



System i

Disponibilità

Implementazione alta disponibilità con l'approccio basato
sulla soluzione – Guida per l'operatore

Versione 6 Release 1





System i

Disponibilità

Implementazione alta disponibilità con l'approccio basato
sulla soluzione – Guida per l'operatore

Versione 6 Release 1

Nota

Prima di utilizzare le presenti informazioni e il prodotto da esse supportato, leggere le informazioni contenute nella sezione "Informazioni particolari", a pagina 107.

Questa edizione si applica alla Versione 6, release 1, livello di modifica 0 di IBM i5/OS (numero prodotto 5761-SS1) ed a tutti i release e livelli di modifica successivi salvo diversamente indicato nelle nuove edizioni. Questa versione non viene eseguita sui modelli RISC (reduced instruction set computer) né sui modelli CISC.

© Copyright International Business Machines Corporation 1998, 2008. Tutti i diritti riservati.

Indice

Implementazione dell'alta disponibilità con approccio basato sulla soluzione . . . 1

| | |
|---|----|
| Selezione di una soluzione alta disponibilità | 6 |
| Panoramica: Disco commutato tra partizioni logiche | 7 |
| Panoramica: Disco commutato tra sistemi. | 7 |
| Panoramica: Disco commutato con mirroring geografico | 8 |
| Panoramica: XSM (Cross-site mirroring) con mirroring geografico. | 9 |
| Verifica dei requisiti per la soluzione alta disponibilità | 10 |
| Impostazione di una soluzione alta disponibilità | 11 |
| Posizionamento dei sistemi alta disponibilità in stato dedicato | 13 |
| Modifica delle procedure di backup per una soluzione alta disponibilità | 13 |
| Verifica le applicazioni dopo ciascuna fase di impostazione | 14 |
| Gestione di una soluzione alta disponibilità | 15 |
| Gestione dei messaggi di stato alta disponibilità | 15 |
| Gestione delle attività soluzione alta disponibilità | 18 |
| Arresto di una soluzione alta disponibilità con dati disponibili | 18 |
| Arresto di una soluzione alta disponibilità con dati non disponibili. | 18 |
| Ripresa di una soluzione alta disponibilità | 19 |
| Esecuzione delle commutazioni. | 19 |
| Commutazione per una soluzione a due nodi | 20 |
| Commutazione per una soluzione a tre nodi | 20 |
| Ripristino dallo stato partizione | 20 |
| Raccolta informazioni sul servizio | 21 |
| Gestione delle risorse alta disponibilità | 21 |
| Gestione dei nodi | 21 |
| Avvio dei nodi | 22 |
| Arresto dei nodi | 23 |
| Gestione di tutti i nodi | 23 |
| Visualizzazione delle proprietà nodo | 23 |
| Gestione dei CRG (cluster resource group) | 24 |
| Avvio di un CRG | 25 |
| Arresto di un CRG | 26 |
| Cancellazione di un CRG. | 26 |
| Gestione di tutti i CRG | 26 |
| Visualizzazione delle proprietà CRG | 27 |
| Gestione delle risorse monitorate | 27 |
| Gestione di tutte le risorse monitorate | 28 |
| Visualizzazione delle proprietà di risorse monitorate. | 28 |
| Gestione dei lotti dischi indipendenti. | 29 |
| Avvio del mirroring | 29 |
| Arresto del mirroring | 30 |
| Gestione di tutti i lotti dischi indipendenti | 30 |

| | |
|--|-----|
| Visualizzazione delle proprietà dei lotti dischi indipendenti | 30 |
| Gestione delle interfacce TCP/IP | 31 |
| Avvio delle interfacce TCP/IP | 32 |
| Arresto delle interfacce TCP/IP. | 32 |
| Gestione di tutte le interfacce TCP/IP | 32 |
| Visualizzazione delle proprietà per le interfacce TCP/IP | 32 |
| Gestione delle normative | 33 |
| Gestione della registrazione eventi alta disponibilità | 34 |
| Gestione dei messaggi. | 35 |
| Riferimento: guida del pannello per l'interfaccia basata sulla soluzione | 39 |
| Benvenuti in High Availability Solutions Manager | 39 |
| Seleziona soluzione alta disponibilità | 41 |
| Elenco degli acquisti personalizzato | 41 |
| Riepilogo esecutivo. | 46 |
| Informazioni sulla soluzione alta disponibilità - Salva/Stampa/Invia tramite posta elettronica | 47 |
| Verifica elenco requisiti | 48 |
| Imposta soluzione alta disponibilità | 53 |
| Visualizza registrazione alta disponibilità | 57 |
| Imposta normative alta disponibilità | 57 |
| Imposta ambiente alta disponibilità | 58 |
| Verifica commutazione amministrativa | 61 |
| Migra profili utente. | 63 |
| Migra librerie. | 66 |
| Migra indirizzari | 71 |
| Termina impostazione e ripulisci i file | 76 |
| Gestisci soluzione alta disponibilità - Nodi | 78 |
| Gestisci soluzione alta disponibilità - CRG | 81 |
| Gestisci soluzione alta disponibilità - Risorse monitorate. | 85 |
| Gestisci soluzione alta disponibilità - Lotti dischi indipendenti | 89 |
| Gestisci soluzione alta disponibilità - Interfacce TCP/IP. | 92 |
| Gestisci soluzione alta disponibilità - Normative | 95 |
| Raccogli informazioni sul servizio | 98 |
| Verifica commutazione amministrativa | 99 |
| Ripristina dallo stato partizione | 101 |
| Arresta Soluzione alta disponibilità - Mantieni i dati disponibili | 103 |
| Arresta Soluzione alta disponibilità - Rendi i dati non disponibili | 104 |
| Riprendi Soluzione alta disponibilità | 105 |

Appendice. Informazioni particolari 107


| | |
|---|-----|
| Informazioni sull'interfaccia di programmazione | 109 |
| Marchi registrati | 109 |
| Termini e condizioni | 109 |

Implementazione dell'alta disponibilità con approccio basato sulla soluzione

L'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager fornisce un approccio basato sulla soluzione per la selezione, la configurazione e la gestione dell'alta disponibilità nell'azienda.

Con High Availability Solutions Manager, che è parte del programma su licenza (5761-HAS) iHASM (IBM System i High Availability Solutions Manager), è possibile selezionare diverse soluzioni alta disponibilità predefinite. Per ciascuna di queste soluzioni, le tecnologie dipendenti vengono configurate in base alla selezione. L'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager fornisce strumenti semplici da utilizzare per gestire la soluzione alta disponibilità.

L'implementazione di una soluzione alta disponibilità può essere un'attività complessa, ogni ambiente aziendale è diverso. Si consiglia la collaborazione con un partner aziendale competente in alta disponibilità, quando si seleziona e quando si configura la soluzione alta disponibilità.

Visualizzare la seguente demo flash per una panoramica animata delle soluzioni alta disponibilità che fornisce High Availability Solutions Manager. La seguente demo flash richiede Flash plug-in .

("Trascrizione").

Trascrizione

Questo argomento fornisce una descrizione della demo flash, che fornisce una panoramica di High Availability Solutions Manager.

IBM High Availability Solutions Manager

Audio

Sono le 22.00, sapete cosa sta facendo la vostra azienda? Elabora transazioni bancarie per un cliente? Oppure sta vendendo prodotti a un altro acquirente in un altro stato?

Qualunque sia l'eventualità o la necessità, siete preparati a questo?

La maggior parte delle aziende non è preparata a interruzioni impreviste o errori del server. Una soluzione alta disponibilità fornisce all'azienda una risposta alle interruzioni pianificate o non pianificate, continuando a mantenere l'azienda attiva.

IBM ha sviluppato una soluzione per assicurare che la vostra azienda sia pronta prima che si verifichi il problema. È denominata IBM High Availability Solutions Manager ed è più di una soluzione di ripristino di emergenza. Previene la situazione di emergenza. In un ambiente aziendale, l'errore durante l'accesso ai dati è solo un elemento in un'interruzione del server o del sistema.

Una vera soluzione alta disponibilità include anche l'accesso diretto nuovamente alle applicazioni, all'ambiente e alle normative. IBM ha progettato High Availability Solutions Manager per coprire l'accesso a qualsiasi elemento, assicurando che, insieme ai dati, siano disponibili anche le applicazioni aziendali, le informazioni utente, le password e l'identificazione.

Fornisce le informazioni per fare la scelta alta disponibilità giusta per soddisfare le vostre necessità aziendali. High Availability Solutions Manager di IBM elimina la complessità di gestire la soluzione alta disponibilità con uno strumento di controllo incorporato e facile da utilizzare.

Per ulteriori informazioni relative alle soluzioni alta disponibilità di IBM selezionare una delle opzioni.

Disco commutato tra partizioni logiche

Slide 1 di 5

Descrizione: immagine di un sistema con due partizioni logiche etichettate LPAR1 e LPAR2 esterne al sistema

Audio: la soluzione disco commutato tra partizioni logiche di IBM include un sistema singolo con due partizioni logiche.

Slide 2 di 5

Descrizione: animazione dell'immagine di un sistema e due partizioni logiche.

Audio: in ciascuna partizione si trova SYSBAS, che è la memoria che contiene il sistema operativo per ciascuna partizione.

Slide 3 di 5

Descrizione: animazione di un'immagine di sistema con due partizioni logiche e un lotto dischi indipendente.

Audio: è anche incluso un ASP (auxiliary storage pool) singolo indipendente, altrimenti conosciuto come ASP indipendente. I dischi dell'ASP indipendente possono risiedere internamente o esternamente.

Slide 4 di 5

Descrizione: animazione di un'immagine di due partizioni logiche e un lotto dischi indipendente che mostra il trasferimento dati.

Audio: l'ASP indipendente fornisce i meccanismi chiave per ciascuna partizione che condivide accesso ai dati, alle applicazioni, all'ambiente e alle normative.

Slide 5 di 5

Descrizione: animazione di un'immagine del sistema con due partizioni logiche e un lotto dischi indipendente che mostra la commutazione tra le partizioni logiche.

Audio: se si verifica un'interruzione pianificata o un errore in una partizione, la proprietà dell'ASP indipendente si commuta nell'altra partizione logica.

Disco commutato tra sistemi

Slide 1 di 8

Descrizione: immagini animate di due sistemi

Audio: la soluzione disco commutato tra sistemi di IBM consiste in due sistemi indipendenti partizione singola

Slide 2 di 8

Descrizione: immagini animate di due sistemi con SYSBAS

Audio: in ciascun sistema si trova SYSBAS, che è la memoria che contiene il sistema operativo per ciascun sistema.

Slide 3 di 8

Descrizione: immagini animate di due sistemi con SYSBAS con una tower esterna che contiene lotti dischi indipendenti

Audio: sono connessi alla tower esterna che ha un ASP (auxiliary storage pool) singolo indipendente, anche conosciuto come lotto dischi indipendente.

Slide 4 di 8

Descrizione: immagini animate di due sistemi con SYSBAS con una tower esterna che contiene lotti dischi indipendenti. Mostra i dati memorizzati nei lotti dischi indipendenti.

Audio: l'ASP indipendente fornisce i meccanismi chiave per ciascun sistema che condivide accesso ai dati, alle applicazioni, all'ambiente e alle normative.

Slide 5 di 8

Descrizione: immagini animate di due sistemi con SYSBAS con una tower esterna che contiene lotti dischi indipendenti. Mostra la connessione tra i lotti dischi indipendenti e i sistemi.

Audio: la connessione tra il lotto dischi indipendente e i due sistemi viene eseguita tramite un collegamento ad alta velocità che fornisce un trasferimento ottimo di dati.

Slide 6 di 8

Descrizione: immagini animate di due sistemi con SYSBAS con una tower esterna che contiene lotti dischi indipendenti. Mostra la relazione tra i lotti dischi indipendenti e il Sistema 1.

Audio: in questo esempio, il lotto dischi indipendente è di proprietà del sistema 1 e il flusso di informazioni è continuo tra il lotto dischi indipendente e il sistema 1.

Slide 7 di 8

Descrizione: immagini animate di due sistemi con una tower esterna che contiene lotti dischi indipendenti. Mostra la commutazione dati nel Sistema 2 durante un'interruzione pianificata.

Audio: se si verifica un'interruzione pianificata o un errore sul sistema 1, la proprietà del lotti dischi indipendente si commuta nel Sistema 2.

Slide 8 di 8

Descrizione: immagini animate di due sistemi con una tower esterna che contiene lotti dischi indipendenti. Mostra una connessione utente durante un'interruzione.

Audio: questa soluzione funziona anche se un utente è connesso al sistema 1 con un indirizzo IP. Se il sistema 1 non riesce, l'indirizzo IP viene dinamicamente riassegnato al sistema 2 e il sistema 2 inizia a comunicare con il lotto dischi indipendente.

XSM (cross-site mirroring) con mirroring geografico

Slide 1 di 8

Descrizione: immagini animate di due sistemi, uno ubicato in centro e l'altro ubicato in periferia.

Audio: la soluzione XSM (cross-site mirroring) con mirroring geografico di IBM consiste in due sistemi, ognuno ubicato in una posizione geografica differente. La distanza tra il sistema è limitata a un massimo di 300 chilometri. In questo esempio, il Sistema 1 è ubicato in centro e il Sistema 2 in periferia.

Slide 2 di 8

Descrizione: immagini animate di due sistemi con SYSBAS

Audio: in ciascun sistema si trova SYSBAS, che è la memoria che contiene il sistema operativo per il sistema.

Slide 3 di 8

Descrizione: immagini animate di due sistemi con SYSBAS con una tower esterna che contiene lotti dischi indipendenti

Audio: entrambi i sistemi sono connessi a tower esterne che dispongono di ASP (auxiliary storage pool) singoli indipendenti altrimenti conosciuti come lotti dischi indipendenti.

Slide 4 di 8

Descrizione: immagini animate di due sistemi con SYSBAS con una tower esterna che contiene lotti dischi indipendenti. Mostra i dati memorizzati nei lotti dischi indipendenti.

Audio: i lotti dischi indipendenti forniscono i meccanismi chiave per ciascun sistema che condivide accesso ai dati, alle applicazioni, all'ambiente e alle normative.

Slide 5 di 8

Descrizione: immagini animate di dati sottoposti a mirroring dai lotti dischi indipendenti sul Sistema 1 nei lotti dischi indipendenti sul Sistema 2.

Audio: con l'XSM (cross-site mirroring) con mirroring geografico di IBM, i dati del lotto dischi indipendente vengono sottoposti a mirroring da una serie di dischi in un'altra a un livello pagina, in modo che i dati dal lotto dischi indipendente di produzione vengano copiati nel lotto dischi indipendente sottoposto a mirroring.

Slide 6 di 8

Descrizione: immagini animate di due sistemi con SYSBAS con una tower esterna che contiene lotti dischi indipendenti. Mostra i dati aggiornati e sottoposti a mirroring in maniera sincrona.

Audio: il trasferimento dati dal lotto dischi indipendente di produzione nel lotto dischi indipendente sottoposto a mirroring viene eseguito in maniera sincrona, in modo che un utente che apporta una modifica nel lotto dischi indipendente di produzione deve attendere fino al completamento della trasmissione nel lotto dischi indipendente sottoposto a mirroring.

Slide 7 di 8

Descrizione: immagini animate di due sistemi con una tower esterna che contiene lotti dischi indipendenti. Mostra i dati memorizzati nel lotto dischi indipendente sottoposto a mirroring non accessibile al Sistema 2.

Audio: il lotto dischi indipendente sottoposto a mirroring è utilizzato solo per fini alta disponibilità e non è correntemente accessibile dal sistema 2.

Slide 8 di 8

Descrizione: immagini animate di due sistemi con una tower esterna che contiene lotti dischi indipendenti. Mostra i dati commutati nella copia sottoposta a mirroring durante un'interruzione.

Audio: solo una copia dei dati è accessibile in un dato momento. Se si verifica un'interruzione pianificata o un errore sul Sistema 1, la proprietà dell'ASP indipendente viene commutata nel Sistema 2 e l'ASP indipendente sottoposto a mirroring diventa l'ASP indipendente di produzione.

Disco commutato con mirroring geografico

Slide 1 di 9

Descrizione: immagini animate di due sistemi, in cui uno contiene le partizioni logiche. Un sistema è ubicato in centro e l'altro è ubicato in periferia.

Audio: la soluzione disco commutato con mirroring geografico di IBM include un sistema con due partizioni logiche e un altro sistema fisico ubicato in un'altra regione geografica. La distanza tra il sistema è limitata a un massimo di 300 chilometri. In questo esempio, il sistema 1 è ubicato in centro e il sistema 2 in periferia.

Slide 2 di 9

Descrizione: immagini animate del sistema 1 che contiene due partizioni logiche.

Audio: in ciascuna partizione logica del Sistema 1 si trova SYSBAS, che è la memoria che contiene il sistema operativo per quella partizione.

Slide 3 di 9

Descrizione: immagini animate del sistema 1 che contiene lotti dischi indipendenti.

Audio: è anche incluso un ASP (auxiliary storage pool) singolo indipendente, altrimenti conosciuto come lotto dischi indipendente.

Slide 4 di 9

Descrizione: immagini animate del lotto dischi indipendente e il tipo di dati che esso contiene.

Audio: il lotto dischi indipendente fornisce i meccanismi chiave per ciascuna partizione che condivide accesso ai dati, alle applicazioni, all'ambiente e alle normative.

Slide 5 di 9

Descrizione: immagine animata del flusso dati tra le partizioni e il lotto dischi indipendente.

Audio: se si verifica un'interruzione pianificata o un errore in una partizione, la proprietà del lotto dischi indipendente si commuta nell'altra partizione logica.

Slide 6 di 9

Descrizione: immagine animata del flusso dati dal lotto dischi indipendente nel lotto dischi indipendente remoto.

Audio: il disco commutato con mirroring geografico di IBM fornisce ripristino di emergenza perché i dati del lotto dischi indipendente vengono sottoposti a mirroring da una serie di dischi in un'altra a un livello pagina, in modo che i dati dal lotto dischi indipendente di produzione vengano copiati nel lotto dischi indipendente sottoposto a mirroring.

Slide 7 di 9

Descrizione: immagine animata del flusso dati dall'utente al lotto dischi indipendente sottoposto a mirroring.

Audio: il trasferimento dati dal lotto dischi indipendente di produzione nel lotto dischi indipendente sottoposto a mirroring viene eseguito in maniera sincrona, in modo che un utente che apporta una modifica nel lotto dischi indipendente di produzione deve attendere fino al completamento della trasmissione nel lotto dischi indipendente sottoposto a mirroring.

Slide 8 di 9

Descrizione: l'immagine animata non mostra alcun accesso simultaneo alla seconda copia dei dati.

Audio: il lotto dischi indipendente è utilizzato solo per fini di ripristino di emergenza e non è accessibile simultaneamente dal sistema 2. Solo una copia dei dati è accessibile in un dato momento.

Slide 9 di 9

Descrizione:

Audio: se si verifica un'interruzione in entrambe le partizioni nel sistema 1, la proprietà del lotto dischi indipendente viene commutata nel sistema 2 e il lotto dischi indipendente sottoposto a mirroring diventa il lotto dischi indipendente di produzione.

Selezione di una soluzione alta disponibilità

L'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager fornisce diverse soluzioni predefinite, che utilizzando le tecnologie alta disponibilità supportate dal sistema operativo i5/OS. Ciascuna soluzione fornisce diversi livelli di copertura alta disponibilità e ha diversi vantaggi, limiti e requisiti.

Per selezionare una delle soluzioni alta disponibilità, attenersi alla seguente procedura:

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
4. Nella pagina **Benvenuti**, selezionare **Seleziona la soluzione alta disponibilità**.
5. Dall'elenco delle soluzioni supportate, selezionare la soluzione desiderata e fare clic su **Seleziona**. È possibile selezionare dalla seguenti soluzioni:
 - Disco commutato tra partizioni logiche
 - Disco commutato tra sistemi
 - Disco commutato con mirroring geografico
 - XSM (cross-site mirroring) con mirroring geografico

Per ciascuna soluzione è possibile esaminare le panoramiche e i riepiloghi esecutivi e creare un elenco dinamico dei requisiti per quella soluzione.

Panoramica: Disco commutato tra partizioni logiche

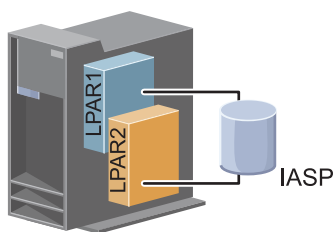
L'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager definisce diverse soluzioni per un ambiente alta disponibilità i5/OS. Questa soluzione alta disponibilità utilizza lotti dischi commutati tra due partizioni logiche che risiedono su un singolo sistema.

Il partizionamento logico consiste nella capacità di rendere una funzione singola di un sistema i5/OS come se fossero due o più sistemi indipendenti. Questa soluzione è una buona scelta per le aziende che già dispongono di partizioni logiche configurate nell'ambiente.

L'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager non esegue alcuna configurazione della partizione logica. Conferma che le partizioni esistono nell'ambiente e fornisce consigli sulla base di quella rivelazione.

Configura anche tutte le altre tecnologie necessarie, come ad esempio i cluster e i domini amministrativi cluster e verifica l'impostazione eseguendo una serie di commutazioni che convalidano la configurazione.

Il seguente grafico illustra l'ambiente che utilizza questa soluzione:



Questa soluzione presenta i seguenti vantaggi:

- Questa è una soluzione a basso costo che utilizza risorse di sistema disponibili.
- Fornisce disponibilità per le risorse aziendali durante le interruzioni pianificate.
- Fornisce disponibilità per le risorse aziendali durante alcune interruzioni non pianificate, come ad esempio un errore della partizione logica singola.
- Poiché questa soluzione utilizza una singola copia di dati, minimizza che il numero di unità disco richieste.
- Questa soluzione contiene dati correnti che non necessitano di essere sincronizzati.

Questa soluzione ha i seguenti limiti:

- Non esiste un ripristino di emergenza disponibile per un'interruzione in tutto il sito.
- Viene richiesto di configurare una partizione logica.
- Potrebbe essere richiesto un hardware ridondante tra le partizioni.
- Esiste solo una copia logica dei dati che risiedono nel lotto dischi indipendente. Questo può essere un solo punto di errore, sebbene i dati possono essere protetti con la protezione RAID.
- Non esiste accesso simultaneo al lotto dischi da entrambe le partizioni logiche.

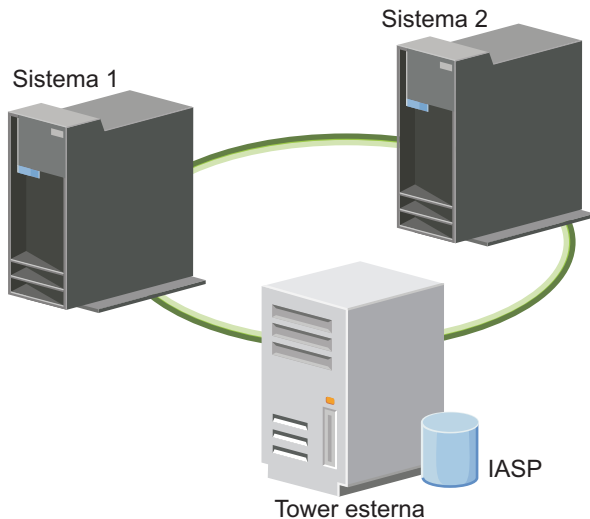
Panoramica: Disco commutato tra sistemi

L'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager definisce diverse soluzioni per un ambiente alta disponibilità i5/OS. Questa soluzione utilizza dischi commutati tra due sistemi e fornisce alta disponibilità per i dati, le applicazioni o le unità durante le interruzioni pianificate o non pianificate.

Utilizzando la tecnologia dei dischi commutati, questa soluzione fornisce una semplice soluzione alta disponibilità. Con questa soluzione, una copia singola di dati memorizzata nel disco commutato rimane sempre corrente, che elimina la necessità di sincronizzare i dati tra i sistemi ed elimina il rischio di perdere i dati durante la trasmissione.

Con questa soluzione, l'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager configura i dischi e sposta i dati e le applicazioni nel lotto dischi indipendente. Configura anche tutte le altre tecnologie necessarie, come ad esempio i cluster e i domini amministrativi cluster e verifica l'impostazione eseguendo una serie di commutazioni che convalidano la configurazione.

Il seguente grafico illustra questa soluzione:



Questa soluzione presenta i seguenti vantaggi:

- Fornisce disponibilità per le risorse aziendali durante le interruzioni pianificate
- Fornisce disponibilità per le risorse aziendali durante alcune interruzioni non pianificate
- Abilita una copia singola di dati, che minimizza il numero di unità disco richieste
- Fornisce sovraccarico di prestazioni minimo
- Consente ai dati di essere aggiornati e di non dover essere sincronizzati

Questa soluzione ha i seguenti limiti:

- Non esiste un ripristino di emergenza per un'interruzione in tutto il sito
- Esiste solo una copia logica dei dati nel lotto dischi indipendente. Questo può essere un solo punto di errore, sebbene i dati possono essere protetti con la protezione RAID.
- Non esiste accesso simultaneo al lotto dischi da entrambi i sistemi

Panoramica: Disco commutato con mirroring geografico

L'interfaccia utente High Availability Solutions Manager fornisce diverse soluzioni alta disponibilità i5/OS predefinite. Questa soluzione utilizza un ambiente XMS (cross site mirroring) a tre nodi per fornire ripristino di emergenza e alta disponibilità.

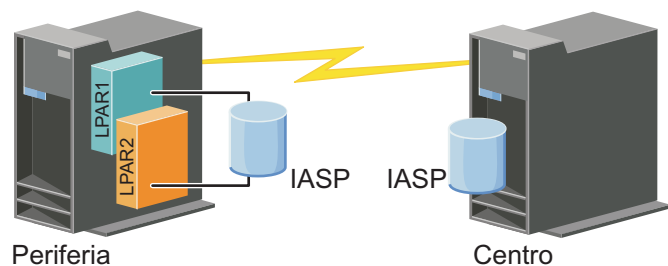
Al sito di produzione (in centro), i dischi commutati sono utilizzati per spostare i lotti dischi indipendenti tra due nodi. La soluzione utilizza anche il mirroring geografico per creare una copia del disco indipendente in un secondo sito (in periferia). Quindi, questa soluzione fornisce il ripristino di emergenza e l'alta disponibilità. I benefici di questa soluzione sono essenzialmente gli stessi della soluzione del disco base commutato con un ulteriore vantaggio di fornire il ripristino di emergenza ai dati applicazione

duplicando quei dati in un'altra posizione. Il sito di produzione (in centro) ha un lotto dischi indipendente che può essere commutato tra partizioni logiche per fornire alta disponibilità con tempi di commutazione più veloci per le interruzioni pianificate, come ad esempio l'applicazione di correzioni. Questa soluzione fornisce anche il ripristino di emergenza con l'XSM (cross-site mirroring) e il mirroring geografico.

Il mirroring geografico è una sottofunzione di un XSM (cross-site mirroring) dove in dati sono sottoposti a mirroring in una copia del lotto dischi indipendente in una posizione remota. I dati dal lotto dischi indipendente al sito di produzione (in centro) sono sottoposti a mirroring in un lotto dischi indipendente nel sito di backup (in periferia). Questa soluzione fornisce un'alternativa semplice e meno dispendiosa alle soluzioni esterne basate sulla memoria, come ad esempio il mirroring globale e il mirroring metro di IBM System Storage. Tuttavia, il mirroring geografico non offre tutte le opzioni di prestazioni offerte dalle soluzioni di memorie esterne.

L'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager verifica i requisiti e configura le tecnologie alta disponibilità associate per questa soluzione. Tuttavia, non configura le partizioni logiche per questa soluzione. Questa soluzione può essere implementata con le partizioni logiche esistenti o le partizioni logiche possono essere create prima della configurazione dell'alta disponibilità. Si consiglia di eseguire la necessaria pianificazione hardware e software per le partizioni logiche prima della configurazione della soluzione alta disponibilità.

Il seguente grafico illustra questa soluzione:



Questa soluzione presenta i seguenti vantaggi:

- Fornisce disponibilità per le risorse aziendali durante le interruzioni pianificate
- Fornisce disponibilità per le risorse aziendali durante alcune interruzioni non pianificate
- Fornisce disponibilità per le risorse aziendali durante i disastri in tutto il sito
- Consente a ciascun sito di avere una sola copia dei dati che minimizzano il numero di unità disco richieste.
- Consente ai dati di essere aggiornati e di non dover essere sincronizzati

Questa soluzione ha i seguenti limiti:

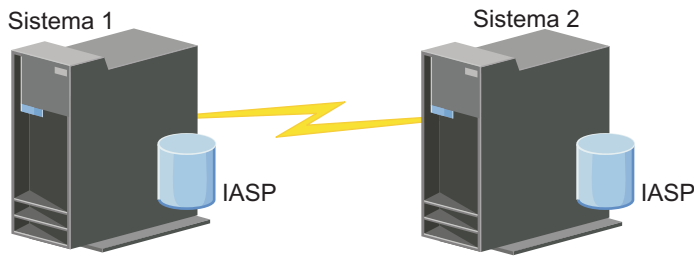
- Non esiste accesso simultaneo al lotto dischi. Tuttavia, è possibile scollegare la copia di mirroring per l'elaborazione non in linea di una seconda copia dei dati.
- Esistono possibili effetti sulle prestazioni con una CPU (central processing unit) aumentata richiesta per supportare il mirroring geografico
- Considerare l'utilizzo dei percorsi di comunicazione ridondanti e un'adeguata ampiezza di banda

Panoramica: XSM (Cross-site mirroring) con mirroring geografico

L'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager definisce diverse soluzioni per un ambiente alta disponibilità. Questa soluzione fornisce alta disponibilità e ripristino di emergenza conservando copie identiche dei lotti dischi in due siti che sono geograficamente separati l'uno dall'altro.

Il mirroring geografico è una sottofunzione di un XSM (cross-site mirroring) dove in dati sono sottoposti a mirroring in una copia del lotto dischi indipendente in una posizione remota. In questa soluzione si fornisce ripristino di emergenza se si verifica una interruzione in tutto il sito nel sistema di produzione (Sistema 1). In quella situazione, si verifica un failover nel sito di backup (Sistema 2), in cui le operazioni possono continuare nella copia sottoposta a mirroring dei dati. Questa soluzione fornisce un'alternativa semplice e meno dispendiosa alle soluzioni esterne basate sulle soluzioni, come ad esempio il mirroring globale e il mirroring metro di IBM System Storage. Tuttavia, il mirroring geografico non offre tutte le opzioni di prestazioni offerte dalle soluzioni di memorie esterne.

Il seguente grafico illustra questa soluzione:



Questa soluzione presenta i seguenti vantaggi:

- Fornisce disponibilità per le risorse aziendali durante le interruzioni pianificate
- Fornisce disponibilità per le risorse aziendali durante alcune interruzioni non pianificate
- Fornisce disponibilità per le risorse aziendali durante un'emergenza
- Consente ai dati di essere aggiornati e di non dover essere sincronizzati

Questa soluzione ha i seguenti limiti:

- | • Non esiste accesso simultaneo al lotto dischi. Tuttavia, è possibile scollegare la copia di mirroring per l'elaborazione non in linea di una seconda copia dei dati.
- | • Potenzialmente influisce sulle prestazioni poiché è richiesta una CPU (central processing unit) aumentata per supportare il mirroring geografico
- | • Considerare l'utilizzo dei percorsi di comunicazione ridondanti e un'adeguata ampiezza di banda




Verifica dei requisiti per la soluzione alta disponibilità

| L'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager visualizza un elenco di requisiti per la soluzione alta disponibilità selezionata. Prima di configurare una soluzione, è necessario fornire informazioni di configurazione che consentiranno di impostare la soluzione selezionata.

| Una volta selezionata una soluzione per l'alta disponibilità, è necessario verificare che i requisiti software e hardware necessari siano disponibili completando questa procedura:

- | 1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
- | 2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
- | 3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
- | 4. Nella pagina **Benvenuti**, selezionare **Verifica requisiti prima di impostare la soluzione alta disponibilità**.
- | 5. Nella pagina **Verifica l'elenco requisiti**, fare clic sull'elenco di requisiti. L'interfaccia fornisce i seguenti stati per ciascun requisito:

Tabella 1. Verifica stato requisito

| Stato | Descrizione |
|---|--|
|  | <p>Il requisito deve essere soddisfatto per impostare la soluzione alta disponibilità. È possibile soddisfare un requisito fornendo le informazioni di identificazione mancanti per le risorse che verranno utilizzate di seguito per impostare la soluzione alta disponibilità o installando l'hardware e il software mancanti.</p> <p>Una volta immesse o selezionate le informazioni mancanti, fare clic su OK. Una volta installato l'hardware o il software mancante, fare clic su Aggiorna così che l'elenco dei requisiti possa essere aggiornato per riflettere le modifiche.</p> |
|  | <p>Il requisito è facoltativo ma potrebbe essere consigliato sulla base dei requisiti aziendali specifici. Ad esempio, almeno un'unità disco è necessaria per configurare un lotto dischi indipendente ma un disco potrebbe non essere sufficiente a memorizzare tutti i dati.</p> <p>È possibile soddisfare un requisito fornendo le informazioni di identificazione mancanti per le risorse che verranno utilizzate di seguito per impostare la soluzione alta disponibilità o installando l'hardware e il software mancanti.</p> <p>Una volta immesse o selezionate le informazioni mancanti, fare clic su OK. Una volta installato l'hardware o il software mancante, fare clic su Aggiorna così che l'elenco dei requisiti possa essere aggiornato per riflettere le modifiche.</p> |
|  | Il requisito è stato soddisfatto. |


Una volta identificati e verificati correttamente l'hardware e il software e le informazioni, è possibile impostare la soluzione.


Impostazione di una soluzione alta disponibilità

L'interfaccia High Availability Solutions Manager configura la soluzione alta disponibilità selezionata.

Prima di impostare la soluzione, attenersi alla seguente procedura:

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dalla finestra IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
4. Nella pagina **Benvenuti**, selezionare **Imposta soluzione alta disponibilità**.

Per impostare la soluzione alta disponibilità selezionata, attenersi alla seguente procedura. Una volta completata ogni fase, la colonna Stato indica se la fase è stata completata correttamente, non è riuscita o è incompleta. Se la fase è stata completata correttamente, la freccia  si sposta alla fase successiva.

1. Fare clic su **Vai** per eseguire la fase **Impostare normative alta disponibilità**.
 - a. Nella pagina Imposta normative alta disponibilità, selezionare le normative che si desidera utilizzare e fare clic su **OK**.
 - b. Una volta completata questa fase, la colonna Stato indica se la fase è stata completata correttamente, non è riuscita o è incompleta. Se la fase è stata completata correttamente, la freccia  si sposta alla fase successiva.
2. Fare clic su **Vai** per eseguire la fase **Impostare ambiente alta disponibilità**.
 - a. Nella pagina Imposta ambiente alta disponibilità, fare clic su **Esegui ora**.
 - b. Una volta completata questa fase, fare clic su **Chiudi** per ritornare a questa pagina.

3. Fare clic su **Vai** per eseguire la fase **Verificare commutazione amministrativa da {1} a {2}**, dove {1} rappresenta il nodo primario per la soluzione e {2} rappresenta il nodo di backup per la soluzione. (Se si sta impostando una soluzione a tre nodi, questa commutazione è dal nodo primario al nodo di backup locale.)
 - a. Nella pagina Verifica commutazione amministrativa, fare clic su **Esegui ora**.
 - b. Una volta completata questa fase, fare clic su **Chiudi** per ritornare a questa pagina.
 - c. Verificare manualmente che la commutazione amministrativa sia riuscita.
4. Fare clic su **Vai** per eseguire la fase **Verificare la commutazione amministrativa da {2} a {3}**, dove {2} rappresenta il nodo di backup per la soluzione e {3} rappresenta il nodo primario per la soluzione. (Se si sta impostando una soluzione a tre nodi, questa commutazione è dal nodo di backup al nodo di backup remoto.)
 - a. Nella pagina Verifica commutazione amministrativa, fare clic su **Esegui ora**.
 - b. Una volta completata questa fase, fare clic su **Chiudi** per ritornare a questa pagina.
 - c. Verificare manualmente che la commutazione amministrativa sia riuscita.
5. Fare clic su **Vai** per eseguire la fase **Verificare la commutazione amministrativa da {3} a {1}**. Questa fase viene visualizzata solo se si sta impostando una soluzione a tre nodi. La commutazione è dal nodo di backup remoto al nodo primario.
6. Fare clic su **Vai** per eseguire la fase **Migra profili utente**.
 - a. Nella pagina Migra profili utente, selezionare i profili che si desidera migrare nella soluzione alta disponibilità.
 - b. Una volta completata questa fase, fare clic su **Chiudi** per ritornare a questa pagina.
7. Fare clic su **Vai** per eseguire la fase **Migra librerie**.
 - a. Nella pagina Migra librerie, selezionare le librerie che si desidera migrare nella soluzione alta disponibilità.
 - b. Una volta completata questa fase, fare clic su **Chiudi** per ritornare a questa pagina.
8. Fare clic su **Vai** per eseguire la fase **Migra indirizzari**.
 - a. Nella pagina Migra indirizzari, selezionare gli indirizzari che si desidera migrare nella soluzione alta disponibilità.
 - b. Una volta completata questa fase, fare clic su **Chiudi** per ritornare a questa pagina.
9. Fare clic su **Vai** per eseguire la fase **Verificare commutazione amministrativa da {1} a {2}**, dove {1} rappresenta il nodo primario per la soluzione e {2} rappresenta il nodo di backup per la soluzione. (Se si sta impostando una soluzione a tre nodi, questa commutazione è dal nodo primario al nodo di backup locale.)
 - a. Nella pagina Verifica commutazione amministrativa, fare clic su **Esegui ora**.
 - b. Una volta completata questa fase, fare clic su **Chiudi** per ritornare a questa pagina.
 - c. Verificare manualmente che la commutazione amministrativa sia riuscita.

