) 3 - верхний пивот (точка) 4 - нижний пивот (точка)
PriceChannel	ценовой канал	1 - верхний канал 2 - нижний канал
Rsi	Relative Strength Index - Индекс относительной силы	1 - RSI
Stochastic	Stochastic Oscillator - Стохастический осциллятор	1 - %K 2 - %D
Trix	Triple Exponential Moving Average, Тройная экспоненциально сглаженная скользящая средняя	1 - TRIX

**1ExAlgo**
API

VolBuySell	Индикатор	1 - объем покупок 2 - объем продаж
Volume	Объем	1 - объем
Vwap	Volume Weighted Average Price	1 - VWAP
WilliamsPercentsR	Williams' %R, Процентный диапазон Вильямса	1 - % Range



EnumScannerParamType

Типы возможных значений колонки в отладочной таблице

Значение	Описание
typeBool	тип данных bool
typeDateTime	тип данных DateTime
typeDouble	тип данных Double
typeInt	тип данных Int
typeString	тип данных String
typeTime	тип данных Time



EnumStatusOrders

Статусы заявок на открытие и закрытие позиции

Значение	Описание
Null	Биржа возвратила ошибку по отправляемой заявке
Active	Заявка активна
Performed	Заявка исполнена
Cancel	Заявка отменена
AddToTs	Заявка отправлена на бирже, после активации стоп-заявки
RemoveFormTs	Заявка удалена, после активации стоп-заявки
Unknow	Заявка отправлена, но ответ еще не пришел от биржи



EnumTypeLine

Типы линий для рисования

Значение	Описание
Line	Линия
Dotted	
Histogram	Гистограмма
StepLine	Линия по шагам
InvertalTriangle	перевернутый треугольник
LineDash	штрихпунктирная линия
LineDot	точечная линия
StepLine	шагающая линия, изменение идет под прямым углом
Triangle	треугольник



ICandlesSeries

Серии данных по свечам

Тип	Переменная	Описание
int	CandleCount	количество свечей (баров) в серии
List< ClusterCandleModel >	ClusterTimeSeries	кластер по времени
List<double>	CloseSeries	цена закрытия
List<DateTime>	DateTimeCandle	время свечи(бара)
List<double>	HighSeries	максимальная цена
List<double>	LowSeries	минимальная цена
List<double>	MedianSeries	средняя цена (high+low)/2
List<int>	Oi	открытый интерес
List<double>	OpenSeries	цена открытия
List<double>	TypicalSeries	средняя цена (high+low+close)/3
List<double>	VolBuy	объем покупок
List<double>	VolSell	объем продаж
List<double>	Volume	общий объем



IComissionSettingModel

Комиссия по инструменту

Тип	Переменная	Описание
int	Accuracy	точность расчета комиссии
double	Comission	комиссия
double	MaxComis	максимальная комиссия
string	MaxTypeComis	тип максимальной комиссии (не использовать, процент от сделки)
double	MinComis	минимальная комиссия
string	TypeComis	тип комиссии (проценты, фиксированная)

IDeals

Таблица сделок

Тип	Переменная	Описание
string	Account	счет
string	ClassCode	код класса
string	ClientCode	код клиента
string	Comment	комментарий
DateTime	DateTrade	дата совершения сделки
string	NumberTrade	номер сделки
string	Operation	операция "Купля"/"Продажа"
string	Order	номер ордера
double	Price	цена
double	Quantity	количество
string	Symbol	код инструмента
double	Volume	объем



IFinInfoInstrument

Финансовая информация по инструменту

Тип	Переменная	Описание
string	Account	счет
List< CandleModel >	AllTrades	список всех сделок за день
ICandlesSeries	Candles	серия данных свечей текущего таймфрейма. В случае если в стратегии используется два и более таймфреймов, то больший таймфрейм будет разжат и количество свечей будут приведены к базовому таймфрейму.
string	ClassCode	код класса
string	ClientCode	код клиента
IComissionSettingModel	Comission	комиссия по инструменту
DateTime	LastTimeUpdateGlassUtc	последнее серверное время обновления стакана
int	PeriodTimeFrameDecompress	период таймфрейма сжатия



