

CÀI ĐẶT VÀ CẤU HÌNH ZABBIX SERVER

Bước 1. Cài đặt một số package khác và download Zabbix repository

```
# yum -y install php-mysql php-gd php-xml php-bcmath  
  
# rpm -ivh  
http://repo.zabbix.com/zabbix/3.4/rhel/7/x86_64/zabbix-
```

Bước 2. Cài đặt Zabbix Server

```
# yum -y install zabbix-get zabbix-server-mysql zabbix-web-  
mysqlzabbix-agent
```

Bước 3. Tạo Database cho Zabbix

- Login database

```
# mysql -u root -p
```

- Tạo database có tên zabbix cho Zabbix Server

```
MariaDB [(none)]> create database zabbix character set utf8  
collateutf8_bin;  
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
```

- Gán quyền cho user zabbix với mật khẩu là password cho database zabbix.

```
MariaDB [(none)]> grant all privileges on  
zabbix.* to zabbix@'localhost' identified by  
'password' ;
```

```
MariaDB [(none)]> grant all privileges on zabbix.* to
```

- Áp dụng thay đổi và thoát khỏi Database.

```
MariaDB [(none)]> flush  
privileges;MariaDB [(none)]>
```

Bước 4. Import Database Zabbix

```
# cd /usr/share/doc/zabbix-server-mysql-  
3.4.15/# gunzip create.sql.gz  
# mysql -u root -p zabbix < create.sql
```

Bước 5. Cấu hình và khởi động Zabbix Server

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

[...]
DBHost=localhost
(uncomment)
DBPassword=password
(uncomment) [...]

# systemctl start zabbix-
```

Bước 6. Mở port Firewall

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

Bước 7. Cấu hình và khởi động Zabbix Agent để tự giám sát Zabbix Server

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

[...]
Server=127.
0.0.1
ServerActive=127.0.
0.1
Hostname=zabbixsrv.
local [...]
```

Bước 8. Thay đổi cài đặt và restart httpd

```
# vi
/etc/httpd/conf.d/zabbix.conf
[...]
php_value date.timezone Asia/Ho_Chi_Minh (uncomment)
[...]
```

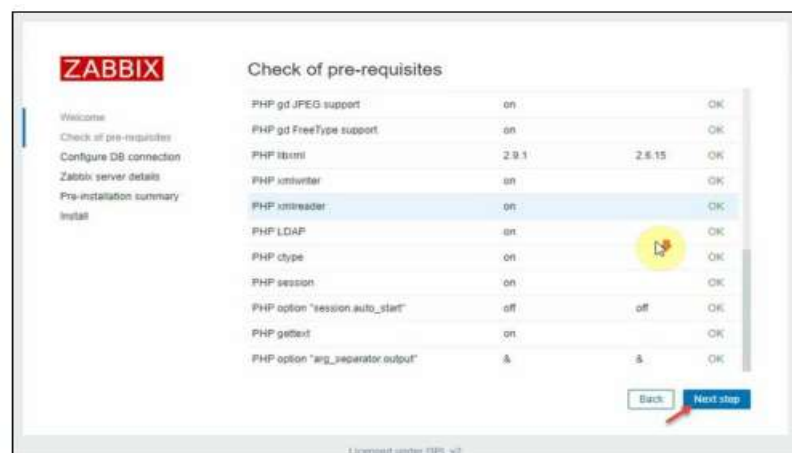
3.3.3 Cài đặt giao diện Zabbix Web frontend

Bước 1. Truy cập vào <http://ipserver/zabbix> . Sau đó, trang bắt đầu Zabbix được hiển thị, Nhấp vào **Next step** để tiếp tục



Hình 3.3 Giao diện cài đặt Zabbix Web

Bước 2. Thông số config php, đảm bảo tất cả các mục là [OK]. Sau đó nhấn **Next step** để tiếp tục



Hình 3.4 Kiểm tra thông số config php

Bước 3. Nhập các thông tin về Database Zabbix đã được tạo. Nhấn **Next step**



Hình 3.5 Thông tin Database Zabbix

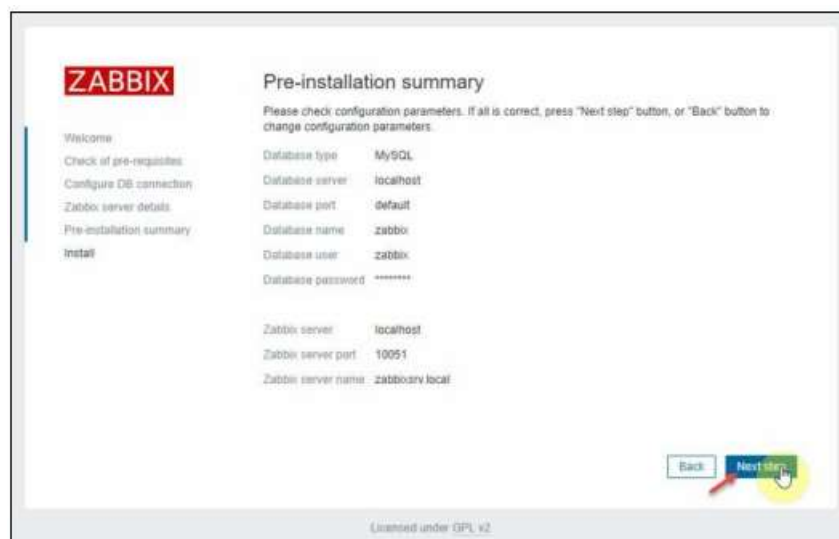
Bước 4. Cài đặt kết nối đến Zabbix Server. Thay đổi thông tin **Name** (nếu cần).
Nhấn **Next step**



The screenshot shows the 'Zabbix server details' configuration window. On the left is a sidebar with a list of steps: Welcome, Check of pre-requisites, Configure DB connection, Zabbix server details (highlighted), Pre-installation summary, and Install. The main area has the ZABBIX logo and the title 'Zabbix server details'. Below the title is a instruction: 'Please enter the host name or host IP address and port number of the Zabbix server, as well as the name of the installation (optional)'. There are three input fields: 'Host' with 'localhost', 'Port' with '10051', and 'Name' with 'zabbixsrv.local'. A yellow circle with a mouse cursor points to the 'Name' field. At the bottom right are 'Back' and 'Next step' buttons, with a red arrow pointing to 'Next step'. The footer says 'Licensed under GPL v2'.