Nota: prima di completare l'impostazione della soluzione alta disponibilità, è necessario assicurarsi che le applicazioni aziendali funzionino correttamente su tutti i nodi nella soluzione. Questa fase implica la commutazione dei nodi su cui le applicazioni saranno in esecuzione. Quando tutti i nodi nella soluzione sono stati verificati, è possibile procedere per completare l'impostazione della soluzione alta disponibilità.

10. Fare clic su **Vai** per eseguire la fase **Verificare la commutazione amministrativa da {2} a {3}**, dove {2} rappresenta il nodo di backup per la soluzione e {3} rappresenta il nodo primario per la soluzione. (Se si sta impostando una soluzione a tre nodi, questa commutazione è dal nodo di backup al nodo di backup remoto.)
 - a. Nella pagina Verifica commutazione amministrativa, fare clic su **Esegui ora**.
 - b. Una volta completata questa fase, fare clic su **Chiudi** per ritornare a questa pagina.
 - c. Verificare manualmente che la commutazione amministrativa sia riuscita.

11. Fare clic su **Vai** per eseguire la fase **Verificare la commutazione amministrativa da {3} a {1}**. Questa fase viene visualizzata solo se si sta impostando una soluzione a tre nodi. La commutazione è dal nodo di backup remoto al nodo primario.
12. Fare clic su **Vai** per eseguire la fase **Terminare impostazione e ripulire i file di lavoro**.
 - a. Nella pagina Termina impostazione e ripulisci i file di lavoro, fare clic su **Esegui ora**.
 - b. Una volta completata questa fase, fare clic su **Chiudi** per ritornare a questa pagina.
13. Fare clic su **Chiudi** nella pagina Imposta soluzione alta disponibilità. È stata completata l'impostazione della soluzione alta disponibilità. La soluzione alta disponibilità adesso è attiva e pronta per essere gestita.

Posizionamento dei sistemi alta disponibilità in stato dedicato

Prima di impostare la soluzione alta disponibilità, ciascun sistema che partecipa alla soluzione alta disponibilità deve trovarsi in stato dedicato. Il processo di impostazione per l'alta disponibilità è di tale impatto sul sistema al punto di rendere impossibili le normali operazioni aziendali. Si consiglia di completare l'impostazione quando non si lavora per eliminare questo effetto.

Il posizionamento dei sistema in stato dedicato è specificato per l'ambiente. Tuttavia, è necessario eseguire diverse azioni comuni per posizionare i sistemi in stato dedicato. L'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager fornisce un'area messaggi che visualizza i sottosistemi e i lavori che dovrebbero essere terminati per raggiungere lo stato dedicato.

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente QSECOFR e la password.
3. Terminare tutti i lavori utente. Consultare Ending jobs per dettagli. L'area messaggi visualizza i lavori che dovrebbero essere eliminati.
4. Assicurarsi che TCP/IP sia attivo. Consultare Tools for verifying your network structure per informazioni su diversi strumenti che possono convalidare le connessioni TCP/IP.
5. Terminare tutti i lavori e sottosistemi associati a tutti i programmi su licenza (tutti i PS).
6. Assicurarsi che tutti i lavori del sottosistema siano terminati, tranne QCTL, QBATCH, QSYSWRK e QUSRWRK.

Modifica delle procedure di backup per una soluzione alta disponibilità

Come parte della configurazione di una soluzione alta disponibilità con l'interfaccia High Availability Solution Manager, i dati vengono migrati nei lotti dischi indipendenti. Per assicurare che si continui a eseguire un backup corretto di questi oggetti, è necessario modificare le procedure di backup esistenti.

Prima di impostare la soluzione alta disponibilità, è necessario eseguire un backup di tutti i dati e delle informazioni di sistema. Utilizzare Personalizzazione del backup GO SAVE per produrre una serie di istruzioni personalizzate per l'ambiente di salvataggio.

Una volta impostata la soluzione alta disponibilità e prima di migrare i profili utente o i dati utente nell'ambiente alta disponibilità, è necessario assicurarsi che sia possibile continuare a eseguire un backup degli oggetti migrati nei lotti dischi indipendenti. Di seguito sono riportate alcune procedure di backup che è necessario modificare se si stanno utilizzando le opzioni GO SAVE:

1. È possibile salvare separatamente i lotti dischi indipendenti, è possibile salvarli come parte di un salvataggio del sistema completo (GO SAVE: Opzione 21) o è possibile salvare tutti i dati utente (GO SAVE: Opzione 23). È necessario rendere i lotti dischi indipendenti disponibili prima di eseguire l'operazione di salvataggio.
2. Se il sistema include i lotti dischi indipendenti che utilizzando XSM (cross-site mirroring) con il mirroring geografico, il mirroring metro o il mirroring globale, eliminarli dall'opzione GO SAVE disattivando i lotti dischi indipendenti. È necessario salvare questi lotti dischi indipendenti separatamente da questa operazione GO SAVE. Se questi lotti dischi indipendenti rimangono

disponibili durante l'operazione GO SAVE, viene sospeso l'XSM (cross-site mirroring) quando il sistema diventa limitato. Quando si riprende il mirroring dopo l'operazione di salvataggio, viene richiesta una sincronizzazione parziale.

3. Una volta impostata la soluzione alta disponibilità, se si desidera salvare i lotti dischi indipendenti senza causare un failover o se si desidera salvare l'ambiente cluster per un nodo, è necessario arrestare prima la soluzione alta disponibilità. Selezionare l'attività Arresta Soluzione alta disponibilità - Mantieni i dati disponibili dall'elenco a discesa nella sezione Gestisci soluzione alta disponibilità. Una volta completata l'operazione di salvataggio, è possibile riprendere la soluzione alta disponibilità.

Attività correlate

“Arresto di una soluzione alta disponibilità con dati disponibili” a pagina 18

L'interfaccia High Availability Solutions Manager consente di eseguire rapidamente e facilmente le fasi necessarie ad arrestare la soluzione alta disponibilità mentre di mantengono i dati disponibili per i clienti e gli utenti.

“Ripresa di una soluzione alta disponibilità” a pagina 19

L'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager consente di riprendere una soluzione alta disponibilità che è stata arrestata.

Informazioni correlate

Esecuzione di un salvataggio completo con l'elenco di controllo GO SAVE

Salvataggio di ASP indipendenti

Verifica le applicazioni dopo ciascuna fase di impostazione

Dopo che l'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager ha completato ogni fase di impostazione per la soluzione alta disponibilità, è necessario verificare che le applicazioni funzionino correttamente.

L'impostazione della soluzione alta disponibilità deve essere eseguita quando utenti esterni o interni non accedono ai sistemi presenti nella soluzione alta disponibilità. Si consiglia di verificare le applicazioni aziendali funzionino correttamente una volta completata una qualsiasi fase nel processo di impostazione. La verifica dopo ogni fase di impostazione consentirà di identificare i problemi di migrazione prima che possano influenzare gli utenti finali.

La determinazione del funzionamento delle applicazioni in un ambiente lotto dischi indipendente è potenzialmente un processo lungo ed è una fase che dovrebbe essere eseguita in un sistema non di produzione prima di qualsiasi migrazione nel sistema di produzione. È normale trovare che sono richieste alcune modifiche alle applicazioni prima che possano funzionare in un ambiente lotto dischi indipendente. Si consiglia vivamente di completare un'approfondita verifica delle applicazioni in un ambiente lotto dischi indipendente prima di impostare la soluzione alta disponibilità con l'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager.

Come esempio, se si migra una libreria nell'ambiente alta disponibilità che dispone di riferimenti libreria codificati hard, le applicazioni che utilizzano quella libreria potrebbero non funzionare più dopo la migrazione. Verificando le applicazioni dopo la migrazione di LIBA, si rileverà il problema e si potrà migrare LIBA dalla soluzione alta disponibilità in modo che le applicazioni continueranno a funzionare come prima.

Informazioni correlate

 [IBM eServer iSeries Independent ASPs: A Guide to Moving Applications to IASPs](#)

Gestione di una soluzione alta disponibilità

L'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager consente di gestire la soluzione alta disponibilità tramite le attività a livello soluzione generare dinamicamente sulla base dello stato corrente della soluzione. Oltre a queste attività, è anche possibile gestire le risorse alta disponibilità che compongono la soluzione e visualizzare i messaggi evento.

È possibile monitorare ed eseguire le azioni a livello della soluzione di alta disponibilità, monitorare e gestire le risorse della soluzione alta disponibilità e monitorare gli eventi della soluzione nella registrazione eventi. Le icone dello stato che si modificano dinamicamente rendono questa pagina ideale da utilizzare come *dashboard*.

Sulla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità ci sono tre sezioni:

- La sezione **Gestisci soluzione alta disponibilità** fornisce una vista immediata dello stato della soluzione alta disponibilità e un accesso rapido alle azioni a livello della soluzione.
- La sezione **Risorse della soluzione alta disponibilità** fornisce un elenco con separatori di tutte le risorse della soluzione alta disponibilità. Ogni separatore fornisce una vista dettagliata di ciascuna risorsa insieme alle azioni possibili da eseguire sulla risorsa.
- La sezione **Registrazione eventi** presenta l'elenco degli eventi che si sono verificati nella soluzione alta disponibilità.

Una volta impostata la soluzione alta disponibilità, è possibile gestirla. È necessario avere installato il prodotto su licenza iHASM (IBM System i High Availability Solutions Manager) per poter gestire la soluzione alta disponibilità.



Per gestire la soluzione alta disponibilità, attenersi alla seguente procedura.






1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema con la soluzione alta disponibilità.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. In **Gestione i5/OS**, selezionare **High Availability Solution Manager**.
4. Nella pagina di benvenuto High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.

Gestione dei messaggi di stato alta disponibilità

L'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager fornisce i messaggi di stato generali per la soluzione alta disponibilità e per le risorse alta disponibilità. Questi messaggi indicano se la soluzione alta disponibilità funziona correttamente, necessita attenzione o non funziona correttamente.

La tabella seguente descrive i grafici dello stato visualizzati per tutti gli elementi nella soluzione alta disponibilità.



| Stato | Descrizione |
|---|--|
|  | Coerente. Indica che la soluzione o la risorsa sta funzionando correttamente. È possibile inizializzare una commutazione amministrativa, arrestare la soluzione alta disponibilità o raccogliere informazioni sul servizio. |
|  | Errore. Indica che una o più risorse nella soluzione può presentare errori che richiedono attenzione. Se lo stato generale è in errore, andare alla sezione risorse alta disponibilità per vedere quale risorsa sta causando il problema e intraprendere azioni per risolvere il problema. Ad esempio, se la soluzione indica lo stato di errore perché uno dei nodi è arrestato, è possibile riavviare il nodo per correggere il problema. |






| Stato | Descrizione |
|---|---|
|  | In sospeso. Indica che una o più risorse nella soluzione sono in sospeso. |
|  | Servizio. Indica che una o più risorse nella soluzione necessitano manutenzione. |
|  | Arrestato. Indica che la soluzione o la risorsa è arrestata. È necessario riavviare la soluzione o la risorsa. |
|  | Sconosciuto. Indica che la risorsa è sconosciuta al sistema. |
|  | Avvertenza. Indica un possibile problema con la soluzione o la risorsa o che è in corso un'operazione lunga. È possibile arrestare e riavviare la soluzione alta disponibilità o raccogliere le informazioni sul servizio. |



Per gestire i messaggi dello stato alta disponibilità, attenersi alla seguente procedura:

- Esaminare la registrazione eventi per trovare i nuovi messaggi relativi agli eventi della soluzione alta disponibilità.
- Consultare lo stato della soluzione alta disponibilità nella sezione Gestisci soluzione alta disponibilità. Queste informazioni indicano se la soluzione è disponibile per la commutazione e lo stato di tutti i nodi, i CRG (cluster resource group), le risorse monitorate, i lotti dischi indipendenti e le interfacce TCP/IP. Le azioni intraprese dipendono dallo stato della soluzione alta disponibilità.
- Consultare lo stato di ciascuna risorsa nella sezione Risorse soluzione alta disponibilità. Queste informazioni indicano se ciascuna risorsa è coerente o incoerente. Le azioni che si possono intraprendere dipendono dallo stato di ciascuna risorsa:
 - Nodi
 - CRG
 - Risorse monitorate
 - Lotti disco indipendenti
 - Interfacce TCP/IP
 - Normative

Queste sono le azioni che è possibile intraprendere a livello soluzione alta disponibilità.

| Condizione | Stato | Azione che è possibile intraprendere | Risultato |
|------------------------------|---|---|--|
| Lo stato generale è coerente |  | Selezionare Commuta per inizializzare una commutazione amministrativa della soluzione alta disponibilità. Se si sta utilizzando un XSM (cross-site mirroring) con dischi commutati, è possibile selezionare Commuta nello stesso sito o Commuta ad un sito differente . | La soluzione alta disponibilità viene commutata dal nodo libreria al nodo di backup. |
| Lo stato generale è coerente |  | Selezionare Arresta - Rendi i dati non disponibili per arrestare la soluzione alta disponibilità per l'IPL. | La soluzione alta disponibilità termina tutti i CRG (cluster resource group) e nodi, disattiva il lotto dischi indipendente e prepara l'ambiente per lo spegnimento. |

| Condizione | Stato | Azione che è possibile intraprendere | Risultato |
|---|---|---|--|
| Lo stato generale è coerente |  | Selezionare Arresta - Mantieni i dati disponibili per arrestare la soluzione alta disponibilità per un backup di sistema dedicato. | La soluzione alta disponibilità termina tutti i CRG (cluster resource group) e nodi, ma non disattiva il lotto dischi indipendente e prepara l'ambiente per un backup. I dati nel lotto dischi indipendente sono ancora disponibili. |
| Tutti gli stati generali hanno questa opzione | | Selezionare Informazioni sul servizio per raccogliere, stampare o inviare tramite messaggio di posta elettronica le informazioni sul servizio. | High Availability Solutions Manager raccoglie tutte le informazioni relative al servizio per la soluzione alta disponibilità. Si dispone dell'opzione di salvare, inviare tramite messaggio di posta elettronica o stampare queste informazioni. |
| Lo stato generale è in errore. Il lotto dischi indipendente viene sospeso manualmente con o senza traccia o viene sospeso a causa di un errore di comunicazioni. |  | Selezionare Riprendi Soluzione alta disponibilità per riprendere il mirroring geografico. | High Availability Solutions Manager riprende il mirroring geografico del lotto dischi indipendente. |
| Lo stato generale è in errore. Il lotto dischi indipendente viene rilevato con la traccia. |  | Selezionare Riprendi Soluzione alta disponibilità . | High Availability Solutions Manager viene ricollegato e riprende il mirroring geografico e avvia una sincronizzazione parziale del lotto dischi indipendente. Durante la sincronizzazione della soluzione, lo stato generale è Avvertenza. Non sarà possibile gestire la soluzione fino al completamento della sincronizzazione. |
| Lo stato generale è in errore. Il lotto dischi indipendente viene rilevato senza traccia. |  | Selezionare Riprendi Soluzione alta disponibilità . | High Availability Solutions Manager viene ricollegato e riprende il mirroring geografico e avvia una sincronizzazione completa del lotto dischi indipendente. Durante la sincronizzazione della soluzione, lo stato generale è Avvertenza. Non sarà possibile gestire la soluzione fino al completamento della sincronizzazione. |
| Lo stato generale è in errore. Viene arrestato uno dei CRG (cluster resource group). |  | Selezionare Riprendi Soluzione alta disponibilità . | High Availability Solutions Manager avvia i CRG (cluster resource group) arrestati. |

| Condizione | Stato | Azione che è possibile intraprendere | Risultato |
|---|---|--|---|
| Lo stato generale è in errore. Viene arrestato uno dei nodi. |  | Selezionare Riprendi Soluzione alta disponibilità . | High Availability Solutions Manager avvia i nodi arrestati. |
| Lo stato generale è avvertenza. |  | | |

Gestione delle attività soluzione alta disponibilità

L'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager semplifica le diverse attività amministrative, come ad esempio l'inizializzazione di una commutazione amministrativa, l'arresto e il riavvio della soluzione alta disponibilità e la raccolta delle informazioni sul servizio. L'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager esegue anche il ripristino automatico da problemi specifici, come ad esempio lo stato partizione cluster, risorse arrestate o bloccate o un lotto dischi indipendente sospeso.

Arresto di una soluzione alta disponibilità con dati disponibili

L'interfaccia High Availability Solutions Manager consente di eseguire rapidamente e facilmente le fasi necessarie ad arrestare la soluzione alta disponibilità mentre di mantengono i dati disponibili per i clienti e gli utenti.

Per arrestare una soluzione alta disponibilità prima di eseguire un backup dedicato, attenersi alla seguente procedura:

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
4. Nella pagina di benvenuto High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.
5. Selezionare **Arresta - Mantieni i dati disponibili** dall'elenco a discesa nella sezione Gestisci soluzione alta disponibilità.
6. Dal menu Arresta - Mantieni i dati disponibili, fare clic su **Esegui ora**. L'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager esegue le fasi per l'arresto della soluzione alta disponibilità. Arresta tutte le risorse alta disponibilità, ma mantiene attivo il lotto dischi indipendente.
7. Una volta arrestata la soluzione alta disponibilità, fare clic su **Chiudi** per ritornare alla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità. Viene aggiornato lo stato complessivo della soluzione alta disponibilità. È possibile adesso posizionare il sistema in stato limitato senza commutare il lotto dischi indipendente nel sistema di backup ed eseguire il backup.

Attività correlate

“Modifica delle procedure di backup per una soluzione alta disponibilità” a pagina 13

Come parte della configurazione di una soluzione alta disponibilità con l'interfaccia High Availability Solution Manager, i dati vengono migrati nei lotti dischi indipendenti. Per assicurare che si continui a eseguire un backup corretto di questi oggetti, è necessario modificare le procedure di backup esistenti.

Arresto di una soluzione alta disponibilità con dati non disponibili

L'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager consente di terminare la soluzione alta disponibilità in situazioni in cui è necessario eseguire un IPL di un sistema. Il sistema nell'ambiente alta disponibilità necessita di essere arrestato per gli aggiornamenti del sistema operativo o dell'hardware. Quando si esegue questa azione, le applicazioni e i dati non eseguono un failover nel sistema di backup.

Per arrestare una soluzione alta disponibilità prima di eseguire un IPL di sistema, attenersi alla seguente procedura:

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
4. In High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.
5. Selezionare **Arresta - Rendi i dati non disponibili** dall'elenco a discesa nella sezione Gestisci soluzione alta disponibilità.
6. Dalla pagina Arresta - Rendi i dati non disponibili, fare clic su **Esegui ora**. L'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager esegue le fasi per l'arresto della soluzione alta disponibilità. Arresta tutte le risorse alta disponibilità e disattiva il lotto dischi indipendente. I dati diventano non disponibili per gli utenti finali.
7. Una volta arrestata la soluzione, fare clic su **Chiudi** per ritornare alla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità. Viene aggiornato lo stato complessivo della soluzione. Il sistema adesso è pronto per l'IPL.

Ripresa di una soluzione alta disponibilità

L'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager consente di riprendere una soluzione alta disponibilità che è stata arrestata.

È possibile riprendere una soluzione alta disponibilità nelle seguenti situazioni:

- Dopo che la soluzione alta disponibilità si è arrestata automaticamente a causa di un problema con le risorse o il mirroring geografico.
- Dopo aver arrestato la soluzione alta disponibilità per eseguire un backup dedicato o un IPL del sistema.

Per riprendere una soluzione alta disponibilità, attenersi alla seguente procedura:

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
4. Dalla pagina di benvenuto High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.
5. Selezionare **Riprendi** dall'elenco delle opzioni nella sezione Gestisci la soluzione alta disponibilità.
6. Dalla pagina Riprendi soluzione alta disponibilità, fare clic su **Esegui ora**. L'interfaccia esegue le fasi per riprendere la soluzione alta disponibilità. Riavvia i nodi, i CRG (cluster resource group) e le risorse monitorate e, se necessario, attiva il lotto dischi indipendente.
7. Una volta ripresa la soluzione alta disponibilità, fare clic su **Chiudi** per ritornare alla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità. Viene aggiornato lo stato complessivo della soluzione alta disponibilità.

Attività correlate

“Modifica delle procedure di backup per una soluzione alta disponibilità” a pagina 13
Come parte della configurazione di una soluzione alta disponibilità con l'interfaccia High Availability Solution Manager, i dati vengono migrati nei lotti dischi indipendenti. Per assicurare che si continui a eseguire un backup corretto di questi oggetti, è necessario modificare le procedure di backup esistenti.

Esecuzione delle commutazioni

L'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager consente di eseguire rapidamente e semplicemente le commutazioni amministrative. Una commutazione consente di modificare la proprietà da un sistema di produzione in un sistema di backup. È possibile eseguire commutazioni per una varietà di motivi, come ad esempio l'esecuzione di una manutenzione di sistema.

Tre delle quattro soluzioni alta disponibilità utilizzano un sistema a due nodi, in cui è possibile commutare il sistema di produzione nel sistema di backup e viceversa. Tuttavia, la soluzione Disco commutato con XSM (cross-site mirroring) è una soluzione a tre nodi, che consente di eseguire una commutazione amministrativa a tre nodi. È possibile commutare da un sistema di produzione in un sistema di backup nello stesso sito o in un altro sistema di backup in un sito remoto e quindi di nuovo nel sistema di produzione originale.

Per eseguire una commutazione amministrativa della soluzione alta disponibilità, attenersi alla seguente procedura:

Commutazione per una soluzione a due nodi:

Per eseguire una commutazione amministrativa della soluzione alta disponibilità, attenersi alla seguente procedura:

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
4. In High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.
5. Se si sta utilizzando una soluzione alta disponibilità a due nodi, selezionare **Commutazione** dall'elenco a discesa nella sezione Gestisci soluzione alta disponibilità.
6. Dalla pagina Esegui commutazione amministrativa, fare clic su **Esegui ora**. L'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager esegue la commutazione nel sistema di backup.
7. Una volta completata la commutazione, fare clic su **Chiudi** per ritornare alla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità. Viene aggiornato lo stato complessivo della soluzione alta disponibilità.

Commutazione per una soluzione a tre nodi:

Se si sta utilizzando una soluzione Disco commutato con XSM (cross-site mirroring), commutare in un altro nodo nello stesso sito o in un sito differente:

1. Selezionare il tipo di commutazione che si desidera eseguire:
 - a. Selezionare **Commuta nello stesso sito** dall'elenco a discesa. L'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager esegue la commutazione nel sistema di backup nello stesso sito o viceversa.
 - b. Selezionare **Commuta ad un sito differente** dall'elenco a discesa. L'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager esegue la commutazione nel sistema di backup nello stesso remoto o viceversa.
2. Dalla pagina Esegui commutazione amministrativa, fare clic su **Esegui ora**. L'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager esegue la commutazione nel sistema di backup.
3. Una volta completata la commutazione, fare clic su **Chiudi** per ritornare alla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità. Viene aggiornato lo stato complessivo della soluzione alta disponibilità.

Ripristino dallo stato partizione

Una partizione cluster si verifica in un cluster quando viene persa la comunicazione tra uno o più nodi nel cluster e non è possibile confermare un errore dei nodi persi.

L'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager consente di modificare rapidamente e facilmente il nodo partizionato in non riuscito e commutare i dati e le applicazioni nel primo nodo di backup. Per il ripristino da uno stato di partizione cluster, attenersi alla seguente procedura:

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
4. In High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.

5. Selezionare **Ripristina dallo stato partizione** dall'elenco a discesa nella sezione "Gestisci la soluzione alta disponibilità".
6. Dalla pagina Ripristina dallo stato partizione, fare clic su **Esegui ora**. L'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager esegue le fasi per il ripristino del nodo dallo stato partizione.
7. Quando viene riavviato il nodo cluster, fare clic su **Chiudi** per ritornare alla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità. Viene aggiornato lo stato complessivo della soluzione alta disponibilità.

Raccolta informazioni sul servizio

Se si hanno problemi con la soluzione alta disponibilità o semplicemente si desiderano informazioni per i record, è possibile utilizzare l'interfaccia grafica High Availability Solution Manager per raccogliere, stampare o inviare informazioni sul servizio come un messaggio di posta elettronica.

Per raccogliere le informazioni sul servizio, attenersi alla seguente procedura:

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
4. In High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.
5. Selezionare **Raccogli informazioni** dall'elenco a discesa nella sezione Gestisci soluzione alta disponibilità.
6. Dalla pagina Raccogli informazioni sul servizio, fare clic su **Esegui ora**. L'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager raccoglie le informazioni sul servizio per la soluzione alta disponibilità.
7. È possibile scegliere se stampare, salvare o inviare le informazioni sul servizio come un messaggio di posta elettronica.

Gestione delle risorse alta disponibilità

Utilizzare l'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager per monitorare e gestire le risorse alta disponibilità. Queste risorse includono nodi, CRG (cluster resource group), risorse monitorare, lotto dischi indipendenti e normative alta disponibilità.

Gestione dei nodi










I nodi sono sistemi o partizioni logiche definiti nella soluzione alta disponibilità. È possibile gestire i nodi nella soluzione alta disponibilità utilizzando l'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager.

Per gestire tutti i nodi nella soluzione alta disponibilità, attenersi alla seguente procedura:

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
4. Dalla pagina di benvenuto High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.
5. Selezionare il separatore **Nodi**. È possibile eseguire una delle seguenti funzioni sui nodi nella soluzione alta disponibilità:
 - Monitorare lo stato dei nodi
 - Visualizzare o modificare le proprietà dei nodi
 - Avviare un nodo
 - Arrestare un nodo
 - Gestire tutti i nodi

Questi sono i possibili valori di stato per i nodi:

Tabella 2. Indicatori di stato nodo

| Icona | Stato | Descrizione |
|---|-------------------------|---|
|  | Attivo | Il nodo è stato avviato utilizzando un'operazione Creazione cluster, un'operazione Aggiunta voce nodo cluster, che hanno avviato il nodo cluster; o con un'operazione Avvio nodo cluster. Servizi risorse cluster è attivo sul nodo. |
|  | Attivo In sospenso | Il nodo è in fase di avvio in seguito ad un'operazione Creazione cluster, ad un'operazione Aggiunta voce nodo cluster, che hanno avviato il nodo cluster o ad un'operazione Avvio nodo cluster. Inoltre, il nodo potrebbe aver avuto precedentemente uno stato di Partizione modificato in Attivo in sospenso, in seguito alle partizioni unite. |
|  | Inattivo In sospenso | Servizi risorse cluster è in fase di chiusura su questo nodo in seguito ad un'operazione di chiusura nodo cluster. Il nodo è ancora nell'elenco appartenenza cluster. |
|  | Elimina In sospenso | Il nodo è in fase di eliminazione dall'elenco appartenenza cluster in seguito ad un'operazione Eliminazione voce nodo cluster. |
|  | Nuovo | Un nodo è stato aggiunto all'elenco appartenenza cluster, ma Servizi risorse cluster non è stato avviato su tale nodo. Le strutture dati di Servizi risorse cluster non sono state create sul nodo. Le strutture dati di Servizi risorse cluster sono create solo sul nodo su cui viene eseguita l'operazione Creazione cluster. |
|  | Inattivo | Servizi risorse cluster è stato terminato sul nodo in seguito ad un'operazione di chiusura nodo cluster. Il nodo è ancora nell'elenco appartenenza cluster, ma non è più in comunicazione con altri nodi nel cluster. |
|  | Non riuscito | Un nodo precedentemente attivo ha avuto esito negativo. Un errore è un errore di sistema o di creazione cluster rilevato da Servizi risorse cluster. |
|  | Partizione | Il nodo comunica solo con una sottoserie del cluster a causa di un errore di rete rilevato da Servizi risorse cluster, che ha determinato una perdita di comunicazioni di uno o più nodi nel cluster. Quando i nodi suddivisi in partizioni vengono nuovamente uniti all'interno di un cluster intero, lo stato del nodo verrà modificato in Attivo senza intervento dell'operatore. Tutti i nodi con uno stato impostato su In errore in qualsiasi partizione manterranno lo stato In errore dopo l'operazione di unione. |
|  | Sconosciuto | Questo nodo non è un membro attivo del cluster, pertanto non è possibile determinare lo stato di altri nodi. |

Informazioni correlate

Nodo cluster

Avvio dei nodi:

Utilizzare l'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager per avviare i nodi che sono parte della soluzione alta disponibilità.

Per avviare un nodo nella soluzione alta disponibilità, attenersi alla seguente soluzione:

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
4. Dalla pagina di benvenuto High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.
5. Selezionare il separatore **Nodi**.
6. Fare clic sul menu contestuale vicino al nodo e selezionare **Avvia**.

Una volta avviato il nodo, si ritorna alla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità. Le informazioni sullo stato del nodo vengono aggiornate.

Arresto dei nodi:

È possibile utilizzare l'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager per gestire le risorse alta disponibilità, come ad esempio i nodi.

Per arrestare un nodo nella soluzione alta disponibilità, attenersi alla seguente soluzione:

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
4. Dalla pagina di benvenuto High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.
5. Selezionare il separatore **Nodi**.
6. Fare clic sul menu contestuale vicino al nodo e selezionare **Arresta**.

Una volta arrestato il nodo, si ritorna alla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità. Le informazioni sullo stato del nodo vengono aggiornate.

Gestione di tutti i nodi:

È possibile gestire tutti i nodi nella soluzione alta disponibilità utilizzando l'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager.

Per gestire tutti i nodi nella soluzione alta disponibilità, attenersi alla seguente soluzione:

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
4. Dalla pagina di benvenuto High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.
5. Selezionare il separatore **Nodi**.
6. Fare clic sul menu contestuale vicino al nodo e selezionare **Gestisci tutti i nodi...**

Verrà visualizzata l'interfaccia grafica Servizi risorse cluster da cui è possibile gestire tutti i nodi nella soluzione alta disponibilità.

Visualizzazione delle proprietà nodo:

Visualizzare le proprietà nodo per visualizzare o modificare le informazioni relative al nodo cluster.

Per visualizzare le proprietà nodo, attenersi alla seguente procedura:

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
4. Dalla pagina di benvenuto High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.
5. Selezionare il separatore **Nodi**.

- Fare clic sul menu contestuale vicino al nodo e selezionare **Proprietà**. Viene visualizzata la pagina Proprietà nodo.

Una volta chiusa la pagina Proprietà nodo, si ritorna alla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità. Le informazioni sullo stato del nodo vengono aggiornate.

Gestione dei CRG (cluster resource group)

È possibile gestire i CRG nella soluzione alta disponibilità utilizzando l'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager.

I CRG (cluster resource group) gestiscono le risorse alta disponibilità e definiscono i rapporti nella soluzione alta disponibilità.

Per gestire i CRG nella soluzione alta disponibilità, attenersi alla seguente procedura:

- In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
- Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
- Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
- Dalla pagina di benvenuto High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.
- Selezionare il separatore **CRG**. È possibile eseguire una delle seguenti funzioni nei CRG nella soluzione alta disponibilità:
 - Monitorare lo stato dei CRG
 - Avviare un CRG
 - Arrestare un CRG
 - Cancellare un CRG
 - Gestire tutti i CRG
 - Visualizzare o modificare le proprietà CRG

Di seguito vengono riportati i possibili valori per i CRG:

Tabella 3. Indicatori di stato CRG













| Icona | Stato | Descrizione |
|---|-----------------------------|---|
|  | Attivo | Le risorse gestite dal CRG sono attualmente resilienti. |
|  | Inattivo | Le risorse gestite dal CRG sono attualmente non resilienti. |
|  | In dubbio | Le informazioni contenute nell'oggetto CRG potrebbero non essere accurate. Questo stato si verifica quando un programma di uscita viene richiamato tramite un'azione Annulla operazione e non riesce a completarsi con esito positivo. |
|  | Ripristinato | L'oggetto CRG è stato ripristinato su questo nodo e non è stato copiato negli altri nodi nel dominio di ripristino. Quando Servizi risorse cluster viene avviato su questo nodo, il CRG viene sincronizzato con gli altri nodi nel dominio di ripristino e il relativo stato è impostato su Inattivo . |
|  | Aggiungi In sospeso | Un nuovo nodo è in fase di aggiunta al dominio di ripristino del CRG. Se il programma di uscita riesce correttamente, lo stato viene reimpostato sul valore corrispondente a quello nel momento in cui veniva richiamata l'API. Se il programma di uscita non riesce e non è possibile ripristinare lo stato di origine, lo stato viene impostato su In dubbio . |
|  | Cancellazione In sospeso | Il CRG è in fase di cancellazione. Quando il programma di uscita viene completato, il CRG viene cancellato da tutti i nodi nel dominio di ripristino. |

Tabella 3. Indicatori di stato CRG (Continua)

| Icona | Stato | Descrizione |
|---|--------------------------------|--|
|  | Modifica In sospeso | Il CRG è in fase di modifica. Se il programma di uscita riesce correttamente, lo stato viene reimpostato sul valore corrispondente a quello nel momento in cui veniva richiamata l'API. Se il programma di uscita non riesce e non è possibile ripristinare lo stato di origine, lo stato viene impostato su In dubbio . |
|  | Fine In sospeso | La resilienza per il CRG è in fase di chiusura. Se il programma di uscita riesce correttamente, lo stato viene impostato su Inattivo . Se il programma di uscita non riesce e non è possibile ripristinare lo stato di origine, lo stato viene impostato su In dubbio . |
|  | Inizializzazione In sospeso | Un CRG (cluster resource group) è in fase di creazione e di inizializzazione. Se il programma di uscita riesce correttamente, lo stato viene impostato su Inattivo . Se l'esecuzione del programma di uscita non riesce, il CRG (cluster resource group) verrà cancellato da tutti i nodi. |
|  | Elimina In sospeso | Un nodo è in fase di eliminazione dal dominio di ripristino del CRG. Se il programma di uscita riesce correttamente, lo stato viene reimpostato sul valore corrispondente a quello nel momento in cui veniva richiamata l'API. Se il programma di uscita non riesce e non è possibile ripristinare lo stato di origine, lo stato viene impostato su In dubbio . |
|  | Avvia In sospeso | La resilienza è in fase di avvio per il CRG. Se il programma di uscita riesce correttamente, lo stato viene impostato su Attivo . Se il programma di uscita non riesce e non è possibile ripristinare lo stato di origine, lo stato viene impostato su In dubbio . Per CRG peer, tutti i nodi definiti con un ruolo peer sono punti di accesso attivi per le risorse cluster. |
|  | Commutazione In sospeso | L'API Inizializzazione commutazione è stata richiamata, si è verificato un errore di un CRG oppure di un nodo, che ha causato l'avvio di una commutazione o di un failover. Il primo nodo di backup sta per diventare il nodo primario. Se il programma di uscita riesce correttamente, lo stato viene impostato su Attivo . Se il programma di uscita non riesce e non è possibile ripristinare lo stato di origine, lo stato viene impostato su In dubbio . Quando la funzione di commutazione non è valida per un CRG peer, gli utenti possono visualizzare lo stato Commutazione in sospeso durante un errore del nodo. |

Informazioni correlate

CRG

Avvio di un CRG:

È possibile avviare un CRG (cluster resource group) utilizzando l'interfaccia High Availability Solutions Manager.

Per avviare un CRG, attenersi alla seguente procedura:

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
4. Dalla pagina di benvenuto High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.
5. Selezionare il separatore **CRG**.
6. Fare clic sul menu contestuale vicino al CRG e selezionare **Avvia**.

Quando viene avviato il CRG, si ritorna alla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità. Le informazioni sullo stato vengono aggiornate.

Arresto di un CRG:

È possibile arrestare un CRG (cluster resource group) utilizzando l'interfaccia High Availability Solutions Manager.

Per arrestare un CRG, attenersi alla seguente procedura:

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
4. Dalla pagina di benvenuto High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.
5. Selezionare il separatore **CRG**.
6. Fare clic sul menu contestuale vicino al CRG e selezionare **Arresta**.

Quando viene arrestato il CRG, si ritorna alla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità. Le informazioni sullo stato vengono aggiornate.

Cancellazione di un CRG:

È possibile cancellare un CRG (cluster resource group) utilizzando l'interfaccia High Availability Solutions Manager.

Per cancellare un CRG, attenersi alla seguente procedura:

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
4. Dalla pagina di benvenuto High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.
5. Selezionare il separatore **CRG**.
6. Fare clic sul menu contestuale vicino al CRG e selezionare **Cancella**.

Quando viene cancellato un CRG, si ritorna alla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità. Le informazioni sullo stato vengono aggiornate.

Gestione di tutti i CRG:

È possibile gestire tutti i CRG definiti nella soluzione alta disponibilità utilizzando l'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager.

Per gestire tutti i CRG, attenersi alla seguente procedura:

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
4. Dalla pagina di benvenuto High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.
5. Selezionare il separatore **CRG**.
6. Fare clic sul menu contestuale vicino al CRG e selezionare **Gestisci tutti i CRG**.

Verrà visualizzata l'interfaccia grafica Servizi risorse cluster da cui è possibile gestire tutti i CRG nella soluzione alta disponibilità.

Visualizzazione delle proprietà CRG:

È possibile visualizzare le proprietà CRG definite nella soluzione alta disponibilità utilizzando l'interfaccia High Availability Solutions Manager.

Per visualizzare le proprietà di un CRG, completare queste operazioni:

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
4. Dalla pagina di benvenuto High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.
5. Selezionare il separatore **CRG**.
6. Fare clic sul menu contestuale accanto al CRG e selezionare **Proprietà** per visualizzare le proprietà del CRG selezionato.

Gestione delle risorse monitorate

È possibile gestire le risorse monitorate nella soluzione alta disponibilità utilizzando l'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager.

Le risorse monitorate sono valori associati all'ambiente operativo per la soluzione alta disponibilità. Queste risorse vengono monitorate nella soluzione alta disponibilità. Quando vengono modificate su un nodo, le modifiche vengono propagate agli altri nodi nella soluzione alta disponibilità. Un dominio amministrativo cluster gestisce il monitoraggio e la sincronizzazione di queste risorse, eliminando in tal modo l'esigenza di sincronizzare tali risorse nell'ambiente.

