# **CÀI ĐẶT ZABBIX**

Nên đặt SELinux ở chế độ cho phép trừ khi biết cách khắc phục các vấn đề của nó:

#setenforce 0

#sed -i ‘/^SELINUX=.\*/SELINUX=permissive/g’ /etc/selinux/config

Khởi động lại Server để xác nhận thay đổi

1. **Cài đặt và cấu hình máy chủ Apache httpd**

* Cài đặt máy chủ web Apache trên máy chủ CentOS 7 bằng cách chạy lệnh:

# yum -y install httpd

# systemctl start httpd

# systemctl enable httpd

* Sau khi cài đặt Apache, hãy cấu hình bảo mật cơ bản bằng cách chỉ bật Prod ServerTokens. Thêm dòng sau vào cuối tệp:

#vim /etc/httpd/conf/httpd.conf

ServerSignature Off

ServerTokens Prod

* Chỉ thị ServerTokens cấu hình những gì trả về dướ dạng phản hồi HTTP của máy chủ. Các tùy chọn hợp lệ *Full /OS /Minimal / Minor / Major / Prod*
* Đặt tên máy chủ:

#vim /etc/httpd/conf/httpd.conf

ServerName zabbix.example.com

* Đặt quản trị viên máy chủ để nhận email trong trường hợp sự cố:

#vim /etc/httpd/conf/httpd.conf

ServerAdmin admin@example.com

* Khởi động lại dịch vụ web apache sau khi thực hiện các thay đổi:

# systemctl start httpd

* Nếu đang bật tường lửa firewalld, hãy cho phép truy cập vào cổng 443 và 80

# firewall-cmd --add-service=http --permanent

# firewall-cmd --reload

1. **Cài đặt máy chủ cơ sở dữ liệu MariaDB**

* Trước khi có thể cài đặt MariaDB 10.5, bạn có thể cần gỡ cài đặt phiên bản hiện tại của máy chủ MariaDB. Bạn có thể bỏ qua điều này nếu nâng cấp.

#yum remove mariadb-server

* Thêm kho dữ liệu MariaDB YUM vào máy chủ CentOS:

#cat <<EOF | sudo tee /etc/yum.repos.d/MariaDB.repo

>[mariadb]

>name = MariaDB

>baseurl = <http://yum.mariadb.org/10.5/centos7-amd64>

>gpgkey=https://yum.mariadb.org/RPM-GPG-KEY-MariaDB

>gpgcheck=1

>EOF

* Xóa chỉ mục bộ nhớ cache của yum:

#yum makecache fast

* Cài đặt MariaDB 10.5 trên CentOS 7:

#yum -y install MariaDB-server MariaDB-client

* Xem chi tiết về gói cài đặt:

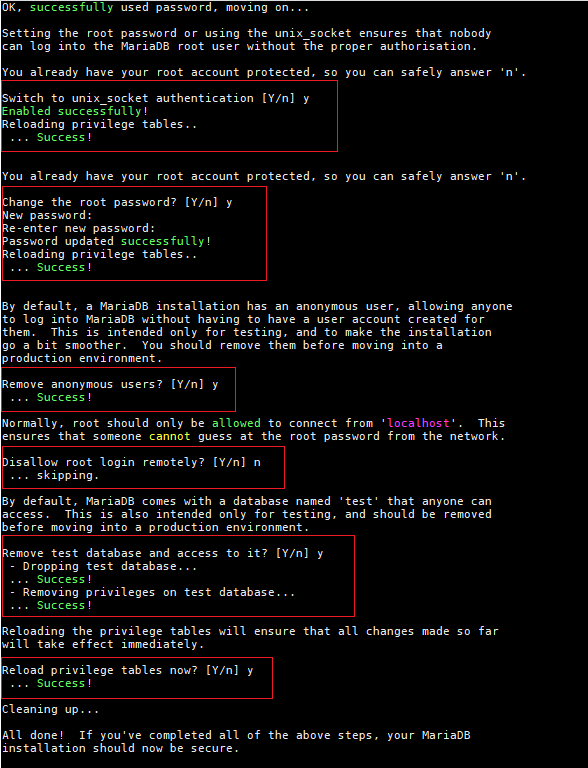
#rmp -qi MariaDB-server

* Khởi động và kích hoạt dịch vụ MariaDB:

#systemclt enable –now mariadb

* Thiết lập cấu hình bảo mật cơ bản cho dịch vụ MariaDB

#mysql secure installation



* Đăng nhập và kiểm tra phiên bản của MariaDB:

**#mysql -u root -p**

* **Sau khi máy chủ cơ sở dữ liệu được cài đặt, cần tạo cơ sở dữ liệu cho người dùng zabbix:**

**Export zabbix\_db\_pass=“StrongPassword”**

**Mysql -uroot -p <<MYSQL\_SCRIPT**

**Create database zabbix character set utf8 collate utf8 bin;**

**Grant all privileges on zabbix.\* to zabbix@‘localhost’ indentified by ‘${zabbix db pass}’:**

**FLUSH PRIVILEGES;**

**MYSQL\_SCRIPT**

* Thay thế “**StrongPassword”**  bằng mật khẩu cho cơ sở dữ liệu.

