# Автоматизация приложений

## Клик мышкой

Клик мышкой по элементу приложения - кнопке, чекбоксу, полю ввода, элементу в списке, пункту меню и т.д. Клик может быть произведен даже в том случае, если элемент не виден на экране (нужна прокрутка окна или списка). Данный блок также может быть использован для выбора элемента списка по его тексту или порядковому номеру.

|  |  |
| --- | --- |
| Селектор | [Селектор] Идентификатор элемента пользовательского интерфейса. Если селектор будет пустым, то клик будет произведен используя заданные смещения от текущего положения курсора |
| Действие | Выбор действия: левый клик, двойной клик, правый клик, навести курсор |
| Клавиша-модификатор | [Текст] Указывается клавиша-модификатор, которая будет зажата при клике. Возможные значения: "CTRL", "SHIFT", "ALT", "SPACE". Есть возможность указать комбинацию клавиш, например: "CTRL+SHIFT" |
| ThumbImage | Thumb Image |
| ID процесса | [Ссылка] Переменная, в которой хранится идентификатор процесса. Указывает, с каким приложением необходимо работать. Если указанное приложение свернуто или его окно закрыто другими окнами, то оно будет выведено на передний план. При работе с браузерами ID процесса дополнительно указывает на конкретную вкладку браузера, с которой должен работать блок. Если свойство оставить пустым, либо если переменная ID процесса не была ранее присвоена в момент запуска приложения или открытия браузера, приложение и вкладка браузера будут определены из содержимого соответствующей строки селектора. ID процесса может быть получен, например, с помощью блоков Запустить приложение или Получить процесс. |
| Задержка перед | [Число] Задержка в секундах перед выполением блока |
| Задержка после | [Число] Задержка в секундах после выполения блока |
| Время ожидания | [Число] Предельное время ожидания заданного элемента в секундах |
| Автоскроллинг | Если выбрано, будет автоматически произведена прокрутка списка до элемента, находящегося вне видимой области |
| Смещение по X | [Число] Относительное смещение клика по координате X от левого верхнего угла элемента. Если не указано никакое значение (свойство пустое), то в качестве точки клика будет использоваться центр элемента |
| Смещение по Y | [Число] Относительное смещение клика по координате Y от левого верхнего угла элемента. Если не указано никакое значение (свойство пустое), то в качестве точки клика будет использоваться центр элемента |
| Селектор ожидания | [Селектор] Идентификатор элемента пользовательского интерфейса. Если селектор будет пустым, то блок не будет ожидать появление этого элемента |
| Тип ожидания селектора ожидания | Выбор типа ожидания. Appear - появление, Disappear - исчезновение |
| Задержка перед проверкой селектора ожидания | [Число] Задержка перед проверкой селектора ожидания |
| Время ожидания для селектора ожидания | [Число] Предельное время ожидания элемента, заданного в селекторе ожидания в секундах |
| Количество попыток для селектора ожидания | [Число] Количество попыток для селектора ожидания. Если селектор ожидания не будет найден, то блок будет производить клик по основному селектору |
| Симуляция движения | При включении будет симулироваться движение курсора мышки от текущей позиции до рассчитанной блоком точки |
| Симуляция клика | При включении будет отправлено WM сообщение элементу для эмуляции клика |
| Абсолютные координаты | Если включено, то свойства "Смещение по X" и "Смещение по Y" будут использоваться как абсолютные координаты для клика. Если не задан селектор, то клик будет произведен в этих координатах |
| Новый ID процесса | [Ссылка] Если в результате работы блока должен измениться процесс, то его идентификатор будет записан в указанную здесь переменную. В большинстве случаев это свойство и свойство ID процесса могут использовать одну и ту же переменную. |
| 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 |

