

Usar FMC e FTD da ferramenta de limpeza de disco Secure Firewall 7.6

Contents

[Introdução](#)

[Plataformas mínimas de software e hardware](#)

[Descrição do recurso e passo a passo](#)

[Overview](#)

[FMC Diskcleaner](#)

[Diskcleaner FTD](#)

[Exibir os scripts disponíveis do Diskcleaner](#)

[Execução manual do Diskcleaner](#)

[Excluir logs girados](#)

[Drenagem de Partição do Gerenciador de Disco](#)

[Drenagem de silo do Gerenciador de Discos](#)

[Truncar arquivos excluídos](#)

[Interrompendo e iniciando o Diskcleaner](#)

[Tecnologia de software](#)

[Diskcleaner.py](#)

[Diskcleaner.sh](#)

[Sob as capas](#)

[Troubleshooting do Diskcleaner](#)

[Arquivos de sistema](#)

[Etapas para solucionar problemas](#)

Introdução

Este documento descreve como limpar arquivos do disco do sistema.

Plataformas mínimas de software e hardware

Gerente(s) e Versão(ões): CLI do FMC/FDM 7.6.0 executada no FMC ou FTD CLI

Aplicação (ASA/FTD) e versão mínima da aplicação: FTD 7.6.0

Plataformas suportadas: Todos os dispositivos FMC e FTD têm esse recurso.

Migrado de: <https://confluence-eng-rtp2.cisco.com/conf/display/IFT/Diskcleaner>

Descrição do recurso e passo a passo

Overview

O diskcleaner e seus scripts são instalados na instalação/atualização. Ele não faz parte dos scripts de atualização. O processo diskcleaner.py é iniciado pelo Gerenciador de processos na inicialização do sistema. Ele é executado como um processo daemon gerenciado pelo Gerenciador de processos e é executado até que o sistema seja desligado. O limpador de disco tem scripts de disco que são chamados quando a porcentagem de uso do volume de disco excede os limites configurados. Por exemplo, atualmente há scripts de limpeza de disco que são chamados quando a integridade do uso do volume atinge 85% e outros que são chamados quando a integridade do uso do disco atinge 95%. Se a integridade do disco atingir 95%, ele executará os scripts de limpeza de integridade de 95% e se a integridade do disco permanecer maior que 85%, ele executará os scripts de limpeza de integridade de 85%.

FMC Diskcleaner

Isso é o que o diskcleaner está configurado atualmente para executar no FMC:

- 85% de ações de limpeza de uso de disco:
 - Truncar (para 0 bytes) todos os arquivos excluídos (arquivos que foram excluídos, mas ainda estão abertos por um processo em execução). Esses arquivos podem ser mostrados com o comando lsof +L1.
 - Force o gerenciador de disco a drenar todos os silos.
 - Exclua todos os arquivos de registro girados (aqueles com extensões de arquivo xxxxxxxx.n.gz, como messages.1.gz)
- 95% de ações de limpeza de uso do disco:
 - Force o gerenciador de disco a fazer um consumo máximo de todos os silos. Isso drena os silos para 25% de sua marca de água baixa normal.

Diskcleaner FTD

Isso é o que o diskcleaner está configurado atualmente para executar no FTD:

- 85% de ações de limpeza de uso de disco:
 - Truncar (para 0 bytes) todos os arquivos excluídos (arquivos que foram excluídos, mas ainda estão abertos por um processo em execução). Esses arquivos podem ser mostrados com o comando lsof +L1.
 - Force o gerenciador de disco a drenar todos os silos.
 - Exclua todos os arquivos de registro girados (aqueles com extensões de arquivo xxxxxxxx.n.gz, como messages.1.gz)

- 95% de ações de uso do disco:

- Force o gerenciador de disco a fazer um consumo máximo de todos os silos. Isso drena os silos para 25% de sua marca de água baixa normal.

NOTE: At the current time, FXOS files and logs are outside of the scope of the diskcleaner!!!

