TP NAGIOS ubuntu 20.04

2024



Brieuc le Faucheur Lycée Sacrée -coeur 04/11/2024

Objectif du TP : Installation de Nagios sur un serveur UBUNTU version 20.04

(Les SISR doivent aider les SLAM concernant l'installation du CMS GLPI)

Installation du Server UBUNTU 22.04

- Configuration du Serveur UBUNTU 22.04
- Donner un nom au serveur (se sera votre prénom)
- Mot de passe du compte ROOT : HOS4mdp
- Adressage IP
- Redémarrage du Serveur
- Vérification des réponses PING (Vers internet 8.8.8.8, vers la passerelle 192.168.0.253)

Installation du Service OPEN SSH

- Autorisation du compte ROOT sur Service SSH
- Vérification et test de fonctionnement du service SSH

Installation du Service WEB

• Installation de APACHE

Superviser un Windows avec Nagios

Installation et configuration de NSClient

1/ Ubuntu server 20.04 : Mise en place du mot de passe root

Pour cela il faut se connecter à l'aide des identifiants créé lors de l'installation du server, Ensuite il suffit de rentrer les commandes :

« sudo passwd root »

brieuc@lefaucheur:~\$ sudo passwd root New password: Retype new password: passwd: password updated successfully brieuc@lefaucheur:~\$

Il suffit ensuite de reboot le serveur.

2/ Ubuntu server 20.04 : paramétrages de l'adresse IP statique

Par la suite il faut entrer les adresse IP (se connecter avec le compte root a chaque reboot du serveur), pour se faire il faut d'abord entrer la commande « sudo vim /etc/netplan/00-installer-config.yaml »

Par la suite nous allons remplir les informations IP (bien penser a mettre le bon nom de la carte réseau, en l'occurrence ici c'est « ens192 »

```
# This is the network config written by 'subiquity'
network:
    ethernets:
    enp0s3:
        addresses:
        - 10.10.10.1/16
        gateway4: 10.10.255.254
        nameservers:
            addresses:
            - 192.168.0.1
_version: 2
```

Après cela fait il suffit de rentrer la commande « sudo netplan apply » et de reboot

```
"/etc/netplan/00–installer–config.yaml" 10L, 255C written
root@lefaucheur:~# sudo netplan apply
root@lefaucheur:~# reboot
```

On peut donc tester de Ping 8.8.8.8 et 192.168.0.253 pour vérifier la

connexion

```
root@lefaucheur:~# ping 8.8.8.8
PING 8.8.8.8 (8.8.8.8) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=1 ttl=111 time=8.93 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=2 ttl=111 time=9.76 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=3 ttl=111 time=8.91 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=4 ttl=111 time=11.8 ms
ЪС
--- 8.8.8.8 ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3005ms
root@lefaucheur:~# ping 192.168.0.253
PING 192.168.0.253 (192.168.0.253) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.0.253: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.379 ms
64 bytes from 192.168.0.253: icmp_seq=2 ttl=64 time=5.73 ms
64 bytes from 192.168.0.253: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.287 ms
`C
--- 192.168.0.253 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2031ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.287/2.133/5.734/2.546 ms
```

root@lefaucheur:~#

3/ Ubuntu server 20.04 : installation de openssh

Pour se faire on va d'abord mettre à jour les paquets de la machine avec ces commandes :

« sudo apt update && sudo apt upgrade »

Puis une fois que les paquet sont a jour on peut installer openssh avec cette commande ci-dessous :

« sudo apt install openssh-server »

Ensuite il faut configurer un fichier **(vi /etc/ssh/sshd_config**) et modifier la ligne « PermitRootLogin yes » on reboot, on peut se connecter en ssh maintenant !::

```
🖉 root@lefaucheur: /home/brieuc
                                                                         login as: brieuc
  brieuc@10.10.10.1's password:
Welcome to Ubuntu 20.04.6 LTS (GNU/Linux 5.4.0-144-generic x86_64)
 * Documentation: https://help.ubuntu.com
 * Management: https://landscape.canonical.com
* Support: https://ubuntu.com/advantage
 System information as of lun. 04 nov. 2024 09:23:00 UTC
 System load: 0.35
                                                              131
                                    Processes:
 Usage of /: 40.3% of 11.21GB Users logged in:
 Memory usage: 12%
                                    IPv4 address for enp0s3: 10.10.10.1
 Swap usage:
                0%
 * Introducing Expanded Security Maintenance for Applications.
   Receive updates to over 25,000 software packages with your
   Ubuntu Pro subscription. Free for personal use.
     https://ubuntu.com/pro
Expanded Security Maintenance for Applications is not enabled.
```

<u>4/ Ubuntu server 20.04 :</u> Installation du Service WEB

On lance la commande « sudo apt-get install apache2 »

Et après modifier le fichier « vi /etc/apache2/apache2.conf »



La ligne ajoutée est tout en haut et c'est « ServerName 10.10.10.1 »

Ensuite au lieu de reboot nous pouvons effectuer la commande « sudo systemctl restart apache2 » qui vas restart apache2.

