

## 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) 1/5=4 3/1=2 0/-2.5=2.5</p> <p>Результат для строк: 0 - значения равны 1 - значения различаются</p>
<b>avg (сек #кол-во,&lt;сдвиг_времени&gt;)</b>		
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) <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: ⇒ avg(#5) → среднее значение за пять последних значений ⇒ avg(3600) → среднее значение за час ⇒ avg(3600,86400) → 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 (сек #кол-во,маска,&lt;сдвиг_времени&gt;)</b>		
Значение “побитового И” от значения элемента данных и маски.	<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>Эта функция поддерживается начиная с Zabbix 2.2.0.</p>
<b>change</b>		

ФУНКЦИЯ		
Описания	Параметры	Комментарии
<b>abschange</b>		
<p>Возвращает разницу между последним и предыдущим значениями.            Для строк:            0 - значения равны            1 - значения различаются</p>		
<b>count</b>	<b>сек или #num</b>	<b>float, int, str, text, log</b>
<p>Количество собранных значений за период. Период задается первым параметром в секундах или количеством значений (после символа # решетки).            Функция принимает второй опциональный параметр <b>шаблон</b>, третий параметр <b>оператор</b> и четвертый параметр <b>сдвиг_времени</b>.            Для <i>шаблон</i>:            Элементы данных с типом целочисленный - точное совпадение;            Элементы данных с типом с плавающей запятой - совпадение с точностью до 0.000001            Поддерживаемые <i>операторы</i> *:  <b>eq</b> - равно  <b>ne</b> - не равно  <b>gt</b> - больше  <b>ge</b> - больше или равно  <b>lt</b> - меньше  <b>le</b> - меньше или равно  <b>like</b> (только текстовый поиск) - совпадают, если содержат шаблон.  <b>band</b> - побитовое И. Этот оператор поддерживается для функции count с версии Zabbix 2.2.0. С <b>band</b> вторым параметром может быть определено двумя целыми числами разделенными символом '/': <b>количество_для_сравнения/маска</b>.            count вычисляет "побитовое И" используя значение и маску и сравнивая результат с <b>количеством_для_сравнения</b>.            Если результат "побитового И" равна <b>количеству_для_сравнения</b>, значение считается. Если <b>количество_для_сравнения</b> и <b>маска</b> равны, только параметр маска может быть указан (без '/').            *Для целочисленных элементов данных: поддерживаются операторы <b>eq</b>(по умолчанию), <b>ne</b>, <b>gt</b>, <b>ge</b>, <b>lt</b>, <b>le</b>, <b>band</b>.            *Для элементов данных с плавающей точкой: поддерживаются операторы <b>eq</b> (по умолчанию), <b>ne</b>, <b>gt</b>, <b>ge</b>, <b>lt</b>, <b>le</b>.            *Для элементов данных строки, текста и журнала: поддерживаются операторы <b>like</b> (по умолчанию), <b>eq</b>, <b>ne</b>.            Примеры:  <i>count(600)</i> - количество значений за последние 10 минут  <i>count(600,12)</i> - количество значений за последние 10 минут, которые равны '12'  <i>count(600,12,"gt")</i> - количество значений за последние 10 минут, которые больше '12'  <i>count(#10,12,"gt")</i> - количество значений за последние 10 значений, которые больше '12'  <i>count(600,12,"gt",86400)</i> - количество значений обработанных за 10 минут 24 часа назад, которые больше '12'  <i>count(600,6/7,"band")</i> - количество значение за последние 10 минут имеющих '110' (в бинарном виде) в 3-х младших битах.  <i>count(600,,,86400)</i> - количество значений обработанных за 10 минут 24 часа назад            Параметр <b>#num</b> поддерживается Zabbix начиная с версии Zabbix 1.6.1.            Параметр <b>сдвиг_времени</b> и строковые операторы поддерживаются Zabbix начиная с версии 1.8.2. Смотрите функцию avg() в качестве примера по использованию сдвига_времени.</p>		
<b>date</b>	<b>игнорируется</b>	<b>любой</b>