## Удерживать курсор

Удержание курсора над элементом пользовательского интерфейса в течение заданного времени

|  |  |
| --- | --- |
| Селектор | [Селектор] Идентификатор элемента пользовательского интерфейса |
| Время удержания | [Число] Время удержания в секундах |
| ThumbImage | Thumb Image |
| Симуляция движения | При включении будет симулироваться движение курсора мышки от текущей позиции до рассчитанной блоком точки |
| ID процесса | [Ссылка] Переменная, в которой хранится идентификатор процесса. Указывает, с каким приложением необходимо работать. Если указанное приложение свернуто или его окно закрыто другими окнами, то оно будет выведено на передний план. При работе с браузерами ID процесса дополнительно указывает на конкретную вкладку браузера, с которой должен работать блок. Если свойство оставить пустым, либо если переменная ID процесса не была ранее присвоена в момент запуска приложения или открытия браузера, приложение и вкладка браузера будут определены из содержимого соответствующей строки селектора. ID процесса может быть получен, например, с помощью блоков Запустить приложение или Получить процесс. |
| Задержка перед | [Число] Задержка в секундах перед выполением блока |
| Задержка после | [Число] Задержка в секундах после выполения блока |
| 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 |

## Скролл мышкой

Скроллинг мышкой на заданную величину

|  |  |
| --- | --- |
| Селектор | [Селектор] Идентификатор элемента пользовательского интерфейса |
| Дельта | [Число] Дельта, на которую необходимо сделать скроллинг. Значение указывает количество щелчков колеса мышки: положительное значение - движение колеса от пользователя (скроллинг вверх), отрицательное - к пользователю (скроллинг вниз) |
| ThumbImage | Thumb Image |
| ID процесса | [Ссылка] Переменная, в которой хранится идентификатор процесса. Указывает, с каким приложением необходимо работать. Если указанное приложение свернуто или его окно закрыто другими окнами, то оно будет выведено на передний план. При работе с браузерами ID процесса дополнительно указывает на конкретную вкладку браузера, с которой должен работать блок. Если свойство оставить пустым, либо если переменная ID процесса не была ранее присвоена в момент запуска приложения или открытия браузера, приложение и вкладка браузера будут определены из содержимого соответствующей строки селектора. ID процесса может быть получен, например, с помощью блоков Запустить приложение или Получить процесс. |
| Задержка перед | [Число] Задержка в секундах перед выполением блока |
| Задержка после | [Число] Задержка в секундах после выполения блока |
| 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 |

## Нажать клавиши

Эмуляция нажатия клавиш на клавиатуре. Может эмулировать как непрерывный ввод текста, так и нажатия комбинаций клавиш, а также любые сочетания специальных клавиш и текста. В составе комбинаций могут использоваться не только клавиши клавиатуры, но и мыши. Для записи комбинаций клавиш зайдите в окно селектора и нажмите кнопку "Запись"