Per gestire le risorse monitorate nella soluzione alta disponibilità, attenersi a questa procedura:

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
4. Dalla pagina di benvenuto High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.
5. Selezionare il separatore **Risorse monitorate**. È possibile eseguire tutte le seguenti funzioni sulle risorse monitorate della soluzione alta disponibilità:
 - Esegui monitoraggio dello stato delle risorse monitorate
 - Gestisci tutte le risorse monitorate
 - Visualizza o modifica le proprietà

La tabella riportata di seguito mostra i valori di stato possibili per le risorse monitorate:

Tabella 4. Indicatori di stato globale







| Icona | Stato | Descrizione |
|---|------------|--|
|  | Coerente | I valori per tutti gli attributi monitorati della risorsa dal sistema sono gli stessi su tutti i nodi attivi all'interno del dominio amministrativo del cluster. |
|  | Incoerente | I valori per tutti gli attributi della risorsa monitorati dal sistema non sono gli stessi su tutti i nodi attivi all'interno del dominio. |
|  | In sospeso | È in corso la sincronizzazione dei valori degli attributi monitorati all'interno del dominio amministrativo del cluster. |

Tabella 4. Indicatori di stato globale (Continua)

| Icona | Stato | Descrizione |
|---|--------------|--|
|  | Aggiunto | La voce risorsa monitorata è stata aggiunta all'indirizzario delle risorse monitorate nel dominio amministrativo del cluster, ma non è stata ancora sincronizzata. |
|  | Terminato | La risorsa monitorata è in uno stato sconosciuto perché il dominio amministrativo del cluster è stato terminato, e le modifiche alla risorsa non vengono più elaborate. |
|  | Non riuscito | La risorsa non viene più monitorata dal dominio amministrativo cluster ed è necessario eliminare l'MRE. Alcune azioni risorsa non sono consigliate quando una risorsa viene sincronizzata dal dominio amministrativo cluster. Se la risorsa rappresentata da una MRE è un oggetto di sistema, non dovrebbe essere cancellata, ridenominata o spostata in una libreria differente senza prima eliminare l'MRE. Se una risorsa viene cancellata, ridenominata o spostata in una libreria differente, lo stato globale per l'MRE è Non riuscito e tutte le modifiche apportate successivamente alla risorsa su qualsiasi nodo non vengono propagate al nodo nel dominio amministrativo cluster. |

Informazioni correlate

Cluster administrative domain

Gestione di tutte le risorse monitorate:

È possibile gestire tutte le risorse monitorate nella soluzione alta disponibilità utilizzando l'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager.

Per gestire tutte le risorse monitorate, attenersi a questa procedura:

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
4. Dalla pagina di benvenuto High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.
5. Selezionare il separatore **Risorse monitorate**.
6. Fare clic sul menu contestuale accanto alla risorsa monitorata e selezionare **Gestisci tutte le risorse monitorate**. Verrà visualizzata l'interfaccia Servizi risorse cluster da cui è possibile gestire tutte le risorse monitorate all'interno della soluzione alta disponibilità.

Visualizzazione delle proprietà di risorse monitorate:

È possibile visualizzare le proprietà delle risorse monitorate nella soluzione alta disponibilità utilizzando l'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager.

Per visualizzare le proprietà di una risorsa monitorata, attenersi alla seguente procedura:

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
4. Dalla pagina di benvenuto High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.
5. Selezionare il separatore **Risorse monitorate**.
6. Fare clic sul menu contestuale vicino alla risorsa monitorata e selezionare **Proprietà**.

Gestione dei lotti dischi indipendenti











È possibile gestire lotti dischi indipendenti nella soluzione alta disponibilità utilizzando l'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager.

Per gestire i lotti dischi indipendenti nella soluzione alta disponibilità, attenersi a questa procedura:

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
4. Dalla pagina di benvenuto High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.
5. Selezionare il separatore **Lotti dischi indipendenti**. È possibile eseguire tutte le seguenti funzioni sui lotti dischi indipendenti nella soluzione alta disponibilità:
 - Esegui monitoraggio dello stato dei lotti dischi indipendenti
 - Avvia mirroring
 - Arresta mirroring
 - Gestisci tutti i lotti dischi indipendenti
 - Visualizza o modifica le proprietà

La colonna Stato della tabella contiene un'icona che rappresenta lo stato del lotto dischi indipendente. Consultare la seguente tabella per un elenco delle icone e lo stato rappresentato da ciascuna di esse. Di seguito sono indicati i possibili valori di stato per lotti dischi indipendenti:

Tabella 5. Indicatori di stato del lotto dischi indipendente

| Icona | Stato |
|---|---|
|  | Disponibile. |
|  | Disponibile e mirroring sospeso con traccia. |
|  | Disponibile e mirroring sospeso senza traccia. |
|  | Disponibile e mirroring scollegato. |
|  | Sincronizzazione in corso. |
|  | Non disponibile. |
|  | Non disponibile e mirroring sospeso con traccia. |
|  | Non disponibile e mirroring in sospeso senza traccia. |
|  | Non disponibile e mirroring scollegato. |
|  | Non riuscito. |

Informazioni correlate

Lotti dischi indipendenti

Avvio del mirroring:

È possibile avviare il mirroring di un lotto dischi indipendente nella soluzione alta disponibilità utilizzando l'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager.

Per avviare il mirroring, attenersi alla seguente procedura:

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
4. Dalla pagina di benvenuto High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.
5. Selezionare il separatore **Lotti dischi indipendenti**.
6. Fare clic sul menu contesto vicino a un lotto dischi indipendente e selezionare **Avvia Mirroring**.

Arresto del mirroring:

È possibile arrestare il mirroring di un lotto dischi indipendente nella soluzione alta disponibilità utilizzando l'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager.

Per arrestare il mirroring, attenersi alla seguente procedura:

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
4. Dalla pagina di benvenuto High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.
5. Selezionare il separatore **Lotti dischi indipendenti**.
6. Fare clic sul menu contesto vicino a un lotto dischi indipendente e selezionare **Arresta Mirroring**.

Gestione di tutti i lotti dischi indipendenti:

È possibile gestire tutti i lotti dischi indipendenti nella soluzione alta disponibilità utilizzando l'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager.

Per gestire tutti i lotti dischi indipendenti, attenersi alla seguente procedura.

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
4. Dalla pagina di benvenuto High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.
5. Selezionare il separatore **Lotti dischi indipendenti**.
6. Fare clic sul menu contestuale vicino al lotto dischi indipendente e selezionare **Gestisci tutti i lotti dischi indipendenti**. Verrà visualizzata l'interfaccia grafica Gestione disco da cui è possibile gestire tutti i lotti dischi indipendenti nella soluzione alta disponibilità.

Visualizzazione delle proprietà dei lotti dischi indipendenti:

È possibile gestire tutti i lotti dischi indipendenti nella soluzione alta disponibilità utilizzando l'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager.

Per visualizzare le proprietà dei lotti dischi indipendenti, attenersi alla seguente procedura:

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
4. Dalla pagina di benvenuto High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.
5. Selezionare il separatore **Lotti dischi indipendenti**.
6. Fare clic sul menu contestuale vicino al lotto dischi indipendente e selezionare **Proprietà**.

Gestione delle interfacce TCP/IP








È possibile gestire le interfacce TCP/IP nella soluzione alta disponibilità utilizzando l'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager.

Per gestire le interfacce TCP/IP nella soluzione alta disponibilità, attenersi a questa procedura:

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
4. Dalla pagina di benvenuto High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.
5. Selezionare il separatore **Interfacce TCP/IP**. È possibile eseguire tutte le seguenti funzioni sulle interfacce TCP/IP nella soluzione alta disponibilità:
 - Esegui monitoraggio dello stato delle interfacce TCP/IP
 - Avvia interfacce TCP/IP
 - Arresta interfacce TCP/IP
 - Gestisci tutte le interfacce TCP/IP
 - Visualizza o modifica le proprietà

Di seguito sono indicati i possibili valori di stato per le interfacce TCP/IP:

Tabella 6. Indicatori di stato dell'interfaccia TCP/IP

| Icona | Stato | Descrizione |
|---|---------------------------|---|
|  | Attivo | L'interfaccia è stata avviata ed è in esecuzione. |
|  | Inattivo | L'interfaccia non è stata avviata. L'interfaccia non è attiva. |
|  | Avvio in corso | Il sistema sta elaborando la richiesta per avviare questa interfaccia. |
|  | Ripristino In sospenso | Il sistema ha rilevato un errore con la linea fisica associata a questa interfaccia. La descrizione della linea associata a questa interfaccia è nello stato di ripristino in sospenso. |
|  | Ripristino Annullato | Si è verificato un errore hardware. La descrizione della linea associata a questa interfaccia è nello stato di ripristino annullato |
|  | Non riuscito | La descrizione della linea associata a questa interfaccia è passata allo stato non riuscito. |
|  | Non riuscito (TCP) | È stato rilevato un errore nel VLIC (Vertical Licensed Internal Code) TCP/IP IBM. |

Informazioni correlate

Impostazione TCP/IP

Avvio delle interfacce TCP/IP:

È possibile avviare le interfacce TCP/IP nella soluzione alta disponibilità utilizzando l'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager.

Per avviare un'interfaccia TCP/IP, attenersi alla seguente procedura:

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
4. Dalla pagina di benvenuto High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.
5. Selezionare il separatore **Interfaccia TCP/IP**.
6. Fare clic sul menu contestuale vicino a un'interfaccia TCP/IP e selezionare **Avvia interfaccia TCP/IP**.

Arresto delle interfacce TCP/IP:

Quando si seleziona di arrestare l'interfaccia TCP/IP, l'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager risponde sulla base delle azioni di normativa definite per le interfacce TCP/IP per questa soluzione.

Per arrestare un'interfaccia TCP/IP, attenersi alla seguente procedura:

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
4. Dalla pagina di benvenuto High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.
5. Selezionare il separatore **Interfaccia TCP/IP**.
6. Fare clic sul menu contestuale vicino a un'interfaccia TCP/IP e selezionare **Arresta interfaccia TCP/IP**.

Gestione di tutte le interfacce TCP/IP:

È possibile gestire tutte le interfacce TCP/IP nella soluzione alta disponibilità utilizzando l'interfaccia High Availability Solution Manager.

Per gestire tutte le interfacce TCP/IP, attenersi alla seguente procedura:

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
4. Dalla pagina di benvenuto High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.
5. Selezionare il separatore **Interfaccia TCP/IP**.
6. Fare clic sul menu contestuale vicino all'interfaccia TCP/IP e selezionare **Gestisci tutte le interfacce TCP/IP**.

| Visualizzazione delle proprietà per le interfacce TCP/IP:

- | È possibile visualizzare le proprietà TCP/IP nella soluzione alta disponibilità utilizzando l'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager.

- Per visualizzare o modificare le proprietà delle interfacce TCP/IP, attenersi alla seguente procedura:
1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
 2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
 3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
 4. Dalla pagina di benvenuto High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.
 5. Selezionare il separatore **Interfaccia TCP/IP**.
 6. Fare clic sul menu contestuale vicino a un'interfaccia TCP/IP e selezionare **Proprietà**.

Gestione delle normative

È possibile gestire le normative nella soluzione alta disponibilità utilizzando l'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager.

Le normative definiscono le risposte automatiche alle azioni comuni che potrebbero verificarsi nell'ambiente alta disponibilità. Queste normative controllano come l'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager risponde nella soluzione. Queste normative inizialmente erano state create durante l'impostazione della soluzione alta disponibilità. Per modificare e gestire le modifiche nella soluzione alta disponibilità, attenersi alla seguente procedura:

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
4. Dalla pagina di benvenuto High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.
5. Selezionare il separatore **Normativa** e fare clic su **Modifica** per modificare le normative associate alla soluzione alta disponibilità. È possibile gestire le seguenti normative per la soluzione alta disponibilità:

Tabella 7. Normative e opzioni per le soluzioni alta disponibilità

| Normativa | Opzioni normativa |
|--|---|
| Azione quando viene creato un profilo utente | <ul style="list-style-type: none"> • Creare automaticamente il profilo utente su tutti gli altri nodi nella soluzione alta disponibilità e aggiungere la voce risorsa monitorata (MRE) al dominio amministrativo per assicurarsi che il profilo utente sia sincronizzato su tutti i nodi. Questa è l'opzione predefinita. • Non effettuare alcuna azione quando viene creato un profilo utente. |

Tabella 7. Normative e opzioni per le soluzioni alta disponibilità (Continua)

| Normativa | Opzioni normativa |
|--|--|
| Azione quando viene cancellato un profilo utente | <ul style="list-style-type: none"> • Eliminare automaticamente l'MRE dal dominio amministrativo per il profilo utente. Non cancellare il profilo utente sugli altri nodi nella soluzione alta disponibilità. Questa è l'opzione predefinita. • Eliminare automaticamente l'MRE dal dominio amministrativo per il profilo utente. Cancellare il profilo utente su tutti gli altri nodi nella soluzione alta disponibilità. Tutti gli oggetti di proprietà di quel profilo utente su tutti i nodi vengono cancellati. • Eliminare automaticamente l'MRE dal dominio amministrativo per il profilo utente. Cancellare il profilo utente su tutti gli altri nodi nella soluzione alta disponibilità. Tutti gli oggetti di proprietà di quel profilo utente su tutti i nodi diventano di proprietà del profilo utente QDFTOWN. |
| Azione prima che il nodo primario si immetta in uno stato limitato | <ul style="list-style-type: none"> • Arrestare la soluzione alta disponibilità senza effettuare una commutazione amministrativa. Disattivare il lotto dischi indipendente in modo che tutti i dati siano resi non disponibili prima di immettersi in uno stato limitato. Questa è l'opzione predefinita. • Arrestare la soluzione alta disponibilità senza effettuare una commutazione amministrativa. Il lotto dischi indipendente e tutto i dati in esso contenuti sono disponibili durante lo stato limitato. • Effettuare una commutazione amministrativa della soluzione alta disponibilità dal nodo primario a un nodo di backup disponibile prima di immettersi nello stato limitato sul nodo primario. |
| Azione prima che il nodo primario si spenga | <ul style="list-style-type: none"> • Arrestare la soluzione alta disponibilità senza effettuare una commutazione amministrativa. Il lotto dischi indipendente viene disattivato e tutti i dati contenuti saranno resi non disponibili prima dello spegnimento del sistema. Questa è l'opzione predefinita. • Effettuare una commutazione amministrativa della soluzione alta disponibilità dal nodo primario a un nodo di backup disponibile prima di spegnere il nodo primario. |
| Azione durante l'esecuzione di un failover a un nodo di backup disponibile | <ul style="list-style-type: none"> • Se possibile, eseguire l'opzione failover ad un nodo di backup sullo stesso sito del nodo primario. Questa è l'opzione predefinita. • Eseguire un failover dal nodo primario al prossimo nodo disponibile nel dominio di ripristino del CRG unità associato alla soluzione alta disponibilità. |




Gestione della registrazione eventi alta disponibilità

Utilizzare la registrazione eventi nell'interfaccia grafica (High Availability Solutions Manager) per visualizzare informazioni, avvertenze e messaggi di errore per la soluzione alta disponibilità.

Ciascun messaggio nella registrazione eventi sulla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità riporta data/ora, livello di severità e descrizione. Questa tabella descrive il livello di severità dei messaggi che

vengono visualizzati nella registrazione eventi.

Tabella 8. Indicatori di stato registrazione eventi

| Severità | Descrizione |
|---|---|
|  | La registrazione contiene messaggi informativi. |
|  | La registrazione contiene messaggi di avvertenza e dovrebbe essere esaminata. |
|  | La registrazione contiene messaggi di errore e dovrebbe essere esaminata. |

Per gestire la registrazione eventi alta disponibilità, attenersi alla seguente procedura:

1. In un browser web, immettere `http://mysystem:2001`, dove `mysystem` è il nome host del sistema.
2. Accedere al sistema con il profilo utente e la password.
3. Selezionare **High Availability Solutions Manager** dall'area di navigazione IBM Systems Director Navigator per i5/OS.
4. Dalla pagina di benvenuto High Availability Solutions Manager, selezionare **Gestisci soluzione alta disponibilità**.
5. Esaminare la registrazione eventi in caso di nuovi messaggi relativi a eventi correlato alla soluzione alta disponibilità.
6. Se viene visualizzato un'avvertenza o un messaggio di errore, cercare di correggere il problema con la soluzione o risorsa alta disponibilità.

Una volta corretto il problema con la soluzione o la risorsa, un messaggio informativo indicherà che le azioni sono state eseguite correttamente.

Gestione dei messaggi

L'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager fornisce messaggi informativi e di errore per la soluzione alta disponibilità selezionata.

had000b

DST (Dedicated Service Tools) deve essere impostato come segue:

- È necessario configurare un ID dei programmi di manutenzione e la password per {0}.
- Gli ID utente dei programmi di manutenzione sono configurati utilizzando DST (Dedicated Service Tools).
- L'ID utente dei programmi di manutenzione e la password devono corrispondere al profilo utente i5/OS e alla password dell'utente che sta richiamando questa API.
- La password del profilo utente i5/OS e la password ID utente dei programmi di manutenzione devono essere in lettera maiuscola.
- È necessario impostare il livello password di DST (Dedicated Service Tools). Ciò viene eseguito tramite l'opzione dati sicurezza dei programmi di manutenzione, seguita dall'opzione del livello password. Quando questa opzione viene attivata, le password ID utente dei programmi di manutenzione diventano sensibili ai caratteri maiuscoli o minuscoli.

hae0027

Impossibile stabilire le comunicazioni con il nodo {0}. È richiesto quanto segue sul nodo {0} affinché le comunicazioni funzionino.

- È necessario avviare *INETD del server TCP
- È necessario installare il programma su licenza iHASM (IBM System i High Availability Solutions Manager) (numero di programma 5761-HAS) must be installed.
- L'indirizzo IP {1} deve essere attivo e raggiungibile dal sistema locale.

- hae0028**
Il valore di sistema Controllo memoria condivisa (QSHRMEMCTL) deve essere impostato su un valore di 1. Per utilizzare l'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager, è necessario modificare il valore di sistema. Utilizzare il comando WRKSYSVAL per modificare il valore di QSHRMEMCTL in 1.
- hai0006**
DST (Dedicated Service Tools) deve essere impostato per l'API QYHCHCOP API per il profilo utente {0}.
- hat001b**
Nodo primario
- hat001c**
Nodo di backup
- hat001d**
Partizione logica
- hat001e**
Numero di serie di sistema
- hat001f**
Tower {0}
- hat002c**
V6R1 i5/OS
- hat002d**
Indirizzo IP cluster {0}
- hat002e**
Descrizione linea
- hat002f**
OptiConnect abilitato
- hat0030**
La Tower contiene l'hardware delle comunicazioni locali richiesto che verrà commutato con la tower.
- hat0031**
Presente.
- hat0032**
Necessario.
- hat0033**
Omissione dalla soluzione.
- hat0034**
Verranno selezionati, se non lo sono stati, tutti i DASD non configurati in IOP.
- hat0035**
DASD.
- hat0036**
5761HAS - IBM System i High Availability Solutions Manager.
- hat0037**
Lotto IE commutabile.
- hat0038**
Includere nella soluzione.

- hat0039**
Libreria dipendente {0} non consentita nel lotto dischi indipendente.
- hat003a**
La tower contiene il DASD configurato.
- hat003b**
Non è possibile rendere commutabile la tower.
- hat003c**
La tower è privata, può o non può essere resa commutabile (sconosciuto).
- hat003d**
Indirizzo IP {0} non raggiungibile.
- hat003e**
Impossibile suddividere una serie di parità.
- hat003f**
Capacità insufficiente sul nodo di origine.
- hat0040**
Capacità insufficiente sul nodo di backup.
- hat0041**
IOP
- hat0042**
Verranno selezionati, se non lo sono stati, tutti i DASD non configurati nella tower.
- hat0044**
{0} contiene l'oggetto non supportato nel lotto dischi indipendente.
- hat0045**
{0} contiene il giornale {1} negli oggetti IFS.
- hat0046**
{0} contiene le descrizioni dei lavori.
- hat0047**
{0} in uso dal valore di sistema {1}.
- hat0048**
{0} in uso dall'attributo di rete {1}.
- hat0049**
{0} contiene oggetti IFS del giornale.
- hat004a**
{0} contiene gli oggetti classe.
- hat004b**
{0} contiene le descrizioni del sottosistema.
- hat004c**
{0} in uso dalla descrizione del sottosistema {1}.
- hat004d**
{0} contiene il file database {1} con il controllo collegamento dati.
- hat004e**
{0} contiene il file database multisistema {1} (gruppo nodo).
- hat0053**
DataPortIP {0}.

- hat0057**
Nodo di backup nel sito remoto.
- hat0058**
Nome sistema.
- hat005a**
Configurare il lotto dischi indipendente.
- hat005b**
Configurare il mirroring geografico.
- hat005c**
Eseguire il backup del nodo nel sito primario.
- hat005d**
Il valore di sistema {0} deve essere impostato su {1}.
- hat005e**
Indirizzo IP di acquisizione del server.
- hat005f**
La tower contiene hardware non commutabile.
- hat0060**
L'IOP {0} ha configurato DASD.
- hat0061**
IOP {0} contiene l'hardware delle comunicazioni che sarà commutato con l'IOP.
- hat0062**
Impossibile raccogliere l'inventario per il nodo {0}.
- hat0063**
Impossibile richiamare l'inventario per il nodo {0}.
- hat0064**
Fase {0} di {1} di elaborazione della raccolta inventario.
- hat0065**
La tower {0} non di proprietà del nodo primario.
- hat0066**
La tower {0} ha configurato DASD.
- hat0067**
La tower {0} dispone dell'hardware delle comunicazione e di altre unità non commutabili.
- hat0068**
La tower {0} è privata.
- hat0069**
La tower {0} non è visibile dal nodo {1}.
- hat006a**
IOP {0} dispone di comunicazioni o altre unità commutabili.
- hat006b**
Il sistema di backup per il sito primario non è valido. Deve essere un'altra partizione dello stesso sistema.
- hat006c**
Il sistema di backup remoto non è valido. Deve essere un altro sistema fisico.
- hat006d**
Indirizzo IP {1} non trovato.

hat006e

La selezione corrente {1} non è valida.

hat006f

L'impostazione della soluzione alta disponibilità è adesso completa. Se la normale normativa di sicurezza è di avere il profilo QSECOFR disabilitato e lo si è abilitato per impostare la soluzione alta disponibilità, allora è necessario ritornare alla normale normativa di sicurezza e disabilitare il profilo QSECOFR.

hat0070

IOP {0} non di proprietà del nodo primario.

hat0071

Prodotto del programma su licenza {1}

Attività correlate

Enabling and accessing disk units

Informazioni correlate

Controllo memoria condivisa (QSHRMEMCTL)

Riferimento: guida del pannello per l'interfaccia basata sulla soluzione

Questa raccolta di argomenti include la guida del pannello per l'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager. È possibile anche visualizzare la guida del pannello facendo clic sull'icona del punto interrogativo ? sulla pagina.

Benvenuti in High Availability Solutions Manager

High Availability Solutions Manager è un'interfaccia facile da utilizzare come aiuto per selezionare, impostare e gestire la soluzione alta disponibilità. High Availability Solutions Manager è incluso nel programma su licenza IBM System i High Availability Solutions Manager 5761-HAS.

L'impostazione della soluzione alta disponibilità comprende la migrazione delle applicazioni aziendali da eseguire in un ambiente alta disponibilità. Questo ambiente include un lotto dischi indipendente e due o più istanze di i5/OS in esecuzione su V6R1. L'impostazione di una soluzione alta disponibilità determina i dati, le applicazioni e l'ambiente da un sistema che sostituisce il contenuto di ciascun sistema di backup nella soluzione alta disponibilità.

È necessario eseguire cinque attività sulla pagina di benvenuto High Availability Solutions Manager in sequenza. L'unica attività che è possibile ignorare è la prima, Consultare Come funzionano le soluzioni alta disponibilità IBM. Una volta terminato l'utilizzo di questo pannello, fare clic su **Chiudi**.

Come funzionano le soluzioni alta disponibilità IBM

Visualizza una demo flash che introduce i concetti alta disponibilità e spiega in modo in cui l'azienda può trarre beneficio dall'utilizzo dell'interfaccia High Availability Solutions per impostare e gestire facilmente una soluzione alta disponibilità. La demo flash è sempre disponibile.

Seleziona soluzione alta disponibilità

Consente di scegliere una soluzione alta disponibilità tra quattro:

- Disco commutato tra partizioni logiche
- Disco commutato tra sistemi
- Disco commutato con mirroring geografico
- XSM (cross-site mirroring) con mirroring geografico

L'attività Seleziona soluzione alta disponibilità è disponibile fino all'avvio dell'impostazione della soluzione.

Verifica i requisiti prima di impostare la soluzione alta disponibilità

Verifica che il sistema contenga le risorse hardware e software richieste per l'impostazione della soluzione alta disponibilità selezionata. Questa attività è disponibile solo se è stata selezionata la soluzione alta disponibilità e non è stato ancora avviata l'impostazione. Se i sistemi non soddisfano i requisiti per una particolare soluzione alta disponibilità, è possibile aggiungere le risorse richieste o selezionare una soluzione alta disponibilità diversa.

Imposta soluzione alta disponibilità (licenza richiesta)

Imposta la soluzione alta disponibilità automaticamente, dettagliatamente. Questa attività è disponibile solo se sono stati verificati i requisiti alta disponibilità.

Durante l'impostazione dell'ambiente alta disponibilità, il nodo in cui si sta eseguendo l'impostazione diventa il nodo primario dell'ambiente alta disponibilità. L'altro nodo o nodi nella soluzione diventano i nodi di backup. Poiché l'impostazione dell'ambiente alta disponibilità cancella i dati dal nodo di backup, salvare i dati importanti che si trovano nel nodo di backup prima di iniziare la fase di impostazione.

È necessario disporre di una licenza per il programma di licenza IBM System i High Availability Solutions Manager, 5761-HAS per poter impostare la soluzione alta disponibilità. Si ha a disposizione un periodo di prova di 70 giorni in cui è possibile utilizzare High Availability Solutions Manager. Quando il periodo di prova termina, non si potrà utilizzare High Availability Solutions Manager a meno che non si acquisti una chiave di licenza attraverso la procedura per ordinare il software standard. Qualsiasi soluzione alta disponibilità designata e impostata durante il periodo di prova verrà riattivata una volta acquistata la chiave di licenza.

Gestisci soluzione alta disponibilità (licenza richiesta)

Consente di gestire la soluzione alta disponibilità. L'attività Gestisci soluzione alta disponibilità è disponibile una volta impostata correttamente la soluzione alta disponibilità. È possibile monitorare lo stato della soluzione alta disponibilità, eseguire una commutazione amministrativa, arrestare e riprendere la soluzione alta disponibilità ed eseguire molte altre attività.

È necessario disporre di una licenza per IBM System i High Availability Solutions Manager, 5761-HAS, per poter gestire la soluzione alta disponibilità.




Termini e concetti

Visualizza il PDF *Tecnologie alta disponibilità*, che fornisce l'infrastruttura e gli strumenti per poter raggiungere gli obiettivi di disponibilità. Le tecnologie chiave presenti nelle soluzioni alta disponibilità i5/OS sono servizi risorse cluster (cluster) e lotti dischi indipendenti.

Guida dell'operatore di Alta disponibilità

Visualizza il PDF Implementazione alta disponibilità con High Availability Solutions Manager – Guida per l'operatore, che include tutte le attività per la gestione della soluzione alta disponibilità.

Una icona vicino al numero dell'attività indica lo stato delle attività alta disponibilità.

| Icona | Descrizione |
|---|--|
|  | Indica che l'attività è stata completata. Se questa icona viene visualizzata vicino all'attività Gestisci soluzione alta disponibilità, essa indica che la soluzione alta disponibilità sta funzionando correttamente. |
|  | Indica che l'attività non è completa. |
|  | Indica che esiste un problema con una o più risorse delle risorse della soluzione alta disponibilità. Questa icona viene utilizzata solo per l'attività Gestisci soluzione alta disponibilità. |

Seleziona soluzione alta disponibilità

La pagina Seleziona soluzione alta disponibilità descrive le soluzioni alta disponibilità predefinite disponibili in High Availability Solutions Manager. Selezionare una soluzione alta disponibilità dall'elenco a sinistra per visualizzare una breve descrizione della soluzione.

Per ciascuna soluzione alta disponibilità, è possibile visualizzare una panoramica della soluzione, un elenco degli acquisti personalizzato e un riepilogo esecutivo.

È possibile eseguire queste azioni da questa pagina:

Visualizza panoramica soluzione

Fare clic per visualizzare una demo flash della soluzione alta disponibilità selezionata. È possibile inviare un messaggio di posta elettronica di queste informazioni o salvarle.

Visualizza elenco acquisti personalizzato

Fare clic per visualizzare un elenco personalizzato di prodotti hardware e software necessari per impostare la soluzione alta disponibilità. È possibile inviare un messaggio di posta elettronica di queste informazioni o salvarle o stamparle.

Visualizza riepilogo esecutivo

Fare clic per visualizzare un elenco di benefici e limitazioni della soluzione alta disponibilità selezionata. Utilizzare queste informazioni come aiuto per decidere quale soluzione selezionare. È possibile inviare un messaggio di posta elettronica di queste informazioni o salvarle o stamparle.

Seleziona

Selezionare la soluzione alta disponibilità desiderata dall'elenco e fare clic su **Seleziona** per identificare la soluzione da configurare e distribuire. (*Distribuire* significa posizionare i file o installare il software in un ambiente operativo.

Annulla

Fare clic per ritornare alla pagina di benvenuto High Availability Solutions Manager.

Se queste soluzioni alta disponibilità non soddisfano le necessità, contattare il rappresentante IBM per una soluzione personalizzata o utilizzare le interfacce grafiche Servizi risorse cluster e Gestione dischi o utilizzare i comandi e le API IBM System i High Availability Solutions Manager (iHASM) per progettare la propria soluzione alta disponibilità.

Per ulteriori informazioni, consultare i seguenti argomenti dell'information center:

- "Selezione di una soluzione alta disponibilità" a pagina 6
- Disco commutato tra partizioni logiche
- Disco commutato tra sistemi
- Disco commutato con mirroring geografico
- XSM (cross-site mirroring) con mirroring geografico

Elenco degli acquisti personalizzato

La pagina Elenco degli acquisti personalizzato in High Availability Solutions Manager visualizza un elenco dei requisiti minimi per la soluzione alta disponibilità selezionata. Prima di configurare una soluzione, è necessario assicurarsi che tutti i requisiti minimi siano stati soddisfatti.

Ogni soluzione alta disponibilità elencata nella pagina Seleziona soluzione alta disponibilità dispone del proprio elenco degli acquisti personalizzato. Se il sistema non soddisfa i requisiti per una particolare soluzione alta disponibilità, consultare l'elenco degli acquisti per ricercare una delle altre soluzioni. L'elenco dei requisiti può essere salvato o stampato o inviato per posta elettronica.




Il sistema ricerca le unità hardware e le licenze software richieste per configurare la soluzione alta disponibilità selezionata. Durante il richiamo di queste informazioni, viene visualizzata un'animazione

della raccolta dell'inventario. Un'immagine della soluzione alta disponibilità selezionata viene visualizzata nell'angolo superiore destro della pagina. Non è possibile aggiungere ulteriori risorse all'elenco minimo richiesto.

La colonna **Requisiti** descrive i componenti hardware o software richiesti per la soluzione alta disponibilità selezionata. Questa colonna include anche un collegamento ad un articolo o ad un sito Web specifico con dettagli tecnici sul requisito selezionato.

La colonna **Stato** indica quanto riportato di seguito:

Tabella 9. Verifica stato requisito

| Stato | Descrizione |
|---|--|
|  | <p>Il requisito deve essere soddisfatto per impostare la soluzione alta disponibilità. È possibile soddisfare un requisito fornendo le informazioni di identificazione mancanti per le risorse che verranno utilizzate di seguito per impostare la soluzione alta disponibilità o installando l'hardware e il software mancanti.</p> <p>Una volta immesse o selezionate le informazioni mancanti, fare clic su OK. Una volta installato l'hardware o il software mancante, fare clic su Aggiorna così che l'elenco dei requisiti possa essere aggiornato per riflettere le modifiche.</p> |
|  | <p>Il requisito è facoltativo ma potrebbe essere consigliato sulla base dei requisiti aziendali specifici. Ad esempio, almeno un'unità disco è necessaria per configurare un lotto dischi indipendente ma un disco potrebbe non essere sufficiente a memorizzare tutti i dati.</p> <p>È possibile soddisfare un requisito fornendo le informazioni di identificazione mancanti per le risorse che verranno utilizzate di seguito per impostare la soluzione alta disponibilità o installando l'hardware e il software mancanti.</p> <p>Una volta immesse o selezionate le informazioni mancanti, fare clic su OK. Una volta installato l'hardware o il software mancante, fare clic su Aggiorna così che l'elenco dei requisiti possa essere aggiornato per riflettere le modifiche.</p> |
|  | Il requisito è stato soddisfatto. |

La colonna **Informazioni** elenca le scelte valide che soddisfano il requisito. È possibile selezionare il valore che soddisfa il requisito dalle scelte elencate nella casella combinata. Se non è elencata alcuna scelta valida o se una risorsa esistente è elencata come non valida, controllare l'area messaggi per avere informazioni sui motivi per cui non è possibile selezionare le risorse esistenti.

Una volta identificati e verificati correttamente l'hardware e il software e le informazioni, è possibile impostare la soluzione.

È possibile anche eseguire le seguenti azioni sull'elenco dei requisiti:

| Operazione | Descrizione |
|--|---|
| Invia tramite posta elettronica | Invia tramite posta elettronica l'elenco dei requisiti. Questa azione apre la pagina Informazioni sulla soluzione alta disponibilità - Invia tramite posta elettronica. |
| Stampa | Stampa l'elenco dei requisiti. Questa azione apre la pagina Informazioni sulla soluzione alta disponibilità - Stampa. |
| Aggiorna | Aggiorna l'elenco dei requisiti con i dati più recenti. |
| Reimposta elenco | Reimposta l'elenco allo stato in cui si trovava prima che venissero apportate delle modifiche. |

| Operazione | Descrizione |
|---------------|--|
| Salva su file | Salva questo elenco di requisiti su un file. Questa azione apre la pagina Informazioni sulla soluzione alta disponibilità - Salva. |
| OK | Dopo aver completato la visualizzazione dell'elenco di requisiti, fare clic su OK per salvare l'elenco corrente e tornare alla pagina precedente. |
| Annulla | Elimina le modifiche apportate, chiude questa pagina e ritorna a quella precedente. |

Messaggi

È possibile visualizzare i seguenti messaggi informativi e di errore per la soluzione alta disponibilità selezionata:

had000b

DST (Dedicated Service Tools) deve essere impostato come segue:

- È necessario configurare un ID dei programmi di manutenzione e la password per {0}.
- Gli ID utente dei programmi di manutenzione sono configurati utilizzando DST (Dedicated Service Tools).
- L'ID utente dei programmi di manutenzione e la password devono corrispondere al profilo utente i5/OS e alla password dell'utente che sta richiamando questa API.
- La password del profilo utente i5/OS e la password ID utente dei programmi di manutenzione devono essere in lettera maiuscola.
- È necessario impostare il livello password di DST (Dedicated Service Tools). Ciò viene eseguito tramite l'opzione dati sicurezza dei programmi di manutenzione, seguita dall'opzione del livello password. Quando questa opzione viene attivata, le password ID utente dei programmi di manutenzione diventano sensibili ai caratteri maiuscoli o minuscoli.

hae0027

Impossibile stabilire le comunicazioni con il nodo {0}. È richiesto quanto segue sul nodo {0} affinché le comunicazioni funzionino.

- È necessario avviare *INETD del server TCP
- È necessario installare il programma su licenza iHASM (IBM System i High Availability Solutions Manager) (numero di programma 5761-HAS) must be installed.
- L'indirizzo IP {1} deve essere attivo e raggiungibile dal sistema locale.

hai0006

DST (Dedicated Service Tools) deve essere impostato per l'API QYHCHCOP API per il profilo utente {0}.

hat001b

Nodo primario

hat001c

Nodo di backup

hat001d

Partizione logica

hat001e

Numero di serie di sistema

hat001f

Tower {0}

- hat002c**
V6R1 i5/OS
- hat002d**
Indirizzo IP cluster {0}
- hat002e**
Descrizione linea
- hat002f**
OptiConnect abilitato
- hat0030**
La Tower contiene l'hardware delle comunicazioni locali richiesto che verrà commutato con la tower.
- hat0031**
Presente.
- hat0032**
Necessario.
- hat0033**
Omissione dalla soluzione.
- hat0034**
Verranno selezionati, se non lo sono stati, tutti i DASD non configurati in IOP.
- hat0035**
DASD.
- hat0036**
5761HAS - IBM System i High Availability Solutions Manager.
- hat0037**
Lotto IE commutabile.
- hat0038**
Includere nella soluzione.
- hat0039**
Libreria dipendente {0} non consentita nel lotto dischi indipendente.
- hat003a**
La tower contiene il DASD configurato.
- hat003b**
Non è possibile rendere commutabile la tower.
- hat003c**
La tower è privata, può o non può essere resa commutabile (sconosciuto).
- hat003d**
Indirizzo IP {0} non raggiungibile.
- hat003e**
Impossibile suddividere una serie di parità.
- hat003f**
Capacità insufficiente sul nodo di origine.
- hat0040**
Capacità insufficiente sul nodo di backup.
- hat0041**
IOP

- hat0042**
Verranno selezionati, se non lo sono stati, tutti i DASD non configurati nella tower.
- hat0044**
{0} contiene l'oggetto non supportato nel lotto dischi indipendente.
- hat0045**
{0} contiene il giornale {1} negli oggetti IFS.
- hat0046**
{0} contiene le descrizioni dei lavori.
- hat0047**
{0} in uso dal valore di sistema {1}.
- hat0048**
{0} in uso dall'attributo di rete {1}.
- hat0049**
{0} contiene oggetti IFS del giornale.
- hat004a**
{0} contiene gli oggetti classe.
- hat004b**
{0} contiene le descrizioni del sottosistema.
- hat004c**
{0} in uso dalla descrizione del sottosistema {1}.
- hat004d**
{0} contiene il file database {1} con il controllo collegamento dati.
- hat004e**
{0} contiene il file database multisistema {1} (gruppo nodo).
- hat0053**
DataPortIP {0}.
- hat0057**
Nodo di backup nel sito remoto.
- hat0058**
Nome sistema.
- hat005c**
Eseguire il backup del nodo nel sito primario.
- hat005d**
Il valore di sistema {0} deve essere impostato su {1}.
- hat005e**
Indirizzo IP di acquisizione del server.
- hat005f**
La tower contiene hardware non commutabile.
- hat0060**
L'IOP {0} ha configurato DASD.
- hat0061**
IOP {0} contiene l'hardware delle comunicazioni che sarà commutato con l'IOP.
- hat0062**
Impossibile raccogliere l'inventario per il nodo {0}.

