

ZABBIX

RELEASE

5.4

DAY!

RUSSIAN

ТРИГГЕРЫ,
ВЫЧИСЛЯЕМЫЕ И
АГРЕГИРОВАННЫЕ
ЭЛЕМЕНТЫ ДАННЫХ

ALEKSANDRS PETROVS-GAVRILOVS
TECHNICAL SUPPORT ENGINEER

ZABBIX



ПОЧЕМУ ИМЕННО ЭТА ТЕМА?

Вычисляемые элементы данных | Агрегированные элементы данных | Триггеры

У каждого свой синтаксис

А почему бы не сделать синтаксис единым?



ZABBIX | RELEASE
5.4 | DAY!
RUSSIAN

ТРИГГЕРЫ И ВЫЧИСЛЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДАННЫХ

Триггер = вычисляем и при определённом результате генерируем событие

Вычисляемый элемент данных = вычисляем и результат храним в базе данных



ZABBIX

5.4

RELEASE
DAY!
RUSSIAN

ZABBIX
5.4

RELEASE
DAY!
RUSSIAN

ЧТО ИЗМЕНИЛОСЬ
В 5.4?



«ТЕГ:ЗНАЧЕНИЕ» ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА

Latest data Filter

Host groups Select Tags And/Or Or

Hosts Select Contains Remove

Name Show details Show items without data

Apply Reset

<input type="checkbox"/> Host	Name ▲	Last check	Last value	Change	Tags	
<input type="checkbox"/> Zabbix server	/: Used space ?	2021-05-16 18:06:24	980.68 MB	+128 KB	Application: Filesystem /	Graph
<input type="checkbox"/> Zabbix server	/boot: Used space ?	2021-05-16 18:06:26	55.39 MB		Application: Filesystem /boot	Graph
<input type="checkbox"/> Zabbix server	/tmp: Used space ?	2021-05-16 18:06:27	39.52 MB		Application: Filesystem /tmp	Graph
<input type="checkbox"/> Zabbix server	/var/lib/mysql: Used space ?	2021-05-16 18:06:25	748.64 MB		Application: Filesystem /var/lib/mysql	Graph

0 selected Display stacked graph Display graph Displaying 4 of 4 found



ВРЕМЕННОЙ СУФФИКС ТЕПЕРЬ ОБЯЗАТЕЛЕН

Это значит:

- ✓ значение «600» будет конвертировано в «10m»
- ✓ значение «#600» будет конвертировано в «600»

Но мы по-прежнему можем использовать и импортировать шаблоны прошлых версий в Zabbix

Больше никаких хештегов



ZABBIX

5.4

RELEASE
DAY!
RUSSIAN

ПЕРИОД И СДВИГ ПО ВРЕМЕНИ ТЕПЕРЬ ОДИН АРГУМЕНТ

2 аргумента ранее:

<period>,<time shift>

Теперь 1 аргумент с разделителем между ними:

<period:time shift>

1h – за последний час

1h:now-1d – за тот же час, но 1 день назад

1d:now/d – весь вчерашний день



ZABBIX

5.4

RELEASE
DAY!
RUSSIAN

STR(), REGEX(), IREGEX() => FIND()

Функции поиска будут конвертированы в единую функцию: find()

Не стоит волноваться о регистрозависимости в регулярных выражениях.

Функция «find()» будет содержать аргумент на указание о регистрозависимости



ZABBIX
5.4

RELEASE
DAY!
RUSSIAN

НОВЫЙ СИНТАКСИС

Ранее :

```
{host:key.max(15m)}
```

Теперь:

```
max(/host/key,15m)
```

Новый синтаксис теперь применяется как в триггерах, так и в вычисляемых элементах данных



ZABBIX

5.4

RELEASE
DAY!
RUSSIAN

ZABBIX
5.4

RELEASE
DAY!
RUSSIAN

ПРИМЕРЫ



ТОЧНЫЕ ПЕРИОДЫ ВРЕМЕНИ

Уже 10:00 утра (сегодняшнего дня), но рабочая станция так и не запущена:

```
sum(/host/key, 1d:now/d+1d) = 0 and time() > 100000
```

All templates / Windows by Zabbix agent Items 32 Triggers 14 Graphs 5 Dashboards 1 Discovery rules 4 Web scenarios

