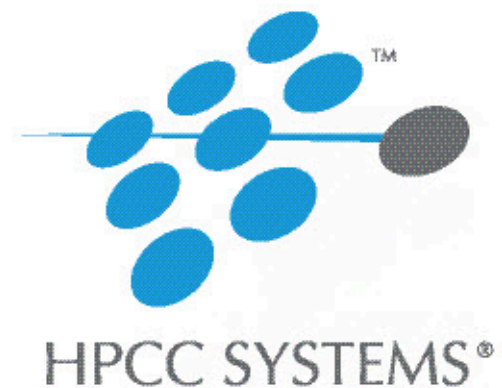


Monitoramento e Relatórios do HPCC Systems[®] (Visão Técnica)

Equipe de documentação de Boca Raton



Monitoramento e Relatórios do HPCC Systems® (Visão Técnica)

Equipe de documentação de Boca Raton

Copyright © 2021 HPCC Systems®. All rights reserved

Sua opinião e comentários sobre este documento são muito bem-vindos e podem ser enviados por e-mail para <docfeedback@hpccsystems.com>

Inclua a frase **Feedback sobre documentação** na linha de assunto e indique o nome do documento, o número das páginas e número da versão atual no corpo da mensagem.

LexisNexis e o logotipo Knowledge Burst são marcas comerciais registradas da Reed Elsevier Properties Inc., usadas sob licença.

HPCC Systems® é uma marca registrada da LexisNexis Risk Data Management Inc.

Os demais produtos, logotipos e serviços podem ser marcas comerciais ou registradas de suas respectivas empresas.

Todos os nomes e dados de exemplo usados neste manual são fictícios. Qualquer semelhança com pessoas reais, vivas ou mortas, é mera coincidência.

2021 Version 8.2.80-1

Introdução	4
Ganglia	5
Visão geral do Ganglia	6
Visualizador do HPCC Ganglia	9
Métricas na Virtual Machine	10
Integração do Ganglia com o HPCC	13
Ganglia no ECL Watch	14
Nagios	16
Introdução ao Nagios	17
Nagios na Virtual Machine	18
Instalação do Nagios	23
Nagios no ECL Watch	28

Introdução

A plataforma do HPCC Systems® suporta componentes de monitoramento e de relatório gráficos.

Ganglia:

O componente Monitor do HPCC utiliza o Ganglia – um sistema de monitoramento distribuído, escalonável e de código público – para exibir as informações do sistema na forma gráfica.

Com o componente de monitoramento gráfico você pode:

- Ver prontamente as informações do sistema
- Visualizar uma representação gráfica dos clusters Roxie
- Avaliar as métricas do Roxie
- Manter um registro do histórico das métricas
- Analisar métricas de servidores individuais
- Detectar rapidamente os nós problemáticos
- Realizar mais aplicações, como planejamento e alocação de recursos mais informados.

Nagios

O componente Relatório e Alerta do HPCC utiliza o Nagios, um sistema de monitoramento e de notificação poderoso que ajuda a identificar e solucionar problemas de infraestrutura antes que eles afetem os processos críticos.

Através do componente Relatório e Alerta do HPCC você pode configurar alertas para ser informado de quaisquer alterações em:

- Uso do disco
- Roxie
- Dali
- Dfilesrv
- Sasha
- Service Bindings nos servidores ESP
- Conectividade SSH
- Usuários no sistema
- Carga do sistema

Ganglia

O componente HPCC Monitoring utiliza o Ganglia – um sistema de monitoramento distribuído, escalonável e de código público – para criar uma visão gráfica dos servidores de um cluster Roxie. Ganglia usa tecnologias de representação de dados amplamente aceitas. Ele oferece monitoramento e visão de métricas de desempenho quase que em tempo real. Se a sua empresa já possui um servidor de monitoramento Ganglia, você pode adicionar facilmente os clusters Roxie ao monitorador.

Visão geral do Ganglia

O Monitorador Ganglia possui dois componentes principais: o visualizador e o Deamon do Monitorador Ganglia (gmond). A instalação e a configuração podem variar dependendo do seu sistema.

Em um **sistema baseado em RPM**, instale o RPM *ganglia-gmond-modules-python* executando o seguinte comando:

```
sudo rpm -i ganglia-gmond-modules-python-3.4.0-1.x86_64.rpm
```

Em um **sistema baseado em Debian**, instale *ganglia-monitor* executando o seguinte comando:

```
sudo apt-get install ganglia-monitor
```

As etapas específicas exigidas para instalar e configurar o Ganglia são encontradas no wiki Ganglia:

http://sourceforge.net/apps/trac/ganglia/wiki/ganglia_gmond_python_modules

O Visualizador

Para usar o Ganglia com o Roxie é preciso ter os seguintes pacotes instalados em cada nó que deseja monitorar.

- ganglia-gmond
- ganglia-gmond-python
- python-lxml

Para o componente de visualização, é preciso ter:

- ganglia-gmetad

A instalação e o funcionamento adequados do Ganglia depende desses componentes.

Daemon de Monitoramento do Ganglia

É necessário instalar daemon de monitoramento nos nós Roxie que deseja monitorar. Instale o daemon *gmond* nos nós que deseja monitorar. A instalação e a configuração são descritas em: A instalação e a configuração são descritas em:

http://sourceforge.net/apps/trac/ganglia/wiki/ganglia_gmond_python_modules

Se um servidor de monitoramento Ganglia já estiver em execução no seu ambiente, isso significa que você já possui os componentes e pré-requisitos necessários. Certifique-se de que os arquivos */etc/ganglia/conf.d* e */etc/ganglia/.pyconf* estejam presentes e adicione os nós do Roxie que deseja monitorar. Isso pode ser feito ao instalar os componentes do Ganglia e os componentes do HPCC Monitor cada nó do Roxie.

Caso não tenha o Ganglia instalado, ou deseja instalá-lo, leia a documentação do Ganglia clicando no link acima e instale-o juntamente com quaisquer dependências do sistema. Em seguida, você precisará baixar e instalar o componente HPCC Monitoring.

Instalando o componente de Monitoramento HPCC

O componente HPCC Monitoring está disponível para download. Os componentes do HPCC Monitoring usam as ferramentas de monitoramento do Ganglia, e serão necessários apenas se você não tiver os componentes do monitorador Ganglia instalados em seu sistema.

Para obter os componentes do HPCC Monitoring, identifique o pacote adequado para seu sistema.

