# Списки и словари

## Добавить элемент в список

В конец списка добавляется указанный элемент

|  |  |
| --- | --- |
| Список | [Список] Список, в который требуется добавить новый элемент |
| Элемент | [Текст/Число] Константа, переменная или результат вычислений, которые необходимо добавить в список |
| Уровень обработки | Выбор уровня обработки ошибок. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Ignore" - ошибки игнорируются; "Handle" - ошибки обрабатываются. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Уровень сообщений | Выбор уровня сообщений, которые будут выводить блоки при работе. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Release" - вывод отключен; "Debug" - вывод основной информации; "Detailed" - вывод подробной информации. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Текст ошибки | [Текст] Возвращает подробную информацию об ошибке в случае некорректного выполнения работы блока |

## Вставить элемент в список

Указанный элемент вставляется в заданную позицию списка

|  |  |
| --- | --- |
| Список | [Список] Список, в который требуется добавить новый элемент |
| Индекс | [Число] Индекс, в который нужно вставить элемент |
| Элемент | [Текст/Число] Константа, переменная или результат вычислений, которые необходимо добавить в список |
| Уровень обработки | Выбор уровня обработки ошибок. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Ignore" - ошибки игнорируются; "Handle" - ошибки обрабатываются. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Уровень сообщений | Выбор уровня сообщений, которые будут выводить блоки при работе. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Release" - вывод отключен; "Debug" - вывод основной информации; "Detailed" - вывод подробной информации. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Текст ошибки | [Текст] Возвращает подробную информацию об ошибке в случае некорректного выполнения работы блока |

## Удалить элемент из списка по значению

Из списка удаляется указанный элемент

|  |  |
| --- | --- |
| Список | [Список] Список, из которого требуется удалить элемент |
| Элемент | [Текст/число] В списке будет искаться указанное значение и первый найденный элемент будет удален |
| Уровень обработки | Выбор уровня обработки ошибок. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Ignore" - ошибки игнорируются; "Handle" - ошибки обрабатываются. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Уровень сообщений | Выбор уровня сообщений, которые будут выводить блоки при работе. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Release" - вывод отключен; "Debug" - вывод основной информации; "Detailed" - вывод подробной информации. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Текст ошибки | [Текст] Возвращает подробную информацию об ошибке в случае некорректного выполнения работы блока |

## Удалить элемент из списка по индексу

Из списка удаляется элемент с указанным порядковым номером

|  |  |
| --- | --- |
| Список | [Список] Список, из которого требуется удалить элемент по порядковому номеру |
| Индекс | [Число] Порядковый номер элемента, который требуется удалить. Нумерация начинается с нуля |
| Удаленное значение | [Любой тип данных] Удаленное значение из списка. Тип значения зависит от элементов списка |
| Уровень обработки | Выбор уровня обработки ошибок. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Ignore" - ошибки игнорируются; "Handle" - ошибки обрабатываются. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Уровень сообщений | Выбор уровня сообщений, которые будут выводить блоки при работе. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Release" - вывод отключен; "Debug" - вывод основной информации; "Detailed" - вывод подробной информации. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Текст ошибки | [Текст] Возвращает подробную информацию об ошибке в случае некорректного выполнения работы блока |

## Очистить список

Очистить список путем удаления всех его элементов

|  |  |
| --- | --- |
| Список | [Список] Список, который требуется очистить |
| Уровень обработки | Выбор уровня обработки ошибок. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Ignore" - ошибки игнорируются; "Handle" - ошибки обрабатываются. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Уровень сообщений | Выбор уровня сообщений, которые будут выводить блоки при работе. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Release" - вывод отключен; "Debug" - вывод основной информации; "Detailed" - вывод подробной информации. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Текст ошибки | [Текст] Возвращает подробную информацию об ошибке в случае некорректного выполнения работы блока |

## Сортировать список

Сортировать список по возрастанию/убыванию или в алфавитном порядке/в обратном алфавитном порядке

|  |  |
| --- | --- |
| Список | [Список] Список, который требуется отсортировать в заданном направлении |
| Направление | Направление, в котором необходимо отсортировать список: по возрастанию/убыванию или в алфавитном порядке/ в обратном алфавитном порядке |
| Уровень обработки | Выбор уровня обработки ошибок. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Ignore" - ошибки игнорируются; "Handle" - ошибки обрабатываются. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Уровень сообщений | Выбор уровня сообщений, которые будут выводить блоки при работе. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Release" - вывод отключен; "Debug" - вывод основной информации; "Detailed" - вывод подробной информации. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Текст ошибки | [Текст] Возвращает подробную информацию об ошибке в случае некорректного выполнения работы блока |