1ExAlgo API

int	PeriodTimeFrameSource	период таймфрейма источника
int	Slippage	проскальзывание
List< IGlassQuotation >	QuotationsBuy	котировки стакана на покупку
List< IGlassQuotation >	QuotationsSell	котировки стакана на продажу
string	Seccode	код инструмента
ISecurity	Security	финансовая информация по инструменту из таблицы текущих параметров
DateTime	SendTimeUpdateGlassLocal	локальное время отправки запроса на котировки по стакану
string	TypeTimeFrameDecompress	тип таймфрейма сжатия
string	TypeTimeFrameSource	тип таймфрейма источника

Методы

public int GetNumberCandleBigFrame(int bar, int shift)

Получить номер бара старшего таймфрейма при использовании в стратегии двух и более разных таймфреймов.

bar - текущий бар младшего базового таймфрейма, по которому торгуется стратегия
shift - сдвиг относительно указанной свечи на большем таймфрейме. При сдвиге 0 выдается последняя сформированная свеча относительно указанной или указанная свеча, если она уже сформирована.

В случае обращения к несуществующей свече, вернется значение "-1".



IGlassQuotation

Котировки стаканов

Тип	Переменная	Описание
double	BuyQty	объем на покупку
double	Price	цена
double	SellQty	объем на продажу



IMoneyFutures

Таблица денежных средств по фьючерсам

Тип	Переменная	Описание
string	Account	счет
double	ExchangeFee	сумма, взимаемая биржевым комитетом за проведение биржевых сделок. Параметр рынка FORTS.
double	CurrentEmptyOpen	величина гарантийного обеспечения, зарезервированного под открытые позиции, в денежном выражении
double	CurrentEmptyOrder	величина гарантийного обеспечения, зарезервированного под активные заявки, в денежном выражении
double	CurrentEmptyPosition	совокупное денежное обеспечение, резервируемое под открытые позиции и торговые операции текущей сессии. Для рынка RTS Standard учитываются только позиции по главным спот-активам*
double	Dohod	накопленный доход на клиентском счете, рассчитываемый для операций со срочными контрактами
double	LastLimitOpenPosition	лимит открытых позиций по всем инструментам предыдущей торговой сессии в денежном выражении



1ExAlgo API

double	LimitOpenPosition	текущий лимит открытых позиций по всем инструментам в денежном выражении Для рынка RTS Standard отображается лимит на покупку спот-активов
double	PlanEmptyPosition	планируемые чистые позиции по всем инструментам в денежном выражении Соответствует параметру «Свободные средства» рынка FORTS.
string	TypeLimit	тип лимита для рынка FORTS: «Ден.средства» - стоимость денежных средств в обеспечении,
double	VariableMarga	вариационная маржа по позициям клиента, по всем инструментам

**IMoneyShares**

Таблица денежных средств по акциям

Тип	Переменная	Описание
string	Account	счет
double	Balance	баланс
string	ClientCode	код клиента
string	Group	группа
string	LimitKind	тип лимита
double	OpenBalance	входящий баланс
string	Currency	валюта



IOrders

Таблица заявок

Тип	Переменная	Описание
string	Account	Счет
bool	AnotherServer	заявка выставлена на другом сервере, присваивается при попытке снять заявку
double	Balance	остаток в заявке
string	ClassCode	код класса
string	ClientCode	код клиента
string	Comment	комментарий
DateTime	DateTimeKill	время снятия
string	Id	уникальный идентификатор
string	Number	номер заявки
string	Operation	операция "Купля"/"Продажа"
double	Price	цена
double	Quantity	количество
string	Status	статус заявки (Не определено, Активна, Исполнена, Снята)
string	Symbol	код инструмента
DateTime	Time	время выставления

IPosition

Описание интерфейса IPosition.

