



Utility host HP-UX

SAN hosts and cloud clients

NetApp
March 29, 2024

Sommario

- Utility host HP-UX. 1
 - Note sulla versione di HP-UX host Utilities 6.0 1
 - Utility host HP-UX 6.0 1
 - Riferimento al comando HP-UX host Utilities 6.0..... 2

Utility host HP-UX

Note sulla versione di HP-UX host Utilities 6.0

Le note sulla versione descrivono nuove funzioni e miglioramenti, problemi risolti nella versione corrente, problemi e limitazioni noti e importanti precauzioni relative alla configurazione e alla gestione dell'host HP-UX specifico con il sistema di storage ONTAP.

HP-UX host Utilities 6,0 continua a supportare le seguenti versioni:

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

Non sono disponibili nuove funzioni, miglioramenti, limitazioni note o precauzioni per le utilità host HP-UX versione 6,0.

Utility host HP-UX 6.0

Le utilità host HP-UX consentono di collegare un host HP-UX allo storage NetApp.

Le utilità host HP-UX supportano più protocolli e i seguenti ambienti:

- MPIO nativo
- Veritas Dynamic Multipathing (DMP)



Per indicare l'ambiente utilizzato, in questo documento vengono talvolta specificati "DMP" per l'ambiente Veritas DMP e "MPIO" per l'ambiente nativo HP-UX. In alcuni casi, i comandi utilizzati potrebbero variare a seconda dei driver utilizzati. In questi casi, vengono specificati sia l'ambiente che i tipi di driver.

Di cosa hai bisogno

- Per un funzionamento affidabile, verificare che sia supportata l'intera configurazione iSCSI, FC o FCoE.

È possibile utilizzare ["Tool di matrice di interoperabilità NetApp"](#) per verificare la configurazione.

A proposito di questa attività

Il pacchetto software NetApp HP-UX host Utilities è disponibile sul sito ["Sito di supporto NetApp"](#) in un file compresso. Dopo aver scaricato il file, è necessario decomprimerlo prima dell'installazione.

Fasi

1. Accedere al proprio host.
2. Scaricare il file HP-UX host Utilities `netapp_hpux_host_utilities_6.0_ia_pa.depot.gz` dal ["Sito di supporto NetApp"](#) All'host HP-UX.
3. Decomprimere `netapp_hpux_host_utilities_6.0_ia_pa.depot.gz` file:

```
# gunzip netapp_hpux_host_utilities_6.0_ia_pa.depot.gz
```

Il sistema inserisce il software estratto nella directory in cui è stato decompresso il file di depot.

4. Installare il software:

```
# swinstall -s /depot_path
```

`depot_path` fornisce il percorso e il nome del file di deposito.

Il `swinstall` Command esegue uno script di installazione che verifica lo stato dell'installazione di HP-UX. Se il sistema soddisfa i requisiti, questo script installa `sanlun` script di utilità e diagnostica in `/opt/NetApp/santools/bin` directory.

5. Verificare l'installazione:

```
sanlun version
```

Toolkit SAN

HP-UX host Utilities è un software host NetApp che fornisce un kit di strumenti a riga di comando sull'host HP-UX. Il toolkit viene installato quando si installa il pacchetto NetApp host Utilities. Questo kit fornisce `sanlun` Che consente di gestire i LUN e gli adattatori bus host. (HBA). Il `sanlun` Il comando restituisce le informazioni relative alle LUN mappate all'host, al multipathing e alle informazioni necessarie per creare gruppi di iniziatori.

Esempio

Nell'esempio seguente, il `sanlun lun show` Il comando restituisce le informazioni del LUN.

```
# 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
```



Questo toolkit è comune a tutte le configurazioni e i protocolli delle utilità host. Di conseguenza, alcuni contenuti si applicano a una configurazione, ma non a un'altra. La presenza di componenti inutilizzati non influisce sulle prestazioni del sistema.

Riferimento al comando HP-UX host Utilities 6.0

È possibile utilizzare il riferimento al comando di esempio delle utilità host unificate HP-

UX 6.0 per una convalida end-to-end della configurazione dello storage NetApp utilizzando lo strumento delle utility host.

Elenca tutti gli iniziatori host mappati all'host

È possibile recuperare un elenco di tutti gli iniziatori host mappati a un host.

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

Esempio di output

```
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
```

Elenca tutti i LUN mappati all'host

È possibile recuperare un elenco di tutti i LUN mappati a un host.

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

Esempio di output

```

\
    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

```

Elencare tutti i LUN mappati all'host da una SVM specifica

È possibile recuperare un elenco di tutte le LUN mappate all'host da una determinata SVM.

