



HP-UX 호스트 유틸리티

ONTAP SAN Host Utilities

NetApp
February 24, 2026

목차

HP-UX 호스트 유틸리티	1
HP-UX 호스트 유틸리티 릴리스 노트	1
HP-UX Host Utilities 6.0의 새로운 기능	1
알려진 문제 및 제한 사항	1
다음 단계	1
ONTAP 스토리지용 HP-UX Host Utilities 6.0을 설치합니다	1
다음 단계	2
ONTAP 스토리지용 SAN 톨킷에 대해 알아보세요	2
다음 단계	3
HP-UX 호스트 유틸리티 명령을 사용하여 ONTAP 스토리지 구성을 확인합니다	3
호스트에 매핑된 모든 호스트 이니시에이터를 나열합니다	3
호스트에 매핑된 모든 LUN을 나열합니다	4
해당 SVM에서 호스트에 매핑된 모든 LUN을 나열합니다	5
호스트에 매핑된 특정 LUN의 모든 특성을 나열합니다	6
호스트 디바이스 파일 이름별 ONTAP LUN 속성 나열	7
호스트에 연결된 모든 SVM 타겟 LIF WWPN을 나열합니다	8

HP-UX 호스트 유틸리티

HP-UX 호스트 유틸리티 릴리스 노트

릴리스 노트에서는 ONTAP 스토리지 시스템에서 특정 HP-UX 호스트를 구성하고 관리하는 데 관련된 새로운 기능과 향상된 기능, 해결된 문제점, 알려진 문제점, 제한 사항 및 중요 주의 사항을 설명합니다.

HP-UX Host Utilities 6.0의 새로운 기능

새로운 기능이나 향상된 기능은 없습니다.

HP-UX Host Utilities 6.0은 다음 HP-UX OS 버전을 지원합니다.

- HP-UX 11iv2
- HP-UX 11iv3

알려진 문제 및 제한 사항

알려진 문제나 제한 사항은 없습니다.

다음 단계

["HP-UX 호스트 유틸리티 설치에 대해 알아보세요"](#)

ONTAP 스토리지용 HP-UX Host Utilities 6.0을 설치합니다

HP-UX 호스트 유틸리티는 HP-UX 호스트에 연결된 ONTAP 스토리지를 관리하는 데 도움이 됩니다. NetApp HP-UX 호스트 유틸리티를 설치할 것을 강력히 권장하지만 필수는 아닙니다. 이러한 유틸리티는 관리를 개선하고 NetApp 고객 지원팀이 구성에 대한 정보를 수집하는 데 도움을 줍니다.

HP-UX 호스트 유틸리티는 다음 환경을 지원합니다.

- 네이티브 Microsoft 다중 경로 I/O(MPIO)
- Veritas 동적 다중 경로(DMP)

시작하기 전에

안정적인 작동을 위해 다음을 사용하십시오. ["상호 운용성 매트릭스 툴"](#) iSCSI, FC 또는 FCoE 구성이 지원되는지 확인하세요.

단계

1. HP-UX 호스트 호스트에 로그인합니다.
2. 에서 HP-UX Host Utilities 파일(`netapp_hpx_host_utilities_6.0_ia_pa.depot.gz`)을 다운로드합니다 ["NetApp Support 사이트"](#) HP-UX 호스트에

3. 의 압축을 풀니다 netapp_hpx_host_utilities_6.0_ia_pa.depot.gz 파일:

```
gunzip netapp_hpx_host_utilities_6.0_ia_pa.depot.gz
```

압축을 푼 소프트웨어가 서비스 센터 파일의 압축을 푼 디렉토리에 저장됩니다.

4. 소프트웨어를 설치합니다.

```
swinstall -s /depot_path
```

depot_path는 depot 파일의 경로와 이름을 제공합니다.

'winstall' 명령어는 HP-UX 설정 상태를 확인하는 설치 스크립트를 실행합니다. 시스템이 요구 사항을 충족할 경우 이 스크립트는 '/opt/netapp/sandtools/bin' 디렉토리에 'sanlun' 유틸리티 및 진단 스크립트를 설치합니다.

5. 설치를 확인합니다.

```
sanlun version
```

다음 단계

["SAN 툴킷에 대해 알아보세요"](#) .

