

# **StorageWorks NAS Executor E7000**

---

## Guida introduttiva rapida

Numero di parte 259129-061

Ottobre 2001 (Prima edizione)

Versione del prodotto: Versione 1.0

Questa Guida rapida introduttiva fornisce informazioni sulla distribuzione di NAS E7000 come dispositivo singolo o come nodo in cluster collegato a una SAN (Storage Area Network).

***COMPAQ***

© 2001 Compaq Computer Corporation

Compaq, il logo Compaq e StorageWorks sono marchi di Compaq Information Technologies Group, L.P.

Microsoft, Windows e Windows NT sono marchi della Microsoft Corporation.

Compaq declina qualsiasi responsabilità per eventuali omissioni o errori tecnici o editoriali contenuti nel presente documento. Le informazioni contenute nel presente documento vengono fornite "nello stato in cui si trovano" e senza garanzia di alcun tipo e sono soggette a modifiche senza preavviso. Le garanzie relative ai prodotti Compaq sono definite nelle dichiarazioni esplicite di garanzia limitata che accompagnano tali prodotti. Niente di quanto dichiarato nel presente documento dovrà essere interpretato come garanzia aggiuntiva.

Stampato negli Stati Uniti.

Guida introduttiva rapida a Compaq StorageWorks NAS Executor E7000

Ottobre 2001 (Prima edizione)

Numero parte 259129-061

---

# Sommario

## Informazioni sulla guida

Utenza di destinazione .....	v
Informazioni importanti sulla sicurezza .....	v
Simboli posti sull'apparecchiatura .....	v
Stabilità del rack .....	vii
Simboli nel testo .....	vii
Convenzioni tipografiche.....	viii
Documenti correlati .....	viii
Assistenza .....	viii
Assistenza tecnica Compaq.....	ix
Sito Web Compaq .....	ix
Partner Ufficiale Compaq.....	x

## Capitolo 1

### Panoramica sul prodotto

Utenza di destinazione .....	1-1
Opzioni di configurazione .....	1-1
NAS E7000 come dispositivo singolo collegato a una SAN .....	1-1
NAS E7000 come coppia in cluster collegato a una SAN .....	1-3
Collegamento di NAS E7000 alla rete.....	1-5
Distribuzione di NAS E7000 come dispositivo singolo.....	1-5
Distribuzione di NAS E7000 in cluster.....	1-6
Panoramica sull'impostazione e la configurazione .....	1-9
NAS E7000 autonomo .....	1-9
NAS E7000 in cluster.....	1-11
Dipendenze e requisiti - NAS E7000 come dispositivo singolo.....	1-12
Requisiti degli oggetti di memorizzazione.....	1-12
Requisiti della rete di memorizzazione .....	1-12
Requisiti di rete e di impostazione IP.....	1-12

Dipendenze e requisiti - NAS E7000 in cluster .....	1-13
Requisiti di partecipazione alla rete.....	1-13
Requisiti aggiuntivi per le reti IP.....	1-13
Requisiti della rete di memorizzazione.....	1-14
Requisiti minimi degli oggetti di memorizzazione.....	1-14
Gestione della memorizzazione e replicatore virtuale su SAN.....	1-15
Panoramica sulla gestione della memorizzazione .....	1-15
Elementi di memorizzazione SAN .....	1-15
Elementi del replicatore virtuale.....	1-17
Elementi del file system .....	1-18

## Capitolo 2

### Prima di iniziare

Preinizializzazione .....	2-1
Raccolta delle informazioni per l'inizializzazione .....	2-1
Informazioni di inizializzazione .....	2-2

## Capitolo 3

### Impostazione della configurazione

Metodi di inizializzazione .....	3-1
Inizializzazione tramite interfaccia utente Web (Metodo consigliato).....	3-2
Metodo del rilevamento automatico (tramite RapidLaunch).....	3-2
Requisiti.....	3-2
Procedura.....	3-3
Metodo dell'accesso diretto (tramite nome host) .....	3-9
Requisiti.....	3-9
Procedura.....	3-10
Inizializzazione tramite dischetto di dati (Metodo opzionale) .....	3-11
Requisiti.....	3-11
Procedura.....	3-11
Completamento della configurazione di sistema .....	3-14

## Capitolo 4

### Strumento di impostazione dei cluster

Prerequisiti dello strumento CST .....	4-1
Avvio dello strumento CST .....	4-2
Schermate CST con le liste di controllo.....	4-2

## Indice

---

# Informazioni sulla guida

Questa Guida fornisce istruzioni dettagliate per la distribuzione di Compaq *StorageWorks*<sup>™</sup> NAS Executor E7000 come dispositivo singolo o come nodo in cluster collegato a una SAN.

## Utenza di destinazione

Questa Guida è destinata agli amministratori esperti in materia di server, cluster, installazioni di rete e amministrazione di SAN.

## Informazioni importanti sulla sicurezza

Prima di installare questo prodotto, consultare il documento *Informazioni importanti sulla sicurezza*.

## Simboli posti sull'apparecchiatura

I simboli riportati di seguito possono essere posti sull'apparecchiatura per segnalare la presenza di pericoli specifici:



**AVVERTENZA:** Questo simbolo, unito a uno qualsiasi dei seguenti, segnala la presenza di un potenziale pericolo. La mancata osservanza delle avvertenze potrebbe provocare lesioni personali. Consultare la relativa documentazione per informazioni più dettagliate.

---



Questo simbolo segnala la presenza di circuiti elettrici pericolosi o il rischio di lesioni da scosse elettriche. Per la manutenzione, rivolgersi a personale di assistenza autorizzato.

**AVVERTENZA:** Per evitare il rischio di lesioni da scosse elettriche, non aprire tali parti chiuse. Rivolgersi a personale di assistenza qualificato per la manutenzione e gli aggiornamenti.

---



Questo simbolo segnala il pericolo di lesioni da scosse elettriche. L'area contrassegnata da questo simbolo non contiene componenti sostituibili dall'utente. Non aprire per alcuna ragione.

**AVVERTENZA:** Per ridurre il rischio di lesioni da scosse elettriche, non aprire tali parti chiuse

---



Questo simbolo posto sulle prese RJ-45 indica un collegamento di interfaccia di rete.

**AVVERTENZA:** Per ridurre il rischio di scosse elettriche, di incendi o di danni all'apparecchiatura, non collegare a questa presa connettori telefonici o per telecomunicazioni.

---



Questo simbolo segnala la presenza di una superficie o di un componente a temperatura elevata. Se si entra in contatto con tale superficie si corre il rischio di scottature.

**AVVERTENZA:** Per ridurre il rischio di scottature dal contatto con elementi caldi, lasciare che la superficie si raffreddi prima di toccarla.

---



Questi simboli sugli alimentatori o i sistemi di alimentazione indicano che l'apparecchiatura è provvista di più fonti di alimentazione.

**AVVERTENZA:** Per ridurre il rischio di lesioni da scosse elettriche, rimuovere tutti i cavi per scollegare completamente il sistema dall'alimentazione.

---



Peso in Kg

Questo simbolo indica il superamento del peso raccomandato per una sicura maneggevolezza del componente da parte di una sola persona.

**AVVERTENZA:** Per ridurre il rischio di lesioni personali o di danni all'apparecchiatura, osservare i requisiti locali per la sicurezza e la salute e le istruzioni per la gestione manuale del materiale.

---

## Stabilità del rack

---



**AVVERTENZA:** Per ridurre il rischio di lesioni personali o di danni all'apparecchiatura, verificare che:

- I martinetti di livellamento siano estesi fino al pavimento.
  - L'intero peso del rack scarichi sui martinetti di livellamento;
  - Nelle installazioni a rack singolo gli stabilizzatori siano collegati al rack.
  - Nelle installazioni con più rack questi siano fissati in coppie.
  - Venga estratto un solo componente per volta. Un rack può diventare instabile se per qualsiasi motivo viene estratto più di un componente:
- 

## Simboli nel testo

Nella guida è possibile incontrare questi simboli. Il significato dei simboli è il seguente.



**AVVERTENZA:** Un messaggio così evidenziato indica che la mancata esecuzione delle indicazioni fornite può provocare lesioni personali o mettere in pericolo la vita dell'utente.

---



**ATTENZIONE:** Il messaggio così evidenziato indica che la mancata osservazione delle istruzioni fornite potrebbe provocare danni all'apparecchiatura o la perdita di informazioni.

---

**IMPORTANTE:** Il messaggio così evidenziato contiene spiegazioni o istruzioni specifiche.

**NOTA:** Il messaggio così evidenziato contiene commenti, chiarimenti o informazioni di qualche interesse.

## Convenzioni tipografiche

Questo documento utilizza le seguenti convenzioni:

- *Testo in corsivo* è utilizzato per titoli completi di guide pubblicate o variabili. Le variabili includono informazioni che variano nell'output del sistema, nelle linee di comando e nei parametri dei comandi nel testo.
- **Testo in grassetto** è utilizzato per dare evidenza ai concetti, per i componenti dell'interfaccia a schermo (titoli di finestre, nomi e selezioni di menu, nomi di pulsanti e icone e così via) e per i tasti della tastiera.
- *Testo in carattere monospace* è utilizzato per le linee di comando, esempi di codice, visualizzazioni a schermo, messaggi di errore e immissioni dell'utente.
- *Testo in carattere sans serif* è utilizzato per gli URL (Uniform Resource Locator).

## Documenti correlati

Per ulteriori informazioni sugli argomenti trattati in questa Guida, consultare la seguente documentazione:

- Scheda per l'installazione e il collegamento rack
- Guida per l'amministratore
- Guida di riferimento hardware

## Assistenza

Se non si è in grado di risolvere un problema avvalendosi delle informazioni contenute in questa guida, è possibile ottenere assistenza e ulteriori informazioni utilizzando i metodi indicati in questa sezione.



## Assistenza tecnica Compaq

In Nord America, contattare il centro di assistenza tecnica telefonica Compaq chiamando il numero 1-800-OK-COMPAQ. Il servizio è attivo 24 ore al giorno, 7 giorni su 7. In accordo con la politica di miglioramento della qualità, è possibile che le telefonate siano controllate o registrate. Negli altri paesi, consultare il Centro di assistenza tecnica telefonica Compaq più vicino. I numeri di telefono di tutti i centri di assistenza tecnica sono disponibili presso il sito Web di Compaq, all'indirizzo [www.compaq.com](http://www.compaq.com).

Prima di contattare la Compaq, accertarsi di disporre delle seguenti informazioni:

- Numero di registrazione per l'Assistenza tecnica (se lo si possiede)
- Numero di serie del prodotto;
- Nome e numero del modello del prodotto
- Eventuali messaggi di errore
- Schede o altri componenti hardware aggiuntivi
- Hardware o software di marche differenti
- Tipo e livello di versione del sistema operativo

## Sito Web Compaq

Presso il sito Web di Compaq sono disponibili alcune informazioni utili sul prodotto e le versioni più aggiornate di immagini della ROM flash e driver. È possibile accedere al sito Web Compaq all'indirizzo [www.compaq.com/storage](http://www.compaq.com/storage).