1. **Cài đặt máy chủ Zabbix 5.0 trên CentOS 7**

* Thêm kho lưu trữ Zabbix 5.0:

#yum install -y http://repo.zabbix.com/zabbix/5.0/rhel/7/x86\_64/zabbix-release-5.0-1.el7.noarch.rpm

* Bây giờ hãy cài đặt Máy chủ Zabbix 5.0 và giao diện người dùng với sự hỗ trợ của MySQL:

#yum install zabbix-server-mysql zabbix-agent zabbix-get

* Cài đặt Zabbix Frontend:

#yum install -y zabbix-web-mysql-scl zabbix-apache-conf-scl zabbix-server-mysql zabbix-get zabbix-agent --enablerepo=zabbix-frontend

* Nhập lược đồ và dữ liệu ban đầu cho máy chủ với MySQL:

#su –

#zcat /urs/share/doc/zabbix-server-mysql\*/create.sql.gz | mysql -uzabbix -p zabbix

* + Nhập mật khẩu người dùng cơ sở dữ liệu Zabbix khi được nhắc

1. **Định cấu hình và khởi động máy chủ Zabbix**

* Chỉnh sửa tệp cấu hình Zabbix của bạn   **/etc/zabbix/zabbix\_server.conf** và đặt cài đặt kết nối cơ sở dữ liệu.

#vim /etc/zabbix/zabbix\_server.conf

DBName = zabbix

DBUser = zabbix

DBPassword = StrongPassword

* Định cấu hình PHP cho giao diện người dùng Zabbix - đặt múi giờ.

#vim /etc/opt/rh/rh-php72/php-fpm.d/zabbix.conf

Php\_value[date.timezone] = Asisa/Ho\_Chi\_Minh

* Khởi động máy chủ Zabbix và các quy trình tác nhân và cho phép chúng khởi động khi khởi động hệ thống.

#systemctl restart zabbix-server zabbix-agent httpd rh-php72-php-fpm

#systemctl enable zabbix-server zabbix-agent httpd rh-php72-php-fpm

* Nếu bạn đã cài đặt và chạy tường lửa ufw trên hệ thống của mình, hãy đảm bảo rằng bạn cho phép cổng 5000 và cổng 5001:

#firewall-cmd –add-port={10051/tcp,10050/tcp} –permanent

#firewall-cmd -reload

* Khởi động lại httpd và bắt đầu cài đặt giao diện người dùng:

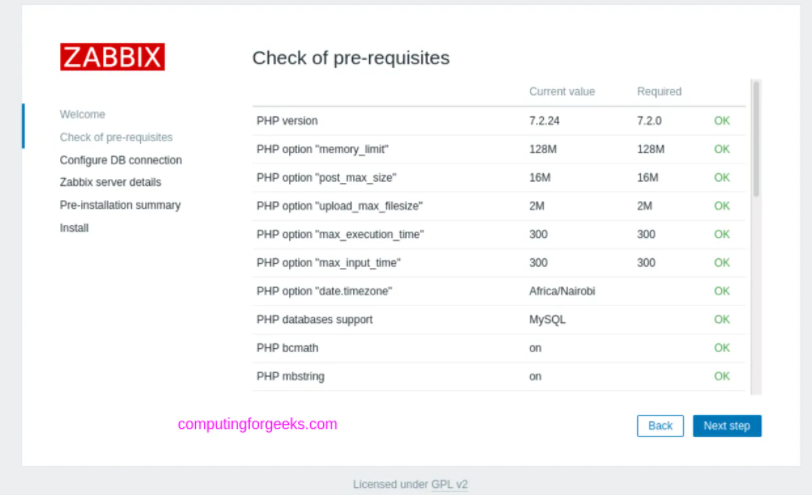
#systemctl restart httpd

1. **Thực hiện thiết lập ban đầu Zabbix**

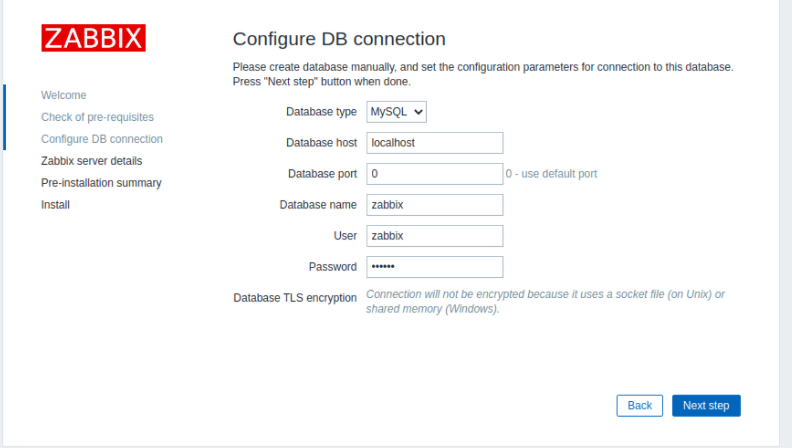
* Truy cập “ **http: // (tên máy chủ hoặc địa chỉ IP của máy chủ Zabbix) / zabbix /** ” để bắt đầu thiết lập ban đầu Zabbix.
* Bước 1 là một trang chào mừng, hãy nhấp vào “ **Bước tiếp theo** ” để tiếp tục.



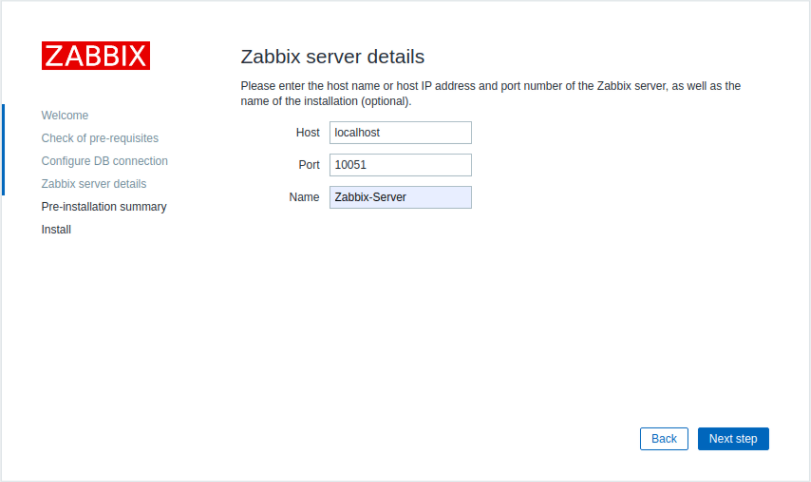
* Xác nhận rằng tất cả các điều kiện tiên quyết đều được đáp ứng.



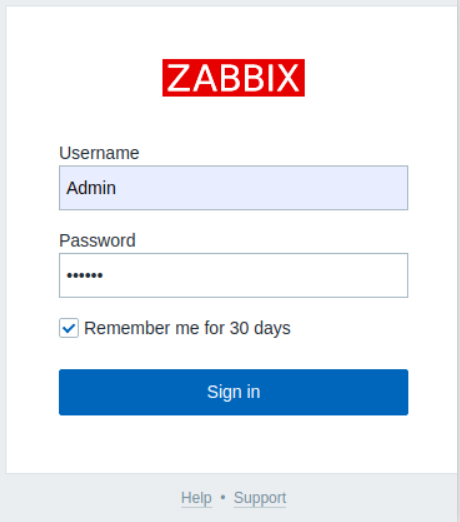
* Định cấu hình cài đặt DB



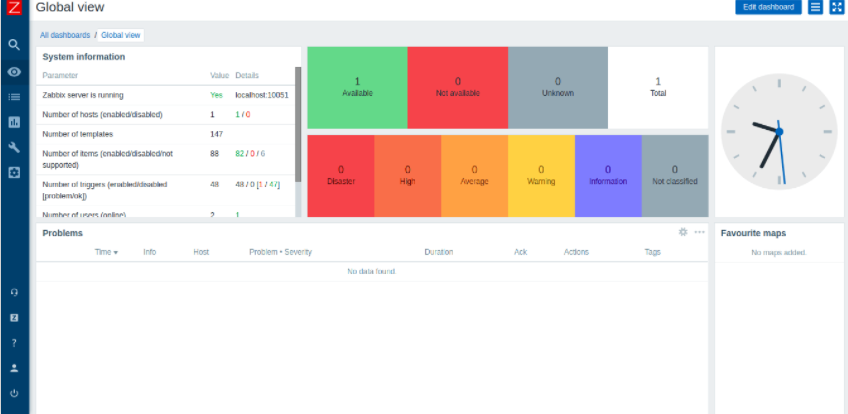
* Chỉnh sửa Host và Port



* Tài khoản mặc định khi khởi tạo Zabbix là Admin/zabbix



* Giao diện khi đăng nhập thành công:



# **CÀI ĐẶT ZABBIX AGENT TRÊN HOST CẦN GIÁM SÁT**

## **Bước 1: Tải và cài đặt Zabbix-agent**

Có thể xem [repo zabbix agent tại đây](https://repo.zabbix.com/zabbix/) nhé:

rpm -Uvh https://repo.zabbix.com/zabbix/5.0/rhel/7/x86\_64/zabbix-agent-5.0.2-1.el7.x86\_64.rpm

## **Bước 2: Cài đặt zabbix agent**

Bạn sử dụng lệnh yum để cài zabbix agent

yum install zabbix-agent -y

## **Bước 3: Cấu hình zabbix agent**

Để cấu hình zabbix agent bạn thực hiện mở file /etc/zabbix/zabbix\_agentd.conf lên bằng  vi, vim hoặc nano tùy thói quen bạn sử dụng. Sau đó tìm đến các dòng sau và tùy chỉnh lại thông số.

