

# NRPE (Nagios Remote Plugin Executor)

Autor: Luiz Cezar Quaquio

Convenções utilizadas neste documento:

- O símbolo "#" significa que o comando deve ser executado como root;
- O símbolo "\$" significa que o comando deve ser realizado como usuário;
- O símbolo ">" é o prompt do MySQL.

O NRPE (Nagios Remote Plugin Executor) é um complemento para o Nagios que permite a comunicação entre o servidor Nagios e outras máquinas e ativos que serão monitoradas por ele.

Instalando na máquina cliente, ou seja, a qual será monitorada pelo Nagios3:

```
# aptitude install xinetd gcc make g++ glibc libc6-dev libssl-dev openssl nagios-plugins
```

Crie o usuário nagios

```
# useradd nagios  
# usermod -G nagios nagios
```

Baixando o NRPE:

```
# wget http://prdownloads.sourceforge.net/sourceforge/nagios/nrpe-2.12.tar.gz
```

Extraia os arquivos:

```
# tar xzf nrpe-2.12.tar.gz  
# cd nrpe-2.12
```

Compile o NRPE:

```
# ./configure  
# make all
```

Instale o daemon NRPE e o arquivo de configuração de exemplo para o daemon:

```
# make install  
# make install-daemon  
# make install-daemon-config
```

Instale o daemon NRPE como um serviço que roda sobre o xinetd:

```
# make install-xinetd
```

Edite o arquivo /etc/xinetd.d/nrpe e adicione o IP do servidor de monitoramento Nagios alterando a variável 'only-from'. Esta variável pode conter múltiplos endereços IP, passados entre espaços. Este exemplo permite acesso ao servidor de monitorando à máquina local.

```
# vi /etc/xinetd.d/nrpe
```

...

```
only_from = 127.0.0.1 <endereço IP do Nagios>
```

...

Adicione a entrada abaixo, para o daemon do NRPE, no arquivo /etc/services (siga a ordem pré-existente de portas).

```
# vi /etc/services
```

...

```
nrpe 5666/tcp # porta NRPE (Nagios Remote Plugin Executor)
```

...

Reinicie o serviço xinetd:

```
# invoke-rc.d xinetd restart
```

Adicione as regras abaixo no Firewall:

```
# iptables -I INPUT -p tcp -m tcp --dport 5666 -j DROP  
# iptables -I INPUT -s <IP_SERVIDOR_NAGIOS> -p tcp -m tcp --dport 5666 -j ACCEPT
```

Para usuários do Debian altere os comandos:

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

Procure pela linha "hardcoded command arguments", deve estar lá pela linha nro. 199, e altere os comandos para:

```
# /usr/lib/nagios/plugins/check_nrpe -H localhost -c check_users ...
# /usr/lib/nagios/plugins/check_nrpe -H localhost -c check_load ...
# /usr/lib/nagios/plugins/check_nrpe -H localhost -c check_hda1 ...
# /usr/lib/nagios/plugins/check_nrpe -H localhost -c check_total_procs ...
# /usr/lib/nagios/plugins/check_nrpe -H localhost -c check_zombie_procs ...
```

Teste o funcionamento do NRPE:

```
# /usr/local/nagios/libexec/check_nrpe -H localhost
```

O retorno deve ser:

NRPE v2.12

---

SERVIDOR:

Configurando o Servidor, levando em consideração que o Nagios3 já está instalado e funcionando:

```
# wget http://downloads.sourceforge.net/project/nagios/nrpe-2.x/nrpe-2.12/nrpe-2.12.tar.gz
```

Extraia os arquivos:

```
# tar xzf nrpe-2.12.tar.gz
# cd nrpe-2.12
```

Compile o complemento NRPE:

```
# ./configure
# make all
```

Instale o plugin NRPE:

```
# make install-plugin
```

\*\* Para usuários Debian que fizeram a instalação do Nagios3 usando o aptitude ou apt-get, execute:

```
# cp /usr/local/nagios/libexec/check_nrpe /usr/lib/nagios/plugins/
```

Teste o funcionamento do plugin no servidor:

```
# /usr/lib/nagios/plugins/check_nrpe -H <IP_MÁQUINA_REMOTA>
```

O retorno deve ser:

NRPE v2.12

\*\* Se retornar "timeout error", então:

- Verifique se não existe um firewall, entre o servidor de monitoramento e o cliente remoto, bloqueando a comunicação;
- Verifique se o daemon NRPE está instalado corretamente sobre o xinetd no cliente;
- Verifique se a máquina remota não possua regras de iptables bloqueando o servidor de monitoramento de acessar o daemon NRPE.