## **Partner Ufficiale Compaq**

Per ottenere il nome del Partner Ufficiale Compaq più vicino:

- Negli Stati Uniti chiamare il numero 1-800-345-1518
- In Canada, chiamare il numero 1-800-263-5868.
- Per gli indirizzi e i numeri di telefono degli altri paesi, consultare il sito Compaq.

---

## Panoramica sul prodotto

Questo capitolo descrive le opzioni di configurazione, le dipendenze e i requisiti per l'impostazione e la configurazione di *StorageWorks* NAS Executor E7000.

### Utenza di destinazione

Questa guida si basa sulla premessa che il lettore conosca già i concetti base dei cluster Microsoft, le procedure amministrative Microsoft e i protocolli di condivisione di file. Prima di procedere all'impostazione del dispositivo NAS E7000, si raccomanda di documentarsi ulteriormente su questi argomenti.

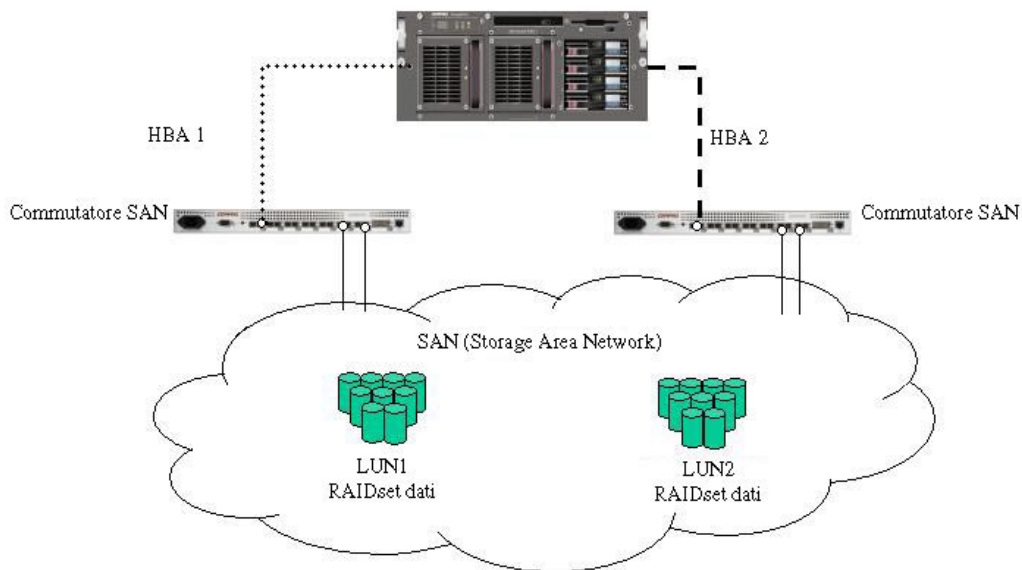
### Opzioni di configurazione

È possibile introdurre NAS E7000 in due diverse configurazioni, collegate a una SAN (Storage Area Network): come dispositivo NAS singolo o come coppia in cluster.

### NAS E7000 come dispositivo singolo collegato a una SAN

Nella configurazione NAS singola, NAS E7000 è collegato a una SAN mediante due adattatori bus host a canale in fibra ottica e due commutatori SAN come illustrato nella Figura 1-1. Ogni HBA deve essere collegato a un commutatore separato che ha accesso alle stesse coppie di controller. Questo metodo di collegamento consente di avere percorsi ridondanti per lo stesso sottosistema di memorizzazione. Il percorso ridondante può essere di due tipi: multibus e failover trasparente. Queste modalità sono impostate a livello di controller e sul dispositivo NAS E7000.

La memorizzazione SAN non è gestita da NAS E7000 e richiede il coordinamento tra l'amministratore NAS e quello SAN. Le richieste LUN (Logical Units, Unità logiche) dovranno essere eseguite e assegnate al dispositivo NAS E7000 tramite una presentazione di memorizzazione selettiva dalle coppie di controller SAN. La denominazione delle LUN e i collegamenti a NAS E7000 sono importanti per le operazioni di controllo e identificazione. Perché possa funzionare, il dispositivo NAS E7000 deve utilizzare almeno una LUN. Per ulteriori informazioni sulle convenzioni di denominazione, vedere la successiva sezione sulla gestione della memorizzazione.



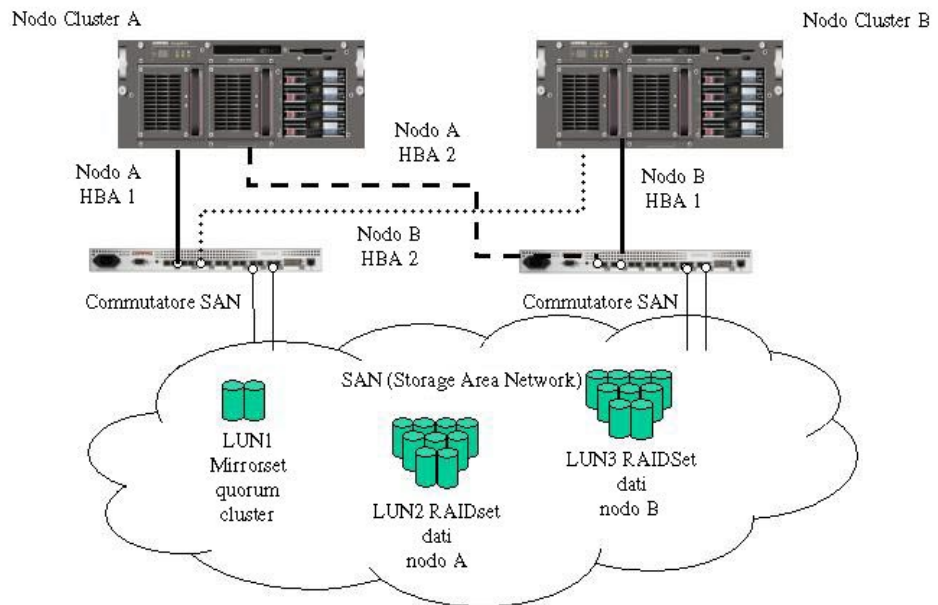
**Figura 1-1: NAS E7000 come dispositivo singolo**

## **NAS E7000 come coppia in cluster collegato a una SAN**

Nella configurazione in cluster, i due dispositivi NAS sono collegati tramite una rete privata e hanno accesso alla memorizzazione condivisa come illustrato nella Figura 1-2. Ogni dispositivo NAS è collegato alla SAN mediante una coppia di HBA a canale in fibra ottica. Le stesse modalità operative per l'accesso del controller si applicano anche alla distribuzione cluster del dispositivo NAS E7000.

Nel caso di NAS E7000, per l'impostazione del cluster sono necessarie almeno tre LUN. Una LUN serve per il disco quorum e due per i dischi di dati. Per impostare correttamente la condivisione dei file, nel caso entrambi i nodi partecipino a queste attività, sono necessari dischi dati individuali per ogni nodo. I sistemi NAS in cluster hanno la capacità di fornire accesso ridondante attivo/attivo alle condivisioni dei file sul disco. Come con tutti i cluster Microsoft, tuttavia, l'unità di proprietà tra i nodi si trova a livello del disco. Alle singole condivisioni dei file, pertanto, è possibile accedere solo con un nodo per volta, in base al nodo a cui appartiene il disco.

Come detto in precedenza, la memorizzazione associata al dispositivo NAS non è gestita direttamente dal dispositivo NAS E7000. In caso di distribuzioni di NAS E7000 in cluster, è importante che le LUN utilizzate dal cluster rispettino le indicazioni fornite più avanti in questo capitolo, alla sezione "Gestione della memorizzazione".



**Figura 1-2: NAS E7000 come coppia di dispositivi in cluster**

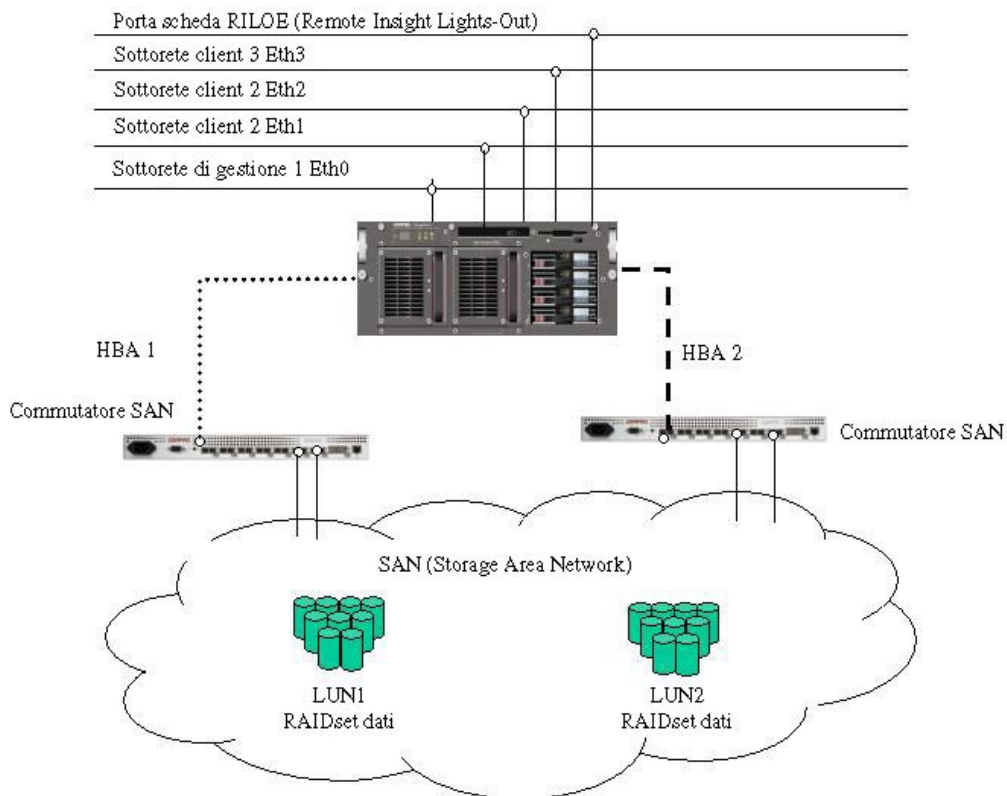
## Collegamento di NAS E7000 alla rete

È possibile collegare NAS E7000 alla rete come dispositivo singolo oppure come coppia in cluster.

