

Installation et configuration de NAGIOS sous linux

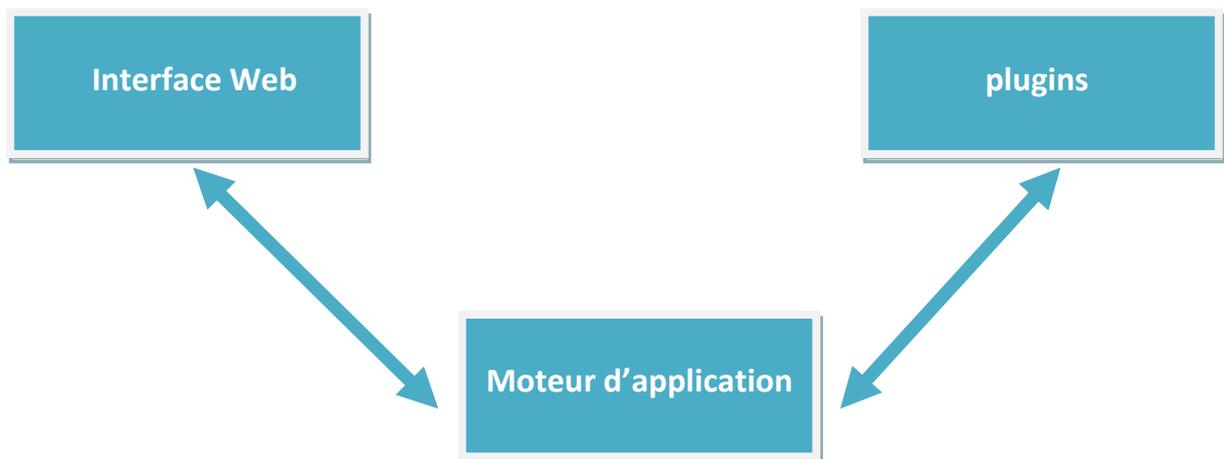
AIT EL MOUDEN ZAKARIYAA

Introduction

Nagios est une application permettant la surveillance système et réseau. Elle surveille les hôtes et services spécifiés, alertant lorsque les systèmes ont des dysfonctionnements et quand ils repassent en fonctionnement normal. C'est un logiciel libre sous licence GPL.

C'est un programme modulaire qui se décompose en trois parties :

- Le moteur de l'application qui vient ordonnancer les tâches de supervision.
- L'interface web, qui permet d'avoir une vue d'ensemble du système d'information et des possibles anomalies.
- Les sondes (appelées greffons ou plugins), une centaine de mini programmes que l'on peut compléter en fonction des besoins de chacun pour superviser chaque service ou ressource disponible sur l'ensemble des ordinateurs ou éléments réseaux du SI.



Installation de Nagios sous Linux

Pour le test j'ai utilisé un système Kali Linux.

Etape 1 : Création des utilisateurs et groupes qui lancent nagios

Les groupes nagios et nagioscmd :

```
sudo groupadd -g 5000 nagios
sudo groupadd -g 5001 nagioscmd
sudo mkdir -p /srv/nagios /etc/nagios /var/nagios
```

L'utilisateur nagios :

```
sudo useradd -u 5000 -g nagios -G nagioscmd -d /srv/nagios nagios
```

Création des répertoires systèmes pour nagios et changement de propriétaire :

```
sudo chown nagios:nagios /srv/nagios/ /etc/nagios/ /var/nagios/
```

Répertoire	Rôle
/srv/nagios	Contient les exécutables de nagios
/etc/nagios	Contient les fichiers de configuration de nagios
/var/nagios	Contient les fichiers d'état de nagios

Etape 2 : Installation des packages nécessaire pour la compilation de nagios

Descriptions de quelques packages:

Package	Description
build-essential	Contient une liste des packages nécessaires pour la construction des packages Debian.
Libssl-dev	Ce paquet fournit les bibliothèques de développement pour libssl et libcrypto, Il fait partie de l'implémentation OpenSSL de SSL.
libpq-dev	Communication entre des programmes C et les bases de données PostgreSQL.
binutils	est un ensemble d'outils de développement logiciel maintenu par le projet GNU.

