

Risoluzione dei problemi dei controller RAID UCS

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componente utilizzato](#)

[Codici di errore UCSM noti](#)

[Sostituisci controller RAID](#)

[Modalità legacy](#)

[Modalità di avvio UEFI](#)

[Registri da raccogliere](#)

[Come Raccogliere I Log Storcli?](#)

[Il sistema operativo è installato](#)

[Sistema operativo non installato](#)

[Come convertire Storcli.efi in file efi.IMG utilizzando KVM HTML5](#)

[Passi dettagliati](#)

[Stati Delle Unità Virtuali E Passaggi Consigliati](#)

[Informazioni correlate](#)

Introduzione

Questo documento descrive come risolvere i problemi, raccogliere i log e consigliare le azioni richieste per il problema del controller RAID nell'ambiente Cisco Unified Computing System (UCS).

Prerequisiti

Requisiti

Nessun requisito specifico previsto per questo documento.

Componente utilizzato

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulle seguenti versioni software e hardware:

- UCS
- Cisco Unified Computing System Manager (UCSM)
- Controller RAID

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

Codici di errore UCSM noti

Errore UCSM:F1004

Descrizione: il controller X sul server X non è utilizzabile. Motivo: il dispositivo non risponde.

Errore UCSM:F1004

Descrizione: il controller 1 sul server 2 non funziona. Motivo: il dispositivo ha segnalato dati danneggiati.

Errore UCSM: F1007

Descrizione: Unità virtuale X sul server X operabilità: inutilizzabile. Motivo: stato unità: sconosciuto.

Errore UCSM: F0181

Descrizione: Disco locale 1 sul server 3/4 operabilità: inutilizzabile. Motivo: stato unità: sconosciuto.

Errore UCSM: F1834

Descrizione: il controller 1 sul server 2/7 è danneggiato. Motivo: controller-flash-è danneggiato.

Sostituisci controller RAID

Quando si sostituisce un controller RAID, la configurazione RAID memorizzata nel controller viene persa. Utilizzare questa procedura per ripristinare la configurazione RAID sul nuovo controller RAID.

Modalità legacy

Passaggio 1. Spegnerne il server e sostituire il controller RAID.

 **Avviso:** se si tratta di uno scambio completo dello chassis, sostituire tutte le unità negli alloggiamenti delle unità nello stesso ordine in cui erano state installate nel vecchio chassis. Etichettare ogni ordine dei dischi prima di rimuovere le unità dallo chassis attuale.

Passaggio 2. Riavviare il server e controllare se viene visualizzato il messaggio premere F

Premere F quando viene visualizzato questo prompt sullo schermo.

Foreign configuration(s) found on adapter.

Press any key to continue or 'C' load the configuration utility, or 'F' to import foreign configuration

Link di riferimento:

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/c/sw/raid/configuration/guide/RAID_GUIDE/

 Nota: prima di sostituire il controller RAID, il VD deve essere ottimale e accessibile dall'host.

Modalità di avvio UEFI

Passaggio 1. Verificare che il server sia configurato in modalità UEFI (Unified Extensible Firmware Interface).

Configure BIOS	Configure Boot Order	Configure BIOS Profile
----------------	-----------------------------	------------------------

BIOS Properties

Running Version	C240M4.3.0.4b.0.0610182318
UEFI Secure Boot	<input type="checkbox"/>
Actual Boot Mode	Uefi
Configured Boot Mode	UEFI ▼
Last Configured Boot Order Source	CIMC
Configured One time boot device	▼

[Save Changes](#)

Passaggio 2. Spegner il server e sostituire il controller RAID.