### Distribuzione di NAS E7000 come dispositivo singolo

Nel caso di distribuzione come dispositivo singolo, i collegamenti di rete sono divisi in due categorie: segmenti di dati client e segmenti di gestione. La configurazione predefinita con cui viene fornito il prodotto include una scheda controller dell'interfaccia di rete (Network Interface Controller, NIC) a quattro porte, di cui una per la gestione e tre per i dati client. La porta di gestione deve essere utilizzata con la porta 3201 del dispositivo per consentire l'uso dell'interfaccia utente Web fornita con il prodotto. Da questa interfaccia utente Web è possibile eseguire la maggior parte delle procedure amministrative e di gestione. La scheda RILOE (Remote Insight Lights-Out Edition) fornisce un'ulteriore porta di gestione per la console e la diagnostica remota. Compaq consiglia di eseguire questo collegamento su una LAN di gestione separata dall'infrastruttura aziendale.

Il dispositivo NAS E7000 supporta l'uso del teaming NIC. Questa funzionalità assicura il failover il bilanciamento del carico delle porte di rete del dispositivo NAS E7000. Per il teaming NIC, è necessario che i cavi di rete siano installati nella stessa sottorete. Nella Figura 1-3, ad esempio, per abilitare questo tipo di funzionalità sulle porte, Eth1, Eth2 ed Eth3 dovrebbero trovarsi sulla stessa sottorete. È sconsigliabile, tuttavia, assegnare indirizzi IP alle porte da includere nel team o per cui si intende eseguire il bilanciamento del carico prima di aver installato e impostato teaming NIC. Per questa ragione, Compaq consiglia di impostare tutte le porte di rete a DHCP, ad eccezione della porta Eth0 che serve per la gestione ed è l'unica che deve rispettare le politiche di configurazione aziendali. Per ulteriori informazioni sulla configurazione del teaming NIC al completamento dell'impostazione, vedere la Guida dell'amministratore.



**Figura 1-3: Distribuzione di NAS E7000 come dispositivo singolo**

## Distribuzione di NAS E7000 in cluster

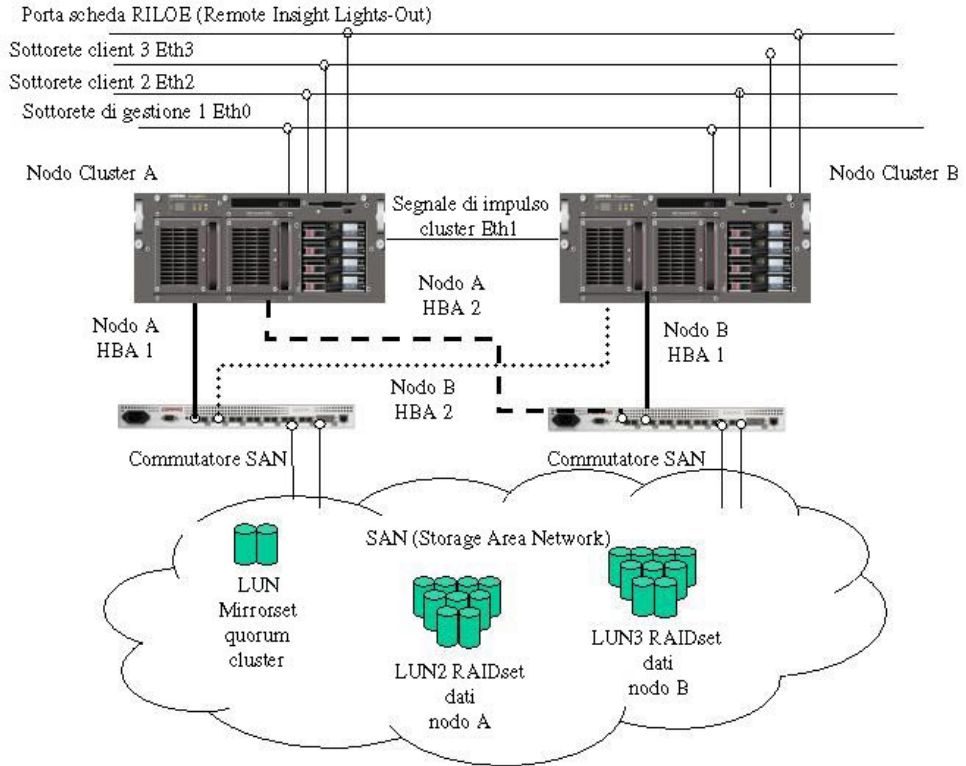
Nel caso di distribuzione in cluster, i collegamenti di rete sono divisi in tre categorie: segmenti di manutenzione del cluster, segmenti dei dati client e segmenti di gestione. La configurazione predefinita con cui viene fornito il prodotto include una scheda NIC a quattro porte di cui una per la manutenzione del cluster, una per la gestione e due per i dati client. La scheda RILOE fornisce un'ulteriore porta di gestione per la console e la diagnostica remota. Compaq consiglia di eseguire questo collegamento su una LAN di gestione separata dall'infrastruttura aziendale.



Il segmento di manutenzione del cluster è noto anche come collegamento del segnale di impulso tra i nodi. Nelle configurazioni standard, questa connettività è ottenuta mediante un cavo di rete crossover. Come indicato nella Figura 1-4 con Eth1, lo stesso risultato può essere ottenuto posizionando le porte del segnale di impulso su un proprio commutatore o VLAN. Lo scopo è quello di isolare e garantire la connettività senza interruzioni tra i nodi. In caso si verifichi un'interruzione, il nodo restante del cluster rileva che l'altro nodo è guasto e inizia la procedura di failover. Spesso, si consiglia di ricorrere a un secondo percorso del segnale di impulso cluster come percorso ridondante. Il percorso ridondante si svolge spesso su uno dei restanti segmenti di rete e non è dedicato.

I segmenti di dati client di un cluster devono trovarsi su segmenti di rete identici per ogni nodo. Come illustrato alla Figura 1-4, per entrambi i nodi, Eth2 si trova sullo stesso segmento, così come Eth3. La collocazione di entrambi sullo stesso segmento consente alle risorse del cluster, quali ad esempio le condivisioni dei file, di eseguire il failover al secondo nodo, assicurando così la disponibilità delle risorse. La risorsa guasta deve avere lo stesso indirizzo IP dopo il failover. Per questa ragione, dovrà avere una porta corrispondente alla sottorete identificata dell'indirizzo IP presente su entrambi i nodi.

Il dispositivo NAS E7000 supporta l'uso del teaming NIC in configurazioni cluster. Anche in questo caso, valgono tutte le avvertenze relative alle sezioni di rete già riportate per la distribuzione di NAS E7000 in nodo singolo.



**Figura 1-4: Distribuzione di NAS E7000 in cluster**

## Panoramica sull'impostazione e la configurazione

Il processo di impostazione di sistemi cluster e non-cluster prevede passaggi precisi. Questa sezione non presenta le istruzioni dettagliate, ma una panoramica generale sul processo. Le procedure dettagliate sono descritte nella Guida per l'amministratore. Alcuni passaggi sono eseguiti mediante procedure guidate dell'interfaccia utente Web. In entrambi i tipi di impostazione, prima di iniziare è importante leggere con attenzione tutta la documentazione fornita. I documenti forniti includono:

- Scheda per l'installazione e il collegamento rack
- Guida per l'amministratore

### NAS E7000 autonomo

1. Richiedere la memorizzazione all'amministratore SAN, come suggerito in questa guida e nella sezione dedicata alla gestione della memorizzazione della Guida per l'amministratore. Prima di completare l'impostazione, le LUN devono essere già state create sulla SAN.
2. Inizializzare il dispositivo NAS come indicato ai Capitoli 2 e 3 di questa Guida.
3. Identificare il firmware, la topologia della rete di memorizzazione (hub o commutatore) e le funzioni del controller di memorizzazione in uso sulla SAN. Configurare il dispositivo NAS selezionando il software HBA appropriato tramite l'interfaccia utente Web.
4. **Passaggio opzionale.** Installare il software di teaming NIC e creare porte di rete con tolleranza agli errore o bilanciamento del carico. Seguire le istruzioni di questa Guida e della Guida dell'amministratore.

5. Collegare i cavi del canale a fibra ottica al commutatore o hub di memorizzazione. L'amministratore della SAN dovrà abilitare i collegamenti uno alla volta man mano che si eseguono le connessioni dei cavi.
6. Collocare il dispositivo NAS in una directory attiva o in un dominio Windows NT 4.0 per maggiore facilità di gestione. Per i sistemi autonomi, questo passaggio non è necessario ma è consigliato.
7. Con il sistema online, l'amministratore della SAN assegna le LUN al dispositivo NAS una alla volta, in modo che possano essere identificate agevolmente nella gestione delle periferiche e assegnate a un pool del replicatore virtuale. Consultare la procedura descritta nella sezione di gestione della memorizzazione della Guida dell'amministratore.
8. Dai pool, creare i dischi virtuali e formattarli.
9. Creare le condivisioni e assegnare i permessi di condivisione.
10. **Passaggio opzionale.** Abilitare la condivisione del file system di rete (Network File System, NFS), NCP e/o AppleTalk come desiderato. Per ulteriori dettagli su questa procedura, consultare la Guida dell'amministratore.
11. **Passaggio opzionale.** Creare le condivisioni corrispondenti ai protocolli citati nei passaggi precedenti. Concedere i diritti di accesso in base al protocollo.
12. **Passaggio opzionale.** Creare le mappe NFS che collegano gli utenti Unix agli account degli utenti Windows per abilitare i permessi di accesso. Per impostare le condivisioni e le mappe NFS, consultare la sezione appropriata della Guida dell'amministratore.
13. Leggere le sezioni restanti della Guida dell'amministratore.

## NAS E7000 in cluster

1. Richiedere la memorizzazione all'amministratore della SAN, come suggerito in questa guida e nella sezione dedicata alla gestione della memorizzazione della Guida dell'amministratore. Prima di completare l'impostazione, le LUN devono essere già state create sulla SAN. Per consentire a ogni nodo del cluster di gestire le risorse del file system, sono necessari un disco quorum con mirroring e almeno due ulteriori numeri di unità logiche.
2. Impostare ogni dispositivo NAS del cluster come indicato ai Capitoli 2 o 3 di questa Guida.
3. Tramite il browser Web, attivare lo strumento di impostazione dei cluster (Cluster Setup Tool, CST) su uno dei nodi e procedere come indicato nella procedura guidata. La procedura guidata imposterà entrambi i nodi e renderà operativo il cluster.

**NOTA:** La procedura guidata fornisce una guida completa all'impostazione del cluster, mentre l'impostazione del protocollo come NFS è un'attività successiva.