Exibir os scripts disponíveis do Diskcleaner

Use o comando `system support diskcleaner-show` para ver os scripts de limpeza de disco disponíveis para execução. Os scripts exibidos aqui podem ser executados manualmente usando o comando `diskcleaner-run` para liberar espaço em disco manualmente. Cada um desses scripts de limpeza de disco é descrito nesses slides com exemplos de chamada.

<#root>

```
> system support diskcleaner-show
```

```
sfims-file-mgmt-infra-delete-rotated-logs.sh  
sfims-file-mgmt-infra-diskmanager-partition-drain-max.sh  
sfims-file-mgmt-infra-diskmanager-silo-drain-all.sh  
sfims-file-mgmt-infra-truncate-deleted-files.py
```

Execução manual do Diskcleaner

Digite o comando `diskcleaner`. Os métodos existentes do gerenciador de disco e da remoção de disco são insuficientes para esta nova tarefa. O gerenciador de discos foi projetado para controlar os níveis de integridade do disco em tempo real, à medida que os arquivos são abertos e fechados. Os arquivos de configuração do `diskmanager` são seletivos, complicados e frágeis. O processo de remoção foi projetado para reduzir o uso de espaço de arquivos para componentes de recursos individuais sem conhecer os níveis gerais de integridade de disco do sistema. A nova estrutura do `diskcleaner` foi criada para fornecer a capacidade de remover arquivos com base nos níveis de integridade de disco do sistema, semelhantes ao `diskmanager`, com a simplicidade de usar uma linguagem de script semelhante à do processo de remoção de disco.

Use o comando `diskcleaner-run` para executar manualmente um script do `diskcleaner`. O comando é:

<#root>

```
system support diskcleaner-run
```

onde nome do arquivo é o nome do script do diskcleaner a ser executado. Pode ser um caminho completo com nome de diretório e arquivo, um caminho relativo (de /etc/sf/dc) ou o nome de um script (como é nomeado em /etc/sf/dc). Globos de arquivo padrão são aceitos. O nome do arquivo está sujeito a requisitos de segurança que podem restringir o conjunto de caracteres permitidos (como o não uso de backticks `). Lembre-se de que o diskcleaner está apenas executando scripts cegamente. Assim, você pode criar um novo script que executa vários scripts do diskcleaner e, em seguida, executar esse novo script (para que todos os scripts do diskcleaner incluídos sejam executados).

Excluir logs girados

Excluir todos os arquivos de log girados no ponto de montagem especificado.

```
<#root>
```

```
> system support diskcleaner-run sfims-file-mgmt-infra-delete-rotated-logs.sh --help
```

Excluir todos os arquivos de log girados no ponto de montagem especificado.

```
<#root>
```

```
sfims-file-mgmt-infra-delete-rotated-logs.sh [--debug] [--help] <mount point>
```

```
> system support diskcleaner-run sfims-file-mgmt-infra-delete-rotated-logs.sh --debug /ngfw/Volume
```

```
Deleting all rotated log files on mount point '/ngfw/Volume'.
Deletion of all rotated log files on mount point '/ngfw/Volume' has
completed - 0 bytes.
```

Drenagem de Partição do Gerenciador de Disco

Faça com que o gerenciador de discos execute uma drenagem máxima em todas as partições

```
<#root>
```

```
> system support diskcleaner-run sfims-file-mgmt-infra-diskmanager-partition-drain-max.sh --help
```

Faça com que o gerenciador de disco faça o máximo de drenagem de todas as suas partições.

```
sfims-file-mgmt-infra-diskmanager-partition-drain-max.sh [--debug] [--help]
```

```
<#root>
```

```
> system support diskcleaner-run sfims-file-mgmt-infra-diskmanager-partition-drain-max.sh
```

```
Performing a maximum drain on all disk manager partitions - current disk usage:
```

```
Partition:Silo Used Minimum Maximum
```

```
/ngfw/var:Temporary Files 0 KB 121.704 MB 486.817 MB
```

```
...
```

```
Performing a maximum drain on disk manager partition '/ngfw/var'.
```

```
Partition /ngfw/var has been drained.
```

```
Maximum drain on all disk manager partitions has completed - current disk usage:
```

```
Partition:Silo Used Minimum Maximum
```

```
/ngfw/var:Temporary Files 0 KB 121.704 MB 486.817 MB
```

```
...
```

```
>
```