Os pacotes estão disponíveis para download no site do HPCC Systems® :

hpccsystems.com/download

ou

<http://hpccsystems.com/download/free-community-edition/all>

Identifique e instale o pacote adequado para seu sistema.

Por exemplo, se você tiver o sistema CentOS 8.x, baixe o pacote RPM.

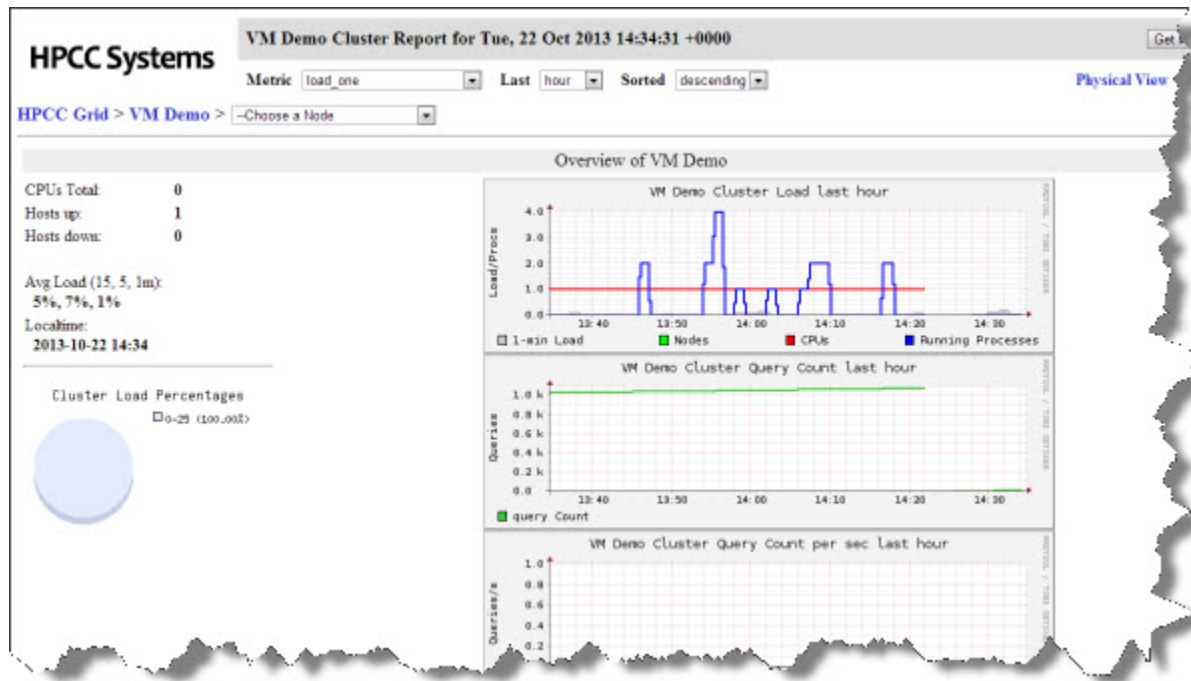
```
hpccsystems-ganglia-monitoring-7.12.18-rc1.el8.x86_64.rpm
```

Instale o pacote do monitorador no sistema que deseja monitorar. Você também pode verificar o pacote de instalação fornecido e usá-lo como orientação para implementar componentes de monitoramento customizados.

Visualizador do HPCC Ganglia

Um visualizador do Ganglia já vem pré-instalado e configurado na versão 4.2.x (ou posterior) da Máquina virtual do HPCC. O monitorador da Máquina Virtual está configurado para monitorar as instâncias do Roxie na rede. Este documento apresenta o monitorador e descreve como ele deve ser executado em seu sistema.

Figure 1. Monitorador do HPCC



A imagem acima corresponde a um resumo geral de todos os nós do Roxie monitorados no cluster chamado VM Demo.

O Visualizador

Caso um servidor de monitoramento Ganglia já esteja em execução em sua rede, o componente Visualizador deve já estar presente. Se não tiver o Ganglia, será necessário instalar e configurar o visualizador.

Consulte o diretório https://github.com/hpcc-systems/ganglia-monitoring/tree/master/vm_precise. Lá você encontrará os recursos usados para configurar o Ganglia na máquina virtual e poderá usá-los como exemplos para configurar o Ganglia em sua empresa.

O script `install_graphs_helper.sh`, disponível no link github acima, e também fornecido com a máquina virtual, é usado para incorporar o componente Visualizador. Ao usar esse script como base, é possível configurar e implementar o componente Visualizador de forma semelhante em seu sistema.

Métricas na Virtual Machine

Uma maneira fácil de entender como as métricas funcionam e como implementá-las em um sistema maior é analisar essas métricas em ação.

A interação do Nagios está incorporada às imagens atuais da Máquina virtual do HPCC. Faça o download e inicialize uma imagem virtual e observe como o componente Monitorador funciona.

Isso possibilita:

- Pré-visualização das métricas
- Inicialização rápida
- Guia para configuração

Avalie o valor do conteúdo e decida quais aspectos da medição são relevantes às suas necessidades.

Obtendo a imagem mais recente da Máquina Virtual HPCC

Informações completas sobre como instalar e executar o HPCC em uma máquina virtual estão disponíveis no documento: **Como executar o HPCC em uma máquina virtual**, através do link <http://hpccsystems.com/download/docs>.

As etapas abaixo são apenas um breve resumo, supondo que você já esteja familiarizado com a execução de máquinas virtuais.

1. Baixe o arquivo de imagem Máquina Virtual do HPCC mais recente em:

<http://hpccsystems.com/download/hpcc-vm-image>

2. Salve o arquivo em uma pasta no seu computador.
3. Abra seu software de virtualização, importe a máquina virtual e inicie-a.

4. Após a inicialização da VM ter sido concluída, aparecerá uma janela semelhante a seguinte:

Figure 2. Tela de boas-vindas da VM



Seu endereço IP virtual poderá ser diferente dos endereços fornecidos nas imagens de exemplo. Use o endereço IP fornecido pela **sua** instalação.

Favor usar o endereço IP do seu nó.

5. No seu navegador, digite o URL exibido (circulado em vermelho acima) na imagem anterior (sem o: 8010)

Para o Ganglia, digite o *Endereço IP/ganglia*. Para Nagios, insira o endereço *Endereço IP/nagios3*.

Por exemplo, *http://nnn.nnn.nnn.nnn/nagios3* Por exemplo, *http://nnn.nnn.nnn.nnn:8010*, onde *nnn.nnn.nnn.nnn* é o endereço IP da sua máquina virtual.

