



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Zabbix

INGENIERÍA DE SERVIDORES

Lukas Häring García 3º C

Contents

1	Zabbix	2
1.1	Instalación Zabbix	2
1.1.1	Intalación Zabbix en Ubuntu	2
1.1.2	Intalación Zabbix en CentOS	6
1.2	Monitorización de Zabbix	7
1.3	Gráficas de Zabbix	8
2	Referencias Bibliográficas	9

1 Zabbix

Zabbix es un sistema de monitorización de redes creado por Alexei Vladishev. Está diseñado para monitorizar y registrar el estado de varios servicios de red, Servidores y hardware de red[1].

Esta práctica se centrará en la monitorización de servidores, en nuestro caso, virtuales. Por lo que vamos a utilizar los dos sistemas operativos que hemos estado utilizando en prácticas anteriores, Ubuntu[2] y CentOS[3].

Zabbix se puede instalar como *servidor* únicamente en **Ubuntu**, por lo que será nuestro servidor, uno de nuestros *agentes* (monitorizado) y nuestro *frontend*. Utilizaremos **CentOS** únicamente para monitorizarlo.

1.1 Instalación Zabbix

Suponiendo que hemos completado las prácticas anteriores correctamente y estamos en modo **super-usuario** o **kernel**.

1.1.1 Instalación Zabbix en Ubuntu

Supondremos además que tenemos **wget** y **apt** instalado

```
> wget https://repo.zabbix.com/zabbix/3.4/ubuntu/pool/main/z/zabbix-release/zabbix-release_3.4-1+xenial_all.deb
```

Instalamos el paquete que nos hemos descargado, para ello, vamos a utilizar el commando **dpkg** que viene con el paquete **apt**

```
> dpkg -i zabbix-release_3.4-1+xenial_all.deb
```

Vamos a comenzar con la instalación del servidor y el *frontend*. (**Nota:** Cabe destacar que Zabbix hace uso de la pila *LAMP*[4] para almacenar las estadísticas recogidas) **zabbix-server-mysql** se trata de un paquete que incluye el servidor de **Zabbix** y soporte **MySQL**; **zabbix-frontend-php** es un paquete que ofrece una interfaz web escrita en **PHP**.

```
> apt install -y zabbix-server-mysql zabbix-frontend-php
```

Una vez instalado el servidor y la *frontend*, vamos a configurar nuestra base de datos con el usuario predeterminado "root".

```
> mysql -u root -p
```

Vamos a crear la base de datos zabbix y configurar un usuario, todo esto utilizando el lenguaje **MySQL**.

```
MySQL CREATE DATABASE zabbix CHARACTER SET utf8  
COLLATE utf8_bin
```

Creamos el usuario con el nombre "zabbix" y daremos privilegios en la base de datos creada anteriormente.

```
MySQL GRANT all PRIVILEGES ON zabbix.* TO zab-  
bix@localhost IDENTIFIED BY 'practicas,ISE';
```

Una vez hecho esto, podemos salir de la consola **MySQL** con el comando **exit**.

Vamos ahora a importar el esquema de tablas de zabbix en la base de datos que hemos creado, este esquema (en formato **.gz**) ha sido descargado junto con el paquete **zabbix-server-mysql** y vamos a utilizar el commando **zcat** para "descomprimir en línea" y pasárselo a la base de datos.

```
> zcat /usr/share/doc/zabbix-server-mysql/create.sql.gz | mysql -u  
zabbix -p zabbix
```

Finalmente configuramos la contraseña para la base de datos que hemos creado, dentro del archivo de configuración de **zabbix**. Podemos abrirlo con el editor de texto **vim** o **nano**, según cuál tengamos instalado.

```
> vi /etc/zabbix/zabbix_server.conf
```

Buscaremos por la palabra "DBPassword" y situaremos **después del igual**, la contraseña deseada. Nosotros utilizaremos la contraseña "practicas,ISE".

Por ahora **Zabbix** nos dará un error ya que no tenemos la zona horaria de nuestro servidor seleccionada.