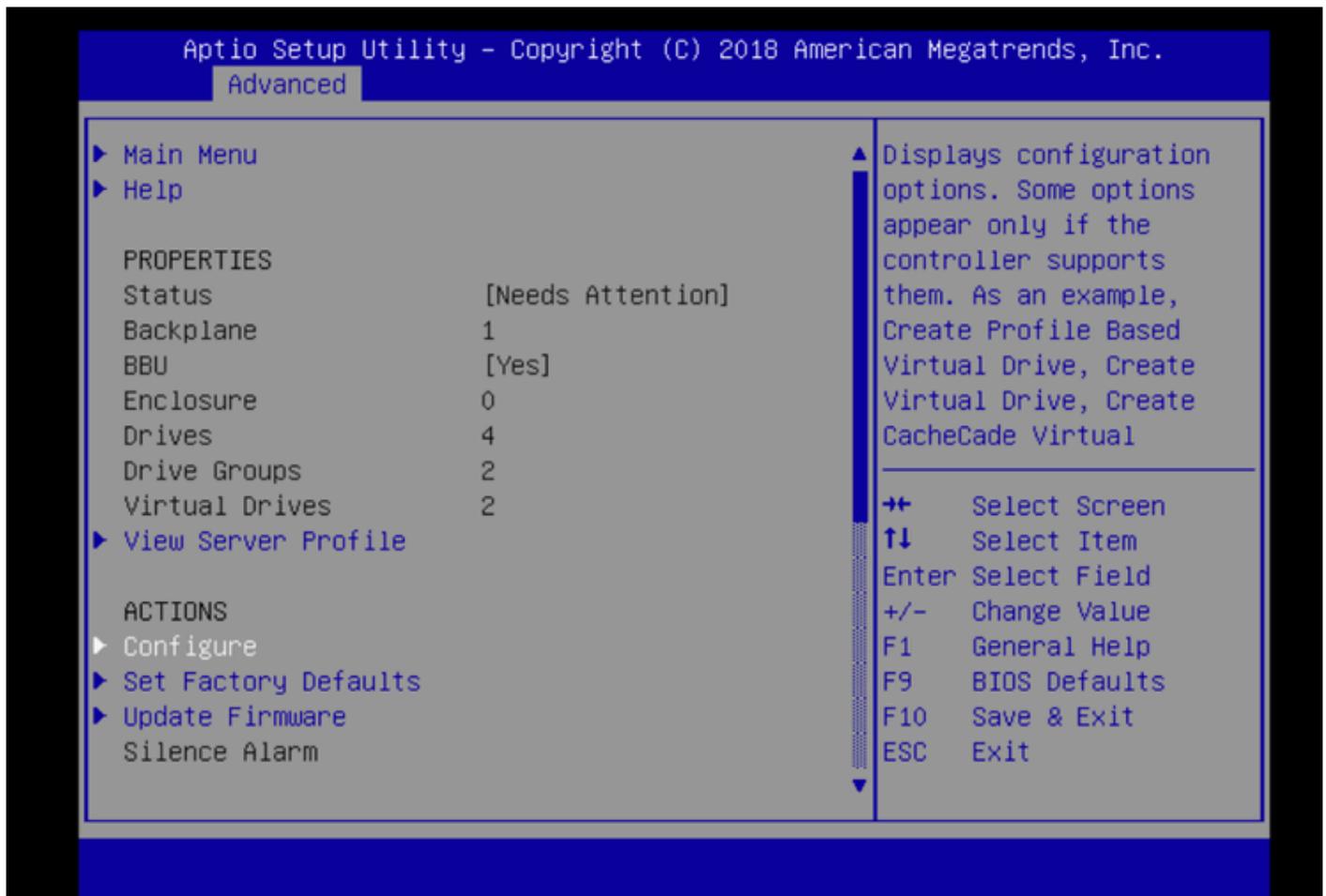
 Avviso: se si tratta di uno scambio completo dello chassis, sostituire tutte le unità negli alloggiamenti delle unità nello stesso ordine in cui erano state installate nel vecchio chassis. Etichettare ogni ordine dei dischi prima di rimuovere le unità dallo chassis attuale.

Passaggio 3. Riavviare il server e controllare il prompt F2.

Passaggio 4. Premere F2 quando viene richiesto di accedere all'utility BIOS Setup.

Passaggio 5. In Setup Utility (Utilità di installazione), selezionare Advanced > Select controller > Configure (Avanzate), quindi fare clic su Import external configuration to Import (Importa

configurazione esterna da importare).



 Nota: prima di sostituire il controller RAID, il VD deve essere ottimale e accessibile dall'host.

Registri da raccogliere

Accertarsi di avere allegato questi registri al caso TAC.

