



Configurazione dell'host

NetApp solutions for SAP

NetApp

November 25, 2025

Sommario

- Configurazione dell'host 1
 - Configurare il multipathing 1
- Configurazione host singolo 7
 - Configurazione host singolo 7
 - Configurazione LUN per sistemi SAP HANA a host singolo 7
- Configurazione di più host 9
 - Configurazione di più host 10
 - Configurazione LUN per sistemi multi-host SAP HANA 10

Configurazione dell'host

Prima di configurare l'host, è necessario scaricare NetApp SAN host Utilities da ["Supporto NetApp"](#) E installato sui server HANA. La documentazione dell'utility host contiene informazioni sul software aggiuntivo che deve essere installato in base all'HBA FCP utilizzato.

La documentazione contiene anche informazioni sulle configurazioni multipath specifiche per la versione di Linux utilizzata. Questo documento illustra le procedure di configurazione richieste per SLES 15 e Red Hat Enterprise Linux 7.6 o versioni successive, come descritto nella ["Guida all'installazione e all'installazione di Linux host Utilities 7.1"](#).

Configurare il multipathing



I passaggi da 1 a 6 devono essere eseguiti su tutti gli host worker e standby nella configurazione di più host SAP HANA.

Per configurare il multipathing, attenersi alla seguente procedura:

1. Eseguire Linux `rescan-scsi-bus.sh -a` Su ciascun server per rilevare nuove LUN.
2. Eseguire `sanlun lun show` Controllare e verificare che tutti i LUN richiesti siano visibili. Nell'esempio riportato di seguito viene illustrato il `sanlun lun show` Output di comando per un sistema HANA 2+1 multi-host con due LUN di dati e due LUN di log. L'output mostra i LUN e i file di periferica corrispondenti, ad esempio il LUN `SS3_data_mnt00001` e il file del dispositivo `/dev/sdag`. Ogni LUN dispone di otto percorsi FC dall'host ai controller dello storage.

```
sapcc-hana-tst:~ # sanlun lun show
controller(7mode/E-Series)/
host          lun          device
vservers(cDOT/FlashRay)    lun-pathname  filename
adapter      protocol    size         product
-----
svm1
host21        FCP          500g         cDOT         FC5_log2_mnt00002    /dev/sdbb
svm1
host21        FCP          500g         cDOT         FC5_log_mnt00002     /dev/sdba
svm1
host21        FCP          500g         cDOT         FC5_log2_mnt00001    /dev/sdaz
svm1
host21        FCP          500g         cDOT         FC5_log_mnt00001     /dev/sday
svm1
host21        FCP          500g         cDOT         FC5_data2_mnt00002   /dev/sdax
svm1
host21        FCP          1t           cDOT         FC5_data_mnt00002    /dev/sdaw
svm1
host21        FCP          1t           cDOT         FC5_data2_mnt00001   /dev/sdav
```

host21	FCP	1t	cDOT	
svm1			FC5_data_mnt00001	/dev/sdau
host21	FCP	1t	cDOT	
svm1			FC5_log2_mnt00002	/dev/sdat
host21	FCP	500g	cDOT	
svm1			FC5_log_mnt00002	/dev/sdas
host21	FCP	500g	cDOT	
svm1			FC5_log2_mnt00001	/dev/sdar
host21	FCP	500g	cDOT	
svm1			FC5_log_mnt00001	/dev/sdaq
host21	FCP	500g	cDOT	
svm1			FC5_data2_mnt00002	/dev/sdap
host21	FCP	1t	cDOT	
svm1			FC5_data_mnt00002	/dev/sdao
host21	FCP	1t	cDOT	
svm1			FC5_data2_mnt00001	/dev/sdan
host21	FCP	1t	cDOT	
svm1			FC5_data_mnt00001	/dev/sdam
host21	FCP	1t	cDOT	
svm1			FC5_log2_mnt00002	/dev/sdal
host20	FCP	500g	cDOT	
svm1			FC5_log_mnt00002	/dev/sdak
host20	FCP	500g	cDOT	
svm1			FC5_log2_mnt00001	/dev/sdaj
host20	FCP	500g	cDOT	
svm1			FC5_log_mnt00001	/dev/sdai
host20	FCP	500g	cDOT	
svm1			FC5_data2_mnt00002	/dev/sdah
host20	FCP	1t	cDOT	
svm1			FC5_data_mnt00002	/dev/sdag
host20	FCP	1t	cDOT	
svm1			FC5_data2_mnt00001	/dev/sdaf
host20	FCP	1t	cDOT	
svm1			FC5_data_mnt00001	/dev/sdae
host20	FCP	1t	cDOT	
svm1			FC5_log2_mnt00002	/dev/sdad
host20	FCP	500g	cDOT	
svm1			FC5_log_mnt00002	/dev/sdac
host20	FCP	500g	cDOT	
svm1			FC5_log2_mnt00001	/dev/sdab
host20	FCP	500g	cDOT	
svm1			FC5_log_mnt00001	/dev/sdaa
host20	FCP	500g	cDOT	
svm1			FC5_data2_mnt00002	/dev/sdz
host20	FCP	1t	cDOT	
svm1			FC5_data_mnt00002	/dev/sdy

