

12. Регулярные выражения

Обзор

Zabbix поддерживает [Perl совместимые регулярные выражения](#) (PCRE).

Имеется два варианта использования регулярных выражений в Zabbix:

- ввод регулярного выражения вручную
- использование глобальных регулярных выражений созданных в Zabbix

Регулярные выражения

Вы можете вручную ввести регулярное выражение в поддерживаемых местах. Обратите внимание, что в этом случае выражение может не начинаться с @, так как этот символ в Zabbix используется как ссылка на глобальные регулярные выражения.

Глобальные регулярные выражения

В Zabbix веб-интерфейсе имеется продвинутый редактор для создания и тестирования сложных регулярных выражений.

После того как регулярное выражение создано, его можно использовать в нескольких местах веб-интерфейса, используя ссылку на его имя с префиксом @, например, @мое_пользовательское_выражение.

Для создания глобального регулярного выражения:

- Перейдите в: *Администрирование* → *Общие*
- Выберите *Регулярные выражения* в выпадающем списке
- Нажмите на *Новое регулярное выражение*

Вкладка **Выражения** позволяет указать имя регулярного выражения и добавить подвыражения.

EXPRESSION TYPE	EXPRESSION	DELIMITER	CASE SENSITIVE	ACTION
Result is FALSE	<input type="text" value="^!o\$"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Remove
Result is FALSE	<input type="text" value="^Software Loopback Interface"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Remove

[Add](#)

Параметр	Описание
Имя	Укажите имя регулярного выражения. Разрешены любые Unicode символы.
Выражения	Нажмите на <i>Добавить</i> в Блоке выражений для того, чтобы добавить новое подвыражение.
Тип выражения	Выберите тип выражения: Строка символов включена - совпадение по подстроке Любая строка символов включена - совпадение по любой из подстрок из списка с разделителями. Разделители в списке включают в себя запятую (,), точку (.) или прямую косую черту (/). Строка символов не включена - совпадение по любой строке за исключением подстроки Результат ПРАВДА - совпадение с регулярным выражением Результат ЛОЖЬ - отсутствие совпадения с регулярным выражением
Выражение	Укажите подстроку/регулярное выражение.
Разделитель	Запятая (,), точка (.) или прямая косая черта (/) для разделения текстовых строк в регулярном выражении. Этот параметр доступен только когда выбран режим типа выражения " <i>Любая строка символов включена</i> ".
Регистрозависимое	Отметьте эту опцию чтобы указать является ли регулярное выражение чувствительным к регистру букв.

Начиная с Zabbix 2.4.0, косая черта (/) в выражении воспринимается буквально, нежели как разделитель. Таким образом возможно сохранить выражения содержащие косую черту, тогда как ранее такая запись приводила к ошибке.

В Zabbix имя пользовательского регулярного выражения может содержать запятые, пробелы и т.п. В этих случаях, там где имеется вероятность неверной интерпретации при использовании ссылки (например, запятая в параметре ключа элемента данных) нужно всю ссылку заключить в кавычки, вот таким образом: "*@Мое выражение для цели, цели2*".

В других местах (например, в свойствах LLD правил) имена регулярных выражение нельзя заключать в кавычки.

Пример

Использование следующего регулярного выражения в LLD для обнаружения баз данных не будет принимать во внимание базу данных с заданным именем:

`^TESTDATABASE$`

Test string

Test expressions

Result	Expression type	Expression	Result
	Result is FALSE	<code>^TESTDATABASE</code>	FALSE
	Combined result		FALSE

Выбран Тип выражения: "Результат ЛОЖЬ". Не соответствует имени, содержащему строку "TESTDATABASE".

Пример с использованием inline модификатора регулярного выражения

Использование следующего регулярного выражения, которое включает inline модификатор (?i) для поиска соответствия символов "error":

(?i)error

Test string

Sometexthere1345Error1357

Test expressions

Result	Expression type	Expression	Result
Result is TRUE		(?i)error	TRUE
Combined result			TRUE

Выбран Тип выражения: "Результат ПРАВДА". Символы "error" совпадают.