4. **Passaggio opzionale.** Abilitare la condivisione NFS, NCP e/o AppleTalk come desiderato. Per ulteriori dettagli su questa procedura, consultare la Guida dell'amministratore.
5. **Passaggio opzionale.** Creare le condivisioni corrispondenti ai protocolli citati nei passaggi precedenti. Concedere i diritti di accesso in base al protocollo.
6. **Passaggio opzionale.** Creare le mappe NFS che collegano gli utenti Unix agli account degli utenti Windows per abilitare i permessi di accesso. Per impostare le condivisioni e le mappe NFS, consultare la sezione appropriata della Guida dell'amministratore.

**NOTA:** Le mappe di un cluster sono replicate su tutti i nodi che ne fanno parte.

7. Leggere le sezioni restanti della Guida dell'amministratore, in particolare la parte dedicata alla gestione dei cluster.

## Dipendenze e requisiti - NAS E7000 come dispositivo singolo

Per utilizzare NAS E7000 come dispositivo singolo, è necessario rispettare le seguenti condizioni.

### Requisiti degli oggetti di memorizzazione

- Solo memorizzazione basata su MA8000, MA12000 e MA16000
- Firmware ACS (solo famiglie 8.5 e 8.6)
- Memorizzazione basata su SAN composta di RAIDSet RAID 3/5

**NOTA:** Tutti i RAIDset sono supportati. Si consiglia tuttavia di utilizzare RAID 3/5 perché assicurano la miglior combinazione di disponibilità, prestazioni e uso dello spazio.

### Requisiti della rete di memorizzazione

- Una porta aperta su ognuno dei due commutatori SAN che accedono alle stesse coppie di controller
- Due cavi in fibra ottica

### Requisiti di rete e di impostazione IP

- Un solo collegamento Ethernet su un commutatore o un hub per la scheda RILOE

**NOTA:** Il collegamento della scheda RILOE è opzionale ma consigliato.

- Un solo collegamento Ethernet per la sottorete di gestione del dispositivo NAS E7000

**NOTA:** Una sottorete di gestione fornisce le migliori caratteristiche di sicurezza. È opzionale ma consigliata.

- Ulteriori porte di collegamento Ethernet alle sottoreti client, a seconda delle opzioni di rete ordinate
- Un PC Windows con Microsoft Internet Explorer 5.5 (o versione successiva) sullo stesso segmento di rete della porta di gestione di NAS E7000 (Eth 0). In tal modo sarà possibile impostare il dispositivo NAS.

**IMPORTANTE:** Il client RapidLaunch e NAS E7000 devono trovarsi sullo stesso segmento di rete della porta di gestione (Eth 0). In caso contrario, RapidLaunch non è in grado di rilevare il dispositivo NAS E7000.

## Dipendenze e requisiti - NAS E7000 in cluster

Per utilizzare NAS E7000 in cluster, è necessario rispettare le seguenti condizioni.

**NOTA:** I seguenti requisiti si aggiungono a quelli già indicati per la configurazione a nodo singolo.

### Requisiti di partecipazione alla rete

NAS E7000 deve essere eseguito in un dominio Microsoft Windows NT o in ambiente Active Directory. Il dominio Windows NT o Active Directory fornisce l'astrazione del nome del dispositivo e le comunicazioni centralizzate necessarie per il clustering. La distribuzione in workgroup non dispone delle funzionalità necessarie per Microsoft Clustering Services e non è supportata.

### Requisiti aggiuntivi per le reti IP

- L'ambiente deve essere in grado di supportare una rete separata e privata solo tra i due nodi in cluster per il collegamento del segnale di impulso. Il collegamento del segnale di impulso consente ai nodi di un cluster di verificare il rispettivo stato e costituire così il cluster. Questo collegamento può essere realizzato mediante un cavo crossover, non incluso nel dispositivo NAS, tra i due dispositivi NAS, creando una partizione su una LAN virtuale separata al commutatore oppure utilizzando una rete fisicamente separata tramite un commutatore o un hub separato. Ogni nodo del cluster deve trovarsi sulla stessa sottorete non instradata per questo collegamento.

- Compaq consiglia di impostare la rete pubblica come percorso ridondante per il segnale di impulso. Questa impostazione, tuttavia, rende più difficoltoso il traffico sulla rete pubblica.
- I restanti segmenti di rete di ogni nodo dovranno essere collegati alle corrispondenti sottoreti su entrambi i nodi.

## Requisiti della rete di memorizzazione

- Due porte aperte aggiuntive, ognuna con uno dei due commutatori SAN, per un totale di quattro porte aperte per cluster, che hanno accesso alla stessa coppia di controller sulla SAN
- Due cavi a canale in fibra ottica aggiuntivi, per un totale di quattro cavi a canale in fibra ottica

## Requisiti minimi degli oggetti di memorizzazione

- Almeno due LUN (RAID 3/5 RAID), una per ogni nodo del cluster per la condivisione dei file
- Una LUN dedicata mirrorset per il disco quorum del cluster

Per il cluster sono necessarie risorse condivise accessibili da entrambi i nodi in caso di failover. Questo ambiente è fornito dalla memorizzazione basata su fibra ottica associata alla SAN.

**IMPORTANTE:** L'unica configurazione ad elevata disponibilità esistente utilizza lo striping verticale basato su un solo disco di ogni contenitore delle unità di memorizzazione in ogni singolo array RAID.



## Gestione della memorizzazione e replicatore virtuale su SAN

Questa sezione presenta una panoramica dei componenti che compongono la struttura di memorizzazione NAS. Per un elenco completo dei componenti e delle relazioni esistenti tra di essi, consultare la Guida dell'amministratore.



**ATTENZIONE:** Per questa sezione sulla gestione della memorizzazione e il replicatore virtuale su SAN è necessario aver letto la documentazione per l'amministratore NAS/SAN. Questa sezione sviluppa i concetti e presenta i requisiti di base per un uso ottimale dei dispositivi NAS *StorageWorks* NAS sulla SAN. La mancata lettura di questa sezione e delle sezioni appropriate dedicate alla gestione della memorizzazione nella Guida dell'amministratore può portare alla perdita di dati o al danneggiamento dei file.

---

### Panoramica sulla gestione della memorizzazione

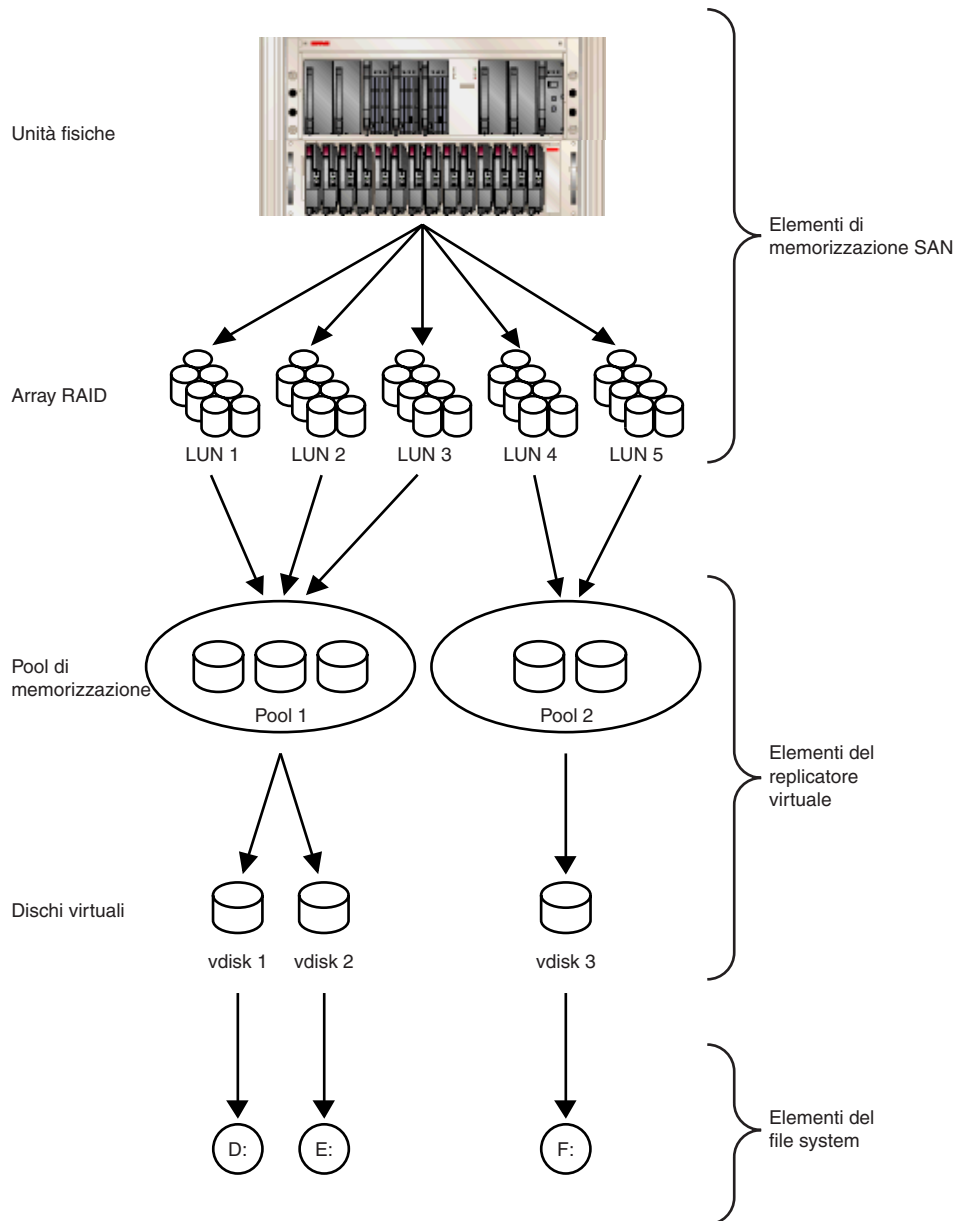
La Figura 1-5 presenta un'illustrazione dei vari componenti di memorizzazione del dispositivo NAS E7000. La memorizzazione è costituita da tre componenti principali:

- Elementi di memorizzazione SAN
- Elementi del replicatore virtuale
- Elementi del file system

Ognuno di questi elementi è composto dagli elementi del livello precedente.

### Elementi di memorizzazione SAN

Il livello più basso della gestione della memorizzazione del dispositivo NAS E7000 è il livello dell'unità fisica. Le unità fisiche si trovano nel contenitore esterno delle unità di memorizzazione o nei contenitori della rete di memorizzazione SAN e sono raggruppate in RAIDset (LUN) per la tolleranza agli errori e l'ottimizzazione delle prestazioni.



**Figura 1-5: Processo di gestione della memorizzazione**

## Elementi del replicatore virtuale

Il replicatore virtuale (Virtual Replicator, VR) assicura la virtualizzazione del volume per il dispositivo NAS, consentendo la creazione dei dischi virtuali (dischi di base in Windows 2000) dai pool VR che contengono LUN gestite sulla SAN. I pool VR sono astrazioni logiche che aggregano lo spazio su disco di una o più LUN in un set più grande di blocchi su disco. Dal pool di blocchi, i dischi virtuali VR sono creati e presentati al sistema operativo come volumi NTFS (New Technology File System). Se servirà più spazio, successivamente i dischi virtuali potranno essere ingranditi.

