

NFS 스토리지 디바이스를 사용하여 FMC에 대한 원격 백업 구성

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[배경 정보](#)

[구성](#)

[네트워크 토폴로지](#)

[NFS 원격 스토리지 디바이스 추가](#)

[백업 프로파일 설정](#)

[FMC를 백업하도록 반복 작업 예약](#)

[FTD를 백업하도록 반복 작업 예약](#)

[문제 해결](#)

소개

이 문서에서는 FMC(Secure Firewall Management Center) 및 FTD(Secure Firewall Threat Defense)의 원격 백업을 가져오는 방법에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

다음 주제에 대한 지식을 보유하고 있으면 유용합니다.

- GUI 및 SSH 탐색을 통한 보안 FMC 컨피그레이션
- 셸을 통한 보안 FTD 탐색
- NFS(네트워크 파일 시스템) 구성

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- vFMC 버전 7.2.5
- FTD 7.2.5를 실행하는 FPR1140
- NFS Windows 서버

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우 모든 명령의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

배경 정보

재해 복구 기능은 시스템 유지 보수 계획의 필수 요소입니다. 재해 복구 계획의 일환으로 정기적인 백업을 수행하는 것이 좋습니다.

백업을 로컬에 저장할 수 있습니다. 그러나 NFS, SMB(Server Message Block) 또는 SSHFS(Secure SHell FileSystem) 네트워크 볼륨을 원격 스토리지로 마운트하여 관리 센터 및 관리되는 디바이스를 안전한 원격 위치로 백업하는 것이 좋습니다. 관리 센터의 경우 SCP(Copy When Complete) 옵션을 사용하여 완료된 백업을 원격 서버에 안전하게 복사할 수 있습니다.

이 문서에서는 NFS 설정을 참조합니다. 이렇게 하면 모든 후속 백업이 해당 볼륨에 복사되지만 관리 센터를 사용하여 관리할 수 있습니다.



경고: Management Center 설정 프로세스에서는 매주 컨피그레이션 전용 백업이 로컬에 저장되도록 예약합니다. 초기 설정이 완료된 경우 전체 오프사이트 백업을 대체할 수 없습니다. 예약된 작업을 검토하고 조직의 요구 사항에 맞게 조정해야 합니다.



팁: 원격 스토리지를 구성하고 선택한 후에는 연결 데이터베이스 제한을 늘리지 않은 경우에만 로컬 스토리지로 다시 전환할 수 있습니다.

구성

네트워크 토폴로지



네트워크 다이어그램

NFS 원격 스토리지 디바이스 추가

1단계. 원격 스토리지용 NFS를 구현하려면 `rpcbind` 먼저 시작해야 합니다. 기본적으로 비활성화되어 있습니다.

FMC에 대한 SSH 세션을 열고 expert 모드로 이동하여 `sudo` 권한으로 권한을 올린 다음 명령을 실행합니다 `/etc/init.d/rpcbind start`.

명령을 사용하여 올바르게 시작되었는지 확인할 수 있습니다 `/etc/init.d/rpcbind status`.

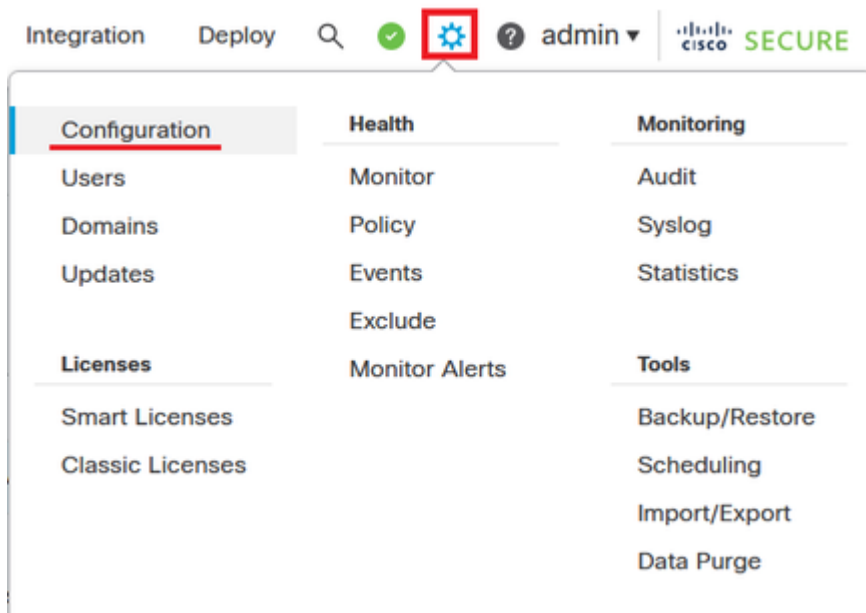
```
> expert
admin@fmc:~$ sudo su
Password:
root@fmc:/Volume/home/admin# /etc/init.d/rpcbind start
Starting rpcbind daemon...done.
root@fmc:/Volume/home/admin# /etc/init.d/rpcbind status
/usr/sbin/rpcbind (pid 30904) is running...
root@fmc:/Volume/home/admin#
```

