

ZABBIX

5.4

RELEASE

DAY!

SPANISH

MEJORAS EN LA ESCALABILIDAD

ANDREY AMADO
AKA SISTEMAS

ZABBIX
LATIN AMERICA

AKA
SISTEMAS



MAYOR EFICIENCIA EN EL USO DE LA BASE DE DATOS

- ✓ En el pasado, no solo los sincronizadores de la base de datos (database syncers) sino también los poolers mantenían una conexión persistente y dedicada a la base de datos.
- ✓ Esto era necesario para:
 - ✓ Items calculados y chequeos agregados.
 - ✓ Actualización de disponibilidad de los hosts.



ZABBIX
5.4

RELEASE
DAY!
SPANISH

MAYOR EFICIENCIA EN EL USO DE LA BASE DE DATOS

¿Por que se decidió evitar estas conexiones a la base de datos en Zabbix 5.4?

- ❑ No funcionan adecuadamente con configuraciones de base de datos por defecto (PostgreSQL, Oracle). Por ejemplo, `max_connections` en PostgreSQL esta definido a 100 por defecto.
- ❑ Pueden causar bloqueos.
- ❑ Uso ineficiente de memoria y CPU
- ❑ Era imposible un afinamiento detallado del número de conexiones.



NUEVOS PROCESOS DE TRABAJO (WORKER PROCESSES)

A partir de Zabbix 5.4 se han incluido dos nuevos “procesos de trabajo”:

- ✓ History pollers
- ✓ Gestor de disponibilidad (Availability manager)



ZABBIX
5.4

RELEASE
DAY!
SPANISH

NUEVOS PROCESOS WORKER

```
1925 ?      S    0:00 /usr/sbin/zabbix_server: history poller #1 [got 1 values in 0.000187 sec, idle 1 sec]
1926 ?      S    0:00 /usr/sbin/zabbix_server: history poller #2 [got 1 values in 0.000210 sec, idle 1 sec]
1927 ?      S    0:00 /usr/sbin/zabbix_server: history poller #3 [got 0 values in 0.000045 sec, idle 1 sec]
1928 ?      S    0:00 /usr/sbin/zabbix_server: history poller #4 [got 0 values in 0.000184 sec, idle 1 sec]
1929 ?      S    0:00 /usr/sbin/zabbix_server: history poller #5 [got 0 values in 0.000213 sec, idle 1 sec]
1930 ?      S    0:00 /usr/sbin/zabbix_server: availability manager #1 [queued 0, processed 0 values, idle 5.005405 sec duri
```



ZABBIX
5.4

RELEASE
DAY!
SPANISH

HISTORY POLLERS

Son usados para:

- ✓ Items calculados
- ✓ Chequeos agregados
- ✓ Varios items internos (zabbix[*] item keys)



ZABBIX
5.4

RELEASE
DAY!
SPANISH

NUEVOS PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN

- ✓ El valor StartHistoryPollers puede ser incrementado si los “history pollers” se agotan, pero tenga en mente mantenerlos los mas bajo posible para evitar conexiones innecesarias a la base de datos.

```
### Option: StartHistoryPollers
#   Number of pre-forked instances of history pollers.
#   Only required for calculated, aggregated and internal checks.
#   A database connection is required for each history poller instance.
#
# Mandatory: no
# Range: 0-1000
# Default:
# StartHistoryPollers=5
```



ZABBIX
5.4

RELEASE
DAY!
SPANISH

GESTOR DE DISPONIBILIDAD (AVAILABILITY MANAGER)

- ✓ En el pasado los “unreachable pollers”, “JMX pollers” y el “gestor de IPMI” podían actualizar la disponibilidad directamente a la base de datos con una conexión separada por cada host.
- ✓ Ahora, todos los procesos relacionados a la disponibilidad de los dispositivos son encolados por el gestor de disponibilidad y ejecutados cada cinco segundos.



ZABBIX
5.4

RELEASE
DAY!
SPANISH

MEMORIA CACHE DEDICADA PARA TENDENCIAS

- ✓ Desde Zabbix 5.2 se incluyeron nuevas funciones para los triggers como trendavg, trendmax, entre otras, estas fueron agregadas para operar en tendencias en largos periodos de tiempo.
- ✓ Similar a los items calculados estos triggers usan consultas a la base de datos para extraer la información necesaria.
- ✓ En 5.4 la cache de tendencias es implementada
- ✓ Esto almacena los resultados de las funciones de tendencias calculadas, si el valor no esta aun en la cache, Zabbix consultará a la base de datos y actualizará la cache.
- ✓ Este valor de la cache de tendencias puede ser monitoreado por el chequeo interno `zabbix[tcache,cache,<parameter>]`
- ✓ Este valor puede ser modificado en el parámetro de configuración `TrendFunctionCacheSize`.



ZABBIX
5.4

RELEASE
DAY!
SPANISH

NUEVOS PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN

- ✓ El valor `TrendFunctionCacheSize` puede ser incrementado si la memoria asignada se agota, pero tenga en mente mantenerla lo más bajo posible para evitar uso innecesario de recursos.

```
### Option: TrendFunctionCacheSize
#   Size of trend function cache, in bytes.
#   Shared memory size for caching calculated trend function data.
#
# Mandatory: no
# Range: 128K-2G
# Default:
# TrendFunctionCacheSize=4M
```



RESUMEN

- ✓ Ahora es posible detallar las conexiones a la base de datos y definir tantas como realmente sean necesarias.
- ✓ Si se está usando funciones que usen el histórico por largos periodos de tiempo estos cambios reflejarán una gran mejora reduciendo drásticamente la carga a la base de datos.



ZABBIX
5.4

RELEASE
DAY!
SPANISH

MAYOR CONTINUIDAD EN EL SERVIDOR

- ✓ Los proxys pueden mantener los datos localmente, esto es muy útil en escenarios donde hay perdidas de comunicaciones entre el servidor y el proxy, algunos motivos pueden ser:
 - ✓ Mantenimiento del servidor
 - ✓ Intermittencia en enlaces de comunicación, entre otros.
- ✓ Cuando las comunicaciones se restablecen los proxys pueden sobrecargar fácilmente al servidor, particularmente cuando los cortes son largos y especialmente en grandes implementaciones.



ZABBIX
5.4

RELEASE
DAY!
SPANISH

MAYOR CONTINUIDAD EN EL SERVIDOR

- ✓ A partir de Zabbix 5.4 el servidor podrá indicar al proxy si esta cargado y hacer que el proxy reduzca temporalmente el envío de datos, evitando el colapso del server.
- ✓ Estos cambios también serán aplicados a versiones 5.0 y 5.2



ZABBIX
5.4

RELEASE
DAY!
SPANISH

ZABBIX
5.4

**RELEASE
DAY!**
SPANISH

GRACIAS!
¿PREGUNTAS?



ZABBIX
LATIN AMERICA

AKA
SISTEMAS