<b>ФУНКЦИЯ</b>		
<b>Описания</b>	<b>Параметры</b>	<b>Комментарии</b>
<b>abschange</b>		
Возвращает текущую дату в формате ГГГГММДД. Например: 20031025		
<b>dayofmonth</b>	<i>игнорируется</i>	<i>любой</i>
Возвращает день месяца из диапазона от 1 до 31. Эта функция поддерживается начиная с версии Zabbix 1.8.5.		
<b>dayofweek</b>	<i>игнорируется</i>	<i>любой</i>
Возвращает день недели из диапазона от 1 до 7. Пн - 1, Вс - 7.		
<b>delta</b>	<i>сек или #num</i>	<i>float, int</i>
Возвращает разницы между максимальным и минимальным значениями за период ('max()' минус 'min()'). Период задается первым параметром в секундах или количеством значений (после символа # решетки). Начиная с версии Zabbix 1.8.2, функция поддерживает секунды, опциональный параметр <b>сдвиг_времени</b> . Смотрите функцию avg() для примера использования.		
<b>diff</b>	<i>игнорируется</i>	<i>float, int, str, text, log</i>
Возвращает: 1 - последнее и предыдущее значения различаются 0 - в противном случае		
<b>fuzzytime</b>	<i>сек</i>	<i>float, int</i>
Возвращает 1, если штамп времени (значение элемента данных) не различается с временем на Zabbix сервере более чем на N секунд, 0 - в противном случае. Обычно используется с system.localtime для проверки синхронизировано ли локальное время с локальным временем на Zabbix сервере.		
<b>iregexp</b>	<i>1ый - строка, 2ой - сек или #num</i>	<i>str, log, text</i>
Эта функция нечувствительный к регистру аналог функции <b>regexp</b> .		
<b>last</b>	<i>сек или #num</i>	<i>float, int, str, text, log</i>
Последнее (самое новое) значение. Параметр: сек - игнорируется #num - Новое наиболее новое значение Примите во внимание, что <b>#num</b> , как можно ожидать, работает здесь отлично от многих других функций. Например, last(0) всегда равно last(#1) last(#3) - третье наиболее новое значение (не три последних значений) Функция также поддерживает второй опциональный параметр <b>сдвиг_времени</b> . Например, last(0,86400) вернет наиболее новое значение днем ранее. Zabbix не гарантирует точный порядок значений, если в истории существуют более чем два значения менее чем за секунду. Параметр #num поддерживается Zabbix начиная с версии 1.6.2. Параметр <b>сдвиг_времени</b> поддерживается Zabbix начиная с версии 1.8.2. Смотрите функцию avg() в качестве примера по использованию сдвига_времени.		
<b>logeventid</b>	<i>строка</i>	<i>log</i>