## Удалить дубликаты в списке

Из списка удалятся все повторяющиеся элементы

|  |  |
| --- | --- |
| Список | [Список] Список, в котором необходимо оставить только уникальные элементы, удалив все дубликаты |
| Уровень обработки | Выбор уровня обработки ошибок. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Ignore" - ошибки игнорируются; "Handle" - ошибки обрабатываются. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Уровень сообщений | Выбор уровня сообщений, которые будут выводить блоки при работе. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Release" - вывод отключен; "Debug" - вывод основной информации; "Detailed" - вывод подробной информации. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Текст ошибки | [Текст] Возвращает подробную информацию об ошибке в случае некорректного выполнения работы блока |

## Проверить наличие элемента в списке

Осуществляется поиск по списку и определяется: содержится в списке искомый элемент в списке или нет

|  |  |
| --- | --- |
| Список | [Список] Список, в котором необходимо проверить наличие искомого элемента |
| Элемент | [Текст/число] Элемент, чей факт наличия необходимо проверить |
| Слово целиком | При поиске будут учитываться границы слова. Например: при включенном свойстве значение "Value" будет найдено в тексте "This Value", но не будет найдено в тексте "This ValueTest". Если свойство будет выключено, то значение "Value" будет найдено в обоих примерах. |
| Тип проверки | Выбор типа проверки. Возможные значения: "Include" - значение должно присутствовать в списке; "Exclude" - значение не должно содержаться в списке |
| Обратная проверка | При проверке поменять местами входные значения. При включении свойства будут проверяться наличие значений из списка в заданном свойстве "Элемент" |
| Расширенная проверка | Если включено, то будет использоваться проверка с использованием метасимволов (Wildcard). Например: "test\*", "te?t". Если свойство выключено, то проверка будет проводится простым способом и происходить быстрее |
| Учитывать регистр | Если свойство включено, то при проверке будет учитываться регистр символов, иначе он будет игнорироваться |
| Элемент | [Текст] Полное значение найденного элемента |
| Индекс | [Число] Индекс найденного элемента. Нумерация начинается с нуля |
| Уровень обработки | Выбор уровня обработки ошибок. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Ignore" - ошибки игнорируются; "Handle" - ошибки обрабатываются. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Направление выхода | Выбор направления выхода из блока при возникновении ошибки. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Right" - направо; "Bottom" - вниз. Данное свойство позволяет определить направление выхода при возникновении ошибок для блоков не содержащих коннектора "Если ошибка" (например блок "Условие"). Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Уровень сообщений | Выбор уровня сообщений, которые будут выводить блоки при работе. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Release" - вывод отключен; "Debug" - вывод основной информации; "Detailed" - вывод подробной информации. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Текст ошибки | [Текст] Возвращает подробную информацию об ошибке в случае некорректного выполнения работы блока |

## Добавить элемент в словарь

В конец словаря добавляется указанная пара ключ-значение

|  |  |
| --- | --- |
| Словарь | [Словарь] Словарь, в который необходимо добавить новую пару ключ-значение |
| Ключ | [Текст] Ключ, который необходимо добавить |
| Значение | [Текст/число] Значение, которое необходимо добавить |
| Уровень обработки | Выбор уровня обработки ошибок. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Ignore" - ошибки игнорируются; "Handle" - ошибки обрабатываются. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Уровень сообщений | Выбор уровня сообщений, которые будут выводить блоки при работе. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Release" - вывод отключен; "Debug" - вывод основной информации; "Detailed" - вывод подробной информации. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Текст ошибки | [Текст] Возвращает подробную информацию об ошибке в случае некорректного выполнения работы блока |

## Удалить элемент из словаря

Из словаря удаляется пара ключ-значение по указанному ключу

|  |  |
| --- | --- |
| Словарь | [Словарь] Словарь, из которого необходимо удалить пару ключ-значение  |
| Ключ | [Текст] Ключ, пару с которым требуется удалить |
| Уровень обработки | Выбор уровня обработки ошибок. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Ignore" - ошибки игнорируются; "Handle" - ошибки обрабатываются. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Уровень сообщений | Выбор уровня сообщений, которые будут выводить блоки при работе. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Release" - вывод отключен; "Debug" - вывод основной информации; "Detailed" - вывод подробной информации. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Текст ошибки | [Текст] Возвращает подробную информацию об ошибке в случае некорректного выполнения работы блока |

