

## 1 Поддерживаемые функции триггеров

Здесь перечислены все поддерживаемые функции в [выражениях триггеров](#):

ФУНКЦИЯ		
Описания	Параметры	Комментарии
<b>abschange</b>		
Абсолютная разница между последним и предыдущим значениями.		<p>Поддерживаемые типы значений: float, int, str, text, log</p> <p>Например:            (предыдущее значение/последнее значение=abschange)  <math>1/5=4</math>  <math>3/1=2</math>  <math>0/-2.5=2.5</math></p> <p>Результат для строк:            0 - значения равны            1 - значения различаются</p>
<b>avg</b> (сек #кол-во,<сдвиг_времени>)		
Среднее значение элемента данных за указанный период времени.	<p><b>сек</b> или <b>кол-во</b> - период вычисления в секундах или в последних собранных значениях (начинается с решетки)</p> <p><b>сдвиг_времени</b> (опционально) - точка вычисления перемещается на указанное количество секунд назад во времени</p>	<p>Поддерживаемые типы значений: float, int</p> <p>Примеры:  <math>\Rightarrow \text{avg}(\#5) \rightarrow</math> среднее значение за пять последних значений  <math>\Rightarrow \text{avg}(3600) \rightarrow</math> среднее значение за час  <math>\Rightarrow \text{avg}(3600,86400) \rightarrow</math> среднее значение за час днем ранее.</p> <p>Параметр сдвиг_времени поддерживается начиная с Zabbix 1.8.2. Этот параметр очень полезен, если требуется сравнить текущее значение усреднения со значением усреднения сдвиг_времени секунд ранее.</p>
<b>band</b> (сек #кол-во,маска,<сдвиг_времени>)		

ФУНКЦИЯ		
Описания	Параметры	Комментарии
<b>abschange</b>		
<p>Значение “побитового И” от значения элемента данных и маски.</p>	<p><b>сек</b> (игнорируется) или <b>кол-во</b> - N-ое наиболее новое значение <b>маска</b> (обязательна) - 64-битное целое число (0 - 18446744073709551615) <b>сдвиг_времени</b> (опционально) - см. функцию avg()</p>	<p>Поддерживаемые типы значений: int</p> <p>Обратите внимание, что #кол-во здесь работает иначе, чем во многих других функциях (смотри last()).</p> <p>Хотя сравнение выполняется побитовым образом, все значения должны подставляться и возвращаться в десятичном виде. Например, выполнение проверки 3-го бита, сравнением с 4, не со 100.</p> <p>Примеры: ⇒ band(,12)=8 or band(,12)=4 → 3-ий и 4-ый биты установлены, но не оба в одно время ⇒ band(,20)=16 → 3-ий бит не установлен и 5 бит установлен.</p> <p>Эта функция поддерживается начиная с Zabbix 2.2.0.</p>
<b>change</b>		
<p>Величина разницы между последним и предыдущим значениями.</p>		<p>Поддерживаемые типы значений: float, int, str, text, log</p> <p>Например: (предыдущее значение/последнее значение=изменение) 1/5=+4 3/1=-2 0/-2.5=-2.5</p> <p>Для строк: 0 - значения равны 1 - значения различаются</p>
<b>count</b> (сек #кол-во,<шаблон>,<оператор>,<сдвиг_времени>)		