Recomendamos que usuários experientes usem SSH e façam o login na VM para examinar mais a fundo a configuração de uma solução de monitorador de 1 nó.

Visualizando Métricas

Para ver a página de métricas, acesse a(s) seguinte(s) página(s) em seu navegador.

Métricas do Ganglia

```
http://nnn.nnn.nnn.nnn/ganglia
```

Onde: *nnn.nnn.nnn.nnn* é o seu servidor ESP executando o ECL Watch.

Nagios:

```
http://nnn.nnn.nnn.nnn/nagios3
```

Onde: *nnn.nnn.nnn.nnn* é o seu servidor ESP executando o ECL Watch.

Integração do Ganglia com o HPCC

Os nós do Roxie podem relatar métricas para o Ganglia se o Monitorador Ganglia e as dependências associadas a ele tiverem sido instalados.

Revise a wiki do Ganglia: http://sourceforge.net/apps/trac/ganglia/wiki/ganglia_gmond_python_modules para conhecer os requisitos.

1. Instale os componentes do Ganglia em cada nó.
2. Configure o Ganglia adequadamente de acordo com seu sistema.

Os arquivos de configuração do Ganglia normalmente estão localizados no *diretório* `/etc/ganglia/`.

3. Instale o componente de monitoramento do HPCC Systems®.
4. Implemente o daemon de monitoramento (gmond) e o pacote de Monitoramento do HPCC para cada nó que deseja monitorar.

Os gráficos VM podem ser usados para monitorar os clusters Roxie. Com o multicast, você pode adicionar mais nós Roxie instalados em qualquer lugar na mesma rede.

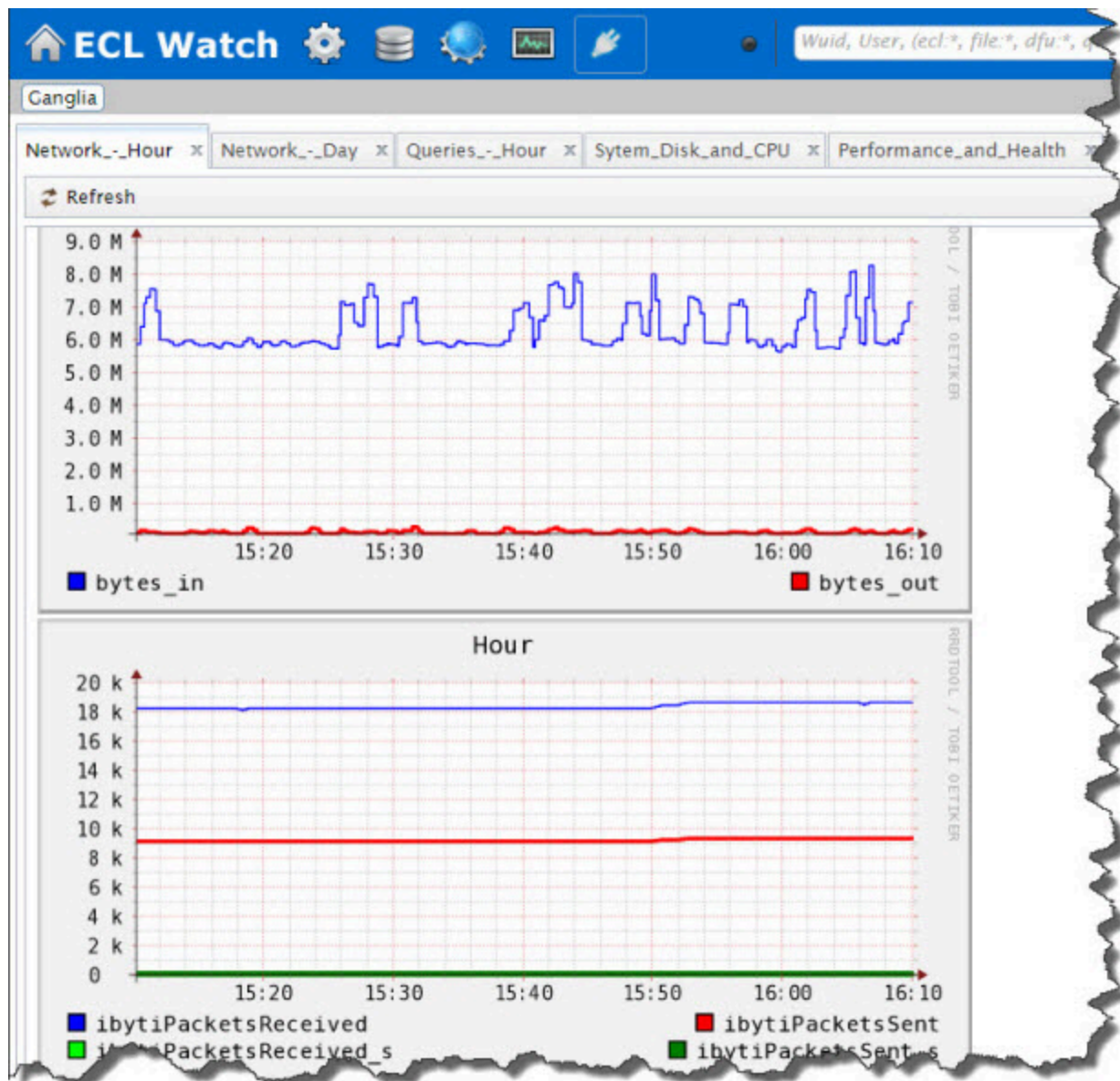
Para adicionar um novo nó Roxie, instale o pacote do Monitorador do HPCC em cada nó Roxie a ser monitorado. Em configurações mais simples, pode ser preciso adicionar o(s) endereço(s) IP dos nós ao arquivo `/etc/ganglia/gmetad.conf`. Contanto que o novo nó Roxie possa se comunicar com o host do componente Monitorador (por exemplo, ping), os gráficos dessa comunicação serão adicionados automaticamente à tela de gráficos.

OBSERVAÇÃO: Em alguns gráficos pode haver demora no preenchimento de dados. Inicialmente esses gráficos podem aparecer em branco ou vazios, mas serão atualizados adequadamente na medida em que houver um maior acúmulo de dados a serem preenchidos no gráfico.

Ganglia no ECL Watch

Com o plug-in Ganglia para HPCC instalado. É possível ver as estatísticas e os gráficos do Ganglia diretamente pela interface do ECL Watch. Por padrão, o monitorador de simples e fácil instalação exibe várias estatísticas-chave. As visualizações podem ser customizadas e configuradas.