rpcbind 시작



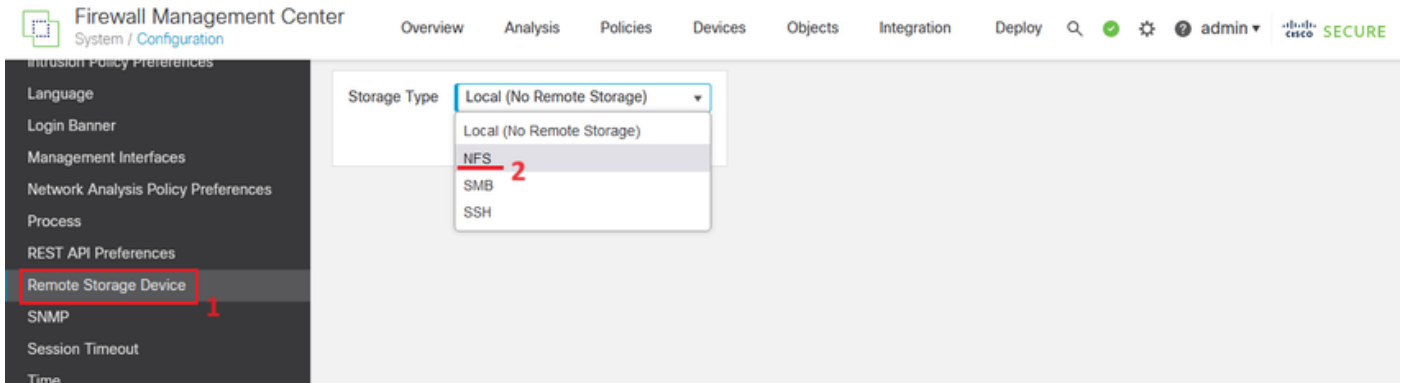
팁: FMC에서 유틸리티를 수동으로 시작하지 `rpcbind` 않으려면 Use Advanced Options(고급 옵션 사용) 확인란을 선택하고 Command Line Option(명령줄 옵션)을 명령으로 `-o nolock` 채웁니다.

2단계. FMC GUI에 로그인하여 System (⚙️) > Configuration.



시스템 구성

3단계. 스토리지 Remote Storage Device 유형 드롭다운 메뉴에서 NFS를 선택한 다음



NFS 원격 스토리지

4단계. NFS 디바이스 정보를 삽입합니다.

스토리지 시스템의 IPv4 주소 또는 호스트 이름을 Host 필드에 입력하고 스토리지 영역에 대한 경로를 Directory 필드에 입력합니다.

System Usage(시스템 사용)에서 Use for Backups(백업에 사용) 확인란을 선택하고 Save(저장)를 클릭합니다.

NFS 설정

5단계. 성공적으로 통합되면 페이지|Success Saved Remote Storage Device configuration successfully상단에 녹색 상자가 표시됩니다.

Firewall Management Center Configuration

Overview Analysis Policies Devices Objects Integration Deploy 🔍 ✓ ⚙️ ? admin ▾

Email Notification

External Database Access

HTTPS Certificate

Information

Intrusion Policy Preferences

Language

Login Banner

Management Interfaces

Network Analysis Policy Preferences

Process

REST API Preferences

Remote Storage Device

SNMP

Session Timeout

Time

Time Synchronization

Success
✓ Saved Remote Storage Device configuration successfully. ✕

Storage Type: NFS

Connection

Host: 192.168.192.76 IP or hostname

Directory: C:\Shares\FirewallBackups\

Advanced

Use Advanced Options: ☐

System Usage

Use for Backups: ☒

Use for Reports: ☐

Disk Space Threshold: 90 %

Test Save

원격 스토리지 디바이스 구성을 저장했습니다.