Pour les autres packages consulter le site web : <http://www.pkgs.org/>

La commande suivante rassemble tous les packages nécessaire :

```
sudo apt-get install build-essential libssl-dev binutils make libpq-dev  
libmysqlclient-dev libssl1.0.0 libgd-tools libpng12-dev libjpeg62-dev perl  
libperl-dev libperl5.14 libnet-snmp-perl libgd2-xpm-dev
```

Etape 3 : Téléchargement et installation du package nagios

Vous trouvez le package sur le lien : <http://sourceforge.net/projects/nagios/>

Dans notre cas, on a travaillé avec la version **nagios-4.1.0rc1**

Une fois le package est téléchargé ...

```
tar xvf nagios-4.1.0rc1.tar.gz  
cd nagios-4.1.0rc1
```

Configuration de la source avec les répertoires nagios déjà créés :

```
./configure --prefix=/srv/nagios --sysconfdir=/etc/nagios --  
localstatedir=/var/nagios --libexecdir=/srv/nagios/plugins --with-command-  
group=nagioscmd
```

Compiler les sources :

```
make all
```

Installation de nagios et nagios mode commande pour les commandes externes :

```
sudo make install  
sudo make install-commandmode
```

Installation de la configuration de base :

```
sudo make install-config
```

Etape 4 : Téléchargement et installation du package nagios plugins

Vous allez trouver le package à télécharger sur le même lien du package nagios.

Dans notre cas on a travaillé avec la version **nagios-plugins-2.0.3**.

Une fois le package est téléchargé ...

```
tar xvf nagios-plugins-2.0.3.tar.gz
cd nagios-plugins-2.0.3
```

Veillez vérifié la présence des package suivants sur votre machine :

```
sudo apt-get install m4 gettext autoconf libssl-dev libssl1.0.0 libpq-dev
libmysqlclient-dev fping qstat libldap2-dev libradius1-dev
```

Configuration des plugins avec les répertoires nagios :

```
./configure --prefix=/srv/nagios --sysconfdir=/etc/nagios --
localstatedir=/var/nagios --libexecdir=/srv/nagios/plugins --enable-perl-
modules
```

Compilation et installation :

```
sudo make all
sudo make install
```

Se déplacer vers le répertoire **nagios-4.1.0rc1/contrib** :

```
cd nagios-4.0rc1/contrib
```

Lancer le convertisseur des commandes de configuration :

```
make convertcfg
cp convertcfg /srv/nagios/bin
```

```
cd nagios-plugins-2.0.3
sudo sh -c "/srv/nagios/bin/convertcfg command.cfg commands >
/etc/nagios/objects/plugin-commands.cfg"
```

Se déplacer vers le répertoire `/etc/nagios` et ouvrir le fichier `nagios.cfg` :

```
cd /etc/nagios
vim nagios.cfg
```

Ajouter le fichier `plugin-commands.cfg` comme fichier de configuration en ajoutant la ligne suivante dans le fichier ouvert :

```
cfg_file=/etc/nagios/objects/plugin-commands.cfg
```

[Etape 5 : Configuration du nagios avec le serveur apache2](#)

On considère que les packages `apache2` et `php5` sont déjà installés.

Ajouter l'utilisateur d'apache2 au groupe `nagioscmd` :

```
sudo usermod -a -G nagioscmd www-data
```

! Le nom de l'utilisateur `apache2` par défaut c'est `'www-data'`, sinon vous pouvez vérifier avec la commande :

```
grep APACHE_RUN_USER /etc/apache2/*
```

Créer un fichier nommé `'nagios'` dans le répertoire `/etc/apache2/conf.d` est le remplir par le contenu suivant :

```
ScriptAlias /nagios/cgi-bin /srv/nagios/sbin
Alias /nagios /srv/nagios/share
<Directory "/srv/nagios/share">
    Options FollowSymLinks
    AllowOverride AuthConfig
    Order Allow,Deny
    Allow from All
    AuthName "Nagios Access"
    AuthType Basic
    AuthUserFile /etc/nagios/htpasswd.users
    require valid-user
</Directory>
```

```
<Directory "/srv/nagios/sbin">
  Options ExecCGI
  AllowOverride AuthConfig
  Order Allow,Deny
  Allow from All
  AuthName "Nagios Access"
  AuthType Basic
  AuthUserFile /etc/nagios/htpasswd.users
  require valid-user
</Directory>
```

Créer le fichier qui contient les utilisateurs qui peuvent s'authentifier à l'interface Web de nagios :

```
sudo htpasswd -bc /etc/nagios/htpasswd.users nagiosadmin <password>
```

Lancer les serveurs nagios et apache2 :

```
sudo service nagios start
sudo service apache2 reload
```

Si une erreur se produit lors du lancement du service nagios, essayer de se déplacer vers le répertoire **/etc/nagios/objects** et créer un autre fichier nommé **command.cfg** avec le même contenu de **commands.cfg** est changer son propriétaire à nagios du groupe nagios.

Si le service nagios est bien lancé, vous allez recevoir le message suivant :

```
root@zakariyaa:/etc/nagios/objects# service nagios start
Starting nagios: done.
```

Etape 6 : l'IHM nagios

On essaye maintenant d'accéder à l'interface web sous l'url **localhost/nagios**

Une authentification est obligatoire, on tape les données que nous avons saisies dans l'étape précédente avec la commande **htpasswd**.

