

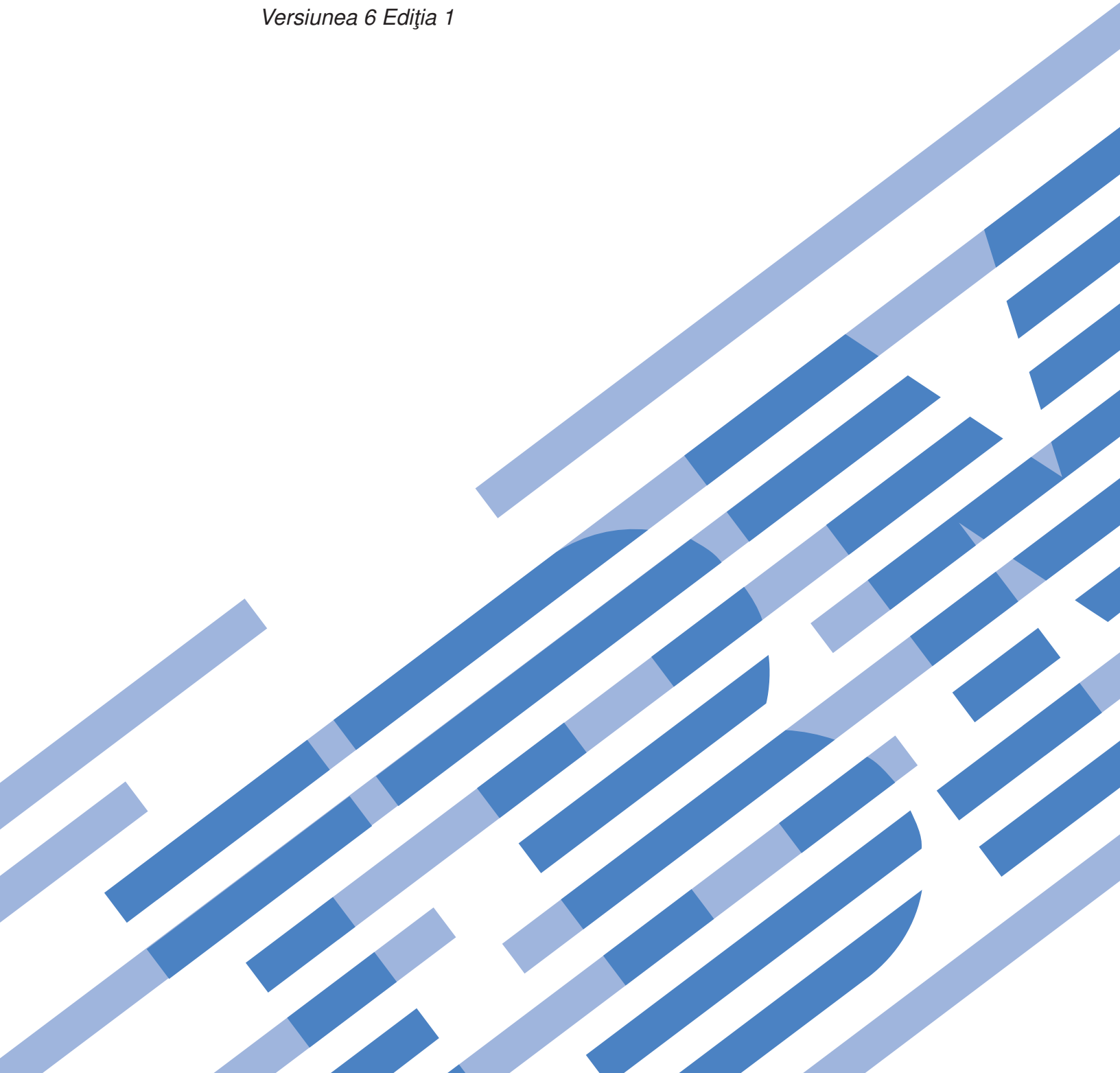


System i

Disponibilitatea

Implementarea disponibilității înalte prin abordarea bazată
pe soluții—Ghidul operatorului

Versiunea 6 Ediția 1





System i

Disponibilitatea

Implementarea disponibilității înalte prin abordarea bazată
pe soluții—Ghidul operatorului

Versiunea 6 Ediția 1

Notă

Înainte de a folosi aceste informații și produsul la care se referă, citiți informațiile din “Notificări”, la pagina 101.

Această ediție se aplică la versiunea 6, ediția 1, modificarea 0 a produsului IBM i5/OS (număr produs 5761-SS1) și la toate edițiile și modificările ulterioare, până când este altfel indicat în noile ediții. Această versiune nu rulează pe toate modelele RISC și nici pe modelele CISC.

© Copyright International Business Machines Corporation 1998, 2008. Toate drepturile rezervate.

Cuprins

Implementarea înaltei disponibilități printr-o abordare bazată pe soluție 1

Selectarea unei soluții de disponibilitate înaltă	6
Privire generală: Disc comutat între partiții	6
Privire de ansamblu: Disc comutat între sisteme	7
Privire de ansamblu: Disc comutat cu oglindire geografică	8
Privire generală: Oglindirea inter-locație cu oglindire geografică	9
Cerințe de verificare pentru soluția de disponibilitate înaltă	10
Configurarea unei soluții de disponibilitate înaltă	10
Punerea sistemelor cu disponibilitate înaltă în starea Dedicat	12
Schimbarea procedurilor de salvare de rezervă pentru o soluție de disponibilitate înaltă	12
sVerificare aplicației după fiecare pas de setare	13
Gestionarea unei soluții de disponibilitate înaltă	13
Lucrul cu mesajele de stare de disponibilitate înaltă	14
Lucrul cu taskurile soluției de disponibilitate înaltă	16
Oprirea alimentării unei soluții de disponibilitate înaltă cu date disponibile	16
Oprirea unei soluții de disponibilitate înaltă cu datele nedisponibile	17
Reluarea unei soluții de disponibilitate înaltă	17
Realizarea comutărilor	18
Comutarea unei soluții pentru două noduri	18
Comutarea unei soluții cu trei noduri	18
Recuperarea din starea partiționată	18
Colectare informații de service	19
Gestionarea resurselor de disponibilitate înaltă	19
Gestionarea nodurilor	19
Pornirea nodurilor	20
Oprirea nodurilor	21
Lucrul cu toate nodurile	21
Afișarea proprietăților nodurilor	21
Gestionarea grupurilor de resurse cluster (CRG)	22
Pornirea unui CRG	23
Oprirea unui CRG	23
Ștergerea unui CRG	24
Lucrul cu toate CRG-urile	24
Afișarea proprietăților CRG	24
Gestionarea resurselor monitorizate	25
Lucrul cu toate resursele monitorizate	26
Afișarea proprietăților de resurse monitorizate	26
Gestionarea pool-urilor de discuri independente	26
Începerea oglingirii	27
Oprirea oglingirii	27
Lucrul cu toate pool-urile de discuri independente	28
Afișarea proprietăților pool-urilor de discuri independente	28

Gestionarea interfețelor TCP/IP	28
Pornirea interfețelor TCP/IP	29
Oprirea interfețelor TCP/IP	29
Lucrul cu toate interfețele TCP/IP	30
Afișarea proprietăților pentru interfețele TCP/IP	30
Gestionarea politicilor	30
Lucrul cu istoricul de evenimente de disponibilitate înaltă	32
Lucrul cu mesaje	32
Referință: Ajutor panou pentru interfața bazată pe soluții	36
Bun venit Manager de soluții de disponibilitate înaltă	36
Selectarea soluții de disponibilitate înaltă	38
Lista de cumpărături personalizată	38
Rezumat administrativ	43
Salvarea/Tipărirea/Trimiterea prin e-mail a informațiilor de soluție de disponibilitate înaltă	43
Verificare listă cerințe	44
Setarea soluției de disponibilitate înaltă	49
Afișarea istoricului pentru disponibilitate înaltă	52
Setarea politicilor de disponibilitate înaltă	53
Setarea mediului de disponibilitate înaltă	53
Verificarea comutării administrative	56
Migrarea profilurilor de utilizator	58
Migrarea bibliotecilor	61
Migrarea directoarelor	65
Terminarea setării și curățarea fișierelor	70
Gestionarea soluției de disponibilitate înaltă - Noduri	71
Gestionare soluție de disponibilitate înaltă - Grupuri resurse cluster	75
Gestionarea soluției de disponibilitate înaltă - Resurse monitorizate	78
Gestionarea soluției de disponibilitate înaltă - Pool-uri de discuri independente	81
Gestionarea soluției de disponibilitate înaltă - Interfețe TCP/IP	85
Gestionarea soluției de disponibilitate înaltă - Politici	88
Colectarea informațiilor de service	90
Verificarea comutării administrative	91
Recuperare din starea Partiție	93
Oprirea soluției de disponibilitate înaintată - păstrarea datelor disponibile	95
Oprirea soluției de disponibilitate înaltă - facerea datelor indisponibile	96
Reluarea soluției de disponibilitate înaltă	98

Anexa. Notificări 101


Informații despre interfața de programare	103
Mărci comerciale	103
Termenii și condițiile	103

Implementarea înaltei disponibilități printr-o abordare bazată pe soluție

Interfața grafică a managerului de soluții de disponibilitate înaltă oferă o abordare bazată pe soluție pentru selectarea, configurarea, și lucrul cu înalta disponibilitate în cadrul afacerii dumneavoastră.

Cu Managerul de soluții de disponibilitate înaltă, care este o parte a IBM System i High Availability Solutions Manager (iHASM) programului cu licență (5761-HAS) puteți selecta din câteva soluții de disponibilitate înaltă predefinite. Pentru fiecare dintre acestea, tehnologiile dependente sunt configurate pe baza selecției dumneavoastră. Interfața grafică a managerului de soluții de disponibilitate înaltă oferă unelte simple de folosit pentru a vă gestiona soluția de disponibilitate înaltă.

Implementarea unei soluții de disponibilitate înaltă poate fi un task complex și fiecare mediu de activitate este unic. Este recomandabil să colaborați cu un partener de afaceri cu experiență la selectarea și configurarea soluției de disponibilitate înaltă.

Vizualizați următorul demo Flash pentru o privire de ansamblu animată a soluțiilor de disponibilitate înaltă pe care le oferă High Availability Solutions Manager. Următorul demo flash necesită plug-in-ul Flash plug-in .

(“Transcriere”).

Transcriere

Acest subiect oferă o descriere a demonului FLASH, care oferă o vedere generală asupra Managerului de soluții de disponibilitate înaltă.

Managerul de soluții de disponibilitate înaltă IBM

Audio

Este ora 10 p.m. Știi unde se află afacerea ta? Proceseză tranzacții bancare pentru un client? Sau vinde produse unui cumpărător din alt stat?

Oricare ar fi cazul, oricare ar fi nevoia, sunteți pregătit pentru asta?

Majoritatea afacerilor nu sunt echipate pentru întreruperi neașteptate sau defectări de server. O soluție de disponibilitate înaltă oferă activității un răspuns la întreruperile planificate sau neplanificate, menținând-o funcțională.

IBM a dezvoltat o soluție care să se asigure că întreprinderea dumneavoastră este pregătită, înainte de apariția unei probleme. Se numește IBM High Availability Solutions Manager (Manager soluții de disponibilitate înaltă) și este mai mult decât o soluție de recuperare în caz de dezastru. Este prevenirea dezastrului. Într-un mediu operațional, eșuarea accesului la date este numai un element al căderii (întreruperii) serverului sau sistemului.

O soluție adevărată de disponibilitate înaltă include de asemenea acces redirectionat la aplicații, medii și politici. IBM a proiectat Managerul de soluții de disponibilitate înaltă pentru a acoperi toate aceste nevoi, accesul la tot, asigurându-se că odată cu datele, sunt de asemenea disponibile și aplicațiile dumneavoastră de afaceri, informațiile de utilizator, parolele și identificarea.

Oferă informații necesare pentru a face alegerile corecte de disponibilitate înaltă ca să vă îndepliniți necesitățile. Managerul de soluții de disponibilitate înaltă IBM înlătură complexitatea gestionării de soluții de disponibilitate înaltă printr-o unealtă încorporată de monitorizare ușor de folosit.

Pentru a afla mai multe despre soluțiile IBM de disponibilitate înaltă selectați una dintre opțiuni.

Discul comutat între partiții logice

Slide 1 din 5

Descriere: Imagine a unui sistem cu două partiții logice etichetate LPAR1 și LPAR2, externe sistemului

Audio: Soluția IBM de disc comutat între partițiile logice include un singur sistem cu două partiții logice.

Slide 2 din 5

Descriere: Imagine a sistemului cu două partiții logice animate.

Audio: În fiecare partiție SYSBAS, care conține sistemul de operare pentru fiecare partiție.

Slide 3 din 5

Descriere: Imagine a sistemului cu două partiții logice și animații de pool-uri de discuri independente.

Audio: De asemenea, este inclus un pool de memorie auxiliar, cunoscut și ca ASP independent. Discurile ASP-ului independent pot să se afle fie intern, fie extern.

Slide 4 din 5

Descriere: Imagine a sistemului cu două partiții logice și un pool de disc independent care arată transferul de date.

Audio: ASP-ul independent oferă mecanismele cheie pentru accesul la date al fiecărei partiții, aplicații, mediu și politici.

Slide 5 din 5

Descriere: Imagine a sistemului cu două partiții logice și un pool de disc independent care arată comutarea între partiții logice.

Audio: Dacă aveți o întrerupere neașteptată sau eșuare a unei partiții, ASP-ul independent comută pe cealaltă partiție logică.

Discul comutat între sisteme

Slide 1 din 8

Descriere: Imagini animate a două sisteme

Audio: Soluția IBM de disc comutat între sisteme constă în două sisteme independente cu câte o partiție.

Slide 2 din 8

Descriere: Imagini animate a două sisteme cu SYSBAS

Audio: În fiecare sistem este SYSBAS, care este spațiu de stocare ce conține sistemul de operare pentru fiecare sistem.

Slide 3 din 8

Descriere: Imagini animate a două sisteme cu SYSBAS cu un turn extern ce conține pool-uri de disc independente

Audio: Sunt conectate la un turn extern care are un singur pool de stocare independent extern, cunoscut și ca pool de disc independent.

Slide 4 din 8

Descriere: Imagini animate a două sisteme cu SYSBAS cu un turn extern ce conține pool-uri de discuri independente. Afișează datele stocate pe pool-uri de discuri independente.

Audio: ASP-ul independent oferă mecanismele cheie pentru fiecare partajare a accesului la datele sistemului, aplicații, medii și politici.

Slide 5 din 8

Descriere: Imagini animate a două sisteme cu SYSBAS și un turn extern care conține pool-uri de discuri independente. Afișează conexiunea dintre pool-urile de discuri independente și sisteme.

Audio: Conexiunea dintre pool-ul de disc independent și cele două sisteme este făcută printr-o legătură de viteză mare care oferă un transfer optim de date.

Slide 6 din 8

Descriere: Imagini animate a două sisteme cu SYSBAS și un turn extern care conține pool-uri de discuri independente. Afișează relația dintre pool-urile de discuri independente și Sistemul 1.

Audio: În acest exemplu, pool-ul de disc independent este deținut de către sistemul 1 și fluxul de informații este continuu între pool-ul de discuri și sistemul 1.

Slide 7 din 8

Descriere: Imagini animate a două sisteme cu un turn extern ce conține pool-uri de discuri independente. Afișează comutarea datelor la sistemul 2 într-o întrerupere planificată.

Audio: Dacă aveți o întrerupere planificată sau un eșec al sistemului 1, posesia se transferă automat către sistemul 2.

Slide 8 din 8

Descriere: Imagini animate a două sisteme cu un turn extern ce conține pool-uri de discuri independente. Afișează o conexiune de utilizator în timpul unei întreruperi.

Audio: Această soluție funcționează și dacă un utilizator este conectat la sistemul 1 cu o adresă IP. Dacă sistemul 1 cade, adresa IP este alocată dinamic sistemului 2 și sistemul 2 începe să comunice cu pool-ul de disc independent.

Oglindire inter-locație cu oglindire geografică

Slide 1 din 8

Descriere: Imagini animate a două sisteme localizate unul uptown iar celălalt downtown.

Audio: Oglindirea IBM inter-locație cu oglindire geografică constă în două sisteme, fiecare localizat în câte o locație geografică. Distanța dintre sisteme este limitată la un maximum de 300 de kilometri. În acest exemplu, sistemul 1 este localizat Uptown, iar sistemul 2 Downtown.

Slide 2 din 8

Descriere: Imagini animate a două sisteme cu SYSBAS

Audio: În fiecare sistem este SYSBAS, care este spațiu de stocare ce conține sistemul de operare al sistemului.

Slide 3 din 8

Descriere: Imagini animate a două sisteme cu SYSBAS cu un turn extern ce conține pool-uri de discuri independente

Audio: Ambele sisteme sunt conectate la turnuri externe care au o singură stocare independentă auxiliară.

Slide 4 din 8

Descriere: Imagini animate a două sisteme cu SYSBAS cu un turn extern ce conține pool-uri de discuri independente. Afișează datele stocate pe pool-urile de discuri independente.

Audio: Pool-urile de discuri independente furnizează mecanismele cheie pentru toate datele, aplicațiile, mediile și politicile.

Slide 5 din 8

Descriere: Imagini animate ale datelor ce sunt oglindite din pool-urile de discuri independente de pe sistemul 1 pe pool-urile de discuri independente din sistemul 2.

Audio: Cu oglindirea IBM inter-locație, pool-urile de discuri independente se oglindesc dintr-un set de discuri la altul, la nivel de pagină, așadar datele de la pool-ul de producție independent sunt copiate pe pool-ul de disc oglindit.

Slide 6 din 8

Descriere: Imagini animate a două sisteme ce au SYSBAS cu un turn extern ce conține pool-uri de discuri independente. Arată datele care sunt actualizate și oglindite sincron.

Audio: Transferul de date de la pool-ul de disc independent către pool-ul de disc oglindit independent este făcut într-un mod sincron, astfel încât dacă utilizatorul face o schimbare pe pool-ul de disc independent acesta trebuie să aștepte până când se efectuează transmisia către pool-ul de disc independent oglindit.

Slide 7 din 8

Descriere: Imagini animate a două sisteme cu un turn extern ce conține pool-uri de discuri independente. Arată datele conținute de către pool-ul de disc independent oglindit neaccesibile sistemului 2.

Audio: Pool-ul de disc independent oglindit este folosit numai pentru scopuri de disponibilitate înaltă și nu este accesibil în mod curent sistemului 2.

Slide 8 din 8

Descriere: Imagini animate a două sisteme cu un turn extern care conține pool-uri de discuri independente. Arată datele ce s-au comutat în copia oglindită în timpul întreruperii

Audio: Numai o copie a datelor este accesibilă în orice moment. Dacă aveți o întrerupere planificată sau un defect de sistem pe sistemul 1, posesia ASP-ului independent se transferă automat la sistemul 2, iar ASP-ul independent oglindit devine ASP-ul independent de producție.

Discul comutat cu oglindire geografică

Slide 1 din 9

Descriere: Imagini animate a două sisteme, în care unul conține partiții logice. Un sistem este localizat uptown și celălalt downtown.

Audio: Soluția IBM a discului comutat cu oglindire geografică include un sistem cu două partiții logice și un alt sistem fizic localizat în altă regiune geografică. Distanța dintre sisteme este limitată la maximum 300 kilometri. În acest exemplu, sistemul 1 este localizat uptown iar sistemul 2 downtown.

Slide 2 din 9

Descriere: Imagini animate cu sistemul 1 ce conține două partiții logice.

Audio: În fiecare partiție logică a sistemului 1 există SYSBAS, care conține sistemul de operare pentru acea partiție.

Slide 3 din 9

Descriere: Imagini animate cu sistemul 1 care conține pool-uri de discuri independente.

Audio: De asemenea, este inclus un pool de memorie auxiliară, cunoscut și ca pool de disc independent.

Slide 4 din 9

Descriere: Imagini animate a pool-ului de disc independent și a ceea ce conține acesta.

Audio: Pool-ul de disc independent oferă mecanismele cheie pentru accesul fiecărei partiții la date, aplicații, medii și politici.

Slide 5 din 9

Descriere: Imagini animate ale fluxului de date dintre partiții și pool-ul de disc independent.

Audio: Dacă aveți o întrerupere planificată sau un defect sistem pe una din partiții, posesia pool-ului de disc independent se transferă automat către cealaltă partiție logică.

Slide 6 din 9

Descriere: Imagini animate cu fluxul de date dintre pool-ul de disc independent și pool-ul de disc independent la distanță.

Audio: Discul comutat IBM cu oglindire geografică oferă recuperare în caz de dezastre deoarece pool-ul de disc independent este oglindit de la un set de discuri la celălalt, la nivel de pagină, astfel încât datele de la situl de producție sunt copiate în pool-ul de disc independent.

Slide 7 din 9

Descriere: Imagine animată a fluxului de date dintre utilizator și pool-ul de disc independent oglindit.

Audio: Transferul de date de la pool-ul de disc independent la pool-ul de disc oglindit independent este făcută într-un mod sincron, astfel încât dacă utilizatorul face o schimbare la pool-ul de disc independent, acesta trebuie să aștepte ca transmisia să aibă loc până la pool-ul de disc oglindit.

Slide 8 din 9

Descriere: Imagine animată ce afișează că nu există acces concomitent la a doua copie a datelor.

Audio: Pool-ul de disc independent oglindit este folosit numai în scopuri de recuperare în caz de dezastre și nu este accesibil în mod concomitent de către sistemul 2. O singură copie a datelor este accesibilă la orice moment.

Slide 9 din 9

Descriere:

Audio: Dacă aveți o întrerupere pe ambele partiții ale sistemului 1, posesia pool-ului de disc independent este transferată către sistemul 2, iar pool-ul de disc oglindit devine pool-ul de disc independent de producție.

Selectarea unei soluții de disponibilitate înaltă

Interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă oferă câteva soluții predefinite care folosesc tehnologiile de disponibilitate înaltă suportate de către sistemul de operare i5/OS. Fiecare soluție oferă nivele diferite de acoperire de disponibilitate înaltă și are anumite avantaje, restricții și cerințe.

Pentru a selecta una din soluțiile de disponibilitate înaltă urmați pașii următori:

1. Într-un browser web, introduceți `http://mysystem:2001`, unde `mysystem` este numele de gazdă al sistemului.
2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. Din pagina **Bine ați venit** selectați **Selectare soluție de disponibilitate înaltă**.
5. Din lista de soluții suportate selectați soluția dorită și faceți clic pe **Selectare**. Puteți selecta dintre următoarele soluții:
 - Disc comutat între partiții logice
 - Disc comutat între sisteme
 - Disc comutat cu oglindire geografică
 - Oglindire inter-locație cu oglindire geografică

Pentru fiecare soluție, puteți vedea privirea generală și sumarele executive și puteți genera o listă dinamică de cerințe pentru acea soluție.

Privire generală: Disc comutat între partiții

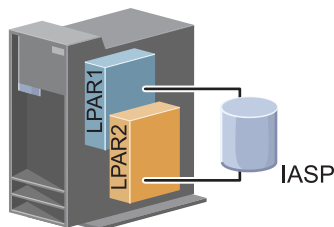
Interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă definește câteva soluții pentru un mediu de disponibilitate înaltă i5/OS. Această soluție de disponibilitate înaltă folosește pool-uri de discuri comutate între două partiții logice care se află într-un singur sistem.

Partiționarea logică este posibilitatea de a face un sistem i5/OS să funcționeze ca și cum ar fi două sau mai multe sisteme independente. Această soluție este o alegere bună pentru afacerile care încă au partiții logice configurate în cardul mediului lor.

Interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă nu configurează partiții logice. Validează faptul că partițiile logice există în mediul dumneavoastră și face recomandări bazat pe această descoperire.

De asemenea, configurează toate celelalte tehnologii necesare, ca de exemplu cluster-ele sau domeniile administrative de cluster și testează instalarea printr-o serie de comutări care validează configurarea.

Următorul grafic ilustrează mediul care folosește această soluție:



Această soluție are următoarele avantaje:

- Aceasta este o soluție cu costuri reduse care folosește resursele disponibile ale sistemului.
- Oferă disponibilitate pentru resursele afacerilor în timpul întreruperilor planificate.
- Asigură disponibilitate pentru resursele dumneavoastră de afaceri în timpul unor întreruperi neplanificate, cum ar fi eșecul unei singure partiții logice.
- Deoarece această soluție folosește o singură copie a datelor, ea minimizează numărul de unități de disc necesare.
- Această soluție conține datele curente care nu au nevoie să fie sincronizate.

Această soluție are următoarele restricții:

- Nu există recuperare la dezastru disponibilă pentru o întrerupere la nivel de locație.
- Trebuie să configurați o partiție logică.
- Se poate să fie nevoie de unități hardware redundante între partiții.
- Există o singură copie a datelor care se află în pool-ul de disc independent. Acesta poate fi un punct singular de defectare, cu toate că datele pot fi protejate cu protecția RAID.
- Nu există acces concomitent la pool-ul de disc din niciuna dintre partițiile logice.

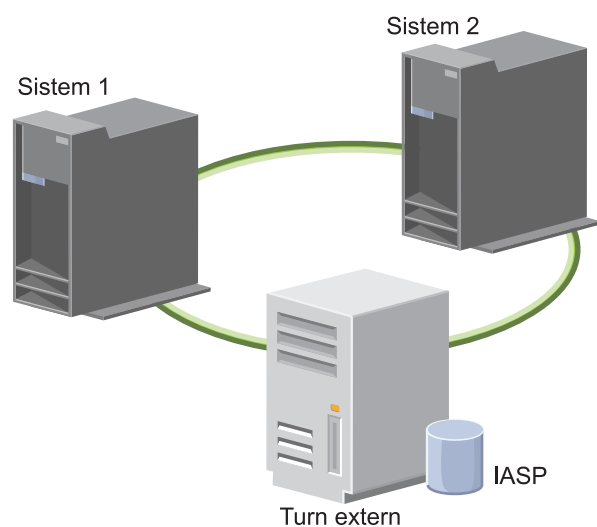
Privire de ansamblu: Disc comutat între sisteme

Interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă definește câteva soluții pentru un mediu de disponibilitate înaltă i5/OS. Această soluție folosește discuri comutate între două sisteme pentru a furniza disponibilitate înaltă pentru date, aplicații sau dispozitive în timpul întreruperilor planificate sau neplanificate.

Prin folosirea tehnologiei discurilor comutate, această soluție oferă o soluție simplă de disponibilitate înaltă. Cu ajutorul acestei soluții, o singură copie a datelor este stocată în discul comutat care rămâne întotdeauna curent ceea ce elimină nevoia de sincronizare a datelor între sisteme și deasemenea riscul de pierdere a datelor în timpul transmisiei.

Cu ajutorul acestei soluții, interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă configurează discurile și mută datele și aplicațiile în pool-ul de disc independent. De asemenea, configurează toate celelalte tehnologii necesare, ca de exemplu cluster-ele și domeniile administrative de cluster și testează setarea prin realizarea unei serii de comutări care validează configurarea.

Următorul grafic ilustrează soluția:



Această soluție are următoarele avantaje:

- Oferă disponibilitate pentru resursele afacerii în timpul întreruperilor planificate

- Oferă disponibilitate pentru resursele afacerii în timpul întreruperilor neplanificate
- Activează o singură copie a datelor, ceea ce minimizează numărul de unități de disc folosite
- Oferă o regie minimă de performanță
- Permite datelor să rămână curente și să nu necesite sincronizare

Această soluție are următoarele restricții:

- Nu există recuperare de date în cazul dezastrelor la nivel de locație în cazul unei întreruperi
- Există numai o singură copie logică a datelor care se află în pool-ul de disc independent. Acesta poate fi un punct singular de defectare, cu toate că datele pot fi protejate cu protecția RAID.
- Nu există acces concomitent la pool-ul de disc de la ambele sisteme

Privire de ansamblu: Disc comutat cu oglindire geografică

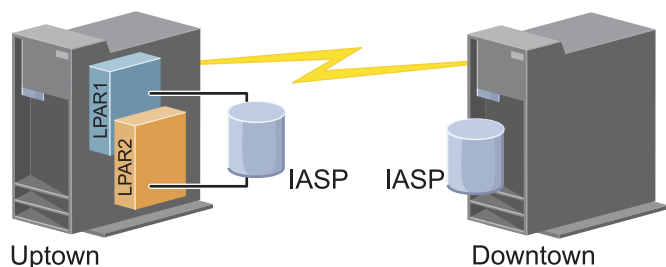
Interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă oferă câteva soluții i5/OS predefinite de disponibilitate înaltă. Această soluție folosește un mediu cu oglindire încucișată triplu-nodular pen tru a asigura atât recuperarea în caz de dezastre cât și înalta disponibilitate.

La locul producerii (Uptown), discurile comutate sunt folosite pentru a muta pool-uri independente de disc între sisteme. Soluția folosește deasemenea oglindirea geografică pentru a genera o copie a discului independent la a doua locație (Downtown). În concluzie, această soluție oferă atât recuperare în caz de dezastre, cât și disponibilitate înaltă. avantajele acestei soluții sunt esențialmente aceleași cu cele ale soluției de bază a discului comutat cu avantajul că se oferă și recuperare în caz de dezastre a datelor din aplicație prin duplicarea acestora într-o altă locație. Locația de producție (Uptown) are un pool de disc independent care poate fi comutat între partițiile logice pentru a conferi disponibilitate înaltă cu timpi rapizi de comutare pentru întreruperi planificate, ca de exemplu cele pentru reparații. Această soluție deasemenea oferă o recuperare a dezastrelor cu oglindire geografică și între locații.

Oglindirea geografică este o subfuncție a oglindirii inter-locații în care datele sunt oglindite la o copie a pool-ului de disc independent la locația la distanță. Datele din pool-ul de date independent de la locația de producție (Uptown) sunt oglindite într-un pool de disc de la locația de rezervă (Downtown). Această soluție oferă o alternativă simplă și mai puțin scumpă la soluțiile externe bazate pe stocare, ca de exemplu oglindirea globală și oglindirea metro IBM System Storage. Dar, oglindirea geografică nu oferă toate opțiunile de performanță pe care le pot furniza soluțiile de stocare externă.

Interfața grafică a managerului de soluții de disponibilitate înaltă verifică cerințele și configurează tehnologiile asociate de disponibilitate înaltă pentru această soluție. Oricum, pentru această soluție nu se configurează partiții logice. Această soluție poate fi implementată pe partițiile logice existente, sau se pot crea partiții logice înaintea configurării de disponibilitate înaltă. Se recomandă să realizați planificarea de hardware și software necesară pentru partițiile logice, înaintea oricărei configurări de disponibilitate înaltă.

Următorul grafic ilustrează această soluție:



această soluție are următoarele avantaje:

- Asigură disponibilitate resurselor dumneavoastră de afaceri în timpul întreruperilor planificate
- Asigură disponibilitate pentru resursele dumneavoastră de afaceri în timpul întreruperilor neașteptate

- Asigură disponibilitate pentru resursele de afaceri în timpul dezastrelor la nivel de site
- Dă posibilitatea fiecărui sit de a avea o singură copie a datelor ceea ce minimizează numărul de unități de disc necesare
- Permite datelor să rămână curente și să nu necesite sincronizare

Această soluție implică următoarele restricții:

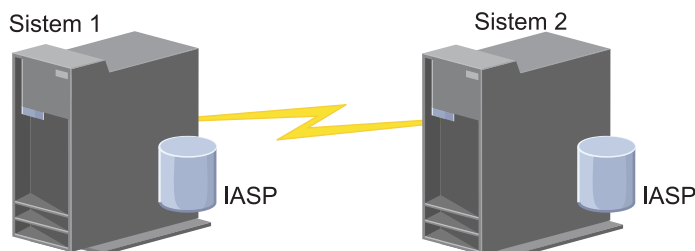
- Nu există acces concurrent la pool-ul de disc. Oricum, puteți detașa copia oglindită pentru procesare offline a celei de-a doua copii a datelor.
- Pot fi efecte potențiale de performanță ale unității centrale de procesare (CPU) care sunt necesitate pentru a suporta oglindirea geografică
- Considerați folosirea de cai de comunicație redundante și a lungimii de bandă adecvate

Privire generală: Oglindirea inter-locație cu oglindire geografică

Interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă definește câteva soluții pentru un mediu de disponibilitate înaltă. Această soluție asigură o disponibilitate înaltă ca și recuperarea de date în cazul unui dezastru prin menținerea de copii identice ale pool-urilor de disc în două locuri separate geografic unul de celălalt.

Oglindirea geografică este o subfuncție a oglinirii inter-locație unde datele sunt oglindite într-o copie a pool-ului de disc independent la locația la distanță. Această soluție oferă recuperarea datelor în caz de dezastre, în eventualitatea unei întreruperi a sistemului de producție la nivelul întregii locații (System 1). În această situație preluarea la eroare de către locația de rezervă (System 2) are loc, iar operațiile pot continua în copia oglindită a datelor. Această soluție oferă o alternativă simplă și mai puțin costisitoare la soluțiile externe de spații de stocare, ca de exemplu oglinda globală sau oglinda metro din IBM System Storage. Dar, oglindirea geografică nu oferă toate opțiunile de performanță pe care le pot furniza soluțiile de stocare externă.

Următorul grafic ilustrează această soluție:



Această soluție are următoarele avantaje:

- Oferă disponibilitate pentru resursele afacerii în timpul întreruperilor planificate
- Oferă disponibilitate pentru resursele afacerii în timpul întreruperilor neplanificate
- Oferă disponibilitate pentru resursele afacerii în timpul dezastrelor
- Dă posibilitatea datelor să rămână curente și să nu fie nevoie de sincronizări

Această soluție are următoarele restricții:

- Nu există acces curent la pool-ul de discuri. Dar, puteți detașa copia oglindă pentru procesarea neconectată a celei de a doua copii a datelor.
- Ar putea afecta performanța, deoarece unitatea centrală de procesare (CPU) trebuie să suporte oglindirea geografică
- Luați în considerare folosirea de căi de comunicații redundante și a unei lățimi de bandă adecvate




Cerințe de verificare pentru soluția de disponibilitate înaltă

Interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă afișează o listă de cerințe pentru soluția de disponibilitate înaltă. Înainte de a configura o soluție de disponibilitate înaltă trebuie să oferiți informațiile de configurare care vor permite configurarea soluției selectate.

După ce veți fi selectat soluția pentru înalta disponibilitate ar trebui să verificați că cerințele software și hardware necesare pot fi atinse urmărind pașii:

1. Într-un browser web, introduceți `http://mysystem:2001`, unde `mysystem` este numele de gazdă al sistemului.
2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. În pagina **Bine ați venit** selectați **Verificare cerințe înainte de a vă seta soluția de disponibilitate înaltă**.
5. În pagina **Verificare listă cerințe** verificați lista de cerințe. Interfața oferă următoarele stări pentru fiecare cerință:

Tabela 1. Verificarea stării cerințelor

Stare	Descriere
	Cerința trebuie să fie îndeplinită pentru a configura soluția de disponibilitate înaltă. Puteți îndeplini o cerință prin livrarea informației de identificare lipsă pentru resursele care vor fi folosite mai târziu pentru a configura soluția de disponibilitate înaltă sau prin instalarea software-ului sau hardware-ului lipsă. După introducerea sau selectarea informației lipsă faceți clic pe OK . După instalarea software-ului sau hardware-ului lipsă, faceți clic pe Reîmprospătare pentru ca lista de cerințe să poată fi actualizată pentru a reflecta schimbările.
	Cerința este opțională dar ar putea să fie recomandată pe baza cerințelor specifice afacerii dumneavoastră. De exemplu, e nevoie de cel puțin o unitate de disc pentru a configura un pool de disc independent dar un disc s-ar putea să nu fie suficient pentru a stoca toate datele dumneavoastră. Puteți îndeplini o cerință prin furnizarea informațiilor de identificare lipsă pentru resursele care vor fi folosite la setarea soluției de disponibilitate înaltă sau prin instalarea de software sau hardware lipsă. După introducerea sau selectarea de informație lipsă, faceți clic pe OK . După instalarea de software sau hardware lipsă faceți clic pe butonul Reîmprospătare pentru ca lista de cerințe să fie actualizată pentru a reflecta schimbările.
	Cerința a fost îndeplinită.


După ce toată partea de software, hardware și informațiile au fost verificate și identificate cu succes, vă puteți configura soluția.

Configurarea unei soluții de disponibilitate înaltă


Interfața Managerului de soluții de disponibilitate înaltă vă configurează soluția de disponibilitate înaltă selectată.

Înainte de a vă seta soluția, urmați acești pași:

1. Într-un browser de web, introduceți `http://mysystem:2001`, unde `mysystem` este numele gazdă al sistemului.
2. Înregistrați-vă în sistem folosind profilul dumneavoastră de utilizator și parola.
3. Selectați **Managerul de soluții de disponibilitate înaltă** din fereastra IBM Systems Director Navigator i5/OS
4. În pagina **Bine ați venit**, selectați **Setare soluție de disponibilitate înaltă**.

Pentru a vă seta soluția de disponibilitate înaltă, urmați acești pași. Când se finalizează fiecare pas, coloana Stare indică dacă pasul s-a finalizat cu succes, a eșuat sau era incomplet. Dacă pasul s-a finalizat cu succes, săgeata  se mută la pasul următor.