- _Supporto tecnico server
- UCSM_techSupport (se applicabile)
- Log del sistema operativo e dettagli del driver
- Log LSIget/storcli
- Screenshot, se applicabile (ad esempio PSOD)

 Nota: se il controller non risponde, storcli logs non acquisisce nulla. Riavviare il server e quindi raccogliere i registri Storcli, se il controller inizia a rispondere. Se ancora non si risponde, raccogliere il supporto tecnico server prima e dopo il riavvio del server.

Come Raccogliere I Log Storcli?

LSIGET è lo script che esegue tutti i comandi per le utilità. STORCLI è l'utilità stessa.



Nota: scarica e utilizza sempre il logo più recente dal sito Web Broadcom.

Il sistema operativo è installato

Sistema operativo Linux:

Per installare StorCLI su sistemi operativi Linux, attenersi alla seguente procedura.

1. Decomprimere il pacchetto StorCLI.
2. Per installare StorCLI RPM, eseguire il comando `rpm -ivh <StorCLI-x.xx-x.noarch.rpm>`.
3. Per aggiornare StorCLI RPM, eseguire il comando `rpm -Uvh <StorCLI-x.xx-x.noarch.rpm>`.

Comandi da acquisire:

```
./storcli /c0 /eall show phyerrorCounters > Phy.txt  
./storcli /c0 show termlog > Termlog.txt  
./storcli /c0/eall/sall show all > PD.txt  
./storcli /c0/vall show all > VD.txt  
./storcli/c0 show eventloginfo > eventlog.txt  
./storcli /c0 show pdfailevents > PDFFailEvents.txt
```

Scaricare lo script LSIget per il sistema operativo Linux.

<https://www.broadcom.com/support/knowledgebase/1211161499563/lsiget-data-capture-script&dskeyword=lsiget&dsperpage=10&tab=search>

SISTEMA OPERATIVO ESXI

Passaggio 1. Scarica l'utilità Storcli da qui: https://docs.broadcom.com/docs/1.19.04_StorCLI.zip

Passaggio 2. Copiare il file storcli.vib dalla cartella di origine all'archivio dati ESXi. Controllare il file Leggimi e utilizzare il file VIB corrispondente.

Passaggio 3. Installare l'utilità storcli come mostrato di seguito. Potrebbe essere necessario specificare il percorso completo dell'archivio dati in cui si trova VIB.

```
esxcli software vib install -v /vmfs/modules/<datastore>/vmware-esx-storcli.vib --no-sig-check
```

Passaggio 4. Passare alla directory /opt/lsi/storcli ed eseguire qualsiasi comando storcli per verificare se l'utility è in grado di raccogliere i log.

Esempio: ./storcli /c0 show all

Passaggio 5. Scaricare l'utilità LSIget da questo collegamento.

<https://www.broadcom.com/support/knowledgebase/1211161499563/lsiget-data-capture-script&dskeyword=lsiget&dsperpage=10&tab=search>

Passaggio 6. Selezionare la versione VMware.

Passaggio 7. Copiare il file nell'archivio dati del sistema operativo host.

Passaggio 8. Eseguire il comando tar -zxvf lsigetvmware_062514.tgz (corretto per il nome file/versione scaricato).

Output di esempio su ESXi 6.0:

```
/vmfs/volumes/52a767af-784a790c-3505-a44c1129fe2c/LSI # tar -zxvf lsigetvmware_062514.tgz
/vmfs/volumes/52a767af-784a790c-3505-a44c1129fe2c/LSI # ls
lsigetvmware_062514      lsigetvmware_062514.tgz
/vmfs/volumes/52a767af-784a790c-3505-a44c1129fe2c/LSI # cd lsigetvmware_062514/
/vmfs/volumes/52a767af-784a790c-3505-a44c1129fe2c/LSI/lsigetvmware_062514 # ls
Readme.txt              all_cli                 lsigetlinux.sh
/vmfs/volumes/52a767af-784a790c-3505-a44c1129fe2c/LSI/lsigetvmware_062514 # ./lsigetlinux.sh
```

La versione ./lsigetlinux.sh -D -Q del comando può essere utilizzata per eseguire lo script in modalità non interattiva per ridurre l'impatto sulla produzione.