ONTAP 스토리지용 SAN 툴킷에 대해 알아보세요

HP-UX 호스트 유틸리티는 HP-UX 호스트에서 명령줄 툴킷을 제공하는 NetApp 호스트 소프트웨어입니다. NetApp Host Utilities 패키지를 설치할 때 툴킷이 설치됩니다. 이 키트는 다음을 제공합니다. sanlun ONTAP LUN과 호스트 버스 어댑터를 관리하는 데 도움이 되는 유틸리티입니다. 그만큼 sanlun 이 명령은 호스트에 매핑된 LUN, 다중 경로, 이니시에이터 그룹을 만드는 데 필요한 정보에 대한 정보를 반환합니다.

다음 예에서, sanlun lun show 명령은 ONTAP LUN 정보를 반환합니다.

```
# sanlun lun show all
```

```
controller(7mode)/ device host lun
vserver(Cmode)      lun-pathname      filename
adapter  protocol  size  mode
-----
sanboot_unix      /vol/hpux_boot/boot_hpux_lun      /dev/rdisk/c34t0d0
fclp1      FCP      150g  C
sanboot_unix      /vol/hpux_boot/boot_hpux_lun      /dev/rdisk/c23t0d0
fclp1      FCP      150g  C
sanboot_unix      /vol/hpux_boot/boot_hpux_lun      /dev/rdisk/c12t0d0
fclp0      FCP      150g  C
sanboot_unix      /vol/hpux_boot/boot_hpux_lun      /dev/rdisk/c81t0d0
fclp0      FCP      150g  C
```



이 SAN 툴킷은 모든 호스트 유틸리티 구성과 프로토콜에서 공통적으로 사용됩니다. 결과적으로 모든 구성 요소가 모든 구성에 적용되는 것은 아닙니다. 사용하지 않는 구성 요소는 시스템 성능에 영향을 미치지 않습니다.

SAN Toolkit은 AIX 및 PowerVM/VIOS OS 버전에서 지원됩니다.

다음 단계

["HP-UX 호스트 유틸리티 도구 사용에 대해 알아보세요"](#) .

HP-UX 호스트 유틸리티 명령을 사용하여 ONTAP 스토리지 구성을 확인합니다.

호스트 유틸리티 도구를 사용하여 ONTAP 스토리지 구성을 종단 간 검증하려면 HP-UX 호스트 유틸리티 6.0 샘플 명령 참조를 사용하세요.

호스트에 매핑된 모든 호스트 이니시에이터를 나열합니다

호스트에 매핑된 모든 호스트 이니시에이터 목록을 검색합니다.

```
sanlun fcp show adapter -v
```

예제 출력을 표시합니다

```
adapter name:      fclp2
WWPN:              10000000c985ef92
WWNN:              20000000c985ef92
driver name:       fclp
model:             AJ763-63001
model description: HP 8Gb Dual Channel PCI-e 2.0 FC HBA
serial number:     MY19034N9U
hardware version:  3
driver version:    @(#) FCLP: PCIe Fibre Channel driver (FibrChanl-02),
B.11.31.1805, Feb 5 2018, FCLP_IFC (3,2)
firmware version:  2.02X2 SLI-3 (U3D2.02X2)
Number of ports:   1 of 2
port type:         Unknown
port state:        Link Down
supported speed:   8 GBit/sec
negotiated speed:  Speed not established
OS device name:    /dev/fclp2

adapter name:      fclp3
WWPN:              10000000c985ef93
WWNN:              20000000c985ef93
driver name:       fclp
model:             AJ763-63001
model description: HP 8Gb Dual Channel PCI-e 2.0 FC HBA
serial number:     MY19034N9U
hardware version:  3
driver version:    @(#) FCLP: PCIe Fibre Channel driver (FibrChanl-02),
B.11.31.1805, Feb 5 2018, FCLP_IFC (3,2)
firmware version:  2.02X2 SLI-3 (U3D2.02X2)
Number of ports:   2 of 2
port type:         Unknown
port state:        Link Down
supported speed:   8 GBit/sec
negotiated speed:  Speed not established
OS device name:    /dev/fclp3
```

호스트에 매핑된 모든 LUN을 나열합니다

호스트에 매핑된 모든 LUN 목록을 검색합니다.

```
sanlun lun show -p -v all
```

예제 출력을 표시합니다

```
\
      ONTAP Path:
vs_hp_cluster:/vol/chathpux_217_vol_en_1_10/hp_en_217_lun
      LUN: 55
      LUN Size: 15g
      Host Device: /dev/rdisk/disk718
      Mode: C
      VG: /dev/vg_data
      Multipath Policy: A/A
      Multipath Provider: Native
-----
host      vserver      /dev/dsk
HP A/A
path      path          filename          host      vserver
path failover
state     type          or hardware path  adapter  LIF
priority
-----
up        primary      /dev/dsk/c37t6d7  fclp0    hpux_7
0
up        primary      /dev/dsk/c22t6d7  fclp1    hpux_8
0
up        secondary   /dev/dsk/c36t6d7  fclp0    hpux_5
1
up        secondary   /dev/dsk/c44t6d7  fclp1    hpux_6
1
```