Тип	Переменная	Описание
string	Account	счет
double	CalcProfit	расчетные значения стоп-профита, при задании стопов из формы робота
double	CalcStop	расчетные значения стоп-заявки, при задании стопов из формы робота
double	CalcTrailingStopActive	расчетные значения цена активации стоп позиции, при задании стопов из формы робота
string	ClassCode	код класса
string	ClientCode	код клиента
int	EntryBar	бар открытия позиции
bool	EntryIsActive	заявка на открытие позиции активна
string	EntryNameSignal	сигнал на открытие позиции
EnumStatusOrders	EntryOrderStatus	статус заявки на открытие позиции
double	EntryPrice	сигнальная цена открытия позиции
DateTime	EntryTime	время открытия позиции
DateTime	EntryTimeLocal	локальное время открытия позиции
int	ExitBar	бар выхода из позиции



1ExAlgo API

bool	ExitIsActive	заявка на закрытие позиции активна
EnumStatusOrders	ExitOrderStatus	статус заявки на закрытие позиции
double	ExitPrice	сигнальная цена закрытия позиции
DateTime	ExitTime	время закрытия позиции
DateTime	ExitTimeLocal	локальное время закрытие позиции
string	Info	дополнительная пользовательская информация
bool	IsDelPos	позиция удалена
bool	IsLong	позиция лонг
bool	IsReal	позиция реальная, иначе историческая
bool	IsShort	позиция шорт
double	Pos	текущая позиция
double	QuantityOpen	количество на открытие
double	QuantityClose	количество на закрытие
IStatisticDeal	Statistic	статистические данные позиции
string	Symbol	код инструмента



IPositionFutures

Таблица позиций по фьючерсам

Тип	Переменная	Описание
double	ActiveBuy	в заявках на покупку
double	ActiveSell	в заявках на продажу
double	Balance	баланс
string	ClientCode	код клиента
double	CurrentLongPos	текущие длинные позиции
double	CurrentShortPos	текущие короткие позиции
double	EnterEmptyPos	входящие чистые позиции
string	Symbol	код инструмента
double	VariableMarga	вариационная маржа



IPositionShares

Таблица денежных средств по фьючерсам

Тип	Переменная	Описание
string	Account	счет
double	Balance	баланс
string	ClientCode	код клиента
double	EnterOst	входящий остаток
DateTime	LastTimeUpdate	время последнего обновления данных
string	NameSymbol	название инструмента
string	Symbol	код инструмента



ISecurity

Данные по инструменту (акция, облигация, фьючерс, валюта и т.д.), выводимые в таблицу текущих параметров.

Тип	Переменная	Описание
double	Accuedint	НКД
int	Accuracy	точность, количество знаков после запятой
string	BaseActive	базовый актив
double	Bid	лучшая цена покупки
string	ClassCode	класс бумаги
double	ClosePrice	цена закрытия
int	CouponPeriod	длительность купона
double	CouponValue	размер купона
DateTime	DateExpire	дата экспирации
int	DaysToMatDateBond	дней до погашения облигации
double	Duration	дюрация
double	GoBuy	гарантийное обеспечение покупателя
double	GoSell	гарантийное обеспечение продавца
bool	IsCrypto	криптоИнструмент
string	Isin	цифровой код инструмента



1ExAlgo API

bool	IsTrade	разрешена торговля по инструменту
double	LastChangePercent	изменение в процентах от цены закрытия предыдущей сессии
string	LastNumberTrade	последний номер сделки (тик)
double	LastPrice	цена последней сделки
double	LotSize	величина лота
DateTime	MatDate	дата погашения
double	MaxAmount	максимальный объем
double	MaxPrice	максимально возможная цена по инструменту, для выставления заявки
double	MinAmount	минимальный объем
double	MinNational	минимальная сумма сделки
double	MinPrice	минимально возможная цена по инструменту, для выставления заявки
double	MinStep	шаг цены
DateTime	NextCoupon	дата выплаты следующего купона
double	Offer	лучшая цена продажи
double	OpenPrice	цена открытия
double	PointCost	стоимость шага цены
string	QuotesBasis	тип цены