1. Apăsați pe **Salt** pentru a realiza pasul **Setarea politicilor de disponibilitate înaltă**.

- a. În pagina Setarea politicilor de disponibilitate înaltă, selectați politicile pe care doriți să le utilizați și apăsați **OK**.
 - b. Când se finalizează acest pas, coloana Stare indică dacă pasul s-a finalizat cu succes, a eșuat sau era incomplet. Dacă pasul s-a finalizat cu succes, săgeata  se mută la pasul următor.
2. Apăsați pe **Salt** pentru a realiza pasul **Setarea mediului de disponibilitate înaltă**.
 - a. În pagina Setarea mediului de disponibilitate înaltă, apăsați pe **Rulare acum**.
 - b. Când se finalizează acest pas, apăsați pe **Închidere** pentru a vă întoarce la această pagină.
 3. Apăsați pe **Salt** pentru a realiza pasul **Verificare comutare administrativă de la {1} la {2}**, unde {1} reprezintă nodul primar pentru soluție și {2} reprezintă nodul de rezervă pentru soluție. (Dacă setați o soluție cu trei noduri, această comutare este de la nodul primar la nodul de rezervă local.)
 - a. În pagina Verificare comutare administrativă, apăsați pe **Rulare acum**.
 - b. Când se finalizează acest pas, apăsați pe **Închidere** pentru a vă întoarce la această pagină.
 - c. Verificați manual că a fost cu succes comutarea administrativă.
 4. Apăsați pe **Salt** pentru a realiza pasul **Verificare comutare administrativă de la {2} la {3}**, unde {2} reprezintă nodul de rezervă pentru soluție și {3} reprezintă nodul primar pentru soluție. (Dacă setați o soluție cu trei noduri, această comutare este de la nodul de rezervă local la nodul de rezervă la distanță.)
 - a. În pagina Verificare comutare administrativă, apăsați pe **Rulare acum**.
 - b. Când se finalizează acest pas, apăsați pe **Închidere** pentru a vă întoarce la această pagină.
 - c. Verificați manual că a fost cu succes comutarea administrativă.
 5. Apăsați pe **Salt** pentru a realiza pasul **Verificare comutare administrativă de la {3} la {1}**. Acest pas se afișează numai dacă setați o soluție cu 3 noduri. Această comutare este de la nodul de rezervă la distanță la nodul primar.
 6. Apăsați pe **Salt** pentru a realiza pasul **Migrare profiluri de utilizator**.
 - a. În pagina Migrare profiluri de utilizator, selectați profilurile pe care doriți să le migrați la soluția de disponibilitate înaltă.
 - b. Când se finalizează acest pas, apăsați pe **Închidere** pentru a vă întoarce la această pagină.
 7. Apăsați pe **Salt** pentru a realiza pasul **Migrare bibliotecii**.
 - a. În pagina Migrare bibliotecii, selectați bibliotecile pe care doriți să le migrați la soluția de disponibilitate înaltă.
 - b. Când se finalizează acest pas, apăsați pe **Închidere** pentru a vă întoarce la această pagină.
 8. Apăsați pe **Salt** pentru a realiza pasul **Migrare directoare**.
 - a. În pagina Migrare directoare, selectați directoarele pe care doriți să le migrați la soluția de disponibilitate înaltă.
 - b. Când se finalizează acest pas, apăsați pe **Închidere** pentru a vă întoarce la această pagină.
 9. Apăsați pe **Salt** pentru a realiza pasul **Verificare comutare administrativă de la {1} la {2}**, unde {1} reprezintă nodul primar pentru soluție și {2} reprezintă nodul de rezervă pentru soluție. (Dacă setați o soluție cu trei noduri, această comutare este de la nodul primar la nodul de rezervă local.)
 - a. În pagina Verificare comutare administrativă, apăsați pe **Rulare acum**.
 - b. Când se finalizează acest pas, apăsați pe **Închidere** pentru a vă întoarce la această pagină.
 - c. Verificați manual că a fost cu succes comutarea administrativă.
- Notă:** Înainte de a finaliza setarea soluției de disponibilitate înaltă, trebuie să vă asigurați că aplicațiile de afaceri vor lucra corespunzător pe toate nodurile din soluția dumneavoastră. Acest pas implică să se comute nodurile pe care vor rula aplicațiile dumneavoastră. Când toate nodurile din soluție au fost verificate, puteți continua pentru a finaliza setarea soluției de disponibilitate înaltă.
10. Apăsați pe **Salt** pentru a realiza pasul **Verificare comutare administrativă de la {2} la {3}**, unde {2} reprezintă nodul de rezervă pentru soluție și {3} reprezintă nodul primar pentru soluție. (Dacă setați o soluție cu trei noduri, această comutare este de la nodul de rezervă local la nodul de rezervă la distanță.)
 - a. În pagina Verificare comutare administrativă, apăsați pe **Rulare acum**.
 - b. Când se finalizează acest pas, apăsați pe **Închidere** pentru a vă întoarce la această pagină.

- c. Verificați manual că a fost cu succes comutarea administrativă.
11. Apăsați pe **Salt** pentru a realiza pasul **Verificare comutare administrativă de la {3} la {1}**. Acest pas se afișează numai dacă setați o soluție cu 3 noduri. Această comutare este de la nodul de rezervă la distanță la nodul primar.
 12. Apăsați pe **Salt** pentru a realiza pasul **Terminare setare și curățare fișiere de lucru**.
 - a. În pagina Terminare setare și curățare fișiere de lucru, apăsați pe **Rulare acum**.
 - b. Când se finalizează acest pas, apăsați pe **Închidere** pentru a vă întoarce la această pagină.
 13. Apăsați pe **Închidere** în pagina Setări-vă soluția de disponibilitate înaltă. Ați terminat setarea soluției de disponibilitate înaltă. Soluția de disponibilitate înaltă este acum activă și gata de a fi gestionată.

Punerea sistemelor cu disponibilitate înaltă în starea Dedicat

Înainte de a vă configura soluția de disponibilitate înaltă, fiecare sistem care participă la soluția de disponibilitate înaltă trebuie să fie în starea Dedicat. Procesul de setare pentru disponibilitate înaltă este disruptiv pentru sistem până în punctul în care operațiile normale de afaceri nu mai sunt posibile. Se recomandă ca această configurare să se facă în afara programului de lucru pentru a elimina acest efect.

A vă plasa sistemele în starea Dedicat este o operație specifică mediului dumneavoastră. Oricum, câteva acțiuni comune ar trebui să fie întreprinse pentru a vă plasa sistemele în starea Dedicat. Interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă furnizează un mesaj care afișează subsistemele și joburile care le-ar putea solicita și care trebuie oprite pentru a se atinge starea Dedicat.

1. Într-un browser web, introduceți `http://mysystem:2001`, unde `mysystem` este numele gazdă al sistemului.
2. Înregistrați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și cu parola.
3. Terminați toate joburile de utilizator. Vedeți Oprire joburi pentru detalii. Zona de mesaje ar trebui să afișeze joburi care-ar fi trebuit să se oprească.
4. Asigurați-vă că TCP/IP este activ. Vedeți Unelte pentru verificarea structurii rețelei dumneavoastră pentru informații despre diverse unelte care pot valida conexiunile TCP/IP.
5. Terminați toate joburile și subsistemele asociate cu toate programele cu licență (toate LP-urile).
6. Asigurați-vă că toate joburile de subsistem s-au terminat în afara de QCTL, QBATCH, QSYSWRK, și QUSRWRK.

Schimbarea procedurilor de salvare de rezervă pentru o soluție de disponibilitate înaltă

Ca parte din configurarea unei soluții de disponibilitate înaltă folosind interfața managerului de soluții de disponibilitate înaltă, datele sunt migrate către pool-uri de disc independente. Pentru a vă asigura că aceste obiecte continua copierea de rezervă în mod corespunzător, ați putea dori să schimbați procedurile de salvare de rezervă existente.

Înainte de a vă configura soluția de disponibilitate înaltă, este recomandat să vă asigurați întâi toate datele și informațiile din sistem. Folosiți Personalizarea salvărilor de rezervă cu GO SAVE pentru a produce un nou set de instrucțiuni special pentru mediul dumneavoastră de salvare.

După ce setați soluția de disponibilitate înaltă și înainte să migrați profilurile de utilizator sau datele de utilizator în mediul de disponibilitate înaltă, trebuie să vă asigurați că obiectele migrate la pool-urile de disc independente pot fi salvate în continuare. Cele ce urmează sunt niște proceduri de salvare de rezervă pe care s-ar putea să fie nevoie să le schimbați dacă folosiți opțiunile GO SAVE:

1. Puteți salva pool-uri de disc independente separat, ca părți ale unei salvări întregi de sistem (GO SAVE: Opțiunea 21), sau puteți salva toate datele de utilizator (GO SAVE: Opțiunea 23). Trebuie să faceți pool-urile de disc disponibile înainte de a începe operația de salvare.
2. Dacă sistemul dumneavoastră include pool-uri de disc independente, care folosesc oglindirea inter-locații cu oglindire geografică, oglindire metro, sau oglindire globală, eliminați-le din opțiunea GO SAVE variind pe inactiv pool-urile de disc independente. Trebuie să salvați aceste pool-uri de disc independente separat de această operație

GO SAVE. Dacă aceste pool-uri de disc independente rămân disponibile și în timpul operației GO SAVE, oglindirea inter-locații este suspendată cât timp sistemul devine restricționat. Când reluați oglindirea după operația de salvare, este necesară o sincronizare parțială.

3. După ce soluția de disponibilitate înaltă este setată, dacă doriți să salvați pool-urile de disc independente fără a determina o preluare la eroare sau dacă doriți să salvați mediul de cluster pentru un nod, trebuie să opriți întâi soluția de disponibilitate înaltă. Selectați întâi operația , Oprire soluție de disponibilitate înaltă- cu păstrarea datelor disponibile, din lista derulantă din secțiunea de management a soluției de disponibilitate înaltă.

Când operația de salvare ia sfârșit, puteți relua soluția de disponibilitate înaltă.

Operații înrudite

“Oprirea alimentării unei soluții de disponibilitate înaltă cu date disponibile” la pagina 16

Interfața Managerului de soluții de disponibilitate înaltă vă permite să realizați rapid pașii necesari pentru oprirea alimentării soluției de disponibilitate înaltă în timpul păstrării datelor disponibile pentru clienții și utilizatorii dumneavoastră.

“Reluarea unei soluții de disponibilitate înaltă” la pagina 17

Interfața grafică a managerului de soluții de disponibilitate înaltă vă permite să reluați o soluție de disponibilitate înaltă care a fost oprită.

Informații înrudite

Realizarea unei salvări complete cu ajutorul listei de verificare GO SAVE

Salvarea ASP-urilor independente

sVerificare aplicații după fiecare pas de setare

După ce interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă finalizează fiecare pas al setării soluției de disponibilitate înaltă, ar trebui să verificați că aplicația dumneavoastră încă funcționează corespunzător.

Configurarea soluției dumneavoastră de disponibilitate înaltă trebuie să fie făcută când sistemele din soluția dumneavoastră nu sunt accesate de niciun utilizator intern sau extern. Este recomandat să verificați că aplicațiile dumneavoastră de afaceri funcționează corespunzător după ce se finalizează fiecare pas din procesul de setare. Verificarea de după fiecare pas vă va da posibilitatea de a identifica problemele de migrare înainte ca acestea să vă poată afecta utilizatorii finali.

Determinarea aplicațiilor dumneavoastră ca lucrând într-un mediu pool de disc independent poate fi un potențial proces îndelungat și este un pas care ar trebui făcut într-un sistem non-producție înainte oricărei migrații către sistemul dumneavoastră de producție. Este destul de obișnuită constatarea că sunt necesare unele schimbări în cadrul aplicațiilor dumneavoastră înainte ca ele să funcționeze într-un mediu pool de disc independent. Este recomandat să finalizați testarea aplicațiilor într-un pool de disc independent înainte să vă setați soluția de disponibilitate înaltă cu ajutorul interfeței grafice a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă.

De exemplu, dacă migrați o bibliotecă în mediul de disponibilitate înaltă care are referințe de bibliotecă greu-codate, aplicațiile care folosesc acea bibliotecă s-ar putea să nu mai funcționeze după migrare. Prin verificarea acestor aplicații după migrația LIBA, veți descoperi problema și veți fi capabili să migrați LIBA în afara soluției de disponibilitate înaltă astfel încât aplicațiile vor continua să funcționeze ca și înainte.

Informații înrudite



IBM eServer iSeries Independent ASPs: Un ghid despre mutarea aplicațiilor în IASP-uri

Gestionarea unei soluții de disponibilitate înaltă

Interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă vă dă posibilitatea de a vă gestiona soluția de disponibilitate înaltă prin taskuri la nivel de soluție care sunt generate dinamic pe baza stării curente a soluției. În plus față de aceste operații, de asemenea vă puteți administra resursele de disponibilitate înaltă care vă compun soluția și puteți vizualiza mesajele de eveniment.

Puteți monitoriza și realiza acțiuni la nivel de soluție de disponibilitate înaltă, puteți monitoriza și gestiona resurse ale soluției de disponibilitate înaltă și puteți monitoriza evenimente de soluție din istoricul de evenimente. Pictogramele de stare care se modifică dinamic fac această pagină tocmai potrivită pentru a fi utilizată ca *tablou de bord*.

Sunt trei secțiuni în pagina Gestionăți-vă soluția de disponibilitate înaltă:

- Secțiunea **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă** furnizează o vizualizare a stării soluției de disponibilitate înaltă și acces rapid la acțiunile la nivel de soluție.
- Secțiunea **Resurse soluție de disponibilitate înaltă** furnizează o listă fișată a tuturor resurselor soluției de disponibilitate înaltă. Fiecare fișă oferă o vizualizare detaliată a fiecărei resurse împreună cu acțiunile posibile de realizat pe resursă.
- Secțiunea **Istoric evenimente** prezintă lista evenimentelor care au avut loc în soluția de disponibilitate înaltă.

După ce setați soluția de disponibilitate înaltă, o puteți gestiona. Trebuie să aveți produsul cu licență IBM System i High Availability Solutions Manager (iHASM) instalat pentru a putea să gestionați soluția de disponibilitate înaltă.








Pentru a vă gestiona soluția de disponibilitate înaltă, urmați acești pași:

1. Într-un browser web, introduceți `http://mysystem:2001`, unde `mysystem` este numele gazdă al sistemului cu soluția de disponibilitate înaltă.
2. Logați-vă în sistem cu numele dumneavoastră de utilizator și parola.
3. În **Gestiune i5/OS**, selectați **Manager de soluții de disponibilitate înaltă**.
4. În pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă, selectați **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă**.

Lucrul cu mesajele de stare de disponibilitate înaltă

Interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă oferă mesaje de stare generale pentru soluție de disponibilitate înaltă și pentru resursele de disponibilitate înaltă. Aceste mesaje indică dacă soluția de disponibilitate înaltă funcționează corespunzător sau nu, ori dacă necesită atenție.





Următorul tabel descrie grafica de stare ce este afișată pentru toate elementele din soluția de disponibilitate înaltă.






Stare	Descriere
	Consistent. Indică faptul că soluția sau resursa funcționează corespunzător. Puteți iniția o comutare administrativă, opri soluția de disponibilitate înaltă, sau colecta informații de service.
	Eroare. Indică faptul că una sau mai multe resurse din soluție pot avea erori ce necesită atenție. Dacă starea generală este Eroare, atunci verificați secțiunea de resurse de disponibilitate înaltă pentru a vedea care resursă cauzează problema și luați măsuri pentru rezolvarea ei. De exemplu, dacă soluția indică o stare de eroare din cauză că unul din noduri s-a oprit, atunci puteți reporni nodul pentru a corecta problema.
	În așteptare. Indică faptul că una sau mai multe resurse din soluție sunt în așteptare.
	Service. Indică faptul că una sau mai multe resurse din soluție necesită service.
	Oprit. Indică faptul că soluția sau resursa este oprită. Este nevoie să reporniți resursa sau soluția.
	Necunoscut. Indică faptul că resursa este necunoscută sistemului.
	Avertisment. Indică faptul că există o posibilă problemă cu soluția sau resursa sau că se desfășoară o operație ce necesită mult timp. Puteți opri și reporni soluția de disponibilitate înaltă sau colecta informații de service.

Pentru a lucra cu mesajele de disponibilitate înaltă urmați acești pași:

- Revedeți istoricul de evenimente pentru a observa eventualele mesaje noi cu privire la evenimentele soluției de disponibilitate înaltă.
- Analizați starea soluției de disponibilitate înaltă din secțiunea de gestionare a soluției de disponibilitate înaltă. Aceste informații indică dacă soluția este disponibilă pentru comutare și starea tuturor nodurilor, grupurilor de resurse cluster, resurselor monitorizate, pool-urilor de discuri independente și interfețelor TCP/IP. Acțiunile pe care le puteți întreprinde depind de starea soluției de disponibilitate înaltă.
- Analizați starea fiecărei resurse din secțiunea de soluții de disponibilitate înaltă. Această informație indică dacă fiecare resursă este sau nu consistentă. Acțiunile pe care le puteți întreprinde depind de starea fiecărei resurse :
 - Noduri
 - Grupuri resurse cluster
 - Resurse monitorizate
 - Pool-uri de discuri independente
 - Interfețe TCP/IP
 - Politici

Acestea sunt acțiunile pe care le puteți întreprinde la nivel de soluție de disponibilitate înaltă.

Condiție	Stare	Acțiuni pe care le puteți întreprinde	Rezultat
Starea generală este Consistent		<p>Selecționați Comutare pentru a iniția o comutare administrativă a soluției de disponibilitate înaltă.</p> <p>Dacă folosiți oglindirea inter-locăție cu discuri comutate, puteți selecta Comutare la aceeași locație sau Comutare la locații diferite.</p>	Soluția de disponibilitate înaltă comută de la nodul primar la cel de rezervă.
Starea generală este Consistent		Selecționați Oprire alimentare - face date indisponibile pentru a opri soluția de disponibilitate înaltă pentru IPL.	Soluția de disponibilitate înaltă oprește toate grupurile resurse cluster, toate nodurile, variază pe dezactivat pool-urile de discuri independente, și pregătește mediul pentru oprirea alimentării.
Starea generală este Consistent		Selecționați Oprire alimentare - păstrare date disponibile pentru a opri soluția de disponibilitate înaltă pentru o salvare de rezervă sistem dedicată.	Soluția de disponibilitate înaltă oprește toate grupurile resurse cluster, nodurile, dar nu dezactivează pool-ul de disc independent, și pregătește mediul pentru o salvare de rezervă. Datele de pe pool-ul de disc independent sunt încă disponibile.
Toate stările generale au această opțiune		Selecționați Informații service pentru a colecta, tipări, sau trimite prin e-mail informațiile de service.	Managerul de soluții de disponibilitate înaltă colectează toate informațiile legate de service pentru soluția de disponibilitate înaltă. Aveți opțiunea de a salva, a trimite prin e-mail sau a tipări.
Starea generală este de eroare. Pool-ul de disc independent este suspendat manual fără urmărire sau este suspendat din cauza unui eșec de comunicare.		Selecționați Reluare soluție de disponibilitate înaltă pentru a relua oglindirea geografică.	HASM reia oglindirea geografică a pool-ului de disc independent.

Condiție	Stare	Acțiuni pe care le puteți întreprinde	Rezultat
Starea generală este de eroare. Pool-ul de disc independent este detașat fără urmărire.		Selectați Reluare soluție de disponibilitate înaltă .	HASM reia și reatașează oglindirea geografică și începe o sincronizare parțială a pool-ului de disc independent. Cât timp soluția se sincronizează, starea generală este de avertisment. Nu veți putea lucra cu soluția până când nu se termină procesul de sincronizare.
Starea generală este de eroare. Pool-ul de disc independent este detașat fără urmărire.		Selectați Reluare soluție de disponibilitate înaltă .	HASM reia și reatașează oglindirea geografică și începe o sincronizare completă a pool-ului de disc independent. Cât timp soluția se sincronizează, starea generală este de avertisment. Nu veți putea lucra cu soluția până când nu se termină procesul de sincronizare.
Starea generală este de eroare. Unul din grupurile resurse cluster este oprit.		Selectați Reluare soluție de disponibilitate înaltă .	HASM reia grupurile resursă cluster care sunt oprite.
Starea generală este de eroare. Unul din noduri este oprit.		Selectați Reluare soluție de disponibilitate înaltă .	HASM pornește nodurile oprite.
Starea generală este de avertisment.			

Lucrul cu taskurile soluției de disponibilitate înaltă

Interfața Managerului de soluții de disponibilitate înaltă simplifică diverse operații administrative, ca de exemplu realizarea unei comutări administrative, oprirea alimentării și repornirea unei soluții de disponibilitate înaltă, colectarea de informații de service. Interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă deasemenea realizează recuperări din anumite probleme automat, ca de exemplu starea partiționată de cluster, resursele oprite sau blocate, sau un pool de disc independent suspendat.

Oprirea alimentării unei soluții de disponibilitate înaltă cu date disponibile

Interfața Managerului de soluții de disponibilitate înaltă vă permite să realizați rapid pașii necesari pentru oprirea alimentării soluției de disponibilitate înaltă în timpul păstrării datelor disponibile pentru clienții și utilizatorii dumneavoastră.

Pentru a opri alimentarea unei soluții de disponibilitate înaltă înaintea realizării unei copii de rezervă dedicate, realizați acești pași:

1. Într-un browser web, introduceți <http://mysystem:2001>, undemysystem este numele de gazdă al sistemului.
2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. Pe pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă selectați **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă**.
5. Selectați **Oprire alimentare - Păstrare date disponibile** din lista derulantă din secțiunea Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă.
6. Din pagina Oprire alimentare - Păstrare date disponibile, faceți clic pe **Rulare acum**. Interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă realizează pașii pentru oprirea alimentării soluției de disponibilitate înaltă. Oprește toate resursele de disponibilitate înaltă, dar păstrează pool-ul de disc independent variat pe activat.

7. Când soluția de disponibilitate înaltă este oprită, faceți clic pe **Închidere** pentru a vă întoarce la pagina Gestionare-vă soluția de disponibilitate înaltă. Starea generală a soluției de disponibilitate înaltă este reîmprospătată. Acum vă puteți plasa sistemul în starea restricționată fără a comuta pool-ul de disc independent la sistemul de rezervă și puteți crea copia de rezervă.

Operații înrudite

“Schimbarea procedurilor de salvare de rezervă pentru o soluție de disponibilitate înaltă” la pagina 12

Ca parte din configurarea unei soluții de disponibilitate înaltă folosind interfața managerului de soluții de disponibilitate înaltă, datele sunt migrate către pool-uri de disc independente. Pentru a vă asigura că aceste obiecte continua copierea de rezervă în mod corespunzător, ați putea dori să schimbați procedurile de salvare de rezervă existente.

Oprirea unei soluții de disponibilitate înaltă cu datele nedisponibile

Interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă vă permite să terminați soluția de disponibilitate înaltă unde doriți să IPL un sistem. Sistemul din soluția de disponibilitate înaltă necesită să fie oprit pentru sistemul de operare sau îmbunătățiri de hardware. Când realizați această acțiune, aplicațiile și datele nu sunt eșuate unui sistem de rezervă.

Pentru a opri o soluție de disponibilitate înaltă înainte de a realiza un IPL, urmați acești pași:

1. Într-un browser web, introduceți <http://mysystem:2001>, unde `mysystem` este numele de gazdă al sistemului.
2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. În Managerul de soluții de disponibilitate înaltă, selectați **Gestionare soluție de disponibilitate înaltă**.
5. Selectați **Oprire alimentare - Facere date indisponibile** din lista derulantă din secțiunea de gestiune a soluției de disponibilitate înaltă.
6. Din pagina **Oprire alimentare - Face date indisponibile**, faceți clic pe **Rulare acum**. Interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă realizează pașii pentru oprirea soluției de disponibilitate înaltă. Aceasta oprește toate resursele de disponibilitate înaltă și variază pe dezactivat pool-ul de disc independent. Datele devin inaccesibile pentru toți utilizatorii.
7. Când soluția este oprită, faceți clic pe **Închidere** pentru a vă reîntoarce la pagina de gestionare a soluțiilor de disponibilitate înaltă. Starea generală a soluției este reîmprospătată. Sistemul este gata pentru IPL.

Reluarea unei soluții de disponibilitate înaltă

Interfața grafică a managerului de soluții de disponibilitate înaltă vă permite să reluați o soluție de disponibilitate înaltă care a fost oprită.

Puteți relua o soluție de disponibilitate înaltă în următoarele situații:

- După ce soluția de disponibilitate înaltă a fost oprită automat din cauza unei probleme de oglindire geografică.
- După ce opriți soluția de disponibilitate înaltă pentru a realiza o salvare de rezervă dedicată sau un IPL de sistem.

Pentru a relua o soluție de disponibilitate înaltă urmați acești pași:

1. Într-un browser web, introduceți <http://mysystem:2001>, unde `mysystem` este numele de gazdă al sistemului.
2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. Din pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă selectați **Gestionarea soluției de disponibilitate înaltă**.
5. Selectați **Reluare** din lista de opțiuni din secțiunea de gestionare a resursei de disponibilitate înaltă.
6. Din pagina **Reluare soluție de disponibilitate înaltă** faceți clic pe **Rulare acum**. Interfața realizează pașii pentru reluarea soluției de disponibilitate înaltă. Repornește nodurile, grupurile de resurse cluster, resursele monitorizate, și dacă este necesar, activează pool-urile de discuri independente.

7. Când soluția de disponibilitate înaltă este reluată, faceți clic pe **Închidere** pentru a vă întoarce la pagina de gestionare a soluției de disponibilitate înaltă. Starea generală a soluției de disponibilitate înaltă este reîmprospătată.

Operații înrudite

“Schimbarea procedurilor de salvare de rezervă pentru o soluție de disponibilitate înaltă” la pagina 12

Ca parte din configurarea unei soluții de disponibilitate înaltă folosind interfața managerului de soluții de disponibilitate înaltă, datele sunt migrate către pool-uri de disc independente. Pentru a vă asigura că aceste obiecte contină copia de rezervă în mod corespunzător, ați putea dori să schimbați procedurile de salvare de rezervă existente.

Realizarea comutărilor

Interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă vă permite să realizați rapid și simplu comutări administrative. O comutare vă permite să schimbați posesia unui sistem de producție în favoarea unuia de rezervă. Puteți realiza comutări dintr-o varietate de motive, ca de exemplu întreținerea de sisteme.

Trei din cele patru soluții de disponibilitate înaltă folosesc un sistem cu două noduri unde se pot realiza comutări de la sistemul de producție la cel de rezervă și invers. Oricum, soluția discului comutat cu oglindire inter-locatie este o soluție cu trei noduri, care vă permite să realizați comutări administrative în trei moduri. Puteți comuta de la sistemul de producție la cel de rezervă de la aceeași locație sau la un alt sistem de rezervă de la distanță și înapoi la sistemul original de producție.

Pentru a realiza comutarea administrativă a soluției de disponibilitate înaltă, urmați acești pași:

Comutarea unei soluții pentru două noduri:

Pentru a realiza o comutare administrativă a soluției de disponibilitate înaltă urmați acești pași:

1. Într-un browser web, introduceți `http://mysystem:2001`, unde `mysystem` este numele de gazdă al sistemului.
2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. În HASM selectați **Gestionare soluție de disponibilitate înaltă**.
5. Dacă folosiți o soluție de disponibilitate înaltă cu două noduri, selectați **Comutare** din lista derulantă din secțiunea de gestionare a soluției de disponibilitate înaltă.
6. Din pagina Realizare comutare administrativă, faceți clic pe **Rulare acum**. Interfața grafică HASM realizează comutarea către sistemul de rezervă.
7. Când comutarea are loc, faceți clic pe **Închidere** pentru a vă întoarce la pagina de gestionare a soluției de disponibilitate înaltă. Starea generală a soluției de disponibilitate înaltă este reîmprospătată.

Comutarea unei soluții cu trei noduri:

Dacă folosiți discul comutat pentru soluția cu oglindire inter-locatie, fie schimbați nodul cu unul din aceeași locație, fie cu unul de la distanță:

1. Selectați tipul de comutare pe care doriți să o realizați:
 - a. Selectați **Comutare la aceeași locație** din lista derulantă. Interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă realizează comutarea la un sistem de rezervă din aceeași locație și înapoi la sistemul primar.
 - b. Selectați **Comutare la o altă locație** din lista derulantă. Interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă realizează comutarea către un sistem aflat la alta locație și înapoi.
2. Din pagina Realizare comutare administrativă, faceți clic pe **Rulare acum**. Interfața grafică HASM realizează comutarea către sistemul de rezervă.
3. Când comutarea are loc, faceți clic pe **Închidere** pentru a vă întoarce la pagina de gestionare a soluției de disponibilitate înaltă. Starea generală a soluției de disponibilitate înaltă este reîmprospătată.

Recuperarea din starea partiționată

o partiționare de cluster-e are loc când comunicarea se pierde între unul sau mai multe noduri din cluster, și un eșec al nodurilor pierdute nu poate fi confirmat.

Interfața grafică a managerului de soluții de disponibilitate înaltă vă permite să schimbați ușor nodul partiționat în eșuat și să comutați datele și aplicațiile către primul nod de rezervă. Pentru recuperare dintr-o stare Partiție cluster, urmați acești pași:

1. Într-un browser web, introduceți `http://mysystem:2001`, unde `mysystem` este numele de gazdă al sistemului.
2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. În Managerul de soluții de disponibilitate înaltă selectați **Gestionare soluție de disponibilitate înaltă**.
5. Selectați **Recuperare din starea Partiție** din lista derulantă din secțiunea “Gestionare soluție de disponibilitate înaltă”.
6. Din pagina de recuperare din starea Partiție, faceți clic pe **Rulare acum**. Interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă realizează pașii pentru recuperarea nodului din starea Partiție.
7. Când nodul de cluster este repornit, faceți clic pe **Închidere** pentru a vă reîntoarce la pagina de gestionare a soluției de disponibilitate înaltă. Starea generală a soluției de disponibilitate înaltă este reîmprospătată.

Colectare informații de service

Dacă aveți o problemă cu soluția dumneavoastră de disponibilitate înaltă sau pur și simplu doriți informații detaliate despre înregistrările dumneavoastră, puteți folosi interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă pentru a colecta, afișa, sau trimite informațiile de service sub formă de e-mail.

Pentru a colecta informații de service urmați acești pași:

1. Într-un browser web, introduceți `http://mysystem:2001`, unde `mysystem` este numele de gazdă al sistemului.
2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. În Managerul de soluții de disponibilitate înaltă, selectați **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă**.
5. Selectați **Colectare informații** din lista derulantă din secțiunea Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă.
6. Din pagina de colectare informații service, faceți clic pe **Rulare acum**. Interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă colectează informațiile de service pentru soluția de disponibilitate înaltă.
7. Puteți alege dacă doriți să salvați sau să trimiteți informațiile de service sub forma unui e-mail.

Gestionarea resurselor de disponibilitate înaltă

Folosiți interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă pentru a monitoriza și a lucra cu resursele de disponibilitate înaltă. Aceste resurse includ noduri, CRG-uri, resurse monitorizate, pool-uri de discuri independente și politici de disponibilitate înaltă.

Gestionarea nodurilor

Nodurile sunt sisteme sau partiții logice care au fost definite în cadrul soluției de disponibilitate înaltă. Puteți gestiona nodurile din soluția de disponibilitate înaltă folosind interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă.










Pentru a lucra cu toate nodurile din soluția de disponibilitate înaltă, urmați acești pași:

1. Într-un browser web, introduceți `http://mysystem:2001`, unde `mysystem` este numele de gazdă al sistemului.
2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. În pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă, selectați **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă**.
5. Selectați fișa **Noduri**. Puteți realiza oricare dintre următoarele funcții pe nodurile din soluția de disponibilitate înaltă:
 - Monitorizare stare noduri

- Afișare sau editare proprietăți noduri
- Pornire nod
- Oprire nod
- Lucrul cu toate nodurile

Următoarele sunt valori de stare posibile pentru noduri:

Tabela 2. Indicatorii de stare nod

Icoană	Stare	Descriere
	Activ	Nodul a fost pornit utilizând o operație Creare cluster, Adăugare intrare nod cluster care a pornit nodul cluster sau o operație Pornire nod cluster. Serviciile de resurse cluster sunt active pe nod.
	Activ În curs	Nodul este în curs de a fi pornit ca rezultat al unei operații Creare cluster, Adăugare intrare nod cluster, care a pornit nodul, sau al unei operații Pornire nod cluster. În plus, nodul se poate să fi avut anterior o stare Partiție și se va modifica în starea Activ în așteptare, ca rezultat al combinării partițiilor.
	Inactiv În curs	Serviciile de resurse cluster sunt în curs de oprire pe acest nod ca rezultat al unei operații de oprire nod cluster. Nodul este încă în lista de apartenență la cluster.
	Înlăturare În curs	Nodul este pe cale de a fi înlăturat din lista de apartenență la cluster ca rezultat al unei operații Înlăturare intrare nod cluster.
	Nou	Un nod a fost adăugat în lista de apartenență la cluster, dar Serviciile de resurse cluster nu au fost pornite niciodată pe acel nod. Structurile de date ale Serviciilor de resurse cluster nu au fost create pe nod. Structurile de date ale Serviciilor de resurse cluster sunt create numai pe nodul care rulează operația Creare cluster.
	Inactiv	Serviciile de resurse cluster au fost oprite pe nod ca rezultat al unei operații de oprire a nodului cluster. Nodul este încă în lista de apartenență la cluster, dar nu mai comunică cu celelalte noduri din cluster.
	Eșuare	Un nod activ anterior a eșuat. O eșuare este fie o eșuare de funcționare în cluster sau de sistem detectată de Serviciile de resurse cluster.
	Partiție	Nodul comunică doar cu un subset al cluster-ului din cauza unei defectări de rețea detectate de Serviciile de resurse cluster, care a rezultat într-o pierdere a comunicațiilor către unul sau mai multe noduri din cluster. Când nodurile partiționate sunt combinate din nou într-un cluster întreg, nodul se va modifica în starea Activ fără intervenția operatorului. Orice nod care avea starea Eșuat în orice partiție va avea încă starea Eșuat după combinare.
	Necunoscut	Acest nod nu este un membru activ al cluster-ului, deci starea celorlalte noduri nu poate fi determinată.

Informații înrudite

Nod de cluster

Pornirea nodurilor:

Folosiți interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă pentru a porni noduri care fac parte din soluția de disponibilitate înaltă.

Pentru a porni un nod din cadrul soluției de disponibilitate înaltă, urmați acești pași:

1. Într-un browser web, introduceți <http://mysystem:2001>, undemysystem este numele de gazdă al sistemului.
2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. În pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă, selectați **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă**.
5. Selectați fișa **Noduri**.

6. Faceți clic pe meniul contextual de lângă nod și selectați **Oprire**.

Când nodul pornește, sunteți redirecționat către pagina Gestionati-vă soluția de disponibilitate înaltă. Informațiile de stare a nodului sunt reîmprospătate.

Oprirea nodurilor:

Puteți folosi interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă pentru a lucra cu resurse de disponibilitate înaltă, precum nodurile.

Pentru a opri un nod din cadrul soluției de disponibilitate înaltă, urmați acești pași:

1. Într-un browser web, introduceți `http://mysystem:2001`, unde `mysystem` este numele de gazdă al sistemului.
2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. În pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă, selectați **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă**.
5. Selectați fișa **Noduri**.
6. Faceți clic pe meniul contextual de lângă nod și selectați **Oprire**.

Când se oprește nodul, sunteți redirecționat către pagina Gestionati-vă soluția de disponibilitate înaltă. Informațiile de stare a nodului sunt reîmprospătate.

Lucrul cu toate nodurile:

Puteți lucra cu toate nodurile din soluția de disponibilitate înaltă folosind interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă.

Pentru a lucra cu toate nodurile din soluția de disponibilitate înaltă, urmați acești pași:

1. Într-un browser web, introduceți `http://mysystem:2001`, unde `mysystem` este numele de gazdă al sistemului.
2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. În pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă, selectați **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă**.
5. Selectați fișa **Noduri**.
6. Faceți clic pe meniul contextual de lângă acel nod și selectați **Lucru cu toate nodurile...**

Aceasta afișează interfața grafică Servicii de resurse cluster din care se poate lucra cu toate nodurile din cadrul soluției de disponibilitate înaltă.

Afișarea proprietăților nodurilor:

Afișați proprietățile nodurilor pentru a vedea sau pentru a edita informațiile despre nodul cluster.

Pentru a afișa proprietățile nodului, urmați acești pași:

1. Într-un browser web, introduceți `http://mysystem:2001`, unde `mysystem` este numele de gazdă al sistemului.
2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. În pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă, selectați **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă**.

5. Selectați fișa **Noduri**.
6. Faceți clic pe meniul contextual de lângă nod și selectați **Proprietăți**. Pagina de proprietăți ale nodurilor este afișată.

Când închideți pagina de proprietăți ale nodurilor, sunteți redirecționați către pagina Gestionăți-vă soluția de disponibilitate înaltă. Informațiile de stare a nodului sunt reîmprospătate.

Gestionarea grupurilor de resurse cluster (CRG)

Puteți să vă gestionați CRG-urile din soluția de disponibilitate înaltă folosind interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă.

Grupurile de resurse cluster gestionează resurse de disponibilitate înaltă și definesc relațiile din cadrul soluției de disponibilitate înaltă.

Pentru a gestiona CRG-urile din soluția de disponibilitate înaltă urmați acești pași:

1. Într-un browser web, introduceți <http://mysystem:2001>, unde `mysystem` este numele de gazdă al sistemului.
2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. În pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă, selectați **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă**.
5. Selectați fișa **Grupuri de resurse cluster**. Puteți realiza oricare dintre următoarele funcții pe CRG-urile din soluția de disponibilitate înaltă:
 - Monitorizare stare CRG-uri
 - Pornirea unui CRG
 - Oprire CRG
 - Ștergere CRG
 - Lucru cu toate CRG-urile
 - Afișare sau editare proprietăți CRG

Următoarele sunt valori posibile pentru starea CRG-urilor:

Tabela 3. Indicatorii de stare pentru grupul de resurse de cluster













Icoană	Stare	Descriere
	Activ	Resursele gestionate de grupul de resurse cluster sunt momentan reziliente.
	Inactiv	Resursele gestionate de grupul de resurse cluster nu sunt reziliente în prezent.
	Nesigur	Informațiile conținute în obiectul grup de resurse cluster s-ar putea să nu fie precise. Această stare apare atunci când un program de ieșire este apelat cu o acțiune de Anulare și eșuează să se finalizeze cu succes.
	Restaurat	Obiectul grup de resurse cluster a fost restaurat pe acest nod și nu a fost copiat la celelalte noduri din domeniul de recuperare. Când se pornesc Serviciile de resurse cluster pe acest nod, grupul de resurse cluster va fi sincronizat cu celelalte noduri din domeniul de recuperare și starea lui va fi setată la Inactiv .
	Adăugare În curs	Un nod nou este în curs de a fi adăugat la domeniul de recuperare al unui grup de resurse cluster. Dacă programul de ieșire are succes, starea este resetată la valoarea sa la momentul la care a fost apelat API-ul. Dacă programul de ieșire eșuează și starea originală nu poate fi recuperată, starea este setată la Nesigur .
	Ștergere În curs	Grupul de resurse cluster este în curs de a fi șters. Când programul de ieșire se finalizează, grupul de resurse cluster este șters de la toate nodurile din domeniul de recuperare.

Tabela 3. Indicatorii de stare pentru grupul de resurse de cluster (continuare)

Icoană	Stare	Descriere
	Modificare În curs	Grupul de resurse cluster este în curs de modificare. Dacă programul de ieșire are succes, starea este resetată la valoarea de la momentul în care s-a apelat API-ul. Dacă programul de ieșire eșuează și starea originală nu poate fi recuperată, starea este setată la Nesigur .
	Oprire În curs	Reziliența pentru grupul de resurse cluster este în curs de oprire. Dacă programul de ieșire are succes, starea este setată la Inactiv . Dacă programul de ieșire eșuează și starea originală nu poate fi recuperată, starea este setată la Nesigur .
	Inițializare În curs	Un grup de resurse cluster este în curs de creare și este în procesul de a fi inițializat. Dacă programul de ieșire are succes, starea este setată la Inactiv . Dacă programul de ieșire eșuează, grupul de resurse cluster va fi șters de la toate nodurile.
	Înlăturare În curs	Un nod este în curs de a fi înlăturat din domeniul de recuperare al grupului de resurse cluster. Dacă programul de ieșire are succes, starea este resetată la valoarea de la momentul în care a fost apelat API-ul. Dacă programul de ieșire eșuează și starea originală nu poate fi recuperată, starea este setată la Nesigur .
	Pornire În curs	Reziliența este în curs de pornire pentru grupul de resurse cluster. Dacă programul de ieșire are succes, starea este setată la Activ . Dacă programul de ieșire eșuează și starea originală nu poate fi recuperată, starea este setată la Nesigur . Pentru grupurile de resurse cluster peer, toate nodurile definite cu rol de peer sunt puncte de acces active pentru resursele cluster-ului.
	Comutare În curs	S-a apelat API-ul Inițiere comutare, a survenit o defectare a grupului de resurse cluster sau a eșuat un nod, cauzând pornirea unei comutări sau a unei preluări la eroare. Primul nod de rezervă este pe cale de a deveni nod primar. Dacă programul de ieșire are succes, starea este setată la Activ . Dacă programul de ieșire eșuează și starea originală nu poate fi recuperată, starea este setată la Nesigur . Cât timp funcția de comutare nu este validă pentru un grup de resurse cluster peer, utilizatorii ar putea vedea starea Comutare în așteptare în timpul eșuării unui nod.