|  |  |
| --- | --- |
| Клавиши | [Текст] Текст или клавиши, которые необходимо эмулировать. Например: "Test text" - будут эмулироваться клавиши для ввода этой строки; "[+CTRL][S][-CTRL]" - будет нажата комбинация клавиш Ctrl+S. В рамках одного блока можно сочетать непрерывный ввод текста и нажатия клавиш. Для записи комбинаций клавиш зайдите в окно селектора и нажмите кнопку "Запись" |
| Селектор | [Селектор] Идентификатор элемента пользовательского интерфейса. Если свойство не пустое, то фокус будет установлен на заданный элемент пользовательского интерфейса до начала эмуляции нажатия клавиш. |
| ThumbImage | Thumb Image |
| ID процесса | [Ссылка] Переменная, в которой хранится идентификатор процесса. Указывает, с каким приложением необходимо работать. Если указанное приложение свернуто или его окно закрыто другими окнами, то оно будет выведено на передний план. При работе с браузерами ID процесса дополнительно указывает на конкретную вкладку браузера, с которой должен работать блок. Если свойство оставить пустым, либо если переменная ID процесса не была ранее присвоена в момент запуска приложения или открытия браузера, приложение и вкладка браузера будут определены из содержимого соответствующей строки селектора. ID процесса может быть получен, например, с помощью блоков Запустить приложение или Получить процесс. |
| Интерактивно | Если задано, то между нажатиями клавиш будут вставляться паузы. Рекомендуем включить это свойство, если из-за особенностей приложения или веб-страницы в процессе эмуляции ввода текста теряются отдельные буквы. |
| Время паузы | [Число] Если задано свойство Интерактивно, то между нажатиями клавиш будет вставляться указанная здесь в миллисекундах пауза |
| Выбрать все | Перед началом ввода посылать сочетание клавиш "выбрать все" (Ctrl+A). |
| Только текст | Если включено, то весь текст считается символами и не будет разбиваться на управляющие клавиши |
| Задержка перед | [Число] Задержка в секундах перед выполением блока |
| Задержка после | [Число] Задержка в секундах после выполения блока |
| Время ожидания | [Число] Предельное время ожидания заданного элемента в секундах |
| Смещение по X | [Число] Относительное смещение клика по координате X от левого верхнего угла элемента. Если не указано никакое значение (свойство пустое), то в качестве точки клика будет использоваться центр элемента |
| Смещение по Y | [Число] Относительное смещение клика по координате Y от левого верхнего угла элемента. Если не указано никакое значение (свойство пустое), то в качестве точки клика будет использоваться центр элемента |
| Селектор ожидания | [Селектор] Идентификатор элемента пользовательского интерфейса. Если селектор будет пустым, то блок не будет ожидать появление этого элемента |
| Тип ожидания селектора ожидания | Выбор типа ожидания. AppearAfter - появление после ввода текста, DisappearAfter - исчезновение после ввода текста; AppearBefore - появление перед вводом текста; DisappearBefore -исчезновение перед вводом текста. При выборе After - сначала будет сделан клик мышкой, потом ввод текста, потом проверка селектора ожидания. При выборе Before - сначала будет сделан клик мышкой, потом проверка селектора ожидания, потом ввод текста |
| Задержка перед проверкой селектора ожидания | [Число] Задержка перед проверкой селектора ожидания |
| Время ожидания для селектора ожидания | [Число] Предельное время ожидания элемента, заданного в селекторе ожидания в секундах |
| Количество попыток для селектора ожидания | [Число] Количество попыток для селектора ожидания. Если селектор ожидания не будет найден, то блок будет производить клик по основному селектору |
| Автоскроллинг | Если выбрано, будет автоматически произведена прокрутка списка до элемента, находящегося вне видимой области |
| Симуляция движения | При включении будет симулироваться движение курсора мышки от текущей позиции до рассчитанной блоком точки |
| Симуляция ввода | При включении будет отправлено WM сообщение элементу для эмуляции ввода |
| Автоматическое отжатие | При включении зажатые клавиши (с модификатором +, например [+CTRL]) будут автоматически отжаты после выполнения блока. Если свойство выключено, то необходимо вручную отжать ранее зажатую клавишу (с модификатором -, например [-CTRL]) |
| 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 |

## Получить текст

Получение видимого текста элемента пользовательского интерфейса (надписи, текстового поля, пункта меню и т.д.)

|  |  |
| --- | --- |
| Селектор | [Селектор] Идентификатор элемента пользовательского интерфейса |
| Тип значения | Выбор типа извлекаемого значения |
| ThumbImage | Thumb Image |
| ID процесса | [Ссылка] Переменная, в которой хранится идентификатор процесса. Указывает, с каким приложением необходимо работать. Если указанное приложение свернуто или его окно закрыто другими окнами, то оно будет выведено на передний план. При работе с браузерами ID процесса дополнительно указывает на конкретную вкладку браузера, с которой должен работать блок. Если свойство оставить пустым, либо если переменная ID процесса не была ранее присвоена в момент запуска приложения или открытия браузера, приложение и вкладка браузера будут определены из содержимого соответствующей строки селектора. ID процесса может быть получен, например, с помощью блоков Запустить приложение или Получить процесс. |
| Задержка перед | [Число] Задержка в секундах перед выполением блока |
| Задержка после | [Число] Задержка в секундах после выполения блока |
| Время ожидания | [Число] Предельное время ожидания заданного элемента в секундах |
| Автоскроллинг | Если выбрано, будет автоматически произведена прокрутка списка до элемента, находящегося вне видимой области |
| Результат | [Текст] Текст элемента будет записан в эту переменную |
| 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 |

## Задать текст

Задать текст элементу пользовательского интерфейса (например, полю редактирования). Данный блок работает быстрее, чем блок Нажать клавиши, но в зависимости от типа приложения и элемента управления может не приводить к желаемому результату. В таком случае используйте блок Нажать клавиши.