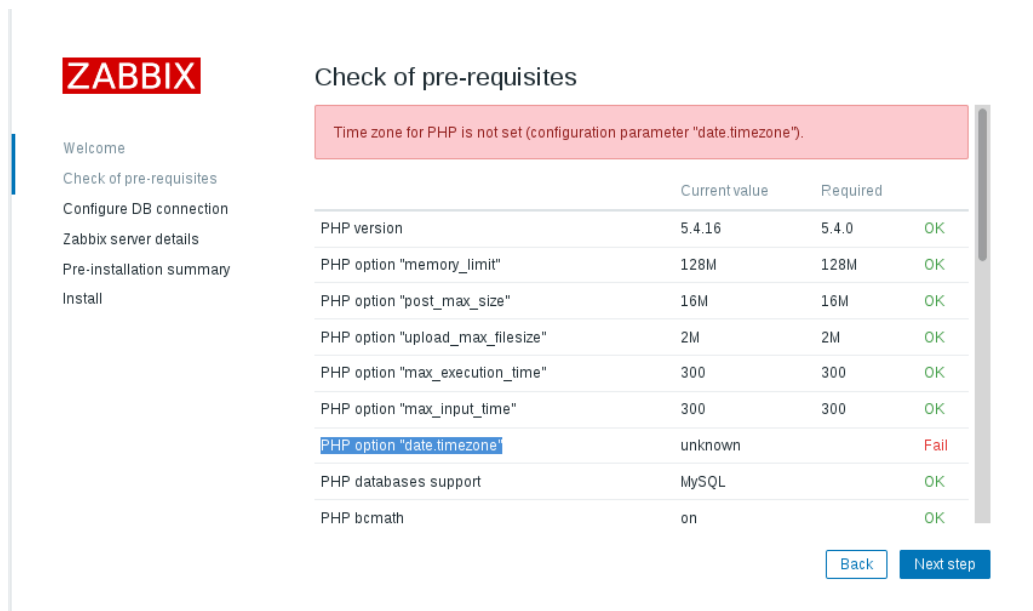


Figure 1: Error date.timezone

Para ellos, vamos a modificar la configuración de php, desde el fichero de configuración "php.ini" de **apache2**.

```
> vi /etc/php/7.0/apache2/php.ini
```

Ahora vamos a buscar la línea que aparece "*date.timezone*" y después del igual vamos a decir la zona horaria entre comillas que queremos, en nuestro caso "**Europe/Madrid**".

Finalmente, podemos activar, iniciar y reiniciar todos los servicios:

```
> systemctl enable zabbix-server
```

```
> systemctl start zabbix-server
```

```
> systemctl restart apache2
```

Finalmente, debemos configurar el firewall para así poder abrir la monitorización web de **Zabbix**. El puerto que tendremos que habilitar es el **puerto 80** con el protocolo de control de transmisión, *tcp*.

```
> ufw allow 80/tcp
```

Ahora podemos acceder a la dirección "192.168.56.105/zabbix" y pulsar Next, además, veremos **todos** los flags **correctos**.

En el siguiente paso nos pedirá la contraseña que hemos utilizado para nuestra base de datos y le daremos un nombre a nuestro servidor.

Una vez accedida a la interfaz, podremos entrar en ella utilizando el usuario *Admin* y su contraseña *zabbix*. Si por ejemplo quisiéramos cambiar la contraseña o el nombre, podríamos hacerlo directamente desde el gestor **MySQL** y alterando de la tabla **users**, la casilla *passwd* en formato **md5**[5] del usuario **Admin**.

Vamos ahora a instalar *Zabbix Agent*, es decir, el cliente.

```
> apt install -y zabbix-agent
```

Como la configuración del puerto ya está hecha, podemos finalmente arrancar el servicio.

```
> systemctl enable zabbix-agent
```

```
> systemctl start zabbix-agent
```

Finalmente ya estaría configurado el servidor, *frontend* y el cliente en **Ubuntu**, más en adelante veremos como utilizar el *frontend* para monitorizar nuestro agente.