Hình 3.6 Thiết lập kết nối đến Zabbix Server

Bước 5. Tóm tắt các thông tin đã cài đặt. Nhấn **Next step** để tiếp tục



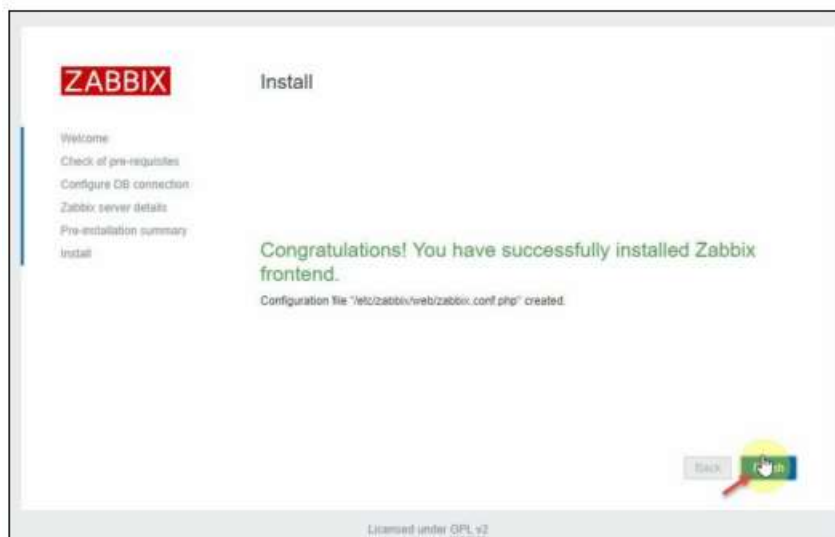
The screenshot shows the 'Pre-installation summary' window. The sidebar on the left is the same as in the previous step, with 'Pre-installation summary' highlighted. The main area has the ZABBIX logo and the title 'Pre-installation summary'. Below the title is an instruction: 'Please check configuration parameters. If all is correct, press "Next step" button, or "Back" button to change configuration parameters.' Below this is a list of configuration parameters in a table-like format:

Database type	MySQL
Database server	localhost
Database port	default
Database name	zabbix
Database user	zabbix
Database password	*****
Zabbix server	localhost
Zabbix server port	10051
Zabbix server name	zabbixsrv.local

At the bottom right are 'Back' and 'Next step' buttons, with a red arrow pointing to 'Next step'. The footer says 'Licensed under GPL v2'.

Hình 3.7 Thông tin đã cài đặt

Bước 6. Kết thúc quá trình cài đặt. Chọn **Finish**



Hình 3.8 Hoàn thành quá trình cài đặt

Bước 7. Đăng nhập sử dụng. Sử dụng tài khoản default để login zabbix server **admin\zabbix**

STT	Host name	IP	OS	Note
1	Zabbix server	172.0.0.1	Ubuntu	Máy server
2	MAY_A	192.168.202.132	Ubuntu	Máy agent
3	MAY_B	192.168.202.133	Ubuntu	Máy agent

