1. Gerência de redes

O objetivo da Gerência de Redes é monitorar e controlar os elementos da rede (sejam eles físicos ou lógicos), assegurando um certo nível de qualidade de serviço. Para realizar esta tarefa, os gerentes de redes são geralmente auxiliados por um sistema de gerência de redes. Um sistema de gerência de rede pode ser definido como uma coleção de ferramentas integradas para a monitoração e controle da rede. Este sistema oferece uma interface única, com informações sobre a rede e pode oferecer também um conjunto poderoso e amigável de comandos que são usados para executar quase todas as tarefas da gerência da rede [STALLINGS 1996].

A arquitetura geral dos sistemas de gerência de redes apresenta quatro componentes básicos:

1.1. Elementos gerenciados

Os elementos gerenciados possuem um *software* especial chamado agente. Este *software* permite que o equipamento seja monitorado e controlado através de uma ou mais estações de gerência;

1.2. Estações de gerência

Em um sistema de gerência de redes deve haver pelo menos uma estação de gerência. Em sistemas de gerência distribuídos existem duas ou mais estações de gerência. Em sistemas centralizados – mais comuns – existe apenas uma. Chamamos de gerente o *software* da estação de gerência que conversa diretamente com os agentes nos elementos gerenciados, seja com o objetivo de monitorá-los, seja com o objetivo de controlá-los. A estação de gerência oferece uma interface através da qual usuários autorizados podem gerenciar a rede.

1.3. Protocolos de gerência

Para que a troca de informações entre gerente e agentes seja possível é necessário que eles falem o mesmo idioma. O idioma que eles falam é um protocolo de gerência. Este protocolo permite operações de monitoramento (leitura) e controle (escrita);

1.4. Informações de gerência

Gerentes e agentes podem trocar informações, mas não qualquer tipo de informação. As informações de gerência definem os dados que podem ser referenciados em operações do protocolo de gerência, isto é, dados sobre os quais gerente e agente conversam.

2. MIB – Management Information Base

2.1. *Definição*

MIB é o conjunto dos objetos gerenciados, que procura abranger todas as informações necessárias para a gerência da rede.

O RFC - Request For Comment 1066 apresentou a primeira versão da MIB, a MIB I. Este padrão explicou e definiu a base de informação necessária para monitorar e controlar redes baseadas na pilha de protocolos TCP/IP. A evolução aconteceu com o RFC 1213 que propôs uma segunda MIB, a MIB II, para uso baseado na pilha de protocolos TCP/IP.

Basicamente são definidos três tipos de MIBs: MIB II, MIB experimental, MIB privada.

A MIB II, que é considerada uma evolução da MIB I, fornece informações gerais de gerenciamento sobre um determinado equipamento gerenciado. Através das MIB II podemos obter informações como: número de pacotes transmitidos, estado da interface, entre outras.

A MIB experimental é aquela em que seus componentes (objetos) estão em fase de desenvolvimento e teste, em geral, eles fornecem características mais específicas sobre a tecnologia dos meios de transmissão e equipamentos empregados.

MIB privada é aquela em que seus componentes fornecem informações específicas dos equipamentos gerenciados, como configuração, colisões e também é possível reinicializar, desabilitar uma ou mais portas de um roteador.

3. SNMP – Simple Network Management Protocol

3.1. *Definição*

Este protocolo tem como premissa à flexibilidade e a facilidade de implementação, também em relação aos produtos futuros. Sua especificação está contida no RFC 1157.

O SNMP é um protocolo de gerência definido a nível de aplicação, é utilizado para obter informações de servidores SNMP - agentes espalhados em uma rede baseada na pilha de protocolos TCP/IP. Os dados são obtidos através de requisições de um gerente a um ou mais agentes utilizando os serviços do protocolo de transporte UDP - User Datagram Protocol para enviar e receber suas mensagens através da rede. Dentre as variáveis que podem ser requisitadas utilizaremos as MIBs podendo fazer parte da MIB II, da experimental ou da privada.

O gerenciamento da rede através do SNMP permite o acompanhamento simples e fácil do estado, em tempo real, da rede, podendo ser utilizado para gerenciar diferentes tipos de sistemas.

Este gerenciamento é conhecido como modelo de gerenciamento SNMP, ou simplesmente, gerenciamento SNMP. Por tanto, o SNMP é o nome do protocolo no qual as informações são trocadas entre a MIB e a aplicação de gerência como também é o nome deste modelo de gerência.

Os comandos são limitados e baseados no mecanismo de busca/alteração. No mecanismo de busca/alteração estão disponíveis as operações de alteração de um valor de um objeto, de obtenção dos valores de um objeto e suas variações.

A utilização de um número limitado de operações, baseadas em um mecanismo de busca/alteração, torna o protocolo de fácil implementação, simples, estável e flexível. Como consequência reduz o tráfego de mensagens de gerenciamento através da rede e permite a introdução de novas características.

O funcionamento do SNMP é baseado em dois dispositivos o agente e o gerente. Cada máquina gerenciada é vista como um conjunto de variáveis que representam

informações referentes ao seu estado atual, estas informações ficam disponíveis ao gerente através de consulta e podem ser alteradas por ele. Cada máquina gerenciada pelo SNMP deve possuir um agente e uma base de informações MIB.

3.2.O Agente

É um processo executado na máquina gerenciada, responsável pela manutenção das Informações de gerência da máquina. As funções principais de um agente são:

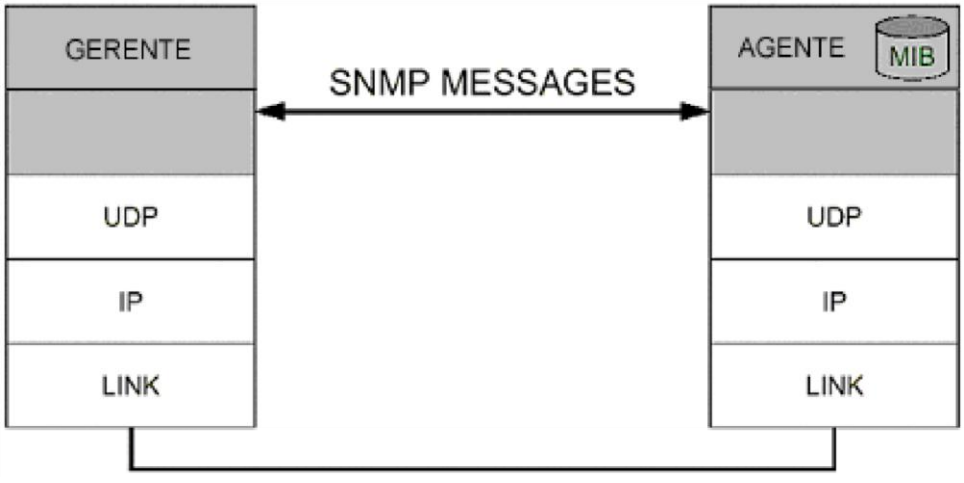
- Atender as requisições enviadas pelo gerente;
- Enviar automaticamente informações de gerenciamento ao gerente, quando previamente programado;

O agente utiliza as chamadas de sistema para realizar o monitoramento das informações da máquina e utiliza as RPC (Remote Procedure Call) para o controle das informações da máquina.

3.3.O Gerente

É um programa executado em uma estação servidora que permite a obtenção e o envio de informações de gerenciamento junto aos dispositivos gerenciados mediante a comunicação com um ou mais agentes.

O gerente fica responsável pelo monitoramento, relatórios e decisões na ocorrência de problemas enquanto que o agente fica responsável pelas funções de envio e alteração das informações e também pela notificação da ocorrência de eventos específicos ao gerente.



Esta figura mostra o relacionamento entre gerente e agente baseado no modelo TCP/IP

4. Sistema de Gerência

4.1. Definição

Um sistema de gerência de rede pode ser definido como um conjunto de ferramentas integradas para o monitoramento e controle, que oferece uma interface única e que traz informações sobre o status da rede podendo oferecer ainda um conjunto de comandos que visam executar praticamente todas as atividades de gerenciamento sobre o sistema em questão.

A arquitetura geral dos sistemas de gerenciamento de redes apresenta quatro componentes básicos: os elementos gerenciados, as estações de gerência, os protocolos de gerenciamento e as informações de gerência.

Os elementos gerenciados são dotados de um software chamado *agente*, que permite o monitoramento e controle do equipamento através de uma ou mais estações de gerência. A princípio, qualquer dispositivo de rede (impressoras, roteadores, repetidores, switches, etc.) pode ter um agente instalado.

Dependendo da topologia da rede será necessária uma ou mais estações de gerência para obter informações desses agentes. Um sistema de gerência centralizado deve possuir pelo menos uma estação de gerência e os sistemas distribuídos, duas ou mais estações de gerência.

Nas estações de gerência encontramos o software *gerente*, responsável pela comunicação direta desta estação com os agentes nos elementos gerenciados. Claro que para que aconteça a troca de informações entre o gerente e os agentes é necessário ainda um *protocolo de gerência* que será o responsável pelas operações de monitoramento e de controle.

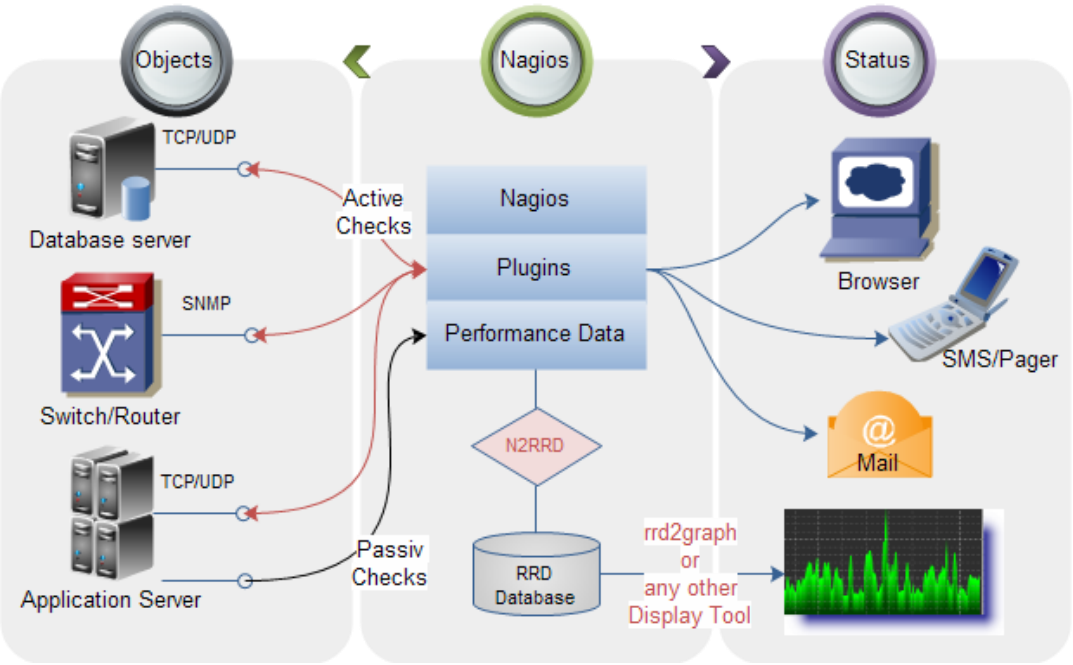
Gerentes e agentes podem trocar tipos específicos de informações, conhecidas como *informações de gerência.* Tais informações definem os dados que podem ser utilizados nas operações do protocolo de gerenciamento.