Informații înrudite

Grup resursă cluster

Pornirea unui CRG:

Puteți selecta un grup resurse cluster (CRG) folosind interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă.

Pentru a porni un CRG, urmați acești pași:

1. Într-un browser web, introduceți `http://mysystem:2001`, unde `mysystem` este numele de gazdă al sistemului.
2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. În pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă, selectați **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă**.
5. Selectați fișa **Grupuri de resurse cluster**.
6. Faceți clic pe meniul contextual de lângă CRG și selectați **Pornire**.

Când CRG-ul pornește, sunteți redirecționat către pagina de gestionare a soluției de disponibilitate înaltă. Informațiile de stare sunt reimprospătate.

Oprirea unui CRG:

Puteți opri un CRG folosind interfața Managerului de soluții de disponibilitate înaltă.

Pentru a opri un CRG, urmați acești pași:

1. Într-un browser web, introduceți `http://mysystem:2001`, unde `mysystem` este numele de gazdă al sistemului.
2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola

3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. În pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă, selectați **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă**.
5. Selectați fișa **Grupuri de resurse cluster**.
6. Faceți clic pe meniul context de lângă CRG și selectați **Oprire**.

Când CRG-ul se oprește, sunteți redirecționați către pagina Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă. Informațiile de stare sunt reîmprospătate.

Ștergerea unui CRG:

Puteți șterge un grup de resurse cluster (CRG) folosind interfața Managerului de soluții de disponibilitate înaltă.

Pentru a șterge un CRG, urmați acești pași:

1. Într-un browser web, introduceți <http://mysystem:2001>, unde `mysystem` este numele de gazdă al sistemului.
2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. În pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă, selectați **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă**.
5. Selectați fișa **Grupuri de resurse cluster**.
6. Faceți clic pe meniul contextual de lângă CRG și selectați **Ștergere**.

Când un CRG este șters, sunteți întors la pagina Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă. Informația de stare este reîmprospătată.

Lucrul cu toate CRG-urile:

Puteți să lucrați cu toate CRG-urile care sunt definite pe soluția de disponibilitate înaltă folosind interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă.

Pentru a lucra cu toate CRG-urile, urmați acești pași:

1. Într-un browser web, introduceți <http://mysystem:2001>, unde `mysystem` este numele de gazdă al sistemului.
2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. În pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă, selectați **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă**.
5. Selectați fișa **Grupuri de resurse cluster**.
6. Faceți clic pe meniul contextual de lângă CRG și selectați **Lucru cu toate CRG-urile**.

Aceasta va afișa interfața grafică Servicii de resurse cluster din care puteți lucra cu toate CRG-urile din soluția de disponibilitate înaltă.

Afișarea proprietăților CRG:

Puteți afișa proprietăți CRG care sunt definite în soluția de disponibilitate înaltă, utilizând interfața Manager de soluții de disponibilitate înaltă.

Pentru a afișa proprietățile unui CRG, finalizați acești pași:

1. Într-un browser web, introduceți <http://mysystem:2001>, unde `mysystem` este numele de gazdă al sistemului.

2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. În pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă, selectați **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă**.
5. Selectați fișa **Grupuri de resurse cluster**.
6. Apăsați pe meniul de context de lângă CRG și selectați **Proprietăți** pentru a afișa proprietățile pentru CRG-ul selectat.

Gestionarea resurselor monitorizate

Puteți gestiona resurse monitorizate în soluția de disponibilitate înaltă, utilizând interfața grafică Manager soluții de disponibilitate înaltă.







Resursele monitorizate sunt valori asociate cu mediul operațional pentru soluția de disponibilitate înaltă. Aceste resurse sunt monitorizate prin soluția de disponibilitate înaltă. Când sunt modificate pe un nod, acele modificări sunt răspândite la alte noduri din soluția de disponibilitate înaltă. Un domeniu administrativ cluster gestionează monitorizarea și sincronizarea acestor resurse, ceea ce elimină nevoia de a sincroniza manual aceste resurse prin mediu.

Pentru a gestiona resurse monitorizate în soluția de disponibilitate înaltă, urmați acești pași:

1. Într-un browser web, introduceți `http://mysystem:2001`, unde `mysystem` este numele de gazdă al sistemului.
2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. În pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă, selectați **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă**.
5. Selectați fișa **Resurse monitorizate**. Puteți realiza oricare din următoarele funcții pe resursele monitorizate din soluția de disponibilitate înaltă:
 - Monitorizare stare resurse monitorizate
 - Lucru cu toate resursele monitorizate
 - Afișare sau editare proprietăți

Următoarea tabelă afișează valorile de stare posibile pentru resursele monitorizate:

Tabela 4. Indicatorii de stare globală

Icoană	Stare	Descriere
	Compatibil	Valorile pentru toate atributele resursei monitorizate de către sistem sunt aceleași pentru toate nodurile active din cadrul domeniului administrativ cluster.
	Incompatibil	Valorile pentru toate atributele resursei monitorizate de sistem nu sunt aceleași pe toate nodurile active din domeniul administrativ cluster.
	În curs	Valorile atributelor monitorizate sunt în curs de a fi sincronizate de-a lungul domeniului administrativ cluster.
	Adăugat	Intrarea resursei monitorizate a fost adăugată la directorul resursei monitorizate din domeniul administrativ cluster dar nu a fost sincronizat încă.
	Încheiat	Resursa monitorizată este într-o stare necunoscută deoarece domeniul administrativ cluster a fost oprit și modificările aduse resursei nu mai sunt procesate.
	Eșuate	Resursa nu mai este monitorizată de domeniul administrativ cluster și MRE-ul ar trebui înlăturat. Anumite acțiuni de resurse nu sunt recomandate când o resursă este în curs de sincronizare de un domeniu administrativ cluster. Dacă resursa reprezentată de un MRE este un obiect de sistem, nu ar trebui ștearsă, redenumită sau mutată la o altă bibliotecă fără a înlătura mai întâi MRE-ul. Dacă o resursă este ștearsă, redenumită sau mutată la o altă bibliotecă, starea globală pentru MRE este Eșuat și nicio modificare adusă după aceea resursei pe orice nod nu este răspândită la vreun nod din domeniul administrativ cluster.

Informații înrudite

Domeniul administrativ de cluster

Lucrul cu toate resursele monitorizate:

Puteți lucra cu toate resursele monitorizate din soluția de disponibilitate înaltă, utilizând interfața grafică Manager soluții de disponibilitate înaltă.

Pentru a lucra cu toate resursele monitorizate, finalizați acești pași:

1. Într-un browser web, introduceți `http://mysystem:2001`, unde `mysystem` este numele de gazdă al sistemului.
2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. În pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă, selectați **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă**.
5. Selectați fișa **Resurse monitorizate**.
6. Apăsați pe meniul contextual de lângă resursa monitorizată și selectați **Lucru cu toate resursele monitorizate**. Aceasta va afișa interfața Servicii resurse cluster din care puteți lucra cu toate resursele monitorizate din cadrul soluției de disponibilitate înaltă.

Afișarea proprietăților de resurse monitorizate:

Puteți afișa proprietățile resurselor monitorizate din cadrul soluției de disponibilitate înaltă cu ajutorul interfeței grafice a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă.

Pentru a afișa proprietățile unei resurse monitorizate, urmați acești pași:

1. Într-un browser web, introduceți `http://mysystem:2001`, unde `mysystem` este numele de gazdă al sistemului.
2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. În pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă, selectați **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă**.
5. Selectați fișa **Resurse monitorizate**.
6. Faceți clic pe meniul contextual de lângă resursa monitorizată și selectați **Proprietăți**.

Gestionarea pool-urilor de discuri independente

Puteți gestiona pool-uri de discuri independente în soluția de disponibilitate înaltă utilizând interfața grafică Manager de soluții de disponibilitate înaltă.











Pentru a gestiona pool-uri de discuri independente în soluția de disponibilitate înaltă, urmați acești pași:

1. Într-un browser web, introduceți `http://mysystem:2001`, unde `mysystem` este numele de gazdă al sistemului.
2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. În pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă, selectați **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă**.
5. Selectați fișa **Pool-uri de discuri independente**. Puteți realiza oricare din următoarele funcții pe pool-urile de discuri independente din soluția de disponibilitate înaltă:
 - Monitorizare stare pool-uri de discuri independente
 - Pornire oglindire

- Oprire oglindire
- Lucru cu pool-uri de discuri independente
- Afișare sau editare proprietăți

Coloana Stare a tabelii conține o pictogramă reprezentând starea pool-ului de disc independent. Vedeți următoarea tabelă pentru o listă de pictograme și starea pe care o reprezintă fiecare. Următoarele sunt valori de stare posibile pentru pool-urile de discuri independente:

Tabela 5. Indicatorii de stare pool disc independent

Icoană	Stare
	Disponibil.
	Disponibil și oglindirea este suspendată cu urmărire.
	Disponibil și oglindirea este suspendată fără urmărire.
	Disponibil și oglindirea este detașată.
	Sincronizarea este în curs.
	Indisponibil.
	Indisponibil și oglindirea este suspendată cu urmărire.
	Indisponibil și oglindirea este suspendată fără urmărire.
	Indisponibil și oglindirea este detașată.
	Eșuat.

Informații înrudite

Pool-uri de discuri independente

Începerea oglindirii:

Puteți începe oglindirea unui pool de disc independent din cadrul soluției de disponibilitate înaltă cu ajutorul interfeței grafice a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă.

Pentru a porni oglindirea, urmați acești pași:

1. Într-un browser web, introduceți <http://mysystem:2001>, unde `mysystem` este numele de gazdă al sistemului.
2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. În pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă, selectați **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă**.
5. Selectați fișa **Pool-uri de discuri independente**
6. Faceți clic pe meniul contextual de lângă pool-ul de disc independent și selectați **Pornire oglindire**.

Oprirea oglindirii:

Puteți opri oglindirea unui pool de disc independent cu ajutorul interfeței grafice a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă.

Pentru a opri oglindirea urmați acești pași:

1. Într-un browser web, introduceți `http://mysystem:2001`, unde `mysystem` este numele de gazdă al sistemului.
2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. În pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă, selectați **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă**.
5. Selectați fișa **Pool-uri de discuri independente**
6. Faceți clic pe meniul contextual de lângă pool-ul de disc independent și selectați **Oprire oglindire**.

Lucrul cu toate pool-urile de discuri independente:

Puteți lucra cu toate pool-urile de discuri independente din soluția de disponibilitate înaltă folosind interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă.

Pentru a lucra cu toate pool-urile de discuri independente, urmați acești pași:

1. Într-un browser web, introduceți `http://mysystem:2001`, unde `mysystem` este numele de gazdă al sistemului.
2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. În pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă, selectați **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă**.
5. Selectați fișa **Pool-uri de discuri independente**
6. Faceți clic pe meniul contextual de lângă un pool de disc independent și selectați **Lucru cu toate pool-urile de discuri independente**. Aceasta va afișa interfața grafică de gestiune disc din care puteți lucra cu toate pool-urile de discuri independente din cadrul soluției de disponibilitate înaltă

Afișarea proprietăților pool-urilor de discuri independente:

Puteți lucra cu toate pool-urile de discuri independente din soluția de disponibilitate înaltă folosind interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă.

Pentru a afișa proprietățile pool-ului de disc independent, finalizați următorii pași:

1. Într-un browser web, introduceți `http://mysystem:2001`, unde `mysystem` este numele de gazdă al sistemului.
2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. În pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă, selectați **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă**.
5. Selectați fișa **Pool-uri de discuri independente**
6. Faceți clic pe meniul contextual de lângă pool-ul de disc independent și selectați **Proprietăți**.

Gestionarea interfețelor TCP/IP

Puteți gestiona interfețe TCP/IP în soluția de disponibilitate înaltă utilizând interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă.








Pentru a gestiona interfețe TCP/IP în soluția de disponibilitate înaltă, urmați acești pași:

1. Într-un browser web, introduceți `http://mysystem:2001`, unde `mysystem` este numele de gazdă al sistemului.

2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. În pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă, selectați **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă**.
5. Selectați fișa **Interfețe TCP/IP**. Puteți realiza oricare din următoarele funcții pe interfețele TCP/IP din soluția de disponibilitate înaltă:
 - Monitorizarea stării interfețelor TCP/IP
 - Pornirea interfețelor TCP/IP
 - Oprirea interfețelor TCP/IP
 - Lucru cu toate interfețele TCP/IP
 - Afișarea sau editarea proprietăților

Următoarele sunt valori de stare posibile pentru interfețele TCP/IP:

Tabela 6. Indicatorii de stare interfață TCP/IP

Icoană	Stare	Descriere
	Activ	Interfața a fost pornită și rulează.
	Inactiv	Interfața nu a fost pornită. Interfața nu este activă.
	Pornire	Sistemul procesează cererea de pornire a acestei interfețe.
	Recuperare în așteptare	S-a detectat de către sistem o eroare cu linia fizică asociată acestei interfețe. Descrierea de linie asociată cu această interfață este în starea Recuperare în așteptare.
	Recuperare anulată	A survenit o eșuare hardware. Descrierea de linie asociată cu această interfață este în starea Recuperare anulată.
	Eșuat	Descrierea de linie asociată cu această interfață a intrat în starea Eșuat.
	Eșuat (TCP)	S-a detectat o eroare în IBM TCP/IP Vertical Licensed Internal Code.

Informații înrudite

Instalare TCP/IP

Pornirea interfețelor TCP/IP:

Puteți porni interfețe TCP/IP din soluția de disponibilitate înaltă folosind interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă.

Pentru a porni o interfață TCP/IP, urmați acești pași:

1. Într-un browser web, introduceți `http://mysystem:2001`, unde `mysystem` este numele de gazdă al sistemului.
2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. În pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă, selectați **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă**.
5. Selectați fișa **Interfață TCP/IP**.
6. Faceți clic pe meniul contextual de lângă interfața TCP/IP și selectați **Pornire interfață TCP/IP**.

Oprirea interfețelor TCP/IP:

Când selectați să opriți o interfață TCP/IP, interfața grafică a Managerului de soluții de înaltă disponibilitate răspunde în funcție de politica acțiunilor care au fost definite pentru interfețele TCP/IP pentru această soluție.

Pentru a opri o interfață TCP/IP, urmați acești pași:

1. Într-un browser web, introduceți `http://mysystem:2001`, unde `mysystem` este numele de gazdă al sistemului.
2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. În pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă, selectați **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă**.
5. Selectați fișa **Interfață TCP/IP**.
6. Faceți clic pe meniul contextual de lângă interfața TCP/IP și selectați **Oprire interfață TCP/IP**.

Lucrul cu toate interfețele TCP/IP:

Puteți lucra cu toate interfețele TCP/IP din soluția de disponibilitate înaltă prin folosirea interfeței grafice a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă.

Pentru a lucra cu toate interfețele TCP/IP urmați acești pași:

1. Într-un browser web, introduceți `http://mysystem:2001`, unde `mysystem` este numele de gazdă al sistemului.
2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. În pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă, selectați **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă**.
5. Selectați fișa **Interfață TCP/IP**.
6. Faceți clic pe meniul contextual de lângă interfața TCP/IP și selectați **Lucrul cu toate interfețele TCP/IP**.

| Afișarea proprietăților pentru interfețele TCP/IP:

| Puteți afișa proprietățile TCP/IP în soluția de disponibilitate înaltă folosind interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă.

| Pentru a afișa sau edita proprietățile interfeței TCP/IP, urmați acești pași:

- |
1. Într-un browser web, introduceți `http://mysystem:2001`, unde `mysystem` este numele de gazdă al sistemului.
 2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
 3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
 4. În pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă, selectați **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă**.
 5. Selectați fișa **Interfață TCP/IP**.
 6. Faceți clic pe meniul contextual de lângă interfața TCP/IP și selectați **Proprietăți**.

Gestionarea politicilor

Puteți gestiona politicile din soluția de disponibilitate înaltă cu ajutorul interfeței grafice a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă.

Politicile definesc răspunsuri automate la acțiunile comune care ar putea avea loc în mediul dumneavoastră de disponibilitate înaltă. Aceste politici controlează felul în care Managerul de soluții de disponibilitate înaltă răspunde în cadrul soluției dumneavoastră. Aceste politici au fost inițial create când v-ați setat soluția de disponibilitate înaltă. Pentru a schimba și a gestiona aceste politici din soluția de disponibilitate înaltă, urmați acești pași:

1. Într-un browser web, introduceți <http://mysystem:2001>, unde [mysystem](http://mysystem:2001) este numele de gazdă al sistemului.
2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. În pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă, selectați **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă**.
5. Selectați fișa **Politică** și faceți clic pe **Editare** pentru a schimba politicile asociate cu soluția de disponibilitate înaltă. Puteți lucra cu următoarele politici pentru soluția de disponibilitate înaltă:

Tabela 7. Politicile și opțiunile pentru soluțiile de disponibilitate înaltă

Politică	Opțiuni de politică
Acțiune când se creează un profil de utilizator	<ul style="list-style-type: none"> • Creați profilul de utilizator automat pe toate celelalte noduri din soluția de disponibilitate înaltă și adăugați intrarea de resursă monitorizată (MRE) la domeniul administrativ pentru a vă asigura că profilul de utilizator este sincronizat pe toate nodurile. Aceasta este opțiunea implicită. • Nu acționați când se creează un profil de utilizator.
Acțiune când un profil de utilizator este șters	<ul style="list-style-type: none"> • Înlăturați automat MRE din domeniul administrativ pentru profilul de utilizator. Nu ștergeți profilul de utilizator de pe celelalte noduri din soluția de disponibilitate înaltă. Aceasta este opțiunea implicită. • Înlăturați automat MRE din domeniul administrativ pentru profilul de utilizator. Ștergeți profilul de utilizator de pe toate celelalte noduri din soluția de disponibilitate înaltă. Toate obiectele deținute de acel profil de utilizator de pe toate nodurile vor fi șterse. • Înlăturați automat MRE de pe domeniul administrativ pentru profilul de utilizator. Ștergeți profilul de utilizator de pe toate celelalte noduri din soluția de disponibilitate înaltă. Toate obiectele deținute de acel profil de utilizator pe toate nodurile vor fi deținute de profilul QDFTOWN.
Acțiune înainte ca nodul primar să reintre în starea restricționată	<ul style="list-style-type: none"> • Opriți activitatea soluției de disponibilitate înaltă fără a realiza o comutare administrativă. Variați pe dezactivat pool-ul de disc independent astfel încât toate datele să fie făcute indisponibile înainte de a intra în starea restricționată. Aceasta este opțiunea implicită. • Opriți soluția de disponibilitate înaltă fără a realiza comutarea administrativă. Pool-ul de disc independent și toate datele pe care le conține sunt disponibile în starea restricționată. • Realizați o comutare administrativă a soluției de disponibilitate înaltă din nodul primar pe un nod de rezervă disponibil înainte de a intra în starea restricționată a nodului primar
Acțiune înainte ca nodul primar să-și oprească alimentarea	<ul style="list-style-type: none"> • Opriți soluția de disponibilitate înaltă fără a realiza o comutare administrativă. Pool-ul de disc independent este variat pe dezactivat și toate datele pe care le conține sunt declarate indisponibile înainte de a opri alimentarea sistemului. Aceasta este opțiunea implicită. • Realizați o comutare administrativă a soluției de disponibilitate înaltă de pe nodul primar pe un nod de rezervă disponibil înainte de a opri alimentarea nodului primar.

Tabela 7. Politicile și opțiunile pentru soluțiile de disponibilitate înaltă (continuare)




Politică	Opțiuni de politică
Acțiune înainte de realizarea unei preluări la eroare de nodul de rezervă	<ul style="list-style-type: none"> • Dacă este posibil, realizați o preluare la eroare de către nodul de rezervă la aceeași locație ca a nodului primar. Aceasta este opțiunea implicită. • Realizați o preluare la eroare de la nodul primar către următorul nod disponibil din domeniul de recuperare al dispozitivului grupului de resurse cluster (CRG) asociat cu soluția de disponibilitate înaltă.

Lucrul cu istoricul de evenimente de disponibilitate înaltă

Folosiți istoricul de evenimente în interfața Managerului de soluții de disponibilitate înaltă pentru a vizualiza mesajele informaționale, de avertizare sau de eroare ale soluției de disponibilitate înaltă.

Fiecare mesaj din istoricul de evenimente din soluția de disponibilitate înaltă are o firmă cu data și ora, un nivel de severitate și o descriere. Acest tabel descrie nivelul de severitate al mesajelor care se afișează în istoricul de evenimente.

Tabela 8. Indicatorii de stare istoric de evenimente

Gravitate	Descriere
	Istoricul conține mesaje informaționale.
	Istoricul conține mesaje de avertisment și ar trebui examinat.
	Istoricul conține mesaje de eroare și ar trebui examinat.

Pentru a lucra cu istoricul de evenimente, urmați acești pași:

1. Într-un browser web, introduceți <http://mysystem:2001>, unde `mysystem` este numele de gazdă al sistemului.
2. Logați-vă în sistem cu profilul dumneavoastră de utilizator și parola
3. Selectați **Manager soluții de disponibilitate înaltă** din zona de navigare a IBM Systems Director Navigator for i5/OS.
4. Din pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă selectați **Gestionare soluție de disponibilitate înaltă**.
5. Revedeți istoricul de evenimente pentru a vedea dacă există vreun mesaj nou cu privire la evenimentele legate de soluția de disponibilitate înaltă.
6. Dacă se afișează un mesaj de avertizare, încercați să corectați problema cu ajutorul soluției sau resursei de disponibilitate înaltă.

După ce ați corectat problema cu soluția sau resursa, un mesaj informațional va indica faptul că acțiunile au avut succes.

Lucrul cu mesaje

Interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă oferă mesaje informaționale și de eroare pentru soluția de disponibilitate înaltă selectată de dumneavoastră.

had000b

Uneltele dedicate de service (DST) trebuie configurate după cum urmează:

- Trebuie configurate un ID de utilizator și o parolă pentru {0}.
- IDurile de utilizator de service sunt configurate folosind Uneltele de service dedicate (DST).

- Uneltele de service ID de utilizator și parolă trebuie să corespundă profilul i5/OS și parola utilizatorului care apelează acest API.
- Parola profilului de utilizator i5/OS și uneltele de service ID de utilizator și parola trebuie să fie scrise cu litere mari de tipar.
- Trebuie setate nivelul parolei și uneltele dedicate de service (DST). Aceasta este realizată prin opțiunile de securitate date de sistem, urmate de opțiunea de nivel parolă. Când opțiunea a fost activată, parolele IDurilor de utilizatori de service ale uneltelor sunt sensibile la majuscule.

hae0027

Nu s-a putut stabili comunicarea cu nodul {0}. Următoarele sunt necesare pe nodul (0) pentru funcționarea comunicațiilor.

- Serverul TCP *INETD trebuie pornit
- IBM System i High Availability Solutions Manager (iHASM) număr de program cu licență (5761-HAS) trebuie instalat.
- Adresa de IP {1} trebuie să fie activă și disponibilă din sistemul local.

hae0028

Valoarea de sistem Partajare Control Memorie (QSHRMEMCTL) trebuie să fie setată la o valoare de 1. Pentru a putea folosi interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă, valoarea de sistem trebuie schimbată. Folosiți comanda WRKSYSVAL pentru a schimba valoarea QSHRMEMCTL în 1.

hai0006

Uneltele dedicate de service (DST) trebuie configurate pentru QZHCHCOP API pentru profilul de utilizator {0}.

hat001b

Nod primar

hat001c

Nod de rezervă

hat001d

Partiție logică

hat001e

Număr serial de sistem

hat001f

Turnul {0}

hat002c

V6R1 i5/OS

hat002d

Adresa de IP Cluster {0}

hat002e

Descriere linie

hat002f

OptiConnect activat

hat0030

Turnul conține hardware-ul local de comunicații care va fi comutat cu turnul.

hat0031

Prezent.

hat0032

Necesar.

hat0033

Omitere din soluție.

- hat0034**
Toate DASDurile neconfigurate de sub IOP vor fi selectate dacă va fi selectat vreunul.
- hat0035**
DASD.
- hat0036**
5761HAS - Managerul de soluții de disponibilitate înaltă IBM System i.
- hat0037**
Pool IO comutabil.
- hat0038**
Includere în soluție.
- hat0039**
Arhiva dependentă {0} nu este permisă în pool-ul de disc independent.
- hat003a**
Turnul conține DASDuri configurate.
- hat003b**
Turnul nu poate fi făcut comutabil.
- hat003c**
Turnul este privat, poate sau nu poate fi comutabil(necunoscut).
- hat003d**
Adresa de IP {0} nu este accesibilă.
- hat003e**
Nu se poate diviza un set de paritate.
- hat003f**
Capacitate insuficientă pe nodul sursă.
- hat0040**
Capacitate insuficientă a nodului de rezervă.
- hat0041**
IOP
- hat0042**
Toate DASDurile neconfigurate de sub turn vor fi selectate dacă se va selecta unul din ele va fi selectat.
- hat0044**
{0} conține obiect care nu este suportat de pool-ul de disc independent.
- hat0045**
{0} conține jurnalul {1} al obiectelor IFS.
- hat0046**
{0} conține descrierea de job.
- hat0047**
{0} in folosință de către Valoare Sistem {1}.
- hat0048**
{0} Folosit de Atribut de rețea {1}.
- hat0049**
{0} conține obiectele IFS din jurnale.
- hat004a**
{0} conține obiectele din clasă.

- hat004b**
{0} conține descrieri de subsisteme.
- hat004c**
{0} folosit în descrierea subsistemului {1}.
- hat004d**
{0} conține fișierul bază de date {1} cu control al legăturilor de date.
- hat004e**
{0} conține fișiere baze de date multisistem {1} (grup de noduri).
- hat0053**
DataPortIP {0}.
- hat0057**
Nod de rezervă la locația la distanță.
- hat0058**
Nume sistem.
- hat005a**
Configurare pool de disc independent.
- hat005b**
Configurare oglindire geografică.
- hat005c**
Nod de rezervă la locația primară.
- hat005d**
Valoarea de sistem {0} trebuie setată la {1}.
- hat005e**
Adresa de IP preluare server.
- hat005f**
Turnul conține hardware necomputabil.
- hat0060**
IOP {0} are DASDuri configurate.
- hat0061**
IOP {0} conține hardware de comunicații care va fi comutat cu IOP-ul.
- hat0062**
Nu s-a putut detecta inventarul pentru nodul {0}.
- hat0063**
Nu s-a putut returna inventarul pentru nodul {0}.
- hat0064**
Pasul de procesare colecție inventar {0} din {1}.
- hat0065**
Turnul {0} nu este deținut de nodul primar.
- hat0066**
Turnul {0} are DASDuri configurate.
- hat0067**
Turnul {0} deține hardware de comunicații sau alte dispozitive care pot comuta.
- hat0068**
Turnul {0} este privat.

hat0069

Turnul {0} invizibil din nodul {1}.

hat006a

IOP {0} are hardware de comunicații sau alte dispozitive necomutabile.

hat006b

Sistemul de rezervă pentru locația primară nu este valid. Trebuie să fie o altă partiție a aceluiași sistem.

hat006c

Sistemul de rezervă la distanță nu este valid. Trebuie să fie alt sistem fizic.

hat006d

Adresa de IP {1} nu s-a găsit.

hat006e

Selecția curentă {1} nu este validă.

hat006f

Configurarea soluției de disponibilitate înaltă este completă. Dacă politica dumneavoastră de securitate este să aveți profilul QSECOFR dezactivat, iar dumneavoastră l-ați activat pentru a configura soluția de disponibilitate înaltă, atunci va trebui să vă întoarceți la politica de securitate normală și să dezactivați profilul QSECOFR.

hat0070

IOP {0} nu este deținut de către nodul primar.

hat0071

Produs program cu licență {1}

Operații înrudite

Activarea și accesarea unităților de disc

Informații înrudite

Controlul memoriei de partajare (QSHRMEMCTL)

Referință: Ajutor panou pentru interfața bazată pe soluții

Această colecție de subiecte include ajutorul panou pentru interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă. De asemenea, puteți afișa ajutorul panou apăsând pictograma semn de întrebare ? de pe pagină.

Bun venit Manager de soluții de disponibilitate înaltă

Managerul de soluții de disponibilitate înaltă este o interfață ușor de utilizat care vă ajută să selectați, să setați și să vă gestionați soluția de disponibilitate înaltă. Managerul de soluții de disponibilitate înaltă este inclus în programul cu licență IBM System i High Availability Solutions Manager, 5761-HAS.

Setarea soluției de disponibilitate înaltă implică migrarea aplicațiilor de afaceri pentru a rula într-un mediu de disponibilitate înaltă. Acest mediu include un pool de disc independent și două sau mai multe instanțe de i5/OS rulând V6R1. Setarea unei soluții de disponibilitate înaltă rezultă în înlocuirea conținutului fiecărui sistem de rezervă cu datele, aplicațiile și mediul de la un sistem din soluția de disponibilitate înaltă.

Trebuie să realizați cele cinci operații în pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă în ordine. Singura operație pe care o puteți sări este prima, Vedeți cum funcționează soluțiile de disponibilitate înaltă IBM. Când terminați de utilizat acest panou, apăsați pe **Închidere**.

Vedeți cum funcționează soluțiile de disponibilitate înaltă IBM

Afișează un demo flash care introduce conceptele de disponibilitate înaltă și explică modul în care întreprinderea dumneavoastră poate beneficia din utilizarea interfeței Manager de soluții de disponibilitate înaltă pentru a seta cu ușurință și a gestiona o soluție cu disponibilitate înaltă. Demo-ul flash este întotdeauna disponibil.

Selecțai-vă soluția de disponibilitate înaltă

Vă permite să selecțai dintre una până la patru soluții de disponibilitate înaltă:

- Disc comutat între partiții logice
- Disc comutat între sisteme
- Disc comutat cu oglindire geografică
- Oglindire inter-locție cu oglindire geografică

Operația Selecțai-vă soluția de disponibilitate înaltă este disponibilă până când începeți setarea soluției.

Verificați cerințele înainte de a vă seta soluția de disponibilitate înaltă

Verifică sistemul să conțină resursele hardware și software pentru setarea soluției de disponibilitate înaltă selectate. Această operație este disponibilă numai dacă ați selectat o soluție de disponibilitate înaltă și nu ați început încă să o setați. Dacă sistemele nu îndeplinesc cerințele pentru o anumită soluție de disponibilitate înaltă, puteți fie să adăugați resursele necesare sau să selecțai o altă soluție de disponibilitate înaltă.

Setați-vă soluția de disponibilitate înaltă (licență necesară)

Setează automat soluția de disponibilitate înaltă selectată, pas cu pas. Această operație este disponibilă numai dacă ați verificat cerințele de disponibilitate înaltă.

În timpul setării mediului de disponibilitate înaltă, nodul din care rulați setarea devine nodul primar al mediului de disponibilitate înaltă. Celelalte noduri din soluție devin noduri de rezervă. Deoarece setarea mediului de disponibilitate înaltă șterge datele din nodul de rezervă, salvați datele importante care există pe nodul de rezervă înainte de a începe pasul de setare.

Trebuie să aveți o licență pentru programul cu licență IBM System i High Availability Solutions Manager, 5761-HAS pentru a putea seta soluția de disponibilitate înaltă. Aveți o perioadă de încercare de 70 de zile în care puteți utiliza Managerul de soluții de disponibilitate înaltă. Când se termină perioada de încercare, nu veți mai putea să utilizați Managerul de soluții de disponibilitate înaltă decât dacă achiziționați o cheie de licență prin procesul standard de comandare software. Orice soluție de disponibilitate înaltă pe care ați proiectat-o și ați setat-o în perioada de încercare va fi reactivată odată cu achiziționarea cheii de licență.

Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă (licență necesară)

Vă permite să vă gestionați soluția de disponibilitate înaltă. Operația Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă este disponibilă după ce ați setat cu succes soluția de disponibilitate înaltă. Puteți monitoriza starea soluției de disponibilitate înaltă, puteți realiza o comutare administrativă, puteți opri alimentarea și puteți relua soluția de disponibilitate înaltă și multe alte operații.

Trebuie să aveți o licență pentru IBM System i High Availability Solutions Manager, 5761-HAS, pentru a putea gestiona soluția de disponibilitate înaltă.




Termeni și concepte

Afișează PDF-ul *Tehnologii de disponibilitate înaltă*, care furnizează infrastructura și uneltele pentru a ajuta la atingerea scopurilor de disponibilitate. Tehnologiile cheie din soluțiile de disponibilitate înaltă i5/OS sunt serviciile de resurse cluster și pool-urile de discuri independente.

Ghidul operatorului de disponibilitate înaltă

Afișează PDF-ul Implementarea disponibilității înalte cu Managerul de soluții de disponibilitate înaltă - Ghidul operatorului, care include toate operațiile pentru lucrul cu soluția de disponibilitate înaltă.

O pictogramă lângă numărul operației indică starea operațiilor de disponibilitate înaltă.

Pictogramă	Descriere
	Indică faptul că operația s-a finalizat. Dacă această pictogramă apare lângă operația Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă, indică faptul că soluția de disponibilitate înaltă funcționează corespunzător.
	Indică faptul că operația este incompletă.
	Indică faptul că este o problemă cu una sau mai multe resurse dintre resursele soluției de disponibilitate înaltă. Această pictogramă este utilizată doar pentru operația Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă.

Selectarea soluții de disponibilitate înaltă

Pagina Selectare soluție de disponibilitate înaltă descrie soluțiile de disponibilitate înaltă predefinite disponibile în Managerul de soluții de disponibilitate înaltă. Selectați o soluție de disponibilitate înaltă din lista din stânga pentru a vedea o scurtă descriere a soluției.

Pentru fiecare soluție de disponibilitate înaltă, puteți vizualiza o privire generală a soluției, o listă de cumpărături personalizată și un rezumat executiv.

Puteți realiza următoarele acțiuni din această pagină:

Vizualizare privire generală soluție

Apăsați pentru a afișa un demo flash al soluției de disponibilitate înaltă selectate. Puteți trimite un e-mail cu aceste informații sau le puteți salva.

Vizualizare listă de cumpărături personalizată

apăsați pentru a vedea o listă personalizată de produse software și hardware care sunt necesare pentru a seta soluția de disponibilitate înaltă. Puteți trimite un e-mail cu aceste informații, le puteți salva sau tipări.

Vizualizare rezumat executiv

Apăsați pentru a vedea o listă de avantaje și limitări ale soluției de disponibilitate înaltă selectate. Utilizați aceste informații pentru a vă ajuta să vă decideți ce soluție să selectați. Puteți trimite un e-mail cu aceste informații, le puteți salva sau tipări.

Selectare

Selectați-vă soluția de disponibilitate înaltă dorită din listă și apăsați pe **Selectare** pentru a identifica soluția de configurat și implementat. (*Implementarea* înseamnă să amplasați fișiere sau să instalați software într-un mediu operațional.)

Anulare

Apăsați pentru a vă întoarce la pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă.

Dacă aceste soluții de disponibilitate înaltă nu vă îndeplinesc nevoile, contactați-vă reprezentantul IBM pentru o soluție personalizată, sau utilizați interfețele grafice Serviciii resurse cluster și Gestiune disc sau utilizați API-urile și comenzile IBM System i High Availability Solutions Manager (iHASM) pentru a vă proiecta propria soluție de disponibilitate înaltă.

Pentru informații suplimentare, vedeți aceste subiecte în Centrul de informare:

- “Selectarea unei soluții de disponibilitate înaltă” la pagina 6
- Disc comutat între partiții logice
- Disc comutat între sisteme
- Disc comutat cu oglindire geografică
- Oglindire inter-locație cu oglindire geografică

Lista de cumpărături personalizată

Pagina Listă de cumpărături personalizată din Managerul de soluții de disponibilitate înaltă afișează o listă a cerințelor minime pentru soluția de disponibilitate înaltă selectată. Înainte de a configura o soluție, trebuie să vă asigurați că au fost îndeplinite toate cerințele minime.




Fiecare soluție de disponibilitate înaltă listată în pagina Selectați-vă soluția de disponibilitate înaltă are propria listă de cumpărături personalizată. Dacă sistemul nu îndeplinește cerințele pentru o anumită soluție de disponibilitate înaltă, uitați-vă pe lista de cumpărături după una din celelalte soluții. De asemenea, puteți salva sau tipări lista de cerințe sau o puteți trimite ca e-mail.

sistemul caută licențele pentru dispozitivele hardware și software care sunt necesare pentru a configura soluția selectată de disponibilitate înaltă. În timpul extragerii acestor informații, se afișează animația colecție inventar. Se afișează o imagine a soluției selectate de disponibilitate înaltă în colțul din dreapta sus al paginii. Nu puteți adăuga resurse suplimentare la lista de minim necesar.

Coloana **Cerințe** descrie componentele hardware sau software necesare pentru soluția de disponibilitate înaltă selectată. Această coloană include și o legătură la un anumit articol sau sit web cu detalii tehnice despre cerința selectată.

Coloana **Stare** indică următoarele:

Tabela 9. Verificarea stării cerințelor

Stare	Descriere
	<p>Cerința trebuie să fie îndeplinită pentru a configura soluția de disponibilitate înaltă. Puteți îndeplini o cerință prin livrarea informației de identificare lipsă pentru resursele care vor fi folosite mai târziu pentru a configura soluția de disponibilitate înaltă sau prin instalarea software-ului sau hardware-ului lipsă.</p> <p>După introducerea sau selectarea informației lipsă faceți clic pe OK. După instalarea software-ului sau hardware-ului lipsă, faceți clic pe Reîmprospătare pentru ca lista de cerințe să poată fi actualizată pentru a reflecta schimbările.</p>
	<p>Cerința este opțională dar ar putea să fie recomandată pe baza cerințelor specifice afacerii dumneavoastră. De exemplu, e nevoie de cel puțin o unitate de disc pentru a configura un pool de disc independent dar un disc s-ar putea să nu fie suficient pentru a stoca toate datele dumneavoastră.</p> <p>Puteți îndeplini o cerință prin furnizarea informațiilor de identificare lipsă pentru resursele care vor fi folosite la setarea soluției de disponibilitate înaltă sau prin instalarea de software sau hardware lipsă.</p> <p>După introducerea sau selectarea de informație lipsă, faceți clic pe OK. După instalarea de software sau hardware lipsă faceți clic pe butonul Reîmprospătare pentru ca lista de cerințe să fie actualizată pentru a reflecta schimbările.</p>
	Cerința a fost îndeplinită.