- hat0063**
Impossibile richiamare l'inventario per il nodo {0}.
- hat0064**
Fase {0} di {1} di elaborazione della raccolta inventario.
- hat0065**
La tower {0} non di proprietà del nodo primario.
- hat0066**
La tower {0} ha configurato DASD.
- hat0067**
La tower {0} dispone dell'hardware delle comunicazione e di altre unità non commutabili.
- hat0068**
La tower {0} è privata.
- hat0069**
La tower {0} non è visibile dal nodo {1}.
- hat006a**
IOP {0} dispone di comunicazioni o altre unità commutabili.
- hat006b**
Il sistema di backup per il sito primario non è valido. Deve essere un'altra partizione dello stesso sistema.
- hat006c**
Il sistema di backup remoto non è valido. Deve essere un altro sistema fisico.
- hat006d**
Indirizzo IP {1} non trovato.
- hat006e**
La selezione corrente {1} non è valida.
- hat0071**
Prodotto del programma su licenza {1}

Per l'elenco completo dei messaggi, consultare l'argomento "Gestione dei messaggi" a pagina 35 dell'Information Center.

Riepilogo esecutivo

La pagina Riepilogo esecutivo in High Availability Solutions Manager descrive i vantaggi e le limitazioni per la soluzione alta disponibilità selezionata. Utilizzare queste informazioni per aiutare la società nella decisione della soluzione da impostare.

La seguente tabella descrive le azioni che è possibile eseguire su questa pagina.

| Operazione | Risultato |
|--|---|
| Ulteriori dettagli su questa soluzione alta disponibilità | Visualizza le ulteriori informazioni sulla soluzione alta disponibilità selezionata. |
| Invia tramite posta elettronica | Invia tramite posta elettronica il riepilogo esecutivo. Questa azione apre la pagina Informazioni sulla soluzione alta disponibilità - Invia tramite posta elettronica. |
| Stampa | Stampa il riepilogo esecutivo. Questa azione apre la pagina Informazioni sulla soluzione alta disponibilità - Stampa. |

| Operazione | Risultato |
|------------|--|
| Salva | Salva il riepilogo esecutivo su un file. Questa azione apre la pagina Informazioni sulla soluzione alta disponibilità - Salva. |
| Chiudi | Chiude il pannello Riepilogo esecutivo e ritorna alla pagina Seleziona soluzione alta disponibilità. |

Informazioni sulla soluzione alta disponibilità - Salva/Stampa/Invia tramite posta elettronica

È possibile utilizzare la pagina Informazioni sulla soluzione alta disponibilità - Salva/Stampa/Invia tramite posta elettronica in High Availability Solutions Manager per salvare, stampare o inviare un messaggio di posta elettronica di informazioni relative alla soluzione alta disponibilità.

L'origine informazioni **Panoramica soluzione (demo flash)** è una dimostrazione visiva del funzionamento dell'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager. La **Panoramica soluzione** può solo essere salvata o inviata come un messaggio di posta elettronica. Non esiste un formato stampabile.

L'origine informazioni **Elenco degli acquisti personalizzato** è un elenco di voci hardware e software che sono necessarie per configurare la soluzione alta disponibilità selezionata.

L'origine informazioni **Riepilogo esecutivo** è un elenco di vantaggi e limitazioni che vengono forniti dalla soluzione alta disponibilità selezionata.

L'origine informazioni **Visualizza registrazione** elenca i risultati dell'esecuzione di una fase durante l'impostazione della soluzione alta disponibilità selezionata.

L'opzione delle informazioni selezionata per impostazione predefinita sulla pagina varia in base alla funzione che ha richiesto l'azione. Ad esempio, se l'utente ha fatto clic su **Salva** nella pagina Riepilogo esecutivo, l'origine informazioni **Riepilogo esecutivo** viene selezionata in questa pagina.

Per salvare, stampare o inviare un messaggio di posta elettronica di origini informazioni aggiuntive, selezionare la casella sulla sinistra dell'origine informazioni. Facendo clic su una casella si deselecta l'origine informazioni.

Per selezionare tutte le opzioni disponibili, fare clic sul pulsante **Seleziona tutto** sopra la tabella dell'origine informazioni oppure selezionare l'opzione del menu **Seleziona tutto** nel menu a discesa **Seleziona azione** e fare clic su **Vai**.

Per deselectare tutte le caselle selezionate, fare clic sul pulsante **Deseleziona tutto** (ubicato accanto al pulsante **Seleziona tutto**) o selezionare l'opzione del menu **Deseleziona tutto** dal menu a discesa **Seleziona azione** e fare clic su **Vai**.

Fare clic su **OK** per salvare, stampare o inviare un messaggio di posta elettronica delle informazioni selezionate. Fare clic su **Annulla** per tornare alla pagina precedente.

La tabella riportata di seguito descrive quanto accade dopo aver fatto clic su **OK**:

| Operazione | Risultato |
|---------------------------------|---|
| Salva | <p>Le seguenti caselle di dialogo potrebbero variare tra browser. Questo esempio è basato su un browser Internet Explorer.</p> <ul style="list-style-type: none"> Viene visualizzata la casella di dialogo Download file. Le opzioni sono Apri, Salva o Annulla. Scegliendo Salva nella casella di dialogo Download file si apre una casella di dialogo Salva con nome. Selezionare l'ubicazione in cui salvare il file e fare clic su Salva. Al completamento del salvataggio viene visualizzata la finestra di dialogo Download completato. Le opzioni sono Apri, Apri cartella o Chiudi. |
| Stampa | Avvia la casella di dialogo standard Stampa. |
| Invia tramite posta elettronica | Avvia il programma di posta elettronica predefinito con le informazioni selezionate incluse come allegati. |

Verifica elenco requisiti

La pagina Verifica elenco requisiti in High Availability Solutions Manager visualizza un elenco di requisiti minimi per la soluzione alta disponibilità selezionata. Prima di configurare una soluzione, è necessario assicurarsi che tutti i requisiti minimi siano stati soddisfatti. È possibile salvare o stampare l'elenco dei requisiti o inviarlo come messaggio di posta elettronica.

Il sistema ricerca le unità hardware e le licenze software richieste per configurare la soluzione alta disponibilità selezionata. Durante il richiamo di queste informazioni, viene visualizzata un'animazione della raccolta dell'inventario. Un'immagine della soluzione alta disponibilità selezionata viene visualizzata nell'angolo superiore destro della pagina. Non è possibile aggiungere ulteriori risorse all'elenco minimo richiesto.

La colonna **Requisiti** descrive i componenti hardware o software richiesti per la soluzione alta disponibilità selezionata. Questa colonna include anche un collegamento ad un articolo o ad un sito Web specifico con dettagli tecnici sul requisito selezionato.

La colonna **Stato** indica quanto riportato di seguito:

Tabella 10. Verifica stato requisito




| Stato | Descrizione |
|---|---|
|  | <p>Il requisito deve essere soddisfatto per impostare la soluzione alta disponibilità. È possibile soddisfare un requisito fornendo le informazioni di identificazione mancanti per le risorse che verranno utilizzate di seguito per impostare la soluzione alta disponibilità o installando l'hardware e il software mancanti.</p> <p>Una volta immesse o selezionate le informazioni mancanti, fare clic su OK. Una volta installato l'hardware o il software mancante, fare clic su Aggiorna così che l'elenco dei requisiti possa essere aggiornato per riflettere le modifiche.</p> |

Tabella 10. Verifica stato requisito (Continua)

| Stato | Descrizione |
|---|--|
|  | <p>Il requisito è facoltativo ma potrebbe essere consigliato sulla base dei requisiti aziendali specifici. Ad esempio, almeno un'unità disco è necessaria per configurare un lotto dischi indipendente ma un disco potrebbe non essere sufficiente a memorizzare tutti i dati.</p> <p>È possibile soddisfare un requisito fornendo le informazioni di identificazione mancanti per le risorse che verranno utilizzate di seguito per impostare la soluzione alta disponibilità o installando l'hardware e il software mancanti.</p> <p>Una volta immesse o selezionate le informazioni mancanti, fare clic su OK. Una volta installato l'hardware o il software mancante, fare clic su Aggiorna così che l'elenco dei requisiti possa essere aggiornato per riflettere le modifiche.</p> |
|  | Il requisito è stato soddisfatto. |

La colonna **Informazioni** elenca le scelte valide che soddisfano il requisito. È possibile selezionare il valore che soddisfa il requisito dalle scelte elencate nella casella combinata. Se non è elencata alcuna scelta valida o se una risorsa esistente è elencata come non valida, controllare l'area messaggi per avere informazioni sui motivi per cui non è possibile selezionare le risorse esistenti.

Una volta identificati e verificati correttamente l'hardware e il software e le informazioni, è possibile impostare la soluzione.

È possibile anche eseguire le seguenti azioni sull'elenco dei requisiti:

| Operazione | Descrizione |
|--|--|
| Invia tramite posta elettronica | Invia tramite posta elettronica l'elenco dei requisiti. Questa azione apre la pagina Informazioni sulla soluzione alta disponibilità - Invia tramite posta elettronica. |
| Stampa | Stampa l'elenco dei requisiti. Questa azione apre la pagina Informazioni sulla soluzione alta disponibilità - Stampa. |
| Aggiorna | Aggiorna l'elenco dei requisiti con i dati più recenti. |
| Reimposta elenco | Reimposta l'elenco allo stato in cui si trovava prima che venissero apportate delle modifiche. |
| Salva su file | Salva l'elenco di requisiti in un file. Questa azione apre la pagina Informazioni sulla soluzione alta disponibilità - Salva. |
| OK | Dopo aver completato la visualizzazione dell'elenco di requisiti, fare clic su OK per salvare l'elenco corrente e tornare alla pagina precedente. OK viene abilitato solo quando tutti i requisiti obbligatori sono stati soddisfatti. Adesso è possibile impostare la soluzione alta disponibilità. |
| Annulla | Elimina le modifiche apportate, chiude questa pagina e ritorna a quella precedente. |

Per ulteriori informazioni, consultare l'argomento dell'information center "Verifica dei requisiti per la soluzione alta disponibilità" a pagina 10.

Messaggi

È possibile visualizzare i seguenti messaggi informativi e di errore per la soluzione alta disponibilità selezionata:

had000b

DST (Dedicated Service Tools) deve essere impostato come segue:

- È necessario configurare un ID dei programmi di manutenzione e la password per {0}.
- Gli ID utente dei programmi di manutenzione sono configurati utilizzando DST (Dedicated Service Tools).
- L'ID utente dei programmi di manutenzione e la password devono corrispondere al profilo utente i5/OS e alla password dell'utente che sta richiamando questa API.
- La password del profilo utente i5/OS e la password ID utente dei programmi di manutenzione devono essere in lettera maiuscola.
- È necessario impostare il livello password di DST (Dedicated Service Tools). Ciò viene eseguito tramite l'opzione dati sicurezza dei programmi di manutenzione, seguita dall'opzione del livello password. Quando questa opzione viene attivata, le password ID utente dei programmi di manutenzione diventano sensibili ai caratteri maiuscoli o minuscoli.

hae0027

Impossibile stabilire le comunicazioni con il nodo {0}. È richiesto quanto segue sul nodo {0} affinché le comunicazioni funzionino.

- È necessario avviare *INETD del server TCP
- È necessario installare il programma su licenza iHASM (IBM System i High Availability Solutions Manager) (numero di programma 5761-HAS) must be installed.
- L'indirizzo IP {1} deve essere attivo e raggiungibile dal sistema locale.

hai0006

DST (Dedicated Service Tools) deve essere impostato per l'API QYHCHCOP API per il profilo utente {0}.

hat001b

Nodo primario

hat001c

Nodo di backup

hat001d

Partizione logica

hat001e

Numero di serie di sistema

hat001f

Tower {0}

hat002c

V6R1 i5/OS

hat002d

Indirizzo IP cluster {0}

hat002e

Descrizione linea

hat002f

OptiConnect abilitato

- hat0030**
La Tower contiene l'hardware delle comunicazioni locali richiesto che verrà commutato con la tower.
- hat0031**
Presente.
- hat0032**
Necessario.
- hat0033**
Omissione dalla soluzione.
- hat0034**
Verranno selezionati, se non lo sono stati, tutti i DASD non configurati in IOP.
- hat0035**
DASD.
- hat0036**
5761HAS - IBM System i High Availability Solutions Manager.
- hat0037**
Lotto IE commutabile.
- hat0038**
Includere nella soluzione.
- hat0039**
Libreria dipendente {0} non consentita nel lotto dischi indipendente.
- hat003a**
La tower contiene il DASD configurato.
- hat003b**
Non è possibile rendere commutabile la tower.
- hat003c**
La tower è privata, può o non può essere resa commutabile (sconosciuto).
- hat003d**
Indirizzo IP {0} non raggiungibile.
- hat003e**
Impossibile suddividere una serie di parità.
- hat003f**
Capacità insufficiente sul nodo di origine.
- hat0040**
Capacità insufficiente sul nodo di backup.
- hat0041**
IOP
- hat0042**
Verranno selezionati, se non lo sono stati, tutti i DASD non configurati nella tower.
- hat0044**
{0} contiene l'oggetto non supportato nel lotto dischi indipendente.
- hat0045**
{0} contiene il giornale {1} negli oggetti IFS.
- hat0046**
{0} contiene le descrizioni dei lavori.

- hat0047**
{0} in uso dal valore di sistema {1}.
- hat0048**
{0} in uso dall'attributo di rete {1}.
- hat0049**
{0} contiene oggetti IFS del giornale.
- hat004a**
{0} contiene gli oggetti classe.
- hat004b**
{0} contiene le descrizioni del sottosistema.
- hat004c**
{0} in uso dalla descrizione del sottosistema {1}.
- hat004d**
{0} contiene il file database {1} con il controllo collegamento dati.
- hat004e**
{0} contiene il file database multisistema {1} (gruppo nodo).
- hat0053**
DataPortIP {0}.
- hat0057**
Nodo di backup nel sito remoto.
- hat0058**
Nome sistema.
- hat005c**
Eseguire il backup del nodo nel sito primario.
- hat005d**
Il valore di sistema {0} deve essere impostato su {1}.
- hat005e**
Indirizzo IP di acquisizione del server.
- hat005f**
La tower contiene hardware non commutabile.
- hat0060**
L'IOP {0} ha configurato DASD.
- hat0061**
IOP {0} contiene l'hardware delle comunicazioni che sarà commutato con l'IOP.
- hat0062**
Impossibile raccogliere l'inventario per il nodo {0}.
- hat0063**
Impossibile richiamare l'inventario per il nodo {0}.
- hat0064**
Fase {0} di {1} di elaborazione della raccolta inventario.
- hat0065**
La tower {0} non di proprietà del nodo primario.
- hat0066**
La tower {0} ha configurato DASD.

hat0067

La tower {0} dispone dell'hardware delle comunicazione e di altre unità non commutabili.

hat0068

La tower {0} è privata.

hat0069

La tower {0} non è visibile dal nodo {1}.

hat006a

IOP {0} dispone di comunicazioni o altre unità commutabili.

hat006b

Il sistema di backup per il sito primario non è valido. Deve essere un'altra partizione dello stesso sistema.

hat006c

Il sistema di backup remoto non è valido. Deve essere un altro sistema fisico.

hat006d

Indirizzo IP {1} non trovato.

hat006e

La selezione corrente {1} non è valida.

hat0071

Prodotto del programma su licenza {1}

Per l'elenco completo dei messaggi, consultare l'argomento "Gestione dei messaggi" a pagina 35 dell'Information Center.

Imposta soluzione alta disponibilità

Utilizzare la pagina Imposta soluzione alta disponibilità in High Availability Solutions Manager per impostare la soluzione alta disponibilità selezionata. Una volta verificato di aver eseguito un backup dei dati, di aver avuto l'accesso come QSECOFR e di eseguire l'impostazione dal nodo che si desidera sia il nodo primario nella soluzione alta disponibilità, fare clic su **Vai** per avviare l'impostazione della soluzione.



Prima di poter impostare la soluzione alta disponibilità, il sistema deve soddisfare i seguenti requisiti:


- Il sistema deve avere la chiave di licenza IBM System i High Availability Solutions Manager (5761-HAS) installata o deve rientrare nel periodo di prova di 70 giorni.
Se il periodo di prova è in esecuzione, viene visualizzato il messaggio Periodo di prova High Availability Solutions Manager. Se il periodo di prova è scaduto, viene visualizzato il messaggio il periodo di prova High Availability Solutions Manager è terminato e non sarà possibile continuare l'impostazione della soluzione.
- I sistemi devono trovarsi in stato dedicato. Ciò significa che si è avuto accesso come QSECOFR, nessun lavoro utente è in esecuzione e nessun utente ha avuto accesso al sistema.
Se non si è avuto accesso come QSECOFR, viene visualizzato un messaggio di errore di autorizzazione utente (HAI007E). Fare clic su **È necessario che tutti i sistemi coinvolti nella soluzione siano in uno stato dedicato** durante l'impostazione della soluzione per ulteriori dettagli.


Tabella Impostare la soluzione alta disponibilità

Questa tabella elenca le fasi per la configurazione della soluzione alta disponibilità. Ciascuna fase di configurazione contiene una pagina di sottofase. È necessario completare tutte le fasi di configurazione per impostare la soluzione. Tuttavia, è possibile arrestare l'impostazione durante l'esecuzione e riprenderla successivamente. Quando si fa clic su **Vai** per avviare la fase corrente, viene visualizzata la pagina della sottofase per quella fase. Una volta completata la fase corrente, si ritorna a questa pagina. La

colonna **Stato** indica se la fase è stata completata correttamente. Continuare con ciascuna fase di impostazione fino al completamento di tutte le fasi.

| Colonna | Descrizione |
|----------------|---|
| Fase | Il nome della fase di configurazione. La freccia  punta alla fase corrente. Una volta completata una fase, la freccia si sposta alla fase successiva. |
| Tempo previsto | Il tempo previsto, in minuti, per completare la fase corrente di configurazione. |
| Ora reale | Il tempo, in minuti, impiegato dalla fase di configurazione per il completamento. |
| Stato | Lo stato della fase corrente. Questa colonna è vuota per le fasi che non sono state ancora avviate. Una volta completata una fase di configurazione, la colonna dello stato è impostata come segue: Completa - la fase è stata completata correttamente. Non riuscita - la fase non è riuscita. In esecuzione - la fase è in esecuzione. Annullamento - la fase è in annullamento. È possibile selezionare Visualizzazione registrazione , Riprova o Annulla fase dal menu contestuale  per ciascuna fase completata, non riuscita o incompleta. |

Per impostare la soluzione alta disponibilità selezionata, attenersi alla seguente procedura. Una volta completata ogni fase, la colonna Stato indica se la fase è stata completata correttamente, non è riuscita o è incompleta. Se la fase è stata completata correttamente, la freccia  si sposta alla fase successiva.




1. Fare clic su **Vai** per eseguire la fase **Impostare normative alta disponibilità**.
 - a. Nella pagina Imposta normative alta disponibilità, selezionare le normative che si desidera utilizzare e fare clic su **OK**.
 - b. Una volta completata questa fase, la colonna Stato indica se la fase è stata completata correttamente, non è riuscita o è incompleta. Se la fase è stata completata correttamente, la freccia  si sposta alla fase successiva.
2. Fare clic su **Vai** per eseguire la fase **Impostare ambiente alta disponibilità**.
 - a. Nella pagina Imposta ambiente alta disponibilità, fare clic su **Esegui ora**.
 - b. Una volta completata questa fase, fare clic su **Chiudi** per ritornare a questa pagina.
3. Fare clic su **Vai** per eseguire la fase **Verificare commutazione amministrativa da {1} a {2}**, dove {1} rappresenta il nodo primario per la soluzione e {2} rappresenta il nodo di backup per la soluzione. (Se si sta impostando una soluzione a tre nodi, questa commutazione è dal nodo primario al nodo di backup locale.)
 - a. Nella pagina Verifica commutazione amministrativa, fare clic su **Esegui ora**.
 - b. Una volta completata questa fase, fare clic su **Chiudi** per ritornare a questa pagina.
 - c. Verificare manualmente che la commutazione amministrativa sia riuscita.
4. Fare clic su **Vai** per eseguire la fase **Verificare la commutazione amministrativa da {2} a {3}**, dove {2} rappresenta il nodo di backup per la soluzione e {3} rappresenta il nodo primario per la soluzione. (Se si sta impostando una soluzione a tre nodi, questa commutazione è dal nodo di backup al nodo di backup remoto.)
 - a. Nella pagina Verifica commutazione amministrativa, fare clic su **Esegui ora**.
 - b. Una volta completata questa fase, fare clic su **Chiudi** per ritornare a questa pagina.
 - c. Verificare manualmente che la commutazione amministrativa sia riuscita.
5. Fare clic su **Vai** per eseguire la fase **Verificare la commutazione amministrativa da {3} a {1}**. Questa fase viene visualizzata solo se si sta impostando una soluzione a tre nodi. La commutazione è dal nodo di backup remoto al nodo primario.

6. Fare clic su **Vai** per eseguire la fase **Migra profili utente**.
 - a. Nella pagina Migra profili utente, selezionare i profili che si desidera migrare nella soluzione alta disponibilità.
 - b. Una volta completata questa fase, fare clic su **Chiudi** per ritornare a questa pagina.
7. Fare clic su **Vai** per eseguire la fase **Migra librerie**.
 - a. Nella pagina Migra librerie, selezionare le librerie che si desidera migrare nella soluzione alta disponibilità.
 - b. Una volta completata questa fase, fare clic su **Chiudi** per ritornare a questa pagina.
8. Fare clic su **Vai** per eseguire la fase **Migra indirizzari**.
 - a. Nella pagina Migra indirizzari, selezionare gli indirizzari che si desidera migrare nella soluzione alta disponibilità.
 - b. Una volta completata questa fase, fare clic su **Chiudi** per ritornare a questa pagina.
9. Fare clic su **Vai** per eseguire la fase **Verificare commutazione amministrativa da {1} a {2}**, dove {1} rappresenta il nodo primario per la soluzione e {2} rappresenta il nodo di backup per la soluzione. (Se si sta impostando una soluzione a tre nodi, questa commutazione è dal nodo primario al nodo di backup locale.)
 - a. Nella pagina Verifica commutazione amministrativa, fare clic su **Esegui ora**.
 - b. Una volta completata questa fase, fare clic su **Chiudi** per ritornare a questa pagina.
 - c. Verificare manualmente che la commutazione amministrativa sia riuscita.

Nota: prima di completare l'impostazione della soluzione alta disponibilità, è necessario assicurarsi che le applicazioni aziendali funzionino correttamente su tutti i nodi nella soluzione. Questa fase implica la commutazione dei nodi su cui le applicazioni saranno in esecuzione. Quando tutti i nodi nella soluzione sono stati verificati, è possibile procedere per completare l'impostazione della soluzione alta disponibilità.
10. Fare clic su **Vai** per eseguire la fase **Verificare la commutazione amministrativa da {2} a {3}**, dove {2} rappresenta il nodo di backup per la soluzione e {3} rappresenta il nodo primario per la soluzione. (Se si sta impostando una soluzione a tre nodi, questa commutazione è dal nodo di backup al nodo di backup remoto.)
 - a. Nella pagina Verifica commutazione amministrativa, fare clic su **Esegui ora**.
 - b. Una volta completata questa fase, fare clic su **Chiudi** per ritornare a questa pagina.
 - c. Verificare manualmente che la commutazione amministrativa sia riuscita.
11. Fare clic su **Vai** per eseguire la fase **Verificare la commutazione amministrativa da {3} a {1}**. Questa fase viene visualizzata solo se si sta impostando una soluzione a tre nodi. La commutazione è dal nodo di backup remoto al nodo primario.
12. Fare clic su **Vai** per eseguire la fase **Terminare impostazione e ripulire i file di lavoro**.
 - a. Nella pagina Termina impostazione e ripulisci i file di lavoro, fare clic su **Esegui ora**.
 - b. Una volta completata questa fase, fare clic su **Chiudi** per ritornare a questa pagina.
13. Fare clic su **Chiudi** nella pagina Imposta soluzione alta disponibilità. È stata completata l'impostazione della soluzione alta disponibilità. La soluzione alta disponibilità adesso è attiva e pronta per essere gestita.

Azioni

È possibile eseguire queste azioni durante l'impostazione della soluzione alta disponibilità.

| Operazione | Risultato |
|--------------------------------------|--|
| Chiudi | Per ritornare alla pagina High Availability Solutions Manager, fare clic su Chiudi . La fase Impostare la soluzione alta disponibilità è contrassegnata come completa solo se sono state completate tutte le fasi di configurazione. Altrimenti verrà contrassegnata come incompleta. |
| Visualizzazione registrazione | Per visualizzare la registrazione creata durante l'esecuzione della fase di configurazione, selezionare Visualizzazione registrazione dal menu contestuale  per la fase. Questa registrazione contiene i comandi eseguiti, i parametri e i risultati. Ad esempio, se una fase di impostazione non riesce, visualizzare la registrazione per leggere i messaggi di errore e la risoluzione del problema. |
| Vai | Per visualizzare la pagina della sottofase per la fase di configurazione corrente, fare clic su Vai . Questa azione è disponibile fino al completamento di tutte le fasi di configurazione, a meno che non riesce la fase corrente. |
| Riprova | Per eseguire di nuovo la fase di configurazione corrente, fare clic su Riprova . È anche possibile selezionare Riprova dal menu contestuale  per una fase. Questa azione è disponibile solo quando la fase corrente non riesce o quando la fase può essere eseguita in qualsiasi momento. Ad esempio, è possibile impostare le normative alta disponibilità o verificare la commutazione amministrativa in qualsiasi momento. |
| Annulla fase precedente | Per eseguire un rollback di tutte le modifiche apportate nella fase di configurazione precedente, fare clic su Annulla fase precedente . È anche possibile selezionare Annulla fase dal menu contestuale  per una fase. La fase precedente viene evidenziata ed è pronta per essere configurata. Questa azione è disponibile una volta completata la prima fase di configurazione. |

Messaggi

Durante l'impostazione della soluzione alta disponibilità, potrebbero essere visualizzati i seguenti messaggi:

Avviso procedura di backup

Viene visualizzato prima di ciascuna fase che migra oggetti alla soluzione alta disponibilità.

Stato dedicato

Viene visualizzato prima di ciascuna fase principale di impostazione se il sistema non è in stato dedicato.

Periodo di prova High Availability Solutions Manager

Viene visualizzato se non dispone di una licenza iHASM.

Il periodo di prova High Availability Solutions Manager è terminato

Viene visualizzato se il periodo di prova di 70 giorni è scaduto.

Errore di migrazione

Viene visualizzato se si tenta di migrare più dati rispetto a quelli che il lotto dischi indipendente (IASP) può congelare. È possibile aggiungere più unità disco al lotto dischi indipendente o migrare meno dati al lotto dischi indipendente.

Fase completata

Viene visualizzato dopo ogni fase principale di configurazione. È necessario verificare che le applicazioni funzionino correttamente dopo ogni fase di configurazione.

Errore autorizzazione utente


Viene visualizzato se non si è avuto accesso come QSECOFR.

Per ulteriori informazioni, consultare i seguenti argomenti dell'information center:

- "Modifica delle procedure di backup per una soluzione alta disponibilità" a pagina 13
- "Posizionamento dei sistemi alta disponibilità in stato dedicato" a pagina 13
- "Verifica le applicazioni dopo ciascuna fase di impostazione" a pagina 14

Visualizza registrazione alta disponibilità

La pagina Visualizza registrazione in High Availability Solutions Manager elenca i comandi, le API e altre funzioni utilizzare per eseguire una fase durante l'impostazione della soluzione alta disponibilità. La registrazione include anche messaggi di errore e di completamento.

Dopo aver terminato l'esecuzione di una fase di impostazione, selezionare **Visualizza registrazione** dal menu contestuale  per tale fase. Ad esempio, se una fase dell'impostazione non riesce, visualizzare la registrazione per leggere i messaggi di errore e risolvere il problema.

I messaggi di completamento e di errore più recenti sono aggiunti in fondo alla registrazione.

I messaggi inviati alla registrazione durante una fase di impostazione non vengono mai eliminati, anche se la fase viene annullata o ripetuta.

Su questa pagina è possibile eseguire le seguenti azioni:

| Operazione | Risultato |
|-------------------|---|
| Posta elettronica | Fare clic per inviare un messaggi di posta elettronica della registrazione. |
| Stampa | Fare clic per stampare la registrazione. |
| Salva | Fare clic per salvare la registrazione di un file. |
| Chiudi | Fare clic per tornare alla pagina Imposta soluzione alta disponibilità. |

Imposta normative alta disponibilità

La pagina Imposta normative alta disponibilità in High Availability Solutions Manager richiede di selezionare le azioni predefinite per vari eventi che avvengono nel sistema una volta impostata la soluzione alta disponibilità.

È possibile impostare le normative per le seguenti azioni predefinite. Selezionare un'opzione da ciascuna sezione. Per modificare l'opzione selezionata in una sezione, selezionare un pallino diverso in quella sezione:

- **Azione predefinita quando viene creato un profilo utente**
- **Azione predefinita quando viene cancellato un profilo utente**
- **Azione predefinita prima che il nodo primario si immetta in uno stato limitato**
- **Azione predefinita prima che il nodo primario si spenga**
- **Azione predefinita durante l'esecuzione di un failover in un nodo di backup** (Questa normativa è disponibile solo se soluzione selezionata è Disco commutato con mirroring geografico.)

Una volta eseguite le selezioni, fare clic su **OK** per salvare le opzioni selezionate e ritornare alla pagina Imposta soluzione alta disponibilità.

Fare clic su **Annulla** per eliminare le modifiche e ritornare alla pagina Imposta soluzione alta disponibilità.

Per ulteriori informazioni, consultare l'argomento dell'information center "Gestione delle normative" a pagina 33.

Imposta ambiente alta disponibilità

La pagina Imposta ambiente alta disponibilità in High Availability Solutions Manager elenca le sottofasi da eseguire per completare l'impostazione dell'ambiente alta disponibilità. Questa fase utilizza i dati forniti precedentemente per configurare ogni sistema in modo che sia parte dell'ambiente alta disponibilità.

Importante: è necessario collegarsi utilizzando il profilo utente QSECOFR. La password per QSECOFR deve essere la stessa in tutti i nodi da aggiungere alla soluzione alta disponibilità. La password per QSECOFR di DST (dedicated service tools) deve essere la stessa del profilo utente QSECOFR, ma in lettere maiuscole.

Il sistema su cui è in esecuzione l'interfaccia web di High Availability Solutions Manager diventa il nodo primario della soluzione alta disponibilità. Se questa interfaccia web non è in esecuzione sul sistema designato come nodo primario, è necessario chiudere la finestra del browser e aprire una nuova finestra del browser sul sistema che diventerà il nodo primario prima di continuare con l'impostazione della soluzione alta disponibilità.

Nota: verificare che il server TCP/IP *INETD sia avviato su tutti i sistemi che saranno coinvolti nella distribuzione della soluzione alta disponibilità prima di iniziare la distribuzione.

Informazioni sul campo

La tabella della sottofase dispone delle seguenti colonne:

| Colonna | Descrizione |
|----------------|---|
| Sottofase | Breve descrizione del comando o dell'API in esecuzione. |
| Tempo previsto | Stima del tempo di completamento della sottofase. Questo tempo previsto cambia dinamicamente per visualizzare la migliore stima del tempo che manca. |
| Tempo reale | La quantità di tempo reale trascorsa dall'inizio dell'esecuzione della sottofase. |
| Stato | Lo stato della sottofase. I valori possibili comprendono: Vuota - la sottofase non è stata ancora avviata o è stata annullata. Completa - la sottofase è stata completata senza errore. Non riuscita - la sottofase ha rilevato errori durante l'esecuzione. In esecuzione - la sottofase è in esecuzione. Annullamento- la sottofase è stata annullata. |
| Comando/API | Il comando o l'API correntemente elaborati per completare la sottofase. Questo campo è vuoto se la sottofase non è stata eseguita o è stata annullata. |

I messaggi di errore e completamento ricevuti quando vengono eseguite le sottofasi sono visualizzati nell'area dei messaggi in alto ai pulsanti **Esegui ora**, **Annulla**, **Annulla operazione** e **Chiudi**. È possibile tentare di nuovo l'attività una volta eseguita l'azione correttiva sulla base dei messaggi di errore forniti.

Fare clic su **Esegui ora** per iniziare la sottofase a cui punta la freccia .

Fare clic su **Annulla** per ritornare alla pagina Imposta soluzione alta disponibilità senza impostare l'ambiente alta disponibilità.

Durante l'esecuzione delle sottofasi, fare clic su **Annulla** per arrestare di seguito al completamento dell'esecuzione della corrente sottofase, ma prima che si avvii l'esecuzione della sottofase successiva. Una volta completata l'elaborazione di annullamento, sono disponibili le seguenti opzioni:

- Fare clic su **Annulla operazione** per annullare le sottofasi precedentemente completate.
- Fare clic su **Esegui ora** per continuare l'esecuzione con la sottofase successiva.
- Fare clic su **Annulla** per ritornare alla pagina precedente senza continuare o annullare alcuna sottofase. Durante l'impostazione della soluzione alta disponibilità, l'elaborazione della futura impostazione ricorderà quale sottofase sarà la sottofase successiva da eseguire.

Fare clic su **Chiudi** per ritornare alla pagina Imposta soluzione alta disponibilità una volta completata l'esecuzione di tutte le sottofasi.

Sottofasi eseguite per impostare l'ambiente alta disponibilità

High Availability Solutions Manager esegue queste sottofasi per impostare l'ambiente alta disponibilità:

- L'attributo di rete Consentire aggiunta al cluster viene modificato in *ANY su tutti i nodi nella soluzione alta disponibilità.
- Il cluster viene creato su tutti i sistemi (nodi) precedentemente specificati.
- Le voci dominio unità sono aggiunte al cluster.
- Viene creata la descrizione unità lotto dischi indipendente.
- Il valore di sistema Consenti di conservare le informazioni di sicurezza del server (QRETSVRSEC) viene modificato in 1 per i profili utente e altri tipi di oggetto che devono essere trattati come sicuri.
- Viene creato e avviato un dominio amministrativo del cluster.
- Le risorse monitorate, come ad esempio i valori di sistema, gli attributi di rete, gli attributi TCP/IP, le variabili di ambiente, le descrizioni di lavoro, le classi e le descrizioni del sottosistema iscritti nel dominio amministrativo del cluster.
- Il CRG (cluster resource group) unità viene creato per gestire il lotto dischi indipendente.
- Vengono configurate le unità disco nel lotto dischi indipendente.
- Viene configurato il mirroring geografico, se è stata selezionata una soluzione alta disponibilità che utilizza il mirroring geografico.
- Viene attivato il lotto dischi indipendente.
- Viene avviato il CRG (cluster resource group) unità.
- In base alle normative selezionate, i programmi di uscita sono aggiunti a cinque punti di uscita del sistema. I programmi di uscita registrati in questa fase vengono eseguiti dopo l'esecuzione di ciascun programma di uscita esistente. Vengono aggiunti i programmi di uscita VRYEXIT, CRT_PROFILE e DLT_PROFILE.

Consultare la tabella di seguito riportata per i punti di uscita utilizzati e una descrizione di cosa eseguiranno i programmi di uscita registrati. Per ulteriori informazioni relative ai punti di uscita e ai programmi di uscita, consultare Using Registration Facility APIs and Registration Facility Preprocessing Exit Programs nell'15/OS Information Center.

| Punto di uscita | Nome programma di uscita Formato programma di uscita | Funzione del programma di uscita |
|----------------------|---|---|
| QIBM_QDC_VRYEXIT | QSBVRYEXT PROF0100 | Richiama il programma specificato nell'area dati QUSRHASM/QSHUTDOWN. Questa area dati viene aggiornata con il nome del programma che chiuderà l'applicazione. |
| QIBM_QSY_CRT_PROFILE | QSBRCRTEXT CRTP0100 | Esegue la normativa selezionata per Azione predefinita quando viene creato un profilo utente nella pagina Imposta normative alta disponibilità. |

| Punto di uscita | Nome programma di uscita Formato programma di uscita | Funzione del programma di uscita |
|----------------------|---|--|
| QIBM_QSY_DLT_PROFILE | QSBDLTEXT DLTP0100 | Esegue la normativa selezionata per Azione predefinita quando viene cancellato un profilo utente nella pagina Imposta normative alta disponibilità. |
| QIBM_QWC_PRERESTRICT | QSBPREEXT PRSE0200 | Esegue la normativa selezionata per Azione predefinita prima che il nodo primario si immetta in uno stato limitato nella pagina Imposta normative alta disponibilità. |
| QIBM_QWC_PWRDWN SYS | QSBPDSEXT PDPF0200 | Esegue la normativa selezionata per Azione predefinita prima che il nodo primario si spenga nella pagina Imposta normative alta disponibilità. |

- Le aree dati sono creati per l'elaborazione di avvio e arresto. Le aree dati elencate qui vengono utilizzate in modo che l'ambiente di soluzione alta disponibilità venga avviato e arrestato in un modo specifico. Se questa elaborazione non viene eseguita, si possono verificare risultati imprevisti, come ad esempio failover indesiderati o dati non raggiungibili. Consultare la tabella di seguito riportata per i nomi delle aree dati e per una descrizione di cosa contengono le aree dati.