Hình 3.9 Giao diện đăng nhập

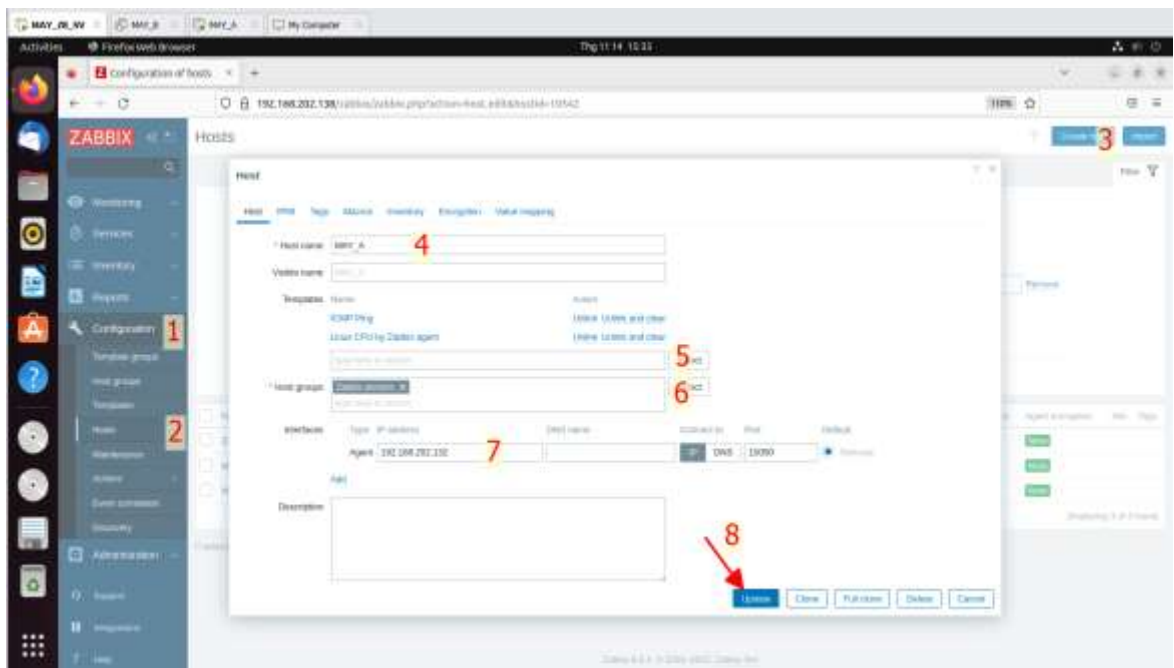
3.4 Kết quả giám sát hệ thống mạng

3.4.1 Các thành phần của hệ thống mạng

3.4.2 Giám sát hệ thống

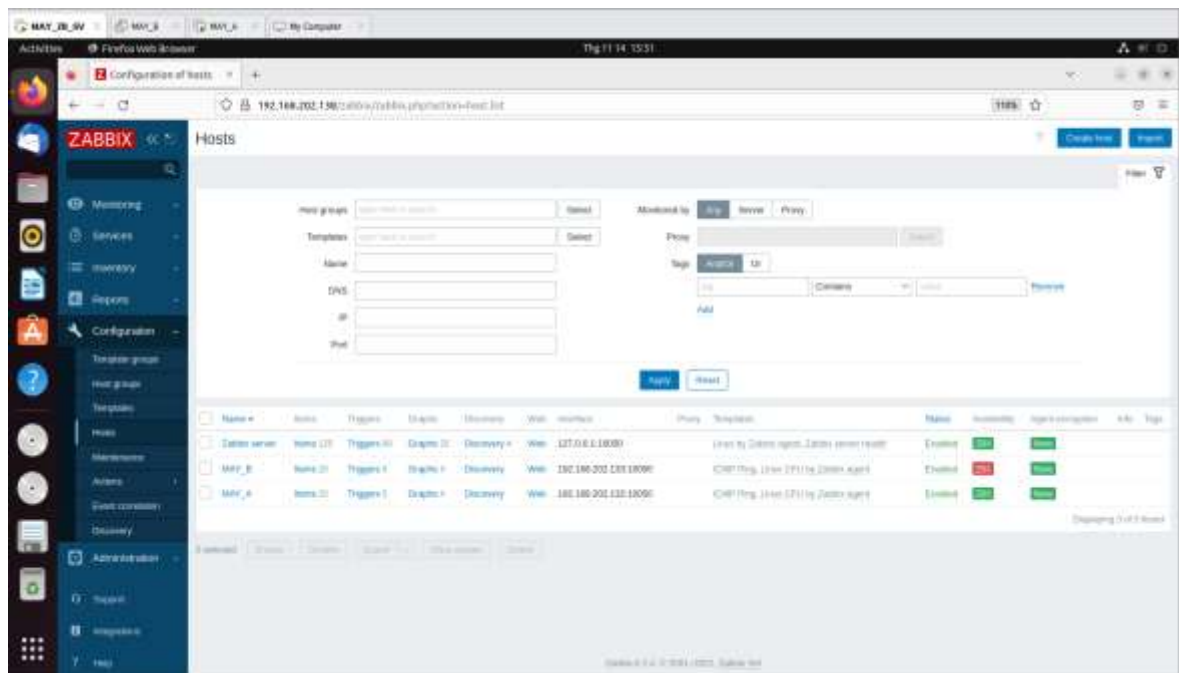
Bước 1: Tạo host để thực hiện giám sát

- Điền các thông số cấu hình:
- Name: Tên muốn đặt (MAY_A)
- Template: Dịch vụ giám sát (ICMP ping, Linux CPU by Zabbix agent)
- Groups: Zabbix Server
- IP address: Địa chỉ ip của máy mà mình muốn giám sát (192.168.202.132)
- Conect to: IP address
- Port: 10050
- Monitored by proxy: No proxy
- Status: Monitored



Hình 3.10 Tạo host

Bước 2: Thực hiện tạo các host còn lại trong hệ thống



Hình 3.11 Thực hiện tạo các host còn lại

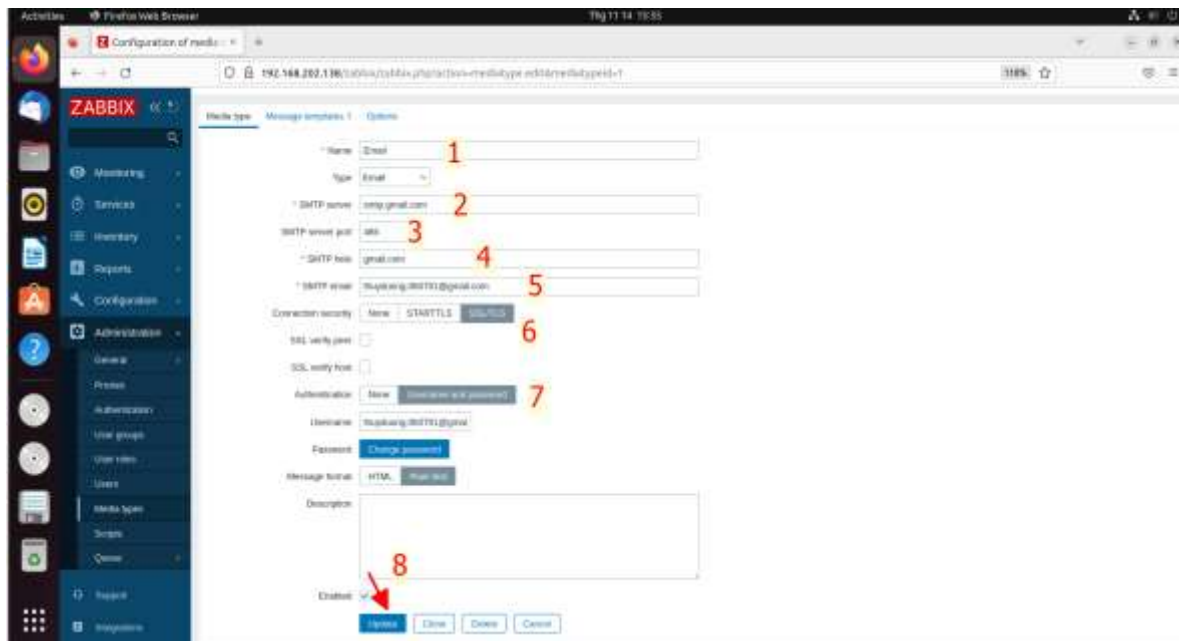
3.4.3 Cảnh báo hệ thống

Cảnh báo qua mail

Bước 1. Tiến hành cấu hình cho Zabbix server gửi mail cảnh báo vào gmail. Đầu tiên, trên giao diện Zabbix, vào mục Administration → Media types → Email:

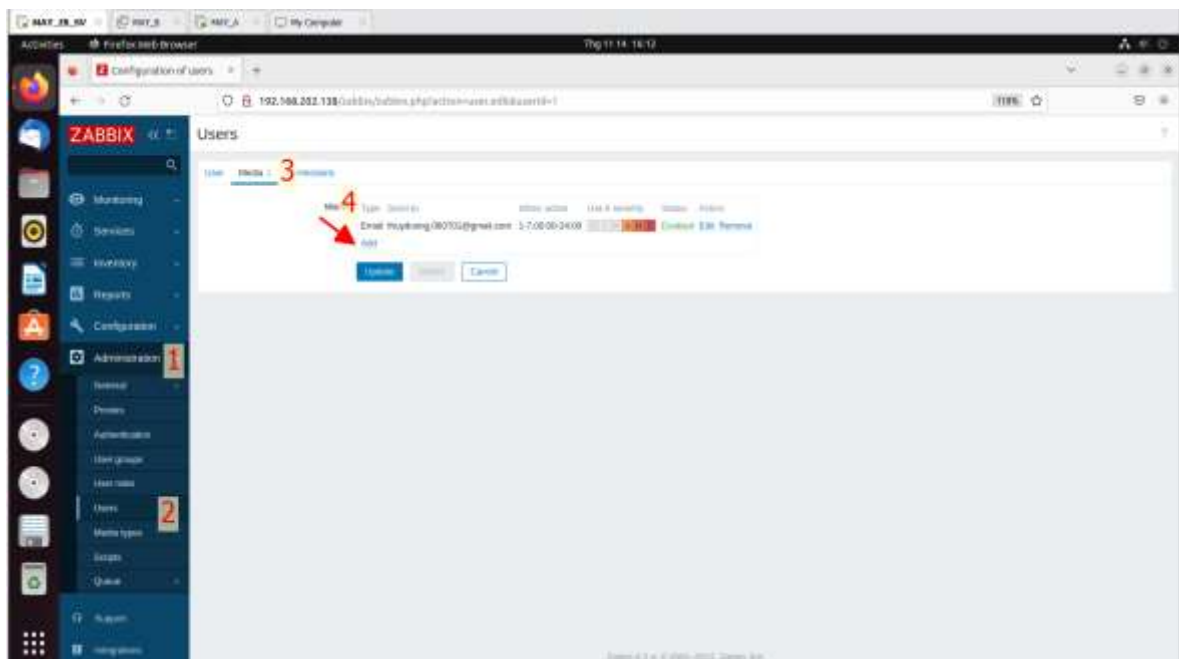
Hoàn thành các thông tin khai báo email:

- Name: Đặt tên dịch vụ là Mail
 - SMTP server: Địa chỉ SMTP server (ví dụ: smtp.gmail.com)
 - SMTP server port: Port SMTP (ví dụ :465 cho gmail)
 - SMTP email: Email trong trường này là mail nhận thông báo lỗi
 - Connection security: Giao thức bảo mật tùy theo mail server Username/Password:
- Nhập Email (email này đóng vai trò là email gửi thông báo)
- Authentication: chọn Username and password
 - + Username là mail mà mình nhận thông báo
 - + Password là mật khẩu