Coloana **Informații** listează alegerile valide care întrunesc cerința. Puteți selecta valoarea care întrunește cerința din alegerile listate în caseta combo. Dacă nu este listată nici o alegere validă, sau dacă o resursă existentă este listată ca nevalidă, verificați zona de mesaje pentru motive pentru care resursele existente nu pot fi selectate.

După ce toată partea de software, hardware și informațiile au fost verificate și identificate cu succes, vă puteți configura soluția.

De asemenea, puteți face una din următoarele acțiuni din lista de cerințe:

Acțiunea	Descriere
E-mail	Trimite e-mail cu lista de cerințe. Această acțiune deschide pagina E-mail informații soluție disponibilitate înaltă.
Tipărire	Tipărește lista de cerințe. Această acțiune deschide pagina Tipărire informații soluție disponibilitate înaltă.
Reîmprospătare	Reîmprospătează lista de cerințe cu cele mai recente date.
Resetare listă	Resetează lista la modul în care era înainte să se facă vreo modificare.
Salvare în fișier	Salvează lista de cerințe într-un fișier. Această acțiune deschide pagina Salvare informații soluție disponibilitate înaltă.
OK	După ce ați terminat de vizualizat lista de cerințe, apăsați pe OK pentru a salva lista curentă și a vă întoarce la pagina anterioară.
Anulare	Ignoră orice modificare pe care ați făcut-o, închide această pagină și se întoarce la pagina anterioară.

Mesajele

Ați putea vedea următoarele mesaje de eroare și informaționale pentru soluția de disponibilitate înaltă selectată:

had000b

Uneltele dedicate de service (DST) trebuie configurate după cum urmează:

- Trebuie configurate un ID de utilizator și o parolă pentru {0}.
- IDurile de utilizator de service sunt configurate folosind Uneltele de service dedicate (DST).
- Uneltele de service ID de utilizator și parolă trebuie să corespundă profilul i5/OS și parola utilizatorului care apelează acest API.
- Parola profilului de utilizator i5/OS și uneltele de service ID de utilizator și parola trebuie să fie scrise cu litere mari de tipar.
- Trebuie setate nivelul parolei și uneltele dedicate de service (DST). Aceasta este realizată prin opțiunile de securitate date de sistem, urmate de opțiunea de nivel parolă. Când opțiunea a fost activată, parolele IDurilor de utilizatori de service ale uneltelor sunt sensibile la majuscule.

hae0027

Nu s-a putut stabili comunicarea cu nodul {0}. Următoarele sunt necesare pe nodul (0) pentru funcționarea comunicațiilor.

- Serverul TCP *INETD trebuie pornit
- IBM System i High Availability Solutions Manager (iHASM) număr de program cu licență (5761-HAS) trebuie instalat.
- Adresa de IP {1} trebuie să fie activă și disponibilă din sistemul local.

hai0006

Uneltele dedicate de service (DST) trebuie configurate pentru QZHCHCOP API pentru profilul de utilizator {0}.

hat001b

Nod primar

hat001c

Nod de rezervă

hat001d

Partiție logică

hat001e

Număr serial de sistem

hat001f

Turnul {0}

hat002c

V6R1 i5/OS

hat002d

Adresa de IP Cluster {0}

hat002e

Descriere linie

hat002f

OptiConnect activat

hat0030

Turnul conține hardware-ul local de comunicații care va fi comutat cu turnul.

hat0031

Prezent.

hat0032

Necesar.

- hat0033**
Omitere din soluție.
- hat0034**
Toate DASDurile neconfigurate de sub IOP vor fi selectate dacă va fi selectat vreunul.
- hat0035**
DASD.
- hat0036**
5761HAS - Managerul de soluții de disponibilitate înaltă IBM System i.
- hat0037**
Pool IO comutabil.
- hat0038**
Includere în soluție.
- hat0039**
Arhiva dependentă {0} nu este permisă în pool-ul de disc independent.
- hat003a**
Turnul conține DASDuri configurate.
- hat003b**
Turnul nu poate fi făcut comutabil.
- hat003c**
Turnul este privat, poate sau nu poate fi comutabil(necunoscut).
- hat003d**
Adresa de IP {0} nu este accesibilă.
- hat003e**
Nu se poate diviza un set de paritate.
- hat003f**
Capacitate insuficientă pe nodul sursă.
- hat0040**
Capacitate insuficientă a nodului de rezervă.
- hat0041**
IOP
- hat0042**
Toate DASDurile neconfigurate de sub turn vor fi selectate dacă se va selecta unul din ele va fi selectat.
- hat0044**
{0} conține obiect care nu este suportat de pool-ul de disc independent.
- hat0045**
{0} conține jurnalul {1} al obiectelor IFS.
- hat0046**
{0} conține descrierea de job.
- hat0047**
{0} in folosință de către Valoare Sistem {1}.
- hat0048**
{0} Folosit de Atribut de rețea {1}.
- hat0049**
{0} conține obiectele IFS din jurnale.

- hat004a** {0} conține obiectele din clasă.
- hat004b** {0} conține descrieri de subsisteme.
- hat004c** {0} folosit în descrierea subsistemului {1}.
- hat004d** {0} conține fișierul bază de date {1} cu control al legăturilor de date.
- hat004e** {0} conține fișiere baze de date multisistem {1} (grup de noduri).
- hat0053** DataPortIP {0}.
- hat0057** Nod de rezervă la locația la distanță.
- hat0058** Nume sistem.
- hat005c** Nod de rezervă la locația primară.
- hat005d** Valoarea de sistem {0} trebuie setată la {1}.
- hat005e** Adresa de IP preluare server.
- hat005f** Turnul conține hardware necomputabil.
- hat0060** IOP {0} are DASDuri configurate.
- hat0061** IOP {0} conține hardware de comunicații care va fi comutat cu IOP-ul.
- hat0062** Nu s-a putut detecta inventarul pentru nodul {0}.
- hat0063** Nu s-a putut returna inventarul pentru nodul {0}.
- hat0064** Pasul de procesare colecție inventar {0} din {1}.
- hat0065** Turnul{0} nu este deținut de nodul primar.
- hat0066** Turnul {0} are DASDuri configurate.
- hat0067** Turnul {0} deține hardware de comunicații sau alte dispozitive care pot comuta.
- hat0068** Turnul {0} este privat.
- hat0069** Turnul {0} invizibil din nodul {1}.

hat006a

IOP {0} are hardware de comunicații sau alte dispozitive necomutabile.

hat006b

Sistemul de rezervă pentru locația primară nu este valid. Trebuie să fie o altă partiție a aceluiași sistem.

hat006c

Sistemul de rezervă la distanță nu este valid. Trebuie să fie alt sistem fizic.

hat006d

Adresa de IP {1} nu s-a găsit.

hat006e

Selecția curentă {1} nu este validă.

hat0071

Produs program cu licență {1}

Pentru lista completă a mesajelor, vedeți subiectul “Lucrul cu mesaje” la pagina 32 din Centrul de informare.

Rezumat administrativ

Pagina Rezumat administrativ din Managerul de soluții de disponibilitate înaltă descrie beneficiile și restricțiile pentru soluția de disponibilitate înaltă selectată. Utilizați aceste informații pentru a vă ajuta compania să decidă ce soluție să seteze.

Următoarea tabelă descrie acțiunile pe care le puteți realiza pe această pagină.

Acțiunea	Rezultat
Detalii suplimentare despre această soluție de disponibilitate înaltă	Afișează informații suplimentare despre soluția de disponibilitate înaltă selectată.
E-mail	Trimite e-mail cu rezumatul administrativ. Această acțiune deschide pagina E-mail informații soluție disponibilitate înaltă.
Tipărire	Tipărește rezumatul administrativ. Această acțiune deschide pagina Tipărire informații soluție disponibilitate înaltă.
Salvare	Salvează rezumatul administrativ într-un fișier. Această acțiune deschide pagina Salvare informații soluție disponibilitate înaltă.
Închidere	Închide panoul Rezumat administrativ și se întoarce la pagina Selecți-vă soluția de disponibilitate înaltă.

Salvarea/Tipărirea/Trimiterea prin e-mail a informațiilor de soluție de disponibilitate înaltă

Puteți utiliza pagina Salvare/Tipărire/E-mail informații soluție de disponibilitate înaltă din Managerul de soluții de disponibilitate înaltă pentru a salva, tipări sau trimite e-mail cu informațiile privitoare la o soluție de disponibilitate înaltă.

Sursa de informații **Privire generală soluție (demo flash)** este o demonstrație vizuală a modului în care funcționează interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă. **Privire generală soluție** poa te doar să fie salvată sau trimisă ca e-mail. Nu există un format care poate fi tipărit.

Sursa de informații **Listă de cumpărături personalizată** este o listă de elemente hardware și software necesare pentru a configura soluția de disponibilitate înaltă selectată.

Sursa de informații **Rezumat executiv** este o listă de beneficii și restricții pe care le furnizează soluția de disponibilitate înaltă selectată.

Sursa de informații **Afișare istoric** listează rezultatele realizării unui pas în timpul setării soluției de disponibilitate înaltă selectate.

Opțiunea de informații care este selectată implicit pe această pagină depinde de ce funcție a cerut acțiunea. De exemplu, dacă ați apăsător pe **Salvare** în pagina Rezumat executiv, sursa de informații **Rezumat executiv** este selectată pe această pagină.

Pentru a salva, tipări sau trimite e-mail cu surse de informații suplimentare, bifați caseta din stânga sursei de informații. Apăsarea pe o casetă bifată deselectează sursa de informații.

Pentru a selecta toate opțiunile disponibile, apăsați pe butonul **Selectare tot** deasupra tabelii de surse de informații, sau selectați opțiunea de meniu **Selectare tot** din meniul derulant **Selectare acțiune** și apăsați pe **Salt**.

Pentru a defia toate casetele bifate, apăsați pe butonul **Deselectare tot** (aflat lângă butonul **Selectare tot**), sau selectați opțiunea de meniu **Deselectare tot** din meniul derulant **Selectare acțiune** și apăsați pe **Salt**.

Apăsați pe **OK** pentru a salva, tipări sau trimite un e-mail cu informațiile selectate. Apăsați pe **Anulare** pentru a vă întoarce la pagina anterioară.

Tabela următoare descrie ce se întâmplă după ce apăsați pe **OK**:

Acțiunea	Rezultat
Salvare	Următoarele casete de dialog ar putea varia între browsere. Acest exemplu se bazează pe un browser Internet Explorer. <ul style="list-style-type: none">• Apare caseta de dialog Descărcare fișier. Opțiunile sunt Deschidere, Salvare, sau Anulare.• Alegând Salvare în caseta de dialog Descărcare fișier deschide o casetă de dialog Salvare ca. Selectați locația pentru a salva fișierul și apăsați pe Salvare.• Dialogul Descărcare finalizată apare când salvarea s-a finalizat. Opțiunile sunt Deschidere, Deschidere folder, sau Închidere.
Tipărire	Lansează caseta de dialog standard Tipărire.
E-mail-ul	Lansează programul implicit de e-mail cu informațiile selectate incluse ca atașamente.

Verificare listă cerințe




Pagina Verificare listă de cerințe din Managerul de soluții de disponibilitate înaltă afișează o listă a cerințelor minime pentru soluția de disponibilitate înaltă selectată. Înainte de a configura o soluție, trebuie să vă asigurați că au fost îndeplinite toate cerințele minime. De asemenea, puteți salva sau tipări lista de cerințe sau o puteți trimite ca e-mail.

Sistemul caută licențele pentru dispozitivele hardware și software care sunt necesare pentru a configura soluția selectată de disponibilitate înaltă. În timpul extragerii acestor informații, se afișează animația colecție inventar. Se afișează o imagine a soluției selectate de disponibilitate înaltă în colțul din dreapta sus al paginii. Nu puteți adăuga resurse suplimentare la lista de minim necesar.

Coloana **Cerințe** descrie componentele hardware sau software necesare pentru soluția de disponibilitate înaltă selectată. Această coloană include și o legătură la un anumit articol sau sit web cu detalii tehnice despre cerința selectată.

Coloana **Stare** indică următoarele:

Tabela 10. Verificarea stării cerințelor

Stare	Descriere
	<p>Cerința trebuie să fie îndeplinită pentru a configura soluția de disponibilitate înaltă. Puteți îndeplini o cerință prin livrarea informației de identificare lipsă pentru resursele care vor fi folosite mai târziu pentru a configura soluția de disponibilitate înaltă sau prin instalarea software-ului sau hardware-ului lipsă.</p> <p>După introducerea sau selectarea informației lipsă faceți clic pe OK. După instalarea software-ului sau hardware-ului lipsă, faceți clic pe Reîmprospătare pentru ca lista de cerințe să poată fi actualizată pentru a reflecta schimbările.</p>
	<p>Cerința este opțională dar ar putea să fie recomandată pe baza cerințelor specifice afacerii dumneavoastră. De exemplu, e nevoie de cel puțin o unitate de disc pentru a configura un pool de disc independent dar un disc s-ar putea să nu fie suficient pentru a stoca toate datele dumneavoastră.</p> <p>Puteți îndeplini o cerință prin furnizarea informațiilor de identificare lipsă pentru resursele care vor fi folosite la setarea soluției de disponibilitate înaltă sau prin instalarea de software sau hardware lipsă.</p> <p>După introducerea sau selectarea de informație lipsă, faceți clic pe OK. După instalarea de software sau hardware lipsă faceți clic pe butonul Reîmprospătare pentru ca lista de cerințe să fie actualizată pentru a reflecta schimbările.</p>
	Cerința a fost îndeplinită.

Coloana **Informații** listează alegerile valide care întrunesc cerința. Puteți selecta valoarea care întrunește cerința din alegerile listate în caseta combo. Dacă nu este listată nici o alegere validă, sau dacă o resursă existentă este listată ca nevalidă, verificați zona de mesaje pentru motive pentru care resursele existente nu pot fi selectate.

După ce toată partea de software, hardware și informațiile au fost verificate și identificate cu succes, vă puteți configura soluția.

De asemenea, puteți face una din următoarele acțiuni din lista de cerințe:

Acțiunea	Descriere
E-mail	Trimite e-mail cu lista de cerințe. Această acțiune deschide pagina E-mail informații soluție disponibilitate înaltă.
Tipărire	Tipărește lista de cerințe. Această acțiune deschide pagina Tipărire informații soluție disponibilitate înaltă.
Reîmprospătare	Reîmprospătează lista de cerințe cu cele mai recente date.
Resetare listă	Resetează lista la modul în care era înainte să se facă vreo modificare.
Salvare în fișier	Salvează lista de cerințe într-un fișier. Această acțiune deschide pagina Salvare informații soluție disponibilitate înaltă.
OK	După ce ați terminat de vizualizat lista de cerințe, apăsați pe OK pentru a salva lista curentă și a vă întoarce la pagina anterioară. OK este activat numai când au fost îndeplinite toate cerințele obligatorii. Acum sunteți pregătit să vă setați soluția de disponibilitate înaltă.
Anulare	Ignoră orice modificare pe care ați făcut-o, închide această pagină și se întoarce la pagina anterioară.

Pentru informații suplimentare, vedeți subiectul “Cerințe de verificare pentru soluția de disponibilitate înaltă” la pagina 10 din Centrul de informare.

Mesajele

Ați putea vedea următoarele mesaje de eroare și informaționale pentru soluția de disponibilitate înaltă selectată:

had000b

Uneltele dedicate de service (DST) trebuie configurate după cum urmează:

- Trebuie configurate un ID de utilizator și o parolă pentru {0}.
- IDurile de utilizator de service sunt configurate folosind Uneltele de service dedicate (DST).
- Uneltele de service ID de utilizator și parolă trebuie să corespundă profilul i5/OS și parola utilizatorului care apelează acest API.
- Parola profilului de utilizator i5/OS și uneltele de service ID de utilizator și parola trebuie să fie scrise cu litere mari de tipar.
- Trebuie setate nivelul parolei și uneltele dedicate de service (DST). Aceasta este realizată prin opțiunile de securitate date de sistem, urmate de opțiunea de nivel parolă. Când opțiunea a fost activată, parolele IDurilor de utilizatori de service ale uneltelor sunt sensibile la majuscule.

hae0027

Nu s-a putut stabili comunicarea cu nodul {0}. Următoarele sunt necesare pe nodul (0) pentru funcționarea comunicațiilor.

- Serverul TCP *INETD trebuie pornit
- IBM System i High Availability Solutions Manager (iHASM) număr de program cu licență (5761-HAS) trebuie instalat.
- Adresa de IP {1} trebuie să fie activă și disponibilă din sistemul local.

hai0006

Uneltele dedicate de service (DST) trebuie configurate pentru QZHCHCOP API pentru profilul de utilizator {0}.

hat001b

Nod primar

hat001c

Nod de rezervă

hat001d

Partiție logică

hat001e

Număr serial de sistem

hat001f

Turnul {0}

hat002c

V6R1 i5/OS

hat002d

Adresa de IP Cluster {0}

hat002e

Descriere linie

hat002f

OptiConnect activat

hat0030

Turnul conține hardware-ul local de comunicații care va fi comutat cu turnul.

hat0031

Prezent.

- hat0032**
Necesar.
- hat0033**
Omitere din soluție.
- hat0034**
Toate DASDurile neconfigurate de sub IOP vor fi selectate dacă va fi selectat vreunul.
- hat0035**
DASD.
- hat0036**
5761HAS - Managerul de soluții de disponibilitate înaltă IBM System i.
- hat0037**
Pool IO comutabil.
- hat0038**
Includere în soluție.
- hat0039**
Arhiva dependentă {0} nu este permisă în pool-ul de disc independent.
- hat003a**
Turnul conține DASDuri configurate.
- hat003b**
Turnul nu poate fi făcut comutabil.
- hat003c**
Turnul este privat, poate sau nu poate fi comutabil(necunoscut).
- hat003d**
Adresa de IP {0} nu este accesibilă.
- hat003e**
Nu se poate diviza un set de paritate.
- hat003f**
Capacitate insuficientă pe nodul sursă.
- hat0040**
Capacitate insuficientă a nodului de rezervă.
- hat0041**
IOP
- hat0042**
Toate DASDurile neconfigurate de sub turn vor fi selectate dacă se va selecta unul din ele va fi selectat.
- hat0044**
{0} conține obiect care nu este suportat de pool-ul de disc independent.
- hat0045**
{0} conține jurnalul {1} al obiectelor IFS.
- hat0046**
{0} conține descrierea de job.
- hat0047**
{0} in folosință de către Valoare Sistem {1}.
- hat0048**
{0} Folosit de Atribut de rețea {1}.

- hat0049**
{0} conține obiectele IFS din jurnale.
- hat004a**
{0} conține obiectele din clasă.
- hat004b**
{0} conține descrieri de subsisteme.
- hat004c**
{0} folosit în descrierea subsistemului {1}.
- hat004d**
{0} conține fișierul bază de date {1} cu control al legăturilor de date.
- hat004e**
{0} conține fișiere baze de date multisistem {1} (grup de noduri).
- hat0053**
DataPortIP {0}.
- hat0057**
Nod de rezervă la locația la distanță.
- hat0058**
Nume sistem.
- hat005c**
Nod de rezervă la locația primară.
- hat005d**
Valoarea de sistem {0} trebuie setată la {1}.
- hat005e**
Adresa de IP preluare server.
- hat005f**
Turnul conține hardware necomputabil.
- hat0060**
IOP {0} are DASDuri configurate.
- hat0061**
IOP {0} conține hardware de comunicații care va fi comutat cu IOP-ul.
- hat0062**
Nu s-a putut detecta inventarul pentru nodul {0}.
- hat0063**
Nu s-a putut returna inventarul pentru nodul {0}.
- hat0064**
Pasul de procesare colecție inventar {0} din {1}.
- hat0065**
Turnul {0} nu este deținut de nodul primar.
- hat0066**
Turnul {0} are DASDuri configurate.
- hat0067**
Turnul {0} deține hardware de comunicații sau alte dispozitive care pot comuta.
- hat0068**
Turnul {0} este privat.

hat0069

Turnul {0} invizibil din nodul {1}.

hat006a

IOP {0} are hardware de comunicații sau alte dispozitive necomutabile.

hat006b

Sistemul de rezervă pentru locația primară nu este valid. Trebuie să fie o altă partiție a aceluiași sistem.

hat006c

Sistemul de rezervă la distanță nu este valid. Trebuie să fie alt sistem fizic.

hat006d

Adresa de IP {1} nu s-a găsit.

hat006e

Selecția curentă {1} nu este validă.

hat0071

Produs program cu licență {1}

Pentru lista completă a mesajelor, vedeți subiectul "Lucrul cu mesaje" la pagina 32 din Centrul de informare.

Setarea soluției de disponibilitate înaltă


Utilizați pagina Setare soluție de disponibilitate înaltă din Managerul de soluții de disponibilitate înaltă pentru a seta soluția de disponibilitate înaltă selectată. După ce ați verificat că datele au fost salvate de rezervă, v-ați semnat ca QSECOFR și rulați setarea de la nodul pe care îl doriți nod primar în soluția de disponibilitate înaltă, apăsați pe **Salt** pentru a porni setarea soluției dumneavoastră.


Înainte de a putea seta soluția de disponibilitate înaltă, sistemul trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:


- Sistemul trebuie să aibă instalată cheia de licență IBM System i High Availability Solutions Manager (5761-HAS) sau să fie în perioada de încercare de 70 de zile.
Dacă rulează perioada de încercare, se afișează mesajul Perioadă de încercare Manager soluții de disponibilitate înaltă. Dacă perioada de încercare a expirat, se afișează mesajul Perioada de încercare Manager soluții de disponibilitate înaltă și nu veți mai putea continua setarea soluției.
- Sistemele trebuie să fie în stare dedicată. Aceasta înseamnă că sunteți semnat ca QSECOFR, nu rulează niciun job de utilizator și nu este niciun utilizator semnat pe sistem.
Dacă nu sunteți semnat ca QSECOFR, se afișează mesajul de eroare autorizare (HAI007E). Apăsați pe **Toate sistemele implicate în soluție trebuie să fie în stare dedicată** în timpul setării soluției pentru detalii suplimentare.


Tabela pentru setarea soluției de disponibilitate înaltă

Această tabelă listează pașii pentru configurarea soluției de disponibilitate înaltă selectate. Fiecare pas de configurație conține o pagină de subpas. Trebuie să finalizați toți pașii de configurare pentru a seta soluția. Totuși, vă puteți opri în mijlocul setării și să vă întoarceți la setare mai târziu. Când apăsați pe **Salt** pentru a porni pasul curent, se afișează pagina de subpas pentru acel pas. După ce ați finalizat pasul curent, sunteți întors la această pagină. Coloana **Stare** indică dacă pasul s-a finalizat sau nu cu succes. Continuați cu fiecare pas al setării până când finalizați toți pașii.

Coloană	Descriere
Pas	Numele pasului de configurare. Săgeata  indică pasul curent. Când finalizați un pas, săgeata se mută la pasul următor.
Timp estimat	Timpul estimat, în minute, pentru a finaliza pasul de configurare curent.
Timp real	Duarta, în minute, până s-a finalizat pasul de configurare.

Coloană	Descriere
Stare	<p>Starea pasului curent. Această coloană este goală pentru pașii care nu au fost încă porniți. Când se finalizează un pas de configurare, coloana de stare este setată după cum urmează:</p> <p>Complet - pasul s-a finalizat cu succes. Eșuat - pasul a eșuat. Rulează - pasul rulează. În anulare - pasul este în curs de anulare.</p> <p>Puteți selecta Afișare istoric, Reîncercare sau Anulare pas din meniul contextual  pentru fiecare pas complet, eșuat sau incomplet.</p>

Pentru a vă seta soluția de disponibilitate înaltă, urmați acești pași. Când se finalizează fiecare pas, coloana Stare indică dacă pasul s-a finalizat cu succes, a eșuat sau era incomplet. Dacă pasul s-a finalizat cu succes, săgeata  se mută la pasul următor.




1. Apăsați pe **Salt** pentru a realiza pasul **Setarea politicilor de disponibilitate înaltă**.
 - a. În pagina Setarea politicilor de disponibilitate înaltă, selectați politicile pe care doriți să le utilizați și apăsați **OK**.
 - b. Când se finalizează acest pas, coloana Stare indică dacă pasul s-a finalizat cu succes, a eșuat sau era incomplet. Dacă pasul s-a finalizat cu succes, săgeata  se mută la pasul următor.
2. Apăsați pe **Salt** pentru a realiza pasul **Setarea mediului de disponibilitate înaltă**.
 - a. În pagina Setarea mediului de disponibilitate înaltă, apăsați pe **Rulare acum**.
 - b. Când se finalizează acest pas, apăsați pe **Închidere** pentru a vă întoarce la această pagină.
3. Apăsați pe **Salt** pentru a realiza pasul **Verificare comutare administrativă de la {1} la {2}**, unde {1} reprezintă nodul primar pentru soluție și {2} reprezintă nodul de rezervă pentru soluție. (Dacă setați o soluție cu trei noduri, această comutare este de la nodul primar la nodul de rezervă local.)
 - a. În pagina Verificare comutare administrativă, apăsați pe **Rulare acum**.
 - b. Când se finalizează acest pas, apăsați pe **Închidere** pentru a vă întoarce la această pagină.
 - c. Verificați manual că a fost cu succes comutarea administrativă.
4. Apăsați pe **Salt** pentru a realiza pasul **Verificare comutare administrativă de la {2} la {3}**, unde {2} reprezintă nodul de rezervă pentru soluție și {3} reprezintă nodul primar pentru soluție. (Dacă setați o soluție cu trei noduri, această comutare este de la nodul de rezervă local la nodul de rezervă la distanță.)
 - a. În pagina Verificare comutare administrativă, apăsați pe **Rulare acum**.
 - b. Când se finalizează acest pas, apăsați pe **Închidere** pentru a vă întoarce la această pagină.
 - c. Verificați manual că a fost cu succes comutarea administrativă.
5. Apăsați pe **Salt** pentru a realiza pasul **Verificare comutare administrativă de la {3} la {1}**. Acest pas se afișează numai dacă setați o soluție cu 3 noduri. Această comutare este de la nodul de rezervă la distanță la nodul primar.
6. Apăsați pe **Salt** pentru a realiza pasul **Migrare profiluri de utilizator**.
 - a. În pagina Migrare profiluri de utilizator, selectați profilurile pe care doriți să le migrați la soluția de disponibilitate înaltă.
 - b. Când se finalizează acest pas, apăsați pe **Închidere** pentru a vă întoarce la această pagină.
7. Apăsați pe **Salt** pentru a realiza pasul **Migrare bibliotecii**.
 - a. În pagina Migrare bibliotecii, selectați bibliotecile pe care doriți să le migrați la soluția de disponibilitate înaltă.
 - b. Când se finalizează acest pas, apăsați pe **Închidere** pentru a vă întoarce la această pagină.
8. Apăsați pe **Salt** pentru a realiza pasul **Migrare directoare**.
 - a. În pagina Migrare directoare, selectați directoarele pe care doriți să le migrați la soluția de disponibilitate înaltă.
 - b. Când se finalizează acest pas, apăsați pe **Închidere** pentru a vă întoarce la această pagină.

9. Apăsați pe **Salt** pentru a realiza pasul **Verificare comutare administrativă de la {1} la {2}**, unde {1} reprezintă nodul primar pentru soluție și {2} reprezintă nodul de rezervă pentru soluție. (Dacă setați o soluție cu trei noduri, această comutare este de la nodul primar la nodul de rezervă local.)
 - a. În pagina Verificare comutare administrativă, apăsați pe **Rulare acum**.
 - b. Când se finalizează acest pas, apăsați pe **Închidere** pentru a vă întoarce la această pagină.
 - c. Verificați manual că a fost cu succes comutarea administrativă.

Notă: Înainte de a finaliza setarea soluției de disponibilitate înaltă, trebuie să vă asigurați că aplicațiile de afaceri vor lucra corespunzător pe toate nodurile din soluția dumneavoastră. Acest pas implică să se comute nodurile pe care vor rula aplicațiile dumneavoastră. Când toate nodurile din soluție au fost verificate, puteți continua pentru a finaliza setarea soluției de disponibilitate înaltă.
10. Apăsați pe **Salt** pentru a realiza pasul **Verificare comutare administrativă de la {2} la {3}**, unde {2} reprezintă nodul de rezervă pentru soluție și {3} reprezintă nodul primar pentru soluție. (Dacă setați o soluție cu trei noduri, această comutare este de la nodul de rezervă local la nodul de rezervă la distanță.)
 - a. În pagina Verificare comutare administrativă, apăsați pe **Rulare acum**.
 - b. Când se finalizează acest pas, apăsați pe **Închidere** pentru a vă întoarce la această pagină.
 - c. Verificați manual că a fost cu succes comutarea administrativă.
11. Apăsați pe **Salt** pentru a realiza pasul **Verificare comutare administrativă de la {3} la {1}**. Acest pas se afișează numai dacă setați o soluție cu 3 noduri. Această comutare este de la nodul de rezervă la distanță la nodul primar.
12. Apăsați pe **Salt** pentru a realiza pasul **Terminare setare și curățare fișiere de lucru**.
 - a. În pagina Terminare setare și curățare fișiere de lucru, apăsați pe **Rulare acum**.
 - b. Când se finalizează acest pas, apăsați pe **Închidere** pentru a vă întoarce la această pagină.
13. Apăsați pe **Închidere** în pagina Setări-vă soluția de disponibilitate înaltă. Ați terminat setarea soluției de disponibilitate înaltă. Soluția de disponibilitate înaltă este acum activă și gata de a fi gestionată.

Acțiunile

Puteți realiza următoarele acțiuni în timp ce setați soluția de disponibilitate înaltă:

Acțiunea	Rezultat
Închidere	Pentru a vă întoarce la pagina Managerul de soluții de disponibilitate înaltă, apăsați pe Închidere . Pasul Setarea soluției de disponibilitate înaltă este marcat ca finalizat numai dacă s-au finalizat toți pașii de configurare. Altfel, este marcat ca incomplet.
Afișare istoric	Pentru a afișa istoricul care a fost creat în timp ce se realiza pasul de configurare, selectați Afișare istoric din meniul contextual  pentru acel pas. Acest istoric conține comenzile care au fost rulate, parametrii și rezultatele. De exemplu, dacă un pas al setării eșuează, afișați istoricul pentru a citi mesajele de eroare și a depana problema.
Salt	Pentru a afișa pagina subpasului pentru pasul de configurare curent, apăsați pe Salt . Această acțiune este disponibilă până când se finalizează toți pașii de configurare, doar dacă nu a eșuat pasul curent.
Reîncercare	Pentru a realiza din nou pasul de configurare curent, apăsați pe Reîncercare . De asemenea, puteți selecta Reîncercare din meniul contextual  pentru un pas. Această acțiune este disponibilă numai când pasul curent a eșuat sau când pasul poate fi rulat oricând. De exemplu, puteți să setați politicile de disponibilitate înaltă sau să verificați comutarea administrativă oricând.
Anulare pas anterior	Pentru a realiza o derulare înapoi a tuturor modificărilor făcute în pasul de configurare anterior, apăsați pe Anulare pas anterior . De asemenea, puteți selecta Anulare pas din meniul contextual  pentru un pas. Pasul anterior este evidențiat și este gata de a fi configurat. Această acțiune este disponibilă după finalizarea primului pas de configurare.

Mesajele

În timpul setării soluției de disponibilitate înaltă, s-ar putea afișa următoarele mesaje:

Avertisment procedură de salvare de rezervă

Se afișează înaintea fiecărui pas care migrează obiecte la soluția de disponibilitate înaltă.

Stare dedicată

Se afișează înaintea fiecărui pas major de setare dacă sistemul nu este în stare dedicată.

Periodă de încercare Manager de soluții de disponibilitate înaltă

Se afișează dacă nu aveți o licență iHASM.

Perioada de încercare Manager soluții de disponibilitate înaltă s-a terminat

Se afișează dacă perioada de încercare de 70 de zile a expirat.

Eroare migrare

Se afișează dacă încercați să migrați mai multe date decât poate reține pool-ul de disc independent (IASP).

Puteți fie să adăugați mai multe unități de disc la pool-ul de disc independent sau să migrați mai puține date la pool-ul de disc independent.

Pas finalizat

Se afișează după fiecare pas major de setare. Ar trebui să verificați că aplicațiile încă funcționează corect după fiecare pas de setare.

Eroare autorizare utilizator


Se afișează dacă nu sunteți semnat ca QSECOFR.

Pentru informații suplimentare, vedeți următoarele subiecte din Centrul de informare:

- “Schimbarea procedurilor de salvare de rezervă pentru o soluție de disponibilitate înaltă” la pagina 12
- “Punerea sistemelor cu disponibilitate înaltă în starea Dedicat” la pagina 12
- “sVerificare aplicații după fiecare pas de setare” la pagina 13

Afișarea istoricului pentru disponibilitate înaltă

Pagina afișare istoric din Managerul de soluții de disponibilitate înaltă listează comenzile, API-urile și alte funcții de sistem care au fost utilizate pentru a realiza un pas în cursul setării soluției de disponibilitate înaltă. Istoricul include și mesajele de eroare și de finalizare.

După ce terminați de rulat un pas al setării, selectați **Afișare istoric** din meniul contextual  pentru acel pas. De exemplu, dacă un pas al setării eșuează, afișați istoricul pentru a citi mesajele de eroare și a depana problema.

Cele mai recente mesaje de eroare și de finalizare sunt adăugate la sfârșitul istoricului.

Mesajele trimise la istoric în timpul unui pas al setării nu sunt înlăturate niciodată, chiar dacă realizați o anulare sau o reîncercare a pasului.

Puteți realiza următoarele acțiuni pe această pagină:

Acțiunea	Rezultat
E-mail	Apăsați pentru a trimite un e-mail al istoricului.
Tipărire	Apăsați pentru a tipări istoricul.
Salvare	Apăsați pentru a salva istoricul într-un fișier.
Închidere	Apăsați pentru a vă întoarce la pagina Setați-vă soluția de disponibilitate înaltă.

Setarea politicilor de disponibilitate înaltă

Pagina Setarea politicilor de disponibilitate înaltă în Managerul de soluții de disponibilitate înaltă vă cere să alegeți acțiunile implicite pentru diferite evenimente care au loc pe sistem după setarea soluției de disponibilitate înaltă.

Puteți seta politici pentru următoarele acțiuni implicite. Selectați o opțiune din fiecare secțiune. Pentru a modifica opțiunea selectată într-o secțiune, selectați un alt buton radio din acea secțiune:

- **Acțiune implicită când se creează un profil de utilizator**
- **Acțiune implicită când se șterge un profil de utilizator**
- **Acțiune implicită înainte ca nodul primar să intre în stare restricționată**
- **Acțiune implicită înainte ca nodul primar să realizeze o oprire a alimentării**
- **Acțiune implicită la realizarea unei preluări la eroare la un nod de rezervă** (Această politică este disponibilă numai dacă soluția selectată este Disc comutat cu oglindire geografică.)

După ce ați făcut selecțiile, apăsați pe **OK** pentru a salva opțiunile selectate și a vă întoarce la pagina Setarea soluției de disponibilitate înaltă.

Apăsați pe **Anulare** pentru a ignora modificările și a vă întoarce la pagina Setarea soluției de disponibilitate înaltă.

Pentru informații suplimentare, vedeți subiectul “Gestionarea politicilor” la pagina 30 din Centrul de informare.

Setarea mediului de disponibilitate înaltă

Pagina Setarea mediului de disponibilitate înaltă din Managerul de soluții de disponibilitate înaltă listează subpașii de realizat pentru a finaliza setarea mediului de disponibilitate înaltă. Acest aps utilizează datele pe care le-ați furnizat mai devreme pentru a configura fiecare sistem să fie parte a mediului de disponibilitate înaltă.

Important: Trebuie să fiți semnat utilizând profilul de utilizator QSECOFR. Parola pentru QSECOFR trebuie să fie aceeași pe toate nodurile de adăugat la soluția de disponibilitate înaltă. Parola pentru uneltele de service dedicate (DST) QSECOFR trebuie să fie aceeași ca pentru profilul de utilizator SECOFR, dar cu majuscule.

Sistemul pe care rulează interfața web Managerul de soluții de disponibilitate înaltă devine nodul primar al soluției de disponibilitate înaltă. Dacă această interfață web nu rulează pe sistemul care este desemnat ca nod primar, trebuie să închideți această fereastră de browser și să deschideți o nouă fereastră de browser pe sistemul care va deveni nod primar înainte de a continua cu setarea soluției de disponibilitate înaltă.

Notă: Verificați că serverul TCP/IP *INETD este pornit pe toate sistemele care vor fi implicate în implementarea soluției de disponibilitate înaltă înainte de a începe implementarea.

Informații câmp

Tabela subpas are următoarele coloane:

Coloană	Descriere
Subpas	Scurtă descriere a comenzii sau API-ului care va fi rulat.
Timp estimat	Estimarea duratei subpasului până la finalizare. Timpul estimat se modifică dinamic pentru a afișa cea mai bună estimare a timpului rămas.
Timp real	Durata reală care a trecut de când a început să ruleze subpasul.
Stare	Starea subpasului. Valorile posibile includ: Blanc - Subpasul nu a fost încă rulat sau a fost anulat. Complet - Subpasul s-a finalizat fără eroare. Eșuat - Subpasul a întâlnit erori în timpul rulării. Rulează - Subpasul rulează în prezent. În anulare - Subpasul este în curs de anulare.

Coloană	Descriere
Comandă/API	Comanda sau API-ul care se procesează în prezent pentru a finaliza subpasul. Acest câmp este blank dacă subpasul nu a fost rulat sau a fost anulat.

Mesajele de eroare și de finalizare care sunt primite pe măsură ce se rulează subpașii sunt afișate în zona de mesaje de deasupra butoanelor **Rulare acum**, **Anulare**, **Anulare acțiune** și **Închidere**. Puteți încerca din nou operația după ce ați întreprins acțiuni corectoare pe baza mesajelor de eroare furnizate.

Apăsați pe **Rulare acum** pentru a începe subpasul la care indică  săgeata.

Apăsați pe **Anulare** pentru a vă întoarce la pagina Setare soluție de disponibilitate înaltă fără a seta mediul de disponibilitate înaltă.

În timp ce rulează subpașii, apăsați pe **Anulare** pentru a se opri după ce s-a terminat de rulat subpasul curent, dar înainte ca următorul subpas să pornească. După ce se finalizează procesarea anulării, sunt disponibile următoarele opțiuni:

- Apăsați pe **Anulare acțiune** pentru a anula subpașii finalizați anterior.
- Apăsați pe **Rulare acum** pentru a continua rularea următorului subpas.
- Apăsați pe **Anulare** pentru a vă întoarce la pagina anterioară fără a continua sau anula vreun subpas. La setarea soluției de disponibilitate înaltă, procesarea viitoare de setare va memora ce subpas este următorul de rulat.

Apăsați pe **Închidere** pentru a vă întoarce la pagina Setare soluție de disponibilitate înaltă după ce toți subpașii s-au terminat de rulat.