host20	FCP	1t	cDOT	
svm1			FC5_data2_mnt00001	/dev/sdx
host20	FCP	1t	cDOT	
svm1			FC5_data_mnt00001	/dev/sdw
host20	FCP	1t	cDOT	

3. Esegui il `multipath -r` e `multipath -ll` comando per ottenere gli identificatori mondiali (WWID) per i nomi dei file del dispositivo.



In questo esempio ci sono otto LUN.

```
sapcc-hana-tst:~ # multipath -r
sapcc-hana-tst:~ # multipath -ll
3600a098038314e63492b59326b4b786d dm-7 NETAPP,LUN C-Mode
size=1.0T features='3 queue_if_no_path pg_init_retries 50' hwhandler='1
alua' wp=rw
`-+- policy='service-time 0' prio=50 status=active
  |- 20:0:4:2 sdaf 65:240 active ready running
  |- 20:0:5:2 sdx 65:112 active ready running
  |- 21:0:4:2 sdav 66:240 active ready running
  `-- 21:0:6:2 sdan 66:112 active ready running
3600a098038314e63492b59326b4b786e dm-9 NETAPP,LUN C-Mode
size=1.0T features='3 queue_if_no_path pg_init_retries 50' hwhandler='1
alua' wp=rw
`-+- policy='service-time 0' prio=50 status=active
  |- 20:0:4:4 sdah 66:16 active ready running
  |- 20:0:5:4 sdz 65:144 active ready running
  |- 21:0:4:4 sdax 67:16 active ready running
  `-- 21:0:6:4 sdap 66:144 active ready running
3600a098038314e63492b59326b4b786f dm-11 NETAPP,LUN C-Mode
size=500G features='3 queue_if_no_path pg_init_retries 50' hwhandler='1
alua' wp=rw
`-+- policy='service-time 0' prio=50 status=active
  |- 20:0:4:6 sdaj 66:48 active ready running
  |- 20:0:5:6 sdab 65:176 active ready running
  |- 21:0:4:6 sdaz 67:48 active ready running
  `-- 21:0:6:6 sdar 66:176 active ready running
3600a098038314e63492b59326b4b7870 dm-13 NETAPP,LUN C-Mode
size=500G features='3 queue_if_no_path pg_init_retries 50' hwhandler='1
alua' wp=rw
`-+- policy='service-time 0' prio=50 status=active
  |- 20:0:4:8 sdal 66:80 active ready running
  |- 20:0:5:8 sdad 65:208 active ready running
  |- 21:0:4:8 sdbb 67:80 active ready running
  `-- 21:0:6:8 sdat 66:208 active ready running
```

```

3600a098038314e63532459326d495a64 dm-6 NETAPP,LUN C-Mode
size=1.0T features='3 queue_if_no_path pg_init_retries 50' hwhandler='1
alua' wp=rw
`-+- policy='service-time 0' prio=50 status=active
  |- 20:0:4:1 sdae 65:224 active ready running
  |- 20:0:5:1 sdw 65:96 active ready running
  |- 21:0:4:1 sdau 66:224 active ready running
  `-- 21:0:6:1 sdam 66:96 active ready running
3600a098038314e63532459326d495a65 dm-8 NETAPP,LUN C-Mode
size=1.0T features='3 queue_if_no_path pg_init_retries 50' hwhandler='1
alua' wp=rw
`-+- policy='service-time 0' prio=50 status=active
  |- 20:0:4:3 sdag 66:0 active ready running
  |- 20:0:5:3 sdy 65:128 active ready running
  |- 21:0:4:3 sdaw 67:0 active ready running
  `-- 21:0:6:3 sdao 66:128 active ready running
3600a098038314e63532459326d495a66 dm-10 NETAPP,LUN C-Mode
size=500G features='3 queue_if_no_path pg_init_retries 50' hwhandler='1
alua' wp=rw
`-+- policy='service-time 0' prio=50 status=active
  |- 20:0:4:5 sdai 66:32 active ready running
  |- 20:0:5:5 sdaa 65:160 active ready running
  |- 21:0:4:5 sday 67:32 active ready running
  `-- 21:0:6:5 sdaq 66:160 active ready running
3600a098038314e63532459326d495a67 dm-12 NETAPP,LUN C-Mode
size=500G features='3 queue_if_no_path pg_init_retries 50' hwhandler='1
alua' wp=rw
`-+- policy='service-time 0' prio=50 status=active
  |- 20:0:4:7 sdak 66:64 active ready running
  |- 20:0:5:7 sdac 65:192 active ready running
  |- 21:0:4:7 sdba 67:64 active ready running
  `-- 21:0:6:7 sdas 66:192 active ready running