Server=zabbixserverIP,LasthopIP

ServerActive=zabbixserverIP,LasthopIP

Hostname=<ZABBIX\_SERVER\_HOSTNAME>

## **Bước 4: Cấu hình firewall**

Nếu trên máy chủ bạn đang thiết lập firewall thì bạn cần thực hiện mở port để zabbix có thể truy xuất được dữ liêu. VPS hiện tại mình sử dụng firewalld nên mình sẽ mở bằng lệnh sau. Nếu bạn sử dụng csf thì mở file cấu hình csf tại đường dẫn là /etc/csf/csf.conf sau đó mở port TCP 10050,1005 nhé (Đây là port zabbix server và zabbix agent)

firewall-cmd --zone=public --add-port=10050/tcp --permanent

firewall-cmd –reload

## **Bước 5: Khởi động lại dịch vụ**

Để khởi đông bạn sử dụng lệnh sau nhé

systemctl enable zabbix-agent

systemctl restart zabbix-agent

# **CÀI ĐẶT GRAFANA**

## **Bước 1: Kiểm tra và tắt SELINUX**

* Đầu tiên bạn kiểm tra xem selinux có đang tắt không, nếu đang bật thì bạn tắt đi nhé. Bạn kiểm tra bằng lệnh sau getenforce . Nếu Disable thì thôi, còn đang Enable thì bạn tắt bằng cách sau.

vi /etc/sysconfig/selinux

* Change SELINUX=enforcing to SELINUX=disabled
* Sau đó reboot lại máy chủ bằng lệnh reboot

## **Bước 2: Install Grafana via YUM Repository**

* Bạn thực hiện tạo 1 file mới và dán vào nội dung sau

vi /etc/yum.repos.d/grafana.repo

* Dán nội dung này vào

[grafana]

name=grafana

baseurl=https://packages.grafana.com/oss/rpm

repo\_gpgcheck=1

enabled=1

gpgcheck=1

gpgkey=https://packages.grafana.com/gpg.key

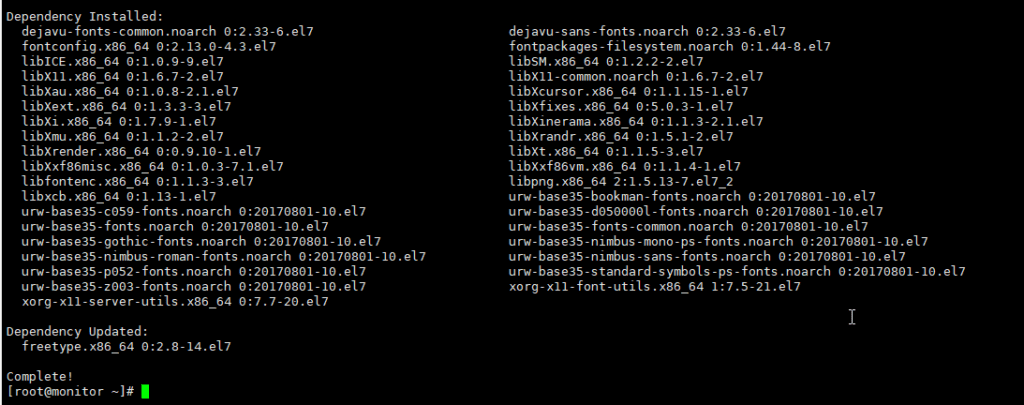
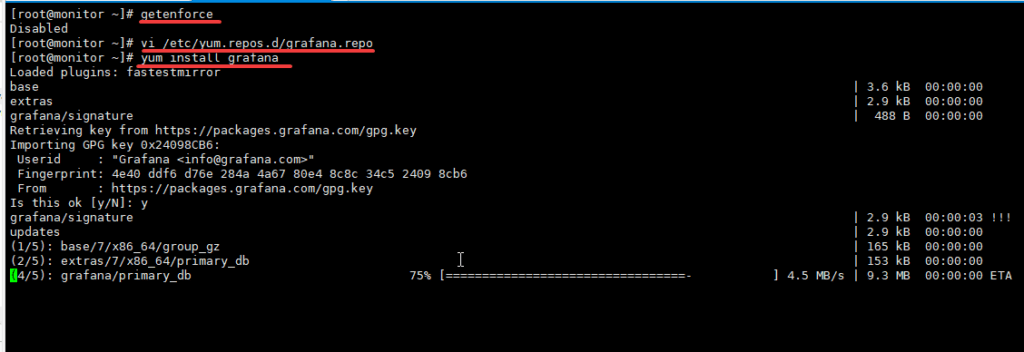
sslverify=1