Subpașii realizați pentru a seta mediul de disponibilitate înaltă

Managerul de soluții de disponibilitate înaltă realizează următorii subpași pentru a seta mediul de disponibilitate înaltă:

- Atributul Permite adăugare la rețeaua cluster este modificat la *ANY pe toate nodurile din soluția de disponibilitate înaltă.
- Cluster-ul este creat pe toate sistemele (nodurile) care au fost specificate anterior.
- Sunt adăugate intrări domeniu dispozitiv la cluster.
- Se creează descrierea de dispozitiv a pool-ului de disc independent.
- Valoarea de sistem Permite informații de securitate server să fie reținute (QRETSVRSEC) este modificată la 1 pentru profilurile de utilizator și alte tipuri de obiect care trebuie să fie tratate ca fiind securizate.
- Se creează și se pornește un domeniu administrativ cluster.
- Resursele monitorizate, ca valorile de sistem, atributele de rețea, atributele TCP/IP, variabilele de mediu, descrierile de job clasele și descrierile de subsistem sunt înrolate în domeniul administrativ cluster.
- Grupul de resurse cluster al dispozitivului este creat pentru a gestiona pool-ul de disc independent.
- Sunt configurate unitățile de disc din pool-ul de disc independent.
- Este configurată oglindirea geografică, dacă ați selectat o soluție de disponibilitate înaltă care utilizează oglindirea geografică.
- Pool-ul de disc independent este variat pe activat.
- Esre pornit grupul de resurse cluster dispozitiv.
- În funcție de ce politici au fost selectate, sunt adăugate programe de ieșire la cinci puncte de ieșire ale sistemului. Programele de ieșire care sunt înregistrate în timpul acestui pas sunt rulate după ce se rulează vreun program de ieșire existent. Sunt adăugate programele de ieșire VRYEXIT, CRT_PROFILE și DLT_PROFILE.

Vedeți tabela de mai jos pentru punctele de ieșire utilizate și o descriere a ce vor face programele de ieșire înregistrate. Pentru informații suplimentare despre punctele de ieșire și programele de ieșire, vedeți Utilizarea API-urilor de facilitare înregistrare și a programelor de ieșire ale preprocesării facilității de înregistrare din Centrul de informare i5/OS.

Punct de ieșire	Nume program de ieșire Format program de ieșire	Funcție program de ieșire
QIBM_QDC_VRYEXIT	QSBVRYEXT PROF0100	Apelează programul specificat în zona de date QUSRHASM/QSHUTDOWN. Această zonă de date este actualizată cu numele programului care va opri activitatea aplicației.
QIBM_QSY_CRT_PROFILE	QSBCTRTEXT CRTP0100	Realizează politica selectată pentru Acțiune implicită când se creează un profil de utilizator din pagina Setare politici de disponibilitate înaltă.
QIBM_QSY_DLT_PROFILE	QSBDLTEXT DLTP0100	Realizează politica selectată pentru Acțiune implicită când se șterge un profil de utilizator din pagina Setare politici de disponibilitate înaltă.
QIBM_QWC_PRERESTRICT	QSBPREEXT PRSE0200	Realizează politica selectată pentru Acțiune implicită înainte ca nodul primar să intre în stare restricționată din pagina Setare politici de disponibilitate înaltă.
QIBM_QWC_PWRDWNYSYS	QSBPDSEXT PDPF0200	Realizează politica selectată pentru Acțiune implicită înainte ca nodul primar să realizeze o oprire a alimentării din pagina Setare politici de disponibilitate înaltă.

- Zonele de date sunt create pentru procesarea pornirii și opririi activității. Zonele de date menționate sunt utilizate pentru ca mediul soluției de disponibilitate înaltă să fie pornit și oprit într-un anumit mod. Dacă această procesare nu se face, ar putea să apară rezultate neintenționate precum preluări la eroare nedorite sau date inaccesibile. Vedeți tabela de mai jos pentru numele zonelor de date și o descriere a conținutului fiecărei zone de date.

Notă: Utilizatorii finali pot actualiza valorile din zona de date la orice moment.

Nume zonă de date calificat	Conținutul zonei de date
QUSRHASM/QSTARTAPP	Numele de 10 caractere și biblioteca de 10 caractere la care se face referire în timpul procesării comutării pentru a porni aplicațiile de utilizator. Această zonă de date se referă la programul de utilizator care face orice procesare necesară pentru a porni joburi, ca aplicații de utilizator și subsisteme. Acest program ar putea fi același program la care se face referire din zona de date QUSRHASM/QSTRUPPGM dacă programul de utilizator este apelat atunci când sistemul rulează deja.
QUSRHASM/QSTRUPPGM	Numele de 10 caractere sau biblioteca de 10 caractere la care se face referire în valoarea de sistem QSTRUPPGM. Pasul de setare pune programul pentru valoarea de sistem QSTRUPPGM în zona de date QUSRHASM/QSTRUPPGM. Valoarea de sistem QSTRUPPGM este înlocuită cu QHASM/QSTRUPPGM pentru că mediul soluției de disponibilitate înaltă trebuie să fie pornit într-o ordine specială. La fiecare IPL, se pornește mediul de disponibilitate înaltă, apoi se apelează programul la care se face referire în zona de date QUSRHASM/QSTRUPPGM pentru a termina procesarea pornirii. Conținutul zonei de date ar putea fi MYPGM MYLIB.

Nume zonă de date calificat	Conținutul zonei de date
QUSRHASM/QSHUTDOWN	Numele de 10 caractere și biblioteca de 10 caractere ale programului care oprește activitatea aplicațiilor de utilizator de disponibilitate înaltă. Conținutul zonei de date ar putea fi MYPGM MYLIB. Trebuie să actualizați zona de date QUSRHASM/QSHUTDOWN cu numele programului care oprește activitatea aplicațiilor de utilizator cu disponibilitate înaltă. Dacă un nume de program nu este furnizat în zona de date QUSRHASM/QSHUTDOWN, atunci când pool-ul de disc independent este variat pe dezactivat, sistemul oprește toate joburile (ENDJOB *IMMED) cu referințe către pool-ul de disc independent. Furnizând aici un program, puteți opri activitatea aplicațiilor într-un mod mai ordonat. Acest program este apelat din programul VRYEXIT.

Mesajele

Ați putea vedea următoarele mesaje de eroare și informaționale pentru soluția de disponibilitate înaltă selectată:

hat005a

Configurare pool de disc independent.

hat005b

Configurare oglindire geografică.

Pentru lista completă a mesajelor, vedeți subiectul “Lucrul cu mesaje” la pagina 32 din Centrul de informare.

Verificarea comutării administrative

Utilizați interfața Managerul de soluții de disponibilitate înaltă pentru a rula subpașii de realizare a unei comutări administrative. Titlul acestei pagini ar putea fi Verificare comutare administrativă, Verificare comutare administrativă la aceeași locație sau Verificare comutare administrativă la altă locație.

Important: Asigurați-vă că serverul TCP/IP *INETD este pornit pe nodurile implicate în comutare.

Subpașii realizați pentru a finaliza comutarea administrativă

Managerul de soluții de disponibilitate înaltă realizează următorii subpași pentru a finaliza comutarea administrativă:

- Verifică să fie active nodurile implicate în comutarea administrativă.
- Verifică să fie activ CRG-ul dispozitivului.
- Verifică să fie activ pool-ul de disc independent.
- Verifică să nu existe biblioteci duplicate pe nodul de rezervă.
- Modifică nodul primar al CRG-ului dispozitiv, utilizând comanda Modificare primar CRG (CHGCRGPRI). Vedeți subiectul Modificare primar CRG din Centrul de informare pentru o descriere detaliată a funcțiilor pe care le realizează comanda CHGCRGPRI. Comanda CHGCRGPRI face următoarele pentru un CRG dispozitiv:
 - Variaza pe dezactivat pool-ul de disc independent. Este apelat programul de ieșire înregistrat în punctul de ieșire QIBM_QDC_VRYEXIT. Programul de ieșire a fost înregistrat pe acest punct de ieșire în timpul pasului Setarea mediului de disponibilitate înaltă al implementării.
 - Oprește adresa IP de preluare server care este asociată cu pool-ul de disc independent.
 - Variaza pe activat pool-ul de disc independent pe nodul care devine noul nod primar.
 - Pornește interfața TCP/IP care este asociată cu pool-ul de disc independent pe noul nod primar.
 - Programul de ieșire CRG dispozitiv apelează programul la care se face referire de către zona de date QUSRHASM/QSTARTAPP care a fost setat în pasul Setarea mediului de disponibilitate înaltă al implementării. Acest program pornește toate aplicațiile de utilizator care fac referire la pool-ul de disc independent.

- Setează starea CRG-ului dispozitiv la Activ dacă se finalizează cu succes comutarea.
- Dacă soluția este Disc comutat cu oglindire geografică, domeniul de recuperare al CRG-ului dispozitiv este modificat, așa cum se descrie în politicile de disponibilitate înaltă. De exemplu, să presupunem că politica va eșua la un nod de la aceeași locație. După comutarea cu succes, domeniul de recuperare este modificat astfel încât prima rezervă disponibilă să fie celălalt nod de la aceeași locație cu noul nod primar.

Rezultatul final al unei comutări administrative cu succes depinde de soluția de disponibilitate înaltă care a fost implementată.

Dacă soluția care a fost setată este Disc comutat cu partiții logice sau Disc comutat cu două sisteme, pool-ul de disc independent se mută la celălalt nod. De exemplu, NODE1 este nodul primar și are pool-ul de disc independent și NODE2 este nodul de rezervă. În timpul comutării, pool-ul de disc independent se mută la NODE2, NODE2 devine nodul primar, iar NODE1 devine nodul de rezervă.

Dacă soluția care a fost setată este Oglindire inter-locație cu oglindire geografică, pool-urile de discuri independente își modifică rolurile. De exemplu, sunt două noduri: NODE1 și NODE2. NODE1 are copia de producție a pool-ului de disc independent iar NODE2 are copia oglindă. În timpul comutării, copia oglindă a pool-ului de disc independent devine copia de producție, iar copia de producție devine copia oglindă. Astfel, NODE2 are acum copia de producție și NODE1 are copia oglindă.

Dacă soluția care a fost setată este Disc comutat cu oglindire geografică și comutarea se va face la aceeași locație, hardware-ul se comută în același mod ca pentru soluțiile Disc comutat cu partiții logice sau Disc comutat cu două sisteme. În cazul în care comutarea este la o altă locație, atunci copia oglindă a pool-ului de disc independent devine copia de producție și niciun hardware nu se comută. De exemplu, NODE1 și NODE2 sunt parte a locației NEWYORK. NODE1 este nodul primar și are copia de producție a pool-ului de disc independent. NODE3 este parte a locației LONDON și are copia oglindă a pool-ului de disc independent. În timpul comutării, NODE3 devine nodul primar, copia de producție atașată la NODE1 devine copia oglindă și copia oglindă atașată la NODE3 devine copia de producție.

În cazul în care comutarea administrativă eșuează, pool-ul de disc independent este comutat înapoi la sistemul primar original și se afișează un mesaj de eroare în zona de mesaje.

Informații câmp

Tabela subpas are următoarele coloane:

Coloană	Descriere
Subpas	Scurtă descriere a comenzii sau API-ului care va fi rulat.
Timp estimat	Estimarea duratei subpasului până la finalizare. Timpul estimat se modifică dinamic pentru a afișa cea mai bună estimare a timpului rămas.
Timp real	Durata reală care a trecut de când a început să ruleze subpasul.
Stare	Starea subpasului. Valorile posibile includ: Blanc - Subpasul nu a fost încă rulat sau a fost anulat. Complet - Subpasul s-a finalizat fără eroare. Eșuat - Subpasul a întâlnit erori în timpul rulării. Rulează - Subpasul rulează în prezent. În anulare - Subpasul este în curs de anulare.
Comandă/API	Comanda sau API-ul care se procesează în prezent pentru a finaliza subpasul. Acest câmp este blank dacă subpasul nu a fost rulat sau a fost anulat.

Mesajele de eroare și de finalizare care sunt primite pe măsură ce se rulează subpașii sunt afișate în zona de mesaje de deasupra butoanelor **Rulare acum**, **Anulare**, **Anulare acțiune** și **Închidere**. Puteți încerca din nou comutarea după ce ați întreprins acțiuni corectoare pe baza mesajelor de eroare furnizate.

Apăsați pe **Rulare acum** pentru a începe subpasul la care indică  săgeata.

Apăsați pe **Anulare** pentru a ieși fără a finaliza comutarea administrativă.

În timp ce rulează subpașii, apăsați pe **Anulare** pentru a se opri după ce s-a terminat de rulat subpasul curent, dar înainte ca următorul subpas să pornească. După ce se finalizează procesarea anulării, sunt disponibile următoarele opțiuni:

- Apăsați pe **Anulare acțiune** pentru a anula subpașii finalizați anterior.
- Apăsați pe **Rulare acum** pentru a continua rularea cu primul subpas care nu s-a finalizat.
- Apăsați pe **Anulare** pentru a vă întoarce la pagina anterioară fără a continua sau anula vreun subpas. La setarea soluției de disponibilitate înaltă, procesarea viitoare de setare va memora ce subpas este următorul de rulat.

Apăsați pe **Închidere** pentru a ieși după ce s-au finalizat toți subpașii.

Pentru informații suplimentare, vedeți subiectul “Realizarea comutărilor” la pagina 18 din Centrul de informare.

Migrarea profilurilor de utilizator

Pagina Migrare profiluri utilizator din Managerul de soluții de disponibilitate înaltă furnizează o listă de profiluri de utilizator de migrat la și de la soluția de disponibilitate înaltă.

Mediul de disponibilitate înaltă apare ca sistem singular către utilizatorii finali. Nu contează numărul de sisteme de rezervă sau ce sistem este activ în prezent. Utilizatorul final vede un singur sistem, care este apelat de *nodul primar activ*. Ar trebui să migrați toate profilurile de utilizator final la soluția de disponibilitate înaltă. Deoarece datele utilizatorului final sunt disponibile numai pe nodul primar activ, profilul lui poate doar să se semneze pe acel nod.

Alți utilizatori realizează operații administrative, cum ar fi aplicarea de corecții sau realizarea de rezerve sistem. Acele profiluri de utilizator sunt numite *profiluri administrative* și trebuie să acceseze toate sistemele din mediul de disponibilitate înaltă. Prin urmare, nu ar trebui să migrați profilurile administrative la soluția de disponibilitate înaltă.

Fiecare profil de utilizator se referă la o descriere de job. Obiectele de descriere job trebuie să fie într-o bibliotecă din pool-ul de memorie auxiliară (ASP) a sistemului pentru a fi utilizate. Dacă o bibliotecă ce conține o descriere de job este migrată la un pool de disc independent, descrierea de job devine neutilizabilă. Pentru a evita această potențială problemă, Managerul de soluții de disponibilitate înaltă copiază descrierea de job care este asociată fiecărui profil de utilizator pentru a fi migrată la biblioteca QUSRHASM.

În plus, descrierea de job copiată recent în biblioteca QUSRHASM are parametrul de grup ASP inițial (INLASPGRP) actualizat la numele pool-ului de disc independent al soluției de disponibilitate înaltă. Această acțiune se face pentru ca utilizatorul să poată accesa pool-ul de disc independent imediat după semnarea pe sistem. Profilul de utilizator migrat este atunci actualizat pentru a se referi la descrierea de job copiată în biblioteca QUSRHASM.

Pentru a migra profiluri de utilizator, Managerul de soluții de disponibilitate înaltă realizează următorii pași:

- Descrierea de job care este asociată cu profilul este copiată la biblioteca QUSRHASM și parametrul INLASPGRP este actualizat, așa cum se descrie mai sus.
- Descrierea de job este înrolată în domeniul administrativ cluster, utilizând comanda Adăugare intrare resursă monitorizată domeniul administrativ cluster (ADDCADMRE).
- Profilul de utilizator este actualizat pentru a utiliza descrierea de job din biblioteca QUSRHASM.
- Profilul de utilizator este înrolat în domeniul administrativ cluster, utilizând comanda ADDCADMRE. Dacă profilul nu există pe celelalte noduri din soluție, se creează profilul. Dacă profilul de utilizator există deja, este modificat pentru a se potrivi cu profilul de pe sistemul primar.
- Comanda ADDCADMRE ar putea eșua dacă numerele ID utilizator sau ID grup care sunt asociate cu profilul de utilizator sunt deja luate pe celălalt sistem. Dacă se întâmplă asta, Managerul de soluții de disponibilitate înaltă determină ce profil de utilizator de pe celălalt sistem utilizează în prezent numărul ID grup sau utilizator. Numărul

ID al aceluși profil de utilizator sau grup este regenerat. Odată ce se eliberează numerele ID grup sau utilizator, profilul de utilizator migrat este modificat pentru a avea același număr ID de grup sau utilizator ca sistemul primar.

Atenție: Înainte de a migra profiluri de utilizator, biblioteci și directoare la mediul de disponibilitate înaltă, realizați o salvare de rezervă completă a sistemului. Scopul setării unei soluții de disponibilitate înaltă este de a crea o singură imagine a mediului sistemului de operare, indiferent de numărul de noduri din soluția de disponibilitate înaltă. Bibliotecile, directoarele și profilurile de utilizator sunt șterse de pe nodurile de rezervă. De exemplu, când biblioteca LIBA este migrată de la nodul primar la pool-ul de disc independent, toate versiunile de LIBA care există pe toate celelalte noduri din soluție sunt șterse. Pentru informații, vedeți “Schimbarea procedurilor de salvare de rezervă pentru o soluție de disponibilitate înaltă” la pagina 12.

Migrarea profilurilor de utilizator la mediul de disponibilitate înaltă

Pentru a migra profiluri de utilizator la mediul de disponibilitate înaltă, urmați acești pași:

1. Pentru a selecta profilurile de migrat din tabela Obiecte care nu sunt în soluția de disponibilitate înaltă, apăsați pe caseta din coloana Selectare.
2. Apăsați pe **Migrare >**.
3. În timp ce se realizează migrarea, fiecare profil care a fost migrat se mută din tabela Obiecte care nu sunt în soluția de disponibilitate înaltă în tabela Obiecte soluție disponibilitate înaltă. Totalurile pentru **Obiecte migrate și Timp trecut** sunt actualizate după ce se migrează fiecare profil. Mesajele de eroare și de finalizare sunt afișate în zona de mesaje.
4. Pentru a anula migrarea, apăsați pe **Anulare**. Migrarea se oprește după ce profilul de utilizator curent și-a finalizat migrarea.
5. Pentru a anula migrarea unui profil de utilizator sau pentru a migra profiluri înapoi în tabela Obiecte care nu sunt în soluția de disponibilitate înaltă, urmați instrucțiunile de mai jos, Migrarea profilurilor de utilizator din mediul de disponibilitate înaltă.
6. Odată ce s-a finalizat migrarea, apăsați pe **Închidere** pentru a vă întoarce la pagina Setare soluție de disponibilitate înaltă.

Migrarea profilurilor de utilizator din mediul de disponibilitate înaltă

Pentru a migra profiluri de utilizator din mediul de disponibilitate înaltă, urmați acești pași:

1. Pentru a selecta profilurile de migrat din tabela Obiecte soluție de disponibilitate înaltă, apăsați pe căsuța din coloana Selectare.
2. Apăsați pe **< Migrare**.
3. În timp ce se realizează migrarea, fiecare profil care a fost migrat se mută din tabela Obiecte soluție disponibilitate înaltă în tabela Obiecte care nu sunt în soluția de disponibilitate înaltă. Totalurile pentru **Obiecte migrate și Timp trecut** sunt actualizate după ce se migrează fiecare profil. Mesajele de eroare și de finalizare sunt afișate în zona de mesaje.
4. Pentru a anula migrarea, apăsați pe **Anulare**. Migrarea se oprește după ce profilul de utilizator curent și-a finalizat migrarea.
5. Pentru a anula migrarea unui profil de utilizator sau pentru a migra profiluri înapoi în tabela Obiecte soluție disponibilitate înaltă, urmați instrucțiunile de mai sus, Migrarea profilurilor de utilizator la mediul de disponibilitate înaltă.
6. Odată ce s-a finalizat migrarea, apăsați pe **Închidere** pentru a vă întoarce la pagina Setare soluție de disponibilitate înaltă.

Notă: Profilurile care sunt migrate în afara soluției de disponibilitate înaltă nu sunt modificate înapoi la starea originală înaintea migrării.






Notă: Migrarea nu se poate realiza în ambele sensuri în același timp. Apăsarea pe **Migrare >** mută profilurile de utilizator în soluția de disponibilitate înaltă. Apăsarea pe **< Migrare** mută profilurile de utilizator în afara soluției de disponibilitate înaltă.

Tabele de migrare

Fiecare tabelă de Migrare conține patru coloane: Selectare, Profil, Stare, Descriere.

Apăsați pe casetele din coloana Selectare pentru a selecta profilurile de utilizator de migrat.

Coloana Stare conține o pictogramă reprezentând dacă profilul de utilizator poate sau nu să fie migrat. Următoarea tabelă afișează pictogramele care ar putea să apară și ce înseamnă fiecare pictogramă.

Stare	Descriere
	Profilul de utilizator este gata pentru migrare.
	Profilul de utilizator poate fi migrat, dar trebuie să realizați pași suplimentari. Apăsați pe meniul contextual  de lângă numele profilului de utilizator și selectați Vizualizare restricții .
	Profilul de utilizator nu poate fi migrat. Apăsați pe meniul contextual  de lângă numele profilului de utilizator și selectați Vizualizare restricții .





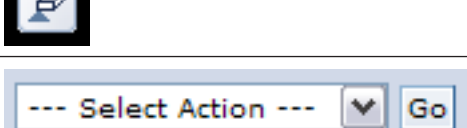
Secțiunea **Totaluri migrare pentru obiectele selectate**:

- Câmpul **Obiecte selectate** este actualizat pe măsură ce profilurile de utilizator sunt selectate pentru migrare.
- Câmpul **Obiecte migrate** este actualizat de fiecare dată după ce se migrează un profil de utilizator.
- Câmpul **Timp estimat** este o estimare a timpului rămas pentru a migra toate profilurile de utilizator selectate. Acest câmp este actualizat în timp ce se realizează migrarea pentru a reflecta timpul estimat rămas pentru profilurile de utilizator care nu au fost încă migrate.
- Câmpul **Timp estimat** este actualizat în timpul migrării pentru a afișa de cât timp rulează migrarea.
- Mesajele de eroare și de finalizare primite în timpul migrării sunt afișate în zona de mesaje.

Apăsați pe **Anulare** pentru a opri migrarea după ce s-a migrat profilul de utilizator curent.

Apăsați pe **Închidere** după ce migrarea profilului de utilizator s-a finalizat cu succes.

Bara de unelte pentru fiecare tabelă de migrare conține următoarele butoane și meniu de bară de unelte:

Icoană	Nume	Descriere
	Selectare tot	Selectează toate profilurile de utilizator din tabelă. De asemenea, puteți să alegeți Selectare toate din meniul derulant Selectare acțiune și să apăsați pe Salt .
	Deselectare tot	Deselectează toate profilurile de utilizator din tabelă. De asemenea, puteți să alegeți Deselectare toate în meniul derulant Selectare acțiune și să apăsați Salt .
	Editare sortare	Vă permite să specificați până la 3 coloane din listă după care să se sorteze lista și să specificați sortare crescătoare sau descrescătoare pentru fiecare din coloane. De asemenea, puteți să alegeți Editare sortare în meniul derulant Selectare acțiune și să apăsați pe Salt .
	Curăță toate sortările	Înlătură toate vizualizările sortate curente din tabelă. De asemenea, puteți să alegeți Curățare sortare din meniul derulant Selectare acțiune și să apăsați Salt .
	Meniu derulant Selectare acțiune	Conține acțiuni pentru resursele din vizualizarea tabelii. Acțiunile sunt menționate în coloana Nume a acestei tabele.

Migrarea bibliotecilor

Utilizați pagina Migrare bibliotecă în Managerul de soluții de disponibilitate înaltă pentru a migra bibliotecă la și de la soluția de disponibilitate înaltă.

Implementarea unei soluții de disponibilitate înaltă implică faptul că datele trebuie să fie migrate de la sistemul primar în pool-ul de disc independent comutabil. Prin urmare, va exista o singură copie a datelor. Datele care se află pe sistemul în care originează implementarea sunt mutate la pool-ul de disc independent. Toate celelalte copii ale datelor sunt șterse și sistemele de rezervă.

Managerul de soluții de disponibilitate înaltă realizează următorii pași pentru a migra o bibliotecă la soluția de disponibilitate înaltă:

1. Biblioteca este salvată cu comanda SAVLIB la un mediu specificat de utilizator, precum un dispozitiv bandă, fișier de salvare sau dispozitiv optic. (Ați specificat acest dispozitiv în meniul **Dispozitiv utilizat pentru migrare**.)
2. Biblioteca este ștearsă din sistemul curent.
3. Biblioteca este restaurată cu comanda RSTLIB în pool-ul de disc independent.
4. Bibliotecile cu același nume ca bibliotecile restaurate anterior sunt șterse de pe celelalte noduri din soluția de disponibilitate înaltă. Acest pas se face pentru a evita vreoaică coliziune de spațiu nume în timpul comutărilor. Autorizările private sunt salvate și restaurate cu biblioteca.

Notă: Biblioteca de pe nodul de rezervă nu este salvată înaintea ștergerii.

După ce biblioteca a finalizat migrarea, sunt actualizate toate obiectele de descriere job care specifică INLLIBL(*SYSVAL). Dacă biblioteca migrată este referită în valorile de sistem QUSRLIBL sau QSYSLIBL, este înlăturată din acele valori de sistem. Descrierile de job care specifică INLLIBL(*SYSVAL) sunt duplicate în biblioteca QUSRHASM. Descrierile de job duplicate sunt modificate pentru a specifica toate bibliotecile din valoarea de sistem QUSRLIBL plus biblioteca migrată. Acest pas este făcut deoarece valorile de sistem nu pot face referire la nicio bibliotecă existentă în pool-urile de discuri independente.

Unor tipuri de obiect li se permite să se afle într-un pool de disc independent, dar nu pot fi utilizate într-un pool de disc independent. Exemple de astfel de tipuri de obiecte includ *JOBID, *SBSID și *CLS. Dacă există un obiect de acel tip într-o bibliotecă ce trebuie migrată, luați în considerare câteva din următoarele opțiuni, astfel încât aplicațiile să nu fie dislocate de o migrare:

- Mutați obiectul la o bibliotecă ce va rămâne în pool-ul de discuri sistem.
- Nu migrați biblioteca ce conține obiectul.
- Creați o bibliotecă de pool de disc sistem numită **SYSBASE** și mutați toate obiectele care nu ar trebui migrate în noua bibliotecă SYSBASE.
- Modificați toate referințele la obiectele mutate și la noua lor locație din biblioteca SYSBASE.

Intrările de planificare job ar putea fi afectate dacă pool-ul de disc independent trebuie variat pe dezactivat atunci când jobul este planificat să ruleze. De exemplu, dacă jobul care este planificat să ruleze trebuie să acceseze pool-ul de disc independent și pool-ul de disc independent nu este disponibil la timpul planificat, atunci jobul nu se va finaliza cu succes. Modificați intrarea planificării de job să ruleze la o oră la care pool-ul de disc independent este cel mai probabil să fie disponibil, sau modificați jobul să nu necesite pool-ul de disc independent.

În timpul migrării, ar putea să apară un mesaj care să afirme: Dimensiunea totală a obiectelor selectate pentru migrare și spațiul de lucru necesare pentru a face migrarea depășesc spațiul disponibil în mediul de disponibilitate înaltă. Pentru a continua cu migrarea, trebuie să adăugați unități de disc neconfigurate suplimentare la pool-ul de disc independent. Pentru detalii despre adăugarea unităților de disc neconfigurate, vedeți [ioAdăugarea unei unități de disc sau a unui pool de discuri în Centrul de informare i5/OS](#).

Unitățile de disc neconfigurate vin din două surse: a) adăugarea de noi unități de disc la sistem, sau b) înlăturarea unor unități de disc din pool-ul de discuri al sistemului. Pentru detalii despre înlăturarea unităților de disc din pool-ul de discuri al sistemului, vedeți [Mutarea sau înlăturarea unei unități de disc de la un pool de discuri](#).

Atenție: Înainte de a migra profiluri de utilizator, biblioteci și directoare la mediul de disponibilitate înaltă, realizați o salvare de rezervă completă a sistemului. Scopul setării unei soluții de disponibilitate înaltă este de a crea o singură imagine a mediului sistemului de operare, indiferent de numărul de noduri din soluția de disponibilitate înaltă. Bibliotecile, directoarele și profilurile de utilizator sunt șterse de pe nodurile de rezervă. De exemplu, când biblioteca LIBA este migrată de la nodul primar la pool-ul de disc independent, toate versiunile de LIBA care există pe toate celelalte noduri din soluție sunt șterse. Pentru informații, vedeți “Schimbarea procedurilor de salvare de rezervă pentru o soluție de disponibilitate înaltă” la pagina 12.

Migrarea bibliotecilor la mediul de disponibilitate înaltă

Pentru a migra biblioteci la mediul de disponibilitate înaltă, urmați acești pași:

1. Selectați dispozitivul de utilizat pentru migrare din meniul derulant **Dispozitiv utilizat pentru migrare**.
2. Pentru a selecta bibliotecile de migrat din tabela Obiecte care nu sunt în soluția de disponibilitate înaltă, apăsați pe căsuța din coloana Selectare.
3. Apăsați pe **Migrare >**.

Notă: Migrarea nu se poate realiza în ambele sensuri în același timp. Apăsarea pe **Migrare >** mută directoarele în soluția de disponibilitate înaltă. Apăsarea pe **< Migrare** mută directoarele afară din soluția de disponibilitate înaltă.

4. În timp ce se realizează migrarea, fiecare bibliotecă ce a fost migrată se mută din tabela Obiecte care nu sunt în soluția de disponibilitate înaltă în tabela Obiecte soluție de disponibilitate înaltă. Totalurile pentru Obiecte migrate și Timp trecut sunt actualizate după ce se migrează fiecare bibliotecă. Mesajele de eroare și de finalizare sunt afișate în zona de mesaje.
5. Pentru a anula migrarea, apăsați pe **Anulare**. Migrarea se oprește după ce biblioteca curentă și-a finalizat migrarea.
6. Pentru a anula migrarea unei biblioteci sau pentru a migra bibliotecă înapoi în tabela Obiecte care nu sunt în soluția de disponibilitate înaltă, urmați instrucțiunile de mai jos, Migrarea bibliotecilor din mediul de disponibilitate înaltă.
7. Odată ce s-a finalizat migrarea, apăsați pe **Închidere** pentru a vă întoarce la pagina Setare soluție de disponibilitate înaltă.

Migrarea bibliotecilor din mediul de disponibilitate înaltă

Pentru a migra biblioteci din mediul de disponibilitate înaltă, urmați acești pași:

1. Selectați dispozitivul de utilizat pentru migrare din meniul derulant **Dispozitiv utilizat pentru migrare**.
2. Pentru a selecta bibliotecile de migrat din tabela Obiecte soluție de disponibilitate înaltă, apăsați pe căsuța din coloana Selectare.
3. Apăsați pe **< Migrare**.

Notă: Migrarea nu se poate realiza în ambele sensuri în același timp. Apăsarea pe **Migrare >** mută bibliotecile în soluția de disponibilitate înaltă. Apăsarea pe **< Migrare** mută bibliotecile în afara soluției de disponibilitate înaltă.

4. În timp ce se realizează migrarea, fiecare bibliotecă ce a fost migrată se mută din tabela Obiecte soluție de disponibilitate înaltă în tabela Obiecte care nu sunt în soluția de disponibilitate înaltă. Totalurile pentru Obiecte migrate și Timp trecut sunt actualizate după ce se migrează fiecare bibliotecă. Mesajele de eroare și de finalizare sunt afișate în zona de mesaje.
5. Pentru a anula migrarea, apăsați pe **Anulare**. Migrarea se oprește după ce biblioteca curentă și-a finalizat migrarea.
6. Pentru a anula migrarea unei biblioteci sau pentru a migra bibliotecă înapoi în tabela Obiecte soluție de disponibilitate înaltă, urmați instrucțiunile de mai sus, Migrarea bibliotecilor în mediul de disponibilitate înaltă.
7. Odată ce s-a finalizat migrarea, apăsați pe **Închidere** pentru a vă întoarce la pagina Setare soluție de disponibilitate înaltă.






Notă: Bibliotecile care sunt migrate din soluția de disponibilitate înaltă nu sunt migrate la toate nodurile din soluția de disponibilitate înaltă. Sunt migrate înapoi numai la sistemul primar.

Tabele de migrare

Tabelele de biblioteci au următoarele coloane: Selectare, Bibliotecă, Stare, Dimensiune, Timp estimat și Bibliotecă dependentă.

Apăsați pe casetele din coloana **Selectare** pentru a selecta biblioteca din coloana **Bibliotecă**.

Coloana **Stare** conține o pictogramă care reprezintă dacă biblioteca poate sau nu să fie migrată. Următoarea tabelă afișează pictogramele care ar putea să apară și ce înseamnă fiecare pictogramă.

Stare	Descriere
	Biblioteca este gata pentru migrare.
	Biblioteca poate fi migrată, dar bibliotecile dependente vor fi migrate cu această bibliotecă. Apăsați meniul de context  de lângă numele de cale și selectați Vizualizare dependențe .
	Biblioteca nu poate fi migrată. Apăsați meniul de context  de lângă numele de cale și selectați Vizualizare restricții .

Meniul **Dispozitiv utilizat de migrare** listează descrierile de dispozitiv bandă disponibile pe sisteme. Valorile posibile includ:

- *SAVF (implicit)
- banda1*
- banda2*

Coloana **Dimensiune** indică dimensiunea (în megaocteți) a bibliotecii.

Coloana **Timp estimat** afișează o aproximare a duratei de migrare a bibliotecii.

Coloana **Bibliotecă dependentă** identifică alte biblioteci care trebuie să fie migrate împreună cu biblioteca selectată. Pentru o listă a motivelor pentru care bibliotecile sunt dependente, vedeți “Dependențe bibliotecă” la pagina 64.


Secțiunea **Totaluri migrare pentru obiectele selectate**:

- Câmpul **Obiecte selectate** este actualizat pe măsură ce bibliotecile sunt selectate pentru migrare.
- Câmpul **Obiecte migrate** este actualizat de fiecare dată după ce se migrează o bibliotecă.
- Câmpul **Timp estimat** este o estimare a timpului rămas pentru a migra toate bibliotecile selectate. Acest câmp este actualizat în timp ce se realizează migrarea pentru a reflecta timpul estimat rămas pentru bibliotecile care nu au fost încă migrate.
- Câmpul **Timp estimat** este actualizat în timpul migrării pentru a afișa de cât timp rulează migrarea.
- Mesajele de eroare și de finalizare primite în timpul migrării sunt afișate în zona de mesaje.

Apăsați pe **Anulare** pentru a opri migrarea după ce s-a migrat biblioteca curentă.

Apăsați pe **Închidere** după ce migrarea bibliotecii s-a finalizat cu succes.

Bara de unelte pentru fiecare tabelă de migrare conține următoarele butoane și meniul de bară de unelte:

Icoană	Nume	Descriere
	Selectare toate	Selectează toate elementele din tabelă. De asemenea, puteți să alegeți Selectare toate în meniul derulant Selectare acțiune și să apăsați Salt .

Icoană	Nume	Descriere
	Deselectare toate	Deselectează toate elementele din tabelă. De asemenea, puteți să alegeți Deselectare toate în meniul derulant Selectare acțiune și să apăsați Salt .
	Editare sortare	Vă permite să specificați până la 3 coloane din listă după care să se sorteze lista și să specificați sortare crescătoare sau descrescătoare pentru fiecare din coloane. De asemenea, puteți să alegeți Editare sortare în meniul derulant Selectare acțiune și să apăsați pe Salt .
	Curățarea sortărilor	Înlătură toate vizualizările sortate curente din tabelă. De asemenea, puteți să alegeți Curățarea sortărilor din meniul derulant Selectare acțiune și să apăsați Salt .
	Meniu derulant Selectare acțiune	Conține acțiuni pentru resursele din vizualizarea tabelului. Acțiunile sunt menționate în coloana Nume a acestei tabeli.

Dependințe bibliotecă

Următoarea este o listă de motive posibile pentru care o bibliotecă ar putea depinde de o altă bibliotecă:

- Bibliotecă conține un jurnal care are obiecte jurnalizate într-o altă bibliotecă.
- Bibliotecă conține un jurnal care are receptori de jurnal într-o altă bibliotecă.
- Bibliotecă conține un fișier fizic care are asociat un filier logic într-o altă bibliotecă.
- Bibliotecă conține un fișier fizic care este asociat cu un fișier fizic dintr-o altă bibliotecă.

Restricții bibliotecă

Următoarea este o listă de motive posibile pentru care o bibliotecă nu poate fi migrată la soluția de disponibilitate înaltă:

- Bibliotecă este parte a i5/OS și se poate afla numai în pool-ul de discuri al sistemului.
- Bibliotecă conține un jurnal care are unul sau mai multe obiecte de sistem de fișiere integrate jurnalizate în el.
- Bibliotecă este în lista de biblioteci a firului de execuție curent.
- Bibliotecă este în lista de biblioteci a oricărui fir de execuție care este activ pe sistem atunci când valoarea de sistem QLIBLCKLVL este setată să blocheze bibliotecă din lista de biblioteci.
- Bibliotecă conține o coadă de joburi alocată sau o coadă de ieșire.
- Pool-ul de disc independent nu are suficient spațiu pentru bibliotecă și pentru obiectele sale.
- Bibliotecă conține tipuri de obiecte care nu se pot afla într-un pool de disc independent. Pentru o listă completă a obiectelor care nu se pot afla într-un pool de disc independent, vedeți Tipuri de obiecte suportate și nesuportate.
- Bibliotecă este referință pentru oricare din valorile de sistem afișate mai jos.

QACGLVL	QATNPGM	QAUDCTL	QCFGMSGQ
QCONSOLE	QCTLSBSD	QIGCCDEFNT	QINACTMSGQ
QPRBFTR	QPRTDEV	QPWDVLDPGM	QRMTSIGN
QSRTSEQ	QSTRUPGM	QUPSMMSGQ	QUSEADPAUT

- Bibliotecă este referință pentru oricare din atributele de rețea afișate mai jos.

ALRFTR	DDMACC	DFTMODE
MSGQ	OUTQ	PCSACC

- Bibliotecă este referință pentru un profil de utilizator care nu a fost migrat la pool-ul de disc independent.

Mesajele

Ați putea vedea următoarele mesaje de eroare și informaționale pentru soluția de disponibilitate înaltă selectată:

hat0042

Toate DASDurile neconfigurate de sub turn vor fi selectate dacă se va selecta unul din ele va fi selectat.

hat0044

{0} conține obiect care nu este suportat de pool-ul de disc independent.

hat0045

{0} conține jurnalul {1} al obiectelor IFS.

hat0046

{0} conține descrierea de job.

hat0047

{0} in folosință de către Valoare Sistem {1}.

hat0048

{0} Folosit de Atribut de rețea {1}.

hat0049

{0} conține obiectele IFS din jurnale.

hat004a

{0} conține obiectele din clasă.

hat004b

{0} conține descrieri de subsisteme.

hat004c

{0} folosit în descrierea subsistemului {1}.

hat004d

{0} conține fișierul bază de date {1} cu control al legăturilor de date.

hat004e

{0} conține fișiere baze de date multisistem {1} (grup de noduri).