ФУНКЦИЯ		
Описания	Параметры	Комментарии
<b>abschange</b>		
<p>Количество собранных значений за указанный период вычисления.</p>	<p><b>сек</b> или <b>кол-во</b> - период вычисления в секундах или в последних собранных значениях (начинается с решетки)  <b>шаблон</b> (опционально) - требуемый шаблон (целые числа - точное совпадение; числа с плавающей точкой - совпадение с точностью до 0.000001)  <b>оператор</b> (опционально)</p> <p>Поддерживаемые операторы: <i>eq</i> - равно  <i>ne</i> - не равно  <i>gt</i> - больше  <i>ge</i> - больше или равно  <i>lt</i> - меньше  <i>le</i> - меньше или равно  <i>like</i> - совпадают, если содержат шаблон (регистрозависимое)  <i>band</i> - побитовое И (поддерживается начиная с Zabbix 2.2.0).</p> <p>Обратите внимание:  <i>eq</i> (по умолчанию), <i>ne</i>, <i>gt</i>, <i>ge</i>, <i>lt</i>, <i>le</i>, <i>band</i> поддерживаются целочисленными элементами данных  <i>eq</i> (по умолчанию), <i>ne</i>, <i>gt</i>, <i>ge</i>, <i>lt</i>, <i>le</i> поддерживаются числовыми с плавающей точкой элементами данных  <i>like</i> (по умолчанию), <i>eq</i>, <i>ne</i> поддерживаются строковыми, текстовыми и журнальными элементами данных</p> <p><b>сдвиг времени</b> (опционально) - смотрите <i>avg()</i></p>	<p>Поддерживаемые типы значений: float, int, str, text, log</p> <p>При наличии <b>band</b> третьим параметром, второй параметр можно указывать двумя числами, разделенными с помощью '/':  <b>количество_для_сравнения/маска</b>.  <i>count()</i> вычисляет "побитовое И", используя значение и маску, и сравнивает результат с <b>количесвом_для_сравнения</b>. Если результат "побитового И" равен <b>количеству_для_сравнения</b>, значение засчитывается.  Если <b>количество_для_сравнения</b> и <b>маска</b> равны, то необходимо указать только параметр <i>маска</i> (без '/').</p> <p>Примеры:  ⇒ <i>count</i>(600) → количество значений за последние 10 минут  ⇒ <i>count</i>(600,12) → количество значений за последние 10 минут, которые равны '12'  ⇒ <i>count</i>(600,12,"gt") → количество значений за последние 10 минут, которые больше '12'  ⇒ <i>count</i>(#10,12,"gt") → количество значений из последних 10 значений, которые больше '12'  ⇒ <i>count</i>(600,12,"gt",86400) → количество значений за 10 минут 24 часами ранее, которые больше '12'  ⇒ <i>count</i>(600,6/7,"band") → количество значений за последние 10 минут, которые имеют '110' (в бинарном виде) в 3 младших битах.  ⇒ <i>count</i>(600,,,86400) → количество значений за 10 минут 24 часами ранее</p> <p>Параметр #кол-во поддерживается начиная с Zabbix 1.6.1.  Параметр сдвиг_времени и строковые операторы поддерживаются начиная с Zabbix 1.8.2.</p>
<b>date</b>		
Текущая дата в формате ГГГГММДД.		<p>Поддерживаемые типы значений: <i>любые</i></p> <p>Пример результата: 20150731</p>
<b>dayofmonth</b>		

<b>ФУНКЦИЯ</b>		
<b>Описания</b>	<b>Параметры</b>	<b>Комментарии</b>
<b>abschange</b>		
День месяца в диапазоне от 1 до 31.		Поддерживаемые типы значений: <i>любые</i>  Эта функция поддерживается начиная с Zabbix 1.8.5.
<b>dayofweek</b>		
День недели в диапазоне от 1 до 7 (Пн - 1, Вс - 7).		Поддерживаемые типы значений: <i>любые</i>
<b>delta</b> (сек #кол-во,<сдвиг_времени>)		
Разницы между максимальным и минимальным значениями за указанный период вычисления ('max()' минус 'min()').	<b>сек</b> или <b>#кол-во</b> - период вычисления в секундах или в последних собранных значениях (начинается с решетки) <b>сдвиг_времени</b> (опционально) - смотри avg()	Поддерживаемые типы значений: float, int  Параметр сдвиг_времени поддерживается начиная с Zabbix 1.8.2.
<b>diff</b>		
Проверка, различаются ли последнее и предыдущее значения.		Поддерживаемые типы значений: float, int, str, text, log  Возвращает: 1 - последнее и предыдущее значения различаются 0 - в противном случае
<b>fuzzytime</b> (сек)		
Проверка, синхронизировано ли системное локальное время со временем на Zabbix сервере.	<b>сек</b> - секунды	Поддерживаемые типы значений: float, int  Возвращает '1' в случае, если штамп времени из значения элемента данных не отличается от времени Zabbix сервера более чем на N секунд, 0 - в противном случае. Обычно используется с system.localtime для проверки, что локальное время синхронизировано с локальным временем Zabbix сервера.
<b>iregexp</b> (шаблон,<сек #кол-во>)		
Функция нечувствительный к регистру аналог функции regexp().	смотри regexp()	Поддерживаемые типы значений: str, log, text
<b>last</b> (сек #кол-во,<сдвиг_времени>)		