sslcacert=/etc/pki/tls/certs/ca-bundle.crt

## **Bước 3: Install Grafana**

* Bây giờ bạn chạy lệnh sau để cài đặt

yum install grafana -y

******

## **Bước 4: Install additional font packages**

* Tiếp theo bạn chạy lệnh sau để cài đặt các font miễn phí

yum install fontconfig

yum install freetype\*

yum install urw-fonts

## **Bước 5: Enable Grafana Service**

* Lệnh kiểm tra dịch vụ

systemctl status grafana-server

* Lệnh start dịch vụ

systemctl start grafana-server

* Lệnh khởi động lại dịch vụ

systemctl restart grafana-server

* Kích hoạt dịch vụ khi khởi động máy chủ

systemctl enable grafana-server

## **Bước 6: Modify Firewall**

* Vì Grafana chạy với một port riêng nên bạn cần mở Port này ra thì mới hoạt động được.  Nếu máy bạn cấu hình iptable thì thực hiện như sau

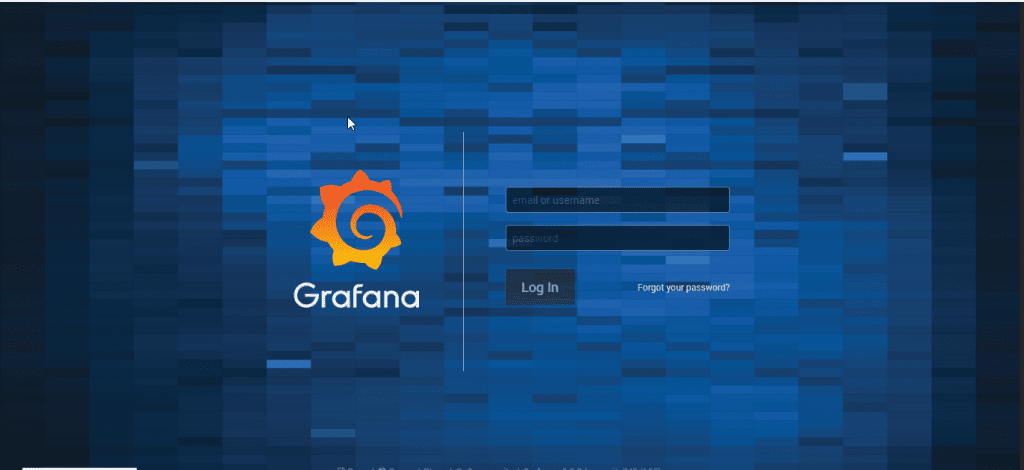
firewall-cmd --zone=public --add-port=3000/tcp --permanent

firewall-cmd –reload

* Còn nếu máy chủ sử dụng CSF thì bạn thực hiện như sau
* Mở file /etc/csf/csf.conf và thêm port vào Allow incoming TCP ports. và thực hiện restart CSF bằng lệnh csf -r

## **Bước 7: Mở Grafana**

* Bây giờ bạn truy cập vào ip:3000 để mở nhé. user và psssword mặc định sẽ là admin/admin bạn hãy nhập vào và tiến hành thay đổi nhé.

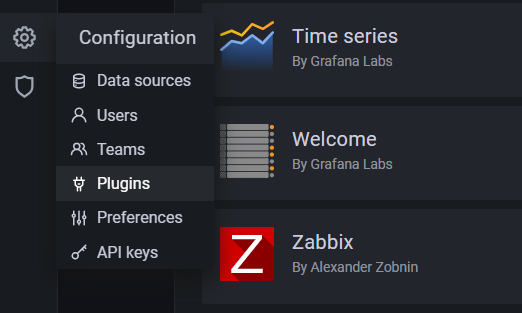
******

# **Plugin zabbix vào grafana**

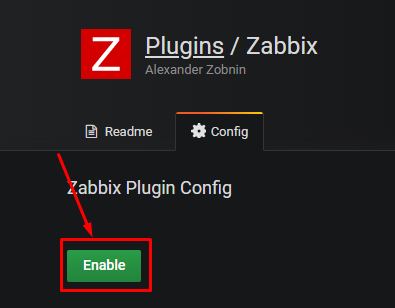
* Chạy lệnh:

Grafana-cli plugins install alexanderzobnin-Zabbix-app

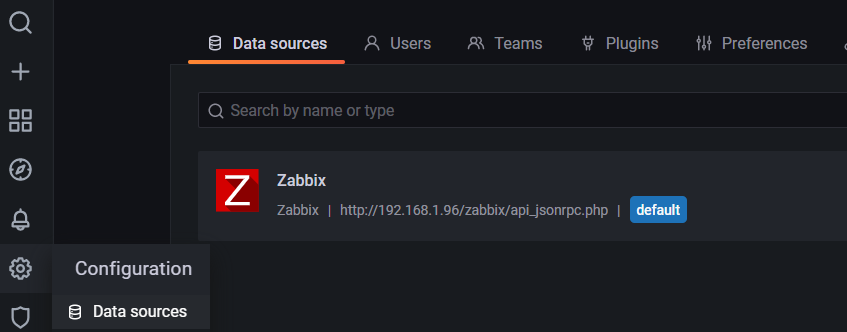
* Sau khi chạy lệnh xong ta vào lại Grafana sẽ thấy xuất hiện Zabbix.