Другой пример с использованием inline модификатора регулярного выражения

Использование следующего регулярного выражения, которое включает несколько inline модификаторов для поиска соответствия символов после указанной строки:

(?<=match (?i)everything(?-i) after this line\n)(?sx).*# мы добавили s модификатор, чтобы разрешить . соответствие символам перехода на новую строку

Test string

Some text here for your consideration
 1235kfd345
 match eveRything after this line
 Continuation

Test expressions

Result	Expression type	Expression	Result
Result is TRUE		(?<=match (?i)everything(?-i) after this line\n)(?sx).*# we add s modifier to allow . match newline characters	TRUE
Combined result			TRUE

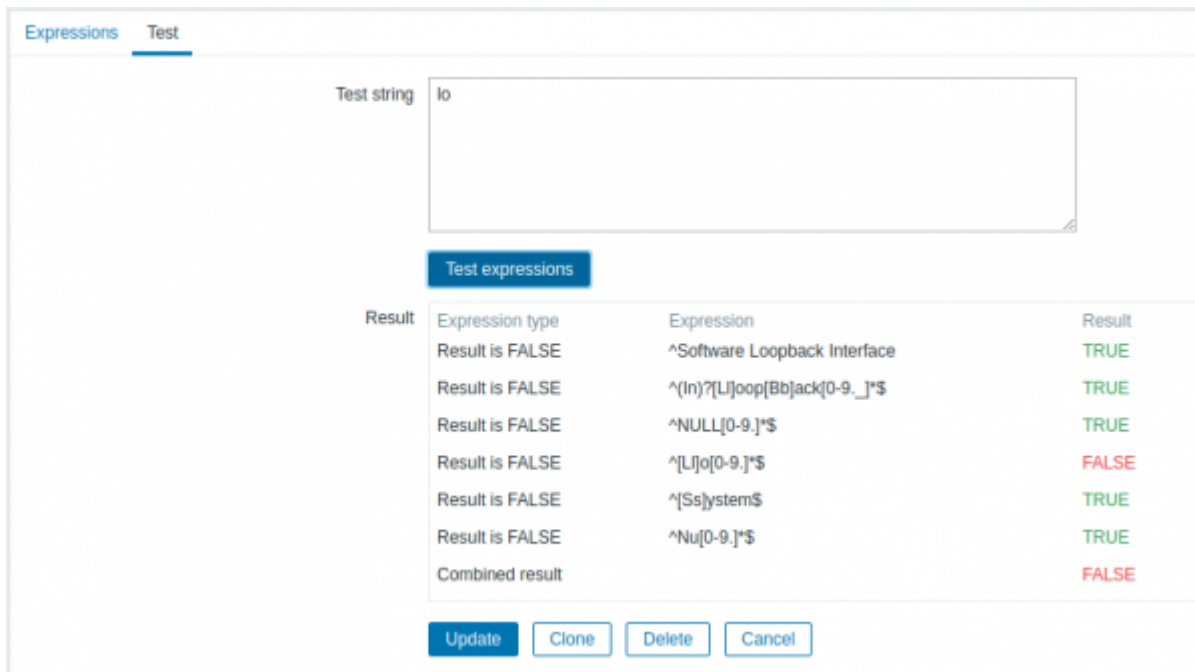
Выбран Тип выражения: "Результат ПРАВДА". Символы после указанной строки совпадают.

Модификатор **g** нельзя указывать в строке. Список доступных модификаторов можно найти на [странице помощи по pcreyntax](#) [en]. Для получения более подробной информации о

синтаксисе PCRE, пожалуйста, обратитесь к [PCRE HTML документации](#) [en].

Более сложный пример

Пользовательское регулярное выражение может состоять из нескольких подвыражений, и их можно протестировать на вкладке **Тест**, используя тестовую строку.



Результаты покажут состояние каждого подвыражения и суммарное состояние для всего пользовательского выражения.

Общее состояние пользовательского выражения определяется как *Комбинированный результат*. Если задано несколько подвыражений, для вычисления *Комбинированного результата* Zabbix использует логический оператор И. Такое поведение означает, если по крайней мере один Результат является ЛОЖЬЮ, тогда *Комбинированный результат* будет также иметь состояние Ложь.