Nota: gli utenti finali possono aggiornare i valori nelle aree dati in qualsiasi momento.

| Nome area dati qualificata | Contenuto area dati |
|----------------------------|--|
| QUSRHASM/QSTARTAPP | Il nome di 10 caratteri e la libreria di 10 caratteri a cui si fa riferimento durante l'elaborazione di commutazione per avviare le applicazioni utente. Questa area dati fa riferimento al programma utente che esegue qualsiasi elaborazione necessaria per avviare i lavori, come ad esempio le applicazioni utente e i sottosistemi. Questo programma potrebbe essere lo stesso programma a cui si fa riferimento dall'area dati QUSRHASM/QSTRUPPGM se il programma utente viene richiamato quando il sistema è già in esecuzione. |
| QUSRHASM/QSTRUPPGM | Il nome di 10 caratteri e la libreria di 10 caratteri a cui si fa riferimento nel valore di sistema QSTRUPPGM. La fase di impostazione inserisce il programma per il valore di sistema QSTRUPPGM nell'area dati QUSRHASM/QSTRUPPGM. Il valore di sistema QSTRUPPGM viene sostituito con QHASM/QSTRUPPGM perché l'ambiente soluzione alta disponibilità necessita di essere avviato in un ordine particolare. A ogni IPL, viene avviato l'ambiente alta disponibilità, quindi il programma a cui si fa riferimento nell'area dati QUSRHASM/QSTRUPPGM viene richiamato per terminare l'elaborazione di avvio. Il contenuto dell'area dati potrebbe essere MYPGM MYLIB. |

| Nome area dati qualificata | Contenuto area dati |
|----------------------------|--|
| QUSRHASM/QSHUTDOWN | Il nome di 10 caratteri e la libreria di 10 caratteri del programma che arresta le applicazioni utente ad alta disponibilità. Il contenuto dell'area dati potrebbe essere MYPGM MYLIB. È necessario aggiornare l'area dati QUSRHASM/QSHUTDOWN con il nome del programma che arresta le applicazioni utente ad alta disponibilità. Se il nome di un programma non è fornito nell'area dati QUSRHASM/QSHUTDOWN, quando viene disattivato il lotto dischi indipendente, il sistema termina tutti i lavori (ENDJOB *IMMED) con riferimenti al lotto dischi indipendente. Fornendo in questa sede un programma, è possibile arrestare le applicazioni in maniera più ordinata. Questo programma viene richiamato dal programma VRYEXIT. |

Messaggi

È possibile visualizzare i seguenti messaggi di errore e informativi per la soluzione alta disponibilità selezionata:

hat005a

Configurare il lotto dischi indipendente.

hat005b

Configurare il mirroring geografico.

Per l'elenco completo dei messaggi, consultare l'argomento dell'information center "Gestione dei messaggi" a pagina 35.

Verifica commutazione amministrativa

Utilizzare l'interfaccia High Availability Solutions Manager per eseguire le sottofasi per una commutazione amministrativa. Il titolo di questa pagina potrebbe essere Verificare commutazione amministrativa, Verificare commutazione amministrativa nello stesso sito o Verificare la commutazione amministrativa in un sito differente.

Importante: assicurarsi che il server TCP/IP *INETD sia avviato sui nodi coinvolti nella commutazione.

Sottofasi eseguite per completare la commutazione amministrativa

High Availability Solutions Manager esegue queste sottofasi per completare la commutazione amministrativa:

- Verifica che i nodi coinvolti nella commutazione amministrativa siano attivi.
- Verifica che il CRG unità sia attivo.
- Verifica che il lotto dischi indipendente sia attivo.
- Verifica che non esista alcuna libreria duplicata sul nodo di backup.
- Modifica il nodo primario del CRG unità utilizzando il comando CHGCRGPRI (Modifica CRG primario). Consultare l'argomento dell'information center Modifica CRG primario per una descrizione dettagliata delle funzioni che esegue il comando CHGCRGPRI. Il comando CHGCRGPRI effettua quanto segue per un CRG unità.
 - Disattiva il lotto dischi indipendente. Viene richiamato il programma di uscita registrato nel punto di uscita QIBM_QDC_VRYEXIT. Il programma di uscita è stato registrato su questo punto di uscita durante la fase di distribuzione Impostare ambiente alta disponibilità.
 - Termina l'indirizzo IP di acquisizione associato al lotto dischi indipendente.

- Attiva il lotto dischi indipendente sul nodo che sta diventando il nuovo nodo primario.
- Avvia l'interfaccia TCP/IP associata con il lotto disco indipendente sul nuovo nodo primario.
- Il programma di uscita CRG unità richiama il programma a cui si fa riferimento nell'area dati QUSRHASM/QSTARTAPP impostata nella fase di distribuzione Impostare ambiente alta disponibilità. Questo programma avvia tutte le applicazioni utente a cui si fa riferimento nel lotto dischi indipendente.
- Imposta lo stato CRG unità in Attivo se la commutazione viene completata correttamente.
- Se la soluzione è Disco commutato con mirroring geografico, il dominio di ripristino del CRG unità viene modificato, come descritto nelle normative alta disponibilità. Ad esempio, supporre che la normativa dia esito negativo in un nodo nello stesso sito. Dopo una corretta commutazione, il dominio di ripristino viene modificato in modo che il primo backup disponibile sia l'altro nodo nello stesso sito del nuovo nodo primario.

Il risultato finale di una commutazione amministrativa corretta dipende dalla soluzione alta disponibilità distribuita.

Se la soluzione impostata è Disco commutato con partizioni logiche o Disco commutato con due sistemi, il lotto dischi indipendente si sposta in un altro nodo. Ad esempio, NODE1 è il nodo primario e ha il lotto dischi indipendente e NODE2 è il nodo di backup. Durante la commutazione, il lotto dischi indipendente si sposta nel NODE2, il NODE2 diventa il nodo primario e il NODE1 diventa il nodo di backup.

Se la soluzione impostata è Mirroring tra siti con mirroring geografico, i lotti dischi indipendenti modificano i ruoli. Ad esempio, esistono due nodi: NODE1 e NODE2. Il NODE1 dispone della copia di produzione del lotto dischi e il NODE2 dispone della copia di mirroring. Durante la commutazione, la copia di mirroring del lotto dischi indipendente diventa la copia di produzione e la copia di produzione diventa la copia di mirroring. Quindi, il NODE2 adesso dispone della copia di produzione e il NODE1 dispone della copia di mirroring.

Se la soluzione impostata è Disco commutato con mirroring geografico e la commutazione sta per avvenire nello stesso sito, l'hardware commuta nello stesso modo delle soluzioni Disco commutato con partizioni logiche o Disco commutato con due sistemi. Se la commutazione avviene in un sito diverso, allora la copia di mirroring del lotto dischi indipendente diventa la copia di produzione e nessun hardware commuta. Ad esempio, NODE1 e NODE2 sono parte del sito NEWYORK. NODE1 è il nodo primario e dispone della copia di produzione del lotto dischi indipendente. NODE3 è parte del sito LONDON e dispone della copia di mirroring del lotto dischi indipendente. Durante la commutazione, NODE3 diventa il nodo primario, la copia di produzione collegata a NODE1 diventa la copia di mirroring e la copia di mirroring collegata a NODE3 diventa la copia di produzione.

Se la commutazione amministrativa non riesce, il lotto dischi indipendente viene commutato di nuovo nel sistema primario originale e viene visualizzato un messaggio di errore nell'area messaggi.

Informazioni sul campo

La tabella della sottofase dispone delle seguenti colonne:

| Colonna | Descrizione |
|----------------|--|
| Sottofase | Breve descrizione del comando o dell'API in esecuzione. |
| Tempo previsto | Stima del tempo di completamento della sottofase. Questo tempo previsto cambia dinamicamente per visualizzare la migliore stima del tempo che manca. |
| Tempo reale | La quantità di tempo reale trascorsa dall'inizio dell'esecuzione della sottofase. |

| Colonna | Descrizione |
|-------------|---|
| Stato | Lo stato della sottofase. I valori possibili comprendono: Vuota - la sottofase non è stata ancora avviata o è stata annullata. Completa - la sottofase è stata completata senza errore. Non riuscita - la sottofase ha rilevato errori durante l'esecuzione. In esecuzione - la sottofase è in esecuzione. Annullamento- la sottofase è stata annullata. |
| Comando/API | Il comando o l'API correntemente elaborati per completare la sottofase. Questo campo è vuoto se la sottofase non è stata eseguita o è stata annullata. |

I messaggi di errore e completamento ricevuti quando vengono eseguite le sottofasi sono visualizzati nell'area dei messaggi in alto ai pulsanti **Esegui ora**, **Annulla**, **Annulla operazione** e **Chiudi**. È possibile tentare di nuovo la commutazione una volta eseguita l'azione correttiva sulla base dei messaggi di errore forniti.

Fare clic su **Esegui ora** per iniziare la sottofase a cui punta la freccia  .

Fare clic su **Annulla** per uscire senza completare la commutazione amministrativa.

Durante l'esecuzione delle sottofasi, fare clic su **Annulla** per arrestare di seguito al completamento dell'esecuzione della sottofase, ma prima che si avvii l'esecuzione della sottofase successiva. Una volta completata l'elaborazione di annullamento, sono disponibili le seguenti opzioni:

- Fare clic su **Annulla operazione** per annullare le sottofasi precedentemente completate.
- Fare clic su **Esegui ora** per continuare l'esecuzione con la prima sottofase che non è stata ancora completata.
- Fare clic su **Annulla** per ritornare alla pagina precedente senza continuare o annullare alcuna sottofase. Durante l'impostazione della soluzione alta disponibilità, l'elaborazione della futura impostazione ricorderà quale sottofase sarà la sottofase successiva da eseguire.

Fare clic su **Chiudi** per uscire dopo che è terminata l'esecuzione di tutte le sottofasi.

Per ulteriori informazioni, consultare l'argomento dell'information center "Esecuzione delle commutazioni" a pagina 19.

Migra profili utente

La pagina Migra profili utenti in High Availability Solutions Manager fornisce un elenco di profili utente per la migrazione da e verso la soluzione alta disponibilità.

L'ambiente alta disponibilità viene visualizzato come un sistema singolo agli utenti finali. Il numero di sistemi di backup o quale sistema è attualmente attivo non hanno importanza. Gli utenti finali visualizzano solo un sistema, che viene denominato *nodo primario attivo*. L'utente dovrebbe migrare tutti i profili utente finale alla soluzione alta disponibilità. Poiché i dati dell'utente finale sono disponibili solo sul nodo primario attivo, il relativo profilo è in grado di accedere solamente a tale nodo.

Altri utenti eseguono attività amministrative come l'applicazione di correzioni o l'esecuzione di backup di sistema. Tali profili utente vengono denominati *profili amministrativi* e hanno bisogno di accedere a tutti i sistemi nell'ambiente alta disponibilità. Pertanto, i profili amministrativi non dovrebbero essere migrati alla soluzione alta disponibilità.

Ogni profilo utente fa riferimento ad una descrizione lavoro. Gli oggetti descrizione lavoro per essere utilizzati devono trovarsi in una libreria nell'ASP (auxiliary storage pool) di sistema. Se una libreria che contiene una descrizione lavoro viene migrata ad un lotto dischi indipendente, la descrizione lavoro

diventa inutilizzabile. Per evitare questo problema potenziale, High Availability Solutions Manager copia la descrizione lavoro associata ad ogni profilo utente da migrare alla libreria QUSRHASM.

Inoltre, il parametro INLASPGRP (gruppo ASP iniziale) della descrizione lavoro appena copiata nella libreria QUSRHASM, viene aggiornato al nome del lotto dischi indipendente della soluzione alta disponibilità. Questa azione viene eseguita affinché l'utente sia in grado di accedere al lotto dischi indipendente subito dopo essersi collegato al sistema. Il profilo utente migrato viene quindi aggiornato per fare riferimento alla descrizione lavoro copiata nella libreria QUSRHASM.

Per migrare i profili utente, High Availability Solutions Manager esegue le seguenti fasi:

- La descrizione lavoro associata al profilo viene copiata nella libreria QUSRHASM e il parametro INLASPGRP viene aggiornato, come precedentemente descritto.
- La descrizione lavoro viene iscritta nel dominio amministrativo cluster utilizzando il comando ADDCADMRE (Aggiunta voce MRE dominio amministrativo cluster).
- Il profilo utente viene aggiornato per utilizzare la descrizione lavoro nella libreria QUSRHASM.
- Il profilo utente viene iscritto nel dominio amministrativo cluster utilizzando il comando ADDCADMRE. Se il profilo non esiste sugli altri nodi nella soluzione, viene creato. Se il profilo utente già esiste, viene modificato per corrispondere al profilo sul sistema primario.
- Il comando ADDCADMRE potrebbe avere esito negativo se i numeri ID utente o ID gruppo associati al profilo utente sono già stati presi sull'altro sistema. In questo caso, High Availability Solutions Manager determina quale profilo utente sull'altro sistema sta attualmente utilizzando il numero ID utente o gruppo. Il numero ID utente o gruppo di tale profilo viene ricreato. Una volta liberati i numeri ID utente o gruppo, il profilo utente migrato viene modificato in modo che abbia lo stesso numero ID utente o gruppo del sistema primario.

Attenzione: prima di migrare i profili utente, le librerie e gli indirizzari all'ambiente alta disponibilità, eseguire un backup completo del sistema. L'obiettivo dell'impostazione di una soluzione alta disponibilità è la creazione di un'immagine singola dell'ambiente del sistema operativo indipendentemente dal numero di nodi nella soluzione alta disponibilità. Le librerie, gli indirizzari e i profili utente vengono cancellati sui nodi di backup. Ad esempio, quando la libreria LIBA viene migrata dal nodo primario al lotto dischi indipendente, tutte le versioni di LIBA esistenti su altri nodi nella soluzione vengono cancellate. Per ulteriori informazioni, consultare "Modifica delle procedure di backup per una soluzione alta disponibilità" a pagina 13.

Migrazione profili utente all'ambiente alta disponibilità

Per migrare i profili utente all'ambiente alta disponibilità, attenersi a questa procedura:

1. Per selezionare i profili da migrare dalla tabella Oggetti non presenti nella soluzione alta disponibilità, fare clic sulla casella nella colonna Seleziona.
2. Fare clic su **Migra** >.
3. Mentre viene eseguita la migrazione, ogni profilo migrato si sposta dalla tabella Oggetti non presenti nella soluzione alta disponibilità nella tabella Oggetti soluzione alta disponibilità. I totali per **Oggetti migrati** e **Tempo trascorso** vengono aggiornati dopo la migrazione di ogni profilo. I messaggi di errore e di completamento sono visualizzati nell'area messaggi.
4. Per annullare la migrazione, fare clic su **Annulla**. La migrazione si arresta dopo il completamento della migrazione del profilo utente corrente.
5. Per annullare la migrazione di un profilo utente o per migrare nuovamente le librerie alla tabella Oggetti non presenti nella soluzione alta disponibilità, attenersi alle istruzioni Migrazione profili utente dall'ambiente alta disponibilità, riportate di seguito.
6. Una volta completata la migrazione, fare clic su **Chiudi** per tornare alla pagina Imposta soluzione alta disponibilità.

Migrazione profili utente dall'ambiente alta disponibilità

Per migrare i profili utente dall'ambiente alta disponibilità, attenersi a questa procedura:

1. Per selezionare i profili da migrare dalla tabella Oggetti soluzione alta disponibilità, fare clic sulla casella nella colonna Seleziona.
2. Fare clic su <Migra .
3. Mentre viene eseguita la migrazione, ogni profilo migrato si sposta dalla tabella Oggetti soluzione alta disponibilità nella tabella Oggetti non presenti nella soluzione alta disponibilità. I totali per **Oggetti migrati** e **Tempo trascorso** vengono aggiornati dopo la migrazione di ogni profilo. I messaggi di errore e di completamento sono visualizzati nell'area messaggi.
4. Per annullare la migrazione, fare clic su **Annulla**. La migrazione si arresta dopo il completamento della migrazione del profilo utente corrente.
5. Per annullare la migrazione di un profilo utente o per migrare nuovamente alla tabella Oggetti soluzione alta disponibilità, attenersi alle istruzioni Migrazione profili utente all'ambiente alta disponibilità, riportate di seguito.
6. Una volta completata la migrazione, fare clic su **Chiudi** per tornare alla pagina Imposta soluzione alta disponibilità.

Nota: i profili che vengono migrati fuori dalla soluzione alta disponibilità non vengono modificati nuovamente nel relativo stato di origine prima della migrazione.






Nota: la migrazione non può essere eseguita in entrambi i modi contemporaneamente. Facendo clic su **Migra >** i profili utente vengono spostati nella soluzione alta disponibilità. Facendo clic su **< Migra** i profili utente vengono spostati dalla soluzione alta disponibilità.

Tabelle di migrazione

Ogni tabella di migrazione contiene quattro colonne: Seleziona, Profilo, Stato, Descrizione.

Fare clic sulle caselle nella colonna Seleziona per selezionare i profili utente da migrare.

La colonna Stato contiene un'icona che indica se il profilo utente può essere migrato. La tabella riportata di seguito mostra le icone che potrebbero comparire e il relativo significato.

| Stato | Descrizione |
|---|---|
|  | Il profilo utente è pronto per la migrazione. |
|  | Il profilo utente può essere migrato, ma potrebbe essere necessario eseguire delle fasi aggiuntive. Fare clic sul menu contestuale  accanto al nome profilo utente e selezionare Visualizza limitazioni . |
|  | Il profilo utente non può essere migrato. Fare clic sul menu contestuale  accanto al nome profilo utente e selezionare Visualizza limitazioni . |

Sezione **Totali migrazioni per gli oggetti selezionati:**





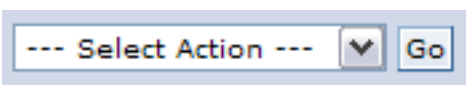
- Il campo **Oggetti selezionati** viene aggiornato quando i profili utenti sono selezionati per la migrazione.
- Il campo **Oggetti migrati** viene aggiornato dopo la migrazione di ogni profilo utente.
- Il campo **Tempo previsto** è una stima del tempo rimanente per migrare tutti i profili utente selezionati. Questo campo viene aggiornato durante l'esecuzione della migrazione in modo da riflettere il tempo previsto rimanente per i profili utente che non sono stati ancora migrati.
- Il campo **Tempo trascorso** viene aggiornato durante la migrazione per mostrare da quanto tempo è in esecuzione la migrazione.

- I messaggi di errore e di completamento ricevuti durante la migrazione vengono visualizzati nell'area messaggi.

Fare clic su **Annulla** per arrestare la migrazione dopo la migrazione del profilo utente corrente.

Fare clic su **Chiudi** dopo che la migrazione del profilo utente si è completata con esito positivo.

La barra degli strumenti per ogni tabella di migrazione contiene il menu ed i pulsanti della barra degli strumenti riportati di seguito:

| Icona | Nome | Descrizione |
|---|--|--|
|  | Seleziona tutto | Seleziona tutti i profili utente nella tabella. È possibile anche selezionare Seleziona tutto nel menu a discesa Seleziona azione e fare clic su Vai . |
|  | Deseleziona tutto | Deseleziona tutti i profili utente nella tabella. È possibile anche selezionare Deseleziona tutto nel menu a discesa Seleziona azione e fare clic su Vai . |
|  | Modifica ordinamento | Consente di specificare fino a 3 colonne dall'elenco per l'ordinamento dell'elenco e per specificare l'ordinamento ascendente o discendente per ciascuna delle colonne. È possibile anche selezionare Modifica ordinamento nel menu a discesa Seleziona azione e fare clic su Vai . |
|  | Elimina tutti gli ordinamenti | Elimina tutte le viste ordinate correnti dalla tabella. È possibile anche selezionare Elimina ordinamento nel menu a discesa Seleziona azione e fare clic su Vai . |
|  | Menu a discesa Seleziona azione | Contiene azioni per le risorse nella vista tabella. Le azioni sono elencate nella colonna Nome di questa tabella. |

Migra librerie

Utilizzare la pagina Migra librerie in High Availability Solutions Manager per migrare le librerie da e verso la soluzione alta disponibilità.

La distribuzione di una soluzione alta disponibilità implica la migrazione dei dati dal sistema primario nel lotto dischi commutabile indipendente. Pertanto, esisterà solo una copia dei dati. I dati che si trovano sul sistema da cui ha origine la distribuzione vengono spostati nel lotto dischi indipendenti. Tutte le altre copie dei dati vengono cancellate dai sistemi di backup.

High Availability Solutions Manager esegue le seguenti fasi per eseguire la migrazione di una libreria alla soluzione alta disponibilità:

1. La libreria viene salvata con il comando SAVLIB su un supporto magnetico specificato dall'utente, come ad esempio un'unità nastro, un file di salvataggio o un'unità ottica. (Tale unità viene specificata nel menu **Unità utilizzata dalla migrazione**).
2. La libreria viene cancellata dal sistema corrente.
3. La libreria viene ripristinata con il comando RSTLIB nel lotto dischi indipendente.
4. Le librerie con nome uguale a quello della libreria precedentemente ripristinata vengono cancellate dagli altri nodi nella soluzione alta disponibilità. Questa fase viene eseguita per evitare conflitti dello spazio nome durante le commutazioni. Le autorizzazioni private vengono salvate e ripristinate con la libreria.

Nota: la libreria sul nodo di backup non viene salvata prima della cancellazione.

Dopo che la libreria ha completato la migrazione, tutti gli oggetti descrizione lavoro che specificano INLLIBL(*SYSVAL) vengono aggiornati. Se si fa riferimento alla libreria migrata nei valori di sistema QUSRLIBL o QSYSLIBL, essa viene eliminata dai tali valori di sistema. Le descrizioni lavoro che specificano INLLIBL(*SYSVAL) vengono duplicate nella libreria QUSRHASM. Le descrizioni lavoro duplicate vengono modificate per specificare tutte le librerie nel valore di sistema QUSRLIBL più la libreria migrata. Questa fase viene eseguita poiché i valori di sistema non possono far riferimento a librerie esistenti in lotti dischi indipendenti.

Ad alcuni tipi di oggetto è consentito risiedere in un lotto dischi indipendente, ma non possono essere utilizzati in un lotto dischi indipendente. Esempi di questi tipi di oggetto includono *JOB, *SBS e *CLS. Se in una libreria che deve essere migrata è presente un oggetto di tale tipo, prendere in considerazione alcune delle opzioni riportate di seguito, in modo che le applicazioni non vengano danneggiate da una migrazione:

- Spostare l'oggetto in una libreria che rimarrà nel lotto dischi di sistema.
- Non migrare la libreria in cui è contenuto l'oggetto.
- Creare una libreria del lotto dischi di sistema denominata **SYSBASE** e spostare tutti gli oggetti che non dovrebbero essere migrati nella nuova libreria SYSBASE.
- Modificare tutti i riferimenti agli oggetti spostati nella nuova ubicazione nella libreria SYSBASE.

Le voci di pianificazione lavoro potrebbero essere interessate se il lotto dischi indipendente deve essere attivato e disattivato quando il lavoro è pianificato per l'esecuzione. Ad esempio, se il lavoro pianificato per l'esecuzione deve accedere al lotto dischi indipendente e tale lotto non è disponibile all'ora pianificata, il lavoro non viene completato con esito positivo. Modificare la voce di pianificazione lavoro in modo che l'esecuzione avvenga in un'ora in cui è più probabile che il lotto dischi indipendente sia disponibile o modificare il lavoro in modo che non richieda il lotto dischi indipendente.

Durante la migrazione, è possibile che venga visualizzato un messaggio che indica quanto segue: La dimensione totale degli oggetti selezionati per la migrazione e lo spazio di lavoro richiesto supera lo spazio disponibile nell'ambiente alta disponibilità. Per continuare la migrazione, è necessario aggiungere ulteriori unità disco non configurate al lotto dischi indipendente. Per dettagli sull'aggiunta di unità disco non configurate al lotto dischi indipendente, consultare Adding a disk unit or disk pool nell'i5/OS Information Center.

Le unità disco non configurate derivano da due origini: a) aggiunta di nuove unità disco al sistema o b) eliminazione delle unità disco dal lotto dischi di sistema. Per dettagli sull'eliminazione delle unità disco dal lotto dischi di sistema, consultare Moving or removing a disk unit from a disk pool.

Attenzione: prima di migrare i profili utente, le librerie e gli indirizzari all'ambiente alta disponibilità, eseguire un backup completo del sistema. L'obiettivo dell'impostazione di una soluzione alta disponibilità è la creazione di un'immagine singola dell'ambiente del sistema operativo indipendentemente dal numero di nodi nella soluzione alta disponibilità. Le librerie, gli indirizzari e i profili utente vengono cancellati sui nodi di backup. Ad esempio, quando la libreria LIBA viene migrata dal nodo primario al lotto dischi indipendente, tutte le versioni di LIBA esistenti su altri nodi nella soluzione vengono cancellate. Per ulteriori informazioni, consultare "Modifica delle procedure di backup per una soluzione alta disponibilità" a pagina 13.

Migrazione librerie all'ambiente alta disponibilità

Per migrare le librerie all'ambiente alta disponibilità, attenersi a questa procedura:

1. Selezionare l'unità da utilizzare per la migrazione dal menu a discesa **Unità utilizzata dalla migrazione**.
2. Per selezionare le librerie da migrare dalla tabella Oggetti non presenti nella soluzione alta disponibilità, fare clic sulla casella nella colonna Seleziona.
3. Fare clic su **Migra >**.

Nota: la migrazione non può essere eseguita in entrambi i modi contemporaneamente. Facendo clic su **Migra** > gli indirizzari vengono spostati nella soluzione alta disponibilità. Facendo clic su < **Migra** gli indirizzari vengono spostati dalla soluzione alta disponibilità.

4. Mentre viene eseguita la migrazione, ogni libreria migrata si sposta dalla tabella Oggetti non presenti nella soluzione alta disponibilità nella tabella Oggetti soluzione alta disponibilità. I totali per Oggetti migrati e Tempo trascorso vengono aggiornati dopo la migrazione di ogni libreria. I messaggi di errore e di completamento sono visualizzati nell'area messaggi.
5. Per annullare la migrazione, fare clic su **Annulla**. La migrazione si arresta dopo il completamento della migrazione della libreria corrente.
6. Per annullare la migrazione di una libreria o per migrare nuovamente le librerie alla tabella Oggetti non presenti nella soluzione alta disponibilità, attenersi alle istruzioni Migrazione librerie dall'ambiente alta disponibilità, riportate di seguito.
7. Una volta completata la migrazione, fare clic su **Chiudi** per tornare alla pagina Imposta soluzione alta disponibilità.

Migrazione librerie dall'ambiente alta disponibilità

Per migrare le librerie dall'ambiente alta disponibilità, attenersi a questa procedura:

1. Selezionare l'unità da utilizzare per la migrazione dal menu a discesa **Unità utilizzata dalla migrazione**.
2. Per selezionare le librerie da migrare dalla tabella Oggetti soluzione alta disponibilità, fare clic sulla casella nella colonna Seleziona.
3. Fare clic su <**Migra** .

Nota: la migrazione non può essere eseguita in entrambi i modi contemporaneamente. Facendo clic su **Migra** > le librerie vengono spostate nella soluzione alta disponibilità. Facendo clic su < **Migra** le librerie vengono spostate dalla soluzione alta disponibilità.

4. Mentre viene eseguita la migrazione, ogni libreria migrata si sposta dalla tabella Oggetti soluzione alta disponibilità nella tabella Oggetti non presenti nella soluzione alta disponibilità. I totali per Oggetti migrati e Tempo trascorso vengono aggiornati dopo la migrazione di ogni libreria. I messaggi di errore e di completamento sono visualizzati nell'area messaggi.
5. Per annullare la migrazione, fare clic su **Annulla**. La migrazione si arresta dopo il completamento della migrazione della libreria corrente.
6. Per annullare la migrazione di una libreria o per migrare nuovamente le librerie alla tabella Oggetti soluzione alta disponibilità, attenersi alle istruzioni Migrazione librerie all'ambiente alta disponibilità, riportate di seguito.
7. Una volta completata la migrazione, fare clic su **Chiudi** per tornare alla pagina Imposta soluzione alta disponibilità.






Nota: le librerie migrate dalla soluzione alta disponibilità non vengono migrate a tutti i nodi nella soluzione alta disponibilità. Vengono migrate nuovamente solo al sistema primario.

Tablelle di migrazione

Le tablelle delle librerie hanno le seguenti colonne: Seleziona, Libreria, Stato, Dimensione, Tempo previsto e Libreria dipendente.

Fare clic sulle caselle nella colonna **Seleziona** per selezionare la libreria nella colonna **Libreria**.

La colonna **Stato** contiene un'icona che indica se la libreria può essere o meno migrata. La tabella riportata di seguito mostra le icone che potrebbero comparire e il relativo significato.

| Stato | Descrizione |
|---|---|
|  | La libreria è pronta per la migrazione. |
|  | La libreria può essere migrata, ma le librerie dipendenti verranno migrate con essa. Fare clic sul menu contestuale  accanto al nome percorso e selezionare Visualizza dipendenze . |
|  | La libreria non può essere migrata. Fare clic sul menu contestuale  accanto al nome percorso e selezionare Visualizza limitazioni . |

Il menu **Unità utilizzata dalla migrazione** elenca le descrizioni delle unità nastro disponibili sui sistemi. I valori possibili comprendono:

*SAVF (valore predefinito)

nastro1

nastro2

La colonna **Dimensione** indica la dimensione (in megabyte) della libreria.

La colonna **Tempo previsto** mostra un'approssimazione del tempo necessario per migrare la libreria.

La colonna **Libreria dipendente** identifica altre librerie che devono essere migrate con la libreria selezionata. Per un elenco dei motivi per cui le librerie sono dipendenti, consultare "Dipendenze libreria" a pagina 70.



Sezione **Totali migrazioni per gli oggetti selezionati**:



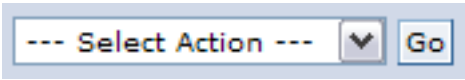
- Il campo **Oggetti selezionati** viene aggiornato quando le librerie sono selezionate per la migrazione.
- Il campo **Oggetti migrati** viene aggiornato dopo la migrazione di ogni libreria.
- Il campo **Tempo previsto** è una stima del tempo rimanente per migrare tutte le librerie selezionate. Questo campo viene aggiornato durante l'esecuzione della migrazione in modo da riflettere il tempo previsto rimanente per le librerie che non sono state ancora migrate.
- Il campo **Tempo trascorso** viene aggiornato durante la migrazione per mostrare da quanto tempo è in esecuzione la migrazione.
- I messaggi di errore e di completamento ricevuti durante la migrazione vengono visualizzati nell'area messaggi.

Fare clic su **Annulla** per arrestare la migrazione dopo la migrazione della libreria corrente.

Fare clic su **Chiudi** dopo che la migrazione della libreria si è completata con esito positivo.

La barra degli strumenti per ciascuna tabella di migrazione contiene il menu e i pulsanti della barra degli strumenti riportati di seguito:

| Icona | Nome | Descrizione |
|---|-------------------|---|
|  | Seleziona tutto | Seleziona tutte le voci nella tabella. Inoltre, è possibile selezionare Seleziona tutto nel menu a discesa Seleziona azione e fare clic su Vai . |
|  | Deseleziona tutto | Deseleziona tutte le voci nella tabella. Inoltre, è possibile selezionare Deseleziona tutto nel menu a discesa Seleziona azione e fare clic su Vai . |

| Icona | Nome | Descrizione |
|---|--|---|
|  | Modifica ordinamento | Consente di specificare fino a 3 colonne dall'elenco per l'ordinamento dell'elenco e per specificare l'ordinamento ascendente o discendente per ciascuna delle colonne. Inoltre, è possibile selezionare Modifica ordinamento nel menu a discesa Seleziona azione e fare clic su Vai . |
|  | Elimina tutti gli ordinamenti | Elimina tutte le viste ordinate correnti dalla tabella. Inoltre, è possibile selezionare Elimina ordinamento nel menu a discesa Seleziona azione e fare clic su Vai . |
|  | Menu a discesa Seleziona azione | Contiene azioni per le risorse nella vista tabella. Le azioni sono elencate nella colonna Nome di questa tabella. |

Dipendenze libreria

Di seguito viene riportato un elenco di motivi possibili per cui una libreria potrebbe essere dipendente da un'altra libreria:

- La libreria contiene un giornale con oggetti registrati su giornale in una libreria differente.
- La libreria contiene un giornale con ricevitori di giornale in una libreria differente.
- La libreria contiene un file fisico con un file logico ad esso associato in una libreria differente.
- La libreria contiene un file logico associato ad un file fisico in una libreria differente.

Limitazioni libreria

Di seguito viene riportato un elenco di motivi possibili per cui una libreria non può essere migrata alla soluzione alta disponibilità:

- La libreria fa parte di i5/OS e può risiedere solamente in un lotto dischi di sistema.
- La libreria contiene un giornale con uno o più oggetti IFS (integrated file system) registrati su di esso.
- La libreria è nell'elenco librerie del sottoprocesso corrente.
- La libreria è nell'elenco librerie del sottoprocesso primario che è attivo sul sistema quando il valore di sistema QLIBLCKLVL è impostato per bloccare le librerie nell'elenco librerie.
- La libreria contiene una coda di emissione o una coda lavori assegnata.
- Il lotto dischi indipendente non dispone di spazio sufficiente per la libreria ed i relativi oggetti.
- La libreria contiene tipi di oggetto che non possono risiedere in un lotto dischi indipendente. Per un elenco completo degli oggetti che possono risiedere in un lotto dischi indipendente, consultare Supported and unsupported object types.
- Uno dei valori di sistema visualizzati di seguito fa riferimento alla libreria.

| | | | |
|----------|-----------|------------|------------|
| QACGLVL | QATNPGM | QAUDCTL | QCFGMSGQ |
| QCONSOLE | QCTLSBSD | QIGCCDEFNT | QINACTMSGQ |
| QPRBFTR | QPRTDEV | QPWDVLDPGM | QRMTSIGN |
| QSRTSEQ | QSTRUPPGM | QUPSMMSGQ | QUSEADPAUT |

- Uno degli attributi di rete visualizzati di seguito fa riferimento alla libreria.

| | | |
|--------|--------|---------|
| ALRFTR | DDMACC | DFTMODE |
| MSGQ | OUTQ | PCSACC |

- Un profilo utente che non è stato migrato al lotto dischi indipendente fa riferimento alla libreria.

Messaggi

È possibile visualizzare i seguenti messaggi informativi e di errore per la soluzione alta disponibilità selezionata:

hat0042

Verranno selezionati, se non lo sono stati, tutti i DASD non configurati nella tower.

hat0044

{0} contiene l'oggetto non supportato nel lotto dischi indipendente.

hat0045

{0} contiene il giornale {1} negli oggetti IFS.

hat0046

{0} contiene le descrizioni dei lavori.

hat0047

{0} in uso dal valore di sistema {1}.

hat0048

{0} in uso dall'attributo di rete {1}.

hat0049

{0} contiene oggetti IFS del giornale.

hat004a

{0} contiene gli oggetti classe.

hat004b

{0} contiene le descrizioni del sottosistema.

hat004c

{0} in uso dalla descrizione del sottosistema {1}.

hat004d

{0} contiene il file database {1} con il controllo collegamento dati.

hat004e

{0} contiene il file database multisistema {1} (gruppo nodo).

Per l'elenco completo dei messaggi, consultare l'argomento "Gestione dei messaggi" a pagina 35 dell'Information Center.

Migra indirizzari

Utilizzare la pagina Migra indirizzari in High Availability Solutions Manager per migrare gli indirizzari verso e dalla soluzione alta disponibilità.

La distribuzione di una soluzione alta disponibilità implica la migrazione dei dati dal sistema primario nel lotto dischi indipendente commutabile. Quindi, esiste una sola copia dei dati. I dati che si trovano sul sistema dal quale la distribuzione ha origine, vengono spostati nel lotto dischi indipendente. Tutte le altre copie dei dati vengono cancellate dai sistemi di backup.

High Availability Solutions Manager esegue le seguenti fasi per migrare un indirizzario a una soluzione alta disponibilità:

1. Gli indirizzari e i relativi sottoindirizzari vengono salvati con il comando SAV nel supporto magnetico specificato dall'utente, come ad esempio un'unità nastro, un file di salvataggio o un'unità ottica. (Tale unità viene specificata nel menu **Unità utilizzata dalla migrazione.**)
2. L'indirizzario viene cancellato dal sistema.

3. L'indirizzario viene ripristinato con il comando RST nel lotto dischi indipendente. Ad esempio, se è necessario migrare l'indirizzario **/mydir**, il sistema ripristina l'indirizzario in **/IndependentDiskPoolName/mydir**.
4. Viene aggiunto un collegamento simbolico all'indirizzario di ripristino in modo che le applicazioni esistenti continuano a funzionare senza alcuna modifica. Ad esempio, il sistema aggiunge un collegamento simbolico denominato **/mydir**, il cui contenuto si collega a **/IndependentDiskPoolName/mydir**.
5. Gli indirizzari con lo stesso nome dell'indirizzario migrato vengono cancellati dagli altri nodi nella soluzione alta disponibilità.

Nota: l'indirizzario nel nodo di backup non viene salvato prima della cancellazione.

6. Un collegamento simbolico viene creato su ciascun nodo di backup in modo che, quando il lotto dischi indipendente viene commutato al nodo di backup, le applicazioni in esecuzione sul nodo di backup possano trovare i dati migrati.