|  |  |
| --- | --- |
| Селектор | [Селектор] Идентификатор элемента пользовательского интерфейса |
| Текст | [Текст] Текст, который необходимо задать элементу |
| ThumbImage | Thumb Image |
| ID процесса | [Ссылка] Переменная, в которой хранится идентификатор процесса. Указывает, с каким приложением необходимо работать. Если указанное приложение свернуто или его окно закрыто другими окнами, то оно будет выведено на передний план. При работе с браузерами ID процесса дополнительно указывает на конкретную вкладку браузера, с которой должен работать блок. Если свойство оставить пустым, либо если переменная ID процесса не была ранее присвоена в момент запуска приложения или открытия браузера, приложение и вкладка браузера будут определены из содержимого соответствующей строки селектора. ID процесса может быть получен, например, с помощью блоков Запустить приложение или Получить процесс. |
| Задержка перед | [Число] Задержка в секундах перед выполением блока |
| Задержка после | [Число] Задержка в секундах после выполения блока |
| Время ожидания | [Число] Предельное время ожидания заданного элемента в секундах |
| Автоскроллинг | Если выбрано, будет автоматически произведена прокрутка списка до элемента, находящегося вне видимой области |
| 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 |

## Ожидать появление

Ожидание появления элемента пользовательского интерфейса на экране

|  |  |
| --- | --- |
| Селектор | [Селектор] Идентификатор элемента пользовательского интерфейса |
| Тип ожидания | Выбор типа ожидания. Appear - появление, Disappear - исчезновение |
| Время ожидания | [Число] Предельное время ожидания в секундах |
| Автоскроллинг | Если выбрано, будет автоматически произведена прокрутка списка до элемента, находящегося вне видимой области |
| ThumbImage | Thumb Image |
| Прошедшее время | [Число] Время в секундах, по истечении которого элемент появился на экране |
| ID процесса | [Ссылка] Переменная, в которой хранится идентификатор процесса. Указывает, с каким приложением необходимо работать. Если указанное приложение свернуто или его окно закрыто другими окнами, то оно будет выведено на передний план. При работе с браузерами ID процесса дополнительно указывает на конкретную вкладку браузера, с которой должен работать блок. Если свойство оставить пустым, либо если переменная ID процесса не была ранее присвоена в момент запуска приложения или открытия браузера, приложение и вкладка браузера будут определены из содержимого соответствующей строки селектора. ID процесса может быть получен, например, с помощью блоков Запустить приложение или Получить процесс. |
| 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 |

## Ожидать исчезновение

Ожидание исчезновения элемента пользовательского интерфейса с экрана

|  |  |
| --- | --- |
| Селектор | [Селектор] Идентификатор элемента пользовательского интерфейса |
| Тип ожидания | Выбор типа ожидания. Appear - появление, Disappear - исчезновение |
| Время ожидания | [Число] Предельное время ожидания в секундах |
| Автоскроллинг | Если выбрано, будет автоматически произведена прокрутка списка до элемента, находящегося вне видимой области |
| ThumbImage | Thumb Image |
| Прошедшее время | [Число] Время в секундах, по истечении которого элемент исчез |
| ID процесса | [Ссылка] Переменная, в которой хранится идентификатор процесса. Указывает, с каким приложением необходимо работать. Если указанное приложение свернуто или его окно закрыто другими окнами, то оно будет выведено на передний план. При работе с браузерами ID процесса дополнительно указывает на конкретную вкладку браузера, с которой должен работать блок. Если свойство оставить пустым, либо если переменная ID процесса не была ранее присвоена в момент запуска приложения или открытия браузера, приложение и вкладка браузера будут определены из содержимого соответствующей строки селектора. ID процесса может быть получен, например, с помощью блоков Запустить приложение или Получить процесс. |
| 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

Проверяет наличие заданного элемента пользовательского интерфейса на экране. Если элемент найден, то выполнение сценария продолжится через выход "Да", иначе - через выход "Нет".