O sistema de gerenciamento de uma rede é integrado e composto por uma coleção de ferramentas para monitorar e controlar seu funcionamento. Uma quantidade mínima de equipamentos separados é necessária, sendo que a maioria dos elementos de hardware e software para gerenciamento está incorporada aos equipamentos já existentes.

5. Sistema de Gerência Nagios

5.1. Definição

Nagios é uma popular aplicação de monitoramento de rede de código aberto distribuída sob licença GPL. Ele pode monitorar tanto hosts quanto serviços, alertando quando ocorrerem problemas e também quando os problemas são resolvidos.



5.2. Visão Geral

- Monitora serviços de rede (SMTP, POP3, HTTP, NNTP, ICMP, SNMP)
- Monitora recursos de computadores ou equipamentos de rede (carga do processador, uso de disco, logs do sistema) na maioria dos sistemas operacionais com suporte à rede, mesmo o Microsoft Windows com o plugin NRPE_NT.
- Monitoração remota suportada através de túneis criptografados SSH ou SSL.

- Desenvolvimento simples de plugins que permite aos usuários facilmente criar seus próprios modos de monitoração dependendo de suas necessidades, usando a ferramenta de desenvolvimento da sua escolha (Bash, C, Perl, Python, PHP, C#, etc.)
- Checagem dos serviços paralelizadas, ou seja, se você tiver muitos itens monitorados não há risco de alguns deles não serem checados por falta de tempo.
- Capacidade de definir a rede hierarquicamente definindo equipamentos "pai", permitindo distinção dos equipamentos que estão indisponíveis daqueles que estão inalcançáveis.
- Capacidade de notificar quando um serviço ou equipamento apresenta problemas e quando o problema é resolvido (via e-mail, pager, SMS, ou qualquer outro meio definido pelo usuário por plugin).
- Capacidade de definir tratadores de eventos que executam tarefas em situações pré-determinadas ou para a resolução proativas de problemas.
- Rotação automática de log.
- Suporte para implementação de monitoração redundante.
- Excelente interface web para visualização do atual status da rede, notificações, histórico de problemas, arquivos de log, etc.…
- Atual versão estável, 4.0.8 de 12/08/014.

5.3. Instalação, Configuração e Dependências

Os comandos a seguir são para o sistema operacional Ubuntu 14.04 e a versão do Nagios utilizada foi a 4.0.6.

5.3.1. Preparando o Servidor para instalação do Nagios

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install \
wget \
build-essential \
apache2 \
apache2-utils \
php5-gd \
libgd2-xpm-dev \
libapache2-mod-php5 \
```

postfix

Quando o postfix perguntar, defina sua configuração de correio correspondente a sua situação. Se você não souber, escolha a opção "*Internet Site"*. Em seguida, vamos precisar configurar o usuário e grupo onde o Nagios irá operar.

```
sudo useradd --system --home /usr/local/nagios -M nagios
sudo groupadd --system nagcmd
sudo usermod -a -G nagcmd nagios
sudo usermod -a -G nagcmd www-data
```

5.3.2. Baixando e descompactando o Nagios e Nagios-plugins

```
cd /tmp
wget http://prdownloads.sourceforge.net/sourceforge/nagios/nagios-4.0.6.tar.gz
wget http://nagios-plugins.org/download/nagios-plugins-2.0.tar.gz
tar -xzvf nagios-4.0.6.tar.gz
tar -xzvf nagios-plugins-2.0.tar.gz
```

5.3.3. Configurando e instalando o nagios-core

```
cd /tmp/nagios-4.0.6
sudo ./configure \
--with-nagios-group=nagios \
--with-command-group=nagcmd \
--with-mail=/usr/sbin/sendmail \
--with-httpd_conf=/etc/apache2/conf-available
sudo make all
sudo make install
sudo make install-init
sudo make install-config
sudo make install-commandmode
sudo make install-webconf
sudo cp -R contrib/eventhandlers/ /usr/local/nagios/libexec/
sudo chown -R nagios:nagios /usr/local/nagios/libexec/eventhandlers
sudo /usr/local/nagios/bin/nagios -v /usr/local/nagios/etc/nagios.cfg
sudo ln -s /etc/init.d/nagios /etc/rcS.d/S99nagios
```

5.3.4. Configurando e instalando o nagios-plugins