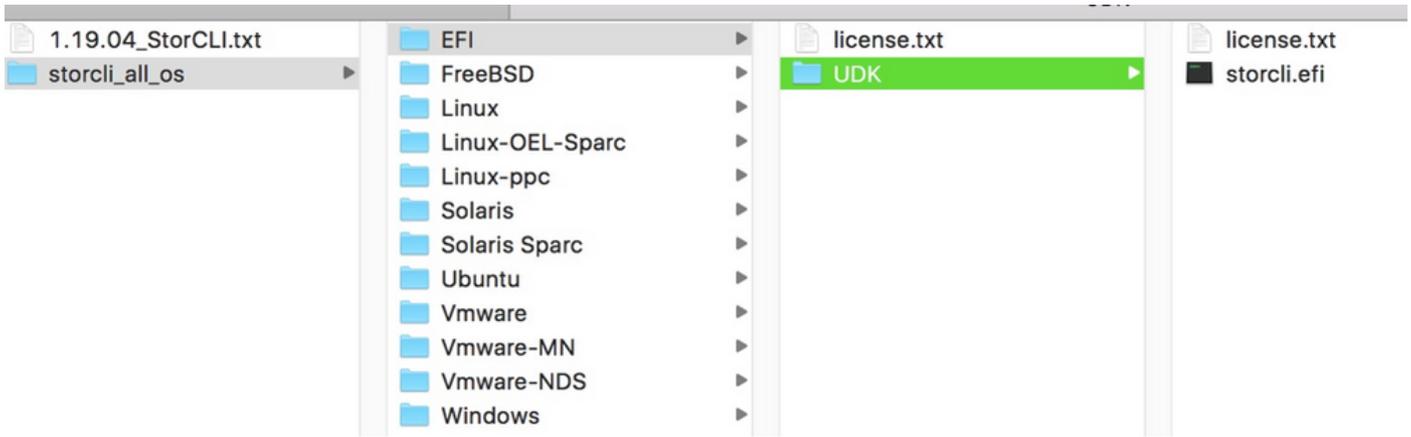
Passaggio 9. Una volta completato, lo strumento genera un file tar.gz. Allegare questo file alla richiesta TAC, semplicemente come viene caricato un normale pacchetto di supporto tecnico.

Sistema operativo non installato

Scarica lo strumento Storcli: <https://www.broadcom.com/support/download-search>

Passaggio 1. Scaricare Storcli da Software e strumenti di gestione ([collegamento](#)), estrarre la cartella e spostarsi nella cartella EFI. Ottenere il file Storcli con estensione .EFI, come mostrato nell'immagine.