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

Esempio di output

```

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

```

Elencare tutti gli attributi di un LUN assegnato all'host

È possibile recuperare un elenco di tutti gli attributi di un LUN specificato mappato a un host.

```

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

```

Esempio di output


```

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

```

Elencare gli attributi del LUN ONTAP in base al nome del file del dispositivo host

È possibile recuperare un elenco di attributi del LUN ONTAP in base al nome file del dispositivo host specificato.

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

Esempio di output

```

host                                lun                                device
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:

```

Elenca tutte le WWPN LIF di destinazione SVM collegate all'host

È possibile recuperare un elenco di tutte le WWPN LIF di destinazione SVM collegate a un host.

```
# sanlun lun show -wwpn
```

Esempio di output

```

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

```

Informazioni sul copyright

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato negli Stati Uniti d'America. Nessuna porzione di questo documento soggetta a copyright può essere riprodotta in qualsiasi formato o mezzo (grafico, elettronico o meccanico, inclusi fotocopie, registrazione, nastri o storage in un sistema elettronico) senza previo consenso scritto da parte del detentore del copyright.

Il software derivato dal materiale sottoposto a copyright di NetApp è soggetto alla seguente licenza e dichiarazione di non responsabilità:

IL PRESENTE SOFTWARE VIENE FORNITO DA NETAPP "COSÌ COM'È" E SENZA QUALSIVOGLIA TIPO DI GARANZIA IMPLICITA O ESPRESSA FRA CUI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO, CHE VENGONO DECLINATE DAL PRESENTE DOCUMENTO. NETAPP NON VERRÀ CONSIDERATA RESPONSABILE IN ALCUN CASO PER QUALSIVOGLIA DANNO DIRETTO, INDIRETTO, ACCIDENTALE, SPECIALE, ESEMPLARE E CONSEGUENZIALE (COMPRESI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, PROCUREMENT O SOSTITUZIONE DI MERCI O SERVIZI, IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZO O PERDITA DI DATI O PROFITTI OPPURE INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE) CAUSATO IN QUALSIVOGLIA MODO O IN RELAZIONE A QUALUNQUE TEORIA DI RESPONSABILITÀ, SIA ESSA CONTRATTUALE, RIGOROSA O DOVUTA A INSOLVENZA (COMPRESA LA NEGLIGENZA O ALTRO) INSORTA IN QUALSIASI MODO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL PRESENTE SOFTWARE ANCHE IN PRESENZA DI UN PREAVVISO CIRCA L'EVENTUALITÀ DI QUESTO TIPO DI DANNI.

NetApp si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento qualunque prodotto descritto nel presente documento senza fornire alcun preavviso. NetApp non si assume alcuna responsabilità circa l'utilizzo dei prodotti o materiali descritti nel presente documento, con l'eccezione di quanto concordato espressamente e per iscritto da NetApp. L'utilizzo o l'acquisto del presente prodotto non comporta il rilascio di una licenza nell'ambito di un qualche diritto di brevetto, marchio commerciale o altro diritto di proprietà intellettuale di NetApp.

Il prodotto descritto in questa guida può essere protetto da uno o più brevetti degli Stati Uniti, esteri o in attesa di approvazione.

LEGENDA PER I DIRITTI SOTTOPOSTI A LIMITAZIONE: l'utilizzo, la duplicazione o la divulgazione da parte degli enti governativi sono soggetti alle limitazioni indicate nel sottoparagrafo (b)(3) della clausola Rights in Technical Data and Computer Software del DFARS 252.227-7013 (FEB 2014) e FAR 52.227-19 (DIC 2007).

I dati contenuti nel presente documento riguardano un articolo commerciale (secondo la definizione data in FAR 2.101) e sono di proprietà di NetApp, Inc. Tutti i dati tecnici e il software NetApp forniti secondo i termini del presente Contratto sono articoli aventi natura commerciale, sviluppati con finanziamenti esclusivamente privati. Il governo statunitense ha una licenza irrevocabile limitata, non esclusiva, non trasferibile, non cedibile, mondiale, per l'utilizzo dei Dati esclusivamente in connessione con e a supporto di un contratto governativo statunitense in base al quale i Dati sono distribuiti. Con la sola esclusione di quanto indicato nel presente documento, i Dati non possono essere utilizzati, divulgati, riprodotti, modificati, visualizzati o mostrati senza la previa approvazione scritta di NetApp, Inc. I diritti di licenza del governo degli Stati Uniti per il Dipartimento della Difesa sono limitati ai diritti identificati nella clausola DFARS 252.227-7015(b) (FEB 2014).

Informazioni sul marchio commerciale

NETAPP, il logo NETAPP e i marchi elencati alla pagina <http://www.netapp.com/TM> sono marchi di NetApp, Inc. Gli altri nomi di aziende e prodotti potrebbero essere marchi dei rispettivi proprietari.