Quando si utilizza il replicatore virtuale, è necessario rispettare i seguenti vincoli:

- Massimo 256 LUN disponibili per i dispositivi NAS collegati.
- Se si utilizzano più LUN per creare un pool VR, devono appartenere tutte alla stessa coppia di controller HSG80.
- I dischi VR non possono essere gestiti mediante LVM di Windows 2000. I due strumenti di gestione non rilevano la presenza uno dell'altro e pertanto possono sorgere problemi di compatibilità.
- I pool VR possono includere al massimo otto unità di memorizzazione. Un pool può contenere quindi al massimo otto LUN separate. Le dimensioni di ogni LUN non possono superare 1 TB.
- Un pool può contenere al massimo 8 TB di spazio su disco e le dimensioni massime del disco virtuale sono 2 TB.
- Le LUN che costituiscono un pool VR devono essere elaborate contemporaneamente. Se le LUN 8, 9 e 10, ad esempio, sono utilizzate per comporre un singolo pool VR e la LUN 9 viene ripristinata da un backup, un'immagine o una copia, il pool VR risulta danneggiato e i dati sono persi completamente.
- Il numero di dischi virtuali che possono essere ottenuti da un pool VR è limitato. Attualmente, da un singolo pool è possibile ottenere al massimo otto dischi virtuali.

- Per consentire l'accesso degli utenti e del sistema operativo, ogni disco virtuale deve essere presentato come una lettera di unità o un punto di attivazione sul dispositivo NAS. La creazione di un disco virtuale senza associarlo a una lettera di unità o a un punto di attivazione è possibile, tuttavia in questo caso gli utenti e l'amministratore non avrebbero accesso al relativo spazio di memorizzazione.
- Tutte le unità che costituiscono un pool devono avere le stesse caratteristiche di elevata disponibilità (livelli RAID e metodi di striping). Se un membro LUN del pool va fuori linea, l'intero pool risulta non disponibile.
- La versione NAS corrente non supporta l'uso di CONCATSETS (set concatenati). I partecipanti dei pool VR devono mantenere le stesse dimensioni. Il replicatore virtuale esegue anche la stessa funzione di CONCATSETS, quindi questa funzionalità risulta disponibile a livello software e non a livello di controller tramite l'aggiunta di LUN al pool.
- Con Data Replication Manager (DRM), le LUN di un pool VR devono essere tutte elaborate in contemporanea. Quando si utilizza DRM, verificare di aver raggruppato tutte le LUN di un singolo pool in un set associativo, in modo che siano mantenute sincronizzate durante la replica sul sottosistema di memorizzazione remoto o di destinazione.

## Elementi del file system

I file system sono formattati NTFS con assegnazioni di lettere di unità dei dischi virtuali creati dal replicatore virtuale.

---

## Prima di iniziare

Questo capitolo descrive le attività preliminari all'inizializzazione necessarie per *StorageWorks* NAS Executor E7000.

### Preinizializzazione

Prima di iniziare il processo di installazione, verificare che l'installazione hardware sia completa. Verificare che il dispositivo NAS E7000 sia completamente installato nel rack e che tutti i cavi e i fili siano collegati, ad eccezione dei cavi in fibra ottica collegati ai commutatori SAN. L'utility di impostazione documentata di seguito e la sezione successiva forniscono informazioni di base sull'impostazione dei componenti della rete di NAS E7000.

**IMPORTANTE:** Per ulteriori informazioni sull'installazione a rack o sui collegamenti hardware, consultare la scheda sull'installazione a rack e i collegamenti fornita con il prodotto.

### Raccolta delle informazioni per l'inizializzazione

Prima di inizializzare il dispositivo NAS E7000, scegliere un nome host e raccogliere le informazioni generali.

## Informazioni di inizializzazione

Raccogliere le informazioni generali necessarie per inizializzare il dispositivo NAS sia per i protocolli DHCP (Dynamic Host Configuration Protocols) sia per le configurazioni non DHCP. Nel corso dell'inizializzazione sarà necessario fornire queste informazioni. Prima di avviare l'inizializzazione e la configurazione del dispositivo NAS, è necessario conoscere bene queste informazioni.

<b>Tabella 2-1: Informazioni di inizializzazione</b>		
<b>Parte A: Da completare per configurazioni DHCP e non DHCP</b>		
Nome host server:		
Nome scheda Remote Insight:	Utente predefinito scheda Remote Insight:	Password:
Configurazione SAN:		
Topologia: Commutatore a canale in fibra ottica o loop arbitrato a canale in fibra ottica		
Firmware controller: ACS 8.5x o ACS 8.6x		
Failover controller: Multibus o trasparente		

*continua*

**Tabella 2-1: Informazioni di inizializzazione** *continua*

<b>Parte B: Da completare solo per configurazioni non DHCP</b>		
Server DNS	Indirizzo IP	
1		
2		
3		
Porta NIC NAS*	Indirizzo IP	Maschera di sottorete
Eth 0		
Eth 1		
Eth 2		
Eth 3		
Eth scheda Remote Insight		
<p>* NAS E7000 in versione predefinita dispone di quattro porte Ethernet per la connettività di rete. Non configurare le porte che non saranno utilizzate. Ogni porta Ethernet deve essere configurata con una sottorete separata.</p>		
<p>Nota: Se si implementa il teaming NIC, determinare quali porte saranno incluse nel team. Configurare queste porte Ethernet per il protocollo DHCP. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione dedicata alle funzionalità e alle procedure di teaming Ethernet "Procedure amministrative" della Guida dell'amministratore.</p>		
<b>Parte C: Informazioni SNMP (opzionali)</b>		
Client manager destinazione trap (indirizzo IP):		
Stringa di comunità dei trap di gestione:		
Stringa di comunità della gestione di sistema:		

---

## Impostazione della configurazione

Questo capitolo fornisce informazioni sull'inizializzazione di *StorageWorks* NAS Executor E7000 con metodi in linea e fuori linea.

Prima di completare le attività descritte in questo capitolo, verificare che NAS E7000 sia installato nel rack e che tutti i cavi e i fili siano collegati. Come descritto al Capitolo 2, "Prima di iniziare", è anche necessario raccogliere alcune informazioni, necessarie per il processo di inizializzazione.

### Metodi di inizializzazione

Il metodo consigliato per inizializzare NAS E7000 si basa sull'applicazione di configurazione basata sull'interfaccia utente Web fornita con il prodotto. In alternativa, è possibile creare un dischetto con i dati di configurazione. Il dischetto dei dati può essere inserito nel NAS E7000 al momento della prima accensione. Se per configurare il dispositivo NAS si sceglie di utilizzare il dischetto dei dati, Compaq consiglia di utilizzare un monitor per visualizzare il processo di inizializzazione.



## Inizializzazione tramite interfaccia utente Web (Metodo consigliato)

Il dispositivo NAS E7000 include un'applicazione basata su interfaccia utente Web progettata per fornire uno strumento grafico e facile da utilizzare per la raccolta delle informazioni necessarie all'inizializzazione. Per accedere all'interfaccia utente basata su Web, è possibile procedere in due modi: in base al nome host oppure tramite la modalità di rilevamento automatico con l'utility RapidLaunch.

### Metodo del rilevamento automatico (tramite RapidLaunch)

Il dispositivo NAS E7000 include il CD di RapidLaunch, eseguibile su qualsiasi PC Windows tramite Microsoft Internet Explorer 5.5 (o versione successiva). L'applicazione basata su interfaccia utente Web è progettata per fornire uno strumento grafico e facile da utilizzare per la raccolta delle informazioni necessarie all'inizializzazione.

**NOTA:** È necessario eseguire RapidLaunch su ogni nodo del cluster.

### Requisiti

Per poter eseguire l'applicazione di configurazione basata su interfaccia utente Web, sono necessari i seguenti elementi:

- PC Windows con Microsoft Internet Explorer 5.5 (o versione successiva) sullo stesso segmento del dispositivo NAS E7000
- CD di RapidLaunch

**NOTA:** NAS E7000 è progettato per essere distribuito senza monitor, tastiera o mouse. Il dispositivo NAS ha e supporta comunque queste porte nel caso siano utilizzate.

## Procedura

Per inizializzare il dispositivo NAS E7000 tramite l'applicazione di configurazione basata su interfaccia utente Web:

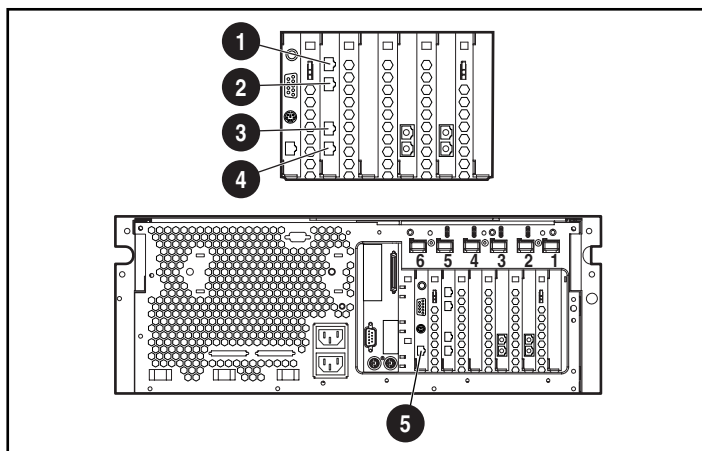
**NOTA:** Per collegare il dispositivo NAS E7000 alla rete, utilizzare la porta di gestione (Eth 0).

1. Collegare i cavi Ethernet alle rispettive porte di rete del dispositivo NAS E7000 e i corrispondenti segmenti di rete come descritto nella sezione "Informazioni di inizializzazione" del Capitolo 2. Per le posizioni delle porte di rete sul dispositivo NAS E7000, vedere la Figura 3-1 e la Tabella 3-1.
2. Verificare che il client PC Windows sia collegato alla stessa sottorete del NAS E7000.
3. Accendere il PC Windows e attendere che il sistema operativo sia caricato completamente.
4. Inserire il CD di RapidLaunch nell'unità CD ROM.
5. Il CD di RapidLaunch si avvia automaticamente. Se il programma non si avvia automaticamente, è possibile eseguirlo manualmente. Fare clic su **Start** sulla barra delle applicazioni di Windows e selezionare **Esegui**. Digitare quindi quanto segue:

```
{CD ROM unità}:\setup.exe.
```

Attendere che l'interfaccia venga avviata.

6. Passare al dispositivo NAS e accenderlo. Saranno necessari diversi minuti prima che il dispositivo NAS sia accessibile sulla rete.
7. Tornare al PC Windows. Selezionare **StorageWorks NAS** dall'elenco a discesa **Show** (Mostra) per fare in modo che RapidLaunch elenchi tutti i dispositivi NAS sulla rete, come mostrato alla Figura 3-2.



