

## Блок TimeMeasureStart



## Блок TimeMeasureEnd



Блок **TimeMeasureStart** используется в паре с блоком **TimeMeasureEnd**. Блок **TimeMeasureStart** задаёт начальную точку выделяемой части процессной диаграммы, а блок **TimeMeasureEnd** – конечную. Блок **TimeMeasureStart** запоминает момент времени, в который агент проходит через этот блок. Блок **TimeMeasureEnd** вычисляет для каждого поступившего в него агента разность между текущим моментом времени и моментом, запомненным объектом **TimeMeasureStart**, на который ссылается блок **TimeMeasureEnd**. Вся операция выполняется в течение нулевого времени – как только агент входит в объект **TimeMeasureEnd**, он тут же покидает его. В одной диаграмме может быть несколько блоков **TimeMeasureEnd**, каждый из которых может ссылаться сразу на несколько блоков **TimeMeasureStart**.

Блок **TimeMeasureEnd** осуществляет сбор статистики в два объекта - в одном формируются данные распределения измеренных времён - элемент "*данные гистограммы*" - **distribution**. Объект статистики **distribution** может использоваться, в частности, для построения гистограмм. Второй элемент данных - набор данных **dataset**. Этот набор данных состоит из измеренных для каждого агента времён прохождения ими выделенного участка диаграммы, помеченных текущей меткой времени. Его значения удобно отображать, используя временной графике

### Параметры блока TimeMeasureStart

#### *Тип агента*

Тип агентов, проходящих через блок.

### *При входе* [код]

Код, выполняемый при поступлении агента в блок. В коде доступна локальная переменная агентного типа: `T agent` - агент.

## Порты

### *in*

Входной порт.

### *out*

Выходной порт.

## Параметры блока `TimeMeasureEnd`

### *Тип агента*

Тип агентов, проходящих через объект.

### *Объекты `TimeMeasureStart`*

Список из одного или нескольких блоков `TimeMeasureStart`, при прохождении первого из которых начнётся отсчёт времени пребывания агента в заданном участке диаграммы процесса (отсчёт закончится здесь). Добавление блока в список осуществляется щелчком мыши по выбранному названию из списка, или щёлкнув мышью и выбрав блоки в графическом редакторе.

**Синтаксис:** `TimeMeasureStart[] startObjects`

### *Вместимость набора данных*

Вместимость встроенного в объект набора данных `dataset` - максимальное количество измеренных значений, которое может храниться в данном наборе данных.

### **Синтаксис:**

`int datasetCapacity`

**Значение по умолчанию:** 100

### *Действия*

### *При входе* [код]

Код, выполняемый при поступлении агента в объект. В коде доступна локальная переменная агентного типа: `T agent` - агент.

## Переменные

### *DataSet dataset*

Набор данных, запоминаящий для проходящих через объект агентов измеренные времена пребывания агентов в системе со времени прохождения первого объекта **TimeMeasureStart** из указанных в параметре **Объекты TimeMeasureStart** до времени прохождения данного объекта.

### *HistogramData distribution*

Набор данных типа "*данные гистограммы*", вычисляющий распределение времён пребывания агентов в заданном участке процессной диаграммы.

### **Функции**

`void resetStats()` - удаляет статистику, собранную объектом к текущему моменту времени, в элементах сбора данных **dataset** и **distribution**.

### Порты

*in*

Входной порт.

*out*

Выходной порт.