```
cd /tmp/nagios-plugins-2.0
sudo ./configure \
```

```
--with-nagios-user=nagios \
--with-nagios-group=nagios \
--enable-perl-modules \
--enable-extra-opts
sudo make
sudo make install
```

5.3.5. Configurando o Apache para o Nagios

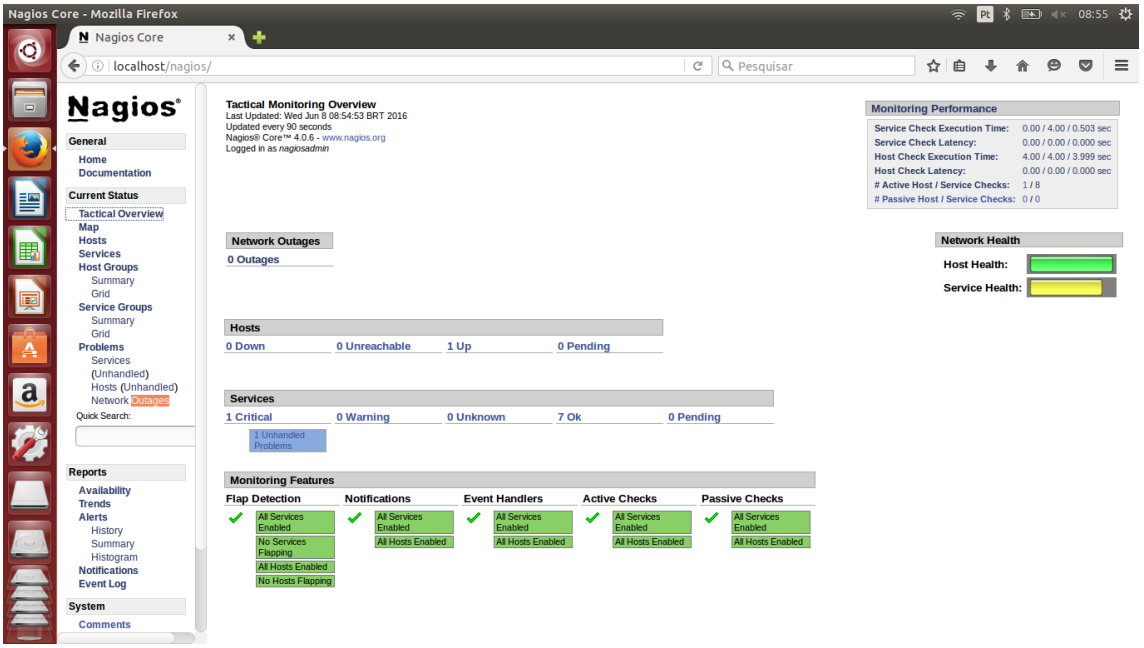
```
sudo a2enmod cgi
sudo htpasswd -c /usr/local/nagios/etc/htpasswd.users nagiosadmin
```

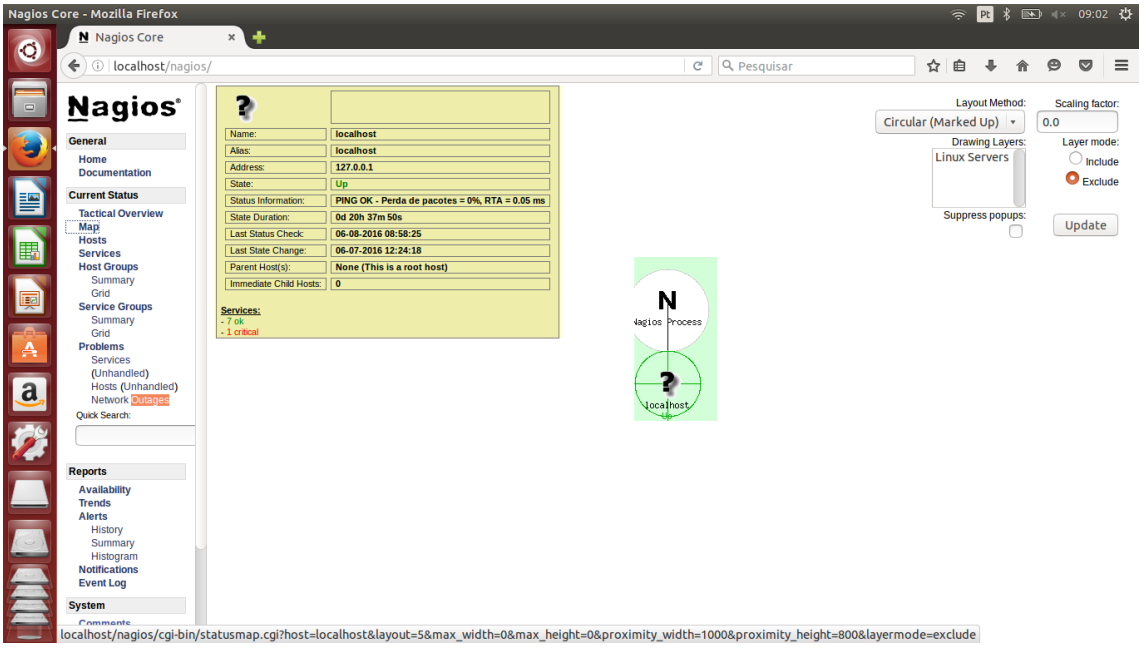
Editar "**/etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf**" e adicionar a linha "**Include conf-available/nagios.conf**", antes da linha "**</ VirtualHost>**". Agora, restart o apache e start o nagios.

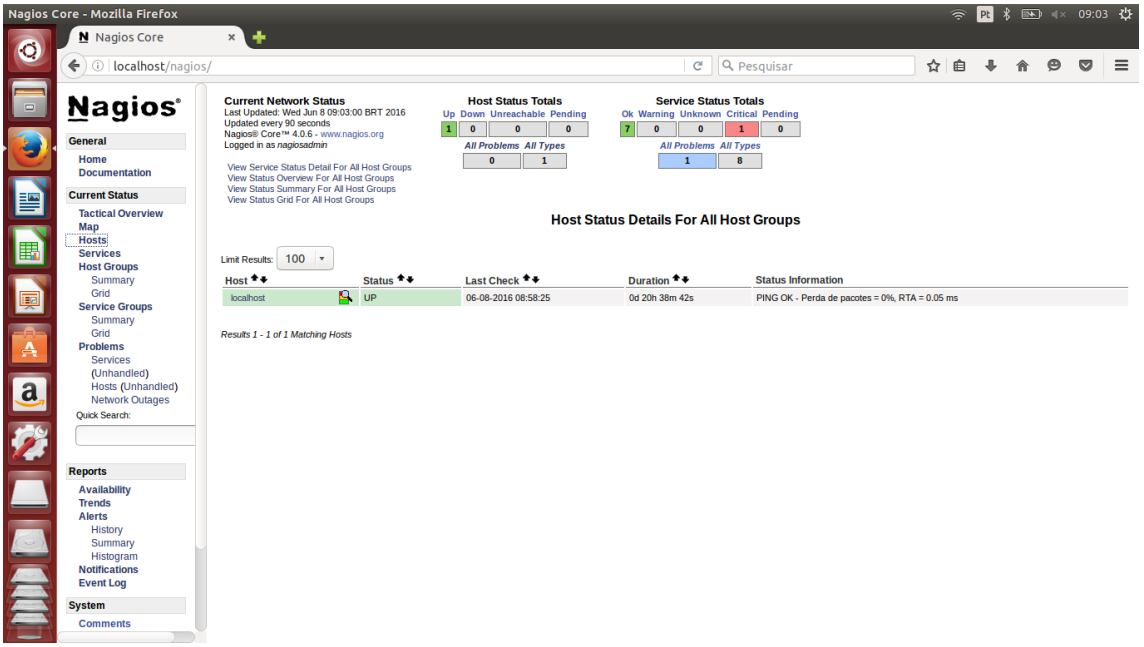
```
sudo service apache2 restart
sudo service nagios start
```

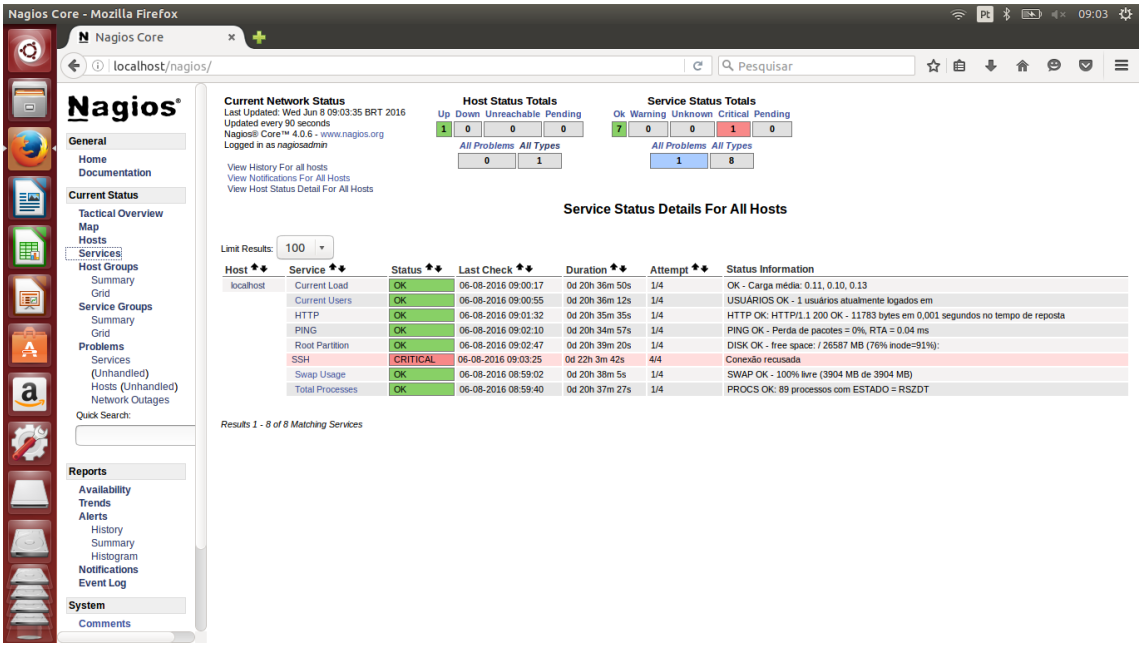
Abra o navegador de internet e digite "http://ip do servidor nagios/nagios" e verificar se tudo está conforme o esperado.

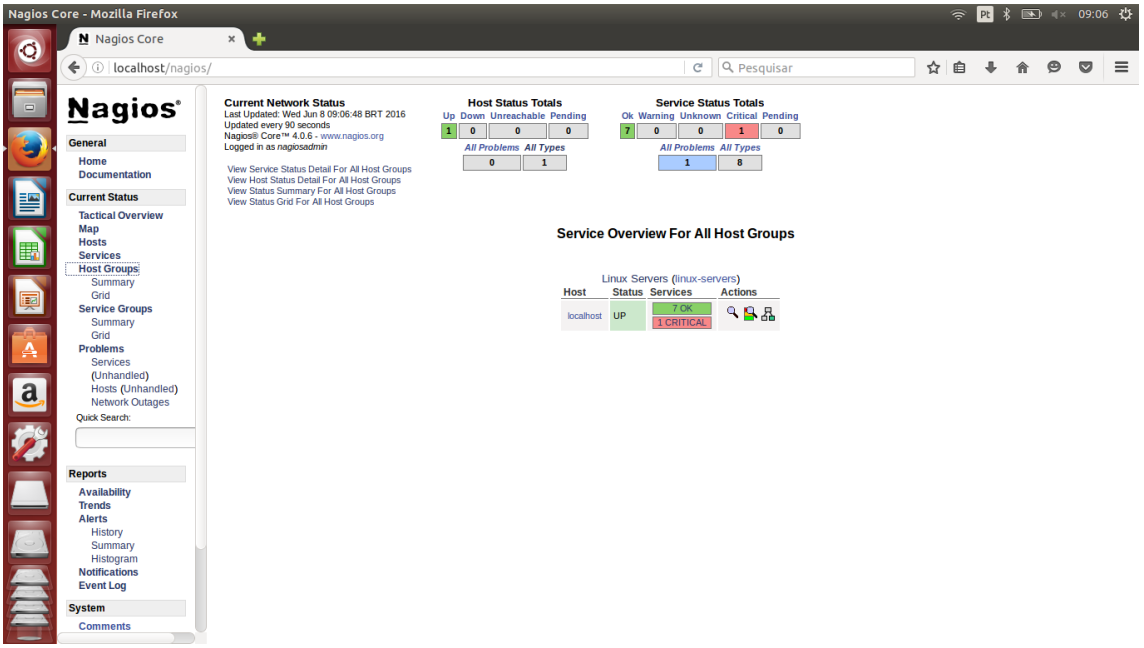
Segue abaixo imagens de algumas funcionalides do nagios em operação:

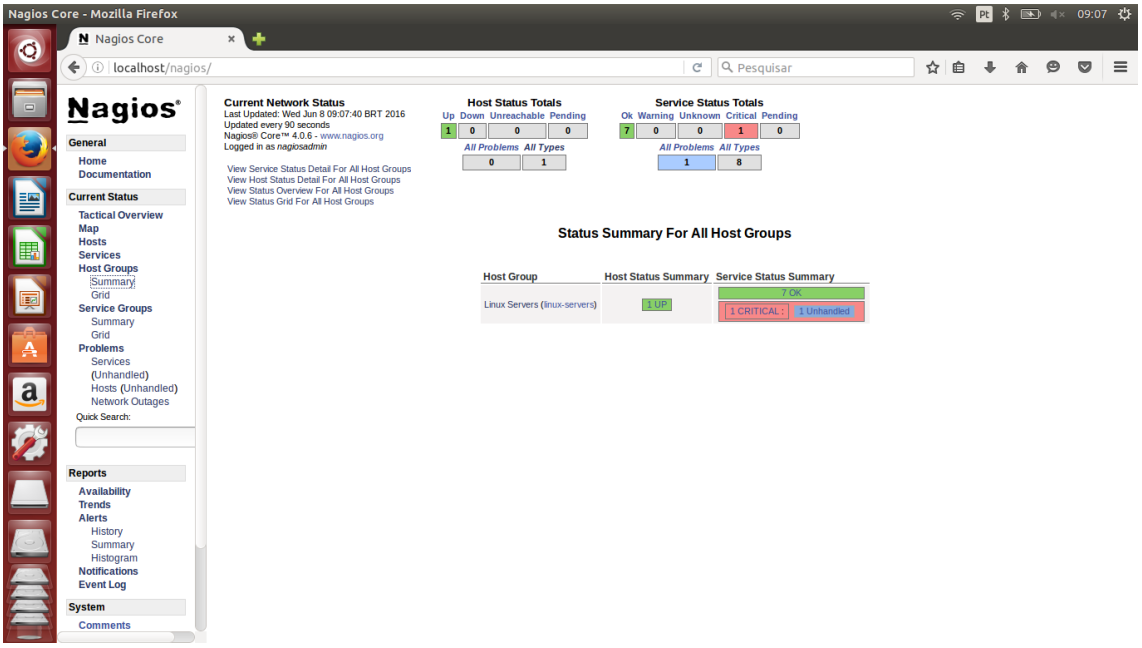


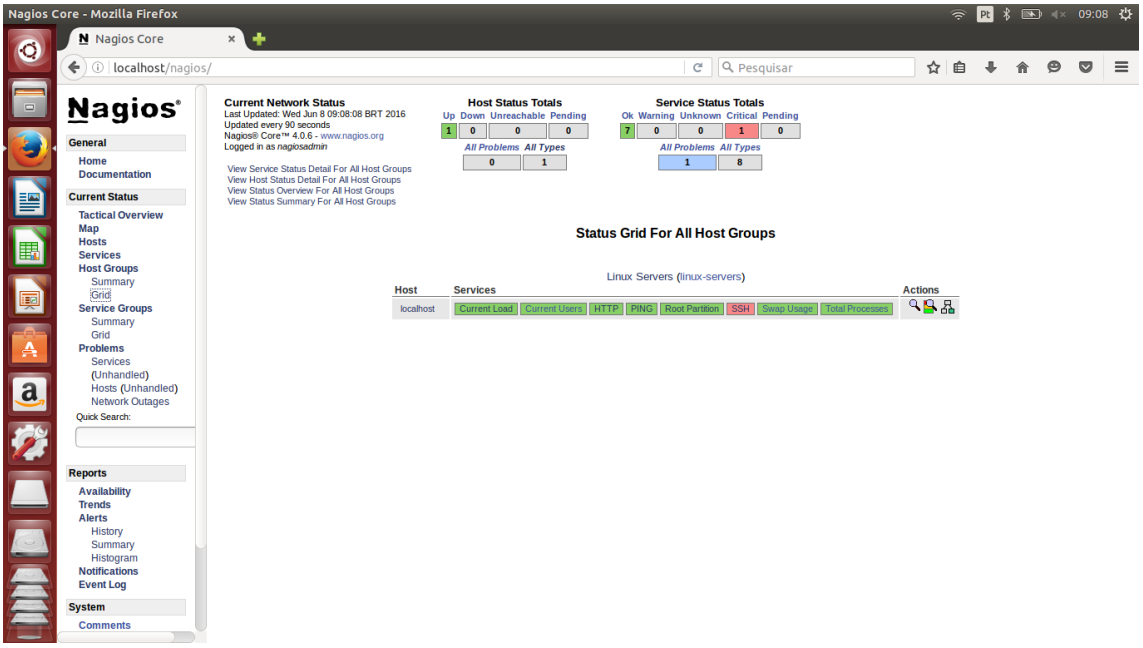

Nagios Core - Mozilla Firefox
09:02
Nagios Core
localhost/nagios/
Pesquisar
Nagios
General
Home
Documentation
Current Status
Tactical Overview
Map
Hosts
Services
Host Groups
Summary
Grid
Service Groups
Summary
Grid
Problems
Services
(Unhandled)
Hosts (Unhandled)
Network Outages
Quick Search:
Reports
Availability
Trends
Alerts
History
Summary
Histogram
Notifications
Event Log
System
Name: localhost
Alias: localhost
Address: 127.0.0.1
State: Up
Status Information: PING OK - Perda de pacotes = 0%, RTA = 0.05 ms
State Duration: 0d 20h 37m 50s
Last Status Check: 06-08-2016 08:58:25
Last State Change: 06-07-2016 12:24:18
Parent Host(s): None (This is a root host)
Immediate Child Hosts: 0
Services:
- 7 ok
- 1 critical
Layout Method:
Circular (Marked Up)
Scaling factor:
0.0
Drawing Layers:
Linux Servers
Layer mode:
Include
Exclude
Suppress popups:
Update
Nagios Process
localhost
localhost/nagios/cgi-bin/statusmap.cgi?host=localhost&layout=5&max_width=0&max_height=0&proximity_width=1000&proximity_height=800&layermode=exclude

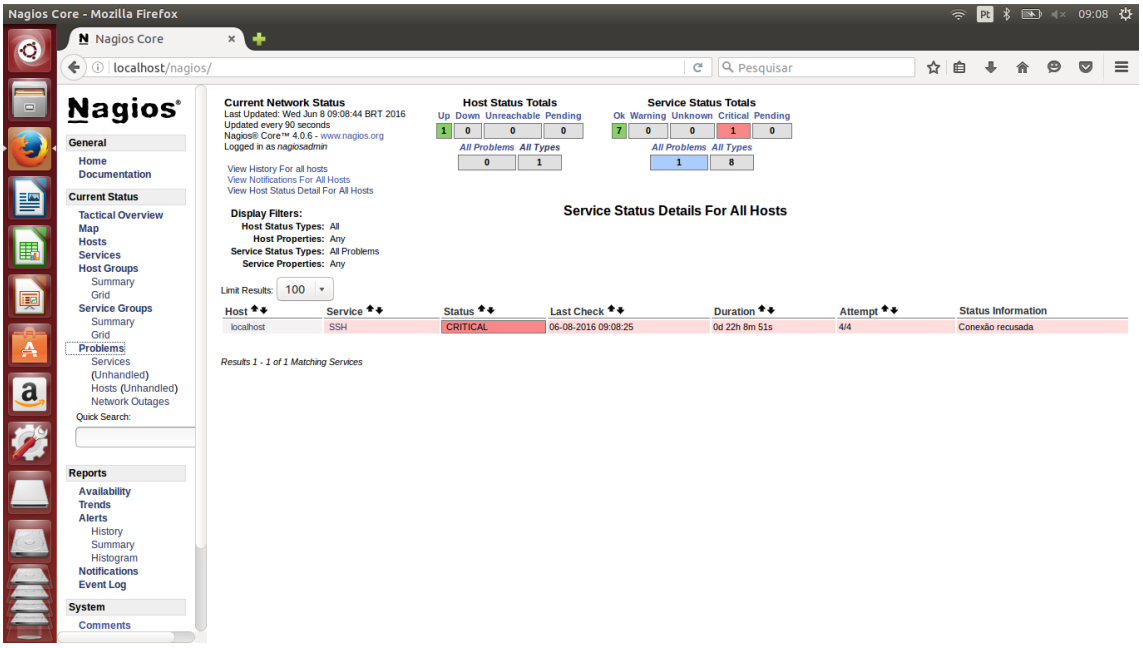

Nagios Core - Mozilla Firefox
09:03
Nagios Core
localhost/nagios/
Pesquisar
Nagios
General
Home
Documentation
Current Status
Tactical Overview
Map
Hosts
Services
Host Groups
Summary
Grid
Service Groups
Summary
Grid
Problems
Services
(Unhandled)
Hosts (Unhandled)
Network Outages
Quick Search:
Reports
Availability
Trends
Alerts
History
Summary
Histogram
Notifications
Event Log
System
Comments
Current Network Status
Last Updated: Wed Jun 8 09:03:00 BRT 2016
Updated every 90 seconds
Nagios® Core™ 4.0.6 - www.nagios.org
Logged in as nagiosadmin
View Service Status Detail For All Host Groups
View Status Overview For All Host Groups
View Status Summary For All Host Groups
View Status Grid For All Host Groups
Host Status Totals
Up Down Unreachable Pending
1 0 0 0
All Problems All Types
0 1
Service Status Totals
Ok Warning Unknown Critical Pending
7 0 0 1 0
All Problems All Types
1 8
Host Status Details For All Host Groups
Limit Results: 100
Host
Status
Last Check
Duration
Status Information
localhost
UP
06-08-2016 08:58:25
0d 20h 38m 42s
PING OK - Perda de pacotes = 0%, RTA = 0.05 ms
Results 1 - 1 of 1 Matching Hosts

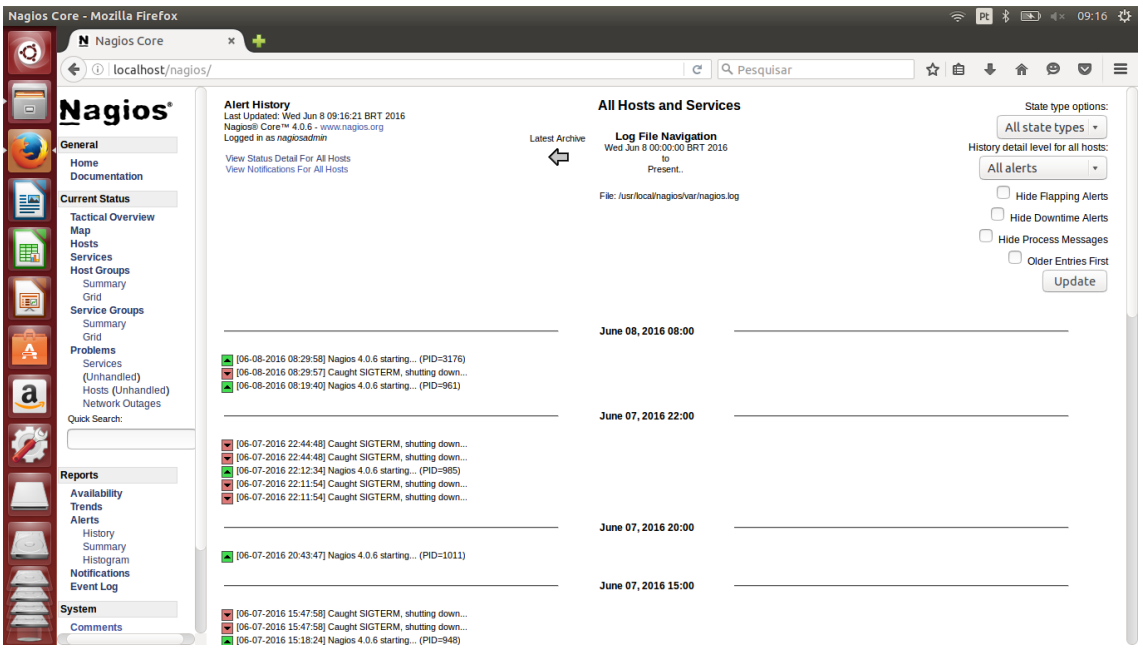

Nagios Core - Mozilla Firefox
09:03
Nagios Core
localhost/nagios/
Pesquisar
Nagios
General
Home
Documentation
Current Status
Tactical Overview
Map
Hosts
Services
Host Groups
Summary
Grid
Service Groups
Summary
Grid
Problems
Services
(Unhandled)
Hosts (Unhandled)
Network Outages
Quick Search:
Reports
Availability
Trends
Alerts
History
Summary
Histogram
Notifications
Event Log
System
Comments
Current Network Status
Last Updated: Wed Jun 8 09:03:35 BRT 2016
Updated every 90 seconds
Nagios® Core™ 4.0.6 - www.nagios.org
Logged in as nagiosadmin
View History For all hosts
View Notifications For All Hosts