|  |  |
| --- | --- |
| Селектор | [Селектор] Идентификатор элемента пользовательского интерфейса |
| ID процесса | [Ссылка] Переменная, в которой хранится идентификатор процесса. Указывает, с каким приложением необходимо работать. Если указанное приложение свернуто или его окно закрыто другими окнами, то оно будет выведено на передний план. При работе с браузерами ID процесса дополнительно указывает на конкретную вкладку браузера, с которой должен работать блок. Если свойство оставить пустым, либо если переменная ID процесса не была ранее присвоена в момент запуска приложения или открытия браузера, приложение и вкладка браузера будут определены из содержимого соответствующей строки селектора. ID процесса может быть получен, например, с помощью блоков Запустить приложение или Получить процесс. |
| Время ожидания | [Число] Предельное время ожидания в секундах |
| Автоскроллинг | Если выбрано, будет автоматически произведена прокрутка списка до элемента, находящегося вне видимой области |
| Результат | [Логический] Результат проверки элемента. Если элемент найден, то значение будет $true, иначе $false |
| ThumbImage | Thumb Image |
| 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 |

## Клик по тексту

Клик мышкой по тексту в заданном элементе приложения. Данный блок может использоваться если нельзя точно определить нужный элемент и определяется содержащая его область

|  |  |
| --- | --- |
| Селектор | [Селектор] Идентификатор элемента пользовательского интерфейса |
| Текст | [Текст] Текст, который необходимо найти. Возможно использование wildcard |
| Индекс совпадения | [Число] Если искомый текст будет найден несколько раз, то можно указать порядковый номер совпадения, которое нужно использовать для клика. Нумерация начинается с 1 |
| Действие | Выбор действия: левый клик, двойной клик, правый клик, навести курсор |
| Клавиша-модификатор | [Текст] Указывается клавиша-можификатор, которая будет зажата при клике. Возможные значения: "CTRL", "SHIFT", "ALT", "SPACE". Есть возможность указать комбинацию клавиш, например: "CTRL+SHIFT" |
| Смещение по X | [Число] Относительное смещение клика по координате X от левого верхнего угла элемента. Если не указано никакое значение (свойство пустое), то в качестве точки клика будет использоваться центр элемента |
| Смещение по Y | [Число] Относительное смещение клика по координате Y от левого верхнего угла элемента. Если не указано никакое значение (свойство пустое), то в качестве точки клика будет использоваться центр элемента |
| ThumbImage | Thumb Image |
| ID процесса | [Ссылка] Переменная, в которой хранится идентификатор процесса. Указывает, с каким приложением необходимо работать. Если указанное приложение свернуто или его окно закрыто другими окнами, то оно будет выведено на передний план. При работе с браузерами ID процесса дополнительно указывает на конкретную вкладку браузера, с которой должен работать блок. Если свойство оставить пустым, либо если переменная ID процесса не была ранее присвоена в момент запуска приложения или открытия браузера, приложение и вкладка браузера будут определены из содержимого соответствующей строки селектора. ID процесса может быть получен, например, с помощью блоков Запустить приложение или Получить процесс. |
| Задержка перед | [Число] Задержка в секундах перед выполением блока |
| Задержка после | [Число] Задержка в секундах после выполения блока |
| Время ожидания | [Число] Предельное время поиска текста в секундах |
| 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 |

## Копировать в буфер обмена

Копировать текст элемента пользовательского интерфейса в буфер обмена

|  |  |
| --- | --- |
| Селектор | [Селектор] Идентификатор элемента пользовательского интерфейса, из которого необходимо скопировать видимый текст |
| Тип действия | Выбор типа действия. Значения: Copy - Копировать в буфер обмена, Paste - Вставить из буфера обмена |
| Тип значения | Выбор типа извлекаемого значения |
| ThumbImage | Thumb Image |
| ID процесса | [Ссылка] Переменная, в которой хранится идентификатор процесса. Указывает, с каким приложением необходимо работать. Если указанное приложение свернуто или его окно закрыто другими окнами, то оно будет выведено на передний план. При работе с браузерами ID процесса дополнительно указывает на конкретную вкладку браузера, с которой должен работать блок. Если свойство оставить пустым, либо если переменная ID процесса не была ранее присвоена в момент запуска приложения или открытия браузера, приложение и вкладка браузера будут определены из содержимого соответствующей строки селектора. ID процесса может быть получен, например, с помощью блоков Запустить приложение или Получить процесс. |
| 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 из буфера обмена