```

4. Modificare il `/etc/multipath.conf` File e aggiungere i WWID e i nomi degli alias.



L'output di esempio mostra il contenuto di `/etc/multipath.conf` File, che include nomi alias per le quattro LUN di un sistema a più host 2+1. Se non è disponibile alcun file `multipath.conf`, è possibile crearne uno eseguendo il seguente comando: `multipath -T > /etc/multipath.conf`.

```

sapcc-hana-tst:/ # cat /etc/multipath.conf
multipaths {
    multipath {
        wwid      3600a098038314e63492b59326b4b786d
        alias     svm1-FC5_data2_mnt00001
    }
    multipath {
        wwid      3600a098038314e63492b59326b4b786e
        alias     svm1-FC5_data2_mnt00002
    }
    multipath {
        wwid      3600a098038314e63532459326d495a64
        alias     svm1-FC5_data_mnt00001
    }
    multipath {
        wwid      3600a098038314e63532459326d495a65
        alias     svm1-FC5_data_mnt00002
    }
    multipath {
        wwid      3600a098038314e63492b59326b4b786f
        alias     svm1-FC5_log2_mnt00001
    }
    multipath {
        wwid      3600a098038314e63492b59326b4b7870
        alias     svm1-FC5_log2_mnt00002
    }
    multipath {
        wwid      3600a098038314e63532459326d495a66
        alias     svm1-FC5_log_mnt00001
    }
    multipath {
        wwid      3600a098038314e63532459326d495a67
        alias     svm1-FC5_log_mnt00002
    }
}

```

5. Eseguire `multipath -r` comando per ricaricare la mappa del dispositivo.
6. Verificare la configurazione eseguendo `multipath -ll` Per elencare tutti i LUN, i nomi degli alias e i percorsi attivi e di standby.



Il seguente esempio di output mostra l'output di un sistema HANA 2+1 multihost con due LUN di dati e due di log.

```

sapcc-hana-tst:~ # multipath -ll
hsvm1-FC5_data2_mnt00001 (3600a098038314e63492b59326b4b786d) dm-7
NETAPP,LUN C-Mode
size=1.0T features='3 queue_if_no_path pg_init_retries 50' hwhandler='1
alua' wp=rw
`-+- policy='service-time 0' prio=50 status=active
    |- 20:0:4:2 sdaf 65:240 active ready running
    |- 20:0:5:2 sdx 65:112 active ready running
    |- 21:0:4:2 sdav 66:240 active ready running
    `-- 21:0:6:2 sdan 66:112 active ready running
svm1-FC5_data2_mnt00002 (3600a098038314e63492b59326b4b786e) dm-9
NETAPP,LUN C-Mode
size=1.0T features='3 queue_if_no_path pg_init_retries 50' hwhandler='1
alua' wp=rw
`-+- policy='service-time 0' prio=50 status=active
    |- 20:0:4:4 sdah 66:16 active ready running
    |- 20:0:5:4 sdz 65:144 active ready running
    |- 21:0:4:4 sdax 67:16 active ready running
    `-- 21:0:6:4 sdap 66:144 active ready running
svm1-FC5_data_mnt00001 (3600a098038314e63532459326d495a64) dm-6
NETAPP,LUN C-Mode
size=1.0T features='3 queue_if_no_path pg_init_retries 50' hwhandler='1
alua' wp=rw
`-+- policy='service-time 0' prio=50 status=active
    |- 20:0:4:1 sdae 65:224 active ready running
    |- 20:0:5:1 sdw 65:96 active ready running
    |- 21:0:4:1 sdau 66:224 active ready running
    `-- 21:0:6:1 sdam 66:96 active ready running
svm1-FC5_data_mnt00002 (3600a098038314e63532459326d495a65) dm-8
NETAPP,LUN C-Mode
size=1.0T features='3 queue_if_no_path pg_init_retries 50' hwhandler='1
alua' wp=rw
`-+- policy='service-time 0' prio=50 status=active
    |- 20:0:4:3 sdag 66:0 active ready running
    |- 20:0:5:3 sdy 65:128 active ready running
    |- 21:0:4:3 sdaw 67:0 active ready running
    `-- 21:0:6:3 sdao 66:128 active ready running
svm1-FC5_log2_mnt00001 (3600a098038314e63492b59326b4b786f) dm-11
NETAPP,LUN C-Mode
size=500G features='3 queue_if_no_path pg_init_retries 50' hwhandler='1
alua' wp=rw
`-+- policy='service-time 0' prio=50 status=active
    |- 20:0:4:6 sdaj 66:48 active ready running
    |- 20:0:5:6 sdab 65:176 active ready running
    |- 21:0:4:6 sdaz 67:48 active ready running
    `-- 21:0:6:6 sdar 66:176 active ready running