Drenagem de silo do Gerenciador de Discos

Faça com que o gerenciador de discos execute um consumo máximo em todos os silos

```
<#root>
```

```
> system support diskcleaner-run sfims-file-mgmt-infra-diskmanager-silo-drain-all.sh --help
```

Faça com que o gerenciador de disco faça um consumo máximo de todos os seus silos.

```
<#root>
```

```
sfims-file-mgmt-infra-diskmanager-silo-drain-all.sh [--debug] [--help]
```

```
> system support diskcleaner-run sfims-file-mgmt-infra-diskmanager-silo-drain-all.sh
```

```
Draining all disk manager silos to their low-water mark - current disk usage:
```

```
Partition:Silo Used Minimum Maximum
```

```
/ngfw/var:Temporary Files 0 KB 121.704 MB 486.817 MB
```

```
...
```

```
Draining all disk manager silos..
```

```
All silos have been drained.
```

```
Draining all disk manager silos to their low-water mark has completed - current disk usage:
```

```
Partition:Silo Used Minimum Maximum
```

```
/ngfw/var:Temporary Files 0 KB 121.704 MB 486.817 MB
```

```
>
```

Truncar arquivos excluídos

Truncar para zero bytes todos os arquivos excluídos ocultos que estão presentes devido a identificadores de arquivo abertos.

```
<#root>
```

```
> system support diskcleaner-run sfims-file-mgmt-infra-truncate-deleted-files.py -h
```

```
<#root>
```

```
usage: sfims-file-mgmt-infra-truncate-deleted-files.py [-h] [--debug]
```

```
[ignored]
```

```
Truncate all deleted (zombie) files to zero-length.
```

```
positional arguments:
```

```
ignored
```

```
optional arguments:
```

```
-h, --help show this help message and exit
```

```
--debug If specified, the script will output lots of debug information.
```

```
> system support diskcleaner-run sfims-file-mgmt-infra-truncate-deleted-files.py
```

```
Truncating all deleted (zombie) files.
```

```
Deleted file '/run/nscd/dbGG9F8K' is on the deleted files exclude list - NOT truncating.
```

```
All deleted (zombie) files have been truncated - total size = 0 bytes.
```

```
>
```

Interrompendo e iniciando o Diskcleaner

Use o comando pmtool para parar e iniciar o diskcleaner.

```
<#root>
```

```
> pmtool disablebyid diskcleaner
```

```
>
```

```
> pmtool status
```

```
...
```

```
diskcleaner (normal) - User Disabled
```

```
...
```

```
> pmtool enablebyid diskcleaner
```

```
>
```

```
> pmtool status
```

```
...  
diskcleaner (normal) - Running 17086  
...
```

Tecnologia de software

Diskcleaner.py

Este script é o programa principal do diskcleaner. Este programa em Python é executado da seguinte forma:

```
diskcleaner.py [--debug] [--help] [--interval <interval>]
```

onde, se a depuração for especificada, o script gerará as informações de depuração e a ajuda serão as informações de uso de saída e a saída.

O intervalo (em segundos) entre os ciclos de limpeza de disco. Se não for especificado, o padrão é 600 segundos. O diskcleaner.py é iniciado pelo Gerenciador de processos na inicialização do sistema. Ele é executado como um processo daemon gerenciado pelo Gerenciador de processos e é executado até que o sistema seja desligado. Quando o diskcleaner é iniciado, ele executa um loop que é executado a cada intervalo segundos. A cada ciclo, o diskcleaner examina todos os pontos de montagem (/, /Volume, ...) especificados pelo comando `df -a` e obtém o uso atual do disco (conforme medido pelo comando `df`).