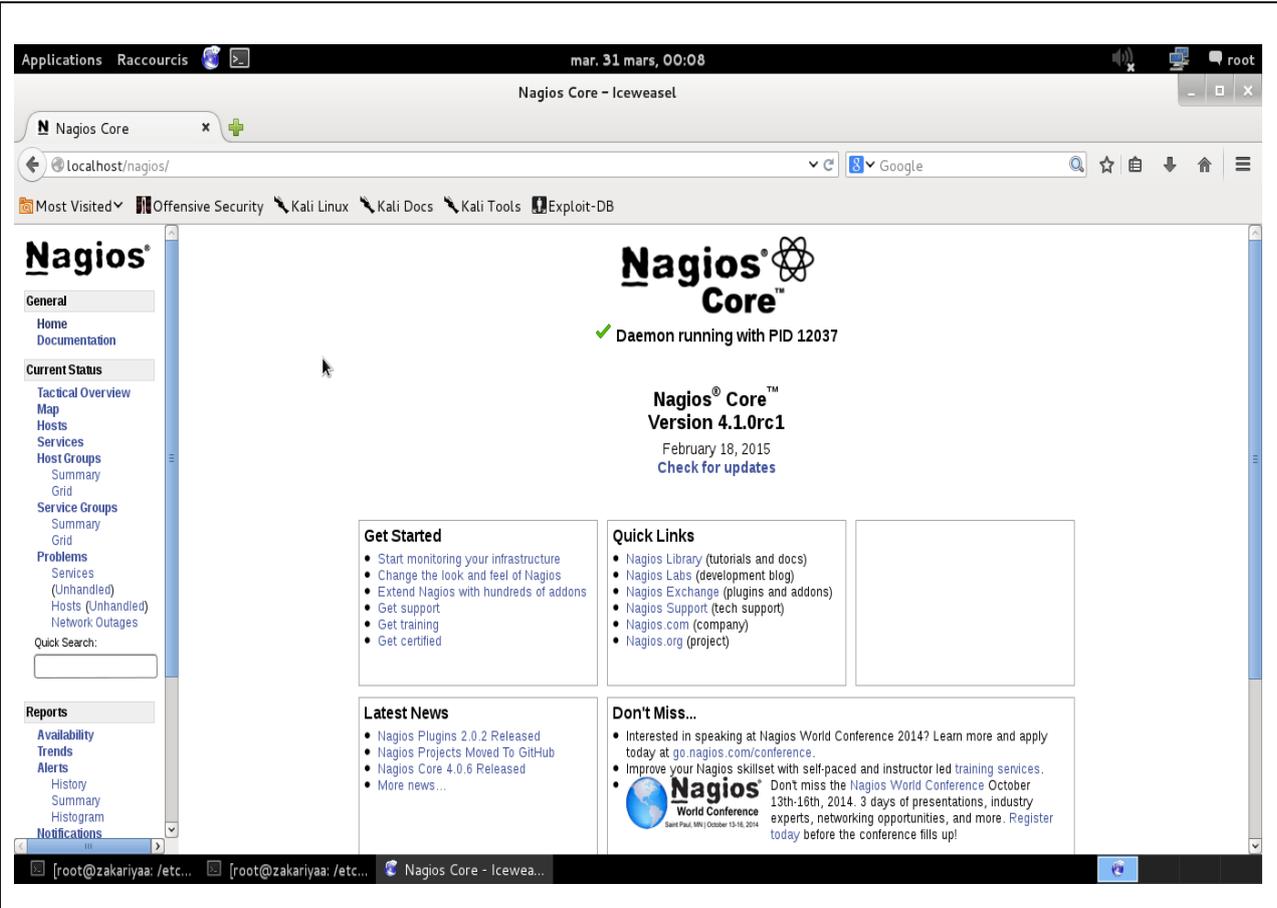
Authentication Required

 A username and password are being requested by http://localhost. The site says: "Nagios Access"

User Name:

Password:

Après on obtient la page web suivant :



The screenshot shows a web browser window displaying the Nagios Core interface. The browser's address bar shows 'localhost/nagios/'. The page features the Nagios Core logo and a status message: 'Daemon running with PID 12037'. Below this, it displays 'Nagios Core Version 4.1.0rc1' and the date 'February 18, 2015', with a 'Check for updates' link. The interface is divided into several sections: 'Get Started' with a list of actions like 'Start monitoring your infrastructure'; 'Quick Links' with links to 'Nagios Library', 'Nagios Labs', 'Nagios Exchange', 'Nagios Support', 'Nagios.com', and 'Nagios.org'; 'Latest News' with recent updates; and 'Don't Miss...' with information about the Nagios World Conference 2014. A left-hand navigation menu includes sections for General, Current Status, Problems, Reports, and Notifications.