백업 프로파일 설정

1단계. 탐색 System (⚙️) > Tools > Backup/Restore.

Integration Deploy 🔍 ✓ ⚙️ ? admin ▾ CISCO SECURE

Configuration Health Monitoring

Users Monitor Audit

Domains Policy Syslog

Updates Events

Licenses Exclude

Smart Licenses Monitor Alerts Tools

Classic Licenses Backup/Restore

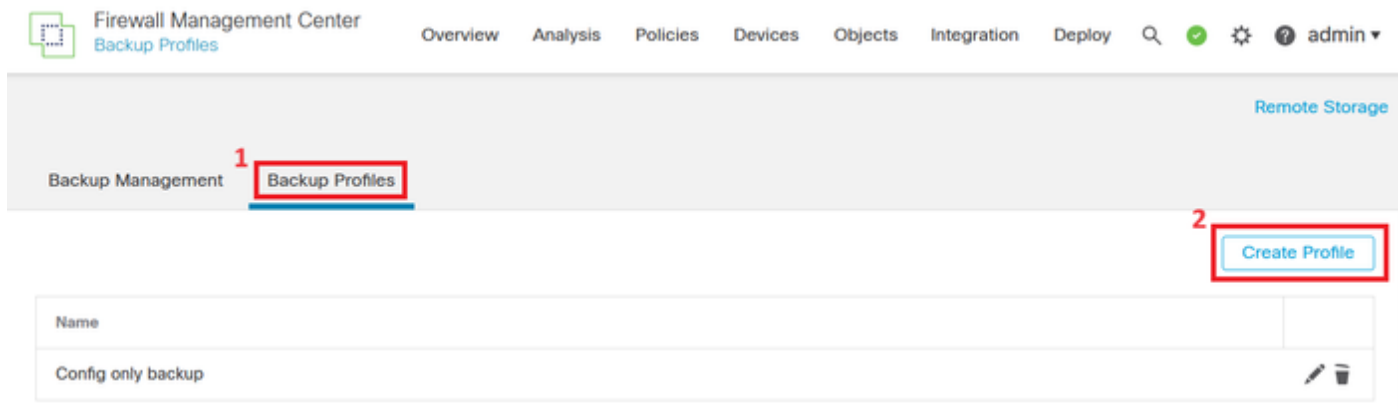
Scheduling

Import/Export

Data Purge

시스템 툴 백업

2단계. Backup Profiles(백업 프로파일)로 이동하고 Create Profile(프로필 생성)을 클릭합니다.



백업 프로파일 생성

3단계. 프로파일에 Name(이름)을 지정하고 전체 백업 프로파일의 모든 확인란을 선택합니다.

Save As New를 클릭합니다.

Create Backup

Name

Storage Location

Back Up Configuration

☒

Back Up Events

☒

Back Up Threat Intelligence Director

☒

Email

Not available. You must set up your mail relay host.