🗉 Apache2 Ubuntu Default Page: It w	\sim		đ	×
$\leftarrow \rightarrow$ C \bigcirc \aleph 10.10.10.1	\$	\bigtriangledown	பி	≡
Apache2 Ubuntu Default F	Page			_^
ubuntu				
It works!				
This is the default welcome page used to test the correct operation of the Apa installation on Ubuntu systems. It is based on the equivalent page on Debian, Apache packaging is derived. If you can read this page, it means that the Apac this site is working properly. You should replace this file (located at /var/www, continuing to operate your HTTP server. If you are a normal user of this web site and don't know what this page is abo that the site is currently unavailable due to maintenance. If the problem persis site's administrator.	ache2 serve from which che HTTP se /html/index out, this pro ts, please o	er afte the U erver ir (.html) bably contac	r Ibuntu nstalle) befo mean t the	d ; re
Configuration Overview				
Ubuntu's Apache2 default configuration is different from the upstream default several files optimized for interaction with Ubuntu tools. The configuration sys in /usr/share/doc/apache2/README.Debian.gz. Refer to this for the full Documentation for the web server itself can be found by accessing the manu- package was installed on this server. The configuration layout for an Apache2 web server installation on Ubuntu sys	configuratio tem is fully documenta al if the apa stems is as	on, and docu ation. ache2-c	d split ment doc s:	ini ec
A 20	FR 📭 🐑	()) ()	10:17	
L'opération a bien marché !		. 04	4/11/202	4

5/ Ubuntu server 20.04 : Installation du Service Nagios

Étape 1 : Pré-requis

Avant d'installer Nagios, il faut que les dépendances nécessaires sont installées.

sudo apt update sudo apt install -y build-essential libgd-dev openssl libssl-dev unzip apache2 php libapache2-mod-php php-gd libmcrypt-dev bc gawk dc snmp libnet-snmp-perl gettext

Étape 2 : Créer un utilisateur et un groupe pour Nagios

Nagios doit avoir son propre utilisateur et groupe.

sudo useradd nagios sudo usermod -a -G nagios www-data

Étape 3 : Télécharger Nagios 4.5.6 et Nagios Plugins

Télécharger la version 4.5.6 de Nagios Core à partir du site officiel :

cd /tmp wget https://github.com/NagiosEnterprises/nagioscore/releases/download/na gios-4.5.6/nagios-4.5.6.tar.gz tar -zxvf nagios-4.5.6.tar.gz cd nagios-4.5.6

Étape 4 : Compiler et Installer Nagios

1. Configurer Nagios :

./configure --with-httpd-conf=/etc/apache2/sites-enabled

2. Compiler et installez Nagios :

make all sudo make install-groups-users sudo usermod -a -G nagios www-data sudo make install sudo make install-daemoninit sudo make install-commandmode sudo make install-config sudo make install-webconf

3. Redémarrer Apache pour appliquer les modifications :

sudo systemctl restart apache2

Étape 5 : Configurer l'accès web de Nagios

1. Créez un utilisateur pour l'accès web à l'interface Nagios :

sudo htpasswd -c /usr/local/nagios/etc/htpasswd.users brieu

2. Activer les modules Apache nécessaires :

sudo a2enmod rewrite sudo a2enmod cgi

3. Redémarrer Apache :

sudo systemctl restart apache2

Étape 6 : Installer les plugins Nagios

Les plugins sont nécessaires pour surveiller différents services sur le serveur.