Trigger Tags Dependencies

* Name

Event name

Operational data

Severity Not classified Information Warning Average High Disaster

* Expression



ТОЧНЫЕ ПЕРИОДЫ ВРЕМЕНИ

Вчера, рабочая станция была онлайн более 10 часов

```
trendmax(/host/key, 1d:now/d)>10h
```

All templates / Windows generic by Zabbix agent Items 7 Triggers 3 Graphs Dashboards Discovery rules Web scenarios

Trigger Tags Dependencies

* Name Yesterday, the workstation was online for more than 10h

Event name Yesterday, the workstation was online for more than 10h

Operational data

Severity Not classified Information Warning Average High Disaster

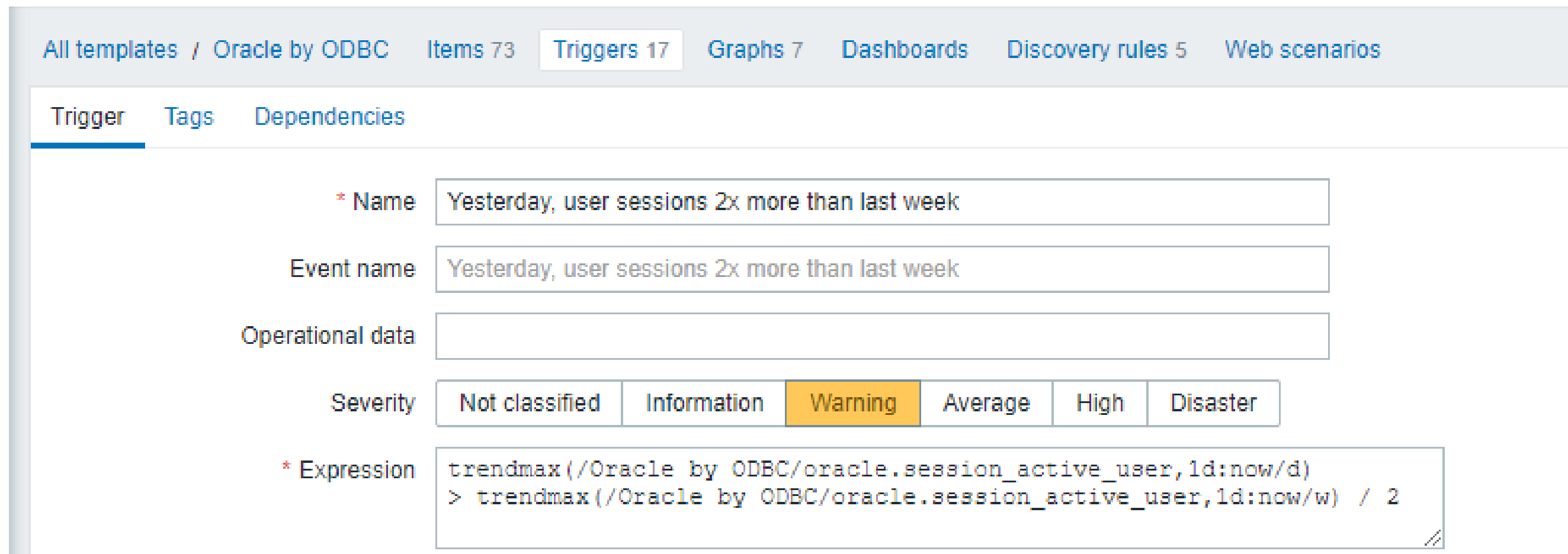
* Expression `trendmax(/Windows generic by Zabbix agent/system.uptime,1d:now/d)>10h` Add



ТОЧНЫЕ ПЕРИОДЫ ВРЕМЕНИ

Вчера, количество пользовательских сессий было в 2х раза больше, чем за всю прошлую неделю!

`trendmax(/host/key, 1d:now/d) > trendmax(/host/key, 1d:now/w) / 2`



The screenshot shows the Zabbix Trigger configuration interface. At the top, there is a navigation bar with links: All templates / Oracle by ODBC, Items 73, Triggers 17, Graphs 7, Dashboards, Discovery rules 5, and Web scenarios. Below this, there are tabs for Trigger, Tags, and Dependencies. The main configuration area includes:

- * Name:** Yesterday, user sessions 2x more than last week
- Event name:** Yesterday, user sessions 2x more than last week
- Operational data:** (empty field)
- Severity:** A row of buttons: Not classified, Information, Warning (highlighted), Average, High, Disaster.
- * Expression:** `trendmax(/Oracle by ODBC/oracle.session_active_user,1d:now/d) > trendmax(/Oracle by ODBC/oracle.session_active_user,1d:now/w) / 2`