Copy when complete

☐

Cancel

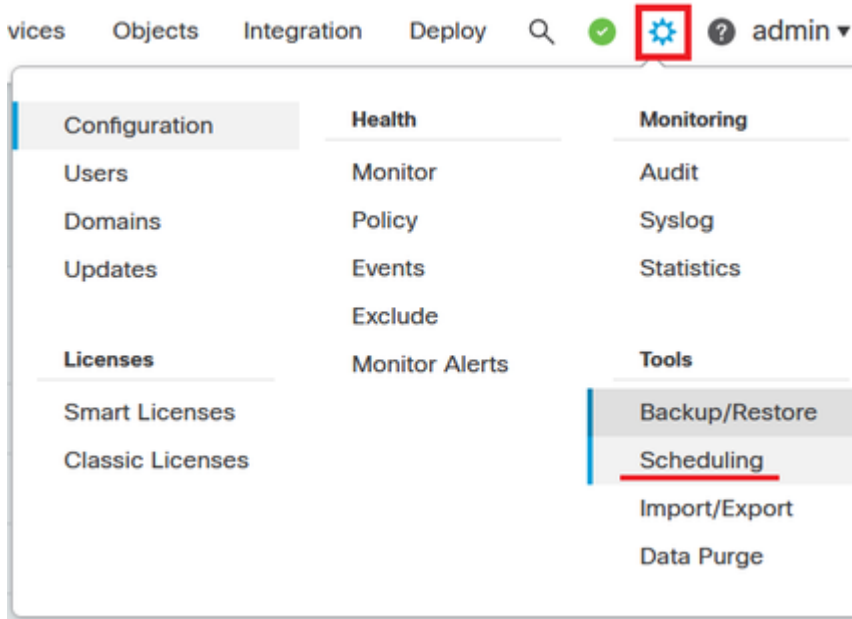
Save As New

Start Backup

프로파일 설정

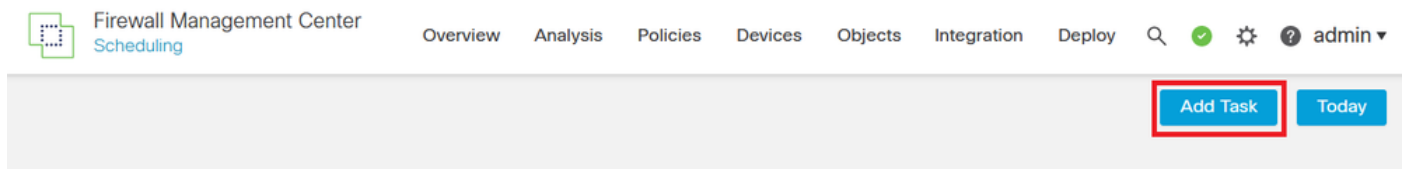
FMC를 백업하도록 반복 작업 예약

1단계. 탐색 System (⚙️) > Tools > Scheduling.



예약

2단계. 작업 추가를 클릭합니다.



작업 추가

3단계. 필요에 따라 스케줄을 설정하고 실행할 스케줄 작업으로 Recurring을 선택하고 백업 유형으로 Management Center를 선택합니다.

데모용으로 이 백업 작업은 2023년 9월에 시작되며 매월 1회 매월 29일 오전 3시에 반복됩니다.

이전에 생성한 백업 프로필을 선택하고 Save를 클릭합니다.

