I. Giới thiệu

Nagios là gì?

* Nagios Core là tool free và opensource.
* Sử dụng để monitoring systems, networks và infrastructure.

Các công cụ sử dụng trong bài viết

* Nagios Core : Đây chính là thành phần chính, trung tâm xử lý của Nagios ( Có thể gọi là Coordinator, Orchestrator)
* Nagios Plugin : Cài trên các remote host để gửi thông tin về cho Nagios Core
* NRPE (Nagios Remote Plugin Executor) : Là Nagios agent () cho phép chạy các script được đặt trên các remote host. Nagios gọi thực thi các command trên các host thông qua check\_nrpe plugin
* Nagiosgraph: nagiosgraph parses các output và performance data từ Nagios plugins và lưu trữ chúng trong các RRD files. Từ giữ liệu đó nagiosgraph tạo ra các đồ thị và HTML page để trực quan hơn các dữ liệu + cho phép người dùng theo dõi lịch sử của dữ liệu check (kết quả check).

II. Cài đặt

Tổng quan

Việc cài đặt chia làm 2 công đoạn như sau:

1. Cài trên Remote Host: Các host sẽ được kiểm tra

* Nagios Plugin
* NRPE

1. Cài trên Monitoring Host: Host trung tâm của Nagios

* Apache
* Nagios Core
* Nagios Plugin
* NRPE
* Nagiosgraph

Cài đặt Remote Host

Cài Nagios Plugin

Cài các package cần thiết

yum install -y gcc glibc glibc-common gd gd-devel make net-snmp openssl-devel

Download Nagios Plugin

cd /tmp wget

http://nagios-plugins.org/download/nagios-plugins-2.1.2.tar.gz

Tạo user + group

useradd nagios

passwd nagios

Giải nén + Install

cd /tmp

tar zxvf nagios-plugins-2.1.2.tar.gz

cd nagios-plugins-2.1.2

./configure

make

make install

Thay đổi owner cho các thư mục sau

chown nagios.nagios /usr/local/nagios

chown -R nagios.nagios /usr/local/nagios/libexec

Cài đặt NRPE

Tải NRPE

cd /tmp

wget http://liquidtelecom.dl.sourceforge.net/project/nagios/nrpe-3.x/nrpe-3.0.tar.gz

Giải nén và cài đặt

cd /tmp tar xzf nrpe-3.0.tar.gz

cd nrpe-3.0/configure --enable-command-args

make all

make install-groups-users

make install

make install-config

make install-init

Config allowed\_hosts trong file /usr/local/nagios/etc/nrpe.cfg : mục đích để từ monitoring host ta có thể thực thi các nrpe command tới các remote host

allowed\_hosts=127.0.0.1,<ip\_monitoring\_host>

Add thêm dòng sau vào file /etc/services

*# Nagios services*

nrpe 5666/tcp

Config iptables cho phép các host ngoài sử dụng port 5666

iptables -I INPUT -p tcp --destination-port 5666 -j ACCEPT

service iptables save

Start NRPE

start nrpe

Kiểm tra NRPE

Cài đặt Monitoring Host

Cài Apache + Nagios Core

Install Apache + các package cần thiết

yum install httpd php

yum install gcc glibc glibc-common

yum install gd gd-devel

Add user, group cần thiết (root user)

useradd -m nagios

passwd nagios

groupadd nagcmd

usermod -a -G nagcmd nagios

usermod -a -G nagcmd apache

Download + giải nén + cài Nagios Core

cd /tmp wget

http://prdownloads.sourceforge.net/sourceforge/nagios/nagios-4.2.1.tar.gz

tar xzf nagios-4.2.1.tar.gz cd nagios-4.2.1

*# Check*

./configure --with-command-group=nagcmd

*# Install*

make all

make install

make install-init

make install-config

make install-commandmode

Config thông số /usr/local/nagios/etc/objects/contacts.cfg

*# Config mail address để nhận alert mail từ Nagios*

define contact{

contact\_name nagiosadmin ; Short name of user

use generic-contact ; Inherit default values from generic-contact template (defined above)

alias Nagios Admin ; Full name of user

email <CHANGE\_HERE> ; <<\*\*\*\*\* CHANGE THIS TO YOUR EMAIL ADDRESS \*\*\*\*\*\*

}

Config apache

* Tạo file web config cho nagios

cd /tmp/nagios-4.2.1

make install-webconf

* Tạo basic authentication cho nagios web

htpasswd -c /usr/local/nagios/etc/htpasswd.users nagiosadmin

* Restart apache service

httpd restart

Truy cập vào địa chỉ http:///nagios ta sẽ sử dụng được Nagios Core.

Cài Nagios Plugin (như trên)

Cài NRPE (như trên)

Để kiểm tra nrpe trên monitoring host tới các remote host ta chạy command sau

Cài Nagiosgraph

Cài các package cần thiết

yum -y install perl-GD php-gd rrdtool-perl rrdtool-php rrdtool perl-CGI perl-Time-HiRes

Download + giải nén + cài Nagiosgraph (lúc cài ấn enter liên tục để chọn default trừ 2 cái note phía dưới đây)

cd /tmp

wget http://downloads.sourceforge.net/project/nagiosgraph/nagiosgraph/1.4.4/nagiosgraph-1.4.4.tar.gz

tar -xzf nagiosgraph-1.4.4.tar.gz

*# Install*

cd nagiosgraph-1.4.4

./install.pl --check-prereq *# kiểm tra*

./install.pl --layout overlay --prefix /usr/local/nagios

-----Chú ý-----

Modify the Nagios configuration? [n] -> chọn y

Modify the Apache configuration? [n] -> chọn y

---------------

Config apache: thay mới config của nagiosgraph.conf

vim /etc/httpd/nagiosgraph.conf

----

*# enable nagiosgraph CGI scripts*

ScriptAlias /nagiosgraph/cgi-bin "/usr/local/nagiosgraph/cgi"

<Directory "/usr/local/nagiosgraph/cgi">

Options ExecCGI

AllowOverride None

Require all granted

</Directory>

*# enable nagiosgraph CSS and JavaScript*

Alias /nagiosgraph "/usr/local/nagiosgraph/share"

<Directory "/usr/local/nagiosgraph/share">

Options None

AllowOverride None

Require all granted

</Directory>

----

Config host: add thêm config sau trong mỗi block host được định nghĩa

vim /usr/local/nagios/etc/host.cfg

------

action\_url /nagiosgraph/cgi-bin/showhost.cgi?host=$HOSTNAME$

------

Config service

* Add thêm config sau cho từng service mà ta muốn show ra graph

vim /usr/local/nagios/etc/services.cfg

-----

use generic-service ==> use generic-service,graphed-service

-----

* Add thêm config sau dưới cùng file

vim /usr/local/nagios/etc/services.cfg

-----

define service {

name graphed-service

action\_url /nagiosgraph/cgi-bin/show.cgi?host=$HOSTNAME$&service=$SERVICEDESC$

action\_url /nagiosgraph/cgi-bin/show.cgi?host=$HOSTNAME$&service=$SERVICEDESC$' onMouseOver='showGraphPopup(this)' onMouseOut='hideGraphPopup()' rel='/nagiosgraph/cgi-bin/showgraph.cgi?host=$HOSTNAME$&service=$SERVICEDESC$

register 0

}

-----