해당 **SVM**에서 호스트에 매핑된 모든 **LUN**을 나열합니다

특정 SVM에서 호스트에 매핑된 모든 LUN 목록을 검색합니다.

```
sanlun lun show -p -v vs_hp_cluster
```

예제 출력을 표시합니다

```
ONTAP Path:
vs_hp_cluster:/vol/chathpux_217_vol_en_1_10/hp_en_217_lun
LUN: 55
LUN Size: 15g
Host Device: /dev/rdisk/disk718
Mode: C
VG: /dev/vg_data
Multipath Policy: A/A
Multipath Provider: Native
```

```
-----
host      vservers  /dev/dsk
HP A/A
path      path      filename      host      vservers
path failover
state     type      or hardware path  adapter LIF
priority
-----
up        primary   /dev/dsk/c37t6d7  fclp0    hpux_7
0
up        primary   /dev/dsk/c22t6d7  fclp1    hpux_8
0
up        secondary /dev/dsk/c36t6d7  fclp0    hpux_5
1
up        secondary /dev/dsk/c44t6d7  fclp1    hpux_6
1
```

호스트에 매핑된 특정 **LUN**의 모든 특성을 나열합니다

호스트에 매핑된 지정된 LUN의 모든 속성 목록을 검색합니다.

```
sanlun lun show -p -v
vs_hp_cluster:/vol/chathpux_217_vol_en_1_5/hp_en_217_lun
```

예제 출력을 표시합니다

```
ONTAP Path:
vs_hp_cluster:/vol/chathpux_217_vol_en_1_5/hp_en_217_lun
    LUN: 49
    LUN Size: 15g
    Host Device: /dev/rdisk/disk712
    Mode: C
    VG: /dev/vg_data
    Multipath Policy: A/A
    Multipath Provider: Native
```

```
-----
-----
host      vservers  /dev/dsk
HP A/A
path      path      filename      host      vservers
path failover
state     type      or hardware path  adapter  LIF
priority
-----
-----
up        primary   /dev/dsk/c37t6d1  fclp0    hpux_7
0
up        primary   /dev/dsk/c22t6d1  fclp1    hpux_8
0
up        secondary /dev/dsk/c36t6d1  fclp0    hpux_5
1
up        secondary /dev/dsk/c44t6d1  fclp1    hpux_6
1
```

호스트 디바이스 파일 이름별 **ONTAP LUN** 속성 나열

지정된 호스트 장치 파일 이름으로 ONTAP LUN 속성 목록을 검색합니다.

```
sanlun lun show -dv /dev/rdisk/disk716
```

예제 출력을 표시합니다

```
device
host          lun
vserver       lun-pathname
filename      adapter  protocol  size    mode
-----
vs_hp_cluster /vol/chathpux_217_vol_en_1_14/hp_en_217_lun
/dev/rdisk/disk716 0          FCP      15g    C
    LUN Serial number: 80D71?NiNP5U
    Controller Model Name: AFF-A800
    Vserver FCP nodename: 208400a098ba7afe
    Vserver FCP portname: 207e00a098ba7afe
    Vserver LIF name: hpux_5
    Vserver IP address: 10.141.54.30
                        10.141.54.35
                        10.141.54.37
                        10.141.54.33
                        10.141.54.31
    Vserver volume name: chathpux_217_vol_en_1_14
MSID::0x000000000000000000000000080915935
    Vserver snapshot name:
```