ТОЧНЫЕ ПЕРИОДЫ ВРЕМЕНИ

В **прошлом месяце**, сервер не использовал и половину доступной памяти

`trendmax(/host/key1, 1M:now/M) < last(/host/key2) / 2`

All templates / Windows memory by Zabbix agent Items 12 Triggers 5 Graphs 2 Dashboards Discovery rules Web scenarios

Trigger Tags Dependencies

* Name Server did not utilize half of available memory

Event name Server did not utilize half of available memory

Operational data

Severity Not classified Information Warning **Average** High Disaster

* Expression `trendmax(/Windows memory by Zabbix agent/vm.memory.size[used],1M:now/M) < last(/Windows memory by Zabbix agent/vm.memory.size[total])/2`



СРАВНЕНИЕ ТЕКСТОВЫХ ЗНАЧЕНИЙ МЕЖДУ УЗЛАМИ

```
last(/node1/agent.version) <> last(/node2/agent.version)
```

Trigger	Tags	Dependencies
* Name	<input type="text" value="Version do not match ({ITEM.VALUE1} VS {ITEM.VALUE2})"/>	
Event name	<input type="text" value="Version do not match ({ITEM.VALUE1} VS {ITEM.VALUE2})"/>	
Operational data	<input type="text"/>	
Severity	<input type="button" value="Not classified"/> <input type="button" value="Information"/> <input type="button" value="Warning"/> <input type="button" value="Average"/> <input checked="" type="button" value="High"/> <input type="button" value="Disaster"/>	
* Expression	<input type="text" value="last(/node1/agent.version) <> last(/node2/agent.version)"/>	<input type="button" value="Add"/>



ZABBIX

5.4

RELEASE

DAY!

RUSSIAN

АГРЕГИРОВАННЫЕ ПРОВЕРКИ (FOREACH)



АГРЕГИРОВАННЫЕ ПРОВЕРКИ В ПРЕДЕЛАХ УЗЛА

Среднее время ответа веб страницы:

```
avg(last_foreach(//web.test.time[check performance,*,resp]))
```

All templates / blog.zabbix.com monitoring **Items 1** Triggers 3 Graphs Dashboards Discovery rules Web scenarios 1

Item Tags Preprocessing

* Name

Type

* Key

* Formula



АГРЕГИРОВАННЫЕ ПРОВЕРКИ В ПРЕДЕЛАХ УЗЛА

Количество использованного места по всем приводам:

```
sum(last_foreach(//vfs.fs.size[*],used))
```

All templates / Linux filesystems by Zabbix agent **Items 1** Triggers Graphs Dashboards Discovery rules 1 Web scenarios

Item Tags 1 Preprocessing

* Name

Type

* Key

* Formula



АГРЕГАЦИЯ В ПРЕДЕЛАХ ГРУППЫ

Количество MySQL запросов в секунду:

```
sum(last_foreach(/*/mysql.queries.rate?[group="MySQL servers"]))
```

All hosts / MySQL servers statistics **Enabled** **Items 1** Triggers Graphs Discovery rules Web scenarios

Item	Tags	Preprocessing
* Name		<input type="text" value="total.queries.per.second[{\$HG.NAME}]]"/>
Type		<input type="text" value="Calculated"/>
* Key		<input type="text" value="total.queries.per.second[{\$HG.NAME}]]"/> <input type="button" value="Select"/>
* Formula		<input type="text" value="sum(last_foreach(/*/mysql.queries.rate?[group='{\$HG.NAME}']))"/>



АГРЕГАЦИЯ ПО ТЭГ:ЗНАЧЕНИЕ

Количество использованного места на контроллерах домена:

```
sum(last_foreach(/*/vfs.fs.size[*],used)?[tag="Role:Domain Controller"])
```

All hosts / Windows servers statistics **Enabled** Items 4 Triggers Graphs Discovery rules Web scenarios

Item	Tags	Preprocessing
* Name	Used space DCs	
Type	Calculated	▼
* Key	used.space[DC]	Select
* Formula	sum(last_foreach(/*/vfs.fs.size[*],used)?[tag="Role:Domain Controller"])	



ZABBIX

5.4

RELEASE

DAY!

RUSSIAN

СПАСИБО!

ВОПРОСЫ?