1ExAlgo API

string	Seccode	код инструмента
double	SecFaceValue	номинал облигации
string	SecType	тип инструмента
string	ShortName	краткое название инструмента
string	Status	статус сессии
double	Strike	страйк по опциону
double	TheorPrice	теоретическая цена опциона
DateTime	TimeLastChange	время последнего изменения
string	TradingStatus	статус торговли
string	TypeOption	тип опциона
string	TypePriceBond	тип цены облигации
double	Volatility	волатильность опциона
double	VolatToday	оборот в деньгах
double	Yield	доходность
int	LotSizeAccuracy	точность размера лота (только для криптовалюты)



IService

Описание вспомогательных переменных

Тип	Переменная	Описание
string	Account	счет
string	ClientCode	код клиента
bool	IsCloseByCloseCandleBeforeAnySeconds	в настройках робота выставлено, что закрывать позицию нужно за несколько секунд до конца формирования свечи
bool	IsOpenByCloseCandleBeforeAnySeconds	в настройках робота выставлено, что открывать позицию нужно за несколько секунд до конца формирования свечи
bool	IsParamChange	в роботе изменены параметры, необходимо если в роботе изменяются не существенные параметры и в настройках установлено "Не пересчитывать алгоритм робота"
bool	IsPretradeEmulation	Идет предторговая эмуляция
bool	IsRealAction	реальная торговля, иначе тест
bool	IsTypeRobotAdviser	реальная торговля в реальном режиме
DateTime	ServerTime	время сервера

**1ExAlgo**

API

int	TimeFrame	время таймфрейма
int	Service.TimeFrameSource	сжатый таймфрейм
string	TypeTimeFrame	тип таймфрейм, по которому ведется торговля в работе. (Не использовать, Тик, Секунда, Минута, День, Неделя, Месяц)
string	TypeTimeFrameSource	тип таймфрейм, из которого сжат TimeFrame. (Не использовать, Тик, Секунда, Минута, День, Неделя, Месяц)
string	TypeTorg	Тип торговли (Лонг, Шорт, Лонг и шорт)

IStatisticDay

Описание интерфейса IStatisticDay (статистика за день)

Тип	Переменная	Описание
double	AvaregeLoss	средний убыток за день в деньгах
double	AvaregeLossPercent	средний убыток за день в процентах
double	AvaregeLossPoint	средний убыток за день в пунктах
double	AvaregeProfit	средняя прибыль за день в деньгах
double	AvaregeProfitLoss	средняя кумулятивная прибыль за день в деньгах
double	AvaregeProfitLossPercent	Средняя кумулятивная прибыль/убыток за день в процентах
double	AvaregeProfitLossPoint	Средняя кумулятивная прибыль за день в пунктах
double	AvaregeProfitPercent	средняя прибыль за день в процентах
double	AvaregeProfitPoint	средняя прибыль за день в пунктах
double	ChangeMoney	изменение по счету
double	ChangeMoneyPercent	изменения по счету в процентах
int	CountDeals	количество сделок за день
double	CurProfitLossDay	текущая прибыль по всем сделкам за день, включая открытые в деньгах
int	CurStreakDealLoss	текущая серия убыточных сделок за день

int	CurStreakDealProfit	убыток в текущей серии убыточных сделок за день
double	CurStreakLoss	убыток в текущей серии убыточных сделок за день в процентах
double	CurStreakLossPoint	убыток в текущей серии убыточных сделок за день в пунктах
double	CurStreakProfit	прибыль в текущей серии прибыльных сделок за день
double	CurStreakProfitPoint	прибыль в текущей серии прибыльных сделок за день в
double	FactorRecovery	фактор восстановления за день
double	GrossLoss	общий убыток за день процентах
double	GrossLossPoint	общий убыток за день деньгах
double	GrossProfit	общая прибыль за день процентах
double	GrossProfitPoint	общий убыток за день деньгах
int	LossDeals	убыточных сделок за день
double	LossDealsPercents	убыточных сделок за день в процентах
double	MaxDrownDown	максимальная просадка за день в процентах
double	MaxDrownDownPoint	максимальная просадка за день в пунктах
double	MaxProfit	максимальная прибыль за день в процентах
double	MaxProfitPoint	максимальная прибыль за день в пунктах
int	MaxStreakDealLoss	максимальное количество убыточных сделок подряд за день