```



```

svm1-FC5_log2_mnt00002 (3600a098038314e63492b59326b4b7870) dm-13
NETAPP,LUN C-Mode
size=500G features='3 queue_if_no_path pg_init_retries 50' hwhandler='1
alua' wp=rw
`-+- policy='service-time 0' prio=50 status=active
  |- 20:0:4:8 sdal 66:80 active ready running
  |- 20:0:5:8 sdad 65:208 active ready running
  |- 21:0:4:8 sdbb 67:80 active ready running
  `-- 21:0:6:8 sdat 66:208 active ready running
svm1-FC5_log_mnt00001 (3600a098038314e63532459326d495a66) dm-10
NETAPP,LUN C-Mode
size=500G features='3 queue_if_no_path pg_init_retries 50' hwhandler='1
alua' wp=rw
`-+- policy='service-time 0' prio=50 status=active
  |- 20:0:4:5 sdai 66:32 active ready running
  |- 20:0:5:5 sdaa 65:160 active ready running
  |- 21:0:4:5 sday 67:32 active ready running
  `-- 21:0:6:5 sdaq 66:160 active ready running
svm1-FC5_log_mnt00002 (3600a098038314e63532459326d495a67) dm-12
NETAPP,LUN C-Mode
size=500G features='3 queue_if_no_path pg_init_retries 50' hwhandler='1
alua' wp=rw
`-+- policy='service-time 0' prio=50 status=active
  |- 20:0:4:7 sdak 66:64 active ready running
  |- 20:0:5:7 sdac 65:192 active ready running
  |- 21:0:4:7 sdba 67:64 active ready running
  `-- 21:0:6:7 sdas 66:192 active ready running

```

Configurazione host singolo

Configurazione host singolo

In questo capitolo viene descritta la configurazione di un singolo host SAP HANA utilizzando Linux LVM.

Configurazione LUN per sistemi SAP HANA a host singolo

Nell'host SAP HANA, è necessario creare e montare gruppi di volumi e volumi logici, come indicato nella tabella seguente.

Volume logico/LUN	Punto di montaggio sull'host SAP HANA	Nota
LV: FC5_data_mnt0000-vol	/hana/data/FC51/mnt00001	Montato usando /etc/fstab entry
LV: FC5_log_mnt00001-vol	/hana/log/FC5/mnt00001	Montato usando /etc/fstab entry

Volume logico/LUN	Punto di montaggio sull'host SAP HANA	Nota
LUN: FC5_shared	/hana/shared/FC5	Montato usando /etc/fstab entry



Con la configurazione descritta, il `/usr/sap/FC5` la directory in cui è memorizzata la directory home predefinita dell'utente FC5adm si trova sul disco locale. In una configurazione di disaster recovery con replica basata su disco, NetApp consiglia di creare un LUN aggiuntivo all'interno di FC5_shared volume per il `/usr/sap/FC5` directory in modo che tutti i file system siano nella memoria centrale.