1. <u>Téléchargez et extrayez les plugins Nagios :</u>

cd /tmp wget https://nagios-plugins.org/download/nagios-plugins-2.3.3.tar.gz tar -zxvf nagios-plugins-2.3.3.tar.gz cd nagios-plugins-2.3.3

2. Configurez, compilez et installez les plugins :

./configure --with-nagios-user=nagios --with-nagios-group=nagios make sudo make install

Étape 7 : Configurer Nagios pour le démarrage automatique

Activez Nagios pour qu'il se lance au démarrage :

sudo systemctl enable nagios

Étape 8 : Vérifier la configuration et démarrer Nagios

Démarrez le service Nagios :

sudo systemctl start nagios

Étape 9 : Accéder à l'interface web de Nagios

Ouvrez votre navigateur et allez à l'adresse suivante :

http://10.10.10.1/nagios

Vérifier le fichier de configuration de Nagios

1. Ouvrez le fichier de configuration principal de Nagios :

sudo nano /usr/local/**nagios**/etc/cgi.cfg

2. Recherchez les directives suivantes et assurez-vous qu'elles sont correctement définies :

authorized_for_system_information=nagiosadmin,brieuc authorized_for_configuration_information=nagiosadmin,brieuc authorized_for_all_services=nagiosadmin,brieuc authorized_for_all_hosts=nagiosadmin,brieuc authorized_for_all_service_commands=nagiosadmin,brieuc authorized_for_all_host_commands=nagiosadmin,brieuc

Tout marche bien, dans hosts on a bel et bien notre localhost

← → C ▲ Non	sécurisé 10.10.10.1/nagios/		ß	☆			:
Nagios Generat Home Documentation	Current Network Status Last Updated: Mon Nov 4 10:21:50 UTC 2024 Updated every 90 seconds Nagios® Core™ 4.5.6 - www.nagios.org Logged in as brieuc View Service Status Detail For All Host Groups View Status Overview For All Host Groups View Status Summary For All Host Groups	Host Status Totals Up Down Unreachable Pending 1 0 0 0 All Problems All Types 0 1	Ok V	Serv Varning 0 All 1	ice St Unkno 0 Problem 0	atus wn Cr ns All	Totals itical P 0 Types 8
Tactical Overview Map Hosts Services	Limit Results: 100 V	Details For All Host Gro	ups				

6/ Ubuntu server 20.04 : Superviser un Windows avec Nagios

Pré-requis

Éditer le fichier de configuration principal de Nagios.

#vi /usr/local/nagios/etc/nagios.cfg

Supprimer le caractère (#) du début de la ligne suivante du fichier de configuration principal :

#cfg_file=/usr/local/nagios/etc/objects/windows.cfg

Maintenant, nous pouvons commencer.

On vas installer sur la machine Windows le NSClient++, une fois cela fait on coche toutes les cases et on indique l'IP du serveur (un .msi).

On vas modifier ensuite si nécessaire le nsclient.ini :

(10)			
modules	05/11/2024 08:39	Dossier de fichiers	
퉬 scripts	05/11/2024 08:39	Dossier de fichiers	
퉬 security	05/11/2024 08:39	Dossier de fichiers	
a boot	05/11/2024 08:39	Paramètres de co	1 Ko
changelog	17/12/2012 23:33	Document texte	91 Ko
license	17/12/2012 23:33	Document texte	18 Ko
💼 Nagios Usage Guide	17/12/2012 23:33	Firefox PDF Docu	901 Ko
nsclient	05/11/2024 08:48	Paramètres de co	8 Ko
NSClient++ Reference Manual	17/12/2012 23:33	Firefox PDF Docu	757 Ko
👈 nscp	17/12/2012 23:37	Application	4 392 Ko
old-settings.map	17/12/2012 23:33	Fichier MAP	4 Ko
🔜 reporter	17/12/2012 23:39	Application	747 Ko

On vas modifier dedans si nécessaire. [/settings/default]

password = HOS4mdp

; ALLOWED HOSTS - A comasepa allowed hosts = 10.10.10.1

Pour l'host on met l'IP du serveur, et un password

Une fois cela fait on vérifie la réponse du client vers le serveur avec cette

commande :

« ./check_nt -H 10.10.10.10. -p 12489 -v CLIENTVERSION -s HOS4mdp »

```
root@lefaucheur:/usr/local/nagios/libexec# ./check_nt -H 10.10.10.10 -p 12489 -v CLIENTVERSION -s
HOS4mdp
NSClient++ 0,4,1,73 2012-12-17
root@lefaucheur:/usr/local/nagios/libexec#
```

(Très important de respecter le chemin)

On modifie ensuite le windows.cfg :



Et le commands.cfg :



On vérifie ensuite les fichiers la syntaxe de tous les fichiers /usr/local/nagios/bin/nagios -v /usr/local/nagios/etc/nagios.cfg

Et on redémarre le service sur le serveur

Et maintenant, notre machine windows apparait