int	MaxStreakDealProfit	максимальное количество прибыльных сделок подряд за день
double	MoneyEnterOnAccount	денег на счете на начало дня
double	MoneyOnAccount	денег на счете
double	NetProfitLoss	общая прибыль за день без открытых позиций в процентах
double	NetProfitLossPoint	общая прибыль за день без открытых позиций в пунктах
int	ProfitDeals	Прибыльных сделок за день
double	ProfitDealsPercents	Прибыльных сделок за день в процентах
double	ProfitFactor	Профит фактор за день
double	RealAvaregeLoss	фактический средний убыток за день в деньгах без открытых позиций
double	RealAvaregeLossPercent	фактический средний убыток за день в процентах без открытых позиций
double	RealAvaregeLossPoint	фактический средний убыток за день в пунктах без открытых позиций
double	RealAvaregeProfit	фактическая средняя прибыль за день в деньгах без открытых позиций
double	RealAvaregeProfitLoss	фактическая средняя прибыль/убыток за день без открытых позиций в деньгах



1ExAlgo API

double	RealAvaregeProfitLossPercent	фактическая средняя прибыль/убыток за день без открытых позиций в процентах
double	RealAvaregeProfitLossPoint	фактическая средняя прибыль/убыток за день без открытых позиций в пунктах
double	RealAvaregeProfitPercent	фактическая средняя прибыль за день в процентах без открытых позиций
double	RealAvaregeProfitPoint	фактическая средняя прибыль за день в пунктах без открытых позиций
double	RealCurProfitLossDay	фактическая текущая прибыль/убыток по всем сделкам за день, включая открытые
double	RealCurStreakLoss	фактический убыток в текущей серии убыточных сделок за день в процентах
double	RealCurStreakLossPoint	фактический убыток в текущей серии убыточных сделок за день в деньгах
double	RealCurStreakProfit	фактическая прибыль в текущей серии прибыльных сделок за день в процентах
double	RealCurStreakProfitPoint	фактическая прибыль в текущей серии прибыльных сделок за день в деньгах
double	RealGrossLoss	фактическая общая прибыль/убыток за день в процентах
double	RealGrossLossPoint	фактическая общая прибыль/убыток за день в деньгах
double	RealGrossProfit	фактическая общая прибыль за день в процентах
double	RealGrossProfitPoint	фактическая общая прибыль за день в деньгах



1ExAlgo

API

double	RealMaxDrownDown	фактическая максимальная просадка за день в процентах
double	RealMaxDrownDownPoint	фактическая максимальная просадка за день в деньгах
double	RealMaxProfit	фактическая максимальная прибыль за день в процентах
double	RealMaxProfitPoint	фактическая максимальная прибыль за день в деньгах
double	RealNetProfitLoss	фактическая общая прибыль за день в процентах
double	RealNetProfitLossPoint	фактическая общая прибыль за день без открытых позиций в деньгах
double	SlippageClose	среднее проскальзывание на закрытие
double	SlippageOpen	среднее проскальзывание на открытие
List< IStatisticDeal >	TradeDealsCloseList	закрытые сделки
List< IStatisticDeal >	TradeDealsOpenList	открытые сделки



IStatisticDeal

Статистическая информация о позиции

Тип	Переменная	Описание
int	BarEnter	бар открытия позиции
int	BarExit	бар закрытия позиции
int	BarHoldPosition	удержание позиции в барах = BarExit- BarEnter
string	ClassCode	код класса инструмента
double	Comission	комиссия по инструменту
DateTime	DateTimeEnter	время открытия позиции
DateTime	DateTimeExit	время закрытия позиции
double	GrossProfitLoss	накопленная прибыль/убыток
bool	IsDealClose	позиция закрытия
bool	IsHistoricalDeal	позиция историческая
bool	IsLong	длинная позиция
double	Mae	% Maximum Adverse Excursion. Максимальное неблагоприятное отклонение (максимальный плавающий убыток) за время удержания позиции.