Durante la migrazione, è possibile che venga visualizzato un messaggio che indica La dimensione totale degli oggetti selezionati per la migrazione e lo spazio di lavoro richiesto per effettuare la migrazione supera lo spazio disponibile nell'ambiente alta disponibilità. Per continuare la migrazione, è necessario aggiungere ulteriori unità disco non configurate al lotto dischi indipendente. Per dettagli sull'aggiunta di unità disco non configurate al lotto dischi indipendente, consultare Adding a disk unit or disk pool nell'i5/OS Information Center.

Le unità disco non configurate derivano da due origini: a) aggiunta di nuove unità disco al sistema o b) eliminazione delle unità disco dal lotto dischi di sistema. Per dettagli sull'eliminazione delle unità disco dal lotto dischi di sistema, consultare Moving or removing a disk unit from a disk pool nell'i5/OS Information Center.

Attenzione: prima di migrare i profili utente, le librerie e gli indirizzari all'ambiente alta disponibilità, eseguire un backup completo del sistema. L'obiettivo dell'impostazione di una soluzione alta disponibilità è la creazione di un'immagine singola dell'ambiente del sistema operativo indipendentemente dal numero di nodi nella soluzione alta disponibilità. Le librerie, gli indirizzari e i profili utente vengono cancellati sui nodi di backup. Ad esempio, quando la libreria LIBA viene migrata dal nodo primario al lotto dischi indipendente, tutte le versioni di LIBA esistenti su altri nodi nella soluzione vengono cancellate. Per ulteriori informazioni, consultare "Modifica delle procedure di backup per una soluzione alta disponibilità" a pagina 13.

Migrazione degli indirizzari nell'ambiente alta disponibilità

Per migrare gli indirizzari nell'ambiente alta disponibilità, effettuare le seguenti operazioni:

1. Selezionare l'unità da utilizzare per la migrazione dal menu a discesa **Unità utilizzata dalla migrazione**.
2. Per selezionare gli indirizzari da migrare dalla tabella Oggetti non presenti nella soluzione alta disponibilità, fare clic sulla casella nella colonna Seleziona.
3. Fare clic su **Migra >**.

Nota: la migrazione non può essere eseguita in entrambi i modi contemporaneamente. Facendo clic su **Migra >** gli indirizzari vengono spostati nella soluzione alta disponibilità. Facendo clic su **< Migra** gli indirizzari vengono spostati dalla soluzione alta disponibilità.

4. Mentre viene eseguita la migrazione, ciascun indirizzario migrato si sposta dalla tabella Oggetti non presenti nella soluzione alta disponibilità nella tabella Oggetti soluzione alta disponibilità. I totali per Oggetti migrati e Tempo trascorso vengono aggiornati dopo la migrazione di ciascun indirizzario. I messaggi di errore e di completamento sono visualizzati nell'area messaggi.
5. Per annullare la migrazione, fare clic su **Annulla**. La migrazione si arresta dopo che l'indirizzario corrente ha completato la migrazione.

6. Per annullare una migrazione indirizzari o per migrare nuovamente gli indirizzari nella tabella Oggetti non presenti nella soluzione alta disponibilità, attenersi alle istruzioni Migrazione indirizzari dall'ambiente alta disponibilità riportate di seguito.
7. Una volta completata la migrazione, fare clic su **Chiudi** per ritornare alla pagina Imposta soluzione alta disponibilità.

Migrazione degli indirizzari dall'ambiente alta disponibilità

Per migrare gli indirizzari dall'ambiente alta disponibilità, effettuare le seguenti operazioni:

1. Selezionare l'unità da utilizzare per la migrazione dal menu a discesa **Unità utilizzata dalla migrazione**.
2. Per selezionare gli indirizzari da migrare dalla tabella Oggetti soluzione alta disponibilità, fare clic sulla casella nella colonna Seleziona.
3. Fare clic su **<Migra** .

Nota: la migrazione non può essere eseguita in entrambi i modi contemporaneamente. Facendo clic su **Migra >** gli indirizzari vengono spostati nella soluzione alta disponibilità. Facendo clic su **< Migra** gli indirizzari vengono spostati dalla soluzione alta disponibilità.

4. Mentre viene eseguita la migrazione, ciascun indirizzario migrato viene spostato dalla tabella Oggetto soluzione alta disponibilità nella tabella Oggetti non presenti nella soluzione alta disponibilità. I totali per Oggetti migrati e Tempo trascorso vengono aggiornati dopo la migrazione di ciascun indirizzario. I messaggi di errore e di completamento sono visualizzati nell'area messaggi.
5. Per annullare la migrazione, fare clic su **Annulla**. La migrazione si arresta dopo che l'indirizzario corrente ha completato la migrazione.
6. Per annullare una migrazione indirizzari o per migrare nuovamente gli indirizzari alla tabella Oggetti soluzione alta disponibilità, attenersi alle istruzioni Migrazione indirizzari all'ambiente alta disponibilità sopra indicate.
7. Una volta completata la migrazione, fare clic su **Chiudi** per ritornare alla pagina Imposta soluzione alta disponibilità.






Nota: gli indirizzari migrati dalla soluzione alta disponibilità non vengono migrati a tutti i nodi nella soluzione alta disponibilità. Vengono migrati nuovamente al sistema primario.

Tabelle di migrazione

Le tabelle di indirizzari dispongono delle seguenti colonne: Seleziona, Percorso, Stato, Dimensione e Tempo previsto.

Fare clic sulle caselle nella colonna **Seleziona** per selezionare l'indirizzario nella colonna **Percorso**.

La colonna **Stato** contiene un'icona che indica se l'indirizzario può essere o meno migrato. La tabella riportata di seguito mostra le icone che potrebbero comparire e il relativo significato.

| Stato | Descrizione |
|---|--|
|  | L'indirizzario è pronto per la migrazione. |
|  | È possibile migrare l'indirizzario, ma vi sono avvertenze da considerare prima di migrare l'indirizzario. Fare clic sul menu contestuale  accanto al nome percorso e selezionare Visualizza avvertenze . |
|  | L'indirizzario non può essere migrato. Fare clic sul menu contestuale  accanto al nome percorso e selezionare Visualizza limitazioni . |

Il menu **Unità utilizzata dalla migrazione** elenca le descrizioni delle unità nastro disponibili sui sistemi. I valori possibili comprendono:

*SAVF (valore predefinito)

nastro1

nastro2

La colonna **Dimensione** indica la dimensione dell'indirizzario.

La colonna **Tempo previsto** mostra un'approssimazione del tempo necessario per migrare l'indirizzario.





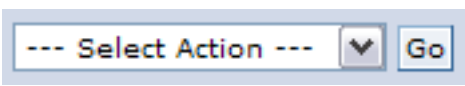
Sezione **Totali migrazioni per gli oggetti selezionati**:

- Il campo **Oggetti selezionati** viene aggiornato quando gli indirizzati vengono selezionati per la migrazione.
- Il campo **Oggetti migrati** viene aggiornato dopo la migrazione di ciascun indirizzario.
- Il campo **Tempo previsto** è una stima del tempo rimanente per migrare tutti gli indirizzari selezionati. Questo campo viene aggiornato durante l'esecuzione della migrazione in modo da riflettere il tempo previsto rimanente per gli indirizzari che non sono stati ancora migrati.
- Il campo **Tempo trascorso** viene aggiornato durante la migrazione per mostrare da quanto tempo è in esecuzione la migrazione.
- I messaggi di errore e di completamento ricevuti durante la migrazione vengono visualizzati nell'area messaggi.

Fare clic su **Annulla** per arrestare la migrazione dopo la migrazione dell'indirizzario corrente.

Fare clic su **Chiudi** dopo che la migrazione dell'indirizzario è stata completata con esito positivo.

La barra degli strumenti per ciascuna tabella di migrazione contiene il menu e i pulsanti della barra degli strumenti riportati di seguito:

| Icona | Nome | Descrizione |
|---|--|---|
|  | Seleziona tutto | Seleziona tutte le voci nella tabella. Inoltre, è possibile selezionare Seleziona tutto nel menu a discesa Seleziona azione e fare clic su Vai . |
|  | Deseleziona tutto | Deseleziona tutte le voci nella tabella. Inoltre, è possibile selezionare Deseleziona tutto nel menu a discesa Seleziona azione e fare clic su Vai . |
|  | Modifica ordinamento | Consente di specificare fino a 3 colonne dall'elenco per l'ordinamento dell'elenco e per specificare l'ordinamento ascendente o discendente per ciascuna delle colonne. Inoltre, è possibile selezionare Modifica ordinamento nel menu a discesa Seleziona azione e fare clic su Vai . |
|  | Elimina tutti gli ordinamenti | Elimina tutte le viste ordinate correnti dalla tabella. Inoltre, è possibile selezionare Elimina ordinamento nel menu a discesa Seleziona azione e fare clic su Vai . |
|  | Menu a discesa Seleziona azione | Contiene azioni per le risorse nella vista tabella. Le azioni sono elencate nella colonna Nome di questa tabella. |

Avvertenze di migrazione

Di seguito viene riportato un elenco di possibili avvertenze da considerare prima di migrare l'indirizzario alla soluzione alta disponibilità:

- Il percorso punta al collegamento simbolico. Solo il collegamento viene migrato. L'indirizzario o il file individuati dal collegamento non vengono migrati.
- Il percorso punta a un oggetto contenuto in un file system locale montato. La migrazione degli oggetti in un file system locale montato è consentita ma l'oggetto è ripristinato nel file system predefinito del lotto dischi indipendente. Questi oggetti non esistono più nel file system locale montato.

Limitazioni della migrazione

Di seguito viene riportato un elenco di motivi possibili non è possibile migrare un indirizzario nella soluzione alta disponibilità:

- Il sottoalbero indirizzario contiene un oggetto al momento registrato su giornale. La migrazione degli oggetti IFS (Integrated File System) registrati su giornale richiede di intraprendere le seguenti azioni prima che questi oggetti possano essere migrati:
 - Eseguire `ENDJRN OBJ('/mydir') SUBTREE(*ALL) JRN(*OBJ) LOGLVL(*ALL)`
Commentare tutti gli oggetti registrati su giornale, i giornali, e le librerie giornale associate agli oggetti.
 - Migrare ciascuna libreria, che conteneva i giornali associati agli oggetti, nella soluzione alta disponibilità.
 - Migrare il sottoalbero indirizzario `/mydir`.
 - Eseguire il comando `STRJRN` per avviare la registrazione su giornale per ciascun oggetto precedentemente registrato su giornale
- L'indirizzario viene fornito dal sistema. Non esiste alcun ripristino o risoluzione per questa limitazione. Si prevede che gli indirizzari forniti dal sistema siano già nel lotto dischi di sistema su ciascun sistema nella soluzione alta disponibilità.
- L'indirizzario è un punto di montaggio. Se un file system è montato sull'indirizzario, non vi è alcun ripristino o soluzione. Il montaggio e lo smontaggio dei file system forniscono un modo dinamico per modificare lo spazio nome IFS (Integrated File System). I file system possono essere montati solo sugli indirizzari. Il risultato della migrazione di un indirizzario lascia un collegamento simbolico nella posizione dell'indirizzario originale. Il file system non può più essere montato nella stessa ubicazione.
- Il percorso punta a un oggetto in un file system remoto. Non esiste alcun ripristino o risoluzione per questa limitazione. Il file system remoto viene montato su ciascun sistema e, quindi, non è necessario nel lotto dischi commutabile indipendente.

Messaggi

È possibile visualizzare i seguenti messaggi di errore e informativi per la soluzione alta disponibilità selezionata:

hat0042

Verranno selezionati, se non lo sono stati, tutti i DASD non configurati nella tower.

hat0044

{0} contiene l'oggetto non supportato nel lotto dischi indipendente.

hat0045

{0} contiene il giornale {1} negli oggetti IFS.

hat0046

{0} contiene le descrizioni dei lavori.

hat0047

{0} in uso dal valore di sistema {1}.

- hat0048**
{0} in uso dall'attributo di rete {1}.
- hat0049**
{0} contiene oggetti IFS del giornale.
- hat004a**
{0} contiene gli oggetti classe.
- hat004b**
{0} contiene le descrizioni del sottosistema.
- hat004c**
{0} in uso dalla descrizione del sottosistema {1}.
- hat004d**
{0} contiene il file database {1} con il controllo collegamento dati.
- hat004e**
{0} contiene il file database multisistema {1} (gruppo nodo).

Per l'elenco completo dei messaggi, consultare l'argomento "Gestione dei messaggi" a pagina 35 dell'Information Center.

Termina impostazione e ripulisci i file

La pagina Termina impostazione e ripulisci i file di lavoro in High Availability Solutions Manager elabora le sottofasi richieste per il completamento dell'impostazione della soluzione alta disponibilità e della ripulitura dei file di lavoro creati durante l'impostazione. Si tratta della fase finale prima che la soluzione alta disponibilità sia attiva.

Importante: questa fase non può essere annullata. Una volta completate le sottofasi, la soluzione alta disponibilità verrà distribuita. Le normative scelte durante la distribuzione vengono attivate per assicurare che la soluzione sia ad elevata disponibilità.

High Availability Solutions Manager esegue le seguenti sottofasi:

1. Il valore di sistema QSTRUPPGM viene aggiornato con QHASM/QSBSTRUPPM. Questo programma esegue tutte le operazioni necessarie, incluso il riavvio dei CRG, per rendere il sistema altamente disponibile all'avvio.
2. I programmi di uscita registrati sui punti di uscita QIBM_QDC_VRYEXIT, QIBM_QWC_PRERESTRICT e QIBM_QWC_PWRDWN SYS vengono aggiornati per includere la chiusura dei CRG durante la disattivazione del lotto dischi indipendente, l'immissione dello stato limitato o lo spegnimento del sistema.
3. Vengono cancellati i file di lavoro interni creati durante l'impostazione dell'infrastruttura alta disponibilità.
4. Vengono avviati i nodi cluster.
5. Vengono avviati i CRG (cluster resource group).
6. Viene attivato il lotto dischi indipendente.

Informazioni sul campo

La tabella della sottofase dispone delle seguenti colonne:

| Colonna | Descrizione |
|----------------|--|
| Sottofase | Breve descrizione del comando o dell'API in esecuzione. |
| Tempo previsto | Stima del tempo di completamento della sottofase. Questo tempo previsto cambia dinamicamente per visualizzare la migliore stima del tempo che manca. |

| Colonna | Descrizione |
|-------------|---|
| Tempo reale | La quantità di tempo reale trascorsa dall'inizio dell'esecuzione della sottofase. |
| Stato | Lo stato della sottofase. I valori possibili comprendono: Vuota - la sottofase non è stata ancora avviata o è stata annullata. Completa - la sottofase è stata completata senza errore. Non riuscita - la sottofase ha rilevato errori durante l'esecuzione. In esecuzione - la sottofase è in esecuzione. Annullamento- la sottofase è stata annullata. |
| Comando/API | Il comando o l'API correntemente elaborati per completare la sottofase. Questo campo è vuoto se la sottofase non è stata eseguita o è stata annullata. |

La tabella sottofase dispone delle seguenti colonne:

| Colonna | Descrizione |
|----------------|--|
| Sottofase | Breve descrizione del comando o dell'API in esecuzione. |
| Tempo previsto | Stima del tempo di completamento della sottofase. Questo tempo previsto cambia dinamicamente per visualizzare la migliore stima del tempo che manca. |
| Tempo reale | La quantità di tempo reale trascorsa dall'inizio dell'esecuzione della sottofase. |
| Stato | Lo stato della sottofase. I valori possibili comprendono: Vuota - la sottofase non è stata ancora avviata o è stata annullata. Completa - la sottofase è stata completata senza errore. Non riuscita - la sottofase ha rilevato errori durante l'esecuzione. In esecuzione - la sottofase è in esecuzione. |
| Comando/API | Il comando o l'API correntemente elaborati per completare la sottofase. Questo campo è vuoto se la sottofase non è stata eseguita o è stata annullata. |

Fare clic su **Esegui adesso** per iniziare la sottofase a cui punta la freccia .

Fare clic su **Annulla** per ritornare alla pagina Imposta soluzione alta disponibilità senza completare la distribuzione.

Durante l'esecuzione delle sottofasi, fare clic su **Annulla** per arrestare in seguito al completamento dell'esecuzione della corrente sottofase, ma prima che si avvii l'esecuzione della sottofase successiva. Una volta completata l'elaborazione di annullamento, sono disponibili le seguenti opzioni:

- Fare clic su **Esegui adesso** per continuare l'esecuzione con la prima sottofase che non è stata ancora completata.
- Fare clic su **Annulla** per ritornare alla pagina Imposta soluzione alta disponibilità. L'elaborazione della futura impostazione ricorderà quale sottofase sarà la sottofase successiva da eseguire.

Fare clic su **Chiudi** per ritornare alla pagina Imposta soluzione alta disponibilità una volta completata l'esecuzione di tutte le sottofasi.

L'area messaggi sotto la tabella sottofase mostra i messaggi di errore e completamento ricevuti al momento dell'esecuzione delle sottofasi.

Messaggi

È possibile visualizzare i seguenti messaggi di errore e informativi per la soluzione alta disponibilità selezionata:

hat006f

L'impostazione della soluzione alta disponibilità è adesso completa. Se la normale normativa di

sicurezza è di avere il profilo QSECOFR disabilitato e lo si è abilitato per impostare la soluzione alta disponibilità, allora è necessario ritornare alla normale normativa di sicurezza e disabilitare il profilo QSECOFR.

Per l'elenco completo dei messaggi, consultare l'argomento "Gestione dei messaggi" a pagina 35 dell'Information Center.

Gestisci soluzione alta disponibilità - Nodi

La pagina Gestisci soluzione alta disponibilità viene utilizzata per monitorare e gestire la soluzione alta disponibilità. Da questa pagina, è anche possibile gestire i nodi cluster che vengono utilizzati dalla soluzione alta disponibilità.




È possibile monitorare ed eseguire le azioni a livello della soluzione di alta disponibilità, monitorare e gestire le risorse della soluzione alta disponibilità e monitorare gli eventi della soluzione nella registrazione eventi. Le icone dello stato che si modificano dinamicamente rendono questa pagina ideale da utilizzare come *dashboard*.

Sulla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità ci sono tre sezioni:

- La sezione **Gestisci soluzione alta disponibilità** fornisce una vista immediata dello stato della soluzione alta disponibilità e un accesso rapido alle azioni a livello della soluzione.
- La sezione **Risorse della soluzione alta disponibilità** fornisce un elenco con separatori di tutte le risorse della soluzione alta disponibilità. Ogni separatore fornisce una vista dettagliata di ciascuna risorsa insieme alle azioni possibili da eseguire sulla risorsa.
- La sezione **Registrazione eventi** presenta l'elenco degli eventi che si sono verificati nella soluzione alta disponibilità.

La sezione **Gestisci alta disponibilità** fornisce un riepilogo grafico dello stato della soluzione alta disponibilità. Consultare la tabella riportata di seguito per una descrizione degli stati possibili.

Tabella 11. Stato della soluzione alta disponibilità

| Stato | Descrizione |
|---|--|
|  | La soluzione alta disponibilità è disponibile per la commutazione. |
|  | La soluzione alta disponibilità non è disponibile per la commutazione, ma non è richiesta alcuna azione. |
|  | La soluzione alta disponibilità non è disponibile per la commutazione. È necessaria un'azione utente. |

È incluso un menu a discesa con le seguenti azioni a livello della soluzione. Per eseguire una delle azioni, selezionarla dal menu e fare clic su **Vai**.

Commutazione

Selezionare questa azione se si desidera spostare la soluzione alta disponibilità al nodo di backup. Questo processo rende il nodo di backup il nuovo nodo primario. Eseguire questa azione prima di un'interruzione pianificata del nodo primario se l'applicazione rimane disponibile durante l'interruzione.

Arresta - Mantieni i dati disponibili

Selezionare questa azione se si desidera eseguire la manutenzione del sistema o un backup di sistema. Quando l'azione viene eseguita, il sistema è ancora utilizzabile, ma non è altamente disponibile nel caso in cui si verifichi un'interruzione non pianificata. Anche se l'applicazione è ancora disponibile, non sarà disponibile in un'interruzione pianificata o non pianificata.

Arresta - Rendi i dati non disponibili

Questa azione di solito viene eseguita per la manutenzione del sistema o se il sistema sta per

essere spento. Quando questa azione viene eseguita, il sistema è accessibile solo dagli utenti amministrativi. L'applicazione non è disponibile sui nodi primari o di backup.

Riprendi

Selezionare questa azione se la soluzione alta disponibilità è stata arrestata e deve essere ripresa.

Informazioni sul servizio

Selezionare questa azione se si desidera preparare i dati da inviare al tecnico di manutenzione. Il sistema crea un file di salvataggio denominato QGPL/QHASMSDATA su ogni nodo nella soluzione alta disponibilità. Tutti questi file di salvataggio dovrebbero essere inviati quando vengono richieste le informazioni sul servizio.

Ripristina partizione

Selezionare questa azione per il ripristino da uno stato partizione. Servizi risorse cluster non è in grado di rilevare alcune condizioni di errore come un errore del nodo. Il ripristino dallo stato partizione richiede l'intervento dell'operatore per determinare la causa dello stato della partizione. La selezione di questa azione viene eseguita solo in alcuni rari casi. La guida per questa attività descrive il processo per decidere se la selezione di questa azione è necessaria.

Oltre alle azioni precedentemente elencati, la soluzione Disco commutato con mirroring geografico dispone delle seguenti possibili azioni:

Commuta ad un sito differente

Selezionare questa azione se si desidera eseguire la soluzione alta disponibilità su un nodo di backup ubicato in un sito geograficamente differente. Questa azione di solito viene eseguita quando tutti i nodi in un sito devono essere rimossi per manutenzione.


Commuta ad uno stesso sito

Selezionare questa azione se si desidera eseguire la soluzione alta disponibilità su un nodo di backup ubicato nella stessa ubicazione geografica del nodo primario corrente. Questo processo rende il nodo di backup in tale sito il nuovo nodo primario.

La sezione **Risorse della soluzione alta disponibilità** fornisce un elenco con separatori delle risorse che includono Nodi, CRG, Risorse monitorate, Lotti dischi indipendenti, Interfacce TCP/IP e Normative. Per spostarsi all'interno di questo elenco, fare clic sul separatore sul lato sinistro della sezione.

Nodi

Il separatore **Nodi** delle risorse della soluzione alta disponibilità della pagina Gestisci soluzione alta disponibilità elenca tutti i nodi nella soluzione alta disponibilità, lo stato e il ruolo di ogni nodo.

La colonna Nome della tabella contiene il nome di ogni nodo nella soluzione. Accanto al nome vi è il pulsante . Fare clic su questo pulsante per visualizzare le azioni disponibili per il nodo. Lo stato del nodo determina le azioni disponibili. Ad esempio, se il nodo è già avviato, l'azione **Avvia** non è disponibile. Le azioni possibili sono:

Avvia Avviare il nodo.

Arresta

Arrestare il nodo.

Gestisci tutti i nodi

Visualizzare e gestire tutti i nodi, inclusi i nodi che potrebbero non essere inclusi nella soluzione alta disponibilità.










Proprietà

Visualizzare o aggiornare gli attributi del nodo.

La colonna Stato della tabella contiene un'icona che rappresenta lo stato del nodo. Consultare la seguente tabella per un elenco delle icone e lo stato rappresentato da ciascuna di esse. Un'altra opzione consiste

nel posizionare il mouse sull'icona per visualizzare un pop-up dell'intestazione con la descrizione.

Tabella 12. Indicatori di stato nodo

| Icona | Stato | Descrizione |
|---|-------------------------|---|
|  | Attivo | Il nodo è stato avviato utilizzando un'operazione Creazione cluster, un'operazione Aggiunta voce nodo cluster, che hanno avviato il nodo cluster; o con un'operazione Avvio nodo cluster. Servizi risorse cluster è attivo sul nodo. |
|  | Attivo In sospenso | Il nodo è in fase di avvio in seguito ad un'operazione Creazione cluster, ad un'operazione Aggiunta voce nodo cluster, che hanno avviato il nodo cluster o ad un'operazione Avvio nodo cluster. Inoltre, il nodo potrebbe aver avuto precedentemente uno stato di Partizione modificato in Attivo in sospenso, in seguito alle partizioni unite. |
|  | Inattivo In sospenso | Servizi risorse cluster è in fase di chiusura su questo nodo in seguito ad un'operazione di chiusura nodo cluster. Il nodo è ancora nell'elenco appartenenza cluster. |
|  | Elimina In sospenso | Il nodo è in fase di eliminazione dall'elenco appartenenza cluster in seguito ad un'operazione Eliminazione voce nodo cluster. |
|  | Nuovo | Un nodo è stato aggiunto all'elenco appartenenza cluster, ma Servizi risorse cluster non è stato avviato su tale nodo. Le strutture dati di Servizi risorse cluster non sono state create sul nodo. Le strutture dati di Servizi risorse cluster sono create solo sul nodo su cui viene eseguita l'operazione Creazione cluster. |
|  | Inattivo | Servizi risorse cluster è stato terminato sul nodo in seguito ad un'operazione di chiusura nodo cluster. Il nodo è ancora nell'elenco appartenenza cluster, ma non è più in comunicazione con altri nodi nel cluster. |
|  | Non riuscito | Un nodo precedentemente attivo ha avuto esito negativo. Un errore è un errore di sistema o di creazione cluster rilevato da Servizi risorse cluster. |
|  | Partizione | Il nodo comunica solo con una sottoserie del cluster a causa di un errore di rete rilevato da Servizi risorse cluster, che ha determinato una perdita di comunicazioni di uno o più nodi nel cluster. Quando i nodi suddivisi in partizioni vengono nuovamente uniti all'interno di un cluster intero, lo stato del nodo verrà modificato in Attivo senza intervento dell'operatore. Tutti i nodi con uno stato impostato su In errore in qualsiasi partizione manterranno lo stato In errore dopo l'operazione di unione. |
|  | Sconosciuto | Questo nodo non è un membro attivo del cluster, pertanto non è possibile determinare lo stato di altri nodi. |


La colonna Ruolo soluzione della tabella mostra il ruolo corrente del nodo nella soluzione. Consultare la tabella riportata di seguito per un elenco dei ruoli soluzione possibili ed una descrizione di ciascuno.

Tabella 13. Ruolo corrente di ogni nodo nella soluzione

| Ruolo soluzione | Descrizione |
|-----------------|---|
| Primario | Il nodo su cui attualmente è in esecuzione la soluzione alta disponibilità. Il lotto dischi indipendente è di proprietà del nodo primario. |
| Backup | Il nodo che assumerà il ruolo di primario se il nodo primario corrente ha esito negativo o viene inizializzata una commutazione manuale. Il nodo di backup non è proprietario del lotto dischi indipendente fino a quando non si verifica una commutazione. |
| Replica | Un nodo che dispone di una copia delle risorse cluster, ma non può assumere il ruolo di primario o di backup, a meno che non venga assegnato al nodo un nuovo ruolo di primario o di backup. |
| Peer | Un nodo che non dispone di alcun ordine. Questo nodo può essere un punto di accesso per risorse cluster. Tutti i nodi peer dovrebbero essere equivalenti. |

Informazioni registrazione eventi

La sezione **Registrazione eventi** consente di immettere il numero di giorni di conservazione delle informazioni eventi sul sistema e di consultare l'elenco di eventi che si sono verificati all'interno del numero di giorni specificato. Le colonne visualizzate nella tabella delle registrazioni sono Ora, Severità e Informazioni.

Ora Visualizza la data e l'ora in cui l'evento è stato registrato. Accanto all'ora vi è il pulsante . Fare clic su questo pulsante e selezionare **Visualizza dettagli** per consultare un argomento dell'Information Center che descrive l'evento.




Severità Visualizza un'icona che rappresenta l'urgenza dell'evento. Consultare la tabella riportata di seguito per la descrizione di ogni icona.

Informazioni Fornisce una breve descrizione dell'evento.

Fare clic sul collegamento **Guida dell'operatore alta disponibilità** per visualizzare e scaricare il PDF *Implementazione alta disponibilità con High Availability Solutions Manager – Guida dell'operatore*.

Fare clic su **Chiudi** per tornare alla pagina di benvenuto di High Availability Solutions Manager.

Tabella 14. Indicatori di stato registrazione eventi

| Severità | Descrizione |
|---|---|
|  | La registrazione contiene messaggi informativi. |
|  | La registrazione contiene messaggi di avvertenza e dovrebbe essere esaminata. |
|  | La registrazione contiene messaggi di errore e dovrebbe essere esaminata. |

Per ulteriori informazioni, consultare i seguenti argomenti dell'Information Center:

- "Gestione di una soluzione alta disponibilità" a pagina 15
- "Gestione dei messaggi di stato alta disponibilità" a pagina 15
- "Gestione dei nodi" a pagina 21

Gestisci soluzione alta disponibilità - CRG

La pagina Gestisci soluzione alta disponibilità viene utilizzata per monitorare e gestire la soluzione alta disponibilità. Da questa pagina, è possibile anche gestire i CRG (cluster resource group) utilizzati dalla soluzione alta disponibilità.

È possibile monitorare ed eseguire le azioni a livello della soluzione di alta disponibilità, monitorare e gestire le risorse della soluzione alta disponibilità e monitorare gli eventi della soluzione nella registrazione eventi. Le icone dello stato che si modificano dinamicamente rendono questa pagina ideale da utilizzare come *dashboard*.




Sulla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità ci sono tre sezioni:

- La sezione **Gestisci soluzione alta disponibilità** fornisce una vista immediata dello stato della soluzione alta disponibilità e un accesso rapido alle azioni a livello della soluzione.
- La sezione **Risorse della soluzione alta disponibilità** fornisce un elenco con separatori di tutte le risorse della soluzione alta disponibilità. Ogni separatore fornisce una vista dettagliata di ciascuna risorsa insieme alle azioni possibili da eseguire sulla risorsa.

- La sezione **Registrazione eventi** presenta l'elenco degli eventi che si sono verificati nella soluzione alta disponibilità.

La sezione **Gestisci alta disponibilità** fornisce un riepilogo grafico dello stato della soluzione alta disponibilità. Consultare la tabella riportata di seguito per una descrizione degli stati possibili.

Tabella 15. Stato della soluzione alta disponibilità

| Stato | Descrizione |
|---|--|
|  | La soluzione alta disponibilità è disponibile per la commutazione. |
|  | La soluzione alta disponibilità non è disponibile per la commutazione, ma non è richiesta alcuna azione. |
|  | La soluzione alta disponibilità non è disponibile per la commutazione. È necessaria un'azione utente. |

È incluso un menu a discesa con le seguenti azioni a livello della soluzione. Per eseguire una delle azioni, selezionarla dal menu e fare clic su **Vai**.

Commutazione

Selezionare questa azione se si desidera spostare la soluzione alta disponibilità al nodo di backup. Questo processo rende il nodo di backup il nuovo nodo primario. Eseguire questa azione prima di un'interruzione pianificata del nodo primario se l'applicazione rimane disponibile durante l'interruzione.

Arresta - Mantieni i dati disponibili

Selezionare questa azione se si desidera eseguire la manutenzione del sistema o un backup di sistema. Quando l'azione viene eseguita, il sistema è ancora utilizzabile, ma non è altamente disponibile nel caso in cui si verifichi un'interruzione non pianificata. Anche se l'applicazione è ancora disponibile, non sarà disponibile in un'interruzione pianificata o non pianificata.

Arresta - Rendi i dati non disponibili

Questa azione di solito viene eseguita per la manutenzione del sistema o se il sistema sta per essere spento. Quando questa azione viene eseguita, il sistema è accessibile solo dagli utenti amministrativi. L'applicazione non è disponibile sui nodi primari o di backup.

Riprendi

Selezionare questa azione se la soluzione alta disponibilità è stata arrestata e deve essere ripresa.

Informazioni sul servizio

Selezionare questa azione se si desidera preparare i dati da inviare al tecnico di manutenzione. Il sistema crea un file di salvataggio denominato QGPL/QHASMSDATA su ogni nodo nella soluzione alta disponibilità. Tutti questi file di salvataggio dovrebbero essere inviati quando vengono richieste le informazioni sul servizio.

Ripristina partizione

Selezionare questa azione per il ripristino da uno stato partizione. Servizi risorse cluster non è in grado di rilevare alcune condizioni di errore come un errore del nodo. Il ripristino dallo stato partizione richiede l'intervento dell'operatore per determinare la causa dello stato della partizione. La selezione di questa azione viene eseguita solo in alcuni rari casi. La guida per questa attività descrive il processo per decidere se la selezione di questa azione è necessaria.

Oltre alle azioni precedentemente elencati, la soluzione Disco commutato con mirroring geografico dispone delle seguenti possibili azioni:

Commuta ad un sito differente

Selezionare questa azione se si desidera eseguire la soluzione alta disponibilità su un nodo di backup ubicato in un sito geograficamente differente. Questa azione di solito viene eseguita quando tutti i nodi in un sito devono essere rimossi per manutenzione.


Commuta ad uno stesso sito

Selezionare questa azione se si desidera eseguire la soluzione alta disponibilità su un nodo di backup ubicato nella stessa ubicazione geografica del nodo primario corrente. Questo processo rende il nodo di backup in tale sito il nuovo nodo primario.

La sezione **Risorse della soluzione alta disponibilità** fornisce un elenco con separatori delle risorse che includono Nodi, CRG, Risorse monitorate, Lotti dischi indipendenti, Interfacce TCP/IP e Normative. Per spostarsi all'interno di questo elenco, fare clic sul separatore sul lato sinistro della sezione.

CRG

Il separatore **CRG** delle risorse della soluzione alta disponibilità della pagina Gestisci soluzione alta disponibilità visualizza un elenco di tutti i CRG nella soluzione alta disponibilità e lo stato ed il ruolo di ogni CRG.

La colonna Nome della tabella contiene il nome di ogni CRG nella soluzione. Accanto al nome vi è il pulsante . Fare clic su questo pulsante per visualizzare le azioni disponibili per il CRG. Lo stato del CRG determina le azioni disponibili. Ad esempio, se il CRG è già avviato, l'azione **Avvia** non è disponibile. Le azioni possibili sono:

Avvia Avviare il CRG.

Arresta

Arresta il CRG.

Gestisci tutti i CRG

Visualizzare e gestire tutti i CRG, inclusi i CRG che potrebbero non essere inclusi nella soluzione alta disponibilità.

Proprietà

Visualizzare o aggiornare gli attributi del CRG.

La colonna Stato della tabella contiene un'icona che rappresenta lo stato del CRG. Consultare la seguente tabella per un elenco delle icone e lo stato rappresentato da ciascuna di esse. Un'altra opzione consiste nel posizionare il mouse sull'icona per visualizzare un pop-up dell'intestazione con la descrizione.

Tabella 16. Indicatori di stato CRG













| Icona | Stato | Descrizione |
|---|-----------------------------|---|
|  | Attivo | Le risorse gestite dal CRG sono attualmente resilienti. |
|  | Inattivo | Le risorse gestite dal CRG sono attualmente non resilienti. |
|  | In dubbio | Le informazioni contenute nell'oggetto CRG potrebbero non essere accurate. Questo stato si verifica quando un programma di uscita viene richiamato tramite un'azione Annulla operazione e non riesce a completarsi con esito positivo. |
|  | Ripristinato | L'oggetto CRG è stato ripristinato su questo nodo e non è stato copiato negli altri nodi nel dominio di ripristino. Quando Servizi risorse cluster viene avviato su questo nodo, il CRG viene sincronizzato con gli altri nodi nel dominio di ripristino e il relativo stato è impostato su Inattivo . |
|  | Aggiungi In sospeso | Un nuovo nodo è in fase di aggiunta al dominio di ripristino del CRG. Se il programma di uscita riesce correttamente, lo stato viene reimpostato sul valore corrispondente a quello nel momento in cui veniva richiamata l'API. Se il programma di uscita non riesce e non è possibile ripristinare lo stato di origine, lo stato viene impostato su In dubbio . |
|  | Cancellazione In sospeso | Il CRG è in fase di cancellazione. Quando il programma di uscita viene completato, il CRG viene cancellato da tutti i nodi nel dominio di ripristino. |

Tabella 16. Indicatori di stato CRG (Continua)

| Icona | Stato | Descrizione |
|--|---------------------------------|---|
|  | Modifica In sospenso | Il CRG è in fase di modifica. Se il programma di uscita riesce correttamente, lo stato viene reimpostato sul valore corrispondente a quello nel momento in cui veniva richiamata l'API. Se il programma di uscita non riesce e non è possibile ripristinare lo stato di origine, lo stato viene impostato su In dubbio . |
|  | Fine In sospenso | La resilienza per il CRG è in fase di chiusura. Se il programma di uscita riesce correttamente, lo stato viene impostato su Inattivo . Se il programma di uscita non riesce e non è possibile ripristinare lo stato di origine, lo stato viene impostato su In dubbio . |
|  | Inizializzazione In sospenso | Un CRG (cluster resource group) è in fase di creazione e di inizializzazione. Se il programma di uscita riesce correttamente, lo stato viene impostato su Inattivo . Se l'esecuzione del programma di uscita non riesce, il CRG (cluster resource group) verrà cancellato da tutti i nodi. |
|  | Elimina In sospenso | Un nodo è in fase di eliminazione dal dominio di ripristino del CRG. Se il programma di uscita riesce correttamente, lo stato viene reimpostato sul valore corrispondente a quello nel momento in cui veniva richiamata l'API. Se il programma di uscita non riesce e non è possibile ripristinare lo stato di origine, lo stato viene impostato su In dubbio . |
|  | Avvia In sospenso | La resilienza è in fase di avvio per il CRG. Se il programma di uscita riesce correttamente, lo stato viene impostato su Attivo . Se il programma di uscita non riesce e non è possibile ripristinare lo stato di origine, lo stato viene impostato su In dubbio . Per CRG peer, tutti i nodi definiti con un ruolo peer sono punti di accesso attivi per le risorse cluster. |
|  | Commutazione In sospenso | L'API Inizializzazione commutazione è stata richiamata, si è verificato un errore di un CRG oppure di un nodo, che ha causato l'avvio di una commutazione o di un failover. Il primo nodo di backup sta per diventare il nodo primario. Se il programma di uscita riesce correttamente, lo stato viene impostato su Attivo . Se il programma di uscita non riesce e non è possibile ripristinare lo stato di origine, lo stato viene impostato su In dubbio . Quando la funzione di commutazione non è valida per un CRG peer, gli utenti possono visualizzare lo stato Commutazione in sospenso durante un errore del nodo. |


La colonna Tipo della tabella visualizza il tipo di CRG. Consultare la tabella per un elenco dei tipi CRG possibili.