Hình 3.12 Cảnh báo qua mail

Bước 2 Thiết lập user để gửi cảnh báo qua mail, vào mục Administration → Users → Admin:

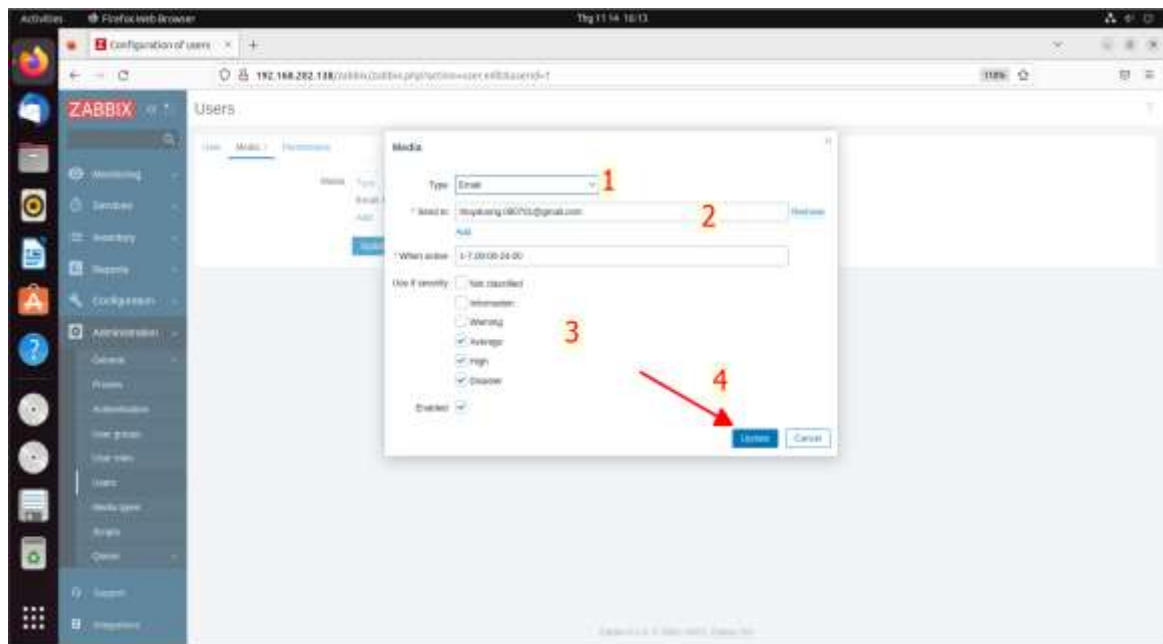


Hình 3.13 Thiết lập user để gửi cảnh báo

Type chọn email

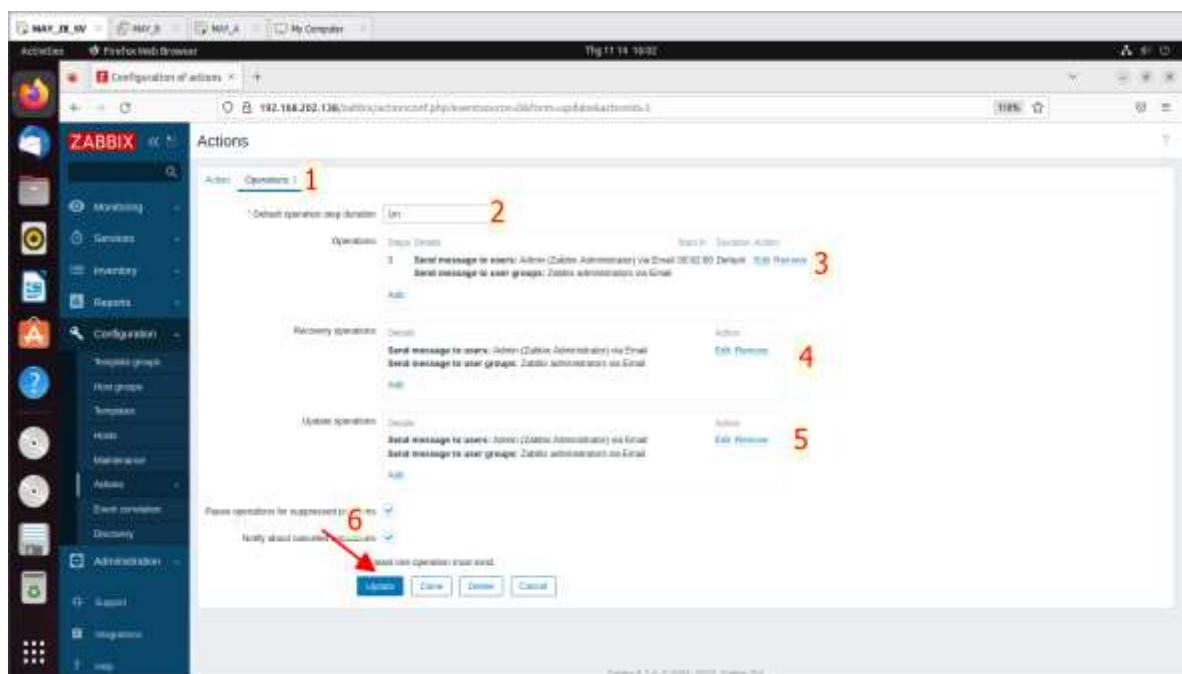
Send to: email nhận thông báo

Use if severity: mức độ nghiêm trọng của cảnh báo



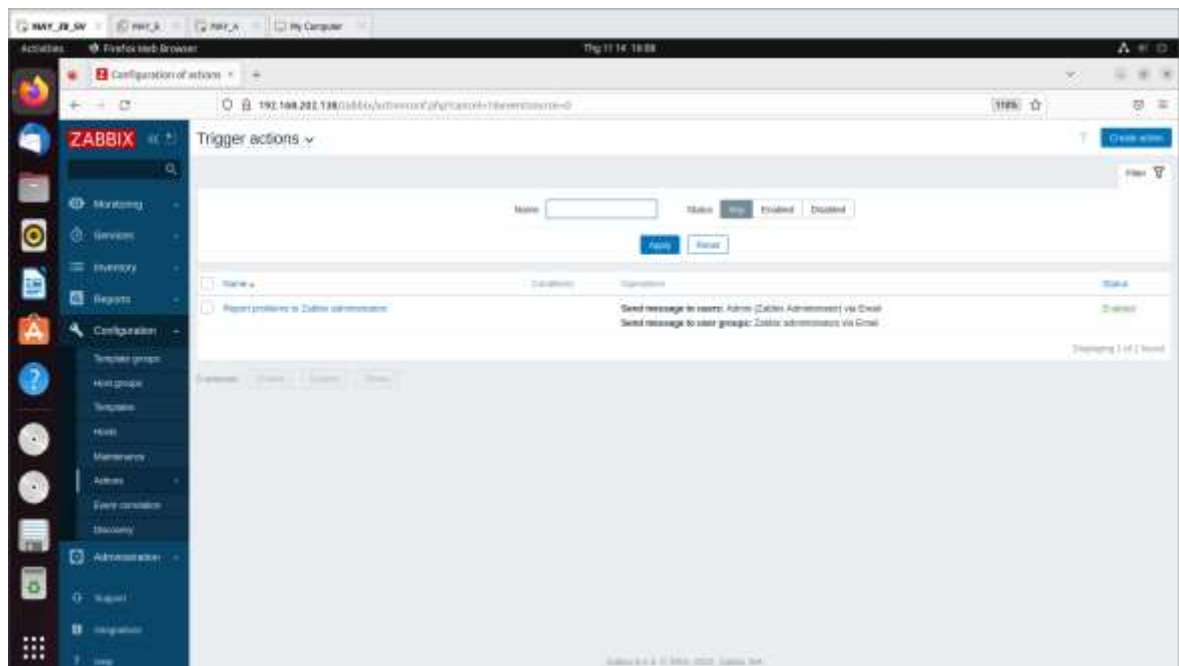
Hình 3.14 Type chọn mail

Bước 3. Để hệ thống thực hiện việc gửi email, cần phải tạo các Triggers. Chọn