double	MaePoint	пункты Maximum Adverse Excursion. Максимальное неблагоприятное отклонение (максимальный плавающий убыток) за время удержания позиции.
double	Mfe	% Maximum Favorable Excursion. Максимальное благоприятное отклонение (максимальная плавающая прибыль) за время удержания позиции.
double	MfePoint	пункты Maximum Favorable Excursion. Максимальное благоприятное отклонение (максимальная плавающая прибыль) за время удержания позиции.
int	NumberDeal	номер сделки на бирже
double	PriceEnter	сигнальная цена открытия позиции
double	PriceEnterCurrent	текущая цена открытия позиции
double	PriceExit	сигнальная цена закрытия позиции
double	PriceExitCurrent	текущая цена закрытия позиции
double	ProfitLoss	прибыль/убыток
double	ProfitLossPercents	прибыль/убыток %
double	ProfitLossPoint	прибыль/убыток в пунктах
double	Quantity	размер позиции
double	RealGrossProfitLoss	реальный накопленный прибыль/убыток



1ExAlgo

API

double	RealMae	% Maximum Adverse Excursion (только при реальной торговле). Максимальное неблагоприятное отклонение (максимальный плавающий убыток) за время удержания позиции.
double	RealMaePoint	пункты Maximum Adverse Excursion (только при реальной торговле). Максимальное неблагоприятное отклонение (максимальный плавающий убыток) за время удержания позиции.
double	RealMfe	% Maximum Favorable Excursion (только при реальной торговле). Максимальное благоприятное отклонение (максимальная плавающая прибыль) за время удержания позиции.
double	RealMfePoint	пункты Maximum Favorable Excursion (только при реальной торговле). Максимальное благоприятное отклонение (максимальная плавающая прибыль) за время удержания позиции.
double	RealPriceEnter	фактическая цена открытия позиции
double	RealPriceExit	фактическая цена закрытия позиции
double	RealProfitLoss	прибыль/убыток (только при реальной торговле) в пунктах
double	RealProfitLossPercents	прибыль/убыток % (только при реальной торговле)
double	RealProfitLossPoint	прибыль/убыток пункты (только при реальной торговле)
double	RealSlippageEnter	фактическое проскальзывание в сделке на открытие



1ExAlgo API

double	RealSlippageExit	фактическое проскальзывание в сделке на закрытие
double	RealSlippagePercentEnter	фактическое проскальзывание в сделке на открытие в процентах
double	RealSlippagePercentExit	фактическое проскальзывание в сделке на закрытие в процентах
DateTime	SignalDateTimeEnter	время открытия позиции
DateTime	SignalDateTimeExit	время закрытия позиции
string	SignalEnter	сигнал открытия позиции
string	SignalExit	сигнал закрытия позиции
string	Symbol	код инструмента
int	TimeHoldPosition	время удержания позиции в секундах
string	Info	пользовательская информация, указываемая при открытии позиции и изменяемая при ее сопровождении



IStop

Таблица стоп-заявок

Тип	Переменная	Описание
string	Account	счет
bool	AnotherServer	стоп-заявка выставлена на другом сервере
double	Balance	текущий остаток
string	ClassCode	код класса
string	ClientCode	код клиента
string	Comment	комментарий
DateTime	DateTimeKill	время снятия стоп-заявки
string	Id	уникальный номер транзакции
bool	IsPercentOtstupMaxMin	отступ от минимума/максимума для треллинг профит в процентах
bool	IsPercentSpread	сперд от минимума/максимума для треллинг профит в процентах
string	Number	номер стоп-заявки
string	NumberOrder	номер заявки от стоп-заявки
string	Operation	операция "Купля"/"Продажа"
double	OtstupMaxMin	величина отступа от минимума/максимума для треллинг профит