Tabella 17. Tipi di CRG

| Tipo | Descrizione |
|------------------------|---|
| Dominio amministrativo | Un dominio amministrativo è un caso speciale di un CRG peer. Un dominio amministrativo fornisce un modo per sincronizzare gli oggetti, come i profili utente ed i valori di sistema, in tutti i nodi nel dominio di ripristino. |
| Applicazione | La resilienza dell'applicazione consente ad un programma dell'applicazione di essere riavviato sullo stesso nodo o su un nodo differente nel cluster. |
| Dati | La resilienza dei dati consente a più copie dei dati di essere gestite su più di un nodo in un cluster e consente al punto di accesso di essere modificato in un nodo di backup. |
| Unità | La resilienza unità consente alla risorsa unità di essere spostata (commutata) in un nodo di backup. |
| Peer | La resilienza peer consente a tutti i nodi nel CRG di avere gli stessi dati. Quando si verifica un errore, il punto di errore viene comunicato agli altri nodi nel CRG e tali nodi continuano l'operazione dal punto di errore. |

Informazioni registrazione eventi

La sezione **Registrazione eventi** consente di immettere il numero di giorni di conservazione delle informazioni eventi sul sistema e di consultare l'elenco di eventi che si sono verificati all'interno del numero di giorni specificato. Le colonne visualizzate nella tabella delle registrazioni sono Ora, Severità e Informazioni.

Ora Visualizza la data e l'ora in cui l'evento è stato registrato. Accanto all'ora vi è il pulsante . Fare clic su questo pulsante e selezionare **Visualizza dettagli** per consultare un argomento dell'Information Center che descrive l'evento.




Severità Visualizza un'icona che rappresenta l'urgenza dell'evento. Consultare la tabella riportata di seguito per la descrizione di ogni icona.

Informazioni Fornisce una breve descrizione dell'evento.

Fare clic sul collegamento **Guida dell'operatore alta disponibilità** per visualizzare e scaricare il PDF *Implementazione alta disponibilità con High Availability Solutions Manager – Guida dell'operatore*.

Fare clic su **Chiudi** per tornare alla pagina di benvenuto di High Availability Solutions Manager.

Tabella 18. Indicatori di stato registrazione eventi

| Severità | Descrizione |
|---|---|
|  | La registrazione contiene messaggi informativi. |
|  | La registrazione contiene messaggi di avvertenza e dovrebbe essere esaminata. |
|  | La registrazione contiene messaggi di errore e dovrebbe essere esaminata. |

Per ulteriori informazioni, consultare i seguenti argomenti dell'Information Center:

- “Gestione di una soluzione alta disponibilità” a pagina 15
- “Gestione dei messaggi di stato alta disponibilità” a pagina 15
- “Gestione dei CRG (cluster resource group)” a pagina 24

Gestisci soluzione alta disponibilità - Risorse monitorate

La pagina Gestisci soluzione alta disponibilità viene utilizzata per monitorare e gestire la soluzione alta disponibilità. Da questa pagina, è anche possibile gestire le risorse monitorate che vengono utilizzate dalla soluzione alta disponibilità.

È possibile monitorare ed eseguire le azioni a livello della soluzione di alta disponibilità, monitorare e gestire le risorse della soluzione alta disponibilità e monitorare gli eventi della soluzione nella registrazione eventi. Le icone dello stato che si modificano dinamicamente rendono questa pagina ideale da utilizzare come *dashboard*.




Sulla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità ci sono tre sezioni:

- La sezione **Gestisci soluzione alta disponibilità** fornisce una vista immediata dello stato della soluzione alta disponibilità e un accesso rapido alle azioni a livello della soluzione.
- La sezione **Risorse della soluzione alta disponibilità** fornisce un elenco con separatori di tutte le risorse della soluzione alta disponibilità. Ogni separatore fornisce una vista dettagliata di ciascuna risorsa insieme alle azioni possibili da eseguire sulla risorsa.

- La sezione **Registrazione eventi** presenta l'elenco degli eventi che si sono verificati nella soluzione alta disponibilità.

La sezione **Gestisci alta disponibilità** fornisce un riepilogo grafico dello stato della soluzione alta disponibilità. Consultare la tabella riportata di seguito per una descrizione degli stati possibili.

Tabella 19. Stato della soluzione alta disponibilità

| Stato | Descrizione |
|---|--|
|  | La soluzione alta disponibilità è disponibile per la commutazione. |
|  | La soluzione alta disponibilità non è disponibile per la commutazione, ma non è richiesta alcuna azione. |
|  | La soluzione alta disponibilità non è disponibile per la commutazione. È necessaria un'azione utente. |

È incluso un menu a discesa con le seguenti azioni a livello della soluzione. Per eseguire una delle azioni, selezionarla dal menu e fare clic su **Vai**.

Commutazione

Selezionare questa azione se si desidera spostare la soluzione alta disponibilità al nodo di backup. Questo processo rende il nodo di backup il nuovo nodo primario. Eseguire questa azione prima di un'interruzione pianificata del nodo primario se l'applicazione rimane disponibile durante l'interruzione.

Arresta - Mantieni i dati disponibili

Selezionare questa azione se si desidera eseguire la manutenzione del sistema o un backup di sistema. Quando l'azione viene eseguita, il sistema è ancora utilizzabile, ma non è altamente disponibile nel caso in cui si verifichi un'interruzione non pianificata. Anche se l'applicazione è ancora disponibile, non sarà disponibile in un'interruzione pianificata o non pianificata.

Arresta - Rendi i dati non disponibili

Questa azione di solito viene eseguita per la manutenzione del sistema o se il sistema sta per essere spento. Quando questa azione viene eseguita, il sistema è accessibile solo dagli utenti amministrativi. L'applicazione non è disponibile sui nodi primari o di backup.

Riprendi

Selezionare questa azione se la soluzione alta disponibilità è stata arrestata e deve essere ripresa.

Informazioni sul servizio

Selezionare questa azione se si desidera preparare i dati da inviare al tecnico di manutenzione. Il sistema crea un file di salvataggio denominato QGPL/QHASMSDATA su ogni nodo nella soluzione alta disponibilità. Tutti questi file di salvataggio dovrebbero essere inviati quando vengono richieste le informazioni sul servizio.

Ripristina partizione

Selezionare questa azione per il ripristino da uno stato partizione. Servizi risorse cluster non è in grado di rilevare alcune condizioni di errore come un errore del nodo. Il ripristino dallo stato partizione richiede l'intervento dell'operatore per determinare la causa dello stato della partizione. La selezione di questa azione viene eseguita solo in alcuni rari casi. La guida per questa attività descrive il processo per decidere se la selezione di questa azione è necessaria.

Oltre alle azioni precedentemente elencati, la soluzione Disco commutato con mirroring geografico dispone delle seguenti possibili azioni:

Commuta ad un sito differente

Selezionare questa azione se si desidera eseguire la soluzione alta disponibilità su un nodo di backup ubicato in un sito geograficamente differente. Questa azione di solito viene eseguita quando tutti i nodi in un sito devono essere rimossi per manutenzione.


Commuta ad uno stesso sito

Selezionare questa azione se si desidera eseguire la soluzione alta disponibilità su un nodo di backup ubicato nella stessa ubicazione geografica del nodo primario corrente. Questo processo rende il nodo di backup in tale sito il nuovo nodo primario.

La sezione **Risorse della soluzione alta disponibilità** fornisce un elenco con separatori delle risorse che includono Nodi, CRG, Risorse monitorate, Lotti dischi indipendenti, Interfacce TCP/IP e Normative. Per spostarsi all'interno di questo elenco, fare clic sul separatore sul lato sinistro della sezione.

Risorse monitorate

Il separatore **Risorse monitorate** delle risorse della soluzione alta disponibilità della pagina Gestisci soluzione alta disponibilità elenca tutte le risorse monitorate nella soluzione alta disponibilità, lo stato e il tipo di ogni risorsa monitorata.

La colonna Nome della tabella contiene il nome di ogni risorsa monitorata nella soluzione. Accanto al nome vi è il pulsante . Fare clic su questo pulsante per visualizzare le azioni disponibili per la risorsa monitorata. Lo stato della risorsa monitorata determina le azioni disponibili. Le azioni possibili sono:

Gestisci tutte le risorse monitorate







Visualizzare e gestire tutte le risorse monitorate.

Proprietà

Visualizzare e aggiornare gli attributi delle risorse monitorate.

La colonna Stato globale della tabella contiene un'icona che rappresenta lo stato globale della risorsa monitorata. Consultare la seguente tabella per un elenco delle icone e lo stato rappresentato da ciascuna di esse. Un'altra opzione consiste nel posizionare il mouse sull'icona per visualizzare un pop-up dell'intestazione con lo stato globale.

Tabella 20. Indicatori di stato globale

| Icona | Stato | Descrizione |
|---|--------------|--|
|  | Coerente | I valori per tutti gli attributi monitorati della risorsa dal sistema sono gli stessi su tutti i nodi attivi all'interno del dominio amministrativo del cluster. |
|  | Incoerente | I valori per tutti gli attributi della risorsa monitorati dal sistema non sono gli stessi su tutti i nodi attivi all'interno del dominio. |
|  | In sospeso | È in corso la sincronizzazione dei valori degli attributi monitorati all'interno del dominio amministrativo del cluster. |
|  | Aggiunto | La voce risorsa monitorata è stata aggiunta all'indirizzario delle risorse monitorate nel dominio amministrativo del cluster, ma non è stata ancora sincronizzata. |
|  | Terminato | La risorsa monitorata è in uno stato sconosciuto perché il dominio amministrativo del cluster è stato terminato, e le modifiche alla risorsa non vengono più elaborate. |
|  | Non riuscito | La risorsa non viene più monitorata dal dominio amministrativo cluster ed è necessario eliminare l'MRE. Alcune azioni risorsa non sono consigliate quando una risorsa viene sincronizzata dal dominio amministrativo cluster. Se la risorsa rappresentata da una MRE è un oggetto di sistema, non dovrebbe essere cancellata, ridenominata o spostata in una libreria differente senza prima eliminare l'MRE. Se una risorsa viene cancellata, ridenominata o spostata in una libreria differente, lo stato globale per l'MRE è Non riuscito e tutte le modifiche apportate successivamente alla risorsa su qualsiasi nodo non vengono propagate al nodo nel dominio amministrativo cluster. |


La colonna Tipo della tabella visualizza il tipo di risorsa monitorata nella soluzione. Consultare la tabella riportata di seguito per un elenco dei tipi possibili di risorse monitorate.

Tabella 21. Tipi di risorse monitorate

| | |
|-------------------------|-------------------------------|
| Unità ASP | Unità ottiche |
| Classi | Descrizioni sottosistema |
| Linee Ethernet | Variabili ambiente di sistema |
| Descrizioni lavoro | Valori di sistema |
| Attributi di rete | Profili utente |
| Adattatori host di rete | Unità nastro |
| Server di rete | Attributi TCP/IP |
| Configurazioni NWS | Linee Token ring |
| Spazi di memoria NWS | |

Informazioni registrazione eventi

La sezione **Registrazione eventi** consente di immettere il numero di giorni di conservazione delle informazioni eventi sul sistema e di consultare l'elenco di eventi che si sono verificati all'interno del numero di giorni specificato. Le colonne visualizzate nella tabella delle registrazioni sono Ora, Severità e Informazioni.

Ora Visualizza la data e l'ora in cui l'evento è stato registrato. Accanto all'ora vi è il pulsante . Fare clic su questo pulsante e selezionare **Visualizza dettagli** per consultare un argomento dell'Information Center che descrive l'evento.




Severità Visualizza un'icona che rappresenta l'urgenza dell'evento. Consultare la tabella riportata di seguito per la descrizione di ogni icona.

Informazioni Fornisce una breve descrizione dell'evento.

Fare clic sul collegamento **Guida dell'operatore alta disponibilità** per visualizzare e scaricare il PDF *Implementazione alta disponibilità con High Availability Solutions Manager – Guida dell'operatore*.

Fare clic su **Chiudi** per tornare alla pagina di benvenuto di High Availability Solutions Manager.

Tabella 22. Indicatori di stato registrazione eventi

| Severità | Descrizione |
|---|---|
|  | La registrazione contiene messaggi informativi. |
|  | La registrazione contiene messaggi di avvertenza e dovrebbe essere esaminata. |
|  | La registrazione contiene messaggi di errore e dovrebbe essere esaminata. |

Per ulteriori informazioni, consultare i seguenti argomenti dell'Information Center:

- "Gestione di una soluzione alta disponibilità" a pagina 15
- "Gestione dei messaggi di stato alta disponibilità" a pagina 15
- "Gestione delle risorse monitorate" a pagina 27

Gestisci soluzione alta disponibilità - Lotti dischi indipendenti

La pagina Gestisci soluzione alta disponibilità viene utilizzata per monitorare e gestire la soluzione alta disponibilità. Da questa pagina, è possibile anche gestire i lotti dischi indipendenti utilizzati dalla soluzione alta disponibilità.




È possibile monitorare ed eseguire le azioni a livello della soluzione di alta disponibilità, monitorare e gestire le risorse della soluzione alta disponibilità e monitorare gli eventi della soluzione nella registrazione eventi. Le icone dello stato che si modificano dinamicamente rendono questa pagina ideale da utilizzare come *dashboard*.

Sulla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità ci sono tre sezioni:

- La sezione **Gestisci soluzione alta disponibilità** fornisce una vista immediata dello stato della soluzione alta disponibilità e un accesso rapido alle azioni a livello della soluzione.
- La sezione **Risorse della soluzione alta disponibilità** fornisce un elenco con separatori di tutte le risorse della soluzione alta disponibilità. Ogni separatore fornisce una vista dettagliata di ciascuna risorsa insieme alle azioni possibili da eseguire sulla risorsa.
- La sezione **Registrazione eventi** presenta l'elenco degli eventi che si sono verificati nella soluzione alta disponibilità.

La sezione **Gestisci alta disponibilità** fornisce un riepilogo grafico dello stato della soluzione alta disponibilità. Consultare la tabella riportata di seguito per una descrizione degli stati possibili.

Tabella 23. Stato della soluzione alta disponibilità

| Stato | Descrizione |
|---|--|
|  | La soluzione alta disponibilità è disponibile per la commutazione. |
|  | La soluzione alta disponibilità non è disponibile per la commutazione, ma non è richiesta alcuna azione. |
|  | La soluzione alta disponibilità non è disponibile per la commutazione. È necessaria un'azione utente. |

È incluso un menu a discesa con le seguenti azioni a livello della soluzione. Per eseguire una delle azioni, selezionarla dal menu e fare clic su **Vai**.

Commutazione

Selezionare questa azione se si desidera spostare la soluzione alta disponibilità al nodo di backup. Questo processo rende il nodo di backup il nuovo nodo primario. Eseguire questa azione prima di un'interruzione pianificata del nodo primario se l'applicazione rimane disponibile durante l'interruzione.

Arresta - Mantieni i dati disponibili

Selezionare questa azione se si desidera eseguire la manutenzione del sistema o un backup di sistema. Quando l'azione viene eseguita, il sistema è ancora utilizzabile, ma non è altamente disponibile nel caso in cui si verifichi un'interruzione non pianificata. Anche se l'applicazione è ancora disponibile, non sarà disponibile in un'interruzione pianificata o non pianificata.

Arresta - Rendi i dati non disponibili

Questa azione di solito viene eseguita per la manutenzione del sistema o se il sistema sta per essere spento. Quando questa azione viene eseguita, il sistema è accessibile solo dagli utenti amministrativi. L'applicazione non è disponibile sui nodi primari o di backup.

Riprendi

Selezionare questa azione se la soluzione alta disponibilità è stata arrestata e deve essere ripresa.

Informazioni sul servizio

Selezionare questa azione se si desidera preparare i dati da inviare al tecnico di manutenzione. Il

sistema crea un file di salvataggio denominato QGPL/QHASMSDATA su ogni nodo nella soluzione alta disponibilità. Tutti questi file di salvataggio dovrebbero essere inviati quando vengono richieste le informazioni sul servizio.

Ripristina partizione

Selezionare questa azione per il ripristino da uno stato partizione. Servizi risorse cluster non è in grado di rilevare alcune condizioni di errore come un errore del nodo. Il ripristino dallo stato partizione richiede l'intervento dell'operatore per determinare la causa dello stato della partizione. La selezione di questa azione viene eseguita solo in alcuni rari casi. La guida per questa attività descrive il processo per decidere se la selezione di questa azione è necessaria.

Oltre alle azioni precedentemente elencati, la soluzione Disco commutato con mirroring geografico dispone delle seguenti possibili azioni:

Commuta ad un sito differente

Selezionare questa azione se si desidera eseguire la soluzione alta disponibilità su un nodo di backup ubicato in un sito geograficamente differente. Questa azione di solito viene eseguita quando tutti i nodi in un sito devono essere rimossi per manutenzione.


Commuta ad uno stesso sito

Selezionare questa azione se si desidera eseguire la soluzione alta disponibilità su un nodo di backup ubicato nella stessa ubicazione geografica del nodo primario corrente. Questo processo rende il nodo di backup in tale sito il nuovo nodo primario.

La sezione **Risorse della soluzione alta disponibilità** fornisce un elenco con separatori delle risorse che includono Nodi, CRG, Risorse monitorate, Lotti dischi indipendenti, Interfacce TCP/IP e Normative. Per spostarsi all'interno di questo elenco, fare clic sul separatore sul lato sinistro della sezione.

Lotti dischi indipendenti

Il separatore **Lotti dischi indipendenti** delle risorse della soluzione alta disponibilità della pagina Gestisci soluzione alta disponibilità elenca tutti i lotti dischi indipendenti nella soluzione alta disponibilità, lo stato ed il ruolo di ogni lotto dischi indipendente.

La colonna Nome della tabella contiene il nome di ogni lotto dischi indipendente nella soluzione. Accanto al nome vi è il pulsante . Fare clic sul questo pulsante per visualizzare le azioni disponibili per il lotto dischi indipendente. Lo stato del lotto dischi indipendente determina le azioni disponibili. Le azioni possibili sono:

Gestisci tutti i lotti dischi indipendenti

Visualizzare e gestire tutti i lotti dischi indipendenti, inclusi quelli che potrebbero non essere inclusi nella soluzione alta disponibilità.

Proprietà

Visualizzare o aggiornare attributi del lotto dischi indipendente.

Oltre alle azioni precedentemente elencate, le seguenti azioni sono disponibili se è stata distribuita una soluzione che implica il mirroring geografico.

Avvia mirroring

Selezionare questa opzione se il mirroring è stato arrestato. Questa opzione non è disponibile quando il lotto dischi indipendente è già sottoposto a mirroring.











Arresta mirroring

Scegliere questa opzione per arrestare il mirroring. Questa opzione non è disponibile se il lotto dischi indipendente non è già sottoposto a mirroring.

La colonna Stato della tabella contiene un'icona che rappresenta lo stato del lotto dischi indipendente. Consultare la seguente tabella per un elenco delle icone e lo stato rappresentato da ciascuna di esse.

Un'altra opzione consiste nel posizionare il mouse sull'icona per visualizzare un pop-up dell'intestazione con la descrizione.


Tabella 24. Indicatori di stato del lotto dischi indipendente

| Icona | Stato |
|--|---|
|  | Disponibile. |
|  | Disponibile e mirroring sospeso con traccia. |
|  | Disponibile e mirroring sospeso senza traccia. |
|  | Disponibile e mirroring scollegato. |
|  | Sincronizzazione in corso. |
|  | Non disponibile. |
|  | Non disponibile e mirroring sospeso con traccia. |
|  | Non disponibile e mirroring in sospeso senza traccia. |
|  | Non disponibile e mirroring scollegato. |
|  | Non riuscito. |

La colonna Capacità della tabella mostra la capacità corrente, in gigabyte, del lotto dischi indipendente.

Informazioni registrazione eventi

La sezione **Registrazione eventi** consente di immettere il numero di giorni di conservazione delle informazioni eventi sul sistema e di consultare l'elenco di eventi che si sono verificati all'interno del numero di giorni specificato. Le colonne visualizzate nella tabella delle registrazioni sono Ora, Severità e Informazioni.

Ora Visualizza la data e l'ora in cui l'evento è stato registrato. Accanto all'ora vi è il pulsante . Fare clic su questo pulsante e selezionare **Visualizza dettagli** per consultare un argomento dell'Information Center che descrive l'evento.




Severità Visualizza un'icona che rappresenta l'urgenza dell'evento. Consultare la tabella riportata di seguito per la descrizione di ogni icona.

Informazioni Fornisce una breve descrizione dell'evento.

Fare clic sul collegamento **Guida dell'operatore alta disponibilità** per visualizzare e scaricare il PDF *Implementazione alta disponibilità con High Availability Solutions Manager – Guida dell'operatore*.

Fare clic su **Chiudi** per tornare alla pagina di benvenuto di High Availability Solutions Manager.

Tabella 25. Indicatori di stato registrazione eventi

| Severità | Descrizione |
|---|---|
|  | La registrazione contiene messaggi informativi. |
|  | La registrazione contiene messaggi di avvertenza e dovrebbe essere esaminata. |
|  | La registrazione contiene messaggi di errore e dovrebbe essere esaminata. |

Per ulteriori informazioni, consultare i seguenti argomenti dell'Information Center:

- "Gestione di una soluzione alta disponibilità" a pagina 15
- "Gestione dei messaggi di stato alta disponibilità" a pagina 15
- "Gestione dei lotti dischi indipendenti" a pagina 29

Gestisci soluzione alta disponibilità - Interfacce TCP/IP

La pagina Gestisci soluzione alta disponibilità viene utilizzata per monitorare e gestire la soluzione alta disponibilità. Da questa pagina, è anche possibile gestire le interfacce TCP/IP che vengono utilizzate dalla soluzione alta disponibilità.




È possibile monitorare ed eseguire le azioni a livello della soluzione di alta disponibilità, monitorare e gestire le risorse della soluzione alta disponibilità e monitorare gli eventi della soluzione nella registrazione eventi. Le icone dello stato che si modificano dinamicamente rendono questa pagina ideale da utilizzare come *dashboard*.

Sulla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità ci sono tre sezioni:

- La sezione **Gestisci soluzione alta disponibilità** fornisce una vista immediata dello stato della soluzione alta disponibilità e un accesso rapido alle azioni a livello della soluzione.
- La sezione **Risorse della soluzione alta disponibilità** fornisce un elenco con separatori di tutte le risorse della soluzione alta disponibilità. Ogni separatore fornisce una vista dettagliata di ciascuna risorsa insieme alle azioni possibili da eseguire sulla risorsa.
- La sezione **Registrazione eventi** presenta l'elenco degli eventi che si sono verificati nella soluzione alta disponibilità.

La sezione **Gestisci alta disponibilità** fornisce un riepilogo grafico dello stato della soluzione alta disponibilità. Consultare la tabella riportata di seguito per una descrizione degli stati possibili.

Tabella 26. Stato della soluzione alta disponibilità

| Stato | Descrizione |
|---|--|
|  | La soluzione alta disponibilità è disponibile per la commutazione. |
|  | La soluzione alta disponibilità non è disponibile per la commutazione, ma non è richiesta alcuna azione. |
|  | La soluzione alta disponibilità non è disponibile per la commutazione. È necessaria un'azione utente. |

È incluso un menu a discesa con le seguenti azioni a livello della soluzione. Per eseguire una delle azioni, selezionarla dal menu e fare clic su **Vai**.

Commutazione

Selezionare questa azione se si desidera spostare la soluzione alta disponibilità al nodo di backup.

Questo processo rende il nodo di backup il nuovo nodo primario. Eseguire questa azione prima di un'interruzione pianificata del nodo primario se l'applicazione rimane disponibile durante l'interruzione.

Arresta - Mantieni i dati disponibili

Selezionare questa azione se si desidera eseguire la manutenzione del sistema o un backup di sistema. Quando l'azione viene eseguita, il sistema è ancora utilizzabile, ma non è altamente disponibile nel caso in cui si verifichi un'interruzione non pianificata. Anche se l'applicazione è ancora disponibile, non sarà disponibile in un'interruzione pianificata o non pianificata.

Arresta - Rendi i dati non disponibili

Questa azione di solito viene eseguita per la manutenzione del sistema o se il sistema sta per essere spento. Quando questa azione viene eseguita, il sistema è accessibile solo dagli utenti amministrativi. L'applicazione non è disponibile sui nodi primari o di backup.

Riprendi

Selezionare questa azione se la soluzione alta disponibilità è stata arrestata e deve essere ripresa.

Informazioni sul servizio

Selezionare questa azione se si desidera preparare i dati da inviare al tecnico di manutenzione. Il sistema crea un file di salvataggio denominato QGPL/QHASMSDATA su ogni nodo nella soluzione alta disponibilità. Tutti questi file di salvataggio dovrebbero essere inviati quando vengono richieste le informazioni sul servizio.

Ripristina partizione

Selezionare questa azione per il ripristino da uno stato partizione. Servizi risorse cluster non è in grado di rilevare alcune condizioni di errore come un errore del nodo. Il ripristino dallo stato partizione richiede l'intervento dell'operatore per determinare la causa dello stato della partizione. La selezione di questa azione viene eseguita solo in alcuni rari casi. La guida per questa attività descrive il processo per decidere se la selezione di questa azione è necessaria.

Oltre alle azioni precedentemente elencati, la soluzione Disco commutato con mirroring geografico dispone delle seguenti possibili azioni:

Commuta ad un sito differente

Selezionare questa azione se si desidera eseguire la soluzione alta disponibilità su un nodo di backup ubicato in un sito geograficamente differente. Questa azione di solito viene eseguita quando tutti i nodi in un sito devono essere rimossi per manutenzione.

Commuta ad uno stesso sito


Selezionare questa azione se si desidera eseguire la soluzione alta disponibilità su un nodo di backup ubicato nella stessa ubicazione geografica del nodo primario corrente. Questo processo rende il nodo di backup in tale sito il nuovo nodo primario.

La sezione **Risorse della soluzione alta disponibilità** fornisce un elenco con separatori delle risorse che includono Nodi, CRG, Risorse monitorate, Lotti dischi indipendenti, Interfacce TCP/IP e Normative. Per spostarsi all'interno di questo elenco, fare clic sul separatore sul lato sinistro della sezione.

Interfacce TCP/IP

Il separatore **Interfacce TCP/IP** delle risorse della soluzione alta disponibilità della pagina Gestisci soluzione alta disponibilità elenca tutte le interfacce TCP/IP nella soluzione alta disponibilità, lo stato ed il ruolo di ogni interfaccia TCP/IP.

La colonna Indirizzo internet della tabella contiene l'indirizzo IP di ogni interfaccia nella soluzione.

Accanto all'indirizzo internet vi è il pulsante . Fare clic su questo pulsante per visualizzare le azioni disponibili per l'interfaccia TCP/IP. Lo stato dell'interfaccia TCP/IP determina le azioni disponibili. Ad esempio, se l'interfaccia è già avviata, l'azione **Avvia** non è disponibile. Le azioni possibili sono:

Avvia interfaccia TCP/IP

Avviare l'interfaccia TCP/IP.

Arresta interfaccia TCP/IP

Arrestare l'interfaccia TCP/IP.

Gestisci tutte le interfacce TCP/IP








Visualizzare e gestire tutte le interfacce TCP/IP, incluse quelle che potrebbero non essere incluse nella soluzione alta disponibilità.

Proprietà

Visualizzare e aggiornare gli attributi dell'interfaccia TCP/IP.

La colonna Stato della tabella contiene un'icona che rappresenta lo stato dell'interfaccia TCP/IP. Consultare la seguente tabella per un elenco delle icone e lo stato rappresentato da ciascuna di esse. Un'altra opzione consiste nel posizionare il mouse sull'icona per visualizzare un pop-up dell'interfaccia con la descrizione.

Tabella 27. Indicatori di stato dell'interfaccia TCP/IP

| Icona | Stato | Descrizione |
|---|---------------------------|---|
|  | Attivo | L'interfaccia è stata avviata ed è in esecuzione. |
|  | Inattivo | L'interfaccia non è stata avviata. L'interfaccia non è attiva. |
|  | Avvio in corso | Il sistema sta elaborando la richiesta per avviare questa interfaccia. |
|  | Ripristino In sospenso | Il sistema ha rilevato un errore con la linea fisica associata a questa interfaccia. La descrizione della linea associata a questa interfaccia è nello stato di ripristino in sospenso. |
|  | Ripristino Annullato | Si è verificato un errore hardware. La descrizione della linea associata a questa interfaccia è nello stato di ripristino annullato. |
|  | Non riuscito | La descrizione della linea associata a questa interfaccia è passata allo stato non riuscito. |
|  | Non riuscito (TCP) | È stato rilevato un errore nel VLIC (Vertical Licensed Internal Code) TCP/IP IBM. |


La colonna Ruolo soluzione della tabella mostra il ruolo corrente dell'interfaccia TCP/IP nella soluzione. Consultare la tabella riportata di seguito per un elenco dei ruoli soluzione possibili ed una descrizione di ciascuno.

Tabella 28. Ruolo corrente di ogni interfaccia TCP/IP

| Ruolo soluzione | Descrizione |
|---------------------------|--|
| IP di acquisizione unità | L'interfaccia TCP/IP viene utilizzata per un CRG applicazione. |
| IP Porta dati | L'interfaccia TCP/IP viene utilizzata per un CRG unità per mirroring geografico. |
| IP Comunicazione nodo | L'interfaccia TCP/IP viene utilizzata per la comunicazione nodo cluster. |
| IP di acquisizione server | L'interfaccia TCP/IP viene utilizzata per sistemi associati al nome database relazionale nella descrizione unità per un lotto dischi indipendente. È necessario che l'indirizzo specificato esista su tutti i nodi nel dominio di ripristino se il CRG è attivo. |

Informazioni registrazione eventi

La sezione **Registrazione eventi** consente di immettere il numero di giorni di conservazione delle informazioni eventi sul sistema e di consultare l'elenco di eventi che si sono verificati all'interno del numero di giorni specificato. Le colonne visualizzate nella tabella delle registrazioni sono Ora, Severità e Informazioni.

Ora Visualizza la data e l'ora in cui l'evento è stato registrato. Accanto all'ora vi è il pulsante . Fare clic su questo pulsante e selezionare **Visualizza dettagli** per consultare un argomento dell'Information Center che descrive l'evento.




Severità Visualizza un'icona che rappresenta l'urgenza dell'evento. Consultare la tabella riportata di seguito per la descrizione di ogni icona.

Informazioni Fornisce una breve descrizione dell'evento.

Fare clic sul collegamento **Guida dell'operatore alta disponibilità** per visualizzare e scaricare il PDF *Implementazione alta disponibilità con High Availability Solutions Manager – Guida dell'operatore*.

Fare clic su **Chiudi** per tornare alla pagina di benvenuto di High Availability Solutions Manager.

Tabella 29. Indicatori di stato registrazione eventi

| Severità | Descrizione |
|---|---|
|  | La registrazione contiene messaggi informativi. |
|  | La registrazione contiene messaggi di avvertenza e dovrebbe essere esaminata. |
|  | La registrazione contiene messaggi di errore e dovrebbe essere esaminata. |

Per ulteriori informazioni, consultare i seguenti argomenti dell'Information Center:

- “Gestione di una soluzione alta disponibilità” a pagina 15
- “Gestione dei messaggi di stato alta disponibilità” a pagina 15
- “Gestione delle interfacce TCP/IP” a pagina 31

Gestisci soluzione alta disponibilità - Normative

La pagina Gestisci soluzione alta disponibilità viene utilizzata per monitorare e gestire la soluzione alta disponibilità. Da questa pagina, è anche possibile gestire le normative utilizzate dalla soluzione alta disponibilità.

È possibile monitorare ed eseguire le azioni a livello della soluzione di alta disponibilità, monitorare e gestire le risorse della soluzione alta disponibilità e monitorare gli eventi della soluzione nella registrazione eventi. Le icone dello stato che si modificano dinamicamente rendono questa pagina ideale da utilizzare come *dashboard*.




Sulla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità ci sono tre sezioni:

- La sezione **Gestisci soluzione alta disponibilità** fornisce una vista immediata dello stato della soluzione alta disponibilità e un accesso rapido alle azioni a livello della soluzione.
- La sezione **Risorse della soluzione alta disponibilità** fornisce un elenco con separatori di tutte le risorse della soluzione alta disponibilità. Ogni separatore fornisce una vista dettagliata di ciascuna risorsa insieme alle azioni possibili da eseguire sulla risorsa.

- La sezione **Registrazione eventi** presenta l'elenco degli eventi che si sono verificati nella soluzione alta disponibilità.

La sezione **Gestisci alta disponibilità** fornisce un riepilogo grafico dello stato della soluzione alta disponibilità. Consultare la tabella riportata di seguito per una descrizione degli stati possibili.

Tabella 30. Stato della soluzione alta disponibilità

| Stato | Descrizione |
|---|--|
|  | La soluzione alta disponibilità è disponibile per la commutazione. |
|  | La soluzione alta disponibilità non è disponibile per la commutazione, ma non è richiesta alcuna azione. |
|  | La soluzione alta disponibilità non è disponibile per la commutazione. È necessaria un'azione utente. |

È incluso un menu a discesa con le seguenti azioni a livello della soluzione. Per eseguire una delle azioni, selezionarla dal menu e fare clic su **Vai**.

Commutazione

Selezionare questa azione se si desidera spostare la soluzione alta disponibilità al nodo di backup. Questo processo rende il nodo di backup il nuovo nodo primario. Eseguire questa azione prima di un'interruzione pianificata del nodo primario se l'applicazione rimane disponibile durante l'interruzione.

Arresta - Mantieni i dati disponibili

Selezionare questa azione se si desidera eseguire la manutenzione del sistema o un backup di sistema. Quando l'azione viene eseguita, il sistema è ancora utilizzabile, ma non è altamente disponibile nel caso in cui si verifichi un'interruzione non pianificata. Anche se l'applicazione è ancora disponibile, non sarà disponibile in un'interruzione pianificata o non pianificata.

Arresta - Rendi i dati non disponibili

Questa azione di solito viene eseguita per la manutenzione del sistema o se il sistema sta per essere spento. Quando questa azione viene eseguita, il sistema è accessibile solo dagli utenti amministrativi. L'applicazione non è disponibile sui nodi primari o di backup.

Riprendi

Selezionare questa azione se la soluzione alta disponibilità è stata arrestata e deve essere ripresa.

Informazioni sul servizio

Selezionare questa azione se si desidera preparare i dati da inviare al tecnico di manutenzione. Il sistema crea un file di salvataggio denominato QGPL/QHASMSDATA su ogni nodo nella soluzione alta disponibilità. Tutti questi file di salvataggio dovrebbero essere inviati quando vengono richieste le informazioni sul servizio.

Ripristina partizione

Selezionare questa azione per il ripristino da uno stato partizione. Servizi risorse cluster non è in grado di rilevare alcune condizioni di errore come un errore del nodo. Il ripristino dallo stato partizione richiede l'intervento dell'operatore per determinare la causa dello stato della partizione. La selezione di questa azione viene eseguita solo in alcuni rari casi. La guida per questa attività descrive il processo per decidere se la selezione di questa azione è necessaria.

Oltre alle azioni precedentemente elencati, la soluzione Disco commutato con mirroring geografico dispone delle seguenti possibili azioni:

Commuta ad un sito differente

Selezionare questa azione se si desidera eseguire la soluzione alta disponibilità su un nodo di backup ubicato in un sito geograficamente differente. Questa azione di solito viene eseguita quando tutti i nodi in un sito devono essere rimossi per manutenzione.

Commuta ad uno stesso sito

Selezionare questa azione se si desidera eseguire la soluzione alta disponibilità su un nodo di backup ubicato nella stessa ubicazione geografica del nodo primario corrente. Questo processo rende il nodo di backup in tale sito il nuovo nodo primario.

La sezione **Risorse della soluzione alta disponibilità** fornisce un elenco con separatori delle risorse che includono Nodi, CRG, Risorse monitorate, Lotti dischi indipendenti, Interfacce TCP/IP e Normative. Per spostarsi all'interno di questo elenco, fare clic sul separatore sul lato sinistro della sezione.

Normative

Il separatore **Normative** delle risorse della soluzione alta disponibilità del pannello Gestisci soluzione alta disponibilità consente di modificare le normative alta disponibilità in qualsiasi momento.


Per modificare l'opzione attualmente selezionata, selezionare il pallino accanto all'opzione desiderata.

Fare clic su **OK** per salvare le nuove selezioni.

Per ulteriori informazioni sulla normativa alta disponibilità, consultare "Gestione delle normative" a pagina 33 nell'Information Center.

Informazioni registrazione eventi

La sezione **Registrazione eventi** consente di immettere il numero di giorni di conservazione delle informazioni eventi sul sistema e di consultare l'elenco di eventi che si sono verificati all'interno del numero di giorni specificato. Le colonne visualizzate nella tabella delle registrazioni sono Ora, Severità e Informazioni.

Ora Visualizza la data e l'ora in cui l'evento è stato registrato. Accanto all'ora vi è il pulsante . Fare clic su questo pulsante e selezionare **Visualizza dettagli** per consultare un argomento dell'Information Center che descrive l'evento.

Severità

Visualizza un'icona che rappresenta l'urgenza dell'evento. Consultare la tabella riportata di seguito per la descrizione di ogni icona.




Informazioni

Fornisce una breve descrizione dell'evento.

Fare clic sul collegamento **Guida dell'operatore alta disponibilità** per visualizzare e scaricare il PDF *Implementazione alta disponibilità con High Availability Solutions Manager – Guida dell'operatore*.

Fare clic su **Chiudi** per tornare alla pagina di benvenuto di High Availability Solutions Manager.