Configuration → Actions → Triggers action → Report problems to Zabbix administrators



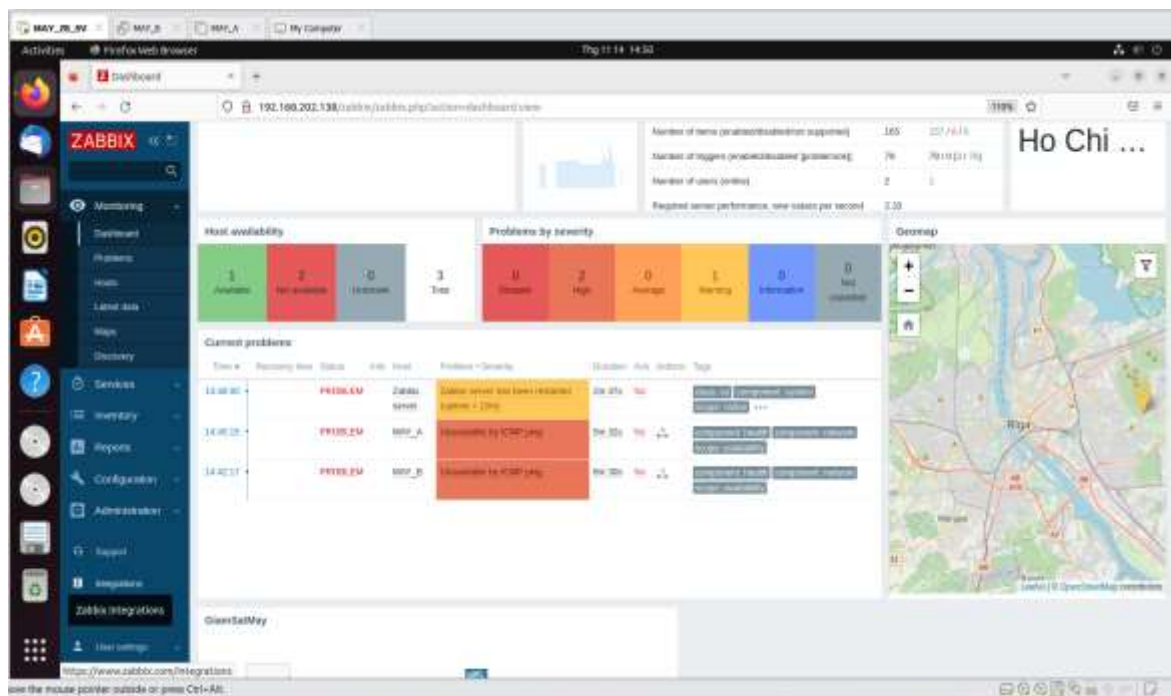
Hình 3.15 Tạo Triggers

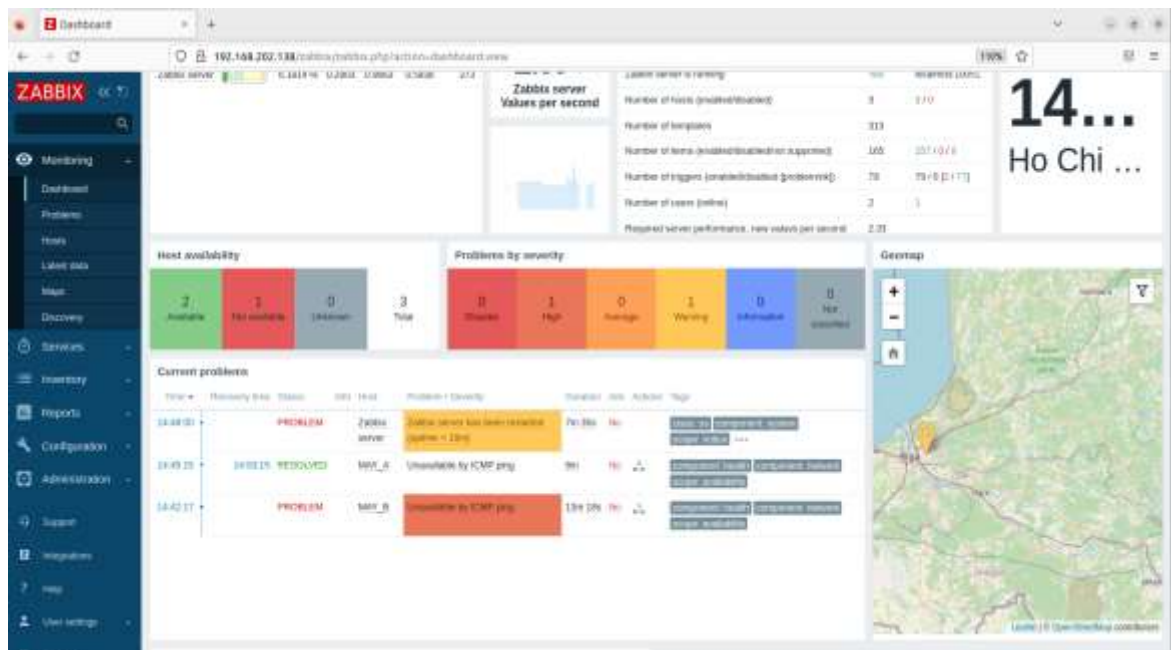
=>Hoàn thành cảnh báo qua mail



Hình 3.16 Hoàn thành cảnh báo qua mail

Dưới đây là phần cảnh báo qua mail được gửi thành công





Hình 3.17 Cảnh báo qua mail gửi thành công

=> Cảnh báo qua mail



Hình 3.18 Các thông số message

Các thông số chúng ta quan tâm phần message gửi về bao gồm:

- Problem: là biểu hiện của cảnh báo
- Host: tên máy được cảnh báo
- Severity: mức độ cảnh báo gồm 5 cấp độ: Information, Warning, Average, High, Disaster, trong đó Disaster là cấp độ cao nhất
- Item values: là những giá trị mà của cảnh báo
- Time là thời điểm nhận được thông báo
- Status: là tình trạng thông báo có 3 biểu hiện:

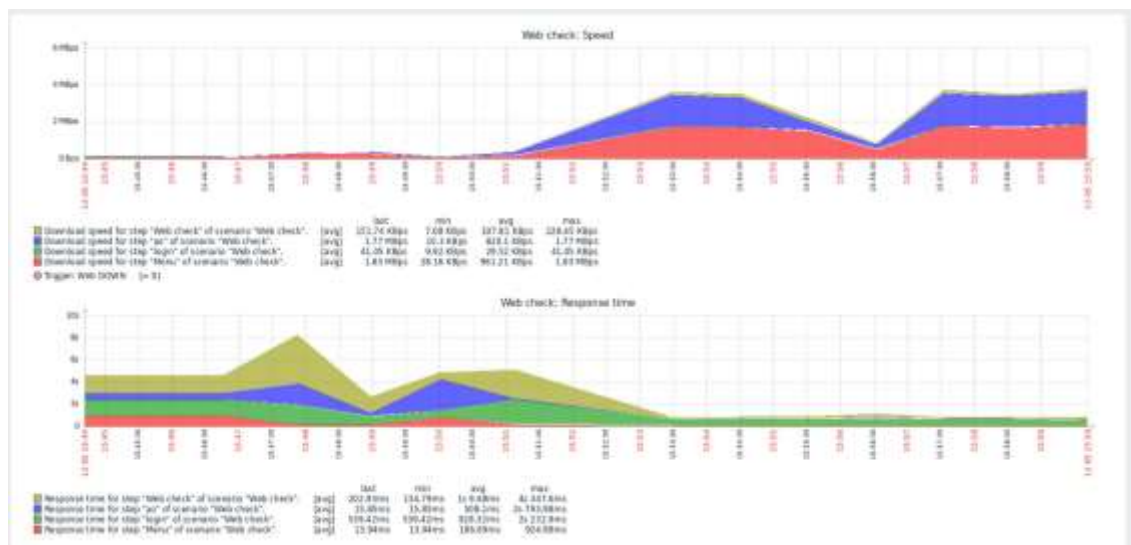
- + Failed: lỗi không gửi được thông báo
 - + Sent: đã được gửi đi
 - + Process: là đang được xử lý
 - Recipient: ở đây hệ thống được thiết lập gửi thông báo tới Admin và địa chỉ gmail là thuyduong.060701@gmail.com.
- => Chi tiết hệ thống cảnh báo



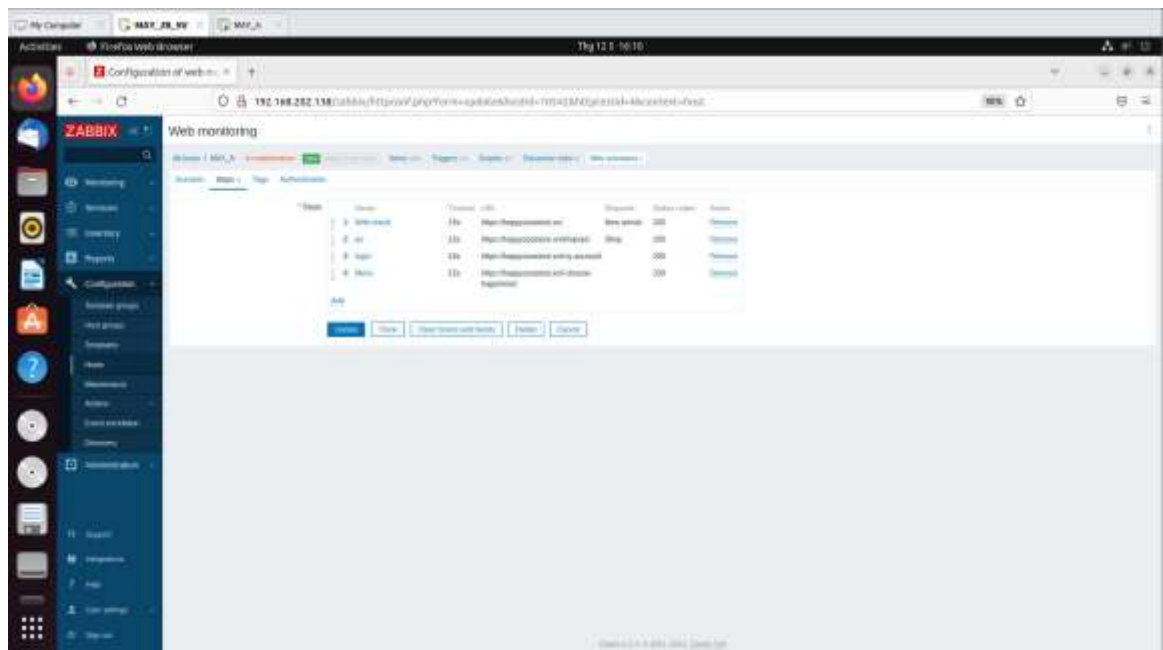
Hình 3.19 Chi tiết hệ thống cảnh báo

3.5 Kết quả giám sát website

Zabbix sẽ giám sát thời gian đáp ứng và tốc độ của trang website



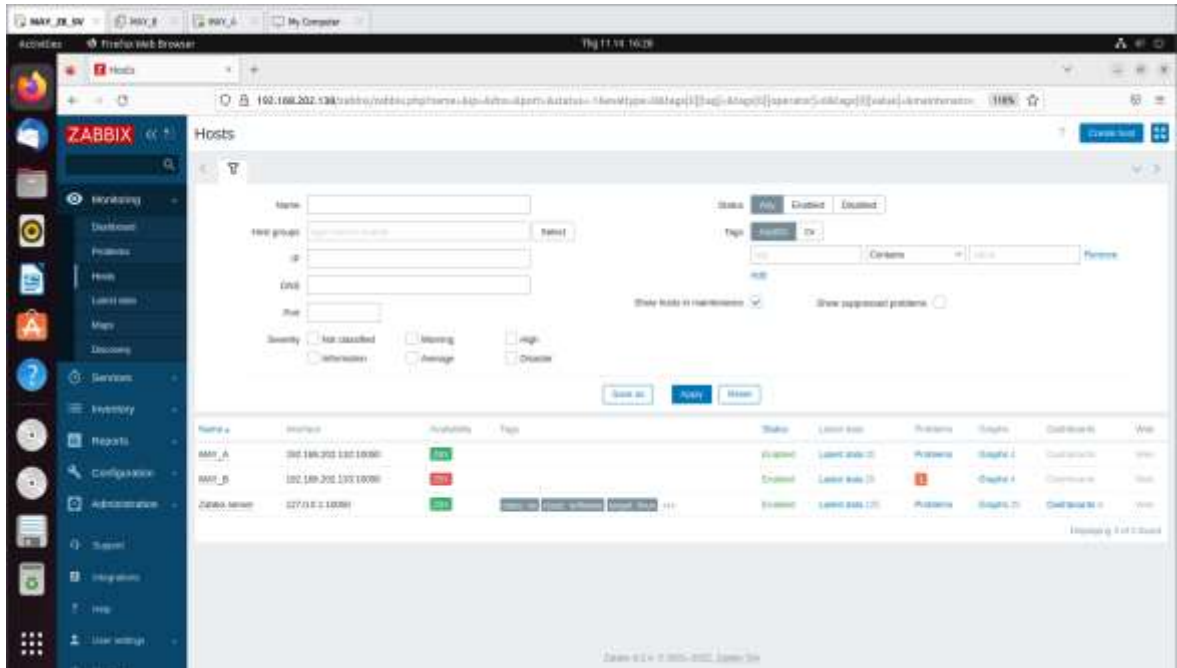
Hình 3.20 Thời gian và tốc độ của trang web