Pentru lista completă a mesajelor, vedeți subiectul “Lucrul cu mesaje” la pagina 32 din Centrul de informare.

Migrarea directoarelor

Utilizați pagina Migrare directoare în Managerul de soluții de disponibilitate înaltă la și de la soluția de disponibilitate înaltă.

Desfășurarea unei soluții de disponibilitate înaltă implică migrarea datelor de la sistemul primar la pool-ul de disc independent comutabil. Prin urmare, există o singură copie a datelor. Datele care se află pe sistemul în care originează desfășurarea sunt mutate la pool-ul de disc independent. Toate celelalte copii ale datelor sunt șterse din sistemele de rezervă.

Managerul de soluții de disponibilitate înaltă realizează următorii pași pentru a migra un director la soluția de disponibilitate înaltă:

1. Directoarele și subdirectoarele lor sunt salvate cu comanda SAV la un mediu specificat de utilizator, cum ar fi un dispozitiv bandă, fișier de salvare sau dispozitiv optic. (Acest dispozitiv s-ar specifica în meniul **Dispozitiv utilizat de migrare**.)
2. Directorul este șters din sistem.
3. Directorul este restaurat cu comanda RST în pool-ul de disc independent. De exemplu, dacă directorul **/dirmeu** trebuie migrat, sistemul ar restaura directorul la **/NumePoolDiscIndependent/dirmeu**.

4. Se adaugă o legătură simbolică la directorul restaurat, astfel încât aplicațiile existente să continue să funcționeze fără modificări. De exemplu, sistemul ar adăuga o legătură simbolică numită **/dirmeu**, al cărei conținut ar face legătura către **/NumePoolDiscIndependent/dirmeu**.
5. Directoarele cu același nume ca directorul migrat sunt șterse de la celelalte noduri din soluția de disponibilitate înaltă.

Notă: Directorul de pe nodul de rezervă nu este salvat înainte de ștergere.

6. Se creează o legătură simbolică pe fiecare nod de rezervă, astfel încât, atunci când pool-ul de disc independent este comutat la nodul de rezervă, aplicațiile care rulează pe nodul de rezervă pot găsi datele migrate.

În timpul migrării, ar putea să apară un mesaj afirmând Dimensiunea totală a obiectelor selectate pentru migrare și spațiul de lucru necesare pentru a face migrarea depășesc spațiul disponibil în mediul de disponibilitate înaltă. Pentru a continua cu migrarea, trebuie să adăugați unități de disc neconfigurate suplimentare la pool-ul de disc independent. Pentru detalii despre adăugarea unităților de disc neconfigurate, vedeți Adăugarea unei unități de disc sau a unui pool de discuri în Centrul de informare i5/OS.

Unitățile de disc neconfigurate vin din două surse: a) adăugarea de noi unități de disc la sistem, sau b) înlăturarea unor unități de disc din pool-ul de discuri al sistemului. Pentru detalii despre înlăturarea unităților de disc din pool-ul de discuri al sistemului, vedeți Mutarea sau înlăturarea unei unități de disc de la un pool de discuri din Centrul de informare i5/OS.

Atenție: Înainte de a migra profiluri de utilizator, biblioteci și directoare la mediul de disponibilitate înaltă, realizați o salvare de rezervă completă a sistemului. Scopul setării unei soluții de disponibilitate înaltă este de a crea o singură imagine a mediului sistemului de operare, indiferent de numărul de noduri din soluția de disponibilitate înaltă. Bibliotecile, directoarele și profilurile de utilizator sunt șterse de pe nodurile de rezervă. De exemplu, când biblioteca LIBA este migrată de la nodul primar la pool-ul de disc independent, toate versiunile de LIBA care există pe toate celelalte noduri din soluție sunt șterse. Pentru informații, vedeți “Schimbarea procedurilor de salvare de rezervă pentru o soluție de disponibilitate înaltă” la pagina 12.

Migrarea directoarelor la mediul de disponibilitate înaltă

Pentru a migra directoarele la mediul de disponibilitate înaltă, urmați acești pași:

1. Selectați dispozitivul de utilizat pentru migrare din meniul derulant **Dispozitiv utilizat de migrare**.
2. Pentru a selecta directoarele de migrat din tabela Obiecte care nu sunt în soluția de disponibilitate înaltă, apăsați pe căsuța din coloana Selectare.
3. Apăsați **Migrare >**.

Notă: Migrarea nu se poate întâmpla în ambele sensuri în același timp. Apăsarea pe **Migrare >** mută directoarele în soluția de disponibilitate înaltă. Apăsarea pe **< Migrare** mută directoarele afară din soluția de disponibilitate înaltă.

4. În timp ce se realizează migrarea, fiecare director care a fost migrat se mută din tabela Obiecte care nu sunt în soluția de disponibilitate înaltă în tabela Obiecte soluție disponibilitate înaltă. Totalurile pentru Obiecte migrate și Timp trecut sunt actualizate după ce se migrează fiecare director. Mesajele de eroare și de finalizare sunt afișate în zona de mesaje.
5. Pentru a anula migrarea, apăsați pe **Anulare**. Migrarea se oprește după ce directorul curent a finalizat migrarea.
6. Pentru a anula o migrare de director sau pentru a migra directoarele înapoi la tabela Obiecte care nu sunt în soluția de disponibilitate înaltă, urmați instrucțiunile de mai jos, Migrarea directoarelor din mediul de disponibilitate înaltă.
7. Odată ce s-a finalizat migrarea, apăsați pe **Închidere** pentru a vă întoarce la pagina Setare soluție de disponibilitate înaltă.

Migrarea directoarelor din mediul de disponibilitate înaltă

Pentru a migra directoare din mediul de disponibilitate înaltă, urmați acești pași:

1. Selectați dispozitivul de utilizat pentru migrare din meniul derulant **Dispozitiv utilizat pentru migrare**.
2. Pentru a selecta directoarele de migrat din tabela Obiecte soluție de disponibilitate înaltă, apăsați pe căsuța din coloana Selectare.
3. Apăsați pe **< Migrare**.

Notă: Migrarea nu se poate realiza în ambele sensuri în același timp. Apăsarea pe **Migrare >** mută directoarele în soluția de disponibilitate înaltă. Apăsarea pe **< Migrare** mută directoarele afară din soluția de disponibilitate înaltă.

4. În timp ce se realizează migrarea, fiecare director care a fost migrat se mută din tabela Obiecte soluție de disponibilitate înaltă în tabela Obiecte care nu sunt în soluția de disponibilitate înaltă. Totalurile pentru Obiecte migrate și Timp trecut sunt actualizate după ce se migrează fiecare director. Mesajele de eroare și de finalizare sunt afișate în zona de mesaje.
5. Pentru a anula migrarea, apăsați pe **Anulare**. Migrarea se oprește după ce directorul curent a finalizat migrarea.
6. Pentru a anula o migrare de director sau pentru a migra directoarele înapoi la tabela Obiecte soluție de disponibilitate înaltă, urmați instrucțiunile de mai sus, Migrarea directoarelor în mediul de disponibilitate înaltă.
7. Odată ce s-a finalizat migrarea, apăsați pe **Închidere** pentru a vă întoarce la pagina Setare soluție de disponibilitate înaltă.






Notă: Directoarele care sunt migrate din soluția de disponibilitate înaltă nu sunt migrate la toate nodurile din soluția de disponibilitate înaltă. Sunt migrate înapoi la sistemul primar.

Tabele de migrare

Tabelele de directoare au următoarele coloane: Selectare, Cale, Stare, Dimensiune și Timp estimat.

Apăsați pe casetele din coloana **Selectare** pentru a selecta directorul din coloana **Cale**.

Coloana **Stare** conține o pictogramă care reprezintă dacă directorul poate sau nu să fie migrat. Următoarea tabelă afișează pictogramele care ar putea să apară și ce înseamnă fiecare pictogramă.

Stare	Descriere
	Directorul este gata pentru migrare.
	Directorul poate fi migrat, dar sunt avertismente de luat în considerare înainte de a migra directorul. Apăsați meniul de context  de lângă numele de cale și selectați Vizualizare avertismente .
	Directorul nu poate fi migrat. Apăsați meniul de context  de lângă numele de cale și selectați Vizualizare restricții .

Meniul **Dispozitiv utilizat de migrare** listează descrierile de dispozitiv bandă disponibile pe sisteme. Valorile posibile includ:

- *SAVF (implicit)
- banda1
- banda2

Coloana **Dimensiune** indică dimensiunea directorului.

Coloana **Timp estimat** afișează o aproximare a duratei de migrare a directorului.

Secțiunea **Totaluri migrare pentru obiectele selectate:**

- Câmpul **Obiecte selectate** este actualizat pe măsură ce directoarele sunt selectate pentru migrare.
- Câmpul **Obiecte migrate** este actualizate de fiecare dată după ce se migrează un director.
- Câmpul **Timp estimat** este o estimare a timpului rămas pentru a migra toate directoarele selectate. Acest câmp este actualizat în timp ce se realizează migrarea pentru a reflecta timpul estimat rămas pentru directoarele care nu au fost încă migrate.
- Câmpul **Timp estimat** este actualizat în timpul migrării pentru a afișa de cât timp rulează migrarea.
- Mesajele de eroare și de finalizare primite în timpul migrării sunt afișate în zona de mesaje.

Apăsați pe **Anulare** pentru a opri migrarea după ce s-a migrat directorul curent.

Apăsați pe **Închidere** după ce migrarea directorului s-a finalizat cu succes.

Bara de unelte pentru fiecare tabelă de migrare conține următoarele butoane și meniu de bară de unelte:

Icoană	Nume	Descriere
	Selectare toate	Selectează toate elementele din tabelă. De asemenea, puteți să alegeți Selectare toate în meniul derulant Selectare acțiune și să apăsați Salt .
	Deselectare toate	Deselectează toate elementele din tabelă. De asemenea, puteți să alegeți Deselectare toate în meniul derulant Selectare acțiune și să apăsați Salt .
	Editare sortare	Vă permite să specificați până la 3 coloane din listă după care să se sorteze lista și să specificați sortare crescătoare sau descrescătoare pentru fiecare din coloane. De asemenea, puteți să alegeți Editare sortare în meniul derulant Selectare acțiune și să apăsați pe Salt .
	Curățare sortări	Înlătură toate vizualizările sortate curente din tabelă. De asemenea, puteți să alegeți Curățare sortare din meniul derulant Selectare acțiune și să apăsați Salt .
	Meniu derulant Selectare acțiune	Conține acțiuni pentru resursele din vizualizarea tablei. Acțiunile sunt menționate în coloana Nume a acestei table.

Avertismentele la migrare

Următoarea este o listă de avertismente posibile de luat în considerare înainte de a migra directorul la soluția de disponibilitate înaltă:

- Cale se rezolvă printr-o legătură simbolică. Se migrează numai legătura. Directorul sau fișierul spre care indică legătura nu este migrat.
- Calea se rezolvă printr-un obiect care este conținut de un sistem de fișiere locale montat. Migrarea obiectelor într-un sistem de fișiere locale montat este permisă, dar obiectul este restaurat în sistemul de fișiere implicit al pool-ului de disc independent. Aceste obiecte nu mai există în sistemul de fișiere locale montat.

Restricțiile la migrare

Următoarea este o listă de motive posibile pentru care un director nu poate fi migrat la soluția de disponibilitate înaltă:

- Subarborele de director conține un obiect care este jurnalizat în prezent. Migrarea obiectelor sistemului de fișiere integrat care sunt jurnalizate necesită să întreprindeți următoarele acțiuni înainte ca aceste obiecte să poată fi migrate:
 - Rulați `ENDJRN OBJ(('/mydir')) SUBTREE(*ALL) JRN(*OBJ) LOGLVL(*ALL)`
 - Notăți-vă toate obiectele jurnalizate, jurnalele și bibliotecile de jurnal care sunt asociate obiectelor.

- Migrați fiecare bibliotecă, ce conținea jurnale asociate obiectelor, în soluția de disponibilitate înaltă.
- Migrați subarboarele de director /**dirmeu**.
- Rulați comanda STRJRN pentru a porni jurnalizarea pentru fiecare din obiectele care au fost jurnalizate anterior
- Directorul este furnizat de sistem. Nu este nicio recuperare și niciun paliativ pentru această restricție. Se așteaptă ca directoarele furnizate de sistem să fie deja în pool-ul de discuri al sistemului pe fiecare sistem din soluția de disponibilitate înaltă.
- Directorul este un punct de montare. Dacă s-a montat un sistem de fișiere peste director, nu există nicio recuperare și niciun paliativ. Montarea și demontarea sistemelor de fișiere furnizează o modalitate dinamică de a modifica spațiul nume al sistemului de fișiere integrat. Sistemele de fișiere poate fi montate doar peste directoare. Rezultatul migrării unui director lasă o legătură simbolică în locul directorului original. Sistemul de fișiere nu mai poate fi montat la aceeași locație.
- Calea se rezolvă printr-un obiect din cadrul sistemului de fișiere la distanță. Nu este nicio recuperare și niciun paliativ pentru această restricție. Sistemul de fișiere la distanță este montat pe fiecare sistem și, prin urmare, nu este necesar în pool-ul de disc independent comutabil.

Mesajele

Ați putea vedea următoarele mesaje informaționale sau de eroare pentru soluția de disponibilitate înaltă selectată:

hat0042

Toate DASDurile neconfigurate de sub turn vor fi selectate dacă se va selecta unul din ele va fi selectat.

hat0044

{0} conține obiect care nu este suportat de pool-ul de disc independent.

hat0045

{0} conține jurnalul {1} al obiectelor IFS.

hat0046

{0} conține descrierea de job.

hat0047

{0} in folosință de către Valoare Sistem {1}.

hat0048

{0} Folosit de Atribut de rețea {1}.

hat0049

{0} conține obiectele IFS din jurnale.

hat004a

{0} conține obiectele din clasă.

hat004b

{0} conține descrieri de subsisteme.

hat004c

{0} folosit în descrierea subsistemului {1}.

hat004d

{0} conține fișierul bază de date {1} cu control al legăturilor de date.

hat004e

{0} conține fișiere baze de date multisistem {1} (grup de noduri).

Pentru lista completă a mesajelor, vedeți subiectul “Lucrul cu mesaje” la pagina 32 din centrul de informare.

Terminarea setării și curățarea fișierelor

Pagina Terminare setare și curățare fișiere de lucru din Managerul de soluții de disponibilitate înaltă procesează subpașii necesari pentru finalizarea setării soluției de disponibilitate înaltă și pentru curățarea fișierelor de lucru care au fost create în timpul setării. Acesta este pasul final înainte ca soluția de disponibilitate înaltă să devină activă.

Important: Acest pas nu poate fi anulat. Odată ce ați finalizat subpașii, soluția de disponibilitate înaltă va fi implementată. Politicile alese în timpul implementării sunt activate pentru a asigura că soluția este cu disponibilitate înaltă.

Managerul de soluții de disponibilitate înaltă realizează următorii subpași:

1. Valoarea de sistem QSTRUPPGM este actualizată cu QHASM/QSBSTRUPPM. Acest program face tot ce este necesar, inclusiv pornirea oricărui grup de resurse cluster, pentru a face sistemul cu disponibilitate înaltă la pornire.
2. Programele de ieșire înregistrate în punctele de ieșire QIBM_QDC_VRYEXIT, QIBM_QWC_PRERESTRICT și QIBM_QWC_PWRDWN SYS sunt actualizate pentru a include oprirea grupurilor de resurse cluster atunci când se variază pe dezactivat pool-ul de disc independent, se intră în stare restricționată sau se oprește alimentarea sistemului.
3. Fișierele de lucru interne create în timpul setării infrastructurii de disponibilitate înaltă sunt șterse.
4. Nodurile cluster sunt pornite.
5. Grupurile de resurse cluster sunt pornite.
6. Pool-ul de disc independent este variat pe activat.

Informații câmp

Tabela subpas are următoarele coloane:

Coloană	Descriere
Subpas	Scurtă descriere a comenzii sau API-ului care va fi rulat.
Timp estimat	Estimarea duratei subpasului până la finalizare. Timpul estimat se modifică dinamic pentru a afișa cea mai bună estimare a timpului rămas.
Timp real	Durata reală care a trecut de când a început să ruleze subpasul.
Stare	Starea subpasului. Valorile posibile includ: Blanc - Subpasul nu a fost încă rulat sau a fost anulat. Complet - Subpasul s-a finalizat fără eroare. Eșuat - Subpasul a întâlnit erori în timpul rulării. Rulează - Subpasul rulează în prezent. În anulare - Subpasul este în curs de anulare.
Comandă/API	Comanda sau API-ul care se procesează în prezent pentru a finaliza subpasul. Acest câmp este blank dacă subpasul nu a fost rulat sau a fost anulat.

Tabela subpașilor are următoarele coloane:

Coloană	Descriere
Subpas	Scurtă descriere a comenzii sau a API-ului care va rula.
Timp estimat	Estimarea duratei subpasului până la finalizare. Timpul estimat se modifică dinamic pentru a afișa cea mai bună estimare a timpului rămas.
Timp real	Durata reală care a trecut de când a început să ruleze subpasul.
Stare	Starea subpasului. Valorile posibile includ: Blanc - Subpasul nu a fost încă rulat sau a fost anulat. Complet - Subpasul s-a finalizat fără eroare. Eșuat - Subpasul a întâlnit erori în timpul rulării. Rulează - Subpasul rulează în prezent.

Coloană	Descriere
Comandă/API	Comanda sau API-ul care se procesează în prezent pentru a finaliza subpasul. Acest câmp este blank dacă subpasul nu a fost rulat sau a fost anulat.

Apăsați pe **Rulare acum** pentru a începe subpasul la care indică  săgeata.

Apăsați pe **Anulare** pentru a vă întoarce la pagina Setare soluție de disponibilitate înaltă fără a finaliza implementarea.

În timp ce rulează subpașii, apăsați pe **Anulare** pentru a se opri după ce s-a terminat de rulat subpasul curent, dar înainte ca următorul subpas să pornească. După ce s-a finalizat procesarea anulării, sunt disponibile următoarele opțiuni:

- Apăsați pe **Rulare acum** pentru a continua rularea cu primul subpas care nu s-a finalizat.
- Apăsați pe **Anulare** pentru a vă întoarce la pagina Setare soluție de disponibilitate înaltă. Procesarea viitoare de setare va memora ce subpas este următorul de rulat.

Apăsați pe **Închidere** pentru a vă întoarce la pagina Setare soluție de disponibilitate înaltă după ce toți subpașii s-au terminat de rulat.

Zona de mesaje de sub tabela de subpași afișează mesajele de eroare și de finalizare care sunt primite pe măsură ce se rulează subpașii.

Mesajele

Ați putea vedea următoarele mesaje de eroare și informaționale pentru soluția de disponibilitate înaltă selectată:

hat006f

Configurarea soluției de disponibilitate înaltă este completă. Dacă politica dumneavoastră de securitate este să aveți profilul QSECOFR dezactivat, iar dumneavoastră l-ați activat pentru a configura soluția de disponibilitate înaltă, atunci va trebui să vă întoarceți la politica de securitate normală și să dezactivați profilul QSECOFR.

Pentru lista completă a mesajelor, vedeți subiectul “Lucrul cu mesaje” la pagina 32 din centrul de informare.

Gestionarea soluției de disponibilitate înaltă - Noduri

Pagina Gestionarea soluției de disponibilitate înaltă este utilizată pentru a vă monitoriza și gestiona soluția de disponibilitate înaltă. Din această pagină, puteți gestiona și nodurile cluster pe care le utilizează soluția de disponibilitate înaltă.




Puteți monitoriza și realiza acțiuni la nivel de soluție de disponibilitate înaltă, puteți monitoriza și gestiona resurse ale soluției de disponibilitate înaltă și puteți monitoriza evenimente de soluție din istoricul de evenimente. Pictogramele de stare care se modifică dinamic fac această pagină tocmai potrivită pentru a fi utilizată ca *tablou de bord*.

Sunt trei secțiuni în pagina Gestionată-vă soluția de disponibilitate înaltă:

- Secțiunea **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă** furnizează o vizualizare a stării soluției de disponibilitate înaltă și acces rapid la acțiunile la nivel de soluție.
- Secțiunea **Resurse soluție de disponibilitate înaltă** furnizează o listă fișată a tuturor resurselor soluției de disponibilitate înaltă. Fiecare fișă oferă o vizualizare detaliată a fiecărei resurse împreună cu acțiunile posibile de realizat pe resursă.
- Secțiunea **Istoric evenimente** prezintă lista evenimentelor care au avut loc în soluția de disponibilitate înaltă.

Secțiunea **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă** oferă un rezumat grafic al stării soluției de disponibilitate înaltă. Vedeți tabela de mai jos pentru o descriere a stărilor posibile.

Tabela 11. Starea soluției de disponibilitate înaltă

Stare	Descriere
	Soluția de disponibilitate înaltă este disponibilă pentru comutare.
	Soluția de disponibilitate înaltă nu este disponibilă pentru comutare, dar nu este necesară nicio acțiune.
	Soluția de disponibilitate înaltă nu este disponibilă pentru comutare. Este necesară acțiunea utilizatorului.

Este inclus un meniu derulant cu următoarele acțiuni la nivel de soluție. Pentru a realiza una din aceste acțiuni, selectați-o din meniu și apăsați pe **Salt**.

Comutare

Selectați această acțiune dacă doriți să mutați soluția de disponibilitate înaltă la nodul de rezervă. Acest proces face nodul de rezervă noul nod primar. Realizați această acțiune înainte unei întreruperi planificate a nodului primar dacă aplicația trebuie să rămână disponibilă în timpul întreruperii.

Oprire - Păstrează datele disponibile

Selectați această acțiune dacă doriți să realizați întreținerea sistemului sau o copie de rezervă a sistemului. Când se realizează acțiunea, sistemul este încă utilizabil, dar nu este cu disponibilitate înaltă în cazul în care survine o întrerupere neplanificată. Deși aplicația este încă disponibilă, va fi indisponibilă la o întrerupere, fie ea planificată sau neplanificată.

Oprire - Faceți datele indisponibile

Această acțiune este rulată în mod tipic pentru întreținerea sistemului sau dacă sistemului urmează să-i fie oprită alimentarea. Când se realizează această acțiune, sistemul este accesibil doar pentru utilizatorii administrativi. Aplicația nu este disponibilă nici pe nodurile primare, nici pe cele de rezervă.

Continuare

Selectați această acțiune dacă soluției de disponibilitate înaltă s-a oprit și trebuie reluată.

Informații service

Selectați această acțiune dacă doriți să pregătiți date pentru a fi trimise la un reprezentant de service. Sistemul creează un fișier de salvare numit QGPL/QHASMSDATA pe fiecare nod din soluția de disponibilitate înaltă. Toate aceste fișiere de salvare ar trebui trimise când se cer informații de service.

Recuperare partiție

Selectați această acțiune pentru a recupera dintr-o stare a partiției. Serviciile de resurse cluster nu pot detecta anumite condiții de eșec ca un defect al nodului. Recuperarea din starea partiției necesită intervenția operatorului pentru a determina cauza stării partiției. Selectarea acestei acțiuni se face doar în anumite cazuri rare. Ajutorul pentru această operație descrie procesul de decizie dacă este necesară selectarea acestei acțiuni.

În plus față de acțiunile menționate anterior, soluția Disc comutat cu oglindire geografică are următoarele acțiuni posibile:

Comutare la altă locație

Selectați această acțiune dacă doriți să rulați soluția de disponibilitate înaltă pe un nod de rezervă care se află la o locație diferită geografic. Această acțiune se face de obicei atunci când toate nodurile de la o locație trebuie să fie date jos pentru întreținere.


Comutare la aceeași locație

Selectați această acțiune dacă doriți să rulați soluția de disponibilitate înaltă pe nodul de rezervă care se află la aceeași locație geografică ca nodul primar curent. Acest proces face nodul de rezervă de la acea locație noul nod primar.

Secțiunea **Resurse soluție disponibilitate înaltă** furnizează o listă fișată a resurselor, inclusiv Noduri, Grupuri de resurse cluster, resurse monitorizate, pool-uri de discuri independente, interfețe TCP/IP și politici. Pentru a naviga prin această listă, apăsați pe fișa din partea stângă a secțiunii.

Nodurile

Fișa **Noduri** de resurse ale soluției de disponibilitate înaltă a paginii Gestionarea soluției de disponibilitate înaltă afișează o listă a tuturor nodurilor din soluția de disponibilitate înaltă, precum și starea și rolul fiecărui nod.

Coloana Nume a tabelului conține numele fiecărui nod din soluție. Lângă nume este butonul . Apăsați pe acest buton pentru a vedea ce acțiuni sunt disponibile pentru nod. Starea nodului determină ce acțiuni sunt disponibile. De exemplu, dacă nodul este deja pornit, acțiunea **Pornire** nu este disponibilă. Acțiunile posibile sunt:

Pornire

Porniți nodul.

Oprire

Opriți nodul.

Lucru cu toate nodurile










Vizualizați și lucrați cu toate nodurile, inclusiv cele care s-ar putea să nu fie incluse în soluția de disponibilitate înaltă.

Proprietăți

Vizualizați sau actualizați atributele nodului.

Coloana Stare a tabelului conține o pictogramă reprezentând starea nodului. Vedeți următoarea tabelă pentru o listă de pictograme și starea pe care o reprezintă fiecare. O altă opțiune este să țineți mouse-ul peste pictogramă pentru a vedea apărând un banner cu descrierea.

Tabela 12. Indicatorii de stare nod

Icoană	Stare	Descriere
	Activ	Nodul a fost pornit utilizând o operație Creare cluster, Adăugare intrare nod cluster care a pornit nodul cluster sau o operație Pornire nod cluster. Serviciile de resurse cluster sunt active pe nod.
	Activ În curs	Nodul este în curs de a fi pornit ca rezultat al unei operații Creare cluster, Adăugare intrare nod cluster, care a pornit nodul, sau al unei operații Pornire nod cluster. În plus, nodul se poate să fi avut anterior o stare Partiție și se va modifica în starea Activ în așteptare, ca rezultat al combinării partițiilor.
	Inactiv În curs	Serviciile de resurse cluster sunt în curs de oprire pe acest nod ca rezultat al unei operații de oprire nod cluster. Nodul este încă în lista de apartenență la cluster.
	Înlăturare În curs	Nodul este pe cale de a fi înlăturat din lista de apartenență la cluster ca rezultat al unei operații Înlăturare intrare nod cluster.
	Nou	Un nod a fost adăugat în lista de apartenență la cluster, dar Serviciile de resurse cluster nu au fost pornite niciodată pe acel nod. Structurile de date ale Serviciilor de resurse cluster nu au fost create pe nod. Structurile de date ale Serviciilor de resurse cluster sunt create numai pe nodul care rulează operația Creare cluster.
	Inactiv	Serviciile de resurse cluster au fost oprite pe nod ca rezultat al unei operații de oprire a nodului cluster. Nodul este încă în lista de apartenență la cluster, dar nu mai comunică cu celelalte noduri din cluster.
	Eșuate	Un nod activ anterior a eșuat. O eșuată este fie o eșuată de funcționare în cluster sau de sistem detectată de Serviciile de resurse cluster.
	Partiție	Nodul comunică doar cu un subset al cluster-ului din cauza unei defectări de rețea detectate de Serviciile de resurse cluster, care a rezultat într-o pierdere a comunicațiilor către unul sau mai multe noduri din cluster. Când nodurile partiționate sunt combinate din nou într-un cluster întreg, nodul se va modifica în starea Activ fără intervenția operatorului. Orice nod care avea starea Eșuat în orice partiție va avea încă starea Eșuat după combinare.
	Necunoscut	Acest nod nu este un membru activ al cluster-ului, deci starea celorlalte noduri nu poate fi determinată.


Coloana Rol soluție a tabelii afișează rolul curent al nodului în soluție. Vedeți tabela de mai jos pentru o listă a rolurilor de soluție posibile și o descriere a fiecăruia.

Tabela 13. Rolul curent al fiecărui nod din soluție

Rol soluție	Descriere
Primar	Nodul care rulează în prezent în soluția de disponibilitate înaltă. Pool-ul de disc independent este deținut de nodul primar.
Rezervă	Nodul care va prelua rolul de primar dacă nodul primar curent eșuează sau dacă se inițiază o comutare manuală. Nodul de rezervă nu deține pool-ul de disc independent până nu apare o comutare.
Replică	Un nod care are o copie a resurselor cluster, dar nu-și poate asuma rolul de primar sau de rezervă, decât dacă alocăți nodului un nou rol de primar sau de rezervă.
Peer	Un nod care nu are nici o ordine. Acest nod poate fi un punct de acces pentru resursele cluster. Toate nodurile peer ar trebui să fie echivalente.

Informațiile de istoric de evenimente

Secțiunea **Istoric evenimente** vă permite să introduceți câte zile ar trebui păstrate pe sistem informațiile de evenimente și să vedeți lista evenimentelor care au avut loc în numărul de zile specificat. Coloanele afișate în tabela de istorice sunt Timp, Gravitate și Informații.

Timp Afișează data și ora la care a fost înregistrat în istoric evenimentul. Lângă oră este butonul . Apăsați pe acest buton și selectați **Vizualizare detalii** pentru a vedea un subiect al Centrului de informare care descrie evenimentul.




Gravitate Afișează o pictogramă care reprezintă urgența evenimentului. Vedeți tabela de mai jos pentru o descriere a fiecărei pictograme.

Informații Oferă o descriere scurtă a evenimentului.

Apăsați pe legătura **Ghidul operatorului pentru disponibilitate înaltă** pentru a vizualiza sau descărca PDF-ul *Implementarea disponibilității înalte cu Managerul de soluții de disponibilitate înaltă - Ghidul operatorului*.

Apăsați pe **Închidere** pentru a vă întoarce la pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă.

Tabela 14. Indicatorii de stare istoric de evenimente

Gravitate	Descriere
	Istoricul conține mesaje informaționale.
	Istoricul conține mesaje de avertisment și ar trebui examinat.
	Istoricul conține mesaje de eroare și ar trebui examinat.

Pentru informații suplimentare, vedeți următoarele subiecte din Centrul de informare:

- “Gestionarea unei soluții de disponibilitate înaltă” la pagina 13
- “Lucrul cu mesajele de stare de disponibilitate înaltă” la pagina 14
- “Gestionarea nodurilor” la pagina 19

Gestionare soluție de disponibilitate înaltă - Grupuri resurse cluster

Pagina Gestionarea soluției de disponibilitate înaltă este utilizată pentru a vă monitoriza și gestiona soluția de disponibilitate înaltă. Din această pagină, puteți gestiona și grupurile de resurse cluster (CRG-uri) pe care le utilizează soluția de disponibilitate înaltă.




Puteți monitoriza și realiza acțiuni la nivel de soluție de disponibilitate înaltă, puteți monitoriza și gestiona resurse ale soluției de disponibilitate înaltă și puteți monitoriza evenimente de soluție din istoricul de evenimente. Pictogramele de stare care se modifică dinamic fac această pagină tocmai potrivită pentru a fi utilizată ca *tablou de bord*.

Sunt trei secțiuni în pagina Gestionăți-vă soluția de disponibilitate înaltă:

- Secțiunea **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă** furnizează o vizualizare a stării soluției de disponibilitate înaltă și acces rapid la acțiunile la nivel de soluție.
- Secțiunea **Resurse soluție de disponibilitate înaltă** furnizează o listă fișată a tuturor resurselor soluției de disponibilitate înaltă. Fiecare fișă oferă o vizualizare detaliată a fiecărei resurse împreună cu acțiunile posibile de realizat pe resursă.
- Secțiunea **Istoric evenimente** prezintă lista evenimentelor care au avut loc în soluția de disponibilitate înaltă.

Secțiunea **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă** oferă un rezumat grafic al stării soluției de disponibilitate înaltă. Vedeți tabela de mai jos pentru o descriere a stărilor posibile.

Tabela 15. Starea soluției de disponibilitate înaltă

Stare	Descriere
	Soluția de disponibilitate înaltă este disponibilă pentru comutare.
	Soluția de disponibilitate înaltă nu este disponibilă pentru comutare, dar nu este necesară nicio acțiune.
	Soluția de disponibilitate înaltă nu este disponibilă pentru comutare. Este necesară acțiunea utilizatorului.

Este inclus un meniu derulant cu următoarele acțiuni la nivel de soluție. Pentru a realiza una din aceste acțiuni, selectați-o din meniu și apăsați pe **Salt**.

Comutare

Selectați această acțiune dacă doriți să mutați soluția de disponibilitate înaltă la nodul de rezervă. Acest proces face nodul de rezervă noul nod primar. Realizați această acțiune înaintea unei întreruperi planificate a nodului primar dacă aplicația trebuie să rămână disponibilă în timpul întreruperii.

Oprire - Păstrează datele disponibile

Selectați această acțiune dacă doriți să realizați întreținerea sistemului sau o copie de rezervă a sistemului. Când se realizează acțiunea, sistemul este încă utilizabil, dar nu este cu disponibilitate înaltă în cazul în care survine o întrerupere neplanificată. Deși aplicația este încă disponibilă, va fi indisponibilă la o întrerupere, fie ea planificată sau neplanificată.

Oprire - Faceți datele indisponibile

Această acțiune este rulată în mod tipic pentru întreținerea sistemului sau dacă sistemului urmează să-i fie oprită alimentarea. Când se realizează această acțiune, sistemul este accesibil doar pentru utilizatorii administrativi. Aplicația nu este disponibilă nici pe nodurile primare, nici pe cele de rezervă.

Continuare

Selectați această acțiune dacă soluției de disponibilitate înaltă s-a oprit și trebuie reluată.

Informații service

Selectați această acțiune dacă doriți să pregătiți date pentru a fi trimise la un reprezentant de service. Sistemul creează un fișier de salvare numit QGPL/QHASMSDATA pe fiecare nod din soluția de disponibilitate înaltă. Toate aceste fișiere de salvare ar trebui trimise când se cer informații de service.

Recuperare partiție

Selectați această acțiune pentru a recupera dintr-o stare a partiției. Serviciile de resurse cluster nu pot detecta anumite condiții de eșec ca un defect al nodului. Recuperarea din starea partiției necesită intervenția operatorului pentru a determina cauza stării partiției. Selectarea acestei acțiuni se face doar în anumite cazuri rare. Ajutorul pentru această operație descrie procesul de decizie dacă este necesară selectarea acestei acțiuni.

În plus față de acțiunile menționate anterior, soluția Disc comutat cu oglindire geografică are următoarele acțiuni posibile:

Comutare la altă locație

Selectați această acțiune dacă doriți să rulați soluția de disponibilitate înaltă pe un nod de rezervă care se află la o locație diferită geografic. Această acțiune se face de obicei atunci când toate nodurile de la o locație trebuie să fie date jos pentru întreținere.


Comutare la aceeași locație

Selectați această acțiune dacă doriți să rulați soluția de disponibilitate înaltă pe nodul de rezervă care se află la aceeași locație geografică ca nodul primar curent. Acest proces face nodul de rezervă de la acea locație noul nod primar.

Secțiunea **Resurse soluție disponibilitate înaltă** furnizează o listă fișată a resurselor, inclusiv Noduri, Grupuri de resurse cluster, resurse monitorizate, pool-uri de discuri independente, interfețe TCP/IP și politici. Pentru a naviga prin această listă, apăsați pe fișa din partea stângă a secțiunii.

Grupurile de resurse de cluster

Fișa **Grupuri resurse cluster** a paginii Gestionare soluție de disponibilitate înaltă afișează o listă a tuturor grupurilor de resurse cluster (CRG-uri) în soluția de disponibilitate înaltă, precum și starea și rolul fiecărui CRG.

Coloana Nume a tabelului conține numele fiecărui CRG din soluție. Lângă nume este butonul . Apăsați pe acest buton pentru a vedea ce acțiuni sunt disponibile pentru CRG. Starea CRG-ului determină ce acțiuni sunt disponibile. De exemplu, dacă CRG-ul este deja pornit, acțiunea **Pornire** nu este disponibilă. Acțiunile posibile sunt:

Pornire

Pornirea CRG-ului.

Oprire

Oprirea CRG-ului.

Lucru cu toate CRG-urile

Vizualizați și lucrați cu toate CRG-urile, inclusiv CRG-urile care s-ar putea să nu fie incluse în soluția de disponibilitate înaltă.

Proprietăți

Vizualizați sau actualizați atributele CRG-ului.

Coloana Stare a tabelului conține o pictogramă reprezentând starea CRG-ului. Vedeți următoarea tabelă pentru o listă de pictograme și starea pe care fiecare o reprezintă. O altă opțiune este să țineți mouse-ul peste pictogramă pentru a vedea apărând un banner cu descrierea.

Tabela 16. Indicatorii de stare pentru grupul de resurse de cluster




Icoană	Stare	Descriere
	Activ	Resursele gestionate de grupul de resurse cluster sunt momentan reziliente.
	Inactiv	Resursele gestionate de grupul de resurse cluster nu sunt reziliente în prezent.
	Nesigur	Informațiile conținute în obiectul grup de resurse cluster s-ar putea să nu fie precise. Această stare apare atunci când un program de ieșire este apelat cu o acțiune de Anulare și eșuează să se finalizeze cu succes.

Tabela 16. Indicatorii de stare pentru grupul de resurse de cluster (continuare)

Icoană	Stare	Descriere
	Restaurat	Obiectul grup de resurse cluster a fost restaurat pe acest nod și nu a fost copiat la celelalte noduri din domeniul de recuperare. Când se pornesc Serviciile de resurse cluster pe acest nod, grupul de resurse cluster va fi sincronizat cu celelalte noduri din domeniul de recuperare și starea lui va fi setată la Inactiv .
	Adăugare În curs	Un nod nou este în curs de a fi adăugat la domeniul de recuperare al unui grup de resurse cluster. Dacă programul de ieșire are succes, starea este resetată la valoarea sa la momentul la care a fost apelat API-ul. Dacă programul de ieșire eșuează și starea originală nu poate fi recuperată, starea este setată la Nesigur .
	Ștergere În curs	Grupul de resurse cluster este în curs de a fi șters. Când programul de ieșire se finalizează, grupul de resurse cluster este șters de la toate nodurile din domeniul de recuperare.
	Modificare În curs	Grupul de resurse cluster este în curs de modificare. Dacă programul de ieșire are succes, starea este resetată la valoarea de la momentul în care s-a apelat API-ul. Dacă programul de ieșire eșuează și starea originală nu poate fi recuperată, starea este setată la Nesigur .
	Oprire În curs	Reziliența pentru grupul de resurse cluster este în curs de oprire. Dacă programul de ieșire are succes, starea este setată la Inactiv . Dacă programul de ieșire eșuează și starea originală nu poate fi recuperată, starea este setată la Nesigur .
	Inițializare În curs	Un grup de resurse cluster este în curs de creare și este în procesul de a fi inițializat. Dacă programul de ieșire are succes, starea este setată la Inactiv . Dacă programul de ieșire eșuează, grupul de resurse cluster va fi șters de la toate nodurile.
	Înlăturare În curs	Un nod este în curs de a fi înlăturat din domeniul de recuperare al grupului de resurse cluster. Dacă programul de ieșire are succes, starea este resetată la valoarea de la momentul în care a fost apelat API-ul. Dacă programul de ieșire eșuează și starea originală nu poate fi recuperată, starea este setată la Nesigur .
	Pornire În curs	Reziliența este în curs de pornire pentru grupul de resurse cluster. Dacă programul de ieșire are succes, starea este setată la Activ . Dacă programul de ieșire eșuează și starea originală nu poate fi recuperată, starea este setată la Nesigur . Pentru grupurile de resurse cluster peer, toate nodurile definite cu rol de peer sunt puncte de acces active pentru resursele cluster-ului.
	Comutare În curs	S-a apelat API-ul Inițiere comutare, a survenit o defectare a grupului de resurse cluster sau a eșuat un nod, cauzând pornirea unei comutări sau a unei preluări la eroare. Primul nod de rezervă este pe cale de a deveni nod primar. Dacă programul de ieșire are succes, starea este setată la Activ . Dacă programul de ieșire eșuează și starea originală nu poate fi recuperată, starea este setată la Nesigur . Cât timp funcția de comutare nu este validă pentru un grup de resurse cluster peer, utilizatorii ar putea vedea starea Comutare în așteptare în timpul eșuării unui nod.