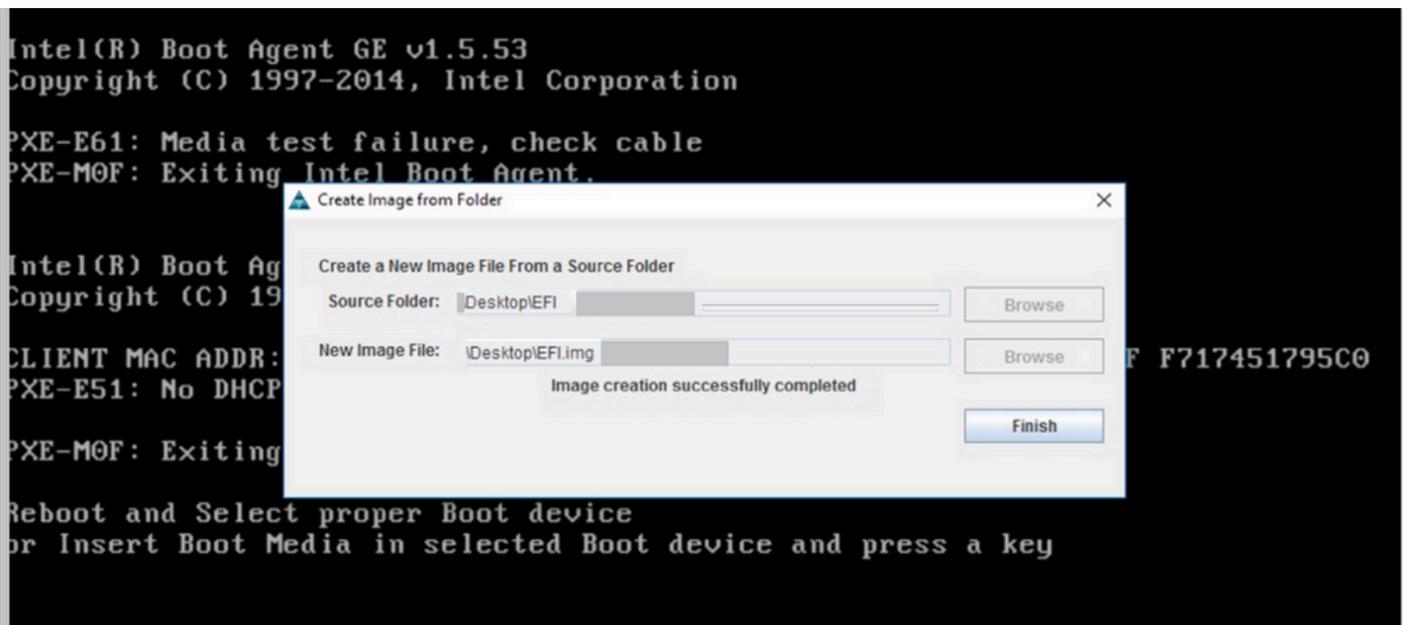


Passaggio 2. Creare una nuova cartella con un nome qualsiasi, dove viene creata con il nome EFI e storcli.efi viene copiata in tale cartella.

Avviare KVM del server e, come mostrato nell'immagine, passare a Virtual Media create image option (Creazione immagine supporto virtuale).

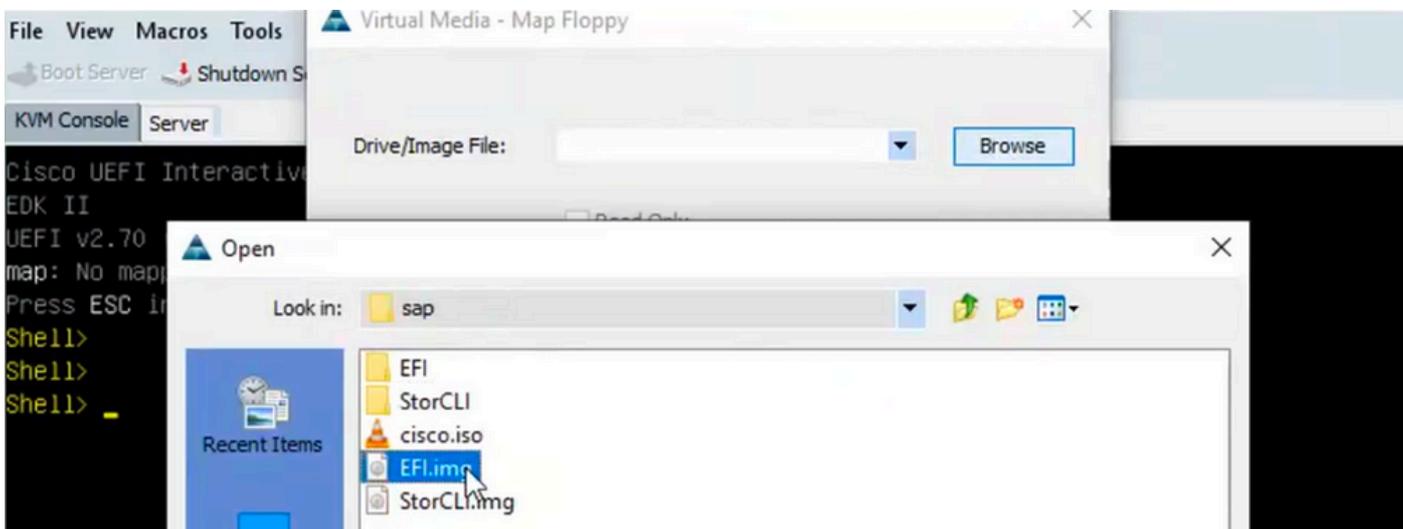
Selezionare per specificare la cartella di origine nel popup Crea immagine da cartella. La cartella di origine selezionata è la cartella EFI creata in precedenza, che contiene il file storcli.efi.

