# Конфигурация универсального модуля кластеризации (ClusterProcessor )

Назначение: Универсальный модуль кластеризации (ClusterProcessor ) предназначен для выполнения кластеризации массивов точек, подаваемых на вход, а также определения принадлежности отдельной точки к определенной заранее группе кластеров.

Входная точка определяется как точка с координатами (X, Y ,T), где X – аргумент (скаляр); Y – результат (выходная величина, скаляр); T – время (скаляр).

Конфигурирование модуля осуществляется в соответствии с Табл. 1. Описание конфигурационных параметров будет выполняться, по умолчанию, в терминах языка C#.

ClusterProcessor реализует конфигурирование модуля кластеризации через получение конфигурационного объекта ClusterProcessor Cfg в свой метод void Config(ClusterProcessor Cfg cfg) и используя объект cfg в экземпляре ClusterProcessor.

Табл. 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Имя | Тип | Назначение | Диапазон допустимых значений | Использование |
| 1 | pathtomathlib | string | Указывает путь к динамической библиотеке, DLL, математических вычислений | AnyString | CPE\_ClusterProcessor->ClusterProcessor |
| 2 | FuncID | string | Имя функции (может использоваться при визуализации или в log-файле) |  | CPE\_ClusterProcessor->ClusterProcessor |
| 3 | Alpha | double |  |  | CPE\_ClusterProcessor->ClusterProcessor |
| 4 | ClusterCentersStorageName | string | Имя файла центров кластеров |  | CPE\_ClusterProcessor->ClusterProcessor |
| 5 | NumberOfClusters | int | Количество кластеров | >1 | CPE\_ClusterProcessor->ClusterProcessor |
| 6 | Beta | double |  |  | CPE\_ClusterProcessor->ClusterProcessor |
| 7 | IterationMax | int | Количество итераций до прекращения итерирования | >1 | CPE\_ClusterProcessor->ClusterProcessor |
| 8 | DeltaErrMax | double | Допустимая ошибка |  | CPE\_ClusterProcessor->ClusterProcessor |
| 9 | StorageName | string | Имя файла истории модели |  | CPE\_ClusterProcessor->ClusterProcessor ->HistoryProcessor |
| 10 | RequireedRecordsNumberForClusterization | long | Необходимое количество данных для кластеризации |  | CPE\_ClusterProcessor->ClusterProcessor -> HistoryProcessor |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

# Конфигурация управляющего модуля кластеризации (CPE\_ClusterProcessor )

Табл. 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Имя | Тип | Назначение | Диапазон допустимых значений | Использование |
| 1 | FuncID | List<string> | Имя функции (может использоваться при визуализации или в log-файле) |  | CPE\_ClusterProcessor->ClusterProcessor |
| 2 | Alpha | List<double> |  |  | CPE\_ClusterProcessor-> ClusterModels |
|  | Beta | List<double> |  |  | CPE\_ClusterProcessor-> ClusterModels |
|  | NumberOfInputs | List<int> | Количество входов (аргументов) функции |  | CPE\_ClusterProcessor-> ClusterModels |
|  | IndicesOfInputs | List<List<int>> | Индексы входных данных в массиве объекте Slice |  | CPE\_ClusterProcesso->ClusterModels |
|  | IndexOfOutput | List<int> | Индексы выходных данных в массиве объекте Slice |  | CPE\_ClusterProcesso->ClusterModels |
|  | ClusterCentersStorageName | List<string> | Имя файла центров кластеров |  | CPE\_ClusterProcessor-> ClusterModels |
|  | IterationMax | List<int> | Количество итераций до прекращения итерирования |  | CPE\_ClusterProcessor-> ClusterModels |
|  | DeltaErrMax | List<double> | Допустимая ошибка |  | CPE\_ClusterProcessor->ClusterProcessor |
|  | NumberOfClusters | List<int> | Количество кластеров |  | CPE\_ClusterProcessor->ClusterProcessor |
|  | StorageName | List<string> | Имя файла истории модели |  | CPE\_ClusterProcessor-> HistoryProcessor |
|  | RequireedRecordsNumberForClusterization | List<long> | Необходимое количество данных для кластеризации |  | CPE\_ClusterProcessor-> HistoryProcessor |
|  |  |  |  |  |  |