Coloana Tip a tabelului afișează tipul CRG-ului. Vedeți tabelul de mai jos pentru o listă a tipurilor de CRG posibile.

Tabela 17. Tipurile de grupuri de resurse de cluster

Tip	Descriere
Domeniu administrativ	Un domeniu administrativ este un caz special al unui CRG peer. Un domeniu administrativ furnizează o modalitate pentru obiecte, precum profiluri de utilizator sau valori de sistem, să fie sincronizate pe toate nodurile din domeniul de recuperare.
Aplicații	Reziliența aplicațiilor permite repornirea unui program de aplicație pe același nod sau pe alt nod din cluster.
Date	Reziliența datelor permite copii multiple ale datelor să fie întreținute pe mai mult de un nod dintr-un cluster și permite punctului de acces să fie modificat la un nod de rezervă.
Dispozitiv	Reziliența dispozitivelor permite unei resurse dispozitiv să fie mutată (comutată) la un nod de rezervă.
Peer	Reziliența peer dă posibilitatea tuturor nodurilor din CRG să aibă aceleași date. Când survine o eșuare, punctul de eșuare este comunicat la celelalte noduri din CRG și acele noduri continuă operația din punctul de eșuare.

Informațiile de istoric de evenimente

Secțiunea **Istoric evenimente** vă permite să introduceți câte zile ar trebui păstrate pe sistem informațiile de evenimente și să vedeți lista evenimentelor care au avut loc în numărul de zile specificat. Coloanele afișate în tabela de istorice sunt Timp, Gravitate și Informații.

Timp Afișează data și ora la care a fost înregistrat în istoric evenimentul. Lângă oră este butonul . Apăsați pe acest buton și selectați **Vizualizare detalii** pentru a vedea un subiect al Centrului de informare care descrie evenimentul.

Gravitate

Afișează o pictogramă care reprezintă urgența evenimentului. Vedeți tabela de mai jos pentru o descriere a fiecărei pictograme.




Informații

Oferă o descriere scurtă a evenimentului.

Apăsați pe legătura **Ghidul operatorului pentru disponibilitate înaltă** pentru a vizualiza sau descărca PDF-ul *Implementarea disponibilității înalte cu Managerul de soluții de disponibilitate înaltă - Ghidul operatorului*.

Apăsați pe **Închidere** pentru a vă întoarce la pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă.

Tabela 18. Indicatorii de stare istoric de evenimente

Gravitate	Descriere
	Istoricul conține mesaje informaționale.
	Istoricul conține mesaje de avertisment și ar trebui examinat.
	Istoricul conține mesaje de eroare și ar trebui examinat.

Pentru informații suplimentare, vedeți următoarele subiecte ale Centrului de informare:

- “Gestionarea unei soluții de disponibilitate înaltă” la pagina 13
- “Lucrul cu mesajele de stare de disponibilitate înaltă” la pagina 14
- “Gestionarea grupurilor de resurse cluster (CRG)” la pagina 22

Gestionarea soluției de disponibilitate înaltă - Resurse monitorizate

Pagina Gestionarea soluției de disponibilitate înaltă este utilizată pentru a vă monitoriza și gestiona soluția de disponibilitate înaltă. Din această pagină, puteți gestiona și resursele monitorizate pe care le utilizează soluția de disponibilitate înaltă.




Puteți monitoriza și realiza acțiuni la nivel de soluție de disponibilitate înaltă, puteți monitoriza și gestiona resurse ale soluției de disponibilitate înaltă și puteți monitoriza evenimente de soluție din istoricul de evenimente. Pictogramele de stare care se modifică dinamic fac această pagină tocmai potrivită pentru a fi utilizată ca *tablou de bord*.

Sunt trei secțiuni în pagina Gestionarea-vă soluția de disponibilitate înaltă:

- Secțiunea **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă** furnizează o vizualizare a stării soluției de disponibilitate înaltă și acces rapid la acțiunile la nivel de soluție.
- Secțiunea **Resurse soluție de disponibilitate înaltă** furnizează o listă fișată a tuturor resurselor soluției de disponibilitate înaltă. Fiecare fișă oferă o vizualizare detaliată a fiecărei resurse împreună cu acțiunile posibile de realizat pe resursă.
- Secțiunea **Istoric evenimente** prezintă lista evenimentelor care au avut loc în soluția de disponibilitate înaltă.

Secțiunea **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă** oferă un rezumat grafic al stării soluției de disponibilitate înaltă. Vedeți tabela de mai jos pentru o descriere a stărilor posibile.

Tabela 19. Starea soluției de disponibilitate înaltă

Stare	Descriere
	Soluția de disponibilitate înaltă este disponibilă pentru comutare.
	Soluția de disponibilitate înaltă nu este disponibilă pentru comutare, dar nu este necesară nicio acțiune.
	Soluția de disponibilitate înaltă nu este disponibilă pentru comutare. Este necesară acțiunea utilizatorului.

Este inclus un meniu derulant cu următoarele acțiuni la nivel de soluție. Pentru a realiza una din aceste acțiuni, selectați-o din meniu și apăsați pe **Salt**.

Comutare

Selectați această acțiune dacă doriți să mutați soluția de disponibilitate înaltă la nodul de rezervă. Acest proces face nodul de rezervă noul nod primar. Realizați această acțiune înaintea unei întreruperi planificate a nodului primar dacă aplicația trebuie să rămână disponibilă în timpul întreruperii.

Oprire - Păstrează datele disponibile

Selectați această acțiune dacă doriți să realizați întreținerea sistemului sau o copie de rezervă a sistemului. Când se realizează acțiunea, sistemul este încă utilizabil, dar nu este cu disponibilitate înaltă în cazul în care survine o întrerupere neplanificată. Deși aplicația este încă disponibilă, va fi indisponibilă la o întrerupere, fie ea planificată sau neplanificată.

Oprire - Faceți datele indisponibile

Această acțiune este rulată în mod tipic pentru întreținerea sistemului sau dacă sistemului urmează să-i fie oprită alimentarea. Când se realizează această acțiune, sistemul este accesibil doar pentru utilizatorii administrativi. Aplicația nu este disponibilă nici pe nodurile primare, nici pe cele de rezervă.

Continuare

Selectați această acțiune dacă soluției de disponibilitate înaltă s-a oprit și trebuie reluată.

Informații service

Selectați această acțiune dacă doriți să pregătiți date pentru a fi trimise la un reprezentant de service. Sistemul creează un fișier de salvare numit QGPL/QHASMSDATA pe fiecare nod din soluția de disponibilitate înaltă. Toate aceste fișiere de salvare ar trebui trimise când se cer informații de service.

Recuperare partiție

Selectați această acțiune pentru a recupera dintr-o stare a partiției. Serviciile de resurse cluster nu pot detecta anumite condiții de eșec ca un defect al nodului. Recuperarea din starea partiției necesită intervenția operatorului pentru a determina cauza stării partiției. Selectarea acestei acțiuni se face doar în anumite cazuri rare. Ajutorul pentru această operație descrie procesul de decizie dacă este necesară selectarea acestei acțiuni.

În plus față de acțiunile menționate anterior, soluția Disc comutat cu oglindire geografică are următoarele acțiuni posibile:

Comutare la altă locație

Selectați această acțiune dacă doriți să rulați soluția de disponibilitate înaltă pe un nod de rezervă care se află la o locație diferită geografic. Această acțiune se face de obicei atunci când toate nodurile de la o locație trebuie să fie date jos pentru întreținere.


Comutare la aceeași locație

Selectați această acțiune dacă doriți să rulați soluția de disponibilitate înaltă pe nodul de rezervă care se află la aceeași locație geografică ca nodul primar curent. Acest proces face nodul de rezervă de la acea locație noul nod primar.

Secțiunea **Resurse soluție disponibilitate înaltă** furnizează o listă fișată a resurselor, inclusiv Noduri, Grupuri de resurse cluster, resurse monitorizate, pool-uri de discuri independente, interfețe TCP/IP și politici. Pentru a naviga prin această listă, apăsați pe fișa din partea stângă a secțiunii.

Resursele monitorizate

Fișa **Resurse monitorizate** de resurse ale soluției de disponibilitate înaltă a paginii Gestionarea soluției de disponibilitate înaltă afișează o listă a tuturor resurselor monitorizate din soluția de disponibilitate înaltă, precum și starea și tipul fiecărei resurse monitorizate.

Coloana Nume a tabelului conține numele fiecărei resurse monitorizate din soluție. Lângă nume este butonul . Apăsați pe acest buton pentru a vedea ce acțiuni sunt disponibile pentru resursa monitorizată. Starea resursei monitorizate determină ce acțiuni sunt disponibile. Acțiunile posibile sunt:

Lucru cu toate resursele monitorizate







Vizualizați și lucrați cu toate resursele monitorizate.

Proprietăți

Vizualizați sau actualizați atributele resursei monitorizate.

Coloana Stare globală a tabelului conține o pictogramă reprezentând starea globală a resursei monitorizate. Vedeți următoarea tabelă pentru o listă de pictograme și starea pe care o reprezintă fiecare. O altă opțiune este să țineți mouse-ul peste pictogramă pentru a vedea apărând un banner cu descrierea.

Tabela 20. Indicatorii de stare globală

Icoană	Stare	Descriere
	Compatibil	Valorile pentru toate atributele resursei monitorizate de către sistem sunt aceleași pentru toate nodurile active din cadrul domeniului administrativ cluster.
	Incompatibil	Valorile pentru toate atributele resursei monitorizate de sistem nu sunt aceleași pe toate nodurile active din domeniul administrativ cluster.
	În curs	Valorile atributelor monitorizate sunt în curs de a fi sincronizate de-a lungul domeniului administrativ cluster.
	Adăugat	Intrarea resursei monitorizate a fost adăugată la directorul resursei monitorizate din domeniul administrativ cluster dar nu a fost sincronizat încă.
	Încheiat	Resursa monitorizată este într-o stare necunoscută deoarece domeniul administrativ cluster a fost oprit și modificările aduse resursei nu mai sunt procesate.
	Eșuate	Resursa nu mai este monitorizată de domeniul administrativ cluster și MRE-ul ar trebui înlăturat. Anumite acțiuni de resurse nu sunt recomandate când o resursă este în curs de sincronizare de un domeniu administrativ cluster. Dacă resursa reprezentată de un MRE este un obiect de sistem, nu ar trebui ștearsă, redenumită sau mutată la o altă bibliotecă fără a înlătura mai întâi MRE-ul. Dacă o resursă este ștearsă, redenumită sau mutată la o altă bibliotecă, starea globală pentru MRE este Eșuat și nicio modificare adusă după aceea resursei pe orice nod nu este răspândită la vreun nod din domeniul administrativ cluster.

Coloana Tip a tabelului afișează tipul resursei monitorizate din soluție. Vedeți tabela de mai jos pentru o listă a tipurilor posibile de resurse monitorizate.

Tabela 21. Tipurile de resurse monitorizate


Dispozitive ASP	Dispozitivele optice
Clase	Descrieri de subsistem
Linii Ethernet	Variabile mediu sistem
Descrieri de job	Valorile de sistem
Atribute rețea	Profilurile de utilizator

Tabela 21. Tipurile de resurse monitorizate (continuare)

Adaptoare de gazdă de rețea	Dispozitive cu bandă
Servere de rețea	Atribute TCP/IP
Configurații NWS	Linii Token-Ring
Spații de stocare NWS	

Informațiile de istoric de evenimente

Secțiunea **Istoric evenimente** vă permite să introduceți câte zile ar trebui păstrate pe sistem informațiile de evenimente și să vedeți lista evenimentelor care au avut loc în numărul de zile specificat. Coloanele afișate în tabela de istorice sunt Timp, Gravitate și Informații.

Timp Afișează data și ora la care a fost înregistrat în istoric evenimentul. Lângă oră este butonul . Apăsați pe acest buton și selectați **Vizualizare detalii** pentru a vedea un subiect al Centrului de informare care descrie evenimentul.




Gravitate Afișează o pictogramă care reprezintă urgența evenimentului. Vedeți tabela de mai jos pentru o descriere a fiecărei pictograme.

Informații Oferă o descriere scurtă a evenimentului.

Apăsați pe legătura **Ghidul operatorului pentru disponibilitate înaltă** pentru a vizualiza sau descărca PDF-ul *Implementarea disponibilității înalte cu Managerul de soluții de disponibilitate înaltă - Ghidul operatorului*.

Apăsați pe **Închidere** pentru a vă întoarce la pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă.

Tabela 22. Indicatorii de stare istoric de evenimente

Gravitate	Descriere
	Istoricul conține mesaje informaționale.
	Istoricul conține mesaje de avertisment și ar trebui examinat.
	Istoricul conține mesaje de eroare și ar trebui examinat.

Pentru informații suplimentare, vedeți următoarele subiecte din Centrul de informare:

- “Gestionarea unei soluții de disponibilitate înaltă” la pagina 13
- “Lucrul cu mesajele de stare de disponibilitate înaltă” la pagina 14
- “Gestionarea resurselor monitorizate” la pagina 25

Gestionarea soluției de disponibilitate înaltă - Pool-uri de discuri independente

Pagina Gestionarea soluției de disponibilitate înaltă este utilizată pentru a vă monitoriza și gestiona soluția de disponibilitate înaltă. Din această pagină, puteți gestiona și poolurile de discuri independente pe care le utilizează soluția de disponibilitate înaltă.




Puteți monitoriza și realiza acțiuni la nivel de soluție de disponibilitate înaltă, puteți monitoriza și gestiona resurse ale soluției de disponibilitate înaltă și puteți monitoriza evenimente de soluție din istoricul de evenimente. Pictogramele de stare care se modifică dinamic fac această pagină tocmai potrivită pentru a fi utilizată ca *tablou de bord*.

Sunt trei secțiuni în pagina Gestionati-vă soluția de disponibilitate înaltă:

- Secțiunea **Gestionati-vă soluția de disponibilitate înaltă** furnizează o vizualizare a stării soluției de disponibilitate înaltă și acces rapid la acțiunile la nivel de soluție.
- Secțiunea **Resurse soluție de disponibilitate înaltă** furnizează o listă fișată a tuturor resurselor soluției de disponibilitate înaltă. Fiecare fișă oferă o vizualizare detaliată a fiecărei resurse împreună cu acțiunile posibile de realizat pe resursă.
- Secțiunea **Istoric evenimente** prezintă lista evenimentelor care au avut loc în soluția de disponibilitate înaltă.

Secțiunea **Gestionati-vă soluția de disponibilitate înaltă** oferă un rezumat grafic al stării soluției de disponibilitate înaltă. Vedeți tabela de mai jos pentru o descriere a stărilor posibile.

Tabela 23. Starea soluției de disponibilitate înaltă

Stare	Descriere
	Soluția de disponibilitate înaltă este disponibilă pentru comutare.
	Soluția de disponibilitate înaltă nu este disponibilă pentru comutare, dar nu este necesară nicio acțiune.
	Soluția de disponibilitate înaltă nu este disponibilă pentru comutare. Este necesară acțiunea utilizatorului.

Este inclus un meniu derulant cu următoarele acțiuni la nivel de soluție. Pentru a realiza una din aceste acțiuni, selectați-o din meniu și apăsați pe **Salt**.

Comutare

Selectați această acțiune dacă doriți să mutați soluția de disponibilitate înaltă la nodul de rezervă. Acest proces face nodul de rezervă noul nod primar. Realizați această acțiune înainte unei întreruperi planificate a nodului primar dacă aplicația trebuie să rămână disponibilă în timpul întreruperii.

Oprire - Păstrează datele disponibile

Selectați această acțiune dacă doriți să realizați întreținerea sistemului sau o copie de rezervă a sistemului. Când se realizează acțiunea, sistemul este încă utilizabil, dar nu este cu disponibilitate înaltă în cazul în care survine o întrerupere neplanificată. Deși aplicația este încă disponibilă, va fi indisponibilă la o întrerupere, fie ea planificată sau neplanificată.

Oprire - Faceți datele indisponibile

Această acțiune este rulată în mod tipic pentru întreținerea sistemului sau dacă sistemului urmează să-i fie oprită alimentarea. Când se realizează această acțiune, sistemul este accesibil doar pentru utilizatorii administrativi. Aplicația nu este disponibilă nici pe nodurile primare, nici pe cele de rezervă.

Continuare

Selectați această acțiune dacă soluției de disponibilitate înaltă s-a oprit și trebuie reluată.

Informații service

Selectați această acțiune dacă doriți să pregătiți date pentru a fi trimise la un reprezentant de service. Sistemul creează un fișier de salvare numit QGPL/QHASMSDATA pe fiecare nod din soluția de disponibilitate înaltă. Toate aceste fișiere de salvare ar trebui trimise când se cer informații de service.

Recuperare partiție

Selectați această acțiune pentru a recupera dintr-o stare a partiției. Serviciile de resurse cluster nu pot detecta anumite condiții de eșec ca un defect al nodului. Recuperarea din starea partiției necesită intervenția operatorului pentru a determina cauza stării partiției. Selectarea acestei acțiuni se face doar în anumite cazuri rare. Ajutorul pentru această operație descrie procesul de decizie dacă este necesară selectarea acestei acțiuni.

În plus față de acțiunile menționate anterior, soluția Disc comutat cu oglindire geografică are următoarele acțiuni posibile:

Comutare la altă locație

Selectați această acțiune dacă doriți să rulați soluția de disponibilitate înaltă pe un nod de rezervă care se află la o locație diferită geografic. Această acțiune se face de obicei atunci când toate nodurile de la o locație trebuie să fie date jos pentru întreținere.


Comutare la aceeași locație

Selectați această acțiune dacă doriți să rulați soluția de disponibilitate înaltă pe nodul de rezervă care se află la aceeași locație geografică ca nodul primar curent. Acest proces face nodul de rezervă de la acea locație noul nod primar.

Secțiunea **Resurse soluție disponibilitate înaltă** furnizează o listă fișată a resurselor, inclusiv Noduri, Grupuri de resurse cluster, resurse monitorizate, pool-uri de discuri independente, interfețe TCP/IP și politici. Pentru a naviga prin această listă, apăsați pe fișa din partea stângă a secțiunii.

Pool-urile de disc independente

Fișa **Pool-uri de disc independente** de resurse ale soluției de disponibilitate înaltă a paginii Gestionarea soluției de disponibilitate înaltă afișează o listă a tuturor pool-urilor de discuri independente din soluția de disponibilitate înaltă, precum și starea și capacitatea fiecărui pool de disc independent.

Coloana Nume a tabelului conține numele fiecărui pool de disc independent din soluție. Lângă nume este butonul . Apăsați pe acest buton pentru a vedea ce acțiuni sunt disponibile pentru pool-ul de disc independent. Starea pool-ului de disc independent determină ce acțiuni sunt disponibile. Acțiunile posibile sunt:

Lucru cu toate pool-urile de discuri independente

Vizualizați și lucrați cu toate pool-urile de discuri independente, inclusiv cele care s-ar putea să nu fie incluse în soluția de disponibilitate înaltă.

Proprietăți

Vizualizați sau actualizați atributele pool-ului de disc independent.

În plus față de acțiunile listate mai sus, sunt disponibile următoarele acțiuni dacă a fost implementată o soluție care implică oglindire geografică.

Pornire oglindire

Selectați această opțiune dacă oglindirea a fost oprită. Această opțiune nu este disponibilă dacă pool-ul de disc independent este deja oglindit.

Oprire oglindire

Alegeți această opțiune pentru a opri oglindirea. Această opțiune nu este disponibilă dacă pool-ul de disc independent nu este oglindit în prezent.

Coloana Stare a tabelului conține o pictogramă reprezentând starea pool-ului de disc independent. Vedeți următoarea tabelă pentru o listă de pictograme și a stării pe care o reprezintă fiecare. O altă opțiune este să țineți mouse-ul peste pictogramă pentru a vedea apărând un banner cu descrierea.

Tabela 24. Indicatorii de stare pool disc independent











Icoană	Stare
	Disponibil.
	Disponibil și oglindirea este suspendată cu urmărire.
	Disponibil și oglindirea este suspendată fără urmărire.
	Disponibil și oglindirea este detașată.


Tabela 24. Indicatorii de stare pool disc independent (continuare)

Icoană	Stare
	Sincronizarea este în curs.
	Indisponibil.
	Indisponibil și oglindirea este suspendată cu urmărire.
	Indisponibil și oglindirea este suspendată fără urmărire.
	Indisponibil și oglindirea este detașată.
	Eșuat.

Coloana Capacitat a tabeli afișează capacitatea curentă, în Gigaoceteți, a pool-ului de disc independent.

Informațiile de istoric de evenimente

Secțiunea **Istoric evenimente** vă permite să introduceți câte zile ar trebui păstrate pe sistem informațiile de evenimente și să vedeți lista evenimentelor care au avut loc în numărul de zile specificat. Coloanele afișate în tabela de istorice sunt Timp, Gravitate și Informații.

Timp Afișează data și ora la care a fost înregistrat în istoric evenimentul. Lângă oră este butonul . Apăsați pe acest buton și selectați **Vizualizare detalii** pentru a vedea un subiect al Centrului de informare care descrie evenimentul.




Gravitate Afișează o pictogramă care reprezintă urgența evenimentului. Vedeți tabela de mai jos pentru o descriere a fiecărei pictograme.

Informații Oferă o descriere scurtă a evenimentului.

Apăsați pe legătura **Ghidul operatorului pentru disponibilitate înaltă** pentru a vizualiza sau descărca PDF-ul *Implementarea disponibilității înalte cu Managerul de soluții de disponibilitate înaltă - Ghidul operatorului*.

Apăsați pe **Închidere** pentru a vă întoarce la pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă.

Tabela 25. Indicatorii de stare istoric de evenimente

Gravitate	Descriere
	Istoricul conține mesaje informaționale.
	Istoricul conține mesaje de avertisment și ar trebui examinat.
	Istoricul conține mesaje de eroare și ar trebui examinat.

Pentru informații suplimentare, vedeți următoarele subiecte din Centrul de informare:

- “Gestionarea unei soluții de disponibilitate înaltă” la pagina 13
- “Lucrul cu mesajele de stare de disponibilitate înaltă” la pagina 14
- “Gestionarea pool-urilor de discuri independente” la pagina 26

Gestionarea soluției de disponibilitate înaltă - Interfețe TCP/IP

Pagina Gestionarea soluției de disponibilitate înaltă este utilizată pentru a vă monitoriza și gestiona soluția de disponibilitate înaltă. Din această pagină, puteți gestiona și interfețele TCP/IP pe care le utilizează soluția de disponibilitate înaltă.




Puteți monitoriza și realiza acțiuni la nivel de soluție de disponibilitate înaltă, puteți monitoriza și gestiona resurse ale soluției de disponibilitate înaltă și puteți monitoriza evenimente de soluție din istoricul de evenimente. Pictogramele de stare care se modifică dinamic fac această pagină tocmai potrivită pentru a fi utilizată ca *tablou de bord*.

Sunt trei secțiuni în pagina Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă:

- Secțiunea **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă** furnizează o vizualizare a stării soluției de disponibilitate înaltă și acces rapid la acțiunile la nivel de soluție.
- Secțiunea **Resurse soluție de disponibilitate înaltă** furnizează o listă fișată a tuturor resurselor soluției de disponibilitate înaltă. Fiecare fișă oferă o vizualizare detaliată a fiecărei resurse împreună cu acțiunile posibile de realizat pe resursă.
- Secțiunea **Istoric evenimente** prezintă lista evenimentelor care au avut loc în soluția de disponibilitate înaltă.

Secțiunea **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă** oferă un rezumat grafic al stării soluției de disponibilitate înaltă. Vedeți tabela de mai jos pentru o descriere a stărilor posibile.

Tabela 26. Starea soluției de disponibilitate înaltă

Stare	Descriere
	Soluția de disponibilitate înaltă este disponibilă pentru comutare.
	Soluția de disponibilitate înaltă nu este disponibilă pentru comutare, dar nu este necesară nicio acțiune.
	Soluția de disponibilitate înaltă nu este disponibilă pentru comutare. Este necesară acțiunea utilizatorului.

Este inclus un meniu derulant cu următoarele acțiuni la nivel de soluție. Pentru a realiza una din aceste acțiuni, selectați-o din meniu și apăsați pe **Salt**.

Comutare

Selectați această acțiune dacă doriți să mutați soluția de disponibilitate înaltă la nodul de rezervă. Acest proces face nodul de rezervă noul nod primar. Realizați această acțiune înaintea unei întreruperi planificate a nodului primar dacă aplicația trebuie să rămână disponibilă în timpul întreruperii.

Oprire - Păstrează datele disponibile

Selectați această acțiune dacă doriți să realizați întreținerea sistemului sau o copie de rezervă a sistemului. Când se realizează acțiunea, sistemul este încă utilizabil, dar nu este cu disponibilitate înaltă în cazul în care survine o întrerupere neplanificată. Deși aplicația este încă disponibilă, va fi indisponibilă la o întrerupere, fie ea planificată sau neplanificată.

Oprire - Faceți datele indisponibile

Această acțiune este rulată în mod tipic pentru întreținerea sistemului sau dacă sistemului urmează să-i fie oprită alimentarea. Când se realizează această acțiune, sistemul este accesibil doar pentru utilizatorii administrativi. Aplicația nu este disponibilă nici pe nodurile primare, nici pe cele de rezervă.

Continuare

Selectați această acțiune dacă soluției de disponibilitate înaltă s-a oprit și trebuie reluată.

Informații service

Selectați această acțiune dacă doriți să pregătiți date pentru a fi trimise la un reprezentant de service. Sistemul creează un fișier de salvare numit QGPL/QHASMSDATA pe fiecare nod din soluția de disponibilitate înaltă. Toate aceste fișiere de salvare ar trebui trimise când se cer informații de service.

Recuperare partiție

Selectați această acțiune pentru a recupera dintr-o stare a partiției. Serviciile de resurse cluster nu pot detecta anumite condiții de eșec ca un defect al nodului. Recuperarea din starea partiției necesită intervenția operatorului pentru a determina cauza stării partiției. Selectarea acestei acțiuni se face doar în anumite cazuri rare. Ajutorul pentru această operație descrie procesul de decizie dacă este necesară selectarea acestei acțiuni.

În plus față de acțiunile menționate anterior, soluția Disc comutat cu oglindire geografică are următoarele acțiuni posibile:

Comutare la altă locație

Selectați această acțiune dacă doriți să rulați soluția de disponibilitate înaltă pe un nod de rezervă care se află la o locație diferită geografic. Această acțiune se face de obicei atunci când toate nodurile de la o locație trebuie să fie date jos pentru întreținere.


Comutare la aceeași locație

Selectați această acțiune dacă doriți să rulați soluția de disponibilitate înaltă pe nodul de rezervă care se află la aceeași locație geografică ca nodul primar curent. Acest proces face nodul de rezervă de la acea locație noul nod primar.

Secțiunea **Resurse soluție disponibilitate înaltă** furnizează o listă fișată a resurselor, inclusiv Noduri, Grupuri de resurse cluster, resurse monitorizate, pool-uri de discuri independente, interfețe TCP/IP și politici. Pentru a naviga prin această listă, apăsați pe fișa din partea stângă a secțiunii.

Interfețele TCP/IP

Fișa **Interfețe TCP/IP** de resurse ale soluției de disponibilitate înaltă a paginii Gestionarea soluției de disponibilitate înaltă afișează o listă a tuturor interfețelor TCP/IP din soluția de disponibilitate înaltă, precum și starea și rolul fiecărei interfețe TCP/IP.

Coloana Adresă Internet a tabelului conține adresa IP a fiecărei interfețe din soluție. Lângă adresa internet este butonul . Apăsați pe acest buton pentru a vedea ce acțiuni sunt disponibile pentru interfața TCP/IP. Starea interfeței TCP/IP determină ce acțiuni sunt disponibile. De exemplu, dacă interfața este deja pornită, acțiunea **Pornire** nu este disponibilă. Acțiunile posibile sunt:

Pornire interfață TCP/IP

Porniți interfața TCP/IP.

Oprire interfață TCP/IP

Opriți interfața TCP/IP.

Lucru cu toate interfețele TCP/IP

Vizualizați și lucrați cu toate interfețele TCP/IP, inclusiv cele care s-ar putea să nu fie incluse în soluția de disponibilitate înaltă.

Proprietăți

Vizualizați sau actualizați atributele interfeței TCP/IP.

Coloana Stare a tabelului conține o pictogramă reprezentând starea interfeței TCP/IP. Vedeți următoarea tabelă pentru o listă de pictograme și starea pe care o reprezintă fiecare. O altă opțiune este să țineți mouse-ul peste pictogramă pentru a vedea apărând un banner cu descrierea.

Tabela 27. Indicatorii de stare interfață TCP/IP








Icoană	Stare	Descriere
	Activ	Interfața a fost pornită și rulează.
	Inactiv	Interfața nu a fost pornită. Interfața nu este activă.

Tabela 27. Indicatorii de stare interfață TCP/IP (continuare)

Icoană	Stare	Descriere
	Pornire	Sistemul procesează cererea de pornire a acestei interfețe.
	Recuperare în așteptare	S-a detectat de către sistem o eroare cu linia fizică asociată acestei interfețe. Descrierea de linie asociată cu această interfață este în starea Recuperare în așteptare.
	Recuperare anulată	A survenit o eșuare hardware. Descrierea de linie asociată cu această interfață este în starea Recuperare anulată.
	Eșuat	Descrierea de linie asociată cu această interfață a intrat în starea Eșuat.
	Eșuat (TCP)	S-a detectat o eroare în IBM TCP/IP Vertical Licensed Internal Code.


Coloana Rol soluție din tabelă afișează rolul curent al interfeței TCP/IP în soluție. Vedeți tabela de mai jos pentru o listă a rolurilor de soluție posibile și o descriere a fiecăruia.

Tabela 28. Rolul curent al fiecărei interfețe TCP/IP

Rol soluție	Descriere
IP preluare dispozitiv	Interfața TCP/IP este utilizată pentru un grup de resurse cluster de aplicație.
IP port de date	Interfața TCP/IP este utilizată pentru un grup de resurse cluster dispozitiv pentru oglindire geografică.
IP comunicație nod	Interfața TCP/IP este utilizată pentru comunicație de nod cluster.
IP preluare server	Interfața TCP/IP este utilizată pentru sisteme asociate cu numele bazei de date relaționale din descrierea dispozitivului pentru un pool de disc independent. Adresa specificată trebuie să existe pe toate nodurile din domeniul de recuperare dacă grupul de resurse cluster este activ.

Informațiile de istoric de evenimente

Secțiunea **Istoric evenimente** vă permite să introduceți câte zile ar trebui păstrate pe sistem informațiile de evenimente și să vedeți lista evenimentelor care au avut loc în numărul de zile specificat. Coloanele afișate în tabela de istorice sunt Timp, Gravitate și Informații.

Timp Afișează data și ora la care a fost înregistrat în istoric evenimentul. Lângă oră este butonul . Apăsați pe acest buton și selectați **Vizualizare detalii** pentru a vedea un subiect al Centrului de informare care descrie evenimentul.

Gravitate

Afișează o pictogramă care reprezintă urgența evenimentului. Vedeți tabela de mai jos pentru o descriere a fiecărei pictograme.




Informații

Oferă o descriere scurtă a evenimentului.

Apăsați pe legătura **Ghidul operatorului pentru disponibilitate înaltă** pentru a vizualiza sau descărca PDF-ul *Implementarea disponibilității înalte cu Managerul de soluții de disponibilitate înaltă - Ghidul operatorului*.

Apăsați pe **Închidere** pentru a vă întoarce la pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă.

Tabela 29. Indicatorii de stare istoric de evenimente

Gravitate	Descriere
	Istoricul conține mesaje informaționale.
	Istoricul conține mesaje de avertisment și ar trebui examinat.
	Istoricul conține mesaje de eroare și ar trebui examinat.

Pentru informații suplimentare, vedeți următoarele subiecte din Centrul de informare:

- “Gestionarea unei soluții de disponibilitate înaltă” la pagina 13
- “Lucrul cu mesajele de stare de disponibilitate înaltă” la pagina 14
- “Gestionarea interfețelor TCP/IP” la pagina 28

Gestionarea soluției de disponibilitate înaltă - Politici

Pagina Gestionarea soluției de disponibilitate înaltă este utilizată pentru a vă monitoriza și gestiona soluția de disponibilitate înaltă. Din această pagină, puteți gestiona și politicile pe care le utilizează soluția de disponibilitate înaltă.




Puteți monitoriza și realiza acțiuni la nivel de soluție de disponibilitate înaltă, puteți monitoriza și gestiona resurse ale soluției de disponibilitate înaltă și puteți monitoriza evenimente de soluție din istoricul de evenimente. Pictogramele de stare care se modifică dinamic fac această pagină tocmai potrivită pentru a fi utilizată ca *tablou de bord*.

Sunt trei secțiuni în pagina Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă:

- Secțiunea **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă** furnizează o vizualizare a stării soluției de disponibilitate înaltă și acces rapid la acțiunile la nivel de soluție.
- Secțiunea **Resurse soluție de disponibilitate înaltă** furnizează o listă fișată a tuturor resurselor soluției de disponibilitate înaltă. Fiecare fișă oferă o vizualizare detaliată a fiecărei resurse împreună cu acțiunile posibile de realizat pe resursă.
- Secțiunea **Istoric evenimente** prezintă lista evenimentelor care au avut loc în soluția de disponibilitate înaltă.

Secțiunea **Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă** oferă un rezumat grafic al stării soluției de disponibilitate înaltă. Vedeți tabela de mai jos pentru o descriere a stărilor posibile.

Tabela 30. Starea soluției de disponibilitate înaltă

Stare	Descriere
	Soluția de disponibilitate înaltă este disponibilă pentru comutare.
	Soluția de disponibilitate înaltă nu este disponibilă pentru comutare, dar nu este necesară nicio acțiune.
	Soluția de disponibilitate înaltă nu este disponibilă pentru comutare. Este necesară acțiunea utilizatorului.

Este inclus un meniu derulant cu următoarele acțiuni la nivel de soluție. Pentru a realiza una din aceste acțiuni, selectați-o din meniu și apăsați pe **Salt**.

Comutare

Selectați această acțiune dacă doriți să mutați soluția de disponibilitate înaltă la nodul de rezervă. Acest proces face nodul de rezervă noul nod primar. Realizați această acțiune înaintea unei întreruperi planificate a nodului primar dacă aplicația trebuie să rămână disponibilă în timpul întreruperii.

Oprire - Păstrează datele disponibile

Selectați această acțiune dacă doriți să realizați întreținerea sistemului sau o copie de rezervă a sistemului. Când se realizează acțiunea, sistemul este încă utilizabil, dar nu este cu disponibilitate înaltă în cazul în care survine o întrerupere neplanificată. Deși aplicația este încă disponibilă, va fi indisponibilă la o întrerupere, fie ea planificată sau neplanificată.

Oprire - Faceți datele indisponibile

Această acțiune este rulată în mod tipic pentru întreținerea sistemului sau dacă sistemului urmează să-i fie oprită alimentarea. Când se realizează această acțiune, sistemul este accesibil doar pentru utilizatorii administrativi. Aplicația nu este disponibilă nici pe nodurile primare, nici pe cele de rezervă.

Continuare

Selectați această acțiune dacă soluției de disponibilitate înaltă s-a oprit și trebuie reluată.

Informații service

Selectați această acțiune dacă doriți să pregătiți date pentru a fi trimise la un reprezentant de service. Sistemul creează un fișier de salvare numit QGPL/QHASMSDATA pe fiecare nod din soluția de disponibilitate înaltă. Toate aceste fișiere de salvare ar trebui trimise când se cer informații de service.

Recuperare partiție

Selectați această acțiune pentru a recupera dintr-o stare a partiției. Serviciile de resurse cluster nu pot detecta anumite condiții de eșec ca un defect al nodului. Recuperarea din starea partiției necesită intervenția operatorului pentru a determina cauza stării partiției. Selectarea acestei acțiuni se face doar în anumite cazuri rare. Ajutorul pentru această operație descrie procesul de decizie dacă este necesară selectarea acestei acțiuni.

În plus față de acțiunile menționate anterior, soluția Disc comutat cu oglindire geografică are următoarele acțiuni posibile:

Comutare la altă locație

Selectați această acțiune dacă doriți să rulați soluția de disponibilitate înaltă pe un nod de rezervă care se află la o locație diferită geografic. Această acțiune se face de obicei atunci când toate nodurile de la o locație trebuie să fie date jos pentru întreținere.

Comutare la aceeași locație

Selectați această acțiune dacă doriți să rulați soluția de disponibilitate înaltă pe nodul de rezervă care se află la aceeași locație geografică ca nodul primar curent. Acest proces face nodul de rezervă de la acea locație noul nod primar.

Secțiunea **Resurse soluție disponibilitate înaltă** furnizează o listă fișată a resurselor, inclusiv Noduri, Grupuri de resurse cluster, resurse monitorizate, pool-uri de discuri independente, interfețe TCP/IP și politici. Pentru a naviga prin această listă, apăsați pe fișa din partea stângă a secțiunii.

Politicile

Fișa **Politici** de resurse ale soluției de disponibilitate înaltă a panoului Gestionarea soluției de disponibilitate înaltă vă permite să modificați politicile de disponibilitate înaltă oricând.


Pentru a modifica opțiunea selectată curent, selectați butonul radio de lângă opțiunea dorită.

Apăsați pe **OK** pentru a salva selecțiile noi.

Pentru informații suplimentare despre fiecare politică de disponibilitate înaltă, vedeți “Gestionarea politicilor” la pagina 30 în Centrul de informare.

Informațiile de istoric de evenimente

Secțiunea **Istoric evenimente** vă permite să introduceți câte zile ar trebui păstrate pe sistem informațiile de evenimente și să vedeți lista evenimentelor care au avut loc în numărul de zile specificat. Coloanele afișate în tabela de istorice sunt Timp, Gravitate și Informații.

Tim Afișează data și ora la care a fost înregistrat în istoric evenimentul. Lângă oră este butonul . Apăsați pe acest buton și selectați **Vizualizare detalii** pentru a vedea un subiect al Centrului de informare care descrie evenimentul.

Gravitate

Afișează o pictogramă care reprezintă urgența evenimentului. Vedeți tabela de mai jos pentru o descriere a fiecărei pictograme.