Definindo o comando para usar o check\_nrpe. Adicione a entrada abaixo no arquivo de configuração de comandos:

```
# vi /etc/nagios3/commands.cfg
```

```
...
define command {
    command_name check_nrpe
    command_line $USER1$/check_nrpe -H $HOSTADDRESS$ -c $ARG1$
}
```

...

Vamos criar os arquivos de configuração para monitorar o cliente. Crie o arquivo `hostexternal.cfg` e adicione a entrada abaixo:

**# vi /etc/nagios3/conf.d/hostexternal.cfg**

```
...
define host {
    name                linux-nrpe          ; Nome do modelo de host
    use                 generic-host       ; Herda valores padrão de...
    check_period        24x7
    check_interval      5
    retry_interval      1
    max_check_attempts  10
    check_command       check-host-alive   ; Definido no commands.cfg este checa o ping do servidor
    notification_period 24x7               ; Variavel definida no arquivo timeperiods.cfg
    notification_interval 30              ; Tempo de re-notificacao sobre os problemas de um servico
em minutos
    notification_options d,u,r            ; d = Down, u = Unreachable e r = Recovered
    contact_groups      admins            ; Grupo de contatos que receberam notificacoes para este
servidor
    register            0                 ; NÃO REGISTRAR - ISTO É UM MODELO
}
..
```

Crie o arquivo de configuração específica da máquina cliente a ser monitorada:

**# vi /etc/nagios3/conf.d/linux\_maq1.cfg**

```
...
define host {
    use                linux-nrpe          ; herda valores padrão de um modelo
    host_name          linux-maq1         ; O nome que estamos dando ao host
    alias              Linux Desktop      ; Um nome longo para o host
    address             192.168.0.2       ; Endereço IP do host
}
..
```

Vamos criar os serviços a serem monitorados. Insira no arquivo aberto (`linux_maq1.cfg`) os seguintes serviços:

**#Carga da CPU no máquina remota.**

```
define service{
    use                generic-service ;Herda valores genéricos para um serviço
    host_name          linux-maq1
    service_description Carga da CPU
    check_command      check_nrpe!check_load
}

```

**#Número de usuários ativos, atualmente, na máquina remota.**

```
define service{
    use                generic-service ;Herda valores genéricos para um serviço
    host_name          linux-maq1
    service_description Usuários Ativos Atualmente
    check_command      check_nrpe!check_users
}

```

**#Espaço livre em /dev/hda1 na máquina remota.**

```
define service{
    use                generic-service ;Herda valores genéricos para um serviço
    host_name          linux-maq1
    service_description Espaço livre em /dev/hda1
    check_command      check_nrpe!check_hda1
}

```

**#Número de processos rodando na máquina remota.**

```
define service{
    use                generic-service ;Herda valores genéricos para um serviço
    host_name          linux-maq1
    service_description Número de Processos
    check_command      check_nrpe!check_total_procs
}
```

#Número de processos em estados "zombie" na máquina remota.

```
define service{
    use                generic-service ;Herda valores genéricos para um serviço
    host_name          linux-maq1
    service_description Processos Zombie
    check_command      check_nrpe!check_zombie_procs
}
```

Verifique seus arquivos de configuração do Nagios para possíveis erros:

```
# nagios3 -v /etc/nagios3/nagios.cfg
```

Se estiver tudo "OK", reinicie o Nagios:

```
# /etc/init.d/nagios3 restart
```

#### **Referências:**

<http://www.vivaolinux.com.br/artigos/impressora.php?codigo=11183>

<http://www.vivaolinux.com.br/artigos/impressora.php?codigo=12441>