View Host Status Detail For All Hosts
Host Status Totals
Up Down Unreachable Pending
1 0 0 0
All Problems All Types
0 1
Service Status Totals
Ok Warning Unknown Critical Pending
7 0 0 1 0
All Problems All Types
1 8
Service Status Details For All Hosts
Limit Results: 100
Host Service Status Last Check Duration Attempt Status Information
localhost Current Load OK 06-08-2016 09:00:17 0d 20h 36m 50s 1/4 OK - Carga média: 0.11, 0.10, 0.13
Current Users OK 06-08-2016 09:00:55 0d 20h 36m 12s 1/4 USUARIOS OK - 1 usuários atualmente logados em
HTTP OK 06-08-2016 09:01:32 0d 20h 35m 35s 1/4 HTTP OK: HTTP/1.1 200 OK - 11783 bytes em 0,001 segundos no tempo de reposta
PING OK 06-08-2016 09:02:10 0d 20h 34m 57s 1/4 PING OK - Perda de pacotes = 0%, RTA = 0.04 ms
Root Partition OK 06-08-2016 09:02:47 0d 20h 39m 20s 1/4 DISK OK - free space: / 26587 MB (76% inode=91%):
SSH CRITICAL 06-08-2016 09:03:25 0d 22h 3m 42s 4/4 Conexão recusada
Swap Usage OK 06-08-2016 08:59:02 0d 20h 38m 5s 1/4 SWAP OK - 100% livre (3904 MB de 3904 MB)
Total Processes OK 06-08-2016 08:59:40 0d 20h 37m 27s 1/4 PROCS OK: 89 processos com ESTADO = RSZDT
Results 1 - 8 of 8 Matching Services

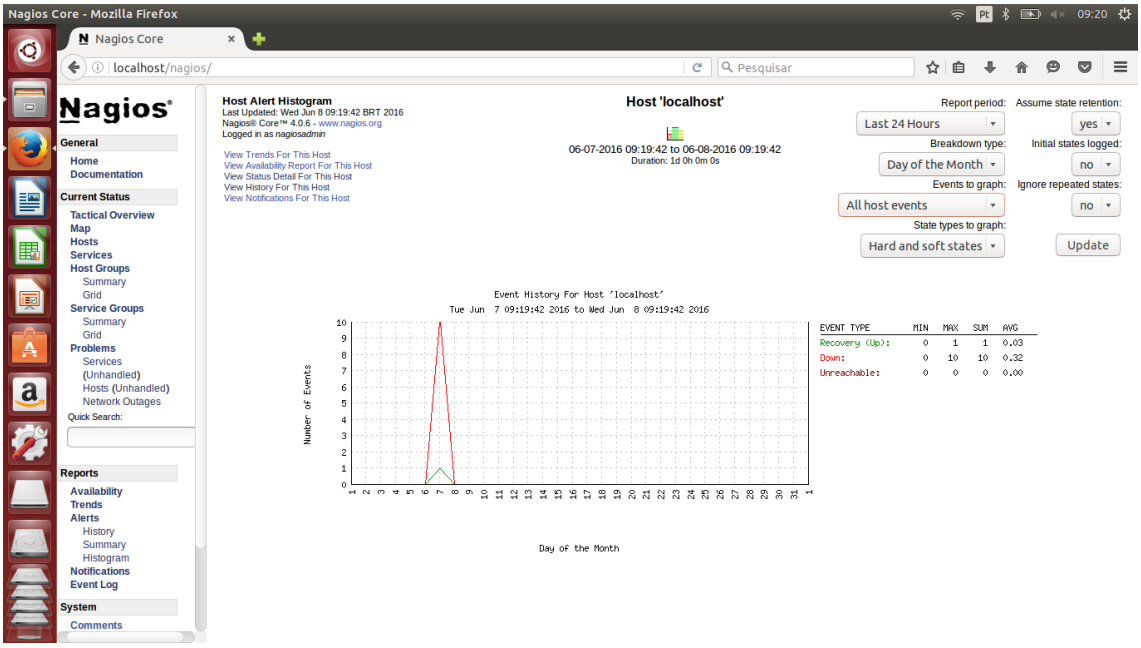

Nagios Core - Mozilla Firefox
09:06
Nagios Core
localhost/nagios/
Pesquisar
Nagios
General
Home
Documentation
Current Status
Tactical Overview
Map
Hosts
Services
Host Groups
Summary
Grid
Service Groups
Summary
Grid
Problems
Services
(Unhandled)
Hosts (Unhandled)
Network Outages
Quick Search:
Reports
Availability
Trends
Alerts
History
Summary
Histogram
Notifications
Event Log
System
Comments
Current Network Status
Last Updated: Wed Jun 8 09:06:48 BRT 2016
Updated every 90 seconds
Nagios® Core™ 4.0.6 - www.nagios.org
Logged in as nagiosadmin
View Service Status Detail For All Host Groups
View Host Status Detail For All Host Groups
View Status Summary For All Host Groups
View Status Grid For All Host Groups
Host Status Totals
Up Down Unreachable Pending
1 0 0 0
All Problems All Types
0 1
Service Status Totals
Ok Warning Unknown Critical Pending
7 0 0 1 0
All Problems All Types
1 8
Service Overview For All Host Groups
Linux Servers (linux-servers)
Host Status Services Actions
localhost UP 7 OK
1 CRITICAL

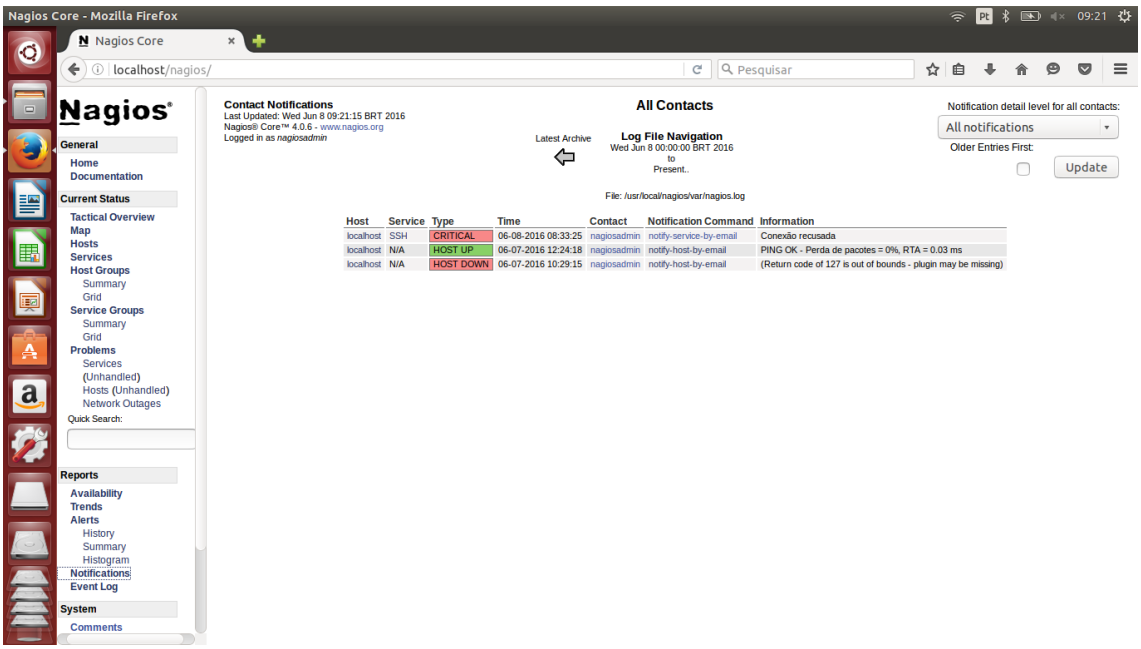

Nagios Core - Mozilla Firefox
Nagios Core
localhost/nagios/
Pesquisar
Nagios
General
Home
Documentation
Current Status
Tactical Overview
Map
Hosts
Services
Host Groups
Summary
Grid
Service Groups
Summary
Grid
Problems
Services
(Unhandled)
Hosts (Unhandled)
Network Outages
Quick Search:
Reports
Availability
Trends
Alerts
History
Summary
Histogram
Notifications
Event Log
System
Comments
Current Network Status
Last Updated: Wed Jun 8 09:07:40 BRT 2016
Updated every 90 seconds
Nagios® Core™ 4.0.6 - www.nagios.org
Logged in as nagiosadmin
View Service Status Detail For All Host Groups
View Host Status Detail For All Host Groups
View Status Overview For All Host Groups
View Status Grid For All Host Groups
Host Status Totals
Up Down Unreachable Pending
1 0 0 0
All Problems All Types
0 1
Service Status Totals
Ok Warning Unknown Critical Pending
7 0 0 1 0
All Problems All Types
1 8
Status Summary For All Host Groups
Host Group
Host Status Summary
Service Status Summary
Linux Servers (linux-servers)
1 UP
7 OK
1 CRITICAL : 1 Unhandled

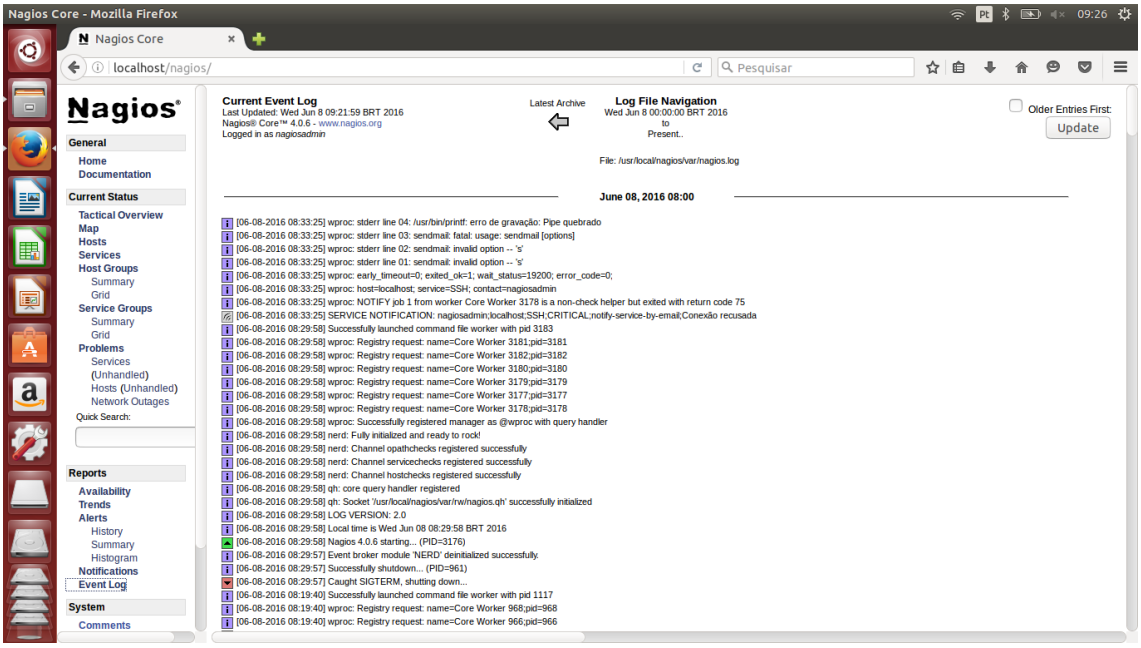

Nagios Core - Mozilla Firefox
Nagios Core
localhost/nagios/
Pesquisar
Nagios
General
Home
Documentation
Current Status
Tactical Overview
Map
Hosts
Services
Host Groups
Summary
Grid
Service Groups
Summary
Grid
Problems
Services
(Unhandled)
Hosts (Unhandled)
Network Outages
Quick Search:
Reports
Availability
Trends
Alerts
History
Summary
Histogram
Notifications
Event Log
System
Comments
Current Network Status
Last Updated: Wed Jun 8 09:08:08 BRT 2016
Updated every 90 seconds
Nagios® Core™ 4.0.6 - www.nagios.org
Logged in as nagiosadmin
View Service Status Detail For All Host Groups
View Host 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