ФУНКЦИЯ		
Описания	Параметры	Комментарии
<b>abschange</b>		
Самое новое значение.	<b>сек</b> (игнорируется) или <b>#кол-во</b> - N-ое самое новое значение <b>сдвиг_времени</b> (опционально) - смотри avg()	Поддерживаемые типы значений: float, int, str, text, log  Обратите внимание, что #кол-во здесь работает иначе, чем во многих других функциях. Например: last() всегда идентичен last(#1) last(#3) - третье самое новое значение (не три последних значения)  Zabbix не гарантирует точный порядок значений, если в истории существуют более двух значений менее чем за секунду..  Параметр #кол-во поддерживается начиная с Zabbix 1.6.2. Параметр сдвиг_времени поддерживается начиная с Zabbix 1.8.2.
<b>logeventid</b> (шаблон)		
Проверка, совпадает ли ID события последней записи из журнала указанному регулярному выражению.	<b>шаблон</b> - регулярное выражение описывающее требуемый шаблон, в формате <a href="#">расширенных регулярных выражений POSIX</a> .	Поддерживаемые типы значений: log  Возвращает: 0 - не совпадает 1 - совпадает  Эта функция поддерживается начиная с Zabbix 1.8.5.
<b>logseverity</b>		
Важность события последней записи в журнале.		Поддерживаемые типы значений: log  Возвращает: 0 - важность по умолчанию N - важность (целое число, полезно для журналов событий Windows: 1 - Уведомление, 2 - Предупреждение, 4 - Ошибка, 7 - Аудит отказов, 8 - Аудит успехов, 9 - Критическая ошибка, 10 - Детали). Zabbix берет важность журнала из поля <b>Информация</b> журнала событий Windows.
<b>logsource</b> (шаблон)		

ФУНКЦИЯ		
Описания	Параметры	Комментарии
<b>abschange</b>		
Проверка, совпадает ли параметр источнику последней записи в журнале.	<b>шаблон</b> - требуемая строка	Поддерживаемые типы значений: log  Возвращает: 0 - не совпадает 1 - совпадает Обычно используется для журналов событий Windows. Например, logsource("VMware Server").
<b>max</b> (сек #кол-во,<сдвиг_времени>)		
Максимальное значение за указанный период вычисления.	<b>сек</b> или <b>#кол-во</b> - период вычисления в секундах или в последних собранных значениях (начинается с решетки) <b>сдвиг_времени</b> (опционально) - смотри avg()	Поддерживаемые типы значений: float, int  Параметр сдвиг_времени поддерживается начиная с Zabbix 1.8.2.
<b>min</b> (сек #кол-во,<сдвиг_времени>)		
Минимальное значение за указанный период вычисления.	<b>сек</b> или <b>#кол-во</b> - период вычисления в секундах или в последних собранных значениях (начинается с решетки) <b>сдвиг_времени</b> (опционально) - смотри avg()	Поддерживаемые типы значений: float, int  Параметр сдвиг_времени поддерживается начиная с Zabbix 1.8.2.
<b>nodata</b> (сек)		
Проверка, отсутствия полученных данных.	<b>сек</b> - период вычисления в секундах. Период не должен быть меньше 30 секундам.	Поддерживаемые типы значений: <i>любые</i>  Результат: 1 - если нет полученных данных за указанный период времени 0 - в противном случае  Обратите внимание, эта функция отобразит ошибку в случае, если за указанный период в первом параметре: - нет данных и Zabbix сервер был перезапущен - нет данных и было завершено обслуживание - нет данных и элемент данных был добавлен или активирован снова
<b>now</b>		
Количество секунд начиная с Epoch (00:00:00 UTC, 1 Января, 1970).		Поддерживаемые типы значений: <i>любые</i>