New Task

Job Type Backup

Schedule task to run ☐ Once ☒ Recurring

Start On September 2023 America/New York

Repeat Every 1 ☐ Hours ☐ Days ☐ Weeks ☒ Months

Run At 2:00 Am

Repeat On 29 Day of the Month

Job Name Monthly Full Backup

Backup Type ☒ Management Center ☐ Device

Backup Profile Full_Backup

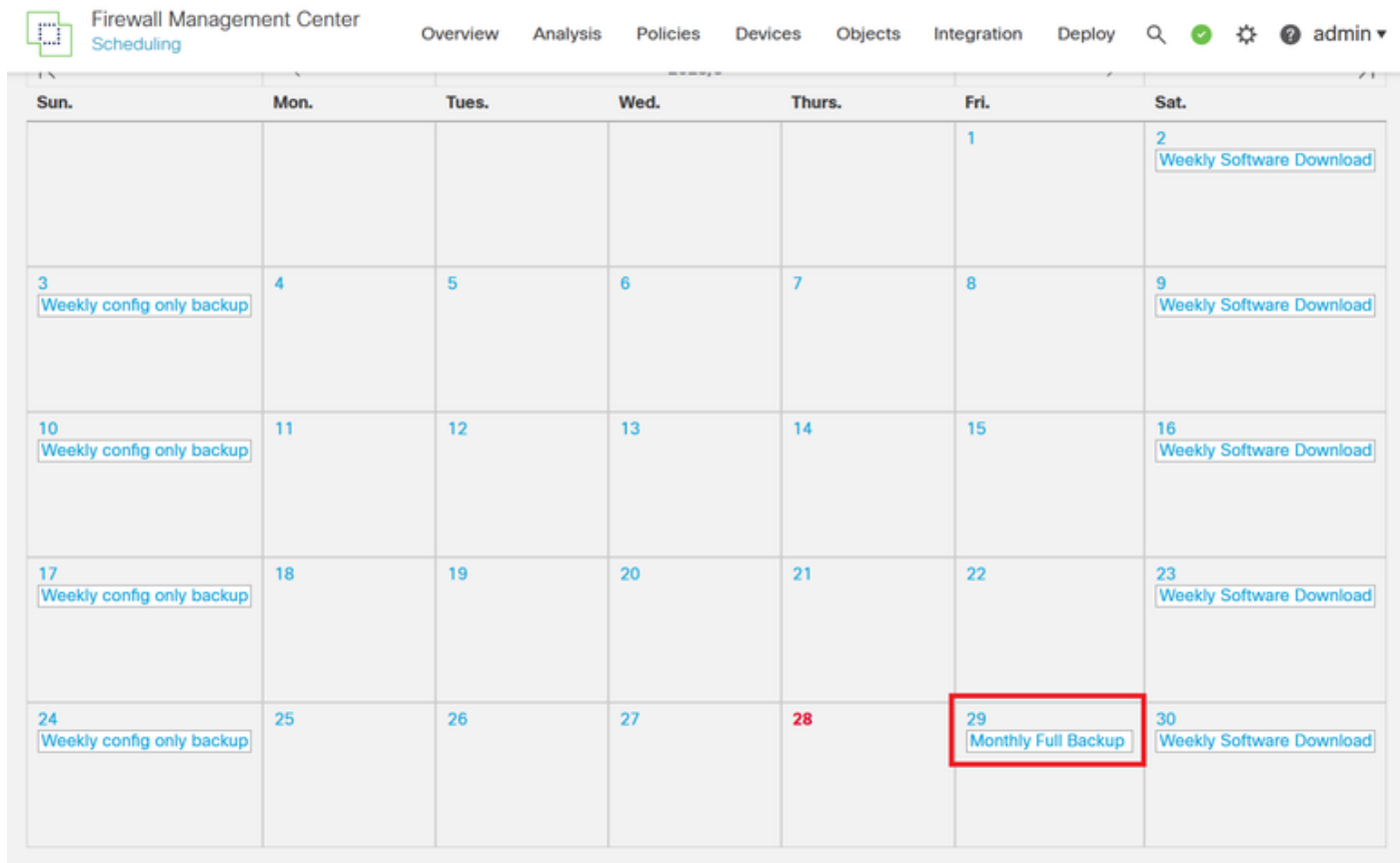
Comment

Email Status To Not available. You must set up your mail relay host.

Cancel Save

새 작업

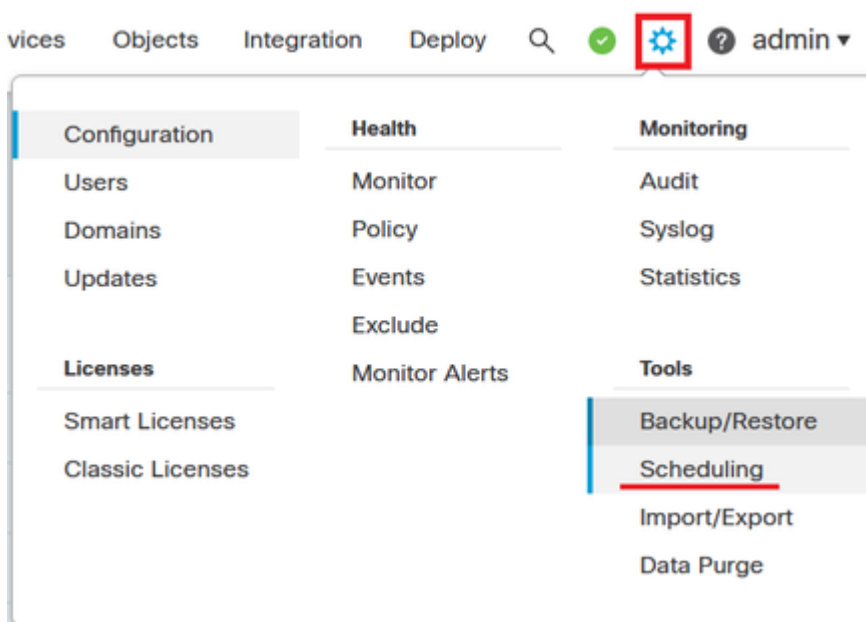
4단계. 저장되면 다시 달력에 추가되고 선택한 날짜 아래에 새 예약 작업이 표시됩니다.



달력

FTD를 백업하도록 반복 작업 예약

1단계. 탐색 System (⚙️) > Tools > Scheduling.



예약

2단계. 작업 추가를 클릭합니다.