Service Status Totals
Ok Warning Unknown Critical Pending
7 0 0 1 0
All Problems All Types
1 8
Status Grid For All Host Groups
Linux Servers (linux-servers)
Host
Services
Actions
localhost
Current Load
Current Users
HTTP
PING
Root Partition
SSH
Swap Usage
Total Processes

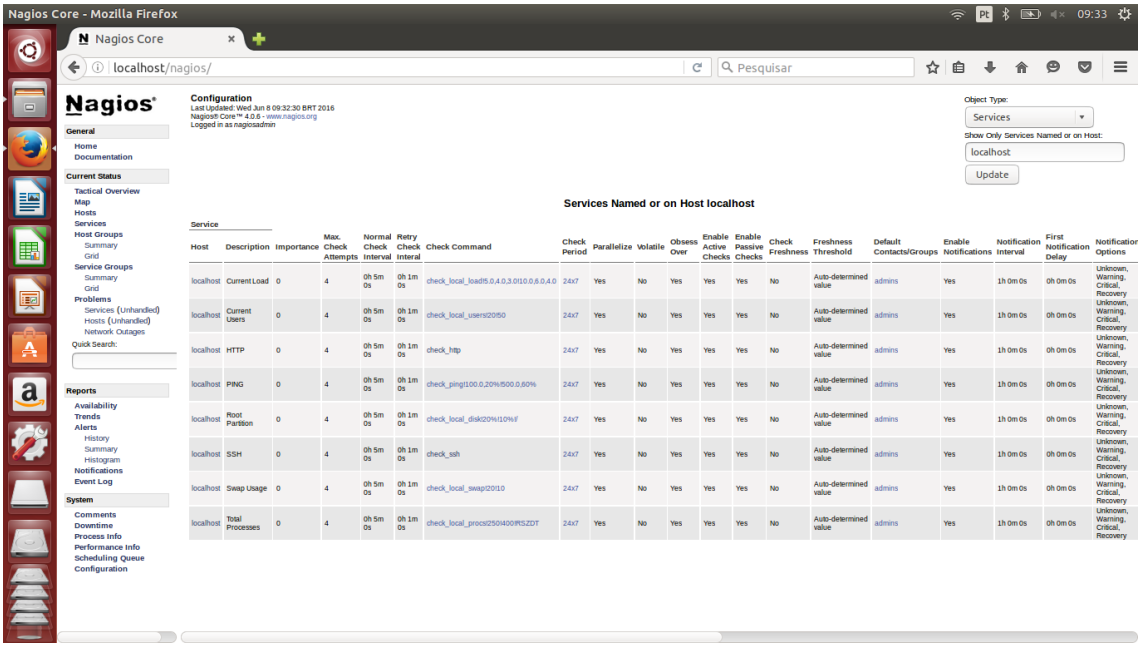

Nagios Core - Mozilla Firefox
Nagios Core
localhost/nagios/
Nagios
General
Home
Documentation
Current Status
Tactical Overview
Map
Hosts
Services
Host Groups
Summary
Grid
Service Groups
Summary
Grid
Problems
Services
(Unhandled)
Hosts (Unhandled)
Network Outages
Quick Search:
Reports
Availability
Trends
Alerts
History
Summary
Histogram
Notifications
Event Log
System
Comments
Current Network Status
Last Updated: Wed Jun 8 09:08:44 BRT 2016
Updated every 90 seconds
Nagios® Core™ 4.0.6 - www.nagios.org
Logged in as nagiosadmin
View History For all hosts
View Notifications For All Hosts
View Host Status Detail For All Hosts
Host Status Totals
Up Down Unreachable Pending
1 0 0 0
All Problems All Types
0 1
Service Status Totals
Ok Warning Unknown Critical Pending
7 0 0 1 0
All Problems All Types
1 8
Service Status Details For All Hosts
Display Filters:
Host Status Types: All
Host Properties: Any
Service Status Types: All Problems
Service Properties: Any
Limit Results: 100
Host
Service
Status
Last Check
Duration
Attempt
Status Information
localhost
SSH
CRITICAL
06-08-2016 09:08:25
0d 22h 8m 51s
4/4
Conexão recusada
Results 1 - 1 of 1 Matching Services

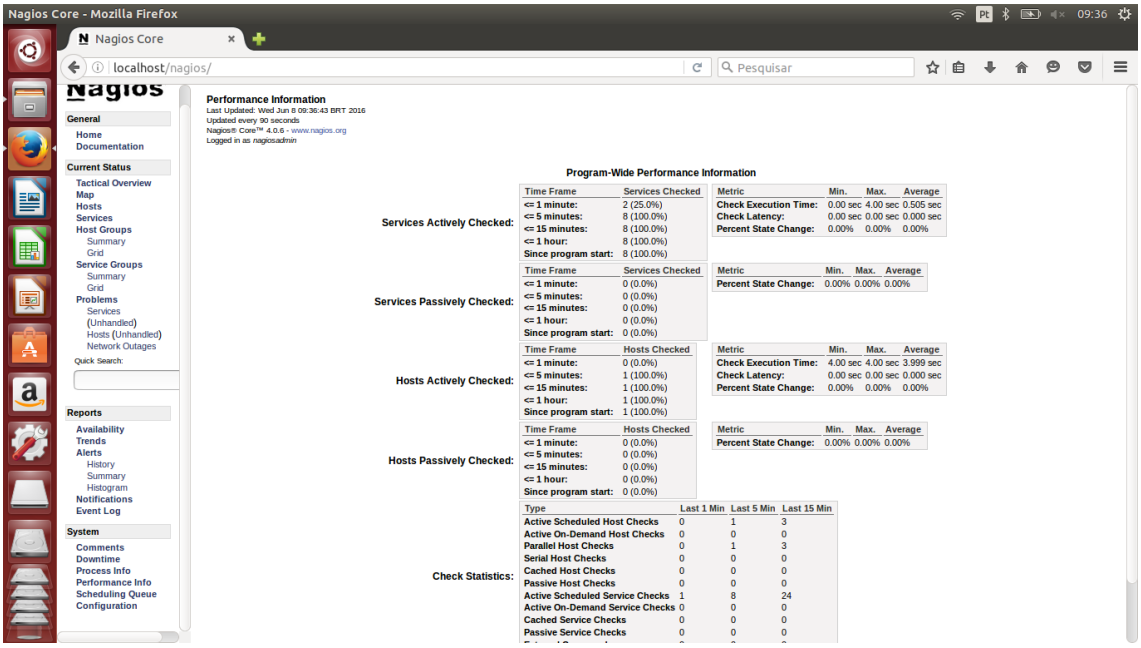

Nagios Core - Mozilla Firefox
Nagios Core
localhost/nagios/
Nagios
General
Home
Documentation
Current Status
Tactical Overview
Map
Hosts
Services
Host Groups
Summary
Grid
Service Groups
Summary
Grid
Problems
Services
(Unhandled)
Hosts (Unhandled)
Network Outages
Quick Search:
Reports
Availability
Trends
Alerts
History
Summary
Histogram
Notifications
Event Log
System
Comments
Alert History
Last Updated: Wed Jun 8 09:16:21 BRT 2016
Nagios® Core™ 4.0.6 - www.nagios.org
Logged in as nagiosadmin
View Status Detail For All Hosts
View Notifications For All Hosts
Latest Archive
All Hosts and Services
Log File Navigation
Wed Jun 8 00:00:00 BRT 2016
to
Present..
File: /usr/local/nagios/var/nagios.log
State type options:
All state types
History detail level for all hosts:
All alerts
Hide Flapping Alerts
Hide Downtime Alerts
Hide Process Messages
Older Entries First
Update
June 08, 2016 08:00
[06-08-2016 08:29:58] Nagios 4.0.6 starting... (PID=3176)
[06-08-2016 08:29:57] Caught SIGTERM, shutting down...
[06-08-2016 08:19:40] Nagios 4.0.6 starting... (PID=961)
June 07, 2016 22:00
[06-07-2016 22:44:48] Caught SIGTERM, shutting down...
[06-07-2016 22:44:48] Caught SIGTERM, shutting down...
[06-07-2016 22:12:34] Nagios 4.0.6 starting... (PID=985)
[06-07-2016 22:11:54] Caught SIGTERM, shutting down...
[06-07-2016 22:11:54] Caught SIGTERM, shutting down...
June 07, 2016 20:00
[06-07-2016 20:43:47] Nagios 4.0.6 starting... (PID=1011)
June 07, 2016 15:00
[06-07-2016 15:47:58] Caught SIGTERM, shutting down...
[06-07-2016 15:47:58] Caught SIGTERM, shutting down...
[06-07-2016 15:18:24] Nagios 4.0.6 starting... (PID=948)

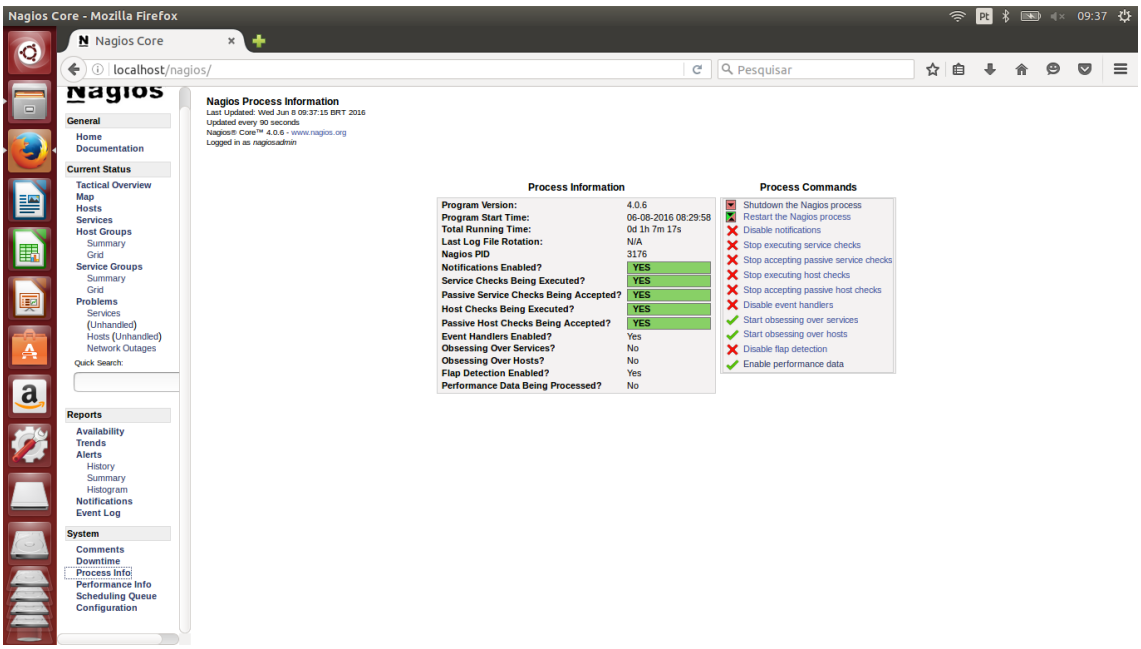

Nagios Core - Mozilla Firefox
Nagios Core
localhost/nagios/
Nagios
General
Home
Documentation
Current Status
Tactical Overview
Map
Hosts
Services
Host Groups
Summary
Grid
Service Groups
Summary
Grid
Problems
Services
(Unhandled)
Hosts (Unhandled)
Network Outages
Quick Search:
Reports
Availability
Trends
Alerts
History
Summary
Histogram
Notifications
Event Log
System
Comments
Host Alert Histogram
Last Updated: Wed Jun 8 09:19:42 BRT 2016
Nagios® Core™ 4.0.6 - www.nagios.org
Logged in as nagiosadmin
View Trends For This Host
View Availability Report For This Host
View Status Detail For This Host
View History For This Host
View Notifications For This Host
Host 'localhost'
06-07-2016 09:19:42 to 06-08-2016 09:19:42
Duration: 1d 0h 0m 0s