Figure 3. Ganglia no ECL Watch



A página de “Plugins” padrão possui a aba para “Custom Monitoring (Monitorador personalizado)”, na qual é possível adicionar com facilidade alguns componentes personalizados do monitorador.

Selecione a aba Custom Monitoring personalizado e pressione o botão Metrics. Use os menus suspensos para exibir os diversos utilitários de geração de gráficos.

Instalando o Ganglia no ECL Watch

Para usar o Ganglia no ECL Watch, é necessário instalar o Ganglia no HPCC System.

1. Instale ou certifique-se de que os componentes do Monitorador do HPCC estejam instalados em um nó onde o ECL Watch também esteja instalado.
2. Verifique se o Ganglia gmetad daemon está em execução.
3. Reinicie o ESP se esta for a primeira instalação de quaisquer um desses componentes.
4. Inicialize ou conecte-se ao ECL Watch naquele nó.
5. Clique no ícone do plugin – localizado no topo da página do ECL Watch.

Os gráficos exibem os dados.

O EclWatch/Esp pode estar em um nó distinto do da máquina gmetad, desde que os diretórios de dados rrd sejam exibidos para o plugin.

Configurando Gráficos do Ganglia no ECL Watch

A configuração do Ganglia no ECL Watch é mantida no arquivo **ganglia.json**. Também pode ser encontrada no directory/componentfiles (diretório/arquivos de componente) do sistema no HPCC Systems®. Os recursos Ganglia padrão do diretório do sistema HPCC Systems® estão em:

/opt/HPCCSystems/componentfiles/files/ganglia

A configuração pode ser customizada e modificada de forma a atender às suas necessidades.

Nagios

O componente Relatório do HPCC utiliza o Nagios – uma aplicação de monitoramento de infraestrutura de rede e de sistema, de código público – para monitorar e alertar os Administradores do HPCC. Nagios utiliza tecnologias de código público consagradas e aceitas para alertar os usuários quanto a mudanças ou possíveis problemas. Nagios fornece monitoramento e relatórios regulares periódicos do sistema.

Através da integração com o HPCC, é possível criar arquivos de configuração do Nagios para monitorar a integridade do servidor do HPCC. Após o Nagios ter sido configurado, você poderá monitorar:

- Uso do disco
- Roxie
- Dali
- Dafilesrv
- Sasha
- Service Bindings nos servidores ESP

Com plugins adicionais disponíveis (terceiros), utilitários de verificação e modificação do arquivo de configuração, o Nagios também pode monitorar:

- Conectividade SSH
- Usuários no sistema
- Carga do sistema
- Uso do disco / CPU / memória
- Infraestrutura de rede
- Mais...

Introdução ao Nagios

Nagios é um sistema poderoso de monitoramento e notificação que pode ser usado com o HPCC para ajudar a identificar e solucionar problemas de infraestrutura antes que esses problemas afetem os processos críticos. As notificações de hardware do Nagios ajudam seu sistema a se manter altamente ativo, e os alertas podem auxiliar na manutenção preventiva dos processos que estão inativos ou que estão se comportando fora dos parâmetros esperados. Tudo isso para garantir a estabilidade, a confiabilidade e a operação do sistema. Scripts e ferramentas são fornecidos para extrair as métricas de sistema da Plataforma do HPCC e para uma fácil integração desses dados ao Nagios.

Os administradores precisam estar cientes de que plataformas diferentes podem não ser compatíveis com todos os plugins. O utilitário *hpcc-nagios-tools* pode ser usado para simplificar a adição de plugins customizados. Há vários outros plugins e utilitários (de terceiros) disponíveis para o Nagios.

O pacote do Nagios não é um utilitário de tipo “instalar e executar”. Algumas etapas adicionais são necessárias para configurá-lo e usá-lo da forma adequada. Caso não esteja familiarizado com o Nagios, faça o seguinte:

- Familiarize-se com o pacote básico do Nagios acessando <https://www.nagios.org>
- Configure uma instalação padrão do Nagios, como por exemplo a instalação em uma máquina virtual.
- Revise toda a documentação sobre Monitoramento e Relatórios do HPCC .
- Revise a instalação e configuração da VM.

O Nagios configura limites para acionar alertas. Uma verificação pode indicar que o tempo limite foi esgotado devido a uma falha ou alta carga, portanto seria útil ter alguma referência histórica. O Ganglia pode ser útil para esse propósito. O monitorador Nagios usa um intervalo de sondagem para verificar a integridade do sistema. A frequência e o número de verificações dependeriam das necessidades no cluster. Os alertas são úteis apenas se forem acionáveis. Antes de configurar o ambiente, deve-se levar em conta quem recebe o alerta (escalonamentos faseados), quando os alertas são recebidos (limites, múltiplos), e que tipos de alertas são enviados (nenhum?, e-mail, mensagem de texto, telefone, EclWatch etc.).

Nagios na Virtual Machine

Uma maneira fácil de entender como o Nagios funciona e como ele deve ser implementado em um sistema maior é analisar uma sessão já implementada em ação.

A interação do Nagios está incorporada às imagens atuais da Máquina virtual do HPCC. Faça o download e inicialize uma imagem virtual e observe como o componente Monitorador funciona.

O componente Nagios para o HPCC na VM permite:

- Pré-visualização dos alertas
- Inicialização rápida
- Guia para configuração

Avalie o valor do conteúdo e decida quais aspectos são relevantes às suas necessidades.

Obtendo a imagem mais recente da Máquina Virtual HPCC

Informações completas sobre como instalar e executar o HPCC em uma máquina virtual estão disponíveis no documento: **Como executar o HPCC em uma máquina virtual**, através do link <http://hpccsystems.com/download/docs>.

As etapas abaixo são apenas um breve resumo, supondo que você já esteja familiarizado com a execução de máquinas virtuais.