Individuare inoltre il percorso di destinazione del file IMG. Come mostrato nell'immagine, fare clic su Fine per creare il file IMG.



 Nota: KVM basato su JAVA è stato utilizzato per la conversione da storcli.efi a EFI.IMG.

Passaggio 3. Avviare KVM, collegare efi.img



Passaggio 4. Mappare l'immagine EFI.

 Nota: non selezionare la casella di controllo SOLA LETTURA.



Come convertire Storcli.efi in file efi.IMG utilizzando KVM HTML5

Introduzione

A partire da CIMC/UCSM 4.1, lo switch KVM Java non è più disponibile per la creazione di file di immagine in lettura/scrittura. Inoltre, KVM basato su JAVA non sarà più disponibile a partire da CIMC/UCSM 4.1.

Passi dettagliati

Passo A: È necessario un computer linux per eseguire i seguenti passi.

Passaggio B: `[root@localhost /]# dd if=/dev/zero of=hdd.img bs=1024 count=102400`

102400+0 records in

102400+0 records out

104857600 byte (105 MB) copiati, 0,252686 s, 415 MB/s

Passaggio C: [root@localhost /]# mkfs.msdos hdd.img

mkfs.fat 3.0.20 (12 giugno 2013)

 Nota: se l'estensione MSDOS non è visibile, è necessario installare il file .RPM corrispondente come mostrato di seguito. Usare "Yum list" per vedere se il pacchetto c'è altrimenti sarebbe necessario scaricarlo da Internet o da redhat.

[root@localhost /]# rpm -ivh dosfstools-3.0.20-10.el7.x86_64.rpm

avviso: dosfstools-3.0.20-10.el7.x86_64.rpm: Intestazione V3 RSA/SHA256 Firma, ID chiave f4a80eb5: NOKEY

Preparazione in corso... ##### [100%]

Aggiornamento/installazione...

1:dosfstools-3.0.20-10.el7 ##### [100%]

Fase D: Installazione di hdd.img

[root@localhost /]# mount -o loop hdd.img /mnt/hdd

Fase E: Copiare i file richiesti (file storecli.efi)

[root@localhost EFI]# cp storcli.efi /mnt/hdd

[root@localhost EFI]#

[root@localhost EFI]# ls

storcli.efi

Fase F: Umount /mnt/hdd

[root@localhost EFI]# umount /mnt/hdd

Fase G: Verifica del tipo di file hdd.img. Individuare la directory ed eseguire il comando come mostrato di seguito.

[root@localhost /]# file hdd.img

hdd.img: settore di avvio x86, visualizzazione messaggi di avvio mkdosfs, offset codice 0x3c, ID OEM "mkfs.fat", settori/cluster 4, voci radice 512, descrittore supporto 0xf8, settori/FAT 200,

intestazioni 64, settori 204800 (volumi > 32 MB), riservato 0x1, numero di serie 0x6f39955b, senza etichetta, FAT (16 bit)

Fase H: Utilizzando Winscp o qualsiasi altro strumento di trasferimento file, copiare l'immagine e trasferirla sul sistema desiderato.

Fase I: avviare il KVM HTML5. Fare clic su activate virtual devices > Removeable disk > Browse per selezionare "hdd.img" copiato da una macchina Linux e fare clic su map drive.

Passaggio 5. Dopo l'avvio nella shell EFI, eseguire questo comando (map -r) come mostrato nell'immagine.

```
File View Macros Tools Virtual Media Help
Boot Server Shutdown Server Reset
KVM Console Server
Cisco UEFI Interactive Shell v2.1
EDK II
UEFI v2.70 (American Megatrends, 0x0005000E)
map: No mapping found.
Press ESC in 1 seconds to skip startup.nsh or any other key to continue.
Shell>
Shell>
Shell> map -r _
```

```
File View Macros Tools Virtual Media Help
Boot Server Shutdown Server Reset
KVM Console Server
Mapping table
FS0: Alias(s):HD6d0c0c:;BLK2:
PciRoot(0x0)/Pci(0x14,0x0)/USB(0x3,0x0)/USB(0x2,0x0)/Unit(0x2)
BLK0: Alias(s):
PciRoot(0x0)/Pci(0x14,0x0)/USB(0x3,0x0)/USB(0x2,0x0)
BLK1: Alias(s):
PciRoot(0x0)/Pci(0x14,0x0)/USB(0x3,0x0)/USB(0x2,0x0)/Unit(0x1)
BLK3: Alias(s):
PciRoot(0x0)/Pci(0x14,0x0)/USB(0x3,0x0)/USB(0x2,0x0)/Unit(0x3)
BLK4: Alias(s):
PciRoot(0x0)/Pci(0x14,0x0)/USB(0x3,0x0)/USB(0x2,0x0)/Unit(0x4)
Shell> _
```