Add Task

Today

작업 추가

3단계. 필요에 따라 일정을 실행하고 설정하려면 반복 작업을 예약 작업으로 선택합니다.

데모용으로 이 백업 작업은 2023년 9월에 시작되며 매월 1회 매월 29일 오전 4시에 반복됩니다.

작업 이름을 삽입합니다.

New Task

Job Type Backup ▾

Schedule task to run ☐ Once ☒ Recurring

Start On September ▾ 2023 ▾ America/New York

Repeat Every 1 ▴ ▾ ☐ Hours ☐ Days ☐ Weeks ☒ Months

Run At 4:00 ▾ Am ▾

Repeat On 29 ▾ Day of the Month

Job Name FTD102 MonthlyBackup

Backup Type ☒ Management Center ☐ Device

Backup Profile Config only backup ▾

Comment

Email Status To Not available. You must set up your mail relay host.

Cancel

Save

새 작업

3.1단계. Device(디바이스)를 Backup Type(백업 유형)으로 선택하고 반복적으로 백업해야 하는 디바이스를 클릭합니다.

확인란을 Retrieve to Management Center 선택하고 저장을 클릭합니다.

New Task

Job Type Backup

Schedule task to run ☐ Once ☒ Recurring

Start On September 2023 America/New York

Repeat Every 1 ☐ Hours ☐ Days ☐ Weeks ☒ Months

Run At 4:00 Am

Repeat On 29 Day of the Month

Job Name FTD102 MonthlyBackup

Backup Type ☐ Management Center ☒ Device

Device(s)

FTD_192.168.192.102
vFTD_192.168.192.83

Note: Backup the Firepower 9300/ 4100 chassis configuration before initiating a backup of the logical Threat Defense devices configured on it.

Retrieve to Management Center ☒

Comment

Email Status To Not available. You must set up your mail relay host.

Cancel

Save

작업 설정



팁: Shift 키를 누른 채 다른 장치를 클릭하여 둘 이상의 장치를 선택할 수 있습니다.

4단계. 저장되면 다시 달력에 추가되고 선택한 날짜 아래에 새 예약 작업이 표시됩니다.

Sun.	Mon.	Tues.	Wed.	Thurs.	Fri.	Sat.
					1	2 Weekly Software Download
3 Weekly config only backup	4	5	6	7	8	9 Weekly Software Download
10 Weekly config only backup	11	12	13	14	15	16 Weekly Software Download
17 Weekly config only backup	18	19	20	21	22	23 Weekly Software Download
24 Weekly config only backup	25	26	27	28	29 Monthly Full Backup FTD102 MonthlyBackup	30 Weekly Software Download

달력

문제 해결

- FMC가 원격 스토리지 디바이스에 연결할 수 있는지 확인합니다. FMC에 대한 SSH 세션을 열고 expert 모드로 이동한 다음 sudo 권한으로 올라갑니다. 원격 스토리지 디바이스로 ping을 전송합니다.

```
> expert
admin@fmc:~$ sudo su
Password:
root@fmc:/Volume/home/admin# ping 192.168.192.76
PING 192.168.192.76 (192.168.192.76) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.192.76: icmp_seq=1 ttl=128 time=3.02 ms
64 bytes from 192.168.192.76: icmp_seq=2 ttl=128 time=0.444 ms
64 bytes from 192.168.192.76: icmp_seq=3 ttl=128 time=0.754 ms
64 bytes from 192.168.192.76: icmp_seq=4 ttl=128 time=1.07 ms
64 bytes from 192.168.192.76: icmp_seq=5 ttl=128 time=0.585 ms
AC
--- 192.168.192.76 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 21ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.444/1.174/3.020/0.946 ms
root@fmc:/Volume/home/admin#
```

Ping 테스트

- 백업 작업의 로그는 FMC 파일 이름에 저장됩니다/var/log/backup.log. 오류가 발생하여 작업이 성공적으로 완료되지 않은 경우 여기에서 오류 또는 실패를 검색할 수 있습니다.

```
root@fmc:/Volume/home/admin#
root@fmc:/Volume/home/admin# less /var/log/backup.log
```