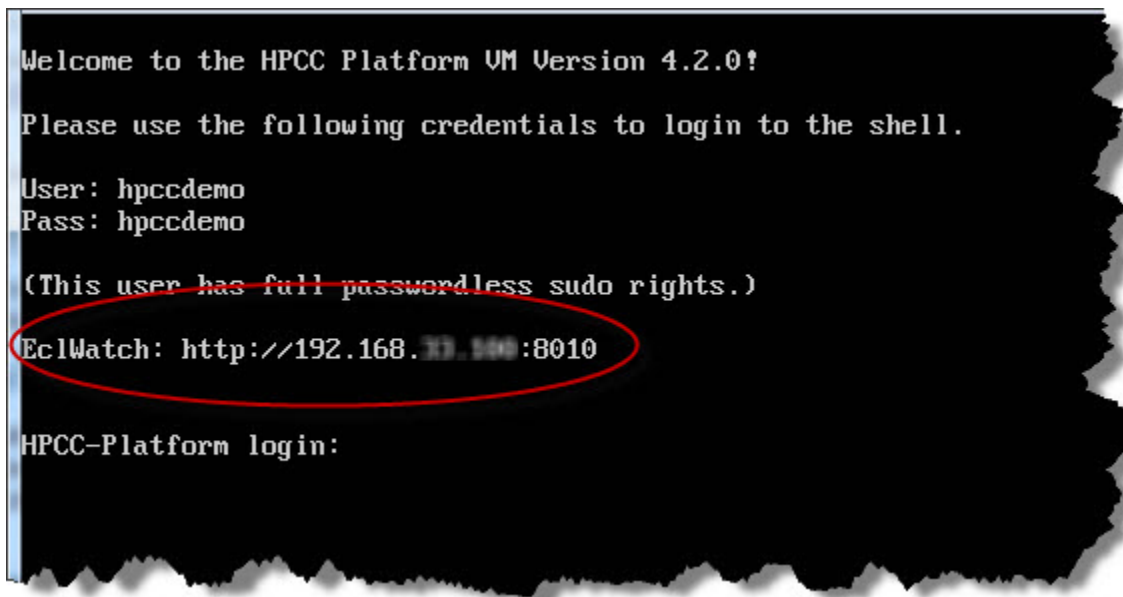
1. Baixe o arquivo de imagem Máquina Virtual do HPCC mais recente em:

<http://hpccsystems.com/download/hpcc-vm-image>

2. Salve o arquivo em uma pasta no seu computador.
3. Abra seu software de virtualização, importe a máquina virtual e inicie-a.

4. Após a inicialização da VM ter sido concluída, aparecerá uma janela semelhante a seguinte:

Figure 4. Tela de boas-vindas da VM



Seu endereço IP virtual poderá ser diferente dos endereços fornecidos nas imagens de exemplo. Use o endereço IP fornecido pela **sua** instalação.

Favor usar o endereço IP do seu nó.

5. No seu navegador, digite o URL exibido (circulado em vermelho acima) na imagem anterior (sem o: 8010)

Para o Ganglia, digite o *Endereço IP/ganglia*. Para Nagios, insira o endereço *Endereço IP/nagios3*.

Por exemplo, *http://nnn.nnn.nnn.nnn/nagios3* Por exemplo, *http://nnn.nnn.nnn.nnn:8010*, onde nnn.nnn.nnn.nnn é o endereço IP da sua máquina virtual.

Recomendamos que usuários experientes usem SSH e façam o login na VM para examinar mais a fundo a configuração de uma solução de monitorador de 1 nó.

Visualizando Métricas

Para ver a página de métricas, acesse a(s) seguinte(s) página(s) em seu navegador.

Métricas do Ganglia

```
http://nnn.nnn.nnn.nnn/ganglia
```

Onde: *nnn.nnn.nnn.nnn* é o seu servidor ESP executando o ECL Watch.

Nagios:

```
http://nnn.nnn.nnn.nnn/nagios3
```

Onde: *nnn.nnn.nnn.nnn* é o seu servidor ESP executando o ECL Watch.

Interface ao Nagios

Há várias configurações do Nagios disponíveis. Para entender melhor sobre a configuração do Nagios , veja a configuração definida na VM. Para fazer o login na página de admin do Nagios :

1. Acesse *http://nnn.nnn.nnn.nnn/nagios3*

Onde *nnn.nnn.nnn.nnn* é o seu servidor ESP executando o ECL Watch.

2. Faça o login com o nome do usuário: nagiosadmin

3. Digite a senha: nagiosadmin

Após o login, a página inicial do Nagios será exibida. Essa página exibe informações sobre o Nagios e contém links para os diversos componentes, itens e documentações.

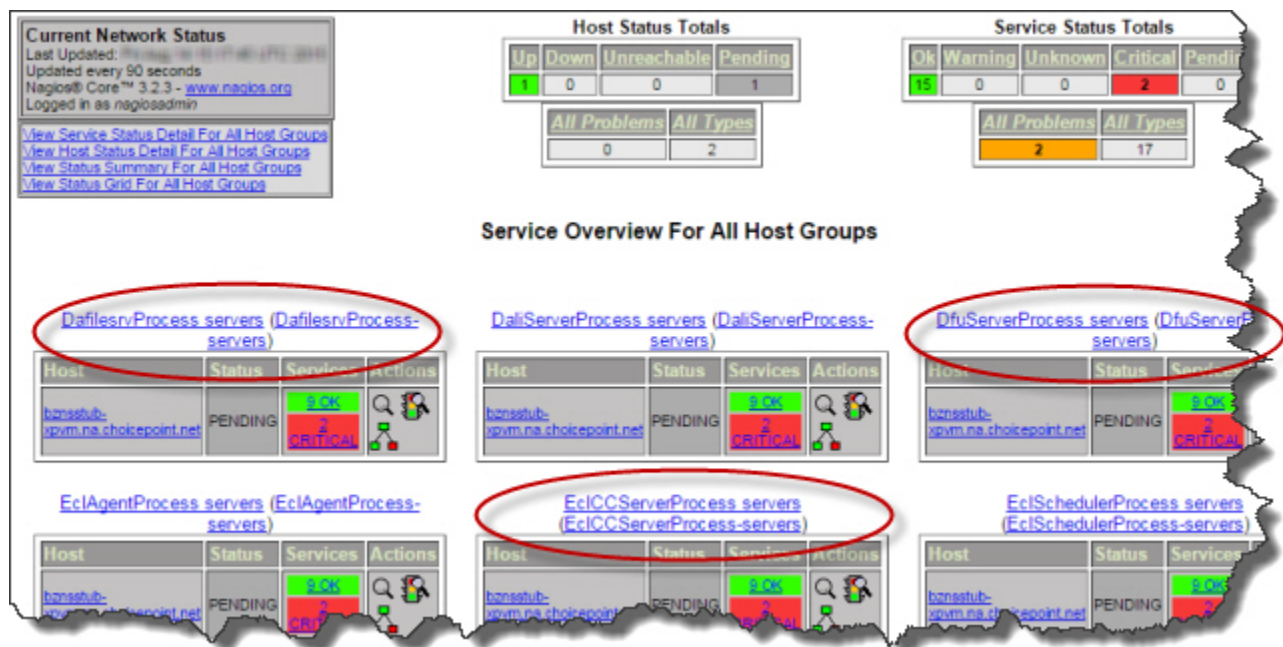
Para ver a configuração, clique no link **Host Group** no menu de navegação do Nagios , localizado ao lado esquerdo da página.