Hình 3.21 Thông số trang web

3.6 Giám sát các trạng thái của hosts

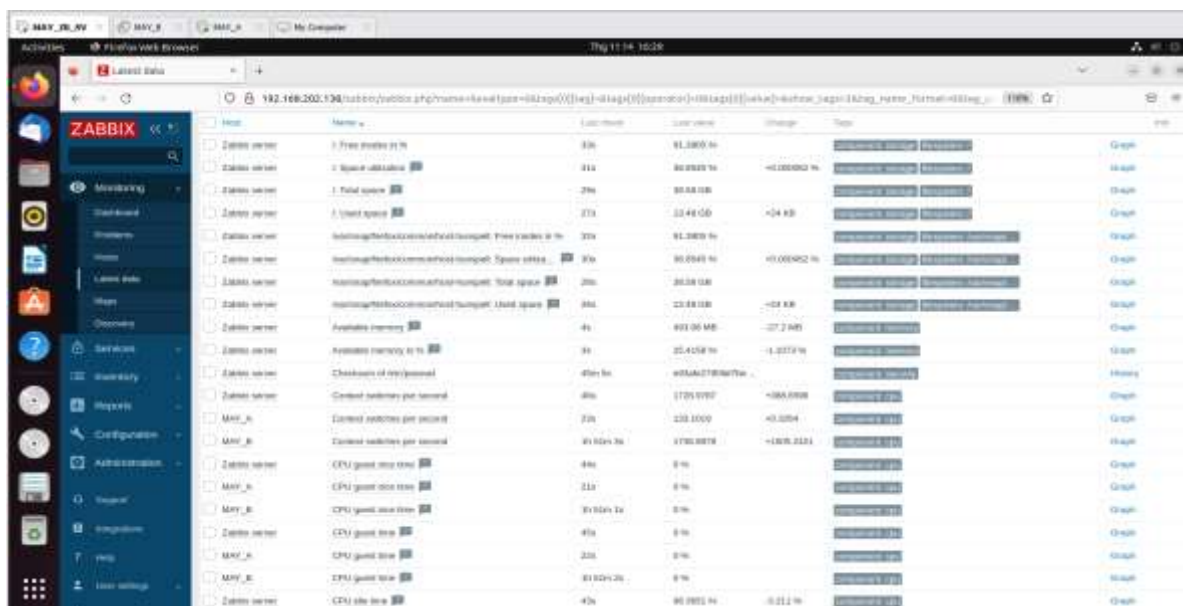
3.6.1 Giám sát trạng thái của host



Hình 3.22 Giám sát trạng thái của host

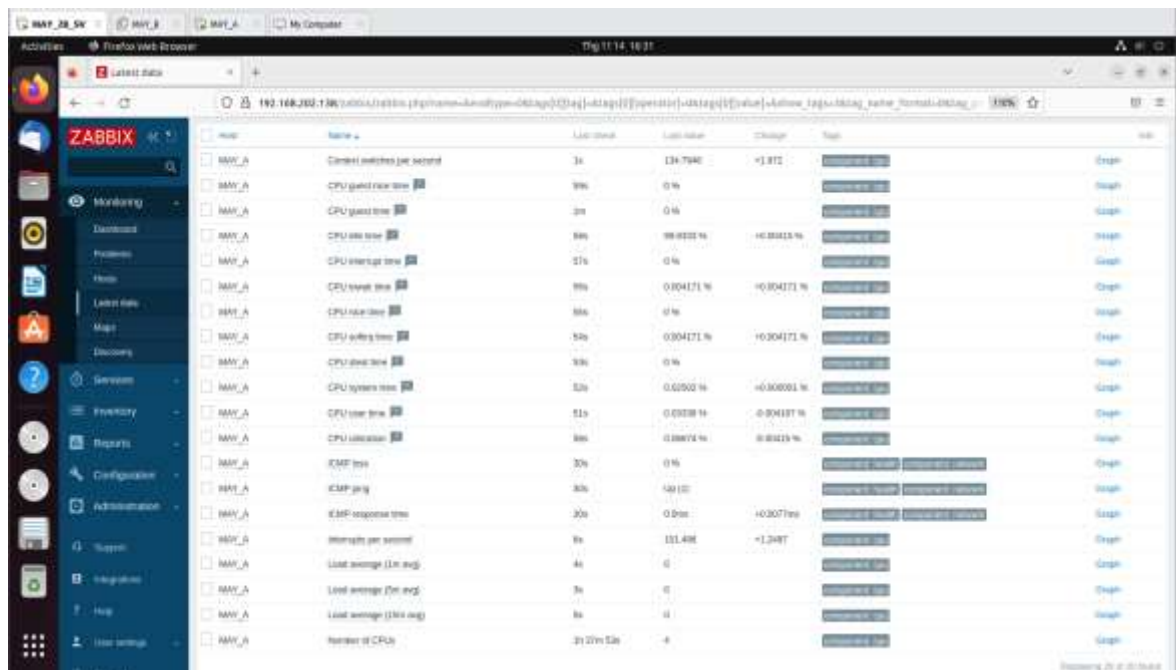
3.6.2 Giám sát trạng thái hoạt động của các dịch vụ

Trong zabbix (Web) việc việc hiện thị trạng thái dịch vụ được thể hiện trong mục Latest data của Monitoring.