Вставить текст из буфера обмена в элемент пользовательского интерфейса

|  |  |
| --- | --- |
| Селектор | [Селектор] Идентификатор элемента пользовательского интерфейса, в который необходимо вставить текст из буфера обмена |
| Тип действия | Выбор типа действия. Значения: Copy - Копировать в буфер обмена, Paste - Вставить из буфера обмена |
| ThumbImage | Thumb Image |
| ID процесса | [Ссылка] Переменная, в которой хранится идентификатор процесса. Указывает, с каким приложением необходимо работать. Если указанное приложение свернуто или его окно закрыто другими окнами, то оно будет выведено на передний план. При работе с браузерами ID процесса дополнительно указывает на конкретную вкладку браузера, с которой должен работать блок. Если свойство оставить пустым, либо если переменная ID процесса не была ранее присвоена в момент запуска приложения или открытия браузера, приложение и вкладка браузера будут определены из содержимого соответствующей строки селектора. ID процесса может быть получен, например, с помощью блоков Запустить приложение или Получить процесс. |
| 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 |

## Извлечь данные

Блок позволяет извлечь однотипные структурированные данные из приложений (таблицы документов Word, Excel, PDF), а также из веб-страниц (результаты поиска, элементы меню, списки, таблицы и т.д.) и поместить их в переменную в виде Таблицы Данных. Для указания необходимого источника данных и настроек извлечения воспользуйтесь кнопкой Извлечь данные на панели инструментов Дизайнера или кнопкой Запись в окне редактирования Селектора данного блока.

|  |  |
| --- | --- |
| Селектор | [Селектор] Интерактивный выбор набора однотипных элементов пользовательского интерфейса |
| Следующая страница | [Селектор] Селектор для перехода на следующую страницу. Если он задан, то будет произведен автоматический сбор данных со всех страниц |
| Смещение по X | [Число] Относительное смещение по координате X от левого верхнего угла целевого элемента следующей страницы |
| Смещение по Y | [Число] Относительное смещение по координате Y от левого верхнего угла целевого элемента следующей страницы |
| Пауза следующей страницы | [Число] Время паузы после нажатия на элемент следующей страницы в секундах. Может использоваться если данные на странице обновляются через AJAX |
| Количество страниц | [Число] Количество обрабатываемых страниц. Если значение не задано или равно нулю, то обрабатываются все возможные страницы пока доступен элемент следующая страница |
| Количество строк | Максимальное количество извлекаемых строк |
| ID процесса | [Ссылка] Переменная, в которой хранится идентификатор процесса. Указывает, с каким приложением необходимо работать. Если указанное приложение свернуто или его окно закрыто другими окнами, то оно будет выведено на передний план. При работе с браузерами ID процесса дополнительно указывает на конкретную вкладку браузера, с которой должен работать блок. Если свойство оставить пустым, либо если переменная ID процесса не была ранее присвоена в момент запуска приложения или открытия браузера, приложение и вкладка браузера будут определены из содержимого соответствующей строки селектора. ID процесса может быть получен, например, с помощью блоков Запустить приложение или Получить процесс. |
| Задержка перед | [Число] Задержка в секундах перед выполнением блока |
| Задержка после | [Число] Задержка в секундах после выполения блока |
| Время ожидания | [Число] Предельное время ожидания появления элемента в секундах |
| Результат | [Таблица Данных] Таблица, содержащая извлеченные данные |
| 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 |

## Выбрать значение из списка

Выбор значения в списке или выпадающем списке

|  |  |
| --- | --- |
| Селектор | [Селектор] Идентификатор элемента пользовательского интерфейса |
| Значение | [Текст/Число] Значение, выбираемое в списке. Можно задать название (текст) элемента или порядковый номер элемента в списке. Нумерация в списках начинается с 0. |
| ThumbImage | Thumb Image |
| Автоскроллинг | Если выбрано, будет автоматически произведена прокрутка списка до элемента, находящегося вне видимой области |
| ID процесса | [Ссылка] Переменная, в которой хранится идентификатор процесса и вкладки браузера, используемые данным блоком. Если свойство оставить пустым, либо если переменная "ID процесса" не была ранее присвоена в момент открытия браузера, приложение и вкладка браузера будут определены из содержимого соответствующей строки селектора. ID процесса может быть получен, например, с помощью блоков Запустить IE, Запустить Chrome или Присоединиться к браузеру. |
| Время ожидания | [Число] Предельное время ожидания появления элемента на экране в секундах, используется при автоскроллинге |
| 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 |