Figure 5. Grupos de host do Nagios



Aqui são mostrados os Grupos de host que estão sendo monitorados.

Figure 6. Grupos de host do Nagios



Serviços do Nagios

Clique no link **Services** no menu de navegação do Nagios, localizado ao lado esquerdo da página.

Figure 7. Serviços do Nagios



O link de serviços mostra os detalhes do Status do serviço para os sistemas que estão sendo monitorados.

Figure 8. Status de serviço do Nagios

The image shows the 'Service Status Details For All Hosts' page in Nagios. At the top, it says 'Logged in as nagiosadmin' and 'All Problems All Types'. Below this are links: 'View History For all hosts', 'View Notifications For All Hosts', and 'View Host Status Detail For All Hosts'. A 'Limit Results: 100' dropdown is present. The main content is a table with columns: Host, Service, Status, Last Check, Duration, Attempt, and Status Information. The table lists various services for the host 'johnston-gx620.br.senint.com'. The first service, 'check for check_all_disks', is in a 'CRITICAL' state. Other services like 'check for check_load', 'check for check_procs', 'check for check_users', and several database-related checks are in 'OK' states. The 'localhost' entry at the bottom shows 'Current Load' as 'OK'.

Host	Service	Status	Last Check	Duration	Attempt	Status Information
johnston-gx620.br.senint.com	check for check_all_disks	CRITICAL	2014-05-12 10:33:15	3d 0h 32m 4s	4/4	DISK CRITICAL - /hs
	check for check_load	OK	2014-05-12 10:35:50	3d 0h 31m 29s	1/4	OK - load average: 0
	check for check_procs	OK	2014-05-12 10:36:25	3d 0h 30m 54s	1/4	PROCS OK 283 pro
	check for check_users	OK	2014-05-12 10:37:01	3d 0h 30m 18s	1/4	USERS OK 4 users
	check for mydfilesrv of type DafflesrvProcess	OK	2014-05-12 10:35:36	2d 22h 56m 43s	1/4	OK
	check for mydail of type DailServerProcess	OK	2014-05-12 10:36:11	2d 22h 56m 8s	1/4	OK
	check for myroxie of type RoxieServerProcess	OK	2014-05-12 10:36:47	2d 22h 55m 32s	1/4	OK
	check for mysasha of type SashaServerProcess	OK	2014-05-12 10:32:22	2d 22h 59m 57s	1/4	OK
	check for smc service for instance myesp of type EspProcess	OK	2014-05-12 10:32:57	2d 22h 59m 22s	1/4	HTTP OK: HTTP/1.1
	check for ssh connectivity	OK	2014-05-12 10:35:32	3d 0h 31m 47s	1/4	SSH OK: OpenSSH
	check for ws_ecl service for instance myesp of type EspProcess	OK	2014-05-12 10:34:08	2d 22h 58m 11s	1/4	HTTP OK: HTTP/1.1
localhost	Current Load	OK	2014-05-12 10:36:43	5d 18h 7m 41s	1/4	OK - load average: 0

É possível ver o status do serviço dos sistemas que estão sendo monitorados.

Instalação do Nagios

O pacote Nagios para HPCC fornece ferramentas e utilitários para criar as configurações da ferramenta. Essas configurações examinam o HPCC e realizam algumas das verificações específicas para o HPCC . A instalação do Nagios para o HPCC está disponível no portal do HPCC Systems® .

Pacote de instalação do HPCC Nagios

Para ter o Monitorador Nagios do HPCC em seu sistema, é preciso baixar o pacote de instalação. Faça o download o pacote de instalação no portal do HPCC Systems.

No portal da Internet do HPCC Systems® , você encontra recursos, downloads, plugins e informações úteis sobre o HPCC.

<http://hpccsystems.com/>

O pacote de instalação do Monitorador e Relatórios do HPCC pode ser encontrado em:

<http://hpccsystems.com/download/free-community-edition/monitoring>

Faça o download do pacote de instalação apropriado para seu sistema operacional.

Instalando o Nagios

Para instalar o Nagios do HPCC, você precisa ter a plataforma HPCC System e o pacote de código público Nagios instalados.

1. Instale o **hpcc-nagios-monitoring** no nó que fará o monitoramento. O nó em que o Monitorador Nagios será instalado deve ter conectividade de rede com todos os nós monitorados.

Com as ferramentas Nagios do HPCC instaladas, os utilitários de verificação do HPCC estão localizados em:

```
/usr/lib/nagios/plugins/
```

2. Crie arquivos de configuração do Nagios. Há várias opções de configuração para o Nagios. Identifique suas necessidades e personalize de forma apropriada.

Os recursos principais incluídos são ferramentas usadas para criar as configurações do Nagios. As configurações criadas podem ser modificadas com indicadores opcionais que se enquadram ao ambiente que está sendo monitorado. O pacote padrão também fornece alguns utilitários para monitorar os processos do HPCC como Roxies, ESP Services (Serviços ESP) por nó e porta, Dali, e dafilesrv. Outros processos também poderiam ser monitorados na presença de um utilitário de verificação e se o arquivo de configuração criado for modificado (localizar/substituir tudo provavelmente seria suficiente).

Crie uma configuração de Grupos de host para o Nagios.

```
/opt/HPCCSystem/bin/hpcc-nagios-tools -env \
/etc/HPCCSystems/environment.xml -g -out /etc/nagios3/config.d/hpcc_hostgroups.cfg
```

Crie um arquivo de configuração de serviços.

```
/opt/HPCCSystem/bin/hpcc-nagios-tools -env \
/etc/HPCCSystems/environment.xml -s -out /etc/nagios3/config.d/hpcc_services.cfg
```

Crie um arquivo de notificações de escalonamento.

```
./hpcc-nagios-tools -ec -env /etc/HPCCSystems/environment.xml \
-enable_host_notify -enable_service_notify -set_url localhost/nagios3 \
-disable_check_all_disks -out /etc/nagios3/conf.d/hpcc_notifications.cfg
```

As configurações criadas podem ser usadas como estão, combinadas às configurações existentes ou modificadas para atender às suas necessidades específicas.