1.1.2 Intalación Zabbix en CentOS

Vamos a realizar de forma parecida a Ubuntu la instalación del agente. En primer lugar, vamos a descargarnos el repositorio, para ello vamos a necesitar el paquete **rpm** .

```
> rpm -ivh https://repo.zabbix.com/zabbix/3.4/rhel/7/x86_64/zabbix-release-3.4-2.el7.noarch.rpm
```

Una vez descargado, instalamos el agente con **yum**.

```
> yum install -y zabbix-agent
```

A la hora de iniciar el servicio, nos dará un error, ya que se ha superado un límite de recursos (**zabbix_agent_setrlimit**).

```
> cat /var/log/audit/audit.log | grep zabbix_agentd | grep denied | audit2allow -M zabbix_agent_setrlimit
```

Ahora vamos a re-construir e instalar la política del módulo que hemos modificado, para ellos:

```
> semodule -i zabbix_agent_setrlimit.pp
```

Ahora este error dejará de aparecer una vez iniciemos los servicios, pero antes, vamos a configurar el servidor en el archivo de configuración del agente.

```
> vi /etc/zabbix/zabbix_agentd.conf
```

Buscaremos las líneas "**Server**" y "**ServerActive**" y ahí añadiremos la ip de nuestro servidor, de igual forma, después del igual.

Nos que abrir el puerto de escucha para CentOS y Ubuntu y así se puedan comunicar, para Zabbix, **habilitaremos el puerto 10050**.

Finalmente, habilitaremos e iniciaremos el servicio **zabbix-agent** mediante **systemctl**.

1.2 Monitorización de Zabbix

Para añadir CentOS a monitorizar[6], vamos a acceder al panel de monitorización:

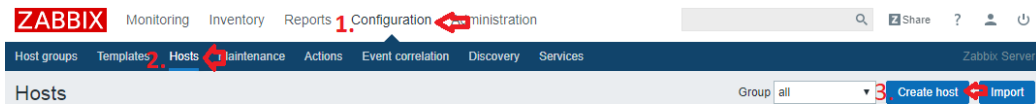


Figure 2: Pasos para la configuración de un nuevo host

Vamos a introducir los datos que se nos piden, además crearemos un nuevo grupo, en nuestro caso lo llamaremos "ISE".

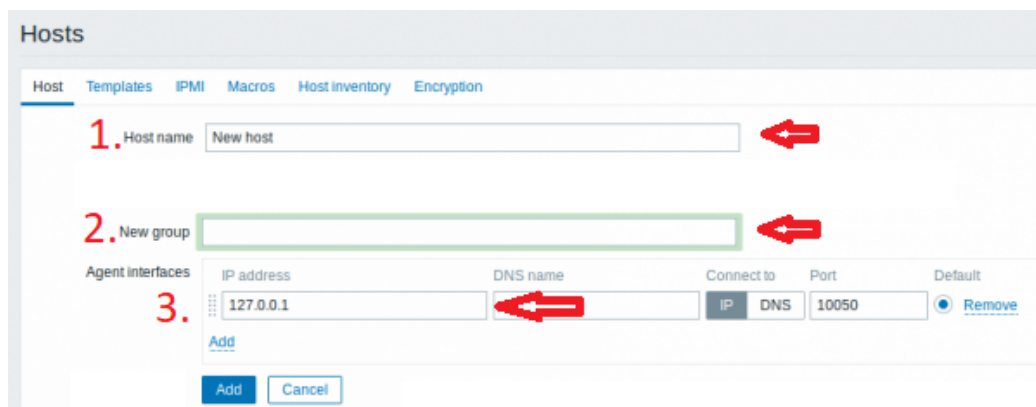


Figure 3: Datos para la configuración de un nuevo host

Una vez introducido estos datos, le damos a **Add** y nos llevará a una visualización de todos los hosts.

Para activar la monitorización de Ubuntu, le daremos click a su estado.



Figure 4: Datos para la configuración de un nuevo host

1.3 Gráficas de Zabbix

Podemos ver el rendimiento de nuestro grupo de servidores o por separado a través de la pantalla **Graphs**.



Figure 5: Gráfico de nuestro grupo / único host

2 Referencias Bibliográficas

References

- [1] ¿Qué es Zabbix? <https://es.wikipedia.org/wiki/Zabbix>
- [2] El sistema operativo Ubuntu <https://es.wikipedia.org/wiki/Ubuntu>
- [3] El sistema operativo CentOS <https://es.wikipedia.org/wiki/CentOS>
- [4] Instalación de Zabbix Server y Cliente https://proyectos.softwarelibre.edu.uy/projects/gestion-de-la-sala-de-telecomunicaciones/wiki/Configuracion_de_Zabbix_Server_y_Zabbix_Client
- [5] Instalación de Zabbix Server y Cliente <https://es.wikipedia.org/wiki/LAMP>
- [6] Monitorizar y Gráficos en Zabbix <https://tecadmin.net/add-host-zabbix-server-monitor/>