## Перетащить элемент

Перетаскивание элемента в другой элемент в виде "Drag and Drop"

|  |  |
| --- | --- |
| Перетаскиваемый элемент | [Селектор] Идентификатор элемента, который необходимо переместить |
| Целевой элемент | [Селектор] Идентификатор элемента, куда необходимо переместить |
| Клавиша-модификатор | [Текст] Указывается клавиша-можификатор, которая будет зажата при перетаскивании. Возможные значения: "CTRL", "SHIFT", "ALT", "SPACE". Есть возможность указать комбинацию клавиш, например: "CTRL+SHIFT" |
| ThumbImage | Thumb Image |
| ID процесса | [Ссылка] Переменная, в которой хранится идентификатор процесса. Указывает, с каким приложением необходимо работать. Если указанное приложение свернуто или его окно закрыто другими окнами, то оно будет выведено на передний план. При работе с браузерами ID процесса дополнительно указывает на конкретную вкладку браузера, с которой должен работать блок. Если свойство оставить пустым, либо если переменная ID процесса не была ранее присвоена в момент запуска приложения или открытия браузера, приложение и вкладка браузера будут определены из содержимого соответствующей строки селектора. ID процесса может быть получен, например, с помощью блоков Запустить приложение или Получить процесс. |
| Задержка перед | [Число] Задержка в секундах перед выполением блока |
| Задержка после | [Число] Задержка в секундах после выполения блока |
| Время ожидания перетаскиваемого элемента | [Число] Предельное время ожидания перетаскиваемого элемента в секундах |
| Смещение по X перетаскиваемого элемента | [Число] Относительное смещение по координате X от левого верхнего угла перетаскиваемого элемента |
| Смещение по Y перетаскиваемого элемента | [Число] Относительное смещение по координате Y от левого верхнего угла перетаскиваемого элемента |
| Время ожидания целевого элемента | [Число] Предельное время ожидания целевого элемента в секундах |
| Смещение по X целевого элемента | [Число] Относительное смещение по координате X от левого верхнего угла целевого элемента |
| Смещение по Y целевого элемента | [Число] Относительное смещение по координате Y от левого верхнего угла целевого элемента |
| Время ожидания после нажатия кнопки | [Число] Время ожидания после нажатия кнопки мышки (сек).  |
| 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 |

## Подсветить элемент

Подсвечивает элемент, заданный селектором

|  |  |
| --- | --- |
| Селектор | [Селектор] Идентификатор элемента |
| ID процесса | [Ссылка] Переменная, в которой хранится идентификатор процесса. Указывает, с каким приложением необходимо работать. Если указанное приложение свернуто или его окно закрыто другими окнами, то оно будет выведено на передний план. При работе с браузерами ID процесса дополнительно указывает на конкретную вкладку браузера, с которой должен работать блок. Если свойство оставить пустым, либо если переменная ID процесса не была ранее присвоена в момент запуска приложения или открытия браузера, приложение и вкладка браузера будут определены из содержимого соответствующей строки селектора. ID процесса может быть получен, например, с помощью блоков Запустить приложение или Получить процесс. |
| ThumbImage | Thumb Image |
| Автоскроллинг | Если выбрано, то будет произведен автоматический скроллинг до элемента |
| Тип подсветки | Выбор типа подсветки. Возможные значения: "LastElement" - подсвечивается сам элемент после его нахождения; "FullPath" - подсвечивается весь путь поиска элемента |
| Цвет подсветки | [Текст] Цвет рамки подсветки. Значение задается в формате HEX. Например: значение "#00FF00" - соответствует зеленому цвету |
| Время подсветки | [Число] Время подсветки в милисекундах |
| 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 |

## Посчитать элементы

Получить количество однотипных элементов на веб-странице по заданному селектору

|  |  |
| --- | --- |
| Селектор | [Селектор] Идентификатор окна браузера и элемента веб-страницы, общий для всех искомых однотипных элементов |
| ThumbImage | Thumb Image |
| Результат | [Число] Количество элементов |
| ID процесса | [Ссылка] Переменная, в которой хранится идентификатор процесса и вкладки браузера, используемые данным блоком. Если свойство оставить пустым, либо если переменная "ID процесса" не была ранее присвоена в момент открытия браузера, приложение и вкладка браузера будут определены из содержимого соответствующей строки селектора. ID процесса может быть получен, например, с помощью блоков Запустить IE, Запустить Chrome или Присоединиться к браузеру. |
| Таймаут | [Число] Предельное время подсчета элементов в секундах |
| 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 кэш селекторов