3. Integre os arquivos de configuração do host e de serviços às pastas de configuração do Nagios.

4. Reinicie o Nagios para que a nova configuração entre em vigor.

Opções do Nagios

Dependendo da sua distribuição Linux, será preciso substituir alguns dos valores padrão. Pode ser necessário modificar alguns dos scripts de verificação para distribuições diferentes. Use os indicadores de substituição para nomear todos os scripts de verificação nos arquivos de configuração de forma adequada e de acordo com a sua distribuição.

Os níveis de limites dependem das suas necessidades e ambientes específicos. Os valores padrão servem como pontos iniciais. A avaliação de suas necessidades específicas ao longo do tempo ajudarão a determinar os limites apropriados para seu(s) ambiente(s) de produção.

Para substituir os valores padrão, modifique as configurações geradas conforme necessário.

As ferramentas de monitoramento como Ganglia podem ajudar a determinar os limites.

Uso de hpcc-nagios-tools

hpcc-nagios-tools -env <environment file> **-out** <output path> [options]

Parâmetros opcionais disponíveis:

Opção/Flag	Detalhe	Valor padrão
-c or -cfggen	O caminho para o configgen	/opt/HPCCSystems/sbin/ configgen
-g ou -hostgroup	Gera arquivo do grupo de host	
-s or -service	Gera arquivo de host e serviço	
-t or -host	Gera arquivo de host	
-n ou -nrpe	Gera configurações do plugin client para nrpe	
-e or -env	Arquivo de configuração do ambiente do HPCC	/etc/ HPCCSystems/environment.xml
S-ec ou -escalation_cmds	Gera comandos de escalonamento	
-enable_host_notify	Ativa notificações de host	0
-enable_service_notify	Ativa notificações de serviço	0
-set_url	Define o link do URL para notificações de escalonamento	NotificationURL
-override_send_service_status	Substitui o comando de escalonamento send_status	/opt/HPCCSystems/bin/ send_status -o \$HOSTADDRESS\$ -s \$HOSTSTATE\$ -d '\$HOSTNOTES\$' -t \$TIMET\$ -n \$HOSTDISPLAYNAME\$
-override_send_host_status	Substitui o comando de escalonamento send_status	/opt/HPCCSystems/bin/ send_status -o \$HOSTADDRESS\$ -s \$HOSTSTATE\$ -d '\$HOSTNOTES\$' -t \$TIMET\$ -n \$HOSTDISPLAYNAME\$
-override_service_status	Substitui host_notification_commands	send_service_status
-override_host_status	Substitui service_notification_commands	send_host_status
-override_eclwatch_host_port	Substitui a porta do host do eclwatch para comandos de escalonamento. Esse indicador deve ser especificado diversas vezes.	
-o or -output	Arquivo de saída onde a configuração gerada será gravada	
-r ou -retry	Continua tentando determinar IP para os nomes de host. Para após a primeira falha.	
-lookup	Pesquisa o nome de host do IP	

Monitoramento e Relatórios do HPCC Systems® (Visão Técnica)
Nagios

Opção/Flag	Detalhe	Valor padrão
-u or -user	MACRO nome a ser usado para “Nome do usuário” no login do servidor ESP. Exemplo: \$USER1\$	
-p ou -pass	MACRO deve ser usado para “Senha” no login do servidor ESP. Exemplo: \$USER2\$	
-attempts	Número máximo de tentativas do host	10
-sysload1warn	limite de aviso load1	5
-sysload5warn	limite de aviso load5	4
-sysload15warn	limite de aviso load15	3
-sysload1crit	limite de crítico load1	10
-sysload5crit	limite de crítico load5	6
-sysload15crit	limite de crítico load15	4
-diskpacewarn	limite de aviso da % do espaço em disco	15
-diskspacecrit	limite crítico da % de espaço em disco	8
-usernumwarn	usuários logados em limite de aviso	5
-usernumcrit	usuários logados em limite crítico	10
-totalprocswarn	limite de aviso total de processos	350
-totalprocsrit	limite crítico total do processo	500
-checkperiod	período de verificação do host	24x7
-contacts	contatos do host	eclwatch
-contactgroups	grupos de contato do host	eclwatch_group
-notify_interval	grupos de contato do host	1
-notify_period	grupos de contato do host	24x7
-set_esp_username_pw	Define credenciais específicas de login para verificações do ESP . Todos os campos são obrigatórios (Nome do ESP, Nome do usuário, Senha). Pode ser especificado mais de uma vez para suportar múltiplos servidores ESP .	<esp name> <user name> <password>
-override_retry_interval	verifica retry_interval	1
-override_active_checks_enabled	active_checks	1
-override_passive_checks_enabled	passive_checks	1
-override_parallelize_check	parallelize_check	1
-override_obsess_over_service	obsess_over_service	1
-override_check_freshness	check_freshness	0
-override_event_handler_enabled	event_handler_enabled	1
-override_is_volatile	is_volatile	0
-override_normal_check_interval	normal_check_interval	1
-override_flap_detection_enabled	flap_detection_enabled	1

Opção/Flag	Detalhe	Valor padrão
-override_process_perf_data	process_perf_data	1
-override_failure_prediction_enabled	failure_prediction_enabled	1
-override_retain_status_information	retain_status_information	0
-override_retain_nonstatus_information	retain_nonstatus_information	0
-check_all_disks	ativa/desativa o serviço de verificação check_all_disks	check_all_disks
-override_check_all_disks	nome do plugin check_all_disk	check_all_disks
-check_users	ativa/desativa o serviço de verificação check_users	check_users
-override_check_users	nome do plugin check_users	check_users
-check_procs	ativa/desativa o serviço de verificação check_procs	check_procs
-override_check_procs	nome do plugin check_procs	check_procs
-check_load	ativa/desativa o serviço de verificação check_load	check_load
-override_check_load	nome do plugin check_procs	check_load
-check_ssh	ativa/desativa verificação de serviço de verificação ssh	checkSSH
-set_catch_all_hostgroup	cria um grupo de host e inclui todos os nós como membros	
-set_host_check_command	configura o check_command dos hosts	
-check_host	ativa/desativa a verificação check_host	check_host
-disable_use_of_note_for_host_port	o comando enviar usará o(a) de- talhe/nota para host:ip em vez do parâmetro	true (verdadeiro)
-use_https	Usa conexão https para chamadas de serviço do esp. ALTAMENTE RE- COMENDADO ao usar nome de usuário/senha	
-d ou -debug	verbose debug output\n	

Use os indicadores de opção disponíveis para customizar a configuração do Nagios de acordo com o seu ambiente.