**Figura 3-1: Connettori Ethernet del dispositivo NAS E7000**

**Tabella 3-1: Connettori di rete Ethernet**

Voce	Descrizione
❶	Porta Ethernet 3 del NIC (Eth 3) utilizzata per i dati
❷	Porta Ethernet 2 del NIC (Eth 2) utilizzata per i dati
❸	Porta Ethernet 1 del NIC (Eth 1) utilizzata per i dati o per il segnale di impulso del cluster
❹	Porta Ethernet 0 del NIC (Eth 0) utilizzata per la gestione
❺	Porta Ethernet sulla Scheda RILOE (RIB Eth)

**Nota:** Collegare un cavo di loopback a una delle porte Ethernet del dispositivo NAS E7000 (da Eth 0 a Eth 3) non configurata per l'uso. Non collegare il cavo di loopback alla porta Ethernet sulla scheda RILOE (RIB Eth).

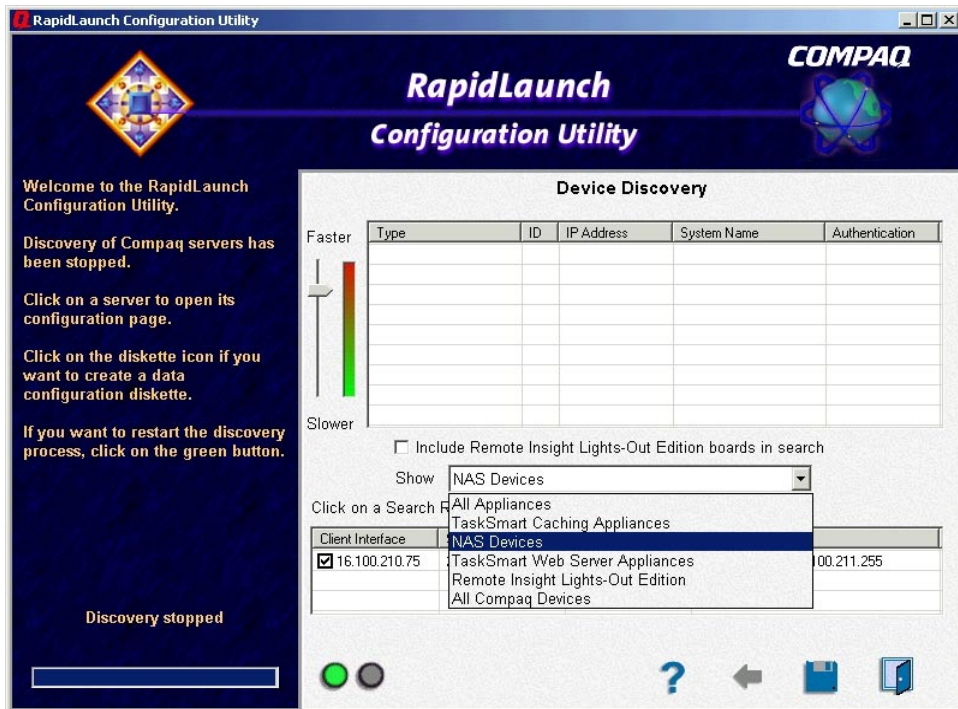


Figura 3-2: Schermata di ricerca di RapidLaunch

8. Tutti i dispositivi NAS rilevati sulla rete sono visualizzati come mostra la Figura 3-3. Il dispositivo NAS sarà visualizzato come non configurato nella parte della schermata che riporta i dispositivi rilevati. Saranno necessari diversi minuti perché il dispositivo NAS sia rilevato sulla rete.

**NOTA:** L'utility RapidLaunch si aggiorna periodicamente poiché continua a ricercare nuovi dispositivi sulla rete. Per aggiornare l'elenco dei dispositivi, premere il pulsante **Refresh** (Aggiorna).

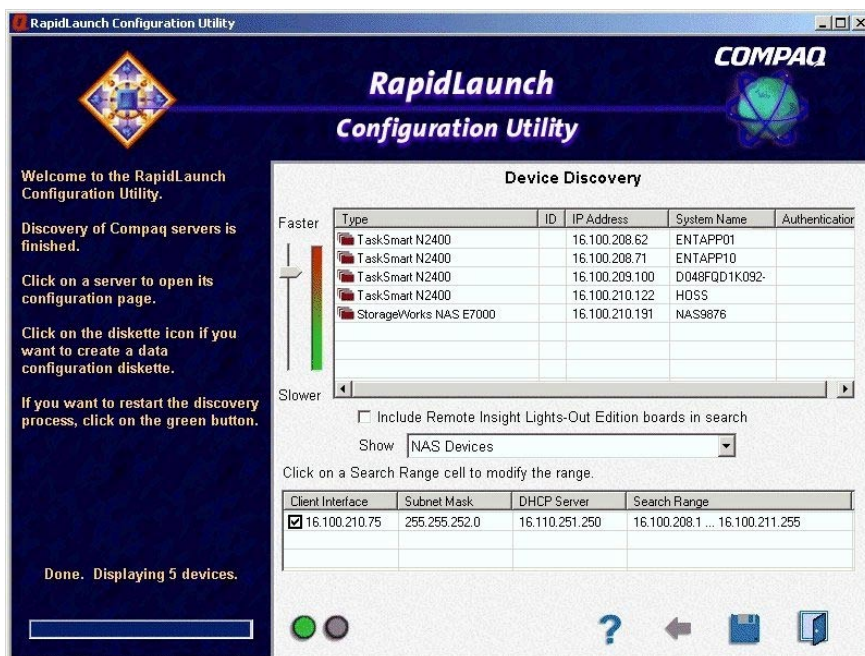
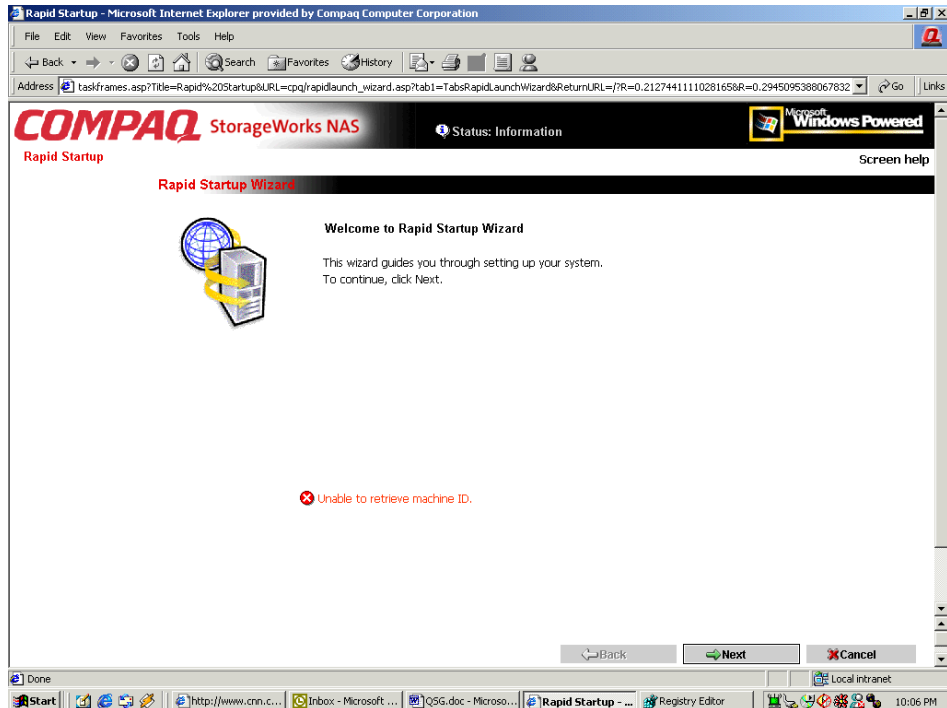


Figura 3-3: Schermata di rilevazione dei dispositivi di RapidLaunch

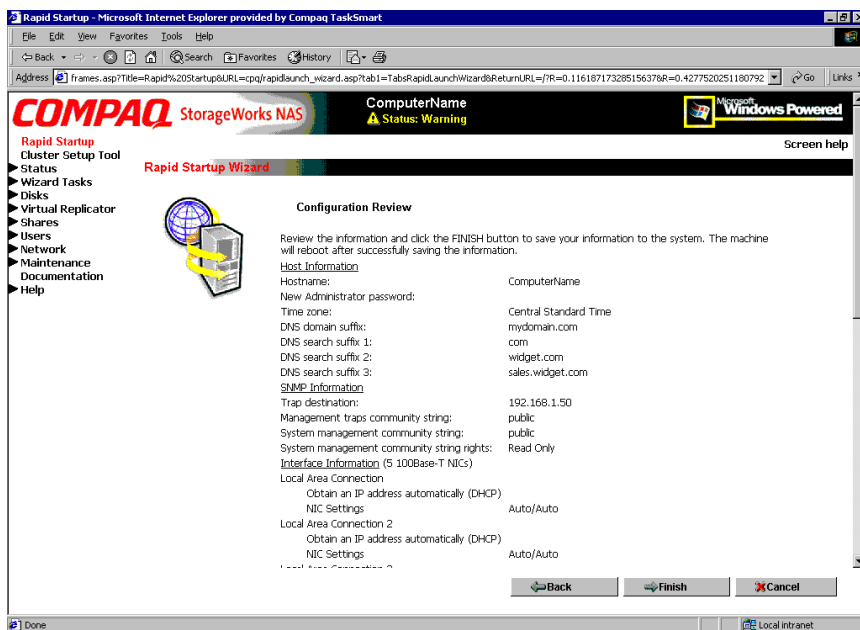
- Dall'elenco, selezionare il dispositivo *StorageWorks* NAS non configurato. In questo modo, si avvia l'applicazione di configurazione tramite interfaccia utente Web Rapid Startup (Avvio rapido) sul dispositivo di destinazione *StorageWorks* NAS riportato nella Figura 3-4.



**Figura 3-4: Schermata della procedura guidata di Rapid Startup**

- Procedere come indicato dalle istruzioni sullo schermo per immettere le informazioni corrette. Quando viene visualizzata la schermata di verifica della configurazione mostrata alla Figura 3-5, verificare che le informazioni siano corrette.