Очистка внутреннего кэша селекторов. При использовании селекторов для ускорения поиска элементов на странице используется внутренний кэш. В кэш заносится информация об элементе после его успешного определения, и в дальнейшем при поиске элемента сначала проверяется кэш. Если в кэше присутствует информация по данному селектору, то она извлекается из него, что существенно ускоряет работу робота. Однако, в некоторых случаях, данный кэш может негативно сказываться на работе сценария. Часто это наблюдается при циклической обработке каких либо однотипных элементов на одной странице, например результатов поиска. В таких случаях рекомендуем очищать кэш при запуске каждой итерации перебора однотипных элементов на странице.

|  |  |
| --- | --- |
| 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 |

## Кэшировать селекторы

Управление внутренним кэшем селекторов. При использовании селекторов для ускорения поиска элементов на странице используется внутренний кэш. В кэш заносится информация об элементе после его успешного определения, и в дальнейшем при поиске элемента сначала проверяется кэш. Если в кэше присутствует информация по данному селектору, то она извлекается из него, что существенно ускоряет работу робота. Однако, в некоторых случаях, данный кэш может негативно сказываться на работе сценария. Часто это наблюдается при циклической обработке каких либо однотипных элементов на одной странице, например результатов поиска. В таких случаях рекомендуем отключать кэш с помощью данного блока. Если в проекте не используется ни один такой блок, то по умолчанию кэш селекторов включен.

|  |  |
| --- | --- |
| Использовать кэш | При включении будут кэшироваться главные элементы интерфейса программ (например Internet Explorer, Google Chrome, Java). В большинстве случаев это ускоряет работу робота, но в некоторых программах может приводить к ошибкам |
| Использовать поиск потомков | При включении если элемент селектора не будет найден, то будет произведена попытка найти его как потомка от предыдущего элемента. В некоторых программах таких потомков очень много (например 1С) и рекомендуется отключать эту опцию |
| Глубина поиска потомков | Глубина поиска потомков от текущего элемента селектора. Если элемент селектора не будет найден и включена опция "Использовать поиск потомков", то будет произведен поиск элемента селектора как потомка от текущего элемента. Данное значение указывает глубину уровня, на которую робот должен погружаться для поиска. Чем больше значение, тем дольше может быть проводится поиск элемента селектора. К примеру если какогото жлемента нет (кнопки, надписи), то поиск до возникновения ошибки может быть долгим |
| 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 |

## Контролировать элемент

Проверяет, что элемент с указанным селектором находится в одном из состояний

|  |  |
| --- | --- |
| Селектор | [Селектор] Идентификатор элемента пользовательского интерфейса |
| ID процесса | [Ссылка] Переменная, в которой хранится идентификатор процесса. Указывает, с каким приложением необходимо работать. Если указанное приложение свернуто или его окно закрыто другими окнами, то оно будет выведено на передний план. При работе с браузерами ID процесса дополнительно указывает на конкретную вкладку браузера, с которой должен работать блок. Если свойство оставить пустым, либо если переменная ID процесса не была ранее присвоена в момент запуска приложения или открытия браузера, приложение и вкладка браузера будут определены из содержимого соответствующей строки селектора. ID процесса может быть получен, например, с помощью блоков Запустить приложение или Получить процесс. |
| Состояние | Состояние, которое необходимо проверить. Возможные значения: CheckExists - проверить существование; CheckAttribute - проверить атрибут; Checked - проверка установки; Focused - проверка фокуса |
| Тип сравнения | Выбор типа сравнения |
| Значение сравнения | [Любой тип] Значение, с которым будет сравниваться полученное значение атрибута |
| Ожидаемый ответ | [Любой тип] Ожидаемое значение после проверки. Если полученное в результате проверки значение будет отлично от указанного, то блок выйдет по ошибке |
| Атрибут | Название атрибута |
| Задержка перед | [Число] Задержка в секундах перед выполением блока |
| Задержка после | [Число] Задержка в секундах после выполения блока |
| Время ожидания | [Число] Предельное время ожидания заданного элемента в секундах |
| 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 |