Report period:
Last 24 Hours
Assume state retention:
yes
Breakdown type:
Day of the Month
Initial states logged:
no
Events to graph:
All host events
Ignore repeated states:
no
State types to graph:
Hard and soft states
Update
Event History For Host 'localhost'
Tue Jun 7 09:19:42 2016 to Wed Jun 8 09:19:42 2016
Number of Events
Day of the Month
EVENT TYPE MIN MAX SUM AVG
Recovery (Up): 0 1 1 0.03
Down: 0 10 10 0.32
Unreachable: 0 0 0 0.00

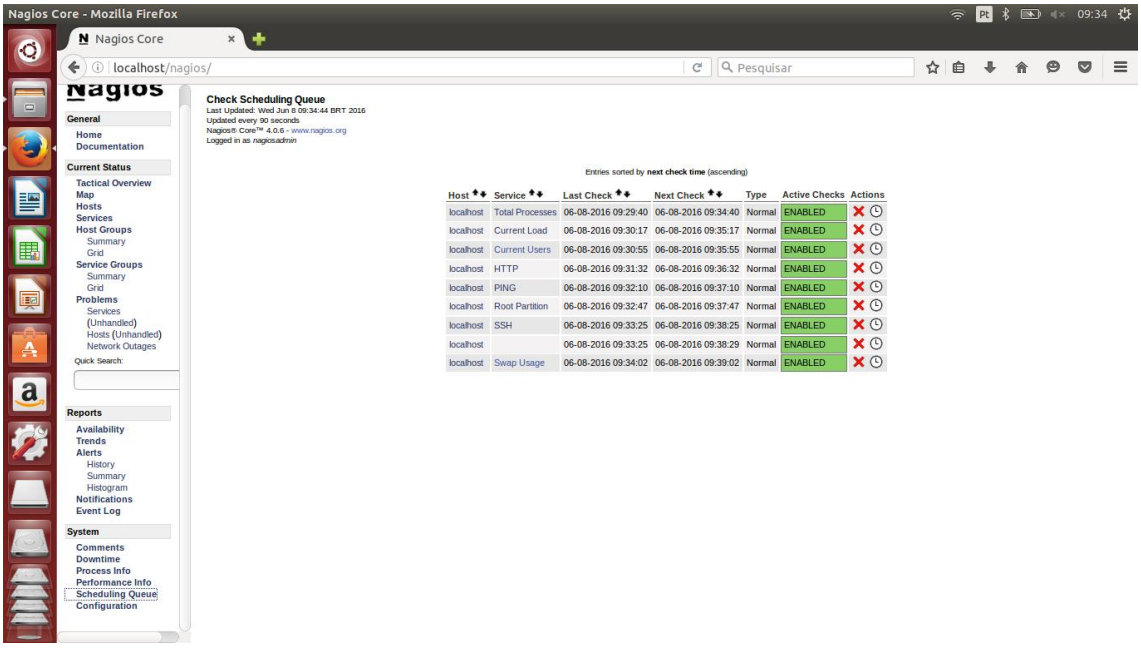

Nagios Core - Mozilla Firefox
Nagios Core
localhost/nagios/
Nagios
General
Home
Documentation
Current Status
Tactical Overview
Map
Hosts
Services
Host Groups
Summary
Grid
Service Groups
Summary
Grid
Problems
Services
(Unhandled)
Hosts (Unhandled)
Network Outages
Quick Search:
Reports
Availability
Trends
Alerts
History
Summary
Histogram
Notifications
Event Log
System
Comments
Contact Notifications
Last Updated: Wed Jun 8 09:21:15 BRT 2016
Nagios® Core™ 4.0.6 - www.nagios.org
Logged in as nagiosadmin
All Contacts
Latest Archive
Log File Navigation
Wed Jun 8 00:00:00 BRT 2016
to
Present..
File: /usr/local/nagios/var/nagios.log
Notification detail level for all contacts:
All notifications
Older Entries First:
Update
Host Service Type Time Contact Notification Command Information
localhost SSH CRITICAL 06-08-2016 08:33:25 nagiosadmin notify-service-by-email Conexão recusada
localhost N/A HOST UP 06-07-2016 12:24:18 nagiosadmin notify-host-by-email PING OK - Perda de pacotes = 0%, RTA = 0.03 ms
localhost N/A HOST DOWN 06-07-2016 10:29:15 nagiosadmin notify-host-by-email (Return code of 127 is out of bounds - plugin may be missing)


Nagios Core - Mozilla Firefox
Nagios Core
localhost/nagios/
Nagios
General
Home
Documentation
Current Status
Tactical Overview
Map
Hosts
Services
Host Groups
Summary
Grid
Service Groups
Summary
Grid
Problems
Services (Unhandled)
Hosts (Unhandled)
Network Outages
Quick Search:
Reports
Availability
Trends
Alerts
History
Summary
Histogram
Notifications
Event Log
System
Comments
Current Event Log
Last Updated: Wed Jun 8 09:21:59 BRT 2016
Nagios® Core™ 4.0.6 - www.nagios.org
Logged in as nagiosadmin
Latest Archive
Log File Navigation
Wed Jun 8 00:00:00 BRT 2016
to
Present..
Older Entries First:
Update
File: /usr/local/nagios/var/nagios.log
June 08, 2016 08:00
[06-08-2016 08:33:25] wproc: stderr line 04: /usr/bin/printf: erro de gravação: Pipe quebrado
[06-08-2016 08:33:25] wproc: stderr line 03: sendmail: fatal: usage: sendmail [options]
[06-08-2016 08:33:25] wproc: stderr line 02: sendmail: invalid option -- 's'
[06-08-2016 08:33:25] wproc: stderr line 01: sendmail: invalid option -- 's'
[06-08-2016 08:33:25] wproc: early_timeout=0; exited_ok=1; wait_status=19200; error_code=0;
[06-08-2016 08:33:25] wproc: host=localhost; service=SSH; contact=nagiosadmin
[06-08-2016 08:33:25] wproc: NOTIFY job 1 from worker Core Worker 3178 is a non-check helper but exited with return code 75
[06-08-2016 08:33:25] SERVICE NOTIFICATION: nagiosadmin;localhost;SSH;CRITICAL;notify-service-by-email;Conexão recusada
[06-08-2016 08:29:58] Successfully launched command file worker with pid 3183
[06-08-2016 08:29:58] wproc: Registry request: name=Core Worker 3181;pid=3181
[06-08-2016 08:29:58] wproc: Registry request: name=Core Worker 3182;pid=3182
[06-08-2016 08:29:58] wproc: Registry request: name=Core Worker 3180;pid=3180
[06-08-2016 08:29:58] wproc: Registry request: name=Core Worker 3179;pid=3179
[06-08-2016 08:29:58] wproc: Registry request: name=Core Worker 3177;pid=3177
[06-08-2016 08:29:58] wproc: Registry request: name=Core Worker 3178;pid=3178
[06-08-2016 08:29:58] wproc: Successfully registered manager as @wproc with query handler
[06-08-2016 08:29:58] nerd: Fully initialized and ready to rock!
[06-08-2016 08:29:58] nerd: Channel opathchecks registered successfully
[06-08-2016 08:29:58] nerd: Channel servicechecks registered successfully
[06-08-2016 08:29:58] nerd: Channel hostchecks registered successfully