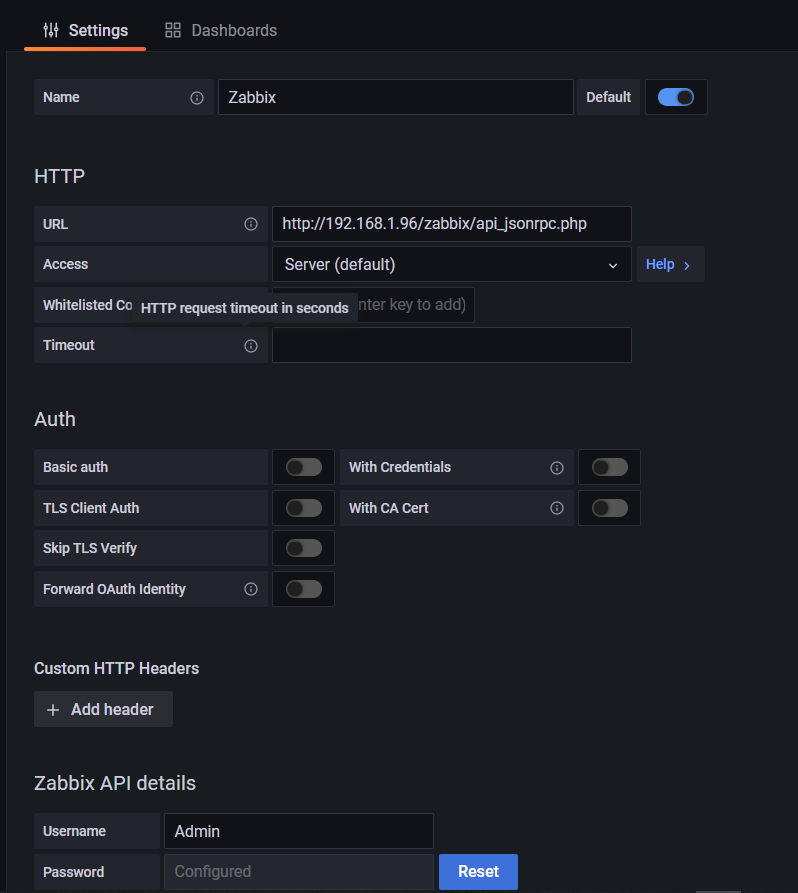
* Sau khi nhấn vào biểu tượng Zabbix, ta cần phải enable plugin này lên.