Ajuda

Para obter ajuda com o HPCC Nagios, digite:

```
/opt/HPCCSystems/bin/hpcc-nagios-tools
```

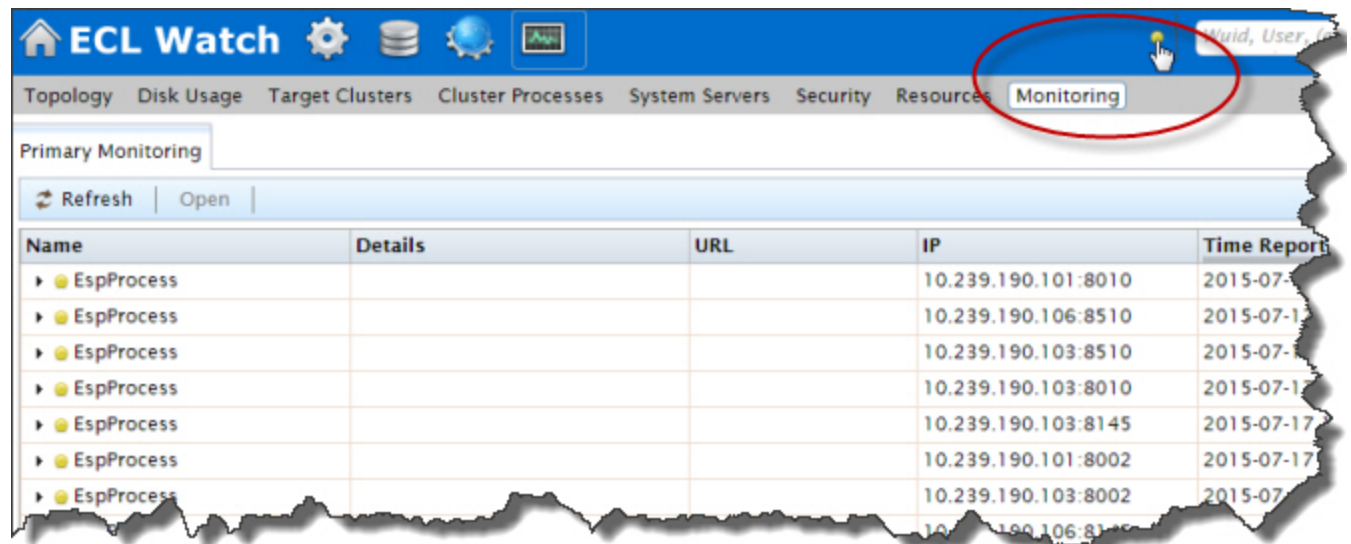
Digitar o comando sem nenhum parâmetro ou opções especificados exibe todas as opções disponíveis.

Nagios no ECL Watch

O ECL Watch está configurado para monitorar seu sistema com Nagios. O ECL Watch possui uma API capaz de se conectar com o Nagios para oferecer o monitoramento Nagios diretamente no ECL Watch. Os escalonamentos Nagios são indicados para a versão 5.4 (ou posterior) do ECL Watch e podem ser visualizados diretamente no ECL Watch.

Por padrão, todos os serviços do ECL Watch definidos no `environment.xml` receberão notificações geradas usando `hpcc-nagios-tools`. Isso pode substituído caso você não queira que seja dessa forma. As instâncias do ECL Watch não precisam estar no cluster que está sendo monitorado.

Figure 9. Nagios no ECL Watch



Após ter configurado o Nagios de acordo com seu ambiente, você poderá ver rapidamente se há algum alerta. Você verá uma pequena luz indicadora na faixa superior da janela do ECL Watch. A luz escura (na cor cinza) aparecerá se não houver dados do sistema a serem relatados, o que normalmente indica que o seu sistema ainda não foi configurado para monitoramento.

A luz verde indica que todos os sistemas estão relatando dados dentro da normalidade. A luz amarela indica que há um aviso. A luz fica vermelha quando há um alerta. Todos os alertas são configuráveis através da configuração do Nagios.

Por padrão, o monitorador do ECL Watch mantém sua última atualização por 30 minutos. Isso significa que quando o Nagios para de escalonar para o ECL Watch, qualquer status, incluindo o Normal, será extinguido da lista. O comportamento e a frequência das notificações de escalonamentos Nagios são configuráveis. Consulte a documentação Nagios para obter mais informações. Uma lista vazia poderia indicar “no data (ausência de dados)” ou “no outages (sem interrupções)”. Por padrão, nenhum alerta é gerado quando tudo está em perfeita ordem.

Para saber mais sobre quaisquer avisos ou alertas, pressione a luz indicadora no topo. Você também pode acessar a página *Primary Monitoring* clicando no link **Operations** e, em seguida, no link **Monitoring** no submenu de navegação.

Figure 10. Nagios no ECL Watch



The screenshot shows the ECL Watch interface with the 'Monitoring' tab selected. The 'Primary Monitoring' section displays a table of monitoring data. A red oval highlights the first two rows of the table, which are 'HostProcess' and 'nagios'. The 'HostProcess' row shows a status of 'Host Is Down' and a URL of 'localhost:8010'. The 'nagios' row shows a status of 'Host Is Down' and a URL of 'localhost:8010'. Below these rows, there are several 'EspProcess' entries, each with a status of 'Host Is Up' and a URL of 'localhost:8010'.

Name	Details	URL	IP	Time
HostProcess	Host Is Down	localhost:8010	Host1:1111	2015-07-10 10:10:10
nagios	Host Is Down	localhost:8010	Host1:1111	2015-07-10 10:10:10
ExpProcess	Host Is Up	localhost:8010	10.239.1...	2015-07-10 10:10:10
ExpProcess	Host Is Up	localhost:8010	10.239.1...	2015-07-10 10:10:10
ExpProcess	Host Is Up	localhost:8010	10.239.1...	2015-07-10 10:10:10
ExpProcess	Host Is Up	localhost:8010	10.239.1...	2015-07-10 10:10:10
ExpProcess	Host Is Up	localhost:8010	10.239.1...	2015-07-10 10:10:10

Isso exibe todas as mensagens e alertas relatados para o sistema de monitoramento. Para mais informações sobre uma mensagem específica, pressione a seta ao lado da mensagem desejada.