[06-08-2016 08:29:58] qh: core query handler registered
[06-08-2016 08:29:58] qh: Socket '/usr/local/nagios/var/rw/nagios.qh' successfully initialized
[06-08-2016 08:29:58] LOG VERSION: 2.0
[06-08-2016 08:29:58] Local time is Wed Jun 08 08:29:58 BRT 2016
[06-08-2016 08:29:58] Nagios 4.0.6 starting... (PID=3176)
[06-08-2016 08:29:57] Event broker module 'NERD' deinitialized successfully.
[06-08-2016 08:29:57] Successfully shutdown... (PID=961)
[06-08-2016 08:29:57] Caught SIGTERM, shutting down...
[06-08-2016 08:19:40] Successfully launched command file worker with pid 1117
[06-08-2016 08:19:40] wproc: Registry request: name=Core Worker 968;pid=968
[06-08-2016 08:19:40] wproc: Registry request: name=Core Worker 966;pid=966


Nagios Core - Mozilla Firefox
Nagios Core
localhost/nagios/
Nagios
Configuration
Last Updated: Wed Jun 8 09:32:30 BRT 2016
Nagios® Core™ 4.0.6 - www.nagios.org
Logged in as nagiosadmin
Object Type:
Services
Show Only Services Named or on Host:
localhost
Update
Services Named or on Host localhost
Service
Host
Description
Importance
Max. Check Attempts
Normal Check Interval
Retry Check Interval
Check Command
Check Period
Parallelize
Volatile
Obsess Over
Enable Active Checks
Enable Passive Checks
Check Freshness
Freshness Threshold
Default Contacts/Groups
Enable Notifications
Notification Interval
First Notification Delay
Notification Options
localhost Current Load 0 4 0h 5m 0s 0h 1m 0s check_local_load!5.0,4.0,3.0!10.0,6.0,4.0 24x7 Yes No Yes Yes Yes No Auto-determined value admins Yes 1h 0m 0s 0h 0m 0s Unknown, Warning, Critical, Recovery
localhost Current Users 0 4 0h 5m 0s 0h 1m 0s check_local_users!20!50 24x7 Yes No Yes Yes Yes No Auto-determined value admins Yes 1h 0m 0s 0h 0m 0s Unknown, Warning, Critical, Recovery
localhost HTTP 0 4 0h 5m 0s 0h 1m 0s check_http 24x7 Yes No Yes Yes Yes No Auto-determined value admins Yes 1h 0m 0s 0h 0m 0s Unknown, Warning, Critical, Recovery
localhost PING 0 4 0h 5m 0s 0h 1m 0s check_ping!100.0,20%!500.0,60% 24x7 Yes No Yes Yes Yes No Auto-determined value admins Yes 1h 0m 0s 0h 0m 0s Unknown, Warning, Critical, Recovery
localhost Root Partition 0 4 0h 5m 0s 0h 1m 0s check_local_disk!20%!10%!/ 24x7 Yes No Yes Yes Yes No Auto-determined value admins Yes 1h 0m 0s 0h 0m 0s Unknown, Warning, Critical, Recovery
localhost SSH 0 4 0h 5m 0s 0h 1m 0s check_ssh 24x7 Yes No Yes Yes Yes No Auto-determined value admins Yes 1h 0m 0s 0h 0m 0s Unknown, Warning, Critical, Recovery
localhost Swap Usage 0 4 0h 5m 0s 0h 1m 0s check_local_swap!20!10 24x7 Yes No Yes Yes Yes No Auto-determined value admins Yes 1h 0m 0s 0h 0m 0s Unknown, Warning, Critical, Recovery
localhost Total Processes 0 4 0h 5m 0s 0h 1m 0s check_local_procs!250!400!RSZDT 24x7 Yes No Yes Yes Yes No Auto-determined value admins Yes 1h 0m 0s 0h 0m 0s Unknown, Warning, Critical, Recovery


Nagios Core - Mozilla Firefox
09:36
Nagios Core
localhost/nagios/
Pesquisar
Nagios
General
Home
Documentation
Current Status
Tactical Overview
Map
Hosts
Services
Host Groups
Summary
Grid
Service Groups
Summary
Grid
Problems
Services
(Unhandled)
Hosts (Unhandled)
Network Outages
Quick Search:
Reports
Availability
Trends
Alerts
History
Summary
Histogram
Notifications
Event Log
System
Comments
Downtime
Process Info
Performance Info
Scheduling Queue
Configuration
Performance Information
Last Updated: Wed Jun 8 09:36:43 BRT 2016
Updated every 90 seconds
Nagios® Core™ 4.0.6 - www.nagios.org
Logged in as nagiosadmin
Program-Wide Performance Information
Services Actively Checked:
Time Frame | Services Checked
<= 1 minute: 2 (25.0%)
<= 5 minutes: 8 (100.0%)
<= 15 minutes: 8 (100.0%)
<= 1 hour: 8 (100.0%)
Since program start: 8 (100.0%)
Metric | Min. | Max. | Average
Check Execution Time: 0.00 sec 4.00 sec 0.505 sec
Check Latency: 0.00 sec 0.00 sec 0.000 sec
Percent State Change: 0.00% 0.00% 0.00%
Services Passively Checked:
Time Frame | Services Checked
<= 1 minute: 0 (0.0%)
<= 5 minutes: 0 (0.0%)