Passaggio 6. Eseguire questo comando fs<X>: , dove X = numero di controller ricevuto dalla tabella di mapping.

```
Shell> fs0:_
FS0:\>
```

Passaggio 7. Eseguire il comando cd EFI.

```

FS0:\> ls
Directory of: FS0:\
04/14/2020  16:12 <DIR>          4,096  EFI
           0 File(s)          0 bytes
           1 Dir(s)
FS0:\> cd efi
FS0:\efi\> _

```

Passaggio 8. Digitare ls per confermare la presenza di storcli.efi. Eseguire il comando Storcli.efi show per verificare che il controller RAID in uso sia corretto. A questo punto dovrebbe essere disponibile una struttura di directory con il file storcli.efi e da qui è possibile eseguire i comandi storcli.efi.

```

FS0:\efi\> ls
Directory of: FS0:\efi\
04/14/2020  20:06 <DIR>          0
04/14/2020  20:06 <DIR>          4,096
04/14/2020  19:41          13,597,280  storcli.efi
04/14/2020  14:43          685,484  termlog.txt
04/14/2020  14:44          851,905  events.txt
04/14/2020  16:12          424,236  snapdump.zip
           4 File(s)  15,558,905 bytes
           2 Dir(s)
FS0:\efi\> _

```

Eseguire i seguenti comandi per raccogliere i log:

```

storcli.efi /c0/vall show all >showall.txt
storcli.efi /c0/vall show all > vall.txt
storcli.efi /c0/eall show all >eall.txt
storcli.efi /c0 show termlog > termlog.txt
storcli.efi /c0/eall/sall show all > showall.txt
storcli.efi /c0 show events file > Events.txt
storcli.efi /c0/eall show phyerrorcounters > phy.txt
storcli.efi /c0 show snapdump
storcli.efi /c0 get snapdump id=all file=snapdump.zip
Storcli.efi /c0 show pdfailevents file=pdfailevents.txt

```

A questo punto, è necessario inviare i file a Cisco TAC per l'analisi. Smontare il file .img e caricare i log nella richiesta Cisco TAC.

Stati Delle Unità Virtuali E Passaggi Consigliati

L'unità virtuale è ottimale. Le condizioni operative dell'unità virtuale sono buone. Tutte le unità configurate sono online.

Nessuna azione necessaria.

L'unità virtuale è danneggiata. Le condizioni operative dell'unità virtuale non sono ottimali. Una delle unità configurate è guasta o non è in linea.

Azione da eseguire: l'unità è stata sostituita il prima possibile. Eseguire prima il backup dei dati.

Riduzione parziale del livello dell'unità virtuale: le condizioni operative di un'unità virtuale RAID 6 non sono ottimali. Una delle unità configurate è guasta o non è in linea. RAID 6 può tollerare fino a due guasti delle unità.

Azione da eseguire: l'unità è stata sostituita il prima possibile.

Unità virtuale offline: l'unità virtuale non è disponibile per il controller RAID. Si tratta essenzialmente di uno stato fallito.

Azione da eseguire: ripristinare lo stato danneggiato del RAID ed eseguire il backup dei dati. Sostituire l'unità.

Unità virtuale offline e nuovo controller di storage: l'unità virtuale non è disponibile per il controller RAID. Si tratta essenzialmente di uno stato fallito.

Azione da eseguire - Non sostituire il controller di storage. Contatta TAC per assistenza

Informazioni correlate

- <https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/servers-unified-computing/ucs-b-series-blade-server-software/215099-ucs-b-series-servers-replacing-a-raid-c.html>
- https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/c/hw/C220M5/install/C220M5/C220M5

Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).