Creare gruppi di volumi LVM e volumi logici

1. Inizializzare tutti i LUN come volume fisico.

```
pvccreate /dev/mapper/hana-FC5_data_mnt00001
pvccreate /dev/mapper/hana-FC5_data2_mnt00001
pvccreate /dev/mapper/hana-FC5_log_mnt00001
pvccreate /dev/mapper/hana-FC5_log2_mnt00001
```

2. Creare i gruppi di volumi per ciascuna partizione di dati e log.

```
vgcreate FC5_data_mnt00001 /dev/mapper/hana-FC5_data_mnt00001
/dev/mapper/hana-FC5_data2_mnt00001
vgcreate FC5_log_mnt00001 /dev/mapper/hana-FC5_log_mnt00001
/dev/mapper/hana-FC5_log2_mnt00001
```

3. Creare un volume logico per ciascuna partizione di dati e log. Utilizzare una dimensione dello stripe uguale al numero di LUN utilizzati per gruppo di volumi (in questo esempio, due) e una dimensione dello stripe di 256k per i dati e 64k per il registro. SAP supporta un solo volume logico per gruppo di volumi.

```
lvcreate --extents 100%FREE -i 2 -I 256k --name vol FC5_data_mnt00001
lvcreate --extents 100%FREE -i 2 -I 64k --name vol FC5_log_mnt00001
```

4. Eseguire la scansione dei volumi fisici, dei gruppi di volumi e dei gruppi di volumi di tutti gli altri host.

```
modprobe dm_mod
pvscan
vgscan
lvscan
```



Se questi comandi non trovano i volumi, è necessario riavviare il sistema.

Per montare i volumi logici, è necessario attivare i volumi logici. Per attivare i volumi, eseguire il seguente

comando:

```
vgchange -a y
```

Creare file system

Creare il file system XFS su tutti i volumi logici di dati e log e sulla LUN condivisa hana.

```
mkfs.xfs /dev/mapper/FC5_data_mnt00001-vol
mkfs.xfs /dev/mapper/FC5_log_mnt00001-vol
mkfs.xfs /dev/mapper/svml-FC5_shared
```

Creare punti di montaggio

Creare le directory dei punti di montaggio richiesti e impostare le autorizzazioni sull'host del database:

```
sapcc-hana-tst:/ # mkdir -p /hana/data/FC5/mnt00001
sapcc-hana-tst:/ # mkdir -p /hana/log/FC5/mnt00001
sapcc-hana-tst:/ # mkdir -p /hana/shared
sapcc-hana-tst:/ # chmod -R 777 /hana/log/FC5
sapcc-hana-tst:/ # chmod -R 777 /hana/data/FC5
sapcc-hana-tst:/ # chmod 777 /hana/shared
```

Montare i file system

Per montare i file system durante l'avvio del sistema utilizzando `/etc/fstab` file di configurazione, aggiungere i file system richiesti al `/etc/fstab` file di configurazione:

```
# cat /etc/fstab
/dev/mapper/hana-FC5_shared /hana/shared xfs defaults 0 0
/dev/mapper/FC5_log_mnt00001-vol /hana/log/FC5/mnt00001 xfs
relatime,inode64 0 0
/dev/mapper/FC5_data_mnt00001-vol /hana/data/FC5/mnt00001 xfs
relatime,inode64 0 0
```



I file system XFS per i LUN di dati e log devono essere montati con `relatime` e `inode64` opzioni di montaggio.

Per montare i file system, eseguire il comando `mount -a` comando all'host.

Configurazione di più host

Configurazione di più host

In questo capitolo viene descritta a titolo di esempio la configurazione di un sistema multihost SAP HANA 2+1.

Configurazione LUN per sistemi multi-host SAP HANA

Nell'host SAP HANA, è necessario creare e montare gruppi di volumi e volumi logici, come indicato nella tabella seguente.

Volume logico (LV) o volume	Punto di montaggio sull'host SAP HANA	Nota
LV: FC5_data_mnt00001-vol	/hana/data/FC5/mnt00001	Montato utilizzando un connettore storage
LV: FC5_log_mnt00001-vol	/hana/log/FC5/mnt00001	Montato utilizzando un connettore storage
LV: FC5_data_mnt00002-vol	/hana/data/FC5/mnt00002	Montato utilizzando un connettore storage
LV: FC5_log_mnt00002-vol	/hana/log/FC5/mnt00002	Montato utilizzando un connettore storage
Volume: FC5_shared	/hana/shared	Montato su tutti gli host usando NFS e /etc/fstab entry



Con la configurazione descritta, il `/usr/sap/FC5` La directory in cui è memorizzata la directory home predefinita dell'utente FC5adm si trova sul disco locale di ciascun host HANA. In una configurazione di disaster recovery con replica basata su disco, NetApp consiglia di creare quattro sottodirectory aggiuntive in `FC5_shared` volume per il `/usr/sap/FC5` file system in modo che ogni host del database abbia tutti i suoi file system sullo storage centrale.