Tabella 31. Indicatori di stato registrazione eventi

| Severità | Descrizione |
|---|---|
|  | La registrazione contiene messaggi informativi. |
|  | La registrazione contiene messaggi di avvertenza e dovrebbe essere esaminata. |
|  | La registrazione contiene messaggi di errore e dovrebbe essere esaminata. |

Per ulteriori informazioni, consultare i seguenti argomenti dell'Information Center:

- "Gestione di una soluzione alta disponibilità" a pagina 15
- "Gestione dei messaggi di stato alta disponibilità" a pagina 15

Raccogli informazioni sul servizio

La pagina Raccogli informazioni sul servizio in High Availability Solutions Manager contiene un elenco di sottofasi da eseguire per raccogliere le informazioni sul servizio, incluse le tracce, le registrazioni, le scatole nere, da ciascun nodo nella soluzione alta disponibilità.

Le informazioni vengono raccolte in un file di salvataggio che è possibile quindi inviare a un tecnico di manutenzione IBM. È necessario utilizzare procedure di manutenzione stabilite durante l'invio dei dati a IBM. Eseguire questa attività solo se un tecnico di manutenzione IBM richiede di raccogliere queste informazioni.

Sottofasi eseguire per raccogliere le informazioni sul servizio

High Availability Solutions Manager esegue queste sottofasi per raccogliere informazioni sul servizio da ciascun nodo nella soluzione alta disponibilità:

- Crea la libreria QHASMTEMP.
- Se la libreria QHASMTEMP esiste già, viene ripulita e l'elaborazione continua.
- Blocca la libreria QHASMTEMP. Il blocco di questa libreria assicura che solo una persona alla volta possa raccogliere informazioni sul servizio.
- Utilizza il comando DMPCLUTRC (dump traccia cluster) per eseguire il dump delle code di traccia cluster in un file di database in QHASMTEMP.
- Salva il file dump traccia cluster in un file di salvataggio in QHASMTEMP.
- Salva l'emissione dalla Integrated Solutions Console di livello 1 in un file di salvataggio.
- Salva la scatola nera dall'interfaccia grafica High Availability Solutions Manager in un file di salvataggio.
- Salta tutti gli altri dati di infrastruttura interna per la soluzione alta disponibilità in un file di salvataggio.
- Salva la libreria QHASMTEMP in un file di salvataggio denominato QHASMSDATA nella libreria QGPL. Se il file di salvataggio già esiste, viene ripulito prima che vengano salvati i nuovi dati.
- Cancella la libreria QHASMTEMP.


A questo punto, è possibile inviare tutti i file di salvataggio QHASMSDATA creati su ciascun nodo a IBM.

Informazioni sul campo

La tabella della sottofase dispone delle seguenti colonne:

| Colonna | Descrizione |
|----------------|---|
| Sottofase | Breve descrizione del comando o dell'API in esecuzione. |
| Tempo previsto | Stima del tempo di completamento della sottofase. Questo tempo previsto cambia dinamicamente per visualizzare la migliore stima del tempo che manca. |
| Tempo reale | La quantità di tempo reale trascorsa dall'inizio dell'esecuzione della sottofase. |
| Stato | Lo stato della sottofase. I valori possibili comprendono: Vuota - la sottofase non è stata ancora avviata o è stata annullata. Completa - la sottofase è stata completata senza errore. Non riuscita - la sottofase ha rilevato errori durante l'esecuzione. In esecuzione - la sottofase è in esecuzione. Annullamento- la sottofase è stata annullata. |
| Comando/API | Il comando o l'API correntemente elaborati per completare la sottofase. Questo campo è vuoto se la sottofase non è stata eseguita o è stata annullata. |

I messaggi di errore e completamento ricevuti quando vengono eseguite le sottofasi sono visualizzati nell'area dei messaggi in alto ai pulsanti **Esegui ora**, **Annulla**, **Annulla operazione** e **Chiudi**.

Fare clic su **Esegui ora** per iniziare la sottofase a cui punta la freccia  .

Fare clic su **Annulla** per ritornare alla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità senza raccogliere le informazioni sul servizio.

Durante l'esecuzione delle sottofasi, fare clic su **Annulla** per arrestare di seguito al completamento dell'esecuzione della corrente sottofase, ma prima che si avvii l'esecuzione della sottofase successiva. Una volta completata l'elaborazione di annullamento, sono disponibili le seguenti opzioni:

- Fare clic su **Annulla operazione** per annullare le sottofasi precedentemente completate.
- Fare clic su **Esegui ora** per continuare l'esecuzione con la sottofase successiva.
- Fare clic su **Annulla** per ritornare alla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità senza continuare o annullare le sottofasi.

Fare clic su **Chiudi** per ritornare alla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità una volta completata l'esecuzione di tutte le sottofasi.

Per ulteriori informazioni, consultare l'argomento dell'information center "Raccolta informazioni sul servizio" a pagina 21.

Verifica commutazione amministrativa

Utilizzare l'interfaccia High Availability Solutions Manager per eseguire le sottofasi per una commutazione amministrativa. Il titolo di questa pagina potrebbe essere Verificare commutazione amministrativa, Verificare commutazione amministrativa nello stesso sito o Verificare la commutazione amministrativa in un sito differente.

Importante: assicurarsi che il server TCP/IP *INETD sia avviato sui nodi coinvolti nella commutazione.

Sottofasi eseguite per completare la commutazione amministrativa

High Availability Solutions Manager esegue queste sottofasi per completare la commutazione amministrativa:

- Verifica che i nodi coinvolti nella commutazione amministrativa siano attivi.
- Verifica che il CRG unità sia attivo.
- Verifica che il lotto dischi indipendente sia attivo.
- Verifica che non esista alcuna libreria duplicata sul nodo di backup.
- Modifica il nodo primario del CRG unità utilizzando il comando CHGCRGPRI (Modifica CRG primario). Consultare l'argomento dell'information center Modifica CRG primario per una descrizione dettagliata delle funzioni che esegue il comando CHGCRGPRI. Il comando CHGCRGPRI effettua quanto segue per un CRG unità.
 - Disattiva il lotto dischi indipendente. Viene richiamato il programma di uscita registrato nel punto di uscita QIBM_QDC_VRYEXIT. Il programma di uscita è stato registrato su questo punto di uscita durante la fase di distribuzione Impostare ambiente alta disponibilità.
 - Termina l'indirizzo IP di acquisizione associato al lotto dischi indipendente.
 - Attiva il lotto dischi indipendente sul nodo che sta diventando il nuovo nodo primario.
 - Avvia l'interfaccia TCP/IP associata con il lotto disco indipendente sul nuovo nodo primario.
 - Il programma di uscita CRG unità richiama il programma a cui si fa riferimento nell'area dati QUSRHASM/QSTARTAPP impostata nella fase di distribuzione Impostare ambiente alta disponibilità. Questo programma avvia tutte le applicazioni utente a cui si fa riferimento nel lotto dischi indipendente.

- Imposta lo stato CRG unità in Attivo se la commutazione viene completata correttamente.
- Se la soluzione è Disco commutato con mirroring geografico, il dominio di ripristino del CRG unità viene modificato, come descritto nelle normative alta disponibilità. Ad esempio, supporre che la normativa dia esito negativo in un nodo nello stesso sito. Dopo una corretta commutazione, il dominio di ripristino viene modificato in modo che il primo backup disponibile sia l'altro nodo nello stesso sito del nuovo nodo primario.

Il risultato finale di una commutazione amministrativa corretta dipende dalla soluzione alta disponibilità distribuita.

Se la soluzione impostata è Disco commutato con partizioni logiche o Disco commutato con due sistemi, il lotto dischi indipendente si sposta in un altro nodo. Ad esempio, NODE1 è il nodo primario e ha il lotto dischi indipendente e NODE2 è il nodo di backup. Durante la commutazione, il lotto dischi indipendente si sposta nel NODE2, il NODE2 diventa il nodo primario e il NODE1 diventa il nodo di backup.

Se la soluzione impostata è Mirroring tra siti con mirroring geografico, i lotti dischi indipendenti modificano i ruoli. Ad esempio, esistono due nodi: NODE1 e NODE2. Il NODE1 dispone della copia di produzione del lotto dischi e il NODE2 dispone della copia di mirroring. Durante la commutazione, la copia di mirroring del lotto dischi indipendente diventa la copia di produzione e la copia di produzione diventa la copia di mirroring. Quindi, il NODE2 adesso dispone della copia di produzione e il NODE1 dispone della copia di mirroring.

Se la soluzione impostata è Disco commutato con mirroring geografico e la commutazione sta per avvenire nello stesso sito, l'hardware commuta nello stesso modo delle soluzioni Disco commutato con partizioni logiche o Disco commutato con due sistemi. Se la commutazione avviene in un sito diverso, allora la copia di mirroring del lotto dischi indipendente diventa la copia di produzione e nessun hardware commuta. Ad esempio, NODE1 e NODE2 sono parte del sito NEWYORK. NODE1 è il nodo primario e dispone della copia di produzione del lotto dischi indipendente. NODE3 è parte del sito LONDON e dispone della copia di mirroring del lotto dischi indipendente. Durante la commutazione, NODE3 diventa il nodo primario, la copia di produzione collegata a NODE1 diventa la copia di mirroring e la copia di mirroring collegata a NODE3 diventa la copia di produzione.


Se la commutazione amministrativa non riesce, il lotto dischi indipendente viene commutato di nuovo nel sistema primario originale e viene visualizzato un messaggio di errore nell'area messaggi.

Informazioni sul campo

La tabella della sottofase dispone delle seguenti colonne:

| Colonna | Descrizione |
|----------------|---|
| Sottofase | Breve descrizione del comando o dell'API in esecuzione. |
| Tempo previsto | Stima del tempo di completamento della sottofase. Questo tempo previsto cambia dinamicamente per visualizzare la migliore stima del tempo che manca. |
| Tempo reale | La quantità di tempo reale trascorsa dall'inizio dell'esecuzione della sottofase. |
| Stato | Lo stato della sottofase. I valori possibili comprendono: Vuota - la sottofase non è stata ancora avviata o è stata annullata. Completa - la sottofase è stata completata senza errore. Non riuscita - la sottofase ha rilevato errori durante l'esecuzione. In esecuzione - la sottofase è in esecuzione. Annullamento- la sottofase è stata annullata. |
| Comando/API | Il comando o l'API correntemente elaborati per completare la sottofase. Questo campo è vuoto se la sottofase non è stata eseguita o è stata annullata. |

I messaggi di errore e completamento ricevuti quando vengono eseguite le sottofasi sono visualizzati nell'area dei messaggi in alto ai pulsanti **Esegui ora**, **Annulla**, **Annulla operazione** e **Chiudi**. È possibile tentare di nuovo la commutazione una volta eseguita l'azione correttiva sulla base dei messaggi di errore forniti.

Fare clic su **Esegui ora** per iniziare la sottofase a cui punta la freccia .

Fare clic su **Annulla** per uscire senza completare la commutazione amministrativa.

Durante l'esecuzione delle sottofasi, fare clic su **Annulla** per arrestare di seguito al completamento dell'esecuzione della sottofase, ma prima che si avvii l'esecuzione della sottofase successiva. Una volta completata l'elaborazione di annullamento, sono disponibili le seguenti opzioni:

- Fare clic su **Annulla operazione** per annullare le sottofasi precedentemente completate.
- Fare clic su **Esegui ora** per continuare l'esecuzione con la prima sottofase che non è stata ancora completata.
- Fare clic su **Annulla** per ritornare alla pagina precedente senza continuare o annullare alcuna sottofase. Durante l'impostazione della soluzione alta disponibilità, l'elaborazione della futura impostazione ricorderà quale sottofase sarà la sottofase successiva da eseguire.

Fare clic su **Chiudi** per uscire dopo che è terminata l'esecuzione di tutte le sottofasi.

Per ulteriori informazioni, consultare l'argomento dell'information center "Esecuzione delle commutazioni" a pagina 19.

Ripristina dallo stato partizione

La pagina Ripristina dallo stato partizione in High Availability Solutions Manager contiene un elenco di sottofasi da eseguire quando un nodo si trova nello stato **Partizione** e ha avuto esito negativo. Il ripristino da uno stato partizione richiede l'intervento dell'operatore per determinare la causa dello stato della partizione.

Importante: è necessario eseguire le sottofasi per il ripristino dallo stato partizione solo in rari casi. Eseguire quanto indicato di seguito per determinare il corso corretto dell'azione:

1. Lo stato partizione si verifica quando il sistema non è in grado di determinare se un sistema non è attivo o non è raggiungibile. Potrebbe essere solamente un problema di cavi, che può essere risolto ricollegando il cavo. Quando il problema relativo alle comunicazioni non si verifica più viene eseguito il ripristino automatico del sistema sulla stato partizione. Il ripristino richiede 1 – 15 minuti, in base alle impostazioni dei parametri.
2. Se ci si trova su un nodo primario e il nodo di backup è nello stato partizione, controllare lo stato del sistema di backup. Quando il sistema di backup ritorna allo stato utilizzabile e il collegamento delle comunicazioni tra sistemi è attivo, lo stato della partizione potrebbe risolvere da solo i problemi senza l'intervento dell'operatore. In caso negativo, eseguire le sottofasi indicate di seguito per rendere la soluzione alta disponibilità pronta per azioni di commutazione e failover future.
3. Se ci si trova sul nodo di backup e il nodo primario è nello stato partizione, controllare lo stato del nodo primario. Se il nodo primario è ancora operativo ma non è in comunicazione con il nodo di backup, eseguire le azioni di ripristino necessarie sull'interfaccia di comunicazione. Quando l'interfaccia di comunicazione è attiva, è possibile che venga eseguito il ripristino automatico. Se il nodo primario non è più operativo, è necessario decidere se forzare una commutazione sul nodo di backup. Prestare attenzione quando si forza una commutazione. Se possibile, disattivare il disco indipendente sul nodo primario prima di eseguire le sottofasi riportate di seguito. Se il

nodo primario non è più operativo e si decide di forzare una commutazione al nodo di backup, eseguire le sottofasi indicate di seguito.

Per ulteriori informazioni su come un cluster viene partizionato e su come evitare ed eseguire il ripristino da errori partizione, consultare gli argomenti dell'Information Center Errori partizione e Ripristino dallo stato partizione.

Sottofasi eseguite per il ripristino dallo stato partizione

Se un nodo di backup ha uno stato di **Partizione**, High Availability Solutions Manager esegue le seguenti sottofasi:

- Il nodo viene impostato sullo stato **Non riuscito**. Per ulteriori dettagli consultare l'argomento Modifica dei nodi partizionati in non riuscito.
- Il nodo è avviato con il comando STRCLUNOD (Avvio nodo cluster).

Se il nodo primario ha uno stato di **Partizione**, High Availability Solutions Manager esegue le seguenti sottofasi:

- Il nodo viene impostato sullo stato **Non riuscito**. Per ulteriori dettagli consultare l'argomento Modifica dei nodi partizionati in non riuscito.
- Il nodo viene avviato con il comando STRCLUNOD.
- Il CRG viene modificato con il comando CHGCRG (Modifica Cluster Resource Group) per rendere il primo nodo di backup il nodo primario. I ruoli del nodo vengono modificati e il nodo di backup diventa proprietario dell'hardware.
- Il CRG viene avviato con il comando STRCRG (Avvio Cluster Resource Group).
- Il lotto dischi indipendente viene attivato.

Importante: se il nodo non passa allo stato **Attivo**, sarà necessario eseguire fasi di ripristino aggiuntive. L'azione Ripristino da partizione non sarà più disponibile dalla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità, poiché lo stato è stato modificato in **Non riuscito** nelle sottofasi di ripristino. Se il nodo era nello stato partizione a causa di una perdita completa del sistema; ad esempio, è stato necessario ricaricare il lotto dischi di sistema, consultare l'argomento Ripristino di un cluster dopo una perdita completa del sistema. Se il sistema non deve essere ricaricato, immettere manualmente il comando STRCLUNOD sul sistema partizionato.

Informazioni sul campo

La tabella della sottofase dispone delle seguenti colonne:

| Colonna | Descrizione |
|----------------|---|
| Sottofase | Breve descrizione del comando o dell'API in esecuzione. |
| Tempo previsto | Stima del tempo di completamento della sottofase. Questo tempo previsto cambia dinamicamente per visualizzare la migliore stima del tempo che manca. |
| Tempo reale | La quantità di tempo reale trascorsa dall'inizio dell'esecuzione della sottofase. |
| Stato | Lo stato della sottofase. I valori possibili comprendono: Vuota - la sottofase non è stata ancora avviata o è stata annullata. Completa - la sottofase è stata completata senza errore. Non riuscita - la sottofase ha rilevato errori durante l'esecuzione. In esecuzione - la sottofase è in esecuzione. Annullamento- la sottofase è stata annullata. |
| Comando/API | Il comando o l'API correntemente elaborati per completare la sottofase. Questo campo è vuoto se la sottofase non è stata eseguita o è stata annullata. |

I messaggi di errore e di completamento ricevuti come sottofasi vengono eseguiti come visualizzato nell'area messaggi sopra i pulsanti **Esegui ora**, **Annulla**, **Annulla operazione** e **Chiudi**.

Fare clic su **Esegui ora** per iniziare la sottofase a cui sta puntando la  freccia.

Fare clic su **Annulla** per ritornare alla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità senza ripristino dallo stato partizione.

Mentre le sottofasi sono in esecuzione, fare clic su **Annulla** per eseguire l'arresto dopo il termine dell'esecuzione della sottofase corrente ma prima di avviare l'esecuzione della fase successiva. Una volta completato il processo di annullamento, sono disponibili le seguenti opzioni:

- Fare clic su **Annulla operazione** per annullare le sottofasi precedentemente completate.
- Fare clic su **Esegui ora** per continuare l'esecuzione con la sottofase successiva.
- Fare clic su **Annulla** per ritornare alla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità senza continuare o annullare alcuna sottofase.

Fare clic su **Chiudi** per ritornare alla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità al termine dell'esecuzione di tutte le sottofasi.

Arresta Soluzione alta disponibilità - Mantieni i dati disponibili

La pagina Arresta Soluzione alta disponibilità - Mantieni i dati disponibili contiene un elenco di sottofasi da eseguire per arrestare l'ambiente alta disponibilità ma mantenere il lotto dischi indipendente disponibile nel nodo corrente. Questo in genere viene eseguito quando è necessario eseguire un salvataggio completo del sistema o un backup dei dati. Nessuna commutazione si verificherà a seguito di questa azione.

Sottofasi eseguite per arrestare l'ambiente alta disponibilità mentre si mantengono i dati disponibili

High Availability Solutions Manager effettua le seguenti sottofasi per arrestare l'ambiente alta disponibilità e mantenere i dati disponibili:

- Se si è scelta la soluzione Disco commutato con mirroring geografico o Mirroring tra siti con mirroring geografico, il mirroring geografico viene sospeso.
- Viene terminato il CRG (cluster resource group) unità.
- Vengono terminati tutti i nodi cluster nella soluzione alta disponibilità.

Una volta completate correttamente tutte le sottofasi, viene arrestata la soluzione alta disponibilità e il lotto dischi indipendente sarà ancora disponibile.

Informazioni sul campo

La tabella della sottofase dispone delle seguenti colonne:

| Colonna | Descrizione |
|----------------|--|
| Sottofase | Breve descrizione del comando o dell'API in esecuzione. |
| Tempo previsto | Stima del tempo di completamento della sottofase. Questo tempo previsto cambia dinamicamente per visualizzare la migliore stima del tempo che manca. |
| Tempo reale | La quantità di tempo reale trascorsa dall'inizio dell'esecuzione della sottofase. |

| Colonna | Descrizione |
|-------------|---|
| Stato | Lo stato della sottofase. I valori possibili comprendono: Vuota - la sottofase non è stata ancora avviata o è stata annullata. Completa - la sottofase è stata completata senza errore. Non riuscita - la sottofase ha rilevato errori durante l'esecuzione. In esecuzione - la sottofase è in esecuzione. Annullamento- la sottofase è stata annullata. |
| Comando/API | Il comando o l'API correntemente elaborati per completare la sottofase. Questo campo è vuoto se la sottofase non è stata eseguita o è stata annullata. |

I messaggi di errore e completamento ricevuti quando vengono eseguite le sottofasi sono visualizzati nell'area dei messaggi in alto ai pulsanti **Esegui ora**, **Annulla**, **Annulla operazione** e **Chiudi**.

Fare clic su **Esegui ora** per iniziare la sottofase a cui punta la freccia  .

Fare clic su **Annulla** per ritornare alla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità prima di chiudere l'ambiente alta disponibilità.

Durante l'esecuzione delle sottofasi, fare clic su **Annulla** per arrestare di seguito al completamento dell'esecuzione della corrente sottofase, ma prima che si avvii l'esecuzione della sottofase successiva. Una volta completata l'elaborazione di annullamento, sono disponibili le seguenti opzioni:

- Fare clic su **Annulla operazione** per annullare le sottofasi precedentemente completate.
- Fare clic su **Esegui ora** per continuare l'esecuzione con la sottofase successiva.
- Fare clic su **Annulla** per ritornare alla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità senza continuare o annullare le sottofasi.

Fare clic su **Chiudi** per ritornare alla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità una volta completata l'esecuzione di tutte le sottofasi.

Per ulteriori informazioni, consultare l'argomento dell'information center "Arresto di una soluzione alta disponibilità con dati disponibili" a pagina 18.

Arresta Soluzione alta disponibilità - Rendi i dati non disponibili

La pagina Arresta Soluzione alta disponibilità - Rendi i dati non disponibili contiene un elenco di sottofasi da eseguire per arrestare l'ambiente alta disponibilità e inoltre rendere non disponibile il lotto dischi indipendente. In genere, questo viene eseguito in preparazione di un IPL del nodo primario, dove non è necessario eseguire una commutazione amministrativa.

Sottofasi eseguite per arrestare l'ambiente alta disponibilità

High Availability Solutions Manager effettua le seguenti sottofasi per arrestare l'ambiente alta disponibilità e rende il lotto dischi indipendente non disponibile:

Nota: le normative della soluzione alta disponibilità non vengono consultate durante questa attività. Il lotto dischi indipendente non eseguirà la commutazione in un nodo di backup. Se si desidera la commutazione nella soluzione alta disponibilità, questa non è l'attività da utilizzare.

- Viene disattivato il lotto dischi indipendente.
 - Questa sottofase automaticamente termina i lavori utente associati al lotto dischi indipendente.
 - Durante questa sottofase, viene richiamato il programma di uscita registrato nel punto di uscita QIBM_QDC_VRYEXIT. Questo programma di uscita richiama qualsiasi programma definito nell'area dati QUSRHASM/QSHUTDOWN.
- Viene terminato il CRG (cluster resource group) unità.

- Vengono terminati tutti i nodi cluster nella soluzione alta disponibilità.


Una volta completate correttamente tutte le sottofasi, la soluzione alta disponibilità viene arrestata e il lotto dischi indipendente non è disponibile in nessun nodo.

Informazioni sul campo

La tabella della sottofase dispone delle seguenti colonne:

| Colonna | Descrizione |
|----------------|---|
| Sottofase | Breve descrizione del comando o dell'API in esecuzione. |
| Tempo previsto | Stima del tempo di completamento della sottofase. Questo tempo previsto cambia dinamicamente per visualizzare la migliore stima del tempo che manca. |
| Tempo reale | La quantità di tempo reale trascorsa dall'inizio dell'esecuzione della sottofase. |
| Stato | Lo stato della sottofase. I valori possibili comprendono: Vuota - la sottofase non è stata ancora avviata o è stata annullata. Completa - la sottofase è stata completata senza errore. Non riuscita - la sottofase ha rilevato errori durante l'esecuzione. In esecuzione - la sottofase è in esecuzione. Annullamento- la sottofase è stata annullata. |
| Comando/API | Il comando o l'API correntemente elaborati per completare la sottofase. Questo campo è vuoto se la sottofase non è stata eseguita o è stata annullata. |

I messaggi di errore e completamento ricevuti quando vengono eseguite le sottofasi sono visualizzati nell'area dei messaggi in alto ai pulsanti **Esegui ora**, **Annulla**, **Annulla operazione** e **Chiudi**.

Fare clic su **Esegui ora** per iniziare la sottofase a cui punta la freccia  .

Fare clic su **Annulla** per ritornare alla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità prima di chiudere l'ambiente alta disponibilità.

Durante l'esecuzione delle sottofasi, fare clic su **Annulla** per arrestare di seguito al completamento dell'esecuzione della corrente sottofase, ma prima che si avvii l'esecuzione della sottofase successiva. Una volta completata l'elaborazione di annullamento, sono disponibili le seguenti opzioni:

- Fare clic su **Annulla operazione** per annullare le sottofasi precedentemente completate.
- Fare clic su **Esegui ora** per continuare l'esecuzione con la sottofase successiva.
- Fare clic su **Annulla** per ritornare alla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità senza continuare o annullare le sottofasi.

Fare clic su **Chiudi** per ritornare alla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità una volta completata l'esecuzione di tutte le sottofasi.

Per ulteriori informazioni, consultare l'argomento dell'information center "Arresto di una soluzione alta disponibilità con dati non disponibili" a pagina 18.

Riprendi Soluzione alta disponibilità

La pagina Riprendi Soluzione alta disponibilità in High Availability Solutions Manager contiene un elenco di sottofasi da eseguire per riprendere la soluzione alta disponibilità e rendere i dati disponibili. La soluzione alta disponibilità viene impostata automaticamente per essere ripresa quando il sistema si riavvia dopo un IPL. Questa attività di solito viene utilizzata solo dopo aver arrestato la soluzione alta disponibilità e deve essere ripresa manualmente.

Sottofasi eseguite per riprendere la soluzione alta disponibilità

High Availability Solutions Manager esegue le seguenti sottofasi per riprendere la soluzione alta disponibilità:

- I nodi cluster vengono avviati in ordine inverso rispetto a quello con cui sono stati arrestati.
- I CRG vengono avviati.
- Se il lotto dischi indipendente è disattivato, viene attivato.
- Se la soluzione alta disponibilità è Disco commutato con mirroring geografico o Mirroring tra siti con mirroring geografico, il mirroring del lotto dischi indipendente viene ripreso.

Informazioni sul campo

La tabella della sottofase dispone delle seguenti colonne:

| Colonna | Descrizione |
|----------------|---|
| Sottofase | Breve descrizione del comando o dell'API in esecuzione. |
| Tempo previsto | Stima del tempo di completamento della sottofase. Questo tempo previsto cambia dinamicamente per visualizzare la migliore stima del tempo che manca. |
| Tempo reale | La quantità di tempo reale trascorsa dall'inizio dell'esecuzione della sottofase. |
| Stato | Lo stato della sottofase. I valori possibili comprendono: Vuota - la sottofase non è stata ancora avviata o è stata annullata. Completa - la sottofase è stata completata senza errore. Non riuscita - la sottofase ha rilevato errori durante l'esecuzione. In esecuzione - la sottofase è in esecuzione. Annullamento- la sottofase è stata annullata. |
| Comando/API | Il comando o l'API correntemente elaborati per completare la sottofase. Questo campo è vuoto se la sottofase non è stata eseguita o è stata annullata. |

I messaggi di errore e di completamento ricevuti come sottofasi vengono eseguiti come visualizzato nell'area messaggi sopra i pulsanti **Esegui ora**, **Annulla**, **Annulla operazione** e **Chiudi**.

Fare clic su **Esegui ora** per iniziare la sottofase a cui sta puntando la  freccia.

Fare clic su **Annulla** per ritornare alla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità senza riprendere l'ambiente alta disponibilità.

Mentre le sottofasi sono in esecuzione, fare clic su **Annulla** per eseguire l'arresto dopo il termine dell'esecuzione della sottofase corrente ma prima di avviare l'esecuzione della fase successiva. Una volta completato il processo di annullamento, sono disponibili le seguenti opzioni:

- Fare clic su **Annulla operazione** per annullare le sottofasi precedentemente completate.
- Fare clic su **Esegui ora** per continuare l'esecuzione con la sottofase successiva.
- Fare clic su **Annulla** per ritornare alla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità senza continuare o annullare alcuna sottofase.

Fare clic su **Chiudi** per ritornare alla pagina Gestisci soluzione alta disponibilità al termine dell'esecuzione di tutte le sottofasi.

Per ulteriori informazioni, consultare l'argomento dell'Information Center "Ripresa di una soluzione alta disponibilità" a pagina 19.

Appendice. Informazioni particolari

Queste informazioni sono state sviluppate per prodotti e servizi offerti negli Stati Uniti.

IBM potrebbe non offrire i prodotti, i servizi o le funzioni presentate in questo documento in altri paesi. Consultare il rappresentante IBM locale per informazioni sui prodotti e sui servizi attualmente disponibili nel proprio paese. Qualsiasi riferimento ad un prodotto, programma o servizio IBM non implica che sia possibile utilizzare soltanto tali prodotti, programmi o servizi IBM. In sostituzione a quelli forniti da IBM, possono essere usati prodotti, programmi o servizi funzionalmente equivalenti che non comportino violazione dei diritti di proprietà intellettuale o di altri diritti di IBM. Tuttavia la valutazione e la verifica dell'uso di prodotti o servizi non IBM ricadono esclusivamente sotto la responsabilità dell'utente.

IBM può avere brevetti o domande di brevetto in corso relativi a quanto trattato nel presente documento. La fornitura del presente documento non concede alcuna licenza a tali brevetti. Chi desiderasse ricevere informazioni relative a licenza può rivolgersi per iscritto a:

IBM Director of Commercial Relations
IBM Europe
Schoenaicher Str. 220
D-7030 Boeblingen,
Deutschland

Per richieste di licenze relative ad informazioni double-byte (DBCS), contattare il Dipartimento di Proprietà Intellettuale IBM nel proprio paese o inviare richieste per iscritto a:

IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106-0032, Giappone

Le disposizioni contenute nel seguente paragrafo non si applicano al Regno Unito o ad altri paesi nei quali tali disposizioni non siano congruenti con le leggi locali: IBM FORNISCE QUESTA PUBBLICAZIONE "COSI' COM'E'" SENZA ALCUNA GARANZIA, ESPLICITA O IMPLICITA, IVI INCLUSE EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ' ED IDONEITÀ' AD UNO SCOPO PARTICOLARE. Alcuni stati non consentono la rinuncia ad alcune garanzie espresse o implicite in determinate transazioni, pertanto, la presente dichiarazione può non essere applicabile.

Queste informazioni potrebbero includere inesattezze tecniche o errori tipografici. Le modifiche alle presenti informazioni vengono effettuate periodicamente; tali modifiche saranno incorporate nelle nuove pubblicazioni della pubblicazione. IBM si riserva di apportare senza preavviso e in qualsiasi momento miglioramenti e/o modifiche al/i prodotto/i e/o al/i programma/i descritto/i in questa pubblicazione.

Tutti i riferimenti ai siti web non IBM contenuti in queste informazioni sono forniti per consultazione; per essi IBM non fornisce alcuna approvazione. I materiali disponibili in questi siti non fanno parte del prodotto e l'utilizzo di questi è a discrezione dell'utente.

IBM può utilizzare o distribuire le informazioni fornite in qualsiasi modo ritenga appropriato senza obblighi verso l'utente.

I licenziatari di questo programma che desiderano avere informazioni allo scopo di abilitare: (i) lo scambio di informazioni tra i programmi creati indipendentemente e gli altri programmi (incluso il presente) e (ii) il reciproco utilizzo di informazioni che sono state scambiate, dovrebbero contattare:

IBM Corporation
Software Interoperability Coordinator, Department YBWA

3605 Highway 52 N
Rochester, MN 55901
U.S.A.

Tali informazioni possono essere disponibili, soggette a termini e condizioni appropriate, compreso in alcuni casi il pagamento di una tariffa.

- | Il programma su licenza descritto in questa pubblicazione e tutto il relativo materiale disponibile viene
- | fornito da IBM nei termini dell'accordo IBM Customer Agreement, IBM International Program License
- | Agreement, IBM License Agreement for Machine Code o qualsiasi altro accordo equivalente tra le parti.

Qualsiasi dato sulle prestazioni qui contenuto è stato determinato in un ambiente controllato. Pertanto, i risultati ottenuti in altri ambienti operativi possono notevolmente variare. Alcune misurazioni possono essere state effettuate su sistemi del livello di sviluppo e non vi è alcuna garanzia che tali misurazioni resteranno invariate sui sistemi generalmente disponibili. Inoltre, è possibile che alcune misurazioni siano state calcolate mediante estrapolazione. I risultati reali possono variare. Gli utenti del presente documento dovranno verificare i dati applicabili per i propri ambienti specifici.

Le informazioni relative a prodotti non IBM sono ottenute dai fornitori di quei prodotti, dagli annunci pubblicati o da altre fonti disponibili al pubblico. IBM non ha testato tali prodotti e non può confermare l'inadeguatezza delle prestazioni, della compatibilità o di altre richieste relative a prodotti non IBM. Domande inerenti alle prestazioni di prodotti non IBM dovrebbero essere indirizzate ai fornitori di tali prodotti.

Tutte le affermazioni riguardanti progetti futuri di IBM sono soggette a cambiamenti o a smentite senza preavviso e rappresentano solamente degli obiettivi.

Tutti i prezzi IBM mostrati sono i prezzi al dettaglio suggeriti da IBM, sono attuali e soggetti a modifica senza preavviso. I prezzi al fornitore possono variare.

Queste informazioni sono solo per scopi di pianificazione. Le presenti informazioni sono soggette a modifiche prima che i prodotti descritti siano resi disponibili.

Queste informazioni contengono esempi di dati e report utilizzati in quotidiane operazioni aziendali. Per illustrarle nel modo più completo possibile, gli esempi includono i nomi di individui, società, marchi e prodotti. Tutti questi nomi sono fittizi e qualsiasi somiglianza con nomi ed indirizzi utilizzati da gruppi aziendali realmente esistenti è puramente casuale.

LICENZA DI COPYRIGHT:

Queste informazioni contengono programmi di applicazione di esempio nella lingua di origine, che illustrano le tecniche di programmazione su varie piattaforme operative. E' possibile copiare, modificare e distribuire questi programmi di esempio in qualsiasi formato senza pagare a IBM, allo scopo di sviluppare, utilizzare, commercializzare o distribuire i programmi dell'applicazione conformi all'interfaccia di programmazione dell'applicazione per la piattaforma operativa per cui i programmi di esempio vengono scritti. Questi esempi non sono stati interamente testati in tutte le condizioni. IBM non può quindi garantire l'affidabilità, la praticità o il funzionamento di questi programmi.

Ogni copia o qualsiasi parte di questi programmi di esempio o qualsiasi lavoro derivato, devono contenere le seguenti informazioni relative alle leggi sul copyright:

© (nome azienda) (anno). La parti di questo codice provengono da IBM Corp. Sample Programs. © Copyright IBM Corp. _immettere l'anno o gli anni_. Tutti i diritti riservati.

Se si visualizzano tali informazioni come softcopy, non potranno apparire le fotografie e le illustrazioni a colori.

Informazioni sull'interfaccia di programmazione

Questa pubblicazione "Implementazione della soluzione alta disponibilità con l'approccio basato sulla soluzione" riguarda le interfacce di programmazione che consentono al cliente di scrivere programmi per ottenere i servizi di IBM i5/OS.

Marchi registrati

I seguenti termini sono marchi di IBM Corporation negli Stati Uniti e/o negli altri paesi:

i5/OS
IBM
IBM (logo)
System i
System i5
IBM Systems Storage
TotalStorage
FlashCopy

- | Adobe, il logo Adobe, PostScript ed il logo PostScript sono marchi di Adobe Systems Incorporated negli Stati Uniti e/o negli altri paesi.
- | Microsoft, Windows, Windows NT e il logo Windows sono marchi della Microsoft Corporation.
- | Java e tutti i marchi e i logo basati su Java sono marchi o marchi registrati di Sun Microsystems, Inc. negli Stati Uniti e/o negli altri paesi.

Nomi di altre società, prodotti o servizi possono essere marchi di altre società.

Termini e condizioni

Le autorizzazioni per l'utilizzo di queste pubblicazioni vengono concesse in base alle seguenti disposizioni.

Uso personale: È possibile riprodurre queste pubblicazioni per uso personale, non commerciale a condizione che vengano conservate tutte le indicazioni relative alla proprietà. Non è possibile distribuire, visualizzare o produrre lavori derivati di tali pubblicazioni o di qualsiasi loro parte senza chiaro consenso da parte di IBM.

Uso commerciale: È possibile riprodurre, distribuire e visualizzare queste pubblicazioni unicamente all'interno del proprio gruppo aziendale a condizione che vengano conservate tutte le indicazioni relative alla proprietà. Non è possibile effettuare lavori derivati di queste pubblicazioni o riprodurre, distribuire o visualizzare queste pubblicazioni o qualsiasi loro parte al di fuori del proprio gruppo aziendale senza chiaro consenso da parte di IBM.

Fatto salvo quanto espressamente concesso in questa autorizzazione, non sono concesse altre autorizzazioni, licenze o diritti, espressi o impliciti, relativi alle pubblicazioni o a qualsiasi informazione, dato, software o altra proprietà intellettuale qui contenuta.

IBM si riserva il diritto di ritirare le autorizzazioni qui concesse qualora, a propria discrezione, l'utilizzo di queste pubblicazioni sia a danno dei propri interessi o, come determinato da IBM, qualora non siano rispettate in modo appropriato le suddette istruzioni.

Non è possibile scaricare, esportare o ri-esportare queste informazioni se non pienamente conformi con tutte le leggi e le norme applicabili, incluse le leggi e le norme di esportazione degli Stati Uniti.

IBM NON RILASCIA ALCUNA GARANZIA RELATIVAMENTE AL CONTENUTO DI QUESTE PUBBLICAZIONI. LE PUBBLICAZIONI SONO FORNITE "COSI' COME SONO", SENZA ALCUN TIPO DI GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA, INCLUSE, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITA' ED IDONEITA' PER UNO SCOPO PARTICOLARE.



Stampato in Italia