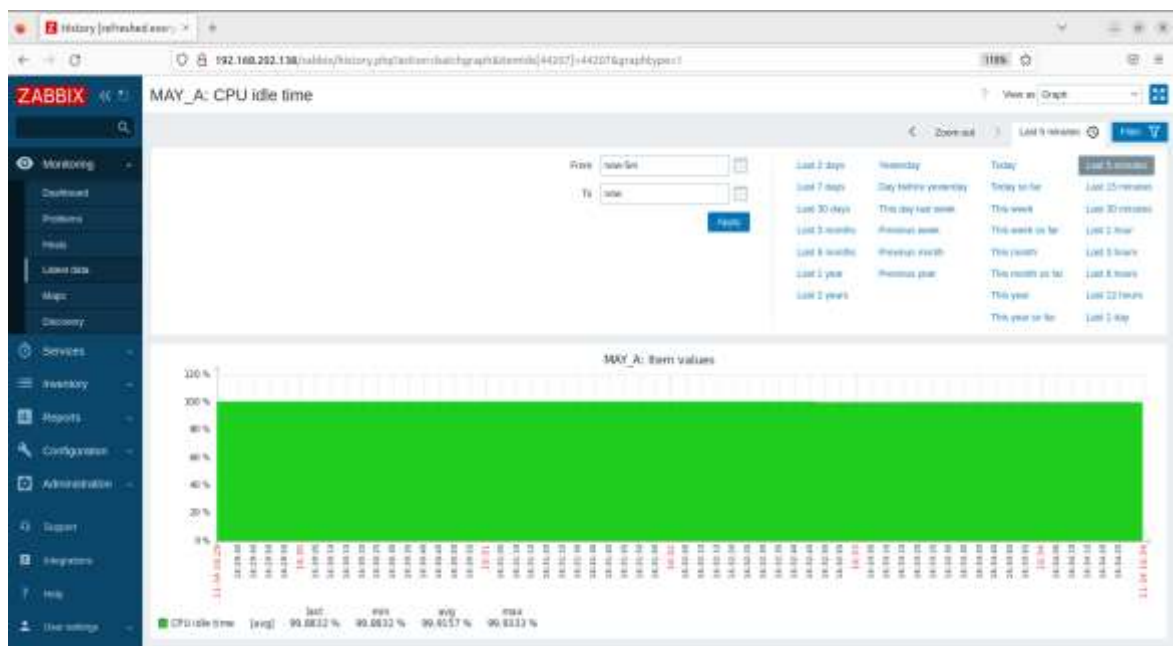
Hình 3.23 Trạng thái dịch vụ

=> Trạng thái của host MAY_A



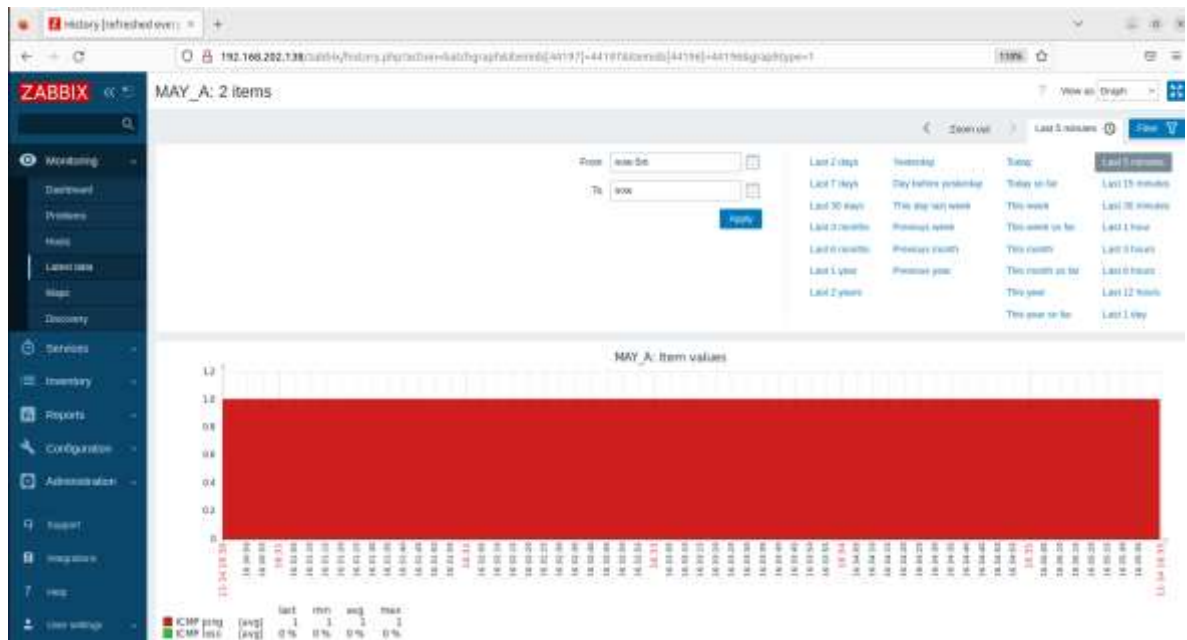
3.7 Giám sát tài nguyên của host

3.7.1 Tài nguyên CPU



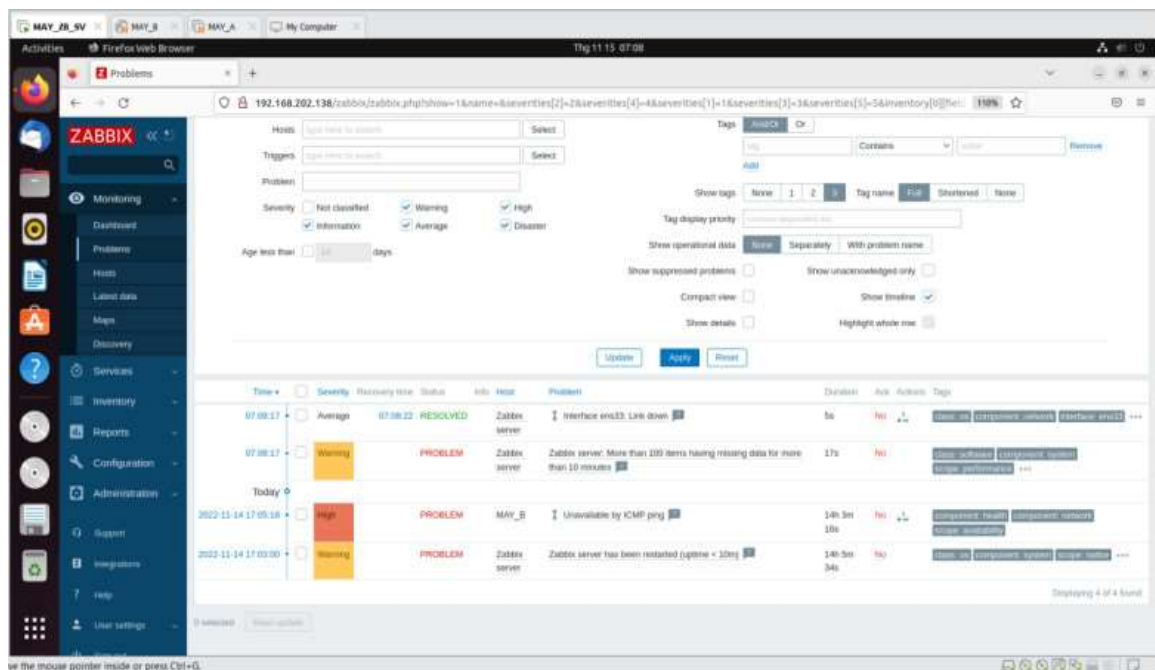
Hình 3.25 Tài nguyên CPU

3.7.2 ICMP ping



Hình 3.26 ICMP ping

3.7.3 Cảnh báo sự cố



Hình 3.27 Cảnh báo sự cố