1ExAlgo API

double	Price	цена для связанной заявки (стоп-лимит и профит)
double	Quantity	количество лотов/контрактов в стоп-заявке
string	Result	ответ сервера при активации стоп-заявки (Отклонена брокером, Выставлена в торговую систему, Исполнена по стопу, Исполнена по профиту, Не прошла контроль лимитов)
double	Spread	защитный спред для стоп-заявки
string	Status	статус стоп заявки (Не определено, Активна, Исполнена, Снята, Выставлена заявка в ТС, Отвергнута ТС)
double	StopPrice	цена стоп-лимит
string	Symbol	код инструмента
DateTime	Time	дата время выставления стоп-заявки
double	TrActivationPrice	цена активации треллинг профит
string	TypeStop	тип стоп-заявки (Стоп-лимит, Треллинг-профит, Стоп-лимит и профит, Треллинг-профит и стоп-лимит)



RangeBarCol

Класс RangeBar, для рисования.

Тип	Переменная	Описание
System.Drawing.Color	ColorRangeBar	цвет
int	NumberBar	номер свечи, на которой будет рисоваться RangeBar
double	PricePoint1	первая точка RangeBar
double	PricePoint2	вторая точка RangeBar



1ExAlgo
API

RowTableScanner

Строка таблицы. Каждая строка таблицы содержит список колонок и их значения

Свойство

List<[ScannerParamModel](#)> ColumnTable



ScannerParamModel

Описания класса для хранения данных ячейки (отладочной таблицы или дополнительной колонке панели роботов роботов)

Тип	Переменная	Описание
string	ColorBackground	цвет
string	Name	название
CfgSourceEts. EnumScannerParamType	TypeValue	тип данных
double	Value	значение типа double
bool	ValueBool	значение типа bool
int	ValueInt	значение типа int
string	ValueString	значение типа string
bool	Visible	видимость



TableDataModel

Описание класса по таблицам, относящимся к счету, по которому работает робот.

Тип	Переменная	Описание
IMoneyFutures	MoneyFutures	Информация о денежных лимитах по фьючерсам, в случае если в роботе используется счет для акций, данное значение null
IMoneyShares	MoneyShares	Информация о денежных лимитах по акциям, в случае если в роботе используется счет для акций, данное значение null
IPositionFutures	PositionFutures	Информация о позициях во фьючерсах, в случае если в роботе используется счет для акций, данное значение null
IPositionShares	PositionShares	Информация о позициях в акциях, в случае если в роботе используется счет для акций, данное значение null
List< ISecurity >	Securities	Информация по всем инструментам загруженных в ETS



TableDataModulModel

Все данные из всех таблиц

Тип	Переменная	Описание
ObservableCollection< IDeals >	Deals	таблица сделок
ObservableCollection< IMoneyFutures >	MoneyFutures	таблица лимитов по фьючерсам
ObservableCollection< IMoneyShares >	MoneyShares	таблица лимитов по акциям
ObservableCollection< IOrders >	Orders	таблица заявок
ObservableCollection< IPositionFutures >	PositionFutures	таблица позиций по фьючерсам
ObservableCollection< IPositionShares >	PositionShares	таблица позиций по акциям
ObservableCollection< ISecurity >	Securities	таблица текущих параметров
ObservableCollection< IStop >	Stops	таблица стоп-заявок



UserChartPropModel

Параметры графиков

Тип	Переменная	Описание
System.Drawing.Color	ColorLine	цвет
int	DeepUpdate	глубина перерисовки индикатора при добавлении новой свечи
bool	IsNotPlotSeries	рисовать на графике
int	NumberPanel	номер панели, на которой рисуется
byte	Transparency	прозрачность (0 - прозрачная, 100 - непрозрачная)
CfgSourceEts. EnumTypeLine	TypeLine	тип линии
int	Width	толщина линии