

OpenNMS

Opensource network manager af enterprise kaliber. Startet i 1999 og bliver stadig opdateret og udviklet.

Hovedpunkterne er:

- Automated and Directed Discovery
- Event and Notification Management
- Service Assurance
- Performance Measurement

Nicolaj

Fordele / Ulemper

Fordele

- Gratis
- Nem installation
- Virker Out-Of-The-Box

Ulemper

- ⚡ Konfiguration Omstændig
- ⚡ Kompliceret Opsætning
- ⚡ OpenSource

Nicolaj

Vores miljø

OS	Kubuntu 14.04 (Ubuntu)
CPU	4 Cores
RAM	16 GB
HDD	500 GB
App	OpenNMS Version 17

Nicolaj

Vores noder

8.8.8.8	Google DNS	ICMP, DNS
172.16.10.1	Router1	ICMP, SNMP
172.16.10.4	LinuxServer	HTTP, ICMP, SMTP, SSH
172.16.11.1	Router2	ICMP, SNMP
172.16.11.4	LinuxServer	ICMP, SSH

Vores noder (cont)

172.16.11.5	WinClient	HTTP, ICMP
172.16.11.8	LinuxClient	ICMP, SSH
172.16.11.9	Nagios-Server	HTTP, HTTPS, ICMP, SSH

NB: Noder er de enheder vi overvåger.

Nicolaj

Installation (Part 1)

Opret en filen "opennms.list" i "/etc/apt/sources.list.d/" og indsæt følgende:

```
# cont. of /etc/apt/sources.list.d/opennms.list
deb http://deb.debian.org/opennms.org stable main
deb-src http://deb.debian.org/opennms.org stable main
```

Tilføj nøglen til repositoriet for OpenNMS

```
wget -O - https://deb.debian.org/opennms.org/PG-KEY | sudo
-key add -
```

sudo apt-get update

Installere database PostgreSQL

sudo apt-get install postgresql

Tjek version på PostgreSQL

```
PGVERSION=$(pg_ls_clusters -h | head -n 1 | cut -d ' ' -f 1)
echo $PGVERSION
```

Give adgang til databasen. Indsæt følgende i "/etc/postgresql/9.3/main/pg_hba.conf":

```
local all all
host all all
host all all
```

Ændre version så det passer.

Nicolaj

Installation (Part 2)

Installere java:

```
sudo apt-get install software-properties-common
```

```
sudo add-apt-repository ppa:webupd8team/java
```

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get install oracle-java
```

```
sudo apt-get install oracle-java
```

Installere OpenNMS, der er to normale fejl der installationen, ang. IPlike og manual installation.

```
sudo apt-get install opennms
```

Konfigurer Java

```
sudo /usr/sbin/eopennms/bin/
```

Oprette og klargøre databasen

```
sudo /usr/sbin/eopennms/bin/
```

Installere IPlike

```
sudo /usr/sbin/install_iplike
```

Test om opennms databasen er oprettet

```
psql -U postgres --host=localhost
```

Starte servicen

```
sudo service opennms start
```

Herefter kan man gå på http://YOUR-OPENNMS-IP:9393/main/pg_hba.conf og starte. Log ind med admin.

Nicolaj

Mail postfix

Installere følgende:

```
sudo apt-get install postfix mailu
```

Indsæt følgen i "/etc/postfix/main.cf"

```
relayhost = [smtp.gmail.com]:5
smtp_sasl_auth_enable = yes
smtp_sasl_password_maps = has
smtp_sasl_security_options =
smtp_tls_CAfile = /etc/postfix
smtp_use_tls = yes
```

Ændre følgende "/etc/postfix/sasl_passwd"

```
[smtp.gmail.com]:587 USERNAME
```

Mail postfix (cont)

Ændre rettigheder og updatere postfix:

```
sudo chmod 400 /etc/postfix/sasl_passwd
sudo postmap /etc/postfix/sasl_passwd
```

Genstart:

```
sudo /etc/init.d/postfix reload
```

Så køre der en lokal smtp server, som kan bruges til at sende mail.

Nicolaj

Opsætning af notifikationer

For at mail skal virke, skal postfix først sætte op, se den anden blok.

1. Opret bruger
2. Opret "Destination Path", her vælges den bruger der skal sende mail til.
3. Opret "Event Notification", her vælges "Destination Path" for at sende til rette vedkomne.

Nicolaj

Cisco SNMP

For at aktivere SNMP på cisco enheder, skal følgende kommando skrives på routeren:

```
snmp-server community public RW
snmp-server enable traps entity -sensor threshold
```

Nu kan routeren kommunikere med OpenNMS.

Nicolaj

Screenshoot

Availability Over the Past 24 Hours		
Categories	Outages	Availability
Network Interfaces	6 of 21	76.977%
Web Servers	0 of 5	83.343%
Email Servers	0 of 2	99.975%
DNS and DHCP Servers	0 of 1	100.000%
Database Servers	0 of 0	100.000%
JMX Servers	0 of 0	100.000%
Other Servers	2 of 5	63.037%
Total	Outages	Availability
Overall Service Availability	8 of 35	85.904%

Tilføj enheder

Gå til Amin og herefter Quick-Add Node.

Her skal du udfylde IP, Navn og eventuelt SNMP password (community string). Så scanner den IP adressen og finder ud af hvilke services der kører.

Nicolaj

Spiceworks Network Monitor

Spiceworks Network Monitor er et gratis monitorerings værktøj som lover hurtig installation, og ingen begrænsning på antal af devices, og vigtigst af alt support. Startet i 2006.

Hovedpunkterne er:

- Live monitorering til fingerspidserne
- Never go IT alone again
- Gratis Support
- Agentløs monitorering

Martin

Installation

Installation af programmet er yderst simpel, man downloader en pakke fra Spiceworks hjemmeside, det er en .exe fil der indeholder alt hvad der skal bruges for at programmet kommer op og kører. Denne løsning kører uden SQL database.

Martin

Fordele/Ulemper

Fordele

- Hurtig installation
- Nem opsætning
- Email warnings fra start

Ulemper

- ⚡ Services integrationen fejler
- ⚡ Kunne godt have været mere detaljeret i sine funktioner

Martin

Tilføjelse af devices

Når man logger ind, så er man på Dashboard. Der kan man vælge og tilføje devices. Ved netværksudstyr skal man bruge en SNMP string, og ved servers skal man indtaste hostnavn/ip adresse samt credentials til den pågældende enhed. Herefter trykker man add og så tilføjes enheden.

Martin

Hvad får man?

Med Spiceworks Network Monitor får man en komplet out-of-the-box løsning, efter installation er det hele klart til brug, og man kan tilføje sine devices. Den kan overvåge Windows, Linux og Netværksudstyr. Med i løsningen er der warnings i form af emails.

Martin