Объяснение глобальных регулярных выражений

Глобальное регулярное выражение	Выражение	Описание
File systems for discovery	^(btrfs ext2 ext3 ext4 jfs reiser xfs ffs ufs jfs jfs2 vxfs hfs refs ntfs fat32 zfs)\$	Соответствие "btrfs" или "ext2" или "ext3" или "ext4" или "jfs" или "reiser" или "xfs" или "ffs" или "ufs" или "jfs" или "jfs2" или "vxfs" или "hfs" или "refs" или "ntfs" или "fat32" или "zfs"
Network interfaces for discovery	^Software Loopback Interface	Соответствие строкам, которые начинаются с "Software Loopback Interface"
	^lo\$	Соответствие "lo"
	^(In)?[Ll]oop[Bb]ack[0-9._]*\$	Соответствие строк, которые опционально начинаются с "In", затем имеют "L" или "l", затем "oop", затем "B" или "b", затем "ack", за которыми могут следовать, необязательно, любое количество цифр, точек или подчёркиваний
	^NULL[0-9.]*\$	Соответствие строк, которые начинаются с "NULL" и затем, опционально, следует любое количество цифр или точек

Глобальное регулярное выражение	Выражение	Описание
	<code>^[Ll]o[0-9.]*\$</code>	Соответствие строк, которые начинаются с "Lo" или "lo" и затем, опционально следует любое количество цифр или точек
	<code>^[Ss]ystem\$</code>	Соответствие "System" или "system"
	<code>^Nu[0-9.]*\$</code>	Соответствие строк, которые начинаются с "Nu" и затем, опционально следует любое количество цифр или точек
Storage devices for SNMP discovery	<code>^(Physical memory Virtual memory Memory buffers Cached memory Swap space)\$</code>	Соответствие "Physical memory" или "Virtual memory" или "Memory buffers" или "Cached memory" или "Swap space"
Windows service names for discovery	<code>^(MMCSS gupdate SysmonLog clr_optimization_v2.0.50727_32 clr_optimization_v4.0.30319_32)\$</code>	Соответствие "MMCSS" или "gupdate" или "SysmonLog" или строк наподобии "clr_optimization_v2.0.50727_32" и "clr_optimization_v4.0.30319_32", где вместо точек вы можете поместить любой символ за исключением символа новой строки.
Windows service startup states for discovery	<code>^(automatic automatic delayed)\$</code>	Соответствие "automatic" или "automatic delayed".

Поддержка регулярных выражений по назначению

Назначение	Поддержка регулярных выражений	Поддержка глобальных регулярных выражений	Комментарии
Функции макросов			
<code>regsub()</code>	Да	Нет	Параметр шаблон
<code>iregsub()</code>			
Функции триггеров			
<code>count()</code>	Да	Да	Параметр шаблон , если параметр оператор является <i>regex</i> или <i>iregex</i>
<code>logeventid()</code>			
<code>iregexr()</code>			Параметр шаблон
<code>regexr()</code>			
Низкоуровневые обнаружения			
	Да	Да	Поле <i>Фильтр</i>
Веб-мониторинг			
	Да	Нет	<i>Переменные</i> в префиксом regex : Поле <i>Требуемая строка</i>
Элементы данных Zabbix агента			

Назначение	Поддержка регулярных выражений	Поддержка глобальных регулярных выражений	Комментарии	
eventlog[]	Да	Да	Параметры регулярное выражение, важность, источник, eventid	
log[]			Параметр регулярное выражение	
log.count[]				
logrt[]		Да/Нет	Параметр регулярное выражение поддерживает оба варианта, параметр файл_regex поддерживает не глобальные регулярные выражения только	
logrt.count[]				
proc.cpu.util[]		Нет	Нет	Параметр cmdline
proc.mem[]				Параметры устройство и сенсор в Linux 2.4
proc.num[]				Параметр интерфейс
sensor[]				Параметр пакет
system.hw.macaddr[]				Параметры regex_вкл и regex_искл
system.sw.packages[]				Параметр регулярное выражение
vfs.dir.size[]				
vfs.file.regex[]				
vfs.file.regmatch[]				
web.page.regex[]				
SNMP трапы				
snmptrap[]	Да	Да	Параметр регулярное выражение	
Соответствие иконок				
	Да	Да	Поле <i>Выражение</i>	
Предобработка значений элементов данных				
	Да	Нет	Параметр шаблон	

From: <https://www.zabbix.com/documentation/3.4/> - Zabbix Documentation 3.4

Permanent link: https://www.zabbix.com/documentation/3.4/ru/manual/regular_expressions

Last update: 2018/07/10 07:05