<= 15 minutes: 0 (0.0%)
<= 1 hour: 0 (0.0%)
Since program start: 0 (0.0%)
Metric | Min. | Max. | Average
Percent State Change: 0.00% 0.00% 0.00%
Hosts Actively Checked:
Time Frame | Hosts Checked
<= 1 minute: 0 (0.0%)
<= 5 minutes: 1 (100.0%)
<= 15 minutes: 1 (100.0%)
<= 1 hour: 1 (100.0%)
Since program start: 1 (100.0%)
Metric | Min. | Max. | Average
Check Execution Time: 4.00 sec 4.00 sec 3.999 sec
Check Latency: 0.00 sec 0.00 sec 0.000 sec
Percent State Change: 0.00% 0.00% 0.00%
Hosts Passively Checked:
Time Frame | Hosts Checked
<= 1 minute: 0 (0.0%)
<= 5 minutes: 0 (0.0%)
<= 15 minutes: 0 (0.0%)
<= 1 hour: 0 (0.0%)
Since program start: 0 (0.0%)
Metric | Min. | Max. | Average
Percent State Change: 0.00% 0.00% 0.00%
Check Statistics:
Type | Last 1 Min | Last 5 Min | Last 15 Min
Active Scheduled Host Checks 0 1 3
Active On-Demand Host Checks 0 0 0
Parallel Host Checks 0 1 3
Serial Host Checks 0 0 0
Cached Host Checks 0 0 0
Passive Host Checks 0 0 0
Active Scheduled Service Checks 1 8 24
Active On-Demand Service Checks 0 0 0
Cached Service Checks 0 0 0
Passive Service Checks 0 0 0


Nagios Core - Mozilla Firefox
09:37
Nagios Core
localhost/nagios/
Pesquisar
Nagios
General
Home
Documentation
Current Status
Tactical Overview
Map
Hosts
Services
Host Groups
Summary
Grid
Service Groups
Summary
Grid
Problems
Services
(Unhandled)
Hosts (Unhandled)
Network Outages
Quick Search:
Reports
Availability
Trends
Alerts
History
Summary
Histogram
Notifications
Event Log
System
Comments
Downtime
Process Info
Performance Info
Scheduling Queue
Configuration
Nagios Process Information
Last Updated: Wed Jun 8 09:37:15 BRT 2016
Updated every 90 seconds
Nagios® Core™ 4.0.6 - www.nagios.org
Logged in as nagiosadmin
Process Information
Program Version: 4.0.6
Program Start Time: 06-08-2016 08:29:58
Total Running Time: 0d 1h 7m 17s
Last Log File Rotation: N/A
Nagios PID 3176
Notifications Enabled? YES
Service Checks Being Executed? YES
Passive Service Checks Being Accepted? YES
Host Checks Being Executed? YES
Passive Host Checks Being Accepted? YES
Event Handlers Enabled? Yes
Obsessing Over Services? No
Obsessing Over Hosts? No
Flap Detection Enabled? Yes
Performance Data Being Processed? No
Process Commands
Shutdown the Nagios process
Restart the Nagios process
Disable notifications
Stop executing service checks
Stop accepting passive service checks
Stop executing host checks
Stop accepting passive host checks
Disable event handlers
Start obsessing over services
Start obsessing over hosts
Disable flap detection
Enable performance data


Nagios Core - Mozilla Firefox
09:34
Nagios Core
localhost/nagios/
Pesquisar
Nagios
General
Home
Documentation
Current Status
Tactical Overview
Map
Hosts
Services
Host Groups
Summary
Grid
Service Groups
Summary
Grid
Problems
Services (Unhandled)
Hosts (Unhandled)
Network Outages
Quick Search:
Reports
Availability
Trends
Alerts
History
Summary
Histogram
Notifications
Event Log
System
Comments
Downtime
Process Info
Performance Info
Scheduling Queue
Configuration
Check Scheduling Queue
Last Updated: Wed Jun 8 09:34:44 BRT 2016
Updated every 90 seconds
Nagios® Core™ 4.0.6 - www.nagios.org
Logged in as nagiosadmin
Entries sorted by next check time (ascending)
Host
Service
Last Check
Next Check
Type
Active Checks
Actions
localhost Total Processes 06-08-2016 09:29:40 06-08-2016 09:34:40 Normal ENABLED
localhost Current Load 06-08-2016 09:30:17 06-08-2016 09:35:17 Normal ENABLED
localhost Current Users 06-08-2016 09:30:55 06-08-2016 09:35:55 Normal ENABLED
localhost HTTP 06-08-2016 09:31:32 06-08-2016 09:36:32 Normal ENABLED
localhost PING 06-08-2016 09:32:10 06-08-2016 09:37:10 Normal ENABLED
localhost Root Partition 06-08-2016 09:32:47 06-08-2016 09:37:47 Normal ENABLED
localhost SSH 06-08-2016 09:33:25 06-08-2016 09:38:25 Normal ENABLED
localhost 06-08-2016 09:33:25 06-08-2016 09:38:29 Normal ENABLED
localhost Swap Usage 06-08-2016 09:34:02 06-08-2016 09:39:02 Normal ENABLED