Creare gruppi di volumi LVM e volumi logici

1. Inizializzare tutti i LUN come volume fisico.

```
pvcreate /dev/mapper/hana-FC5_data_mnt00001
pvcreate /dev/mapper/hana-FC5_data2_mnt00001
pvcreate /dev/mapper/hana-FC5_data_mnt00002
pvcreate /dev/mapper/hana-FC5_data2_mnt00002
pvcreate /dev/mapper/hana-FC5_log_mnt00001
pvcreate /dev/mapper/hana-FC5_log2_mnt00001
pvcreate /dev/mapper/hana-FC5_log_mnt00002
pvcreate /dev/mapper/hana-FC5_log2_mnt00002
```

2. Creare i gruppi di volumi per ciascuna partizione di dati e log.

```
vgcreate FC5_data_mnt00001 /dev/mapper/hana-FC5_data_mnt00001
/dev/mapper/hana-FC5_data2_mnt00001
vgcreate FC5_data_mnt00002 /dev/mapper/hana-FC5_data_mnt00002
/dev/mapper/hana-FC5_data2_mnt00002
vgcreate FC5_log_mnt00001 /dev/mapper/hana-FC5_log_mnt00001
/dev/mapper/hana-FC5_log2_mnt00001
vgcreate FC5_log_mnt00002 /dev/mapper/hana-FC5_log_mnt00002
/dev/mapper/hana-FC5_log2_mnt00002
```

3. Creare un volume logico per ciascuna partizione di dati e log. Utilizzare una dimensione dello stripe uguale al numero di LUN utilizzati per gruppo di volumi (in questo esempio, due) e una dimensione dello stripe di 256k per i dati e 64k per il registro. SAP supporta un solo volume logico per gruppo di volumi.

```
lvcreate --extents 100%FREE -i 2 -I 256k --name vol FC5_data_mnt00001
lvcreate --extents 100%FREE -i 2 -I 256k --name vol FC5_data_mnt00002
lvcreate --extents 100%FREE -i 2 -I 64k --name vol FC5_log_mnt00002
lvcreate --extents 100%FREE -i 2 -I 64k --name vol FC5_log_mnt00001
```

4. Eseguire la scansione dei volumi fisici, dei gruppi di volumi e dei gruppi di volumi di tutti gli altri host.

```
modprobe dm_mod
pvscan
vgscan
lvscan
```



Se questi comandi non trovano i volumi, è necessario riavviare il sistema.

Per montare i volumi logici, è necessario attivare i volumi logici. Per attivare i volumi, eseguire il seguente comando:

```
vgchange -a y
```

Creare file system

Creare il file system XFS su tutti i volumi logici di dati e log.

```
mkfs.xfs /dev/mapper/FC5_data_mnt00001-vol
mkfs.xfs /dev/mapper/FC5_data_mnt00002-vol
mkfs.xfs /dev/mapper/FC5_log_mnt00001-vol
mkfs.xfs /dev/mapper/FC5_log_mnt00002-vol
```

Creare punti di montaggio

Crea le directory dei punti di montaggio richiesti e imposta le autorizzazioni su tutti gli host worker e standby:

```
sapcc-hana-tst:/ # mkdir -p /hana/data/FC5/mnt00001
sapcc-hana-tst:/ # mkdir -p /hana/log/FC5/mnt00001
sapcc-hana-tst:/ # mkdir -p /hana/data/FC5/mnt00002
sapcc-hana-tst:/ # mkdir -p /hana/log/FC5/mnt00002
sapcc-hana-tst:/ # mkdir -p /hana/shared
sapcc-hana-tst:/ # chmod -R 777 /hana/log/FC5
sapcc-hana-tst:/ # chmod -R 777 /hana/data/FC5
sapcc-hana-tst:/ # chmod 777 /hana/shared
```

Montare i file system

Per montare il `/hana/shared` file system durante l'avvio del sistema utilizzando `/etc/fstab` file di configurazione, aggiungere il `/hana/shared` file system al `/etc/fstab` file di configurazione di ciascun host.

```
sapcc-hana-tst:/ # cat /etc/fstab
<storage-ip>:/hana_shared /hana/shared nfs rw,vers=3,hard,timeo=600,
intr,noatime,nolock 0 0
```



Tutti i file system di log e dati vengono montati tramite il connettore storage SAP HANA.

Per montare i file system, eseguire il comando `mount -a` comando su ciascun host.

Informazioni sul copyright

Copyright © 2025 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.