ФУНКЦИЯ		
Описания	Параметры	Комментарии
<b>abschange</b>		
<b>prev</b>		
Предыдущее значение.		Поддерживаемые типы значений: float, int, str, text, log  Результатом является то же самое, что и last(#2).
<b>regex</b> (шаблон,<сек #кол-во>)		
Проверка, совпадает ли последнее (самое новое) значение с регулярным выражением.	<b>шаблон</b> - регулярное выражение, в формате <a href="#">расширенных регулярных выражений POSIX</a> . <b>сек</b> или <b>#кол-во</b> - период вычисления в секундах или в последних собранных значениях (начинается с решетки). В этом случае, может быть обработано более одного значения.	Поддерживаемые типы значений: str, text, log  Результат: 1 - найдено 0 - в противном случае  Эта функция является чувствительной к регистру.
<b>str</b> (шаблон,<сек #кол-во>)		
Поиск строки в последнем (самом новом) значении.	<b>шаблон</b> - требуемая строка <b>сек</b> или <b>#кол-во</b> - период вычисления в секундах или в последних собранных значениях (начинается с решетки). В этом случае, может быть обработано более одного значения.	Поддерживаемые типы значений: str, text, log  Результат: 1 - найдено 0 - в противном случае  Эта функция является чувствительной к регистру.
<b>strlen</b> (сек #кол-во,<сдвиг_времени>)		
Длина последнего (самого нового) значения в символах (не в байтах).	<b>сек</b> (игнорируется) или <b>#кол-во</b> - N-ое самое новое значение <b>сдвиг_времени</b> (опционально) - смотри avg()	Поддерживаемые типы значений: str, text, log  Обратите внимание, что #кол-во здесь работает иначе, чем во многих других функциях.  Примеры: ⇒ strlen()(идентично strlen(#1)) → длина самого значения ⇒ strlen(#3) → длина третьего самого нового значения ⇒ strlen(,86400) → длина самого нового значения днем ранее.  Эта функция поддерживается начиная с Zabbix 1.8.4.
<b>sum</b> (сек #кол-во,<сдвиг_времени>)		

ФУНКЦИЯ		
Описания	Параметры	Комментарии
<b>abschange</b>		
Сумма собранных значений за указанный период вычисления.	<b>сек</b> или <b>#кол-во</b> - период вычисления в секундах или в последних собранных значениях (начинается с решетки) <b>сдвиг_времени</b> (опционально) - смотри avg()	Поддерживаемые типы значений: float, int Параметр сдвиг_времени поддерживается начиная с Zabbix 1.8.2.
<b>time</b>		
Текущее время в формате ЧЧММСС.		Поддерживаемые типы значений: <i>любые</i> Пример возвращаемого значения: 123055

- 1) Все функции возвращают только числовые значения. Например, сравнение строк не поддерживается.
- 2) Некоторые функции нельзя использовать для нечисловых параметров!
- 3) Строковые аргументы должны быть заключены в двойные кавычки. В противном случае, они могут быть неправильно интерпретированы.

From: <https://www.zabbix.com/documentation/current/> - Zabbix Documentation 5.0

Permanent link: <https://www.zabbix.com/documentation/current/ru/manual/appendix/triggers/functions?rev=1451045303>

Last update: 2019/10/07 06:35