호스트에 연결된 모든 **SVM** 타겟 **LIF WWPN**을 나열합니다

호스트에 연결된 모든 SVM 대상 LIF WWPN 목록을 검색합니다.

```
sanlun lun show -wwpn
```

예제 출력을 표시합니다

```
controller(7mode) /
vserver(Cmode)      target wwpn          lun-pathname
device filename
-----
-----
vs_hp_cluster      208300a098ba7afe
/vol/chathpux_217_vol_en_1_10/hp_en_217_lun  /dev/rdisk/c22t6d7
vs_hp_cluster      208100a098ba7afe
/vol/chathpux_217_vol_en_1_10/hp_en_217_lun  /dev/rdisk/c44t6d7
vs_hp_cluster      208200a098ba7afe
/vol/chathpux_217_vol_en_1_10/hp_en_217_lun  /dev/rdisk/c37t6d7
vs_hp_cluster      207e00a098ba7afe
/vol/chathpux_217_vol_en_1_10/hp_en_217_lun  /dev/rdisk/c36t6d7
vs_hp_cluster      207d00a098ba7afe  /vol/chathpux_217_os/hp_217_os
/dev/rdisk/c18t7d4
vs_hp_cluster      207f00a098ba7afe  /vol/chathpux_217_os/hp_217_os
/dev/rdisk/c42t7d4

host adapter      lun size      mode
-----
fclp1              15g           C
fclp1              15g           C
fclp0              15g           C
fclp0              15g           C
fclp1              30g           C
fclp0              30g           C
```

저작권 정보

Copyright © 2026 NetApp, Inc. All Rights Reserved. 미국에서 인쇄된 본 문서의 어떠한 부분도 저작권 소유자의 사전 서면 승인 없이는 어떠한 형식이나 수단(복사, 녹음, 녹화 또는 전자 검색 시스템에 저장하는 것을 비롯한 그래픽, 전자적 또는 기계적 방법)으로도 복제될 수 없습니다.

NetApp이 저작권을 가진 자료에 있는 소프트웨어에는 아래의 라이선스와 고지사항이 적용됩니다.

본 소프트웨어는 NetApp에 의해 '있는 그대로' 제공되며 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 명시적 또는 묵시적 보증을 포함하여(이에 제한되지 않음) 어떠한 보증도 하지 않습니다. NetApp은 대체품 또는 대체 서비스의 조달, 사용 불능, 데이터 손실, 이익 손실, 영업 중단을 포함하여(이에 국한되지 않음), 이 소프트웨어의 사용으로 인해 발생하는 모든 직접 및 간접 손해, 우발적 손해, 특별 손해, 징벌적 손해, 결과적 손해의 발생에 대하여 그 발생 이유, 책임론, 계약 여부, 엄격한 책임, 불법 행위(과실 또는 그렇지 않은 경우)와 관계없이 어떠한 책임도 지지 않으며, 이와 같은 손실의 발생 가능성이 통지되었다 하더라도 마찬가지입니다.

NetApp은 본 문서에 설명된 제품을 언제든지 예고 없이 변경할 권리를 보유합니다. NetApp은 NetApp의 명시적인 서면 동의를 받은 경우를 제외하고 본 문서에 설명된 제품을 사용하여 발생하는 어떠한 문제에도 책임을 지지 않습니다. 본 제품의 사용 또는 구매의 경우 NetApp에서는 어떠한 특허권, 상표권 또는 기타 지적 재산권이 적용되는 라이선스도 제공하지 않습니다.

본 설명서에 설명된 제품은 하나 이상의 미국 특허, 해외 특허 또는 출원 중인 특허로 보호됩니다.

제한적 권리 표시: 정부에 의한 사용, 복제 또는 공개에는 DFARS 252.227-7013(2014년 2월) 및 FAR 52.227-19(2007년 12월)의 기술 데이터-비상업적 품목에 대한 권리(Rights in Technical Data -Noncommercial Items) 조항의 하위 조항 (b)(3)에 설명된 제한사항이 적용됩니다.

여기에 포함된 데이터는 상업용 제품 및/또는 상업용 서비스(FAR 2.101에 정의)에 해당하며 NetApp, Inc.의 독점 자산입니다. 본 계약에 따라 제공되는 모든 NetApp 기술 데이터 및 컴퓨터 소프트웨어는 본질적으로 상업용이며 개인 비용만으로 개발되었습니다. 미국 정부는 데이터가 제공된 미국 계약과 관련하여 해당 계약을 지원하는 데에만 데이터에 대한 전 세계적으로 비독점적이고 양도할 수 없으며 재사용이 불가능하며 취소 불가능한 라이선스를 제한적으로 가집니다. 여기에 제공된 경우를 제외하고 NetApp, Inc.의 사전 서면 승인 없이는 이 데이터를 사용, 공개, 재생산, 수정, 수행 또는 표시할 수 없습니다. 미국 국방부에 대한 정부 라이선스는 DFARS 조항 252.227-7015(b)(2014년 2월)에 명시된 권한으로 제한됩니다.

상표 정보

NETAPP, NETAPP 로고 및 <http://www.netapp.com/TM>에 나열된 마크는 NetApp, Inc.의 상표입니다. 기타 회사 및 제품 이름은 해당 소유자의 상표일 수 있습니다.