less 명령

```

Fri Sep 29 17:09:25 2023 Mounted and chdir: /mnt/remote-storage/sf-storage/c57c072e-ed75-11ec-aeec-c53595860d06/backups
Fri Sep 29 17:09:25 2023 Parent Process ID ... 14353
Fri Sep 29 17:09:26 2023 *****
Fri Sep 29 17:09:26 2023 Backup started
Fri Sep 29 17:09:26 2023 Backup config: 1
Fri Sep 29 17:09:26 2023 Backup events: 1
Fri Sep 29 17:09:26 2023 Backup tid: 1
Fri Sep 29 17:09:26 2023 Backup initiated from FMC
Fri Sep 29 17:09:26 2023 Backup storage type : NFS

Fri Sep 29 17:09:26 2023 Entering: main::update_status
Fri Sep 29 17:09:26 2023 Update Task: Checking the database
Fri Sep 29 17:09:26 2023 Exiting: main::update_status
running database integrity check with the following options:
- use exception directory /usr/local/sf/etc/db_exceptions
- check references
- check enterprise objects
- check schema
- check required data
- log to stderr
getting filenames from [/usr/local/sf/etc/db_updates/index]
getting filenames from [/usr/local/sf/etc/db_updates/base-7.2.5]
***** Applying dynamic update files *****
Dynamic update files directory: /usr/local/sf/etc/dynamic_db_updates
Applying file remove_ref_check_rna_ip_os_map.yaml.
Status: Success.
Applying file rule-comments.yaml.
/Backup started

```

backup.log

- 이 파일은 백업 작업을 실행한 FTD에서도 찾을 수 있습니다. 아래에서 `/ngfw/var/log/backup.log` 찾아 보세요

```

> expert
admin@firepower:~$ sudo su
Password:
root@firepower:/home/admin# less /ngfw/var/log/backup.log

```

Less 명령

```

Fri Sep 29 17:09:25 2023 Mounted and chdir: /mnt/remote-storage/sf-storage/c57c072e-ed75-11ec-aeec-c53595860d06/backups
Fri Sep 29 17:09:25 2023 Parent Process ID ... 14353
Fri Sep 29 17:09:26 2023 *****
Fri Sep 29 17:09:26 2023 Backup started
Fri Sep 29 17:09:26 2023 Backup config: 1
Fri Sep 29 17:09:26 2023 Backup events: 1
Fri Sep 29 17:09:26 2023 Backup tid: 1
Fri Sep 29 17:09:26 2023 Backup initiated from FMC
Fri Sep 29 17:09:26 2023 Backup storage type : NFS

Fri Sep 29 17:09:26 2023 Entering: main::update_status
Fri Sep 29 17:09:26 2023 Update Task: Checking the database
Fri Sep 29 17:09:26 2023 Exiting: main::update_status
running database integrity check with the following options:
- use exception directory /usr/local/sf/etc/db_exceptions
- check references
- check enterprise objects
- check schema
- check required data
- log to stderr
getting filenames from [/usr/local/sf/etc/db_updates/index]
getting filenames from [/usr/local/sf/etc/db_updates/base-7.2.5]
***** Applying dynamic update files *****
Dynamic update files directory: /usr/local/sf/etc/dynamic_db_updates
Applying file remove_ref_check_rna_ip_os_map.yaml.
Status: Success.
Applying file rule-comments.yaml.
/Backup started

```

backup.log

- FTD 로그는 백업 파일이 로컬로 저장되었음을 보여주지만 결국 FMC로 전송된 다음 원격 스토리지 디바이스로 전송됩니다.

```
Fri Sep 29 17:24:50 2023 Update Task: Copying backup from remote.  
Fri Sep 29 17:24:50 2023 Exiting: main::update_status  
Fri Sep 29 17:24:50 2023 Entering: main::update_status  
Fri Sep 29 17:24:50 2023 Update Task: Copying backup to Firepower Management Center  
Fri Sep 29 17:24:50 2023 Exiting: main::update_status  
Fri Sep 29 17:24:59 2023 FTD_192.168.192.102_20230929132338.tar  
Fri Sep 29 17:24:59 2023 Entering: main::update_status  
Fri Sep 29 17:24:59 2023 Update Task: Backup complete, Retrieval to Firepower Management Center successful  
Fri Sep 29 17:24:59 2023 Exiting: main::update_status  
Fri Sep 29 17:25:00 2023 Sending SIGUSR1 to process 29582 to notify of success  
Fri Sep 29 17:25:00 2023 Received success notification from sf-backup-inator  
Fri Sep 29 17:25:07 2023 Exiting... (0)  
(END)
```

FTD 로그

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.