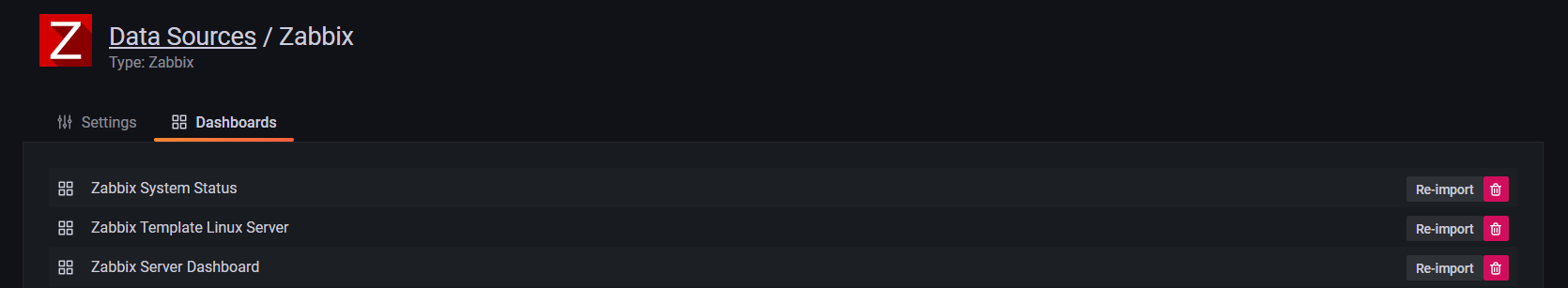
* Add thêm data source



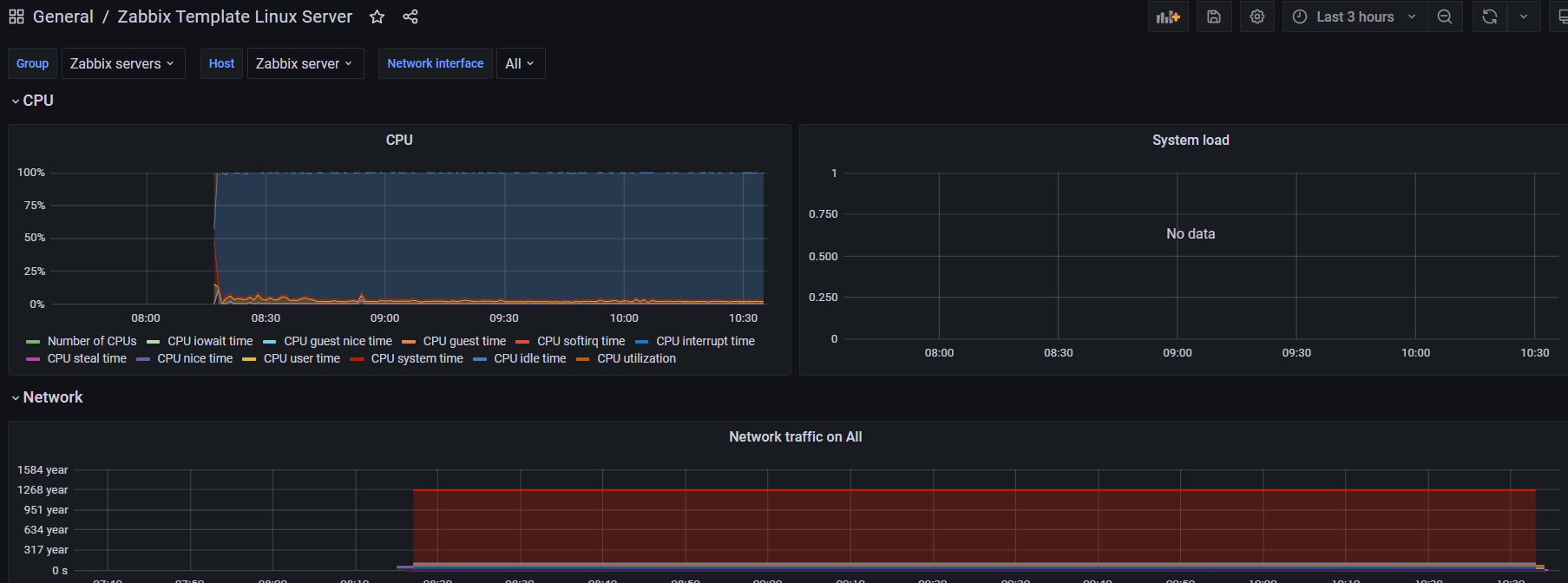
* Trong giao diện add, ta điền các thông số cần thiết của source, sau đó chọn Save and test.
* Các thông số:
* URL:http://<ZABBIX\_SERVER\_IP>/zabbix/api\_jsonrpc.php
* Username/Password: Sử dụng tài khoản Admin mặc định của Zabbix



* Sau khi thêm source thành công ta thử import template vào để quan sát biểu đồ

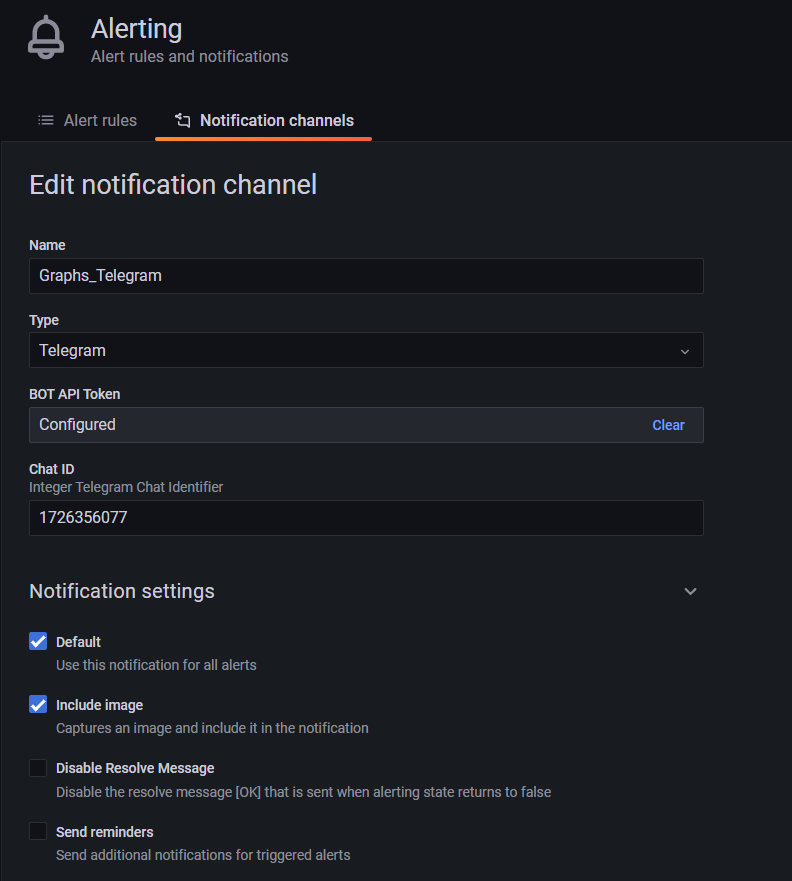


* Biểu đồ thu được:

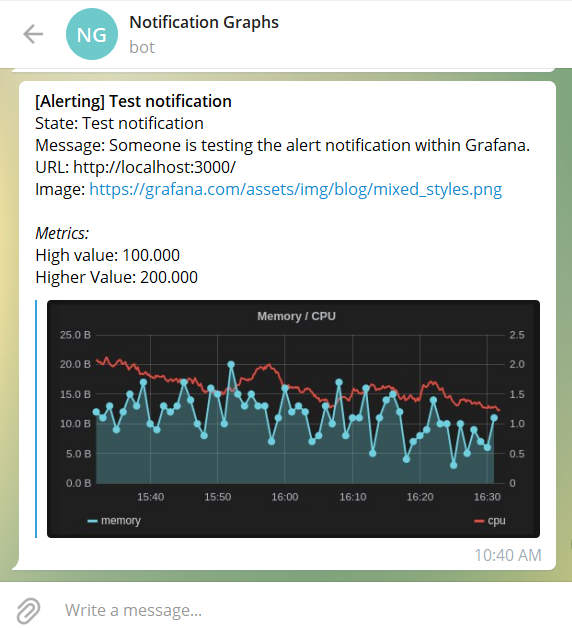


**Gửi cảnh báo về Telegarm**

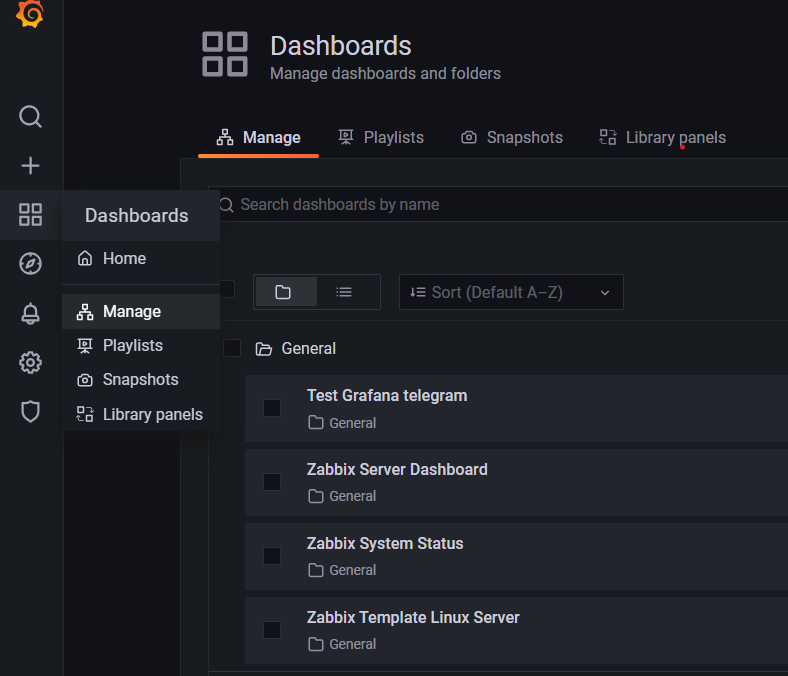
* Đầu tiên ta tạo một alert: Alerting => Notification channels => new channel
* Sau đó nhập các thông tin cần thiết.
  + Name: tên cảnh báo.
  + Type: Loại phương tiện gửi về ( email, telegram … )
  + BOT API Token: nhập mã đã tạo trên telegram
  + Chat ID: mã định danh trò chuyện telegram
  + Include image: gửi thông báo bao gồm cả ảnh.
  + Default: sử dụng thông báo cho tất cả các cảnh báo.



* Sau khi điền hết thông tin, để kiểm tra lại ta nhấn vào test. Nếu thành công sẽ có thông báo gửi về telegram như sau:



* Để thêm cảnh báo vào một sensor ta chọn: Dashboard => Manage => chọn vào một general



* Chọn sensor sau đó edit:
* Vào Alert => Create Alert
* Nhập vào các dữ liệu tinh chỉnh:
  + Name: tên rule
  + Evaluate every: Đánh giá trong khoản thời gian
  + Conditions: điều kiện nhận cảnh báo.
  + Notifications: chọn dấu + và thêm thông báo đã tạo.

Sau khi điền xong ta chọn Apply và save.