Informații

Oferă o descriere scurtă a evenimentului.

Apăsați pe legătura **Ghidul operatorului pentru disponibilitate înaltă** pentru a vizualiza sau descărca PDF-ul *Implementarea disponibilității înalte cu Managerul de soluții de disponibilitate înaltă - Ghidul operatorului*.

Apăsați pe **Închidere** pentru a vă întoarce la pagina de bun venit a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă.

Tabela 31. Indicatorii de stare istoric de evenimente

Gravitate	Descriere
	Istoricul conține mesaje informaționale.
	Istoricul conține mesaje de avertisment și ar trebui examinat.
	Istoricul conține mesaje de eroare și ar trebui examinat.

Pentru informații suplimentare, vedeți următoarele subiecte ale Centrului de informare:

- “Gestionarea unei soluții de disponibilitate înaltă” la pagina 13
- “Lucrul cu mesajele de stare de disponibilitate înaltă” la pagina 14

Colectarea informațiilor de service

Serviciul de colectare de informații online pentru Managerul de soluții de disponibilitate înaltă conține o listă de subpași ce trebuie realizați pentru a colecta informații de service inclusiv urmăriri, arhive, înregistrări de zbor, de la fiecare nod din soluția de disponibilitate înaltă

Informațiile sunt colectate într-un fișier pe care mai apoi îl puteți trimite către un reprezentant service IBM. Procedurile de service stabilite ar trebui folosite la trimiterea datelor către IBM. Realizați această operație numai dacă un reprezentant de service IBM v-a cerut să colectați aceste informații.

Subpași pentru colectare informații service

Managerul de soluții de disponibilitate înaltă efectuează următorii subpași pentru a colecta informații de service de la fiecare nod din soluția de disponibilitate înaltă:

- Crearea bibliotecii QHASMTEMP.
- Dacă biblioteca QHASMTEMP există deja, este curățată și procesarea continuă.
- Blochează biblioteca QHASMTEMP. Blocarea acestei biblioteci asigură că numai o persoană poate colecta odată informații de service.
- Folosește comanda Dump Cluster Trace (DMPCLUTRC) pentru a crea un dump cu cozile de urme cluster într-un fișier de bază de date QHASMTEMP.
- Salvează fișierul dump de urmă cluster într-un fișier de salvare în QHASMTEMP.
- Salvează ieșirea de la Consola de soluții integrate nivel-1 la un fișier de salvare.
- Salvează înregistrarea de zbor de la interfața grafică a Managerului de soluții de disponibilitate înaltă la un fișier de salvare.
- Salvează toate celelalte date de infrastructură internă pentru soluția de disponibilitate înaltă la un fișier de salvare.

- Salvează biblioteca QHASMTEMP într-un fișier de salvare numit QHASMSDATA în biblioteca QGPL. Dacă fișierul de salvare există deja, acesta este curățat înainte ca datele noi să fie salvate.
- Șterge biblioteca QHASMTEMP.

La acest nivel, puteți trimite toate fișierele de salvare QHASMSDATA care au fost create pe fiecare nod la IBM.

Informații câmp

Tabela subpas are următoarele coloane:

Coloană	Descriere
Subpas	Scurtă descriere a comenzii sau API-ului care va fi rulat.
Timp estimat	Estimarea duratei subpasului până la finalizare. Timpul estimat se modifică dinamic pentru a afișa cea mai bună estimare a timpului rămas.
Timp real	Durata reală care a trecut de când a început să ruleze subpasul.
Stare	Starea subpasului. Valorile posibile includ: Blanc - Subpasul nu a fost încă rulat sau a fost anulat. Complet - Subpasul s-a finalizat fără eroare. Eșuat - Subpasul a întâlnit erori în timpul rulării. Rulează - Subpasul rulează în prezent. În anulare - Subpasul este în curs de anulare.
Comandă/API	Comanda sau API-ul care se procesează în prezent pentru a finaliza subpasul. Acest câmp este blank dacă subpasul nu a fost rulat sau a fost anulat.

Mesajele de terminare și de eroare care sunt primite când subpașii sunt rulați sunt afișate în zona de mesaje de deasupra butoanelor **Rulare acum**, **Anulare**, **Anulare acțiune** și **Închidere**

Faceți clic pe **Rulare acum** pentru a porni subpasul către care indică săgeata  .

Faceți clic pe **Anulare** pentru a vă întoarce la pagina de gestionare a soluției de disponibilitate înaltă fără a colecta informațiile de service.

În timp ce sunt efectuați subpașii, faceți clic pe **Anulare** pentru a vă opri după ce subpasul curent s-a încheiat, dar înainte de a începe următorul subpas. După ce procesul de anulare s-a încheiat, sunt disponibile următoarele opțiuni:

- Faceți clic pe **Anulare acțiune** pentru a anula subpașii efectuați anterior.
- Faceți clic pe **Rulare acum** pentru a continua cu următorul subpas.
- Faceți clic pe **Anulare** pentru a vă întoarce către pagina de gestionare a soluției de disponibilitate înaltă fără a continua sau anula vreun subpas.

Faceți clic pe **Închidere** pentru a vă întoarce la pagina de gestiune a soluției de disponibilitate înaltă după ce toți subpașii au fost terminați.

Pentru informații suplimentare, vedeți subiectul “Colectare informații de service” la pagina 19 din Centrul de informare.

Verificarea comutării administrative

Utilizați interfața Managerul de soluții de disponibilitate înaltă pentru a rula subpașii de realizare a unei comutări administrative. Titlul acestei pagini ar putea fi Verificare comutare administrativă, Verificare comutare administrativă la aceeași locație sau Verificare comutare administrativă la altă locație.

Important: Asigurați-vă că serverul TCP/IP *INETD este pornit pe nodurile implicate în comutare.

Subpașii realizați pentru a finaliza comutarea administrativă

Managerul de soluții de disponibilitate înaltă realizează următorii subpași pentru a finaliza comutarea administrativă:

- Verifică să fie active nodurile implicate în comutarea administrativă.
- Verifică să fie activ CRG-ul dispozitivului.
- Verifică să fie activ pool-ul de disc independent.
- Verifică să nu existe biblioteci duplicate pe nodul de rezervă.
- Modifică nodul primar al CRG-ului dispozitiv, utilizând comanda Modificare primar CRG (CHGCRGPRI). Vedeți subiectul Modificare primar CRG din Centrul de informare pentru o descriere detaliată a funcțiilor pe care le realizează comanda CHGCRGPRI. Comanda CHGCRGPRI face următoarele pentru un CRG dispozitiv:
 - Variaza pe dezactivat pool-ul de disc independent. Este apelat programul de ieșire înregistrat în punctul de ieșire QIBM_QDC_VRYEXIT. Programul de ieșire a fost înregistrat pe acest punct de ieșire în timpul pasului Setarea mediului de disponibilitate înaltă al implementării.
 - Oprește adresa IP de preluare server care este asociată cu pool-ul de disc independent.
 - Variaza pe activat pool-ul de disc independent pe nodul care devine noul nod primar.
 - Pornește interfața TCP/IP care este asociată cu pool-ul de disc independent pe noul nod primar.
 - Programul de ieșire CRG dispozitiv apelează programul la care se face referire de către zona de date QUSRHASM/QSTARTAPP care a fost setat în pasul Setarea mediului de disponibilitate înaltă al implementării. Acest program pornește toate aplicațiile de utilizator care fac referire la pool-ul de disc independent.
 - Setează starea CRG-ului dispozitiv la Activ dacă se finalizează cu succes comutarea.
- Dacă soluția este Disc comutat cu oglindire geografică, domeniul de recuperare al CRG-ului dispozitiv este modificat, așa cum se descrie în politicile de disponibilitate înaltă. De exemplu, să presupunem că politica va eșua la un nod de la aceeași locație. După comutarea cu succes, domeniul de recuperare este modificat astfel încât prima rezervă disponibilă să fie celălalt nod de la aceeași locație cu noul nod primar.

Rezultatul final al unei comutări administrative cu succes depinde de soluția de disponibilitate înaltă care a fost implementată.

Dacă soluția care a fost setată este Disc comutat cu partiții logice sau Disc comutat cu două sisteme, pool-ul de disc independent se mută la celălalt nod. De exemplu, NODE1 este nodul primar și are pool-ul de disc independent și NODE2 este nodul de rezervă. În timpul comutării, pool-ul de disc independent se mută la NODE2, NODE2 devine nodul primar, iar NODE1 devine nodul de rezervă.

Dacă soluția care a fost setată este Oglindire inter-locație cu oglindire geografică, pool-urile de discuri independente își modifică rolurile. De exemplu, sunt două noduri: NODE1 și NODE2. NODE1 are copia de producție a pool-ului de disc independent iar NODE2 are copia oglindă. În timpul comutării, copia oglindă a pool-ului de disc independent devine copia de producție, iar copia de producție devine copia oglindă. Astfel, NODE2 are acum copia de producție și NODE1 are copia oglindă.

Dacă soluția care a fost setată este Disc comutat cu oglindire geografică și comutarea se va face la aceeași locație, hardware-ul se comută în același mod ca pentru soluțiile Disc comutat cu partiții logice sau Disc comutat cu două sisteme. În cazul în care comutarea este la o altă locație, atunci copia oglindă a pool-ului de disc independent devine copia de producție și niciun hardware nu se comută. De exemplu, NODE1 și NODE2 sunt parte a locației NEWYORK. NODE1 este nodul primar și are copia de producție a pool-ului de disc independent. NODE3 este parte a locației LONDON și are copia oglindă a pool-ului de disc independent. În timpul comutării, NODE3 devine nodul primar, copia de producție atașată la NODE1 devine copia oglindă și copia oglindă atașată la NODE3 devine copia de producție.

În cazul în care comutarea administrativă eșuează, pool-ul de disc independent este comutat înapoi la sistemul primar original și se afișează un mesaj de eroare în zona de mesaje.

Informații câmp

Tabela subpas are următoarele coloane:

Coloană	Descriere
Subpas	Scurtă descriere a comenzii sau API-ului care va fi rulat.
Timp estimat	Estimarea duratei subpasului până la finalizare. Timpul estimat se modifică dinamic pentru a afișa cea mai bună estimare a timpului rămas.
Timp real	Durata reală care a trecut de când a început să ruleze subpasul.
Stare	Starea subpasului. Valorile posibile includ: Blanc - Subpasul nu a fost încă rulat sau a fost anulat. Complet - Subpasul s-a finalizat fără eroare. Eșuat - Subpasul a întâlnit erori în timpul rulării. Rulează - Subpasul rulează în prezent. În anulare - Subpasul este în curs de anulare.
Comandă/API	Comanda sau API-ul care se procesează în prezent pentru a finaliza subpasul. Acest câmp este blank dacă subpasul nu a fost rulat sau a fost anulat.

Mesajele de eroare și de finalizare care sunt primite pe măsură ce se rulează subpașii sunt afișate în zona de mesaje de deasupra butoanelor **Rulare acum**, **Anulare**, **Anulare acțiune** și **Închidere**. Puteți încerca din nou comutarea după ce ați întreprins acțiuni corectoare pe baza mesajelor de eroare furnizate.

Apăsați pe **Rulare acum** pentru a începe subpasul la care indică  săgeata.

Apăsați pe **Anulare** pentru a ieși fără a finaliza comutarea administrativă.

În timp ce rulează subpașii, apăsați pe **Anulare** pentru a se opri după ce s-a terminat de rulat subpasul curent, dar înainte ca următorul subpas să pornească. După ce se finalizează procesarea anulării, sunt disponibile următoarele opțiuni:

- Apăsați pe **Anulare acțiune** pentru a anula subpașii finalizați anterior.
- Apăsați pe **Rulare acum** pentru a continua rularea cu primul subpas care nu s-a finalizat.
- Apăsați pe **Anulare** pentru a vă întoarce la pagina anterioară fără a continua sau anula vreun subpas. La setarea soluției de disponibilitate înaltă, procesarea viitoare de setare va memora ce subpas este următorul de rulat.

Apăsați pe **Închidere** pentru a ieși după ce s-au finalizat toți subpașii.

Pentru informații suplimentare, vedeți subiectul “Realizarea comutărilor” la pagina 18 din Centrul de informare.

Recuperare din starea Partiție

Pagina Recuperare din starea de partiție din Managerul de soluții de disponibilitate înaltă conține o listă de subpași de realizat când un nod este în starea **Partiție** și a eșuat. Recuperarea din starea de partiție necesită intervenția operatorului pentru a determina cauza stării de partiție.

Important: Trebuie să rulați subpașii de recuperare din starea de partiție numai în cazuri rare. Realizați următoarele pentru a determina cursul de acțiune corect:

1. Starea de partiție apare atunci când sistemul nu poate determina dacă un sistem este dat jos sau inaccesibil. Ar putea fi doar o problemă de cablu, caz în care reconectarea cablului rezolvă problema. Sistemul se autovindecă în starea de partiție când dispare problema de comunicații. Recuperarea durează 1 – 15 minute, în funcție de setările parametrului dumneavoastră.
2. Dacă sunteți pe nodul primar și nodul de rezervă este în starea de partiție, verificați starea sistemului de rezervă. Când sistemul de rezervă este întors la o stare utilizabilă și legătura de comunicații dintre

sisteme este activă, atunci starea de partiție s-ar putea autovindecă fără intervenția operatorului. Dacă nu, rulați subpașii de mai jos pentru a vă face soluția de disponibilitate înaltă gata pentru viitoarele acțiuni de comutare și preluare la eroare.

3. Dacă sunteți pe nodul de rezervă și nodul primar este în starea de partiție, verificați starea nodului primar. Dacă nodul primar este încă operațional dar nu comunică cu nodul de rezervă, întreprindeți acțiunile de recuperare corespunzătoare în interfața de comunicații. Când interfața de comunicații este activă, ar putea avea loc recuperarea automată. Dacă nodul primar nu mai este operațional, trebuie să decideți dacă să forțați sau nu o comutare la nodul de rezervă. Aveți grijă la forțarea unei comutări. Dacă este posibil, variați pe dezactivat disucl independent de pe nodul primar înainte de a realiza subpașii de mai jos. Dacă nodul primar nu mai este operațional și decideți să forțați o comutare la nodul de rezervă, atunci realizați subpașii de mai jos.

Pentru informații suplimentare despre cum se partiționează un cluster și cum să se evite și să se recupereze din erorile de partiție, vedeți subiectele Erori de partiție și Recuperarea din starea de partiție din Centrul de informare.

Subpașii realizați pentru recuperare din starea de partiție

Dacă un nod de rezervă are starea de **Partiție**, Managerul de soluții de disponibilitate înaltă realizează următorii subpași:

- Nodul este setat la starea **Eșuat**. Pentru detalii suplimentare vedeți subiectul Modificarea nodurilor partiționate la Eșuat.
- Nodul este pornit cu comanda Pornire nod cluster (STRCLUNOD).

Dacă nodul primar are starea de **Partiție**, Managerul de soluții de disponibilitate înaltă realizează următorii subpași:

- Nodul este setat la starea **Eșuat**. Pentru detalii suplimentare, vedeți subiectul Modificarea nodurilor partiționate la Eșuat.
- Nodul este pornit cu comanda STRCLUNOD.
- Grupul de resurse cluster este modificat cu comanda Modificare grup resurse cluster (CHGCRG) pentru a face primul nod de rezervă nod primar. Rolurile nodurilor sunt modificate și nodul de rezervă preia dreptul de proprietate asupra hardware-ului.
- Grupul de resurse cluster este pornit cu comanda Pornire grup de resurse cluster (STRCRG).
- Pool-ul de disc independent este variat pe activat.

Important: Dacă nodul nu trece în starea **Activ**, trebuie să realizați pași suplimentari de recuperare. Acțiunea Recuperare din partiție nu va mai fi disponibilă din pagina Gestionăți-vă soluția de disponibilitate înaltă, deoarece starea a fost modificată la **Eșuat** în subpașii de recuperare. Dacă nodul era în starea de partiție din cauza unei pierderi totale a sistemului; de exemplu, pool-ul de discuri al sistemului a trebuit să fie reîncărcat, vedeți subiectul Recuperarea unui cluster după o pierdere totală a sistemului. Dacă sistemul nu necesită reîncărcare, lansați manual comanda STRCLUNOD pe sistemul partiționat.

Informații câmp

Tabela subpas are următoarele coloane:

Coloană	Descriere
Subpas	Scurtă descriere a comenzii sau API-ului care va fi rulat.
Timp estimat	Estimarea duratei subpasului până la finalizare. Timpul estimat se modifică dinamic pentru a afișa cea mai bună estimare a timpului rămas.
Timp real	Durata reală care a trecut de când a început să ruleze subpasul.

Coloană	Descriere
Stare	Starea subpasului. Valorile posibile includ: Blanc - Subpasul nu a fost încă rulat sau a fost anulat. Complet - Subpasul s-a finalizat fără eroare. Eșuat - Subpasul a întâlnit erori în timpul rulării. Rulează - Subpasul rulează în prezent. În anulare - Subpasul este în curs de anulare.
Comandă/API	Comanda sau API-ul care se procesează în prezent pentru a finaliza subpasul. Acest câmp este blank dacă subpasul nu a fost rulat sau a fost anulat.

Mesajele de eroare și de finalizare care sunt primite pe măsură ce se rulează subpașii sunt afișate în zona de mesaje de deasupra butoanelor **Rulare acum**, **Anulare**, **Anulare acțiune** și **Închidere**.

Apăsați pe **Rulare acum** pentru a începe subpasul pe care îl indică săgeata ➡.

Apăsați pe **Anulare** pentru a vă întoarce la pagina Gestionăți-vă soluția de disponibilitate înaltă fără recuperare din starea de partiție.

Cât timp se rulează subpașii, apăsați pe **Anulare** pentru a se opri după ce s-a terminat de rulat subpasul curent, dar înainte să pornească următorul subpas. După ce se finalizează procesarea anulării, sunt disponibile următoarele opțiuni:

- Apăsați pe **Anulare acțiune** pentru a anula subpașii finalizați anterior.
- Apăsați pe **Rulare acum** pentru a continua rularea următorului subpas.
- Apăsați pe **Anulare** pentru a vă întoarce la pagina Gestionăți-vă soluția de disponibilitate înaltă fără a continua sau anula vreun subpas.

Apăsați **Închidere** pentru a vă întoarce la pagina Gestionăți-vă soluția de disponibilitate înaltă după ce toți subpașii s-au finalizat.

Oprirea soluției de disponibilitate înaintată - păstrarea datelor disponibile

Pagina Oprire soluție de disponibilitate înaltă - păstrare date disponibile conține o lista de subpași care trebuie efectuați pentru a opri activitatea mediului de disponibilitate înaltă și pentru a păstra pool-ul de disc independent disponibil pe nodul curent. Acest lucru se face în mod normal când este necesară o salvare a întregului sistem sau când este necesară o salvare de rezervă. Nu se va produce nicio comutare ca urmare a acestei acțiuni.

Sub-pașii efectuați pentru oprirea activității mediului de disponibilitate înaltă în timpul păstrării datelor disponibile

Managerul de soluții de disponibilitate înaltă efectuează următorii sub-pași pentru oprirea activității mediului de disponibilitate înaltă și pentru a păstra datele disponibile:

- Dacă ați ales soluția Disc comutat cu oglindire Geografică sau Oglindire inter-locații cu oglindire geografică, oglindirea geografică este suspendată.
- Grupul de resurse cluster al dispozitivului este oprit.
- Toate nodurile de cluster din soluția de disponibilitate înaltă sunt terminate.


Când sub-pașii su fost efectuați cu succes, soluția de oprire înaltă disponibilitate este oprită și pool-ul de disc independent este încă disponibil.

Câmp de informații

Tabela subpas are următoarele coloane:

Coloană	Descriere
Subpas	Scurtă descriere a comenzii sau API-ului care va fi rulat.
Timp estimat	Estimarea duratei subpasului până la finalizare. Timpul estimat se modifică dinamic pentru a afișa cea mai bună estimare a timpului rămas.
Timp real	Durata reală care a trecut de când a început să ruleze subpasul.
Stare	Starea subpasului. Valorile posibile includ: Blanc - Subpasul nu a fost încă rulat sau a fost anulat. Complet - Subpasul s-a finalizat fără eroare. Eșuat - Subpasul a întâlnit erori în timpul rulării. Rulează - Subpasul rulează în prezent. În anulare - Subpasul este în curs de anulare.
Comandă/API	Comanda sau API-ul care se procesează în prezent pentru a finaliza subpasul. Acest câmp este blank dacă subpasul nu a fost rulat sau a fost anulat.

Mesajele de eroare și de finalizare care sunt primite pe măsură ce se rulează subpașii sunt afișate în zona de mesaje de deasupra butoanelor **Rulare acum**, **Anulare**, **Anulare acțiune** și **Închidere**.

Faceți clic pe **Rulare acum** pentru a porni subpasul către care indică .

Faceți clic pe **Anulare** pentru a vă întoarce la pagina de gestionare a soluției de disponibilitate înaltă fără a opri mediul de disponibilitate înaltă.

În timp ce sunt efectuați subpașii, faceți clic pe **Anulare** pentru a vă opri după ce subpasul curent s-a încheiat, dar înainte de a începe următorul subpas. După ce procesul de anulare s-a încheiat, sunt disponibile următoarele opțiuni:

- Faceți clic pe **Anulare acțiune** pentru a anula subpașii efectuați anterior.
- Faceți clic pe **Rulare acum** pentru a continua cu următorul subpas.
- Faceți clic pe **Anulare** pentru a vă întoarce către pagina de gestiune a soluției de disponibilitate înaltă fără a continua sau anula vreun subpas.

Faceți clic pe **Închidere** pentru a vă întoarce la pagina de gestiune a soluției de disponibilitate înaltă după ce toți subpașii au fost terminați.

Pentru mai multe informații a se vedea subiectul “Oprirea alimentării unei soluții de disponibilitate înaltă cu date disponibile” la pagina 16 din centrul de informare.

Oprirea soluției de disponibilitate înaltă - facerea datelor indisponibile

Pagina Oprire soluție de disponibilitate înaltă - Facere date indisponibile conține o lista de subpași care trebuie efectuați pentru a opri activitatea mediului de disponibilitate înaltă și pentru a face pool-ul de disc independent indisponibil. Tipic, aceasta se face cu pregătirea unui IPL al nodului primar, unde nu e nevoie a se efectua o comutare administrativă.

Pași efectuați pentru oprirea mediului de disponibilitate avansată

Managerul de soluții de disponibilitate înaltă efectuează următorii pași pentru oprirea mediului de disponibilitate înaltă și pentru a face pool-ul de disc independent indisponibil:

Notă: Politicile de disponibilitate înaltă nu sunt consultate la efectuarea acestei operațiuni. Pool-ul de disc independent nu va fi comutat unui nod de rezervă. Dacă doriți comutarea soluției de disponibilitate înaltă, nu trebuie folosită această operație.

- Pool-ul de disc independent este dezactivat.
 - Acest subpas termina automat orice joburi de utilizator asociate cu pool-ul de disc independent.
 - În timpul acestui subpas, programul de ieșire înregistrat pe punctul de ieșire QIBM_QDC_VRYEXIT este apelat. Acest program de ieșire invocă orice program care este definit în zona de date QUSRHASM/QSHUTDOWN.
- Grupul resursă cluster al dispozitivului este terminat.
- Toate nodurile de cluster din soluția de disponibilitate înaltă sunt terminate.


Când sub-pașii su fost efectuați cu succes, soluția de oprire înaltă disponibilitate este oprită și pool-ul de disc independent este încă disponibil.

Câmp de informații

Tabela subpas are următoarele coloane:

Coloană	Descriere
Subpas	Scurtă descriere a comenzii sau API-ului care va fi rulat.
Timp estimat	Estimarea duratei subpasului până la finalizare. Timpul estimat se modifică dinamic pentru a afișa cea mai bună estimare a timpului rămas.
Timp real	Durata reală care a trecut de când a început să ruleze subpasul.
Stare	Starea subpasului. Valorile posibile includ: Blanc - Subpasul nu a fost încă rulat sau a fost anulat. Complet - Subpasul s-a finalizat fără eroare. Eșuat - Subpasul a întâlnit erori în timpul rulării. Rulează - Subpasul rulează în prezent. În anulare - Subpasul este în curs de anulare.
Comandă/API	Comanda sau API-ul care se procesează în prezent pentru a finaliza subpasul. Acest câmp este blank dacă subpasul nu a fost rulat sau a fost anulat.

Confirmarea și mesajul de eroare sunt primite în timp ce subpașii sunt rulați și pot fi vizualizați în zona de mesaje de deasupra butoanelor **Rulare acum**, **Anulare**, **Anulare acțiune**, și **Închidere**.

Faceți clic pe **Rulare acum** pentru a porni subpasul către care indică .

Faceți clic pe **Anulare** pentru a vă întoarce la pagina de gestionare a soluției de disponibilitate înaltă fără a opri mediul de disponibilitate înaltă.

În timp ce sunt efectuați subpașii, faceți clic pe **Anulare** pentru a vă opri după ce subpasul curent s-a încheiat, dar înainte de a începe următorul subpas. După ce procesul de anulare s-a încheiat, sunt disponibile următoarele opțiuni:

- Faceți clic pe **Anulare acțiune** pentru a anula subpașii efectuați anterior.
- Faceți clic pe **Rulare acum** pentru a continua cu următorul subpas.
- Faceți clic pe **Anulare** pentru a vă întoarce către pagina de gestiune a soluției de disponibilitate înaltă fără a continua sau anula vreun subpas.

Faceți clic pe **Închidere** pentru a vă întoarce la pagina de gestiune a soluției de disponibilitate înaltă după ce toți subpașii au fost terminați.

Pentru mai multe informații se vede subiectul “Oprirea unei soluții de disponibilitate înaltă cu datele nedisponibile” la pagina 17 din centrul de informare.

Reluarea soluției de disponibilitate înaltă

Pagina Reluarea soluției de disponibilitate înaltă din Managerul de soluții de disponibilitate înaltă conține o listă a subpașilor de realizat pentru a relua soluția de disponibilitate înaltă și a face datele disponibile. Soluția de disponibilitate înaltă este setată să se reia automat atunci când sistemul repornește după un IPL. Această operație este utilizată în mod tipic numai după ce ați oprit alimentarea soluției de disponibilitate înaltă și trebuie să o reluați manual.

Subpașii realizați pentru a relua soluția de disponibilitate înaltă

Managerul de soluții de disponibilitate înaltă realizează următorii subpași pentru a relua soluția de disponibilitate înaltă:

- Nodurile cluster sunt pornite în ordine inversă față de cum le-a fost oprită alimentarea.
- Sunt pornite grupurile de resurse cluster.
- Dacă pool-ul de disc independent este variat pe dezactivat, va fi variat pe activat.
- Dacă soluția de disponibilitate înaltă este Disc comutat cu oglindire geografică sau Oglindire inter-locatie cu oglindire geografică, se reia oglindirea pool-ului de disc independent.

Informații câmp

Tabela subpas are următoarele coloane:

Coloană	Descriere
Subpas	Scurtă descriere a comenzii sau API-ului care va fi rulat.
Timp estimat	Estimarea duratei subpasului până la finalizare. Timpul estimat se modifică dinamic pentru a afișa cea mai bună estimare a timpului rămas.
Timp real	Durata reală care a trecut de când a început să ruleze subpasul.
Stare	Starea subpasului. Valorile posibile includ: Blanc - Subpasul nu a fost încă rulat sau a fost anulat. Complet - Subpasul s-a finalizat fără eroare. Eșuat - Subpasul a întâlnit erori în timpul rulării. Rulează - Subpasul rulează în prezent. În anulare - Subpasul este în curs de anulare.
Comandă/API	Comanda sau API-ul care se procesează în prezent pentru a finaliza subpasul. Acest câmp este blank dacă subpasul nu a fost rulat sau a fost anulat.

Mesajele de eroare și de finalizare care sunt primite pe măsură ce se rulează subpașii sunt afișate în zona de mesaje de deasupra butoanelor **Rulare acum**, **Anulare**, **Anulare acțiune** și **Închidere**.

Apăsați pe **Rulare acum** pentru a începe subpasul la care indică  săgeata.

Apăsați pe **Anulare** pentru a vă întoarce la pagina Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă fără a se relua mediul de disponibilitate înaltă.

În timp ce rulează subpașii, apăsați pe **Anulare** pentru a se opri după ce s-a terminat de rulat subpasul curent, dar înainte ca următorul subpas să pornească. După ce se finalizează procesarea anulării, sunt disponibile următoarele opțiuni:

- Apăsați pe **Anulare acțiune** pentru a anula subpașii realizați anterior.
- Apăsați pe **Rulare acum** pentru a continua rularea următorului subpas.
- Apăsați pe **Anulare** pentru a vă întoarce la pagina Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă fără a continua sau anula vreun subpas.

Apăsați **Închidere** pentru a vă întoarce la pagina Gestionați-vă soluția de disponibilitate înaltă după ce toți subpașii s-au finalizat.

Pentru informații suplimentare, vedeți subiectul “Reluarea unei soluții de disponibilitate înaltă” la pagina 17 din Centrul de informare.

Anexa. Notificări

Aceste informații au fost elaborate pentru produse și servicii oferite în S.U.A.

IBM ar putea să nu ofere produsele, serviciile, caracteristicile discutate în acest document în alte țări. Luați legătura cu reprezentantul dumneavoastră local IBM pentru informații referitoare la produsele și serviciile disponibile în prezent în zona dumneavoastră. Orice referință la un produs, program sau serviciu IBM nu înseamnă că se afirmă sau se sugerează că doar acel produs, program sau serviciu IBM poate fi utilizat. În locul acestuia se poate utiliza orice produs, program sau serviciu echivalent din punct de vedere funcțional și care nu încalcă nici un drept IBM de proprietate intelectuală. Totuși, utilizatorul este cel cărui îi revine responsabilitatea de evaluare și verificare a modului de funcționare pentru orice produs, program sau serviciu care nu aparține IBM.

IBM poate deține brevete sau aplicații în curs de brevetare cuprinzând subiectele descrise în acest document. Oferirea acestui document nu vă conferă nici o licență cu privire la aceste brevete. Puteți trimite întrebări cu privire la licențe, în scris, la:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

În ceea ce privește solicitările de informații privind licențele pentru informațiile DBCS (Double-byte - Pe doi octeți), contactați departamentul IBM de Proprietate intelectuală din țara dumneavoastră sau trimiteți solicitările de informații, în scris, la:

Corporația IBM World Trade Asia
Licențiere
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106-0032, Japonia

Următorul paragraf nu se aplică în cazul Marii Britanii sau al altor țări unde asemenea prevederi nu sunt în concordanță cu legile locale: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION OFERĂ ACEASTĂ PUBLICAȚIE “ CA ATARE”, FĂRĂ NICI UN FEL DE GARANȚIE, EXPRIMATĂ SAU PRESUPUSĂ, INCLUSIV, DAR NELIMITÂNDU-SE LA ELE, GARANȚIILE IMPLICITE DE NEÎNCĂLCARE A UNOR DREPTURI SAU NORME, DE VANDABILITATE SAU DE POTRIVIRE LA UN ANUMIT SCOP. Unele state nu permit declinarea responsabilității pentru garanțiile exprese sau implicite în anumite tranzacții și de aceea este posibil ca aceste clauze să nu fie valabile în cazul dumneavoastră.

Aceste informații pot include inexactități tehnice sau erori tipografice. Periodic, informațiile incluse aici sunt modificate; aceste modificări vor fi încorporate în noile ediții ale publicației. IBM poate aduce îmbunătățiri și/sau modificări produsului (produselor) și/sau programului (programelor) descrise în această publicație în orice moment, fără o notificare prealabilă.

Orice trimiteri din cadrul acestor informații către situri Web care nu aparțin IBM sunt furnizate doar pentru utilitatea acestora, fără ca prezența acestora să însemne un gir acordat siturilor Web respective. Materialele din aceste situri Web nu fac parte din materialele pentru acest produs IBM, iar utilizarea respectivelor situri Web se face pe propriul risc.

IBM poate utiliza sau distribui oricare dintre informațiile pe care le furnizați, în orice mod considerat adecvat, fără ca aceasta să implice vreo obligație față de dumneavoastră.

Posesorii de licențe pentru acest program care doresc să obțină informații despre acesta în scopul de a permite: (I) schimbul de informații între programe create independent și alte programe (inclusiv acesta) și (II) utilizarea reciprocă a informațiilor care au fost schimbate, vor contacta:

Corporația IBM
Software Interoperability Coordinator, Departamentul YBWA
3605 Highway 52 N
Rochester, MN 55901
S.U.A.

Aceste informații pot să fie disponibile sub rezerva unor termeni și clauze corespunzătoare, iar în unele cazuri sub rezerva plății unei taxe.

- | Programul cu licență descris în acest document și toate materialele cu licență disponibile pentru acesta sunt furnizate de
- | către IBM conform termenilor din IBM Customer Agreement, IBM International Program License Agreement, IBM
- | License Agreement for Machine Code sau orice contract echivalent dintre noi.

Toate datele de performanță din acest document au fost determinate într-un mediu controlat. De aceea, rezultatele obținute în alte medii de funcționare pot fi diferite. Unele măsurători s-ar putea să fi fost făcute pe sisteme la nivel de dezvoltare și nu există nici o garanție că aceste măsurători vor fi identice pe sistemele disponibile pe piață. Mai mult, este posibil ca anumite măsurători să fi fost estimate prin extrapolare. Rezultatele reale pot varia. Utilizatorii acestui document ar trebui să verifice datele aplicabile pentru mediul lor specific.

Informațiile în legătură cu produsele non-IBM au fost obținute de la furnizorii acelor produse, din anunțurile publicate de aceștia sau din alte surse disponibile în mod public. IBM nu a testat produsele respective și nu poate confirma acuratețea performanței, compatibilitatea sau orice alte pretenții legate de produsele care nu aparțin IBM. Întrebările privind capacitățile produselor non-IBM se pot adresa furnizorilor produselor respective.

Toate declarațiile privind direcțiile de viitor și intențiile IBM-ului pot fi schimbate sau se poate renunța la ele fără o notificare prealabilă și reprezintă doar scopuri și obiective.

Toate prețurile IBM prezentate reprezintă prețuri cu amănuntul recomandate de către IBM, sunt actuale și sunt supuse modificării fără o înștiințare prealabilă. Prețurile dealer-ului pot fi diferite.

Aceste informații sunt doar pentru planificare. Informațiile menționate aici se pot modifica înainte ca produsele descrise să devină disponibile pe piață.

Aceste informații conțin exemple de date și rapoarte utilizate în operațiile din activitatea comercială zilnică. Pentru a fi cât mai complete, exemplele includ nume de persoane, de companii, de mărci și de produse. Toate aceste nume sunt fictive și orice asemănare cu nume sau adrese folosite de o întreprindere reală este pură coincidență.

LICENȚĂ COPYRIGHT:

Aceste informații conțin exemple de programe de aplicații în limbaje sursă, care ilustrează tehnici de programare pe diferite platforme de operare. Aveți permisiunea de a copia, modifica și distribui aceste exemple de programe în orice formă fără necesitatea unei plăți către IBM, în scopul dezvoltării, utilizării, promovării sau distribuirii programelor de aplicație în conformitate cu interfața de programare aplicații pentru platforma de operare pentru care sunt scrise exemplele de programe. Aceste exemple nu au fost testate amănunțit în toate situațiile. De aceea, IBM nu poate garanta sau sugera că acestea sunt fiabile, capabile de service sau funcționale.

Fiecare copie sau orice porțiune din aceste exemple de programe sau orice lucrare derivată trebuie să includă un anunț de copyright, după cum urmează:

© (numele companiei dumneavoastră) (anul). Unele porțiuni din acest cod sunt derivate din IBM Corp. Sample Programs. © Copyright IBM Corp. _introduceți anul sau anii_. Toate drepturile rezervate.

Dacă vizualizați aceste informații utilizând o copie electronică, este posibil ca fotografiile și ilustrațiile color să nu apară.

Informații despre interfața de programare

Această publicație "Implementarea disponibilității înalte cu abordarea bazată pe soluții" documentează interfețele de programare care permit clientului să scrie programe pentru a obține serviciile IBM i5/OS.

Mărci comerciale

Următorii termeni reprezintă mărci comerciale deținute de International Business Machines Corporation în Statele Unite, în alte țări sau ambele variante:

i5/OS
IBM
IBM (logo)
System i
System i5
IBM Systems Storage
TotalStorage
FlashCopy

- | Adobe, emblema Adobe, PostScript și emblema PostScript sunt mărci comerciale sau mărci comerciale înregistrate de Adobe Systems Incorporated în Statele Unite și/sau alte țări.
- | Microsoft, Windows, Windows NT și logo-ul Windows sunt mărci comerciale ale corporației Microsoft din Statele Unite, din alte țări sau ambele.
- | Java și toate mărcile comerciale bazate pe Java sunt mărci comerciale deținute de Sun Microsystems, Inc. în Statele Unite, în alte țări sau ambele.

Alte nume de companii, produse sau servicii pot fi mărci comerciale sau mărci de serviciu ale altora.

Termenii și condițiile

Permisunile pentru utilizarea acestor publicații sunt acordate în conformitate cu următorii termeni și condiții.

Utilizare personală: Puteți reproduce aceste publicații pentru utilizarea personală, necomercială, cu condiția ca toate anunțurile de proprietate să fie păstrate. Nu puteți distribui, afișa sau realiza obiecte derivate din aceste publicații sau dintr-o porțiune a lor fără consimțământul explicit al IBM.

Utilizare comercială: Puteți reproduce, distribui și afișa aceste publicații doar în cadrul întreprinderii dumneavoastră, cu condiția ca toate anunțurile de proprietate să fie păstrate. Nu puteți să realizați lucrări derivate din aceste informații, nici să reproduceți, să distribuiți sau să afișați aceste informații sau o porțiune a lor în afara întreprinderii dumneavoastră fără consimțământul explicit al IBM.

Cu excepția a ceea ce este acordat explicit prin această permisiune, nu sunt acordate alte permisiuni, licențe sau drepturi, explicit sau implicit, pentru Publicații sau alte informații, date, software sau altă proprietate intelectuală conțină în acestea.

IBM își rezervă dreptul de a retrage permisiunile acordate aici oricând consideră că folosirea publicațiilor este în detrimentul intereselor sale sau când personalul IBM constată că instrucțiunile de mai sus nu sunt urmate corespunzător.

Nu puteți descărca, exporta sau reexporta aceste informații decât în deplină conformitate cu legile și regulamentele aplicabile, inclusiv toate legile și regulamentele de export ale Statelor Unite.

IBM NU ACORDĂ NICI O GARANȚIE PENTRU CONȚINUTUL ACESTOR PUBLICAȚII. ACESTE PUBLICAȚII SUNT FURNIZATE "CA ATARE", FĂRĂ NICI UN FEL DE GARANȚIE, EXPLICITĂ SAU

IMPLICITĂ, INCLUZÂND, DAR FĂRĂ A SE LIMITA LA ELE, GARANȚIILE IMPLICITE DE VANDABILITATE, DE NEÎNCĂLCARE A UNOR DREPTURI SAU NORME ȘI DE POTRIVIRE PENTRU UN ANUMIT SCOP.



Tipărit în S.U.A.