## Очистить словарь

Из словаря удаляются все пары ключ-значение

|  |  |
| --- | --- |
| Словарь | [Словарь] Словарь, котрый требуется очистить |
| Уровень обработки | Выбор уровня обработки ошибок. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Ignore" - ошибки игнорируются; "Handle" - ошибки обрабатываются. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Уровень сообщений | Выбор уровня сообщений, которые будут выводить блоки при работе. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Release" - вывод отключен; "Debug" - вывод основной информации; "Detailed" - вывод подробной информации. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Текст ошибки | [Текст] Возвращает подробную информацию об ошибке в случае некорректного выполнения работы блока |

## Проверить наличие ключа в словаре

Осуществляется поиск по словарю и определяется: содержится в словаре пара с указанным ключом или нет

|  |  |
| --- | --- |
| Словарь | [Словарь] Словарь, в котором требуется проверить наличие пары с указанным ключом |
| Ключ | [Текст/Список] Ключ или список ключей, наличие которых необходимо проверить в словаре. Блок заканчивает работу если будет найден хоть один из заданных ключей |
| Слово целиком | При поиске будут учитываться границы слова. Например: при включенном свойстве значение "Value" будет найдено в тексте "This Value", но не будет найдено в тексте "This ValueTest". Если свойство будет выключено, то значение "Value" будет найдено в обоих примерах. |
| Тип проверки | Выбор типа проверки. Возможные значения: "Include" - значение должно присутствовать в словаре; "Exclude" - значение не должно содержаться в словаре |
| Обратная проверка | При проверке поменять местами входные значения. При включении свойства будут проверяться наличие значений из словаря в заданном свойстве "Ключ" |
| Расширенная проверка | Если включено, то будет использоваться проверка с использованием метасимволов (Wildcard). Например: "test\*", "te?t". Если свойство выключено, то проверка будет проводится простым способом и происходить быстрее |
| Учитывать регистр | Если свойство включено, то при проверке будет учитываться регистр символов, иначе он будет игнорироваться |
| Ключ | [Текст] Полный текст найденного ключа |
| Значение | [Текст] Полный текст найденного элемента |
| Уровень обработки | Выбор уровня обработки ошибок. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Ignore" - ошибки игнорируются; "Handle" - ошибки обрабатываются. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Направление выхода | Выбор направления выхода из блока при возникновении ошибки. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Right" - направо; "Bottom" - вниз. Данное свойство позволяет определить направление выхода при возникновении ошибок для блоков не содержащих коннектора "Если ошибка" (например блок "Условие"). Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Уровень сообщений | Выбор уровня сообщений, которые будут выводить блоки при работе. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Release" - вывод отключен; "Debug" - вывод основной информации; "Detailed" - вывод подробной информации. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Текст ошибки | [Текст] Возвращает подробную информацию об ошибке в случае некорректного выполнения работы блока |

## Проверить наличие значения в словаре

Осуществляется поиск по словарю и определяется: содержится в словаре пара с указанным значением или нет

|  |  |
| --- | --- |
| Словарь | [Словарь] Словарь, в котором требуется проверить наличие пары с указанным значением |
| Значение | [Текст/число] Значение, чье наличие в словаре необходимо проверить |
| Слово целиком | При поиске будут учитываться границы слова. Например: при включенном свойстве значение "Value" будет найдено в тексте "This Value", но не будет найдено в тексте "This ValueTest". Если свойство будет выключено, то значение "Value" будет найдено в обоих примерах. |
| Тип проверки | Выбор типа проверки. Возможные значения: "Include" - значение должно присутствовать в словаре; "Exclude" - значение не должно содержаться в словаре |
| Обратная проверка | При проверке поменять местами входные значения. При включении свойства будут проверяться наличие значений из словаря в заданном свойстве "Значение" |
| Расширенная проверка | Если включено, то будет использоваться проверка с использованием метасимволов (Wildcard). Например: "test\*", "te?t". Если свойство выключено, то проверка будет проводится простым способом и происходить быстрее |
| Учитывать регистр | Если свойство включено, то при проверке будет учитываться регистр символов, иначе он будет игнорироваться |
| Ключ | [Текст] Полный текст найденного ключа |
| Значение | [Текст] Полный текст найденного элемента |
| Уровень обработки | Выбор уровня обработки ошибок. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Ignore" - ошибки игнорируются; "Handle" - ошибки обрабатываются. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Направление выхода | Выбор направления выхода из блока при возникновении ошибки. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Right" - направо; "Bottom" - вниз. Данное свойство позволяет определить направление выхода при возникновении ошибок для блоков не содержащих коннектора "Если ошибка" (например блок "Условие"). Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Уровень сообщений | Выбор уровня сообщений, которые будут выводить блоки при работе. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Release" - вывод отключен; "Debug" - вывод основной информации; "Detailed" - вывод подробной информации. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Текст ошибки | [Текст] Возвращает подробную информацию об ошибке в случае некорректного выполнения работы блока |