O diskcleaner percorre cada nível de limpeza, começando no nível 0, e vai subindo até que o número do nível seja maior que a porcentagem de uso do disco daquele ponto de montagem. Você só precisa fazer a limpeza de um nível se o uso do ponto de montagem estiver no número do nível ou for maior do que ele. Portanto, se o uso for 55%, execute cada nível de limpeza de disco na ordem 0, 1, 2, ..., 55.

Quando a limpeza precisa ser feita, o script de shell `diskcleaner.sh` (veja abaixo) é chamado para fazer a limpeza real. Esse script simplesmente chama cegamente cada script encontrado no diretório do diskcleaner do ponto de montagem para o nível limpo especificado.

- Por exemplo, digamos que o ponto de montagem / esteja atualmente em 96% de uso. Quando o diskcleaner inicia seu ciclo, ele executa o comando `df` e descobre que o ponto de montagem / está em uso de 96%. O nível de uso para limpeza de nível 0 está definido como 0%, portanto o diskcleaner executa todos os scripts de nível 0 especificados para o ponto de montagem /. Nesse ponto, o diskcleaner executa novamente o comando `df`. Suponha que a

limpeza de nível 0 não tenha feito nada, portanto o uso ainda é 96%. O diskcleaner agora executa todos os scripts de nível 1, depois nível 2 e assim por diante.

- Digamos que haja scripts no nível 50 que reduzem o uso do ponto de montagem / para 90%. O limpador de disco continua com nível 51, 52,
- Digamos que existam scripts no nível 80 que reduzem o uso do ponto de /montagem para 75%. Agora, o diskcleaner termina com o ponto de montagem / porque 75% é menos que o próximo nível, que é 81.

Diskcleaner.sh

O diskcleaner.sh é um script bash que inicia o evento de limpeza de disco.

```
diskcleaner.sh <mount point> <level>
```

onde o ponto de montagem é o ponto de montagem a ser limpo e o nível se refere ao nível de limpeza a ser executado. Esta é a porcentagem na qual a limpeza é feita. Por exemplo, se 85 fossem inseridos, ele executaria o diskcleaner em 85%.

Todos os scripts de limpeza de disco presentes no diretório:

```
[/ngfw]/etc/sf/dc/<mount point>/dc<clean level>
```

que correspondem ao glob de arquivo DC* são executados (em ordem alfabética).

Observe que, como os nomes dos pontos de montagem normalmente possuem barras (/), o uso do nome real do ponto de montagem no caminho do diretório é estranho (ou ilegal). Portanto, altere qualquer / para _. Portanto, para limpar o ponto de montagem /dev/shm no nível de limpeza 85 (para 85% de uso do disco), os scripts devem corresponder:

```
[/ngfw]/etc/sf/dc/_dev_shm/85/DC*
```

Esse paradigma é baseado no paradigma de script rc init pelo qual todos os scripts correspondentes no diretório rcn.d são cegamente executados. O prefixo DC também é um remanescente do paradigma rc init - todos esses scripts começam com S (início) ou K (fim). Acho que isso te impede de pegar arquivos de lixo que acabaram de ser deixados no diretório. Portanto, use um prefixo DC.

Sob as capas

O diskcleaner usa o comando linux df para verificar o uso do disco:

```

root@dsw-vfmc-726:~# df -B1
Filesystem      1B-blocks      Used      Available Use% Mounted on
/dev/sda6       3869302784    1576517632    2076045312   44% /
none           16862314496         0    16862314496   0% /dev
/dev/sda1        90237952     16596992      66816000   20% /boot
/dev/sda7       254158426112 26359996416 214816223232   11% /Volume
none           16866549760     131072    16866418688   1% /dev/shm
tmpfs           16866549760         0    16866549760   0% /sys/fs/cgroup
tmpfs           16866549760         0    16866549760   0% /sys/fs/cgroup/pm

```

Troubleshooting do Diskcleaner

Arquivos de sistema

- A solução de problemas do diskcleaner pode ser feita observando:

<#root>

/var/log/process_stdout.log and /var/log/process_stderr.log

- As entradas registradas pelo diskcleaner contêm diskcleaner como o nome do processo e o PID do diskcleaner.
- Essa é a maneira padrão de se observar o registro de um processo baseado em PM.