11. Fare clic sull'icona **Online** (In linea) per salvare le informazioni di rete nel dispositivo NAS E7000.

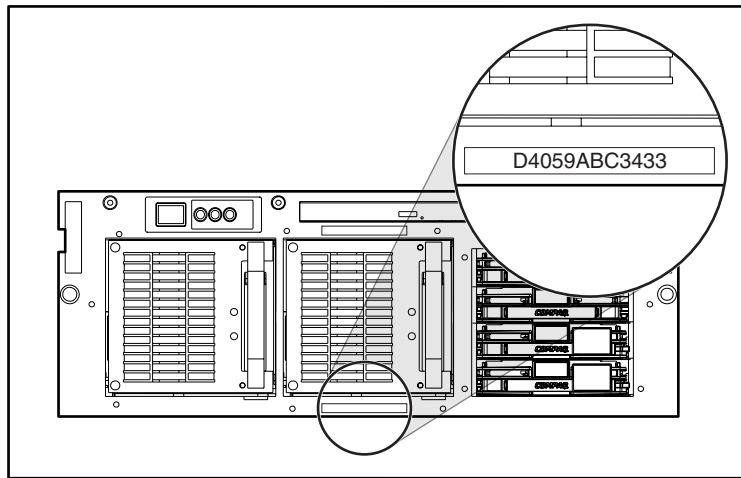


**Figura 3-5: Schermata di verifica della configurazione di Rapid Startup**

12. Fare clic sull'icona **Finish** (Fine) per uscire da Rapid Startup. Chiudere la finestra del browser. Il dispositivo NAS E7000 viene riavviato per impostare le informazioni di configurazione.
13. Se si distribuisce NAS E7000 in configurazione cluster, tornare al programma RapidLaunch e selezionare il successivo dispositivo NAS non configurato da utilizzare nel cluster e ripetere i passaggi 8-12 per il secondo nodo.
14. Uscire da RapidLaunch, rimuovere il CD dall'unità CD ROM e conservarlo in luogo idoneo.
15. **Solo per distribuzioni in cluster.** Una volta configurato il secondo nodo con Rapid Startup, chiudere la finestra del browser e seguire le procedure descritte al Capitolo 4, "Strumento di impostazione dei cluster".

## Metodo dell'accesso diretto (tramite nome host)

La porta di gestione (Eth 0) del dispositivo NAS E7000 è abilitata DHCP in modo predefinito. Se il sistema si trova su una rete DHCP e si conosce il numero di serie del dispositivo, l'accesso è possibile mediante un client che esegua Microsoft Internet Explorer 5.5 (o versione successiva) sulla rete attraverso la porta 3201 del dispositivo stesso. Il numero di serie si trova sul lato anteriore del dispositivo NAS E7000, come illustrato alla Figura 3-6.



**Figura 3-6: Posizione del numero di serie**

## Requisiti

Di seguito sono elencati gli elementi necessari per eseguire l'applicazione di configurazione tramite interfaccia utente Web:

- PC Windows con Microsoft Internet Explorer 5.5 (o versione successiva) sullo stesso segmento del dispositivo NAS E7000
- Rete DHCP
- Numero di serie del dispositivo NAS E7000

**NOTA:** NAS E7000 è progettato per essere distribuito senza monitor, tastiera o mouse. Il dispositivo NAS ha e supporta comunque queste porte nel caso siano utilizzate.



## Procedura

1. Collegare i cavi Ethernet alle rispettive porte di rete del dispositivo NAS E7000 e i corrispondenti segmenti di rete come descritto nella sezione "Informazioni di inizializzazione" del Capitolo 2. Per le posizioni delle porte di rete sul dispositivo NAS E7000, vedere la Figura 3-1 e la Tabella 3-1.
2. Aprire Internet Explorer sul PC Windows. Immettere `http://`, il numero di serie del dispositivo NAS E7000 seguito da un trattino (-), seguito da `:3201`. Premere **Invio**. In questo modo, si avvia l'applicazione di configurazione tramite interfaccia utente Web Rapid Startup (Avvio rapido) sul dispositivo di destinazione *StorageWorks* NAS riportato nella Figura 3-4.

Esempio: `http://D4059ABC3433-:3201`.

3. Procedere come indicato dalle istruzioni sullo schermo per immettere le informazioni corrette. Quando viene visualizzata la schermata di verifica della configurazione mostrata alla Figura 3-5, verificare che le informazioni siano corrette.
4. Fare clic sull'icona **Online** (In linea) per salvare le informazioni di rete nel dispositivo NAS E7000.
5. Fare clic sull'icona **Finish** (Fine) per uscire da Rapid Startup. Chiudere la finestra del browser. Il dispositivo NAS E7000 viene riavviato per impostare le informazioni di configurazione.
6. Se il dispositivo NAS E7000 è distribuito in configurazione cluster, ripetere i passaggi 1-4 per il secondo nodo.
7. **Solo per distribuzioni in cluster.** Una volta configurato il secondo nodo con Rapid Startup, chiudere la finestra del browser e seguire le procedure descritte al Capitolo 4, "Strumento di impostazione dei cluster".

## Inizializzazione tramite dischetto di dati (Metodo opzionale)

Il metodo basato sull'uso di un dischetto con i dati di configurazione è utilizzato spesso per distribuzioni remote, in cui al momento della configurazione non è possibile accedere alla rete. Questo metodo prevede l'uso di un'interfaccia basata su procedura guidata che raccoglie le informazioni di configurazione e le scrive su un dischetto. Il dischetto dovrà quindi essere inserito nel dispositivo NAS E7000 all'avvio. Per seguire il processo di inizializzazione, sarà necessario disporre di una tastiera, un monitor e un mouse collegati al dispositivo NAS E7000.

### Requisiti

Per poter creare il dischetto con i dati di configurazione, sono necessari i seguenti elementi:

- PC Windows con unità CD ROM e dischetti e con installato Microsoft Internet Explorer 5.5 (o versione successiva)
- Tastiera, monitor e mouse per il dispositivo NAS E7000
- CD di RapidLaunch
- Dischetto vuoto per creare il dischetto con i dati di configurazione

### Procedura

Per creare il dischetto con i dati di configurazione, procedere come segue:

**IMPORTANTE:** Se si utilizza un dischetto determinato fornito già dall'azienda, procedere al passaggio 14.

1. Accendere il PC Windows e attendere che il sistema operativo sia caricato completamente.
2. Inserire il dischetto dei dati di configurazione nell'unità dischetti del PC Windows.
3. Inserire il CD di RapidLaunch nell'unità CD ROM del PC.

4. Il CD di RapidLaunch si avvia automaticamente. Se il programma non si avvia automaticamente, è possibile eseguirlo manualmente. Fare clic su **Start** sulla barra delle applicazioni di Windows e selezionare **Esegui**. Digitare quindi quanto segue:

{CD ROM drive}:\setup.exe.

Attendere che l'interfaccia venga avviata.

5. Fare clic sull'icona del **dischetto** per avviare l'applicazione di creazione.
6. Selezionare **E7000** dall'elenco dei dispositivi. Procedere come indicato dalle istruzioni sullo schermo per immettere le informazioni corrette. Quando viene visualizzata la schermata di verifica della configurazione, verificare che le informazioni siano corrette.
7. Fare clic sull'icona del **dischetto** per salvare le informazioni di rete sul dischetto dei dati di configurazione.

Una volta salvate le informazioni sul dischetto, viene visualizzata la schermata Configuration File Output Results (Risultati output del file di configurazione).

8. Se si distribuisce il dispositivo NAS E7000 in cluster, rimuovere il dischetto dei dati dall'unità e apporre un'etichetta con il nome host del dispositivo. Fare clic sul collegamento alla schermata introduttiva a NAS E7000 riportato a sinistra. Il programma di impostazione ritorna alla pagina introduttiva dell'utility di configurazione. Ripetere i passaggi 5-7 utilizzando un secondo dischetto di dati, etichettandolo con il secondo nome host.
9. Fare clic sull'icona **Finish** (Fine) per uscire dall'applicazione di configurazione.
10. Rimuovere il CD di RapidLaunch dall'unità CD ROM e conservarlo in luogo idoneo.
11. Rimuovere il dischetto con i dati di configurazione dall'unità dischetti.
12. Inserire il o i dischetti con i dati di configurazione nel o nei dispositivi NAS.

13. Collegare i cavi Ethernet ai rispettivi connettori Ethernet come descritto nella sezione "Informazioni di inizializzazione" del Capitolo 2. Per le posizioni dei connettori Ethernet sul dispositivo NAS E7000, vedere la Figura 3-1 e la Tabella 3-1.
14. Accendere il dispositivo NAS E7000. Il tasto di accensione di NAS E7000 si trova sul pannello anteriore.

**IMPORTANTE:** Verificare che la spia di accensione sia verde, a conferma dell'avvio della sequenza di accensione sul dispositivo NAS E7000.

Una volta avviato il sistema, monitorare il processo di inizializzazione.

**NOTA:** Il programma visualizza una schermata di avvertenza se il dischetto con i dati di configurazione è incompleto, se non è stato inserito prima dell'accensione del dispositivo NAS E7000, se viene inserito al momento sbagliato o se il contenuto del dischetto è danneggiato.

Durante il processo di inizializzazione, il sistema si riavvia automaticamente una volta.



**ATTENZIONE:** Per evitare di danneggiare la configurazione del sistema, non interrompere il processo di inizializzazione una volta che è stato avviato. Il completamento del processo di inizializzazione richiede circa 10 minuti.

---

Al termine dell'inizializzazione, rimuovere il dischetto con i dati di configurazione dall'unità dischetti e conservarlo in luogo idoneo insieme al CD di RapidLaunch.

**Solo per distribuzioni in cluster.** Una volta configurati entrambi i nodi, seguire le procedure descritte al Capitolo 4, "Strumento di impostazione dei cluster".

## **Completamento della configurazione di sistema**

Dopo il processo di inizializzazione, è necessario completare altre attività per iniziare a condividere i file sulla rete. Tutte le attività di configurazione sono descritte nella Guida dell'amministratore di NAS E7000. Tali attività includono:

- Modifica della data e dell'ora del sistema
- Configurazione della memorizzazione
- Creazione delle condivisioni dei file e creazione dei permessi di accesso

Oltre ai passaggi di configurazione necessari descritti in precedenza, è necessario completare numerose attività opzionali:

- Abilitazione di protocolli aggiuntivi e delle relative condivisioni dei file
- Teaming NIC

---

## Strumento di impostazione dei cluster

Questo capitolo descrive lo strumento di impostazione dei cluster (Cluster Setup Tool, CST) di *StorageWorks* NAS Executor E7000.

### Prerequisiti dello strumento CST

**IMPORTANTE:** Prima di avviare lo strumento CST, leggere la sezione dedicata alla gestione dei cluster nella Guida dell'amministratore.

Lo strumento CST è uno strumento basato su Web che include procedure guidate per l'installazione dei cluster di *StorageWorks* NAS Executor E7000. Lo strumento CST visualizza schermate con liste di controllo per l'impostazione della memorizzazione, la configurazione del dispositivo NAS E7000 e dei servizi di clustering. Questo strumento può essere utilizzato sul posto oppure remotamente.

**IMPORTANTE:** Prima di utilizzare lo strumento CST, completare su entrambi i nodi le procedure descritte al Capitolo 3 di questa Guida.