<b>ФУНКЦИЯ</b>		
<b>Описания</b>	<b>Параметры</b>	<b>Комментарии</b>
<b>abschange</b>		
<p>Проверяет соответствует ли регулярному выражению Event ID последней записи в журнале. Параметр задается регулярным выражением, в формате <a href="#">расширенных регулярных выражений POSIX</a>.</p> <p>Возвращает:            0 - не совпадает            1 - совпадает</p> <p>Функция поддерживается Zabbix начиная с версии 1.8.5.</p>		
<b>logseverity</b>	<i>игнорируется</i>	<i>log</i>
<p>Возвращает важность последней записи в журнале. Параметр игнорируется.</p> <p>0 - важность по умолчанию            N - важность (целое число, полезно для журналов событий Windows: 1 - Информация, 2 - Предупреждение, 4 - Ошибка, 7 - Провал контроль, 8 - Успешный контроль, 9 - Критичное, 10 - Подробно). Zabbix берет важность журнала из колонки <b>Информация</b> журнала событий Windows.</p>		
<b>logsource</b>	<i>строка</i>	<i>log</i>
<p>Проверяет совпадает ли параметру источник последней записи в журнале.</p> <p>0 - не совпадает            1 - совпадает</p> <p>Обычно используется для журналов событий Windowss. Например, logsource["VMWare Server"]</p>		
<b>max</b>	<i>сек или #num</i>	<i>float, int</i>
<p>Максимальное (наибольшее) значение за период. Период задается первым параметром в секундах или количеством значений (после символа # решетки).</p> <p>Начиная с Zabbix 1.8.2, функция поддерживает секунды, опциональный параметр time_shift. Смотрите функцию avg для примера использования.</p>		
<b>min</b>	<i>сек или #num</i>	<i>float, int</i>
<p>Минимальное (наименьшее) значение за период. Период задается первым параметром в секундах или количеством значений (после символа # решетки).</p> <p>Начиная с Zabbix 1.8.2, функция поддерживает секунды, опциональный параметр time_shift. Смотрите функцию avg для примера использования.</p>		
<b>nodata</b>	<i>сек</i>	<i>any</i>
<p>Возвращает:            1 - если данные не получение в течении периода времени в секундах. Период должен быть не менее 30 секунд.            0 - в противном случае</p>		
<b>now</b>	<i>игнорируется</i>	<i>any</i>
<p>Возвращает количество секунд с начала Эпохи (00:00:00 UTC, Январь 1, 1970).</p>		
<b>prev</b>	<i>игнорируется</i>	<i>float, int, str, text, log</i>
<p>Возвращает предыдущее значение. Параметр игнорируется.</p> <p>Аналогично last(#2)</p>		
<b>regex</b>	<i>1ый - строка, 2ой - сек или #num</i>	<i>str, log, text</i>

<b>ФУНКЦИЯ</b>		
<b>Описания</b>	<b>Параметры</b>	<b>Комментарии</b>
<b>abschange</b>		
<p>Проверяет совпадает ли последнее (самое новое) значение с регулярным выражением. Параметр задается регулярным выражением, в формате <a href="#">расширенных регулярных выражений POSIX</a>.</p> <p>Второй опциональный параметр является количеством секунд или количеством собранных значений для анализа. В этом случае будут обработаны более чем одно значение. Эта функция чувствительна к регистру.</p> <p>Возвращает:</p> <p>1 - найдено 0 - в противном случае</p>		
<b>str</b>	<b>1ый - строка, 2ой - сек или #num</b>	<b>str, log, text</b>
<p>Ищет строку в последнем (самом новом) значении. Параметр залает искомую строку. Чувствительно к регистру!</p> <p>Второй опциональный параметр является количеством секунд или количеством собранных значений для анализа. В этом случае будут обработаны более чем одно значение.</p> <p>Возвращает:</p> <p>1 - найдено 0 - в противном случае</p>		
<b>strlen</b>	<b>сек или #num</b>	<b>str, log, text</b>
<p>Длина последнего (самого нового) значения в символах (не в байтах). Параметры работают также как и в функции 'last' (смотрите выше в таблице). Например,</p> <p>strlen(0) равно strlen(#1) strlen(#3) - длина третьего наиболее нового значения strlen(0,86400) - длина самого нового значения днем ранее. Эта функция поддерживается Zabbix начиная с версии 1.8.4.</p>		
<b>sum</b>	<b>сек или #num</b>	<b>float, int</b>
<p>Сумма собранных значений за период. Период задается первым параметром в секундах или количеством значений (после символа # решетки).</p> <p>Начиная с Zabbix 1.8.2, функция поддерживает секунды, опциональный параметр time_shift. Смотрите функцию avg для примера использования.</p>		
<b>time</b>	<b>игнорируется</b>	<b>any</b>
<p>Возвращает текущее время в формате ЧЧММСС. Пример: 123055</p>		

- 1) Все функции возвращают только числовые значения. Сравнение строк не поддерживается, к примеру.
- 2) Некоторые функции не могут быть использованы для нечисловых параметров!
- 3) Строковые аргументы должны быть экранированы двойными кавычками. В противном случае они могут быть не верно интерпретированы.

From:  
<https://www.zabbix.com/documentation/2.2/> - **Zabbix Documentation 2.2**

Permanent link:  
<https://www.zabbix.com/documentation/2.2/ru/manual/appendix/triggers/functions?rev=1445383170>

Last update: **2015/10/20 23:19**