Etapas para solucionar problemas

O que o diskcleaner faz é registrado em process_stdout.log. Geralmente, não há saída porque não há limpeza de disco a ser feita. Mas se a limpeza do disco precisar ser feita, os arquivos excluídos serão registrados em process_stdout.log. Na próxima página há um exemplo do que process_stdout.log pode conter. Grep no diskcleaner. Exemplo de saída em process_stdout.log:

```

Feb 9 04:10:23 uhura diskcleaner[2639]: Starting level 85 disk cleaning for mount point '/ngfw/Volume':
Feb 9 04:10:23 uhura diskcleaner[2639]: Starting disk cleaning scripts in directory '/etc/sf/dc/_ngfw_Vol
Feb 9 04:10:23 uhura diskcleaner[2639]: Filesystem 1K-blocks Used Available Use% Mounted on
Feb 9 04:10:23 uhura diskcleaner[2639]: /dev/sda5 40511148 39040764 1470384 97% /ngfw/Volume
Feb 9 04:10:23 uhura diskcleaner[2639]: Executing '/etc/sf/dc/_ngfw_Volume/dc85/DC660-truncate-deleted-
Feb 9 04:10:23 uhura diskcleaner[2639]: Truncating all deleted (zombie) files.
Feb 9 04:10:23 uhura diskcleaner[2639]: Deleted file '/run/nscd/dbZ5hobS' is on the deleted files exclu
Feb 9 04:10:23 uhura diskcleaner[2639]: All deleted (zombie) files have been truncated - total size = 0
Feb 9 04:10:23 uhura diskcleaner[2639]: Filesystem 1K-blocks Used Available Use% Mounted on
Feb 9 04:10:23 uhura diskcleaner[2639]: /dev/sda5 40511148 39040764 1470384 97% /ngfw/Volume
Feb 9 04:10:23 uhura diskcleaner[2639]: '/etc/sf/dc/_ngfw_Volume/dc85/DC660-truncate-deleted-files.py'
Feb 9 04:10:23 uhura diskcleaner[2639]: Executing '/etc/sf/dc/_ngfw_Volume/dc85/DC663-delete-rotated-
Feb 9 04:10:23 uhura diskcleaner[2639]: Deleting all rotated log files on mount point '/ngfw/Volume'.
Feb 9 04:10:24 uhura diskcleaner[2639]: Deleted file '/ngfw/Volume/root1/ngfw/var/log/top.log.1.gz' - 2

```

```
Feb 9 04:10:24 uhura diskcleaner[2639]: Deleted file '/ngfw/Volume/root1/ngfw/var/log/test/fake-rotated
Feb 9 04:10:24 uhura diskcleaner[2639]: Deleted file '/ngfw/Volume/root1/ngfw/var/log/test/fake-rotated
Feb 9 04:10:24 uhura diskcleaner[2639]: Deleted file '/ngfw/Volume/root1/ngfw/var/log/test/fake-rotated
Feb 9 04:10:24 uhura diskcleaner[2639]: Deletion of all rotated log files on mount point '/ngfw/Volume'
Feb 9 04:10:24 uhura diskcleaner[2639]: Filesystem 1K-blocks Used Available Use% Mounted on
Feb 9 04:10:24 uhura diskcleaner[2639]: /dev/sda5 40511148 13872228 26638920 35% /ngfw/Volume
Feb 9 04:10:24 uhura diskcleaner[2639]: '/etc/sf/dc/_ngfw_Volume/dc85/DC663-delete-rotated-logs.sh' comp
Feb 9 04:10:24 uhura diskcleaner[2639]: Completed disk cleaning scripts in directory '/etc/sf/dc/_ngfw_V
Feb 9 04:10:24 uhura diskcleaner[2639]: Finished level 85 disk cleaning for mount point '/ngfw/Volume':
```

Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.