Prima di utilizzare lo strumento CST, è necessario procurarsi le seguenti informazioni:

- Nomi dei server
- Nome di dominio per il cluster
- Nome del cluster
- Indirizzo statico IP per il cluster
- Account di dominio con privilegi di amministratore per il servizio di clustering (l'account deve avere il privilegio di collegamento come servizio)
- Una LUN creata come Mirrorset sulla SAN per il disco quorum
- Creare almeno due LUN come RAIDset RAID 3/5 sulla SAN
- Indirizzi statici IP e nomi di rete per i server virtuali

## Avvio dello strumento CST

Aprire Internet Explorer su un PC Windows con accesso di rete al dispositivo NAS. Immettere `http://` e il nome host di uno dei dispositivi NAS per il cluster seguito da `:3201`. Premere **Invio**. Viene avviato lo strumento CST sul dispositivo di destinazione *StorageWorks* NAS.

Esempio: `http://node1:3201`.

## Schermate CST con le liste di controllo

Prima di utilizzare lo strumento CST, è necessario raccogliere tutte le informazioni descritte alla sezione *Prerequisiti dello strumento CST*. Lo strumento CST passa da un nodo all'altro del cluster, in modo da impostarli entrambi contemporaneamente.

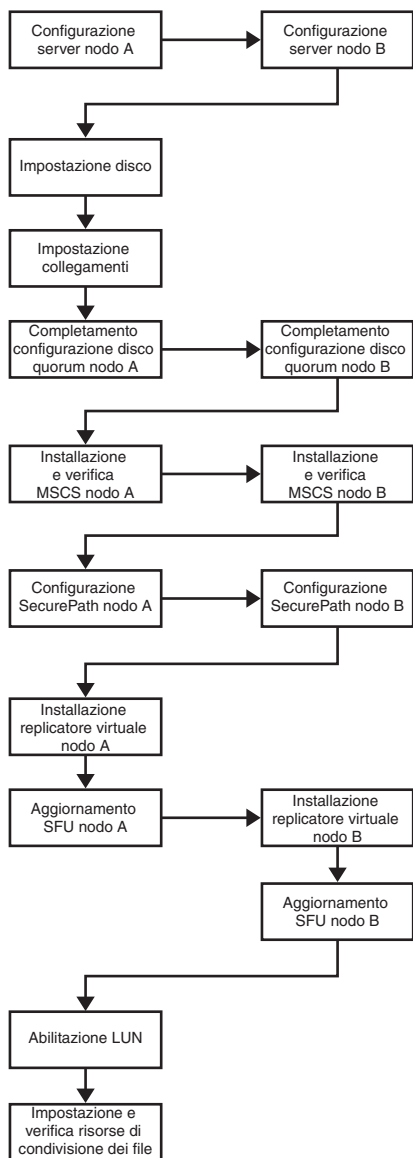
**IMPORTANTE:** Quando si utilizza lo strumento CST, per poter procedere alla schermata successiva è necessario contrassegnare tutte le caselle di controllo.

Come illustrato alla Figura 4-1, lo strumento CST visualizza i seguenti passaggi:

- Configurazione del dispositivo NAS E7000. Questo passaggio predisporre i dispositivi NAS per l'inserimento nel cluster.
- Conferma dell'impostazione del disco quorum e dei RAIDset. Il disco quorum è utilizzato per la comunicazione fra i due nodi. I RAIDset sono utilizzati per la memorizzazione.
- Installazione di Microsoft Cluster Services (MSCS).
- Configurazione di SecurePath. Durante la configurazione, il dispositivo NAS E7000 è impostato con l'utility SecurePath Agent Configuration (Configurazione agente SecurePath).
- Disinstallare e reinstallare il replicatore virtuale (Virtual Replicator, VR). È necessario disinstallare e reinstallare il replicatore virtuale per ottenere le capacità di clustering.
- Aggiornamento SFU. È necessario eseguire l'aggiornamento SFU per ottenere le capacità clustering.
- Creazione delle condivisioni dei file e verifica del failover.

Durante il processo di impostazione del cluster, il dispositivo NAS E7000 si riavvierà più volte. Dopo ogni riavvio, la procedura riprende dal punto appropriato.





**Figura 4-1: Diagramma del flusso di processo dello strumento CST**

---

# Indice

## A

- alimentazione
  - avvertenza vi
- assistenza
  - assistenza tecnica, numeri di telefono viii
  - fonti alternative viii
  - numeri di telefono dei Partner Ufficiali
    - Compaq x
    - sito Web di Compaq ix
- avvertenze
  - come evitare danni alla configurazione 3-13
  - definizione vii
  - materiale pesante vi
  - presa RJ-45 vi
  - scossa elettrica vi
  - scossa elettrica vi
  - sorgenti multiple di alimentazione vi
  - stabilità del rack vii
  - superfici calde vi

## C

- cacciavite, simbolo vi
- circuiti pericolosi sotto energia, simbolo vi
- configurazione
  - avvertenza sui danni possibili 3-13
- configurazione, opzioni 1-1
- convenzioni tipografiche viii

## D

- DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
  - definizione 2-2
- distribuzione
  - StorageWorks NAS Executor E7000, cluster 1-6
  - StorageWorks NAS Executor E7000, dispositivo singolo 1-5
- documenti correlati viii
- documento *Informazioni importanti sulla sicurezza* v
- Dynamic Host Configuration Protocol *Vedere* DHCP

## E

- Ethernet, illustrazione dei connettori 3-4
- Ethernet, porte
  - cavi di loopback 3-4
  - configurazione 2-3
- etichette apposte sull'apparecchiatura v

## F

- fonti di alimentazione, simbolo vi

## G

- gestione della memorizzazione, illustrazione del processo 1-16

## I

- illustrazioni
  - connettori Ethernet 3-4
- impostazione
  - documenti correlati 1-9
- impostazione della configurazione 3-1
- impostazione e configurazione
  - NAS autonomo 1-9, 1-11
- informazioni sulla sicurezza v
- inizializzazione *Vedere anche*
  - inizializzazione, attività
    - creazione di un dischetto con i dati di configurazione 3-1
    - dal CD RapidLaunch 3-1
    - interfaccia utente Web 3-2
    - raccolta delle informazioni 2-2
- inizializzazione basata su un dischetto con i dati di configurazione 3-11
  - procedura 3-11

- inizializzazione dischetto dati di configurazione
  - requisiti 3-11
- inizializzazione tramite interfaccia utente Web
  - metodo del rilevamento automatico 3-2
  - metodo dell'accesso diretto (tramite nome host) 3-9
  - procedura di rilevamento automatico 3-3
  - requisiti per il metodo di rilevamento automatico 3-2
  - requisiti per l'accesso diretto 3-9
- inizializzazione, attività
  - completamento della configurazione di sistema 3-14
  - preinizializzazione 2-1
- inizializzazione, metodi 3-1
- interfaccia utente Web, inizializzazione 3-2

## M

- memorizzazione, gestione
  - elementi del file system 1-18
  - elementi del replicatore virtuale 1-17
  - elementi di memorizzazione SAN 1-15
- memorizzazione, panoramica sulla gestione 1-15

## N

- numeri di telefono x
- numero di serie, illustrazione della posizione 3-9

**P**

- panoramica sul prodotto 1-1
- Partner Ufficiale Compaq x
- percorso ridondante
  - failover multi-bus 1-1
  - failover trasparente 1-1
- peso
  - avvertenza vi
  - simbolo vi
- precauzioni
  - danneggiamento di file 1-15
  - definizione vii
  - perdita di dati 1-15
- preinizializzazione
  - raccolta delle informazioni 2-1
- preinizializzazione, attività 2-1
- prima di iniziare 2-1
- protocolli di configurazione host, DHCP e non DHCP 2-2
- punto esclamativo, simbolo v

**R**

- Rapid Startup, illustrazione della schermata della procedura guidata 3-7
- RapidLaunch, CD
  - utilizzato per la configurazione 3-1
- RapidLaunch, illustrazione della schermata di ricerca 3-5
- RapidLaunch, illustrazione della schermata di rilevazione dei dispositivi 3-6
- RapidLaunch, illustrazione della schermata di verifica della configurazione di Rapid Startup 3-8
- replicatore virtuale, elementi vincoli 1-17
- RJ-45, avvertenza della presa vi

**S**

- scossa elettrica
  - avvertenza vi
  - simbolo vi
- simboli
  - nel testo vii
  - sull'apparecchiatura v
- simboli indicanti pericolo posti sull'apparecchiatura v
- simbolo della presa RJ-45 vi
- simbolo di pericolo v
- sito Web
  - Compaq ix
  - Compaq ix
- stabilità del rack, avvertenza vii
- StorageWorks NAS Executor E7000
  - configurazione 3-1
  - configurazione di distribuzione 1-1
  - dipendenze e requisiti, NAS E7000 come dispositivo singolo 1-12
  - dipendenze e requisiti, NAS E7000 in cluster 1-13
  - distribuzione a dispositivo singolo 1-5
  - panoramica sull'impostazione e la configurazione 1-9
  - panoramica sull'impostazione e la configurazione, NAS in cluster 1-11
  - requisiti degli oggetti di memorizzazione 1-12
  - requisiti della rete di memorizzazione 1-12
  - requisiti di rete e di impostazione IP 1-12

- StorageWorks NAS Executor E7000 come coppia di dispositivi in cluster, illustrazione 1-4
  - StorageWorks NAS Executor E7000 come dispositivo singolo 1-1
  - StorageWorks NAS Executor E7000 come dispositivo, illustrazione 1-2
  - StorageWorks NAS Executor E7000, come coppia in cluster 1-3
  - StorageWorks NAS Executor E7000, illustrazione della distribuzione come dispositivo singolo 1-6
  - StorageWorks NAS Executor E7000, illustrazione della distribuzione in cluster 1-8
  - StorageWorks NAS Executor E7000, in cluster
    - requisiti aggiuntivi per le reti IP 1-13
    - requisiti della rete di memorizzazione 1-14
    - requisiti di partecipazione alla rete 1-13
    - requisiti minimi degli oggetti di memorizzazione 1-14
  - strumento di impostazione dei cluster (Cluster Setup Tool, CST) 4-1
  - strumento di impostazione dei cluster, prerequisiti 4-1
  - strumento di impostazione del cluster, illustrazione del diagramma di flusso 4-4
  - strumento di impostazione del cluster, schermate con le liste di controllo 4-2
  - superfici calde
    - avvertenza vi
    - superfici calde, simbolo vi
  - supporto tecnico ix
- T**
- tabelle
    - Connettori di rete Ethernet 3-4
  - telefono, simbolo vi
- U**
- utenza di destinazione 1-1
- W**
- [www.compaq.com](http://www.compaq.com) ix
  - [www.compaq.com/storage](http://www.compaq.com/storage) ix