## Загрузить список из файла

Загружает список из файла

|  |  |
| --- | --- |
| Имя файла | [Текст] Имя файла, из которого будет загружен список |
| Формат файла | Выбор формата файла. Возможные значения: Json - формат файла json; Text - текстовый формат файла со значениями в каждой строке |
| Результат | [Список] Загруженный из файла список |
| Уровень обработки | Выбор уровня обработки ошибок. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Ignore" - ошибки игнорируются; "Handle" - ошибки обрабатываются. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Уровень сообщений | Выбор уровня сообщений, которые будут выводить блоки при работе. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Release" - вывод отключен; "Debug" - вывод основной информации; "Detailed" - вывод подробной информации. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Текст ошибки | [Текст] Возвращает подробную информацию об ошибке в случае некорректного выполнения работы блока |

## Сохранить список в файл

Сохраняет список в файл

|  |  |
| --- | --- |
| Список | [Список/Массив] Список или массив, которые будут сохранены в файл |
| Имя файла | [Текст] Имя файла, в который будет сохранен список |
| Формат файла | Выбор формата файла. Возможные значения: Json - формат файла json; Text - текстовый формат файла со значениями в каждой строке |
| Уровень обработки | Выбор уровня обработки ошибок. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Ignore" - ошибки игнорируются; "Handle" - ошибки обрабатываются. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Уровень сообщений | Выбор уровня сообщений, которые будут выводить блоки при работе. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Release" - вывод отключен; "Debug" - вывод основной информации; "Detailed" - вывод подробной информации. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Текст ошибки | [Текст] Возвращает подробную информацию об ошибке в случае некорректного выполнения работы блока |

## Загрузить словарь из файла

Загружает словарь из файла

|  |  |
| --- | --- |
| Имя файла | [Текст] Имя файла, из которого будет загружен словарь |
| Формат файла | Выбор формата файла. Возможные значения: Json - формат файла json; Text - текстовый формат файла со значениями на каждой строке. Разделителем ключа и значения по умолчанию является символ табуляции. В свойстве "Разделитель" можно задать свое значение разделителя ключа и значения |
| Разделитель | [Текст] Разделитель ключа и значения. Если значение пустое, то используется символ табуляции. Данный разделитель используется если выбран режим файла "Text" |
| Результат | [Словарь] Загруженный из файла словарь |
| Уровень обработки | Выбор уровня обработки ошибок. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Ignore" - ошибки игнорируются; "Handle" - ошибки обрабатываются. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Уровень сообщений | Выбор уровня сообщений, которые будут выводить блоки при работе. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Release" - вывод отключен; "Debug" - вывод основной информации; "Detailed" - вывод подробной информации. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Текст ошибки | [Текст] Возвращает подробную информацию об ошибке в случае некорректного выполнения работы блока |

## Сохранить словарь в файл

Сохраняет словарь в файл

|  |  |
| --- | --- |
| Словарь | [Словарь] Словарь, который будет сохранен в файл |
| Имя файла | [Текст] Имя файла, в который будет сохранен словарь |
| Формат файла | Выбор формата файла. Возможные значения: Json - формат файла json; Text - текстовый формат файла со значениями на каждой строке. Разделителем ключа и значения по умолчанию является символ табуляции. В свойстве "Разделитель" можно задать свое значение разделителя ключа и значения |
| Разделитель | [Текст] Разделитель ключа и значения. Если значение пустое, то используется символ табуляции. Данный разделитель используется если выбран режим файла "Text" |
| Уровень обработки | Выбор уровня обработки ошибок. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Ignore" - ошибки игнорируются; "Handle" - ошибки обрабатываются. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Уровень сообщений | Выбор уровня сообщений, которые будут выводить блоки при работе. Возможные значения: "Default" - по умолчанию; "Release" - вывод отключен; "Debug" - вывод основной информации; "Detailed" - вывод подробной информации. Если выбрано значение "Default", то будет использоваться значение блока "Старт" данной диаграммы |
| Текст ошибки | [Текст] Возвращает подробную информацию об ошибке в случае некорректного выполнения работы блока |