



Sun Cluster Handbuch Datendienst für Sun Java System Message Queue Guide für Solaris OS

Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054
U.S.A.

Teilenr.: 817-6401
Mai 2004, Version A

Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Produkt und die Dokumentation sind urheberrechtlich geschützt und werden unter Lizenzen vertrieben, durch die die Verwendung, das Kopieren, Verteilen und Dekompilieren eingeschränkt werden. Ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch Sun und gegebenenfalls seiner Lizenzgeber darf kein Teil dieses Produkts oder Dokuments in irgendeiner Form reproduziert werden. Die Software anderer Hersteller, einschließlich der Schriftentechnologie, ist urheberrechtlich geschützt und von Lieferanten von Sun lizenziert.

Teile des Produkts können aus Berkeley BSD-Systemen stammen, die von der University of California lizenziert sind. UNIX ist eine eingetragene Marke in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern und wird ausschließlich durch die X/Open Company Ltd. lizenziert.

Sun, Sun Microsystems, das Sun-Logo, docs.sun.com, AnswerBook, AnswerBook2, und Solaris sind Marken, eingetragene Marken bzw. Dienstleistungsmarken von Sun Microsystems, Inc. in den Vereinigten Staaten von Amerika und anderen Ländern. Sämtliche SPARC-Marken werden unter Lizenz verwendet und sind Marken oder eingetragene Marken von SPARC International Inc. in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern. Produkte mit der SPARC-Marke basieren auf einer von Sun Microsystems Inc. entwickelten Architektur.

OPEN LOOK und die grafische Benutzeroberfläche von Sun™ wurde von Sun Microsystems, Inc. für seine Benutzer und Lizenzinhaber entwickelt. Sun erkennt die von Xerox auf dem Gebiet der visuellen und grafischen Benutzerschnittstellen für die Computerindustrie geleistete Forschungs- und Entwicklungsarbeit an. Sun ist Inhaber einer einfachen Lizenz von Xerox für die Xerox Graphical User Interface. Diese Lizenz gilt auch für Lizenznehmer von SUN, die mit den OPEN LOOK-Spezifikationen übereinstimmende grafische Benutzerschnittstellen implementieren und die schriftlichen Lizenzvereinbarungen einhalten.

Rechte der US-Regierung – Kommerzielle Software. Die Regierungsbutzer unterliegen dem Standardlizenzvertrag der Sun Microsystems, Inc. wie auch den geltenden FAR-Klauseln und Zusätzen.

DIE DOKUMENTATION WIRD UNBESEHEN („AS IS“) GELIEFERT. ALLE AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN BEDINGUNGEN, ZUSICHERUNGEN, GEWÄHRLEISTUNGEN UND GARANTIEN, EINSCHLIEßLICH JEDLICHER GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER DER ABWESENHEIT VON RECHTSMÄNGELN WERDEN ABGELEHNT, AUSSER WENN EIN DERARTIGER GEWÄHRLEISTUNGSAUSSCHLUSS RECHTLICH ALS UNGÜLTIG ANGESEHEN WIRD.

Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. Tous droits réservés.

Ce produit ou document est protégé par un copyright et distribué avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution, et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite sous aucune forme, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation préalable et écrite de Sun et de ses bailleurs de licence, s'il y en a. Le logiciel détenu par des tiers, et qui comprend la technologie relative aux polices de caractères, est protégé par un copyright et licencié par des fournisseurs de Sun.

Des parties de ce produit pourront être dérivées du système Berkeley BSD licenciés par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays et licenciée exclusivement par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, docs.sun.com, AnswerBook, AnswerBook2, et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées, ou marques de service, de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

L'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et Sun™ a été développée par Sun Microsystems, Inc. pour ses utilisateurs et licenciés. Sun reconnaît les efforts de pionniers de Xerox pour la recherche et le développement du concept des interfaces d'utilisation visuelle ou graphique pour l'industrie de l'informatique. Sun détient une licence non exclusive de Xerox sur l'interface d'utilisation graphique Xerox, cette licence couvrant également les licenciés de Sun qui mettent en place l'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et qui en outre se conforment aux licences écrites de Sun.

CETTE PUBLICATION EST FOURNIE „EN L'ETAT“ ET AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, N'EST ACCORDEE, Y COMPRIS DES GARANTIES CONCERNANT LA VALEUR MARCHANDE, L'APTITUDE DE LA PUBLICATION A REPOUDRE A UNE UTILISATION PARTICULIERE, OU LE FAIT QU'ELLE NE SOIT PAS CONTREFAISANTE DE PRODUIT DE TIERS. CE DENI DE GARANTIE NE S'APPLIQUERAIT PAS, DANS LA MESURE OU IL SERAIT TENU JURIDIQUEMENT NUL ET NON AVENU.



040518@8606



Inhalt

Vorwort 5

Installieren und Konfigurieren von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue 11

Überblick über Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue 11

Task Map: Installieren und Konfigurieren von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue 12

Planen der Installation und Konfiguration von Sun Java System Message Queue 14

Konfigurieren und Aktivieren von Netzwerkressourcen 14

▼ So konfigurieren und aktivieren Sie Netzwerkressourcen 14

Installieren und Konfigurieren von Sun Java System Message Queue 16

▼ So installieren Sie Sun Java System Message Queue 17

Prüfen der Installation und Konfiguration von Sun Java System Message Queue 17

▼ So prüfen Sie die Installation und Konfiguration von Sun Java System Message Queue 18

Planen der Installation und Konfiguration von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue 18

Standardkonfigurationen von Datendiensten 18

Überlegungen zur Konfiguration 19

Fragen zur Konfigurationsplanung 19

Installieren des Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue-Pakets 20

▼ So installieren Sie die Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue-Pakete mithilfe von SUN Java Enterprise System Common Installer 20

Registrieren und Konfigurieren von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue 22

▼ So registrieren und konfigurieren Sie Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue als Failover-Datendienst 22

Konfigurieren von Erweiterungseigenschaften von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue	26
Konfigurieren des Ressourcentyps <code>SUNW.HAStoragePlus</code>	27
Prüfen der Installation und Konfiguration von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue	28
▼ So prüfen Sie die Installation und Konfiguration von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue	28
Funktionsweise des Fehler-Monitors von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue	29
Erweiterungseigenschaften	29
Testen des Algorithmus und Funktionalität	30
Index	33

Vorwort

Im *Sun Cluster Handbuch Datendienst für Sun Java System Message Queue Guide für Solaris OS* wird die Installation und Konfiguration von Sun™ Cluster HA for Sun ONE Message Queue auf SPARC®- und x86-basierten Systemen beschrieben.

Hinweis – In diesem Dokument bezieht sich der Begriff „x86“ auf die 32-Bit-Familie der Intel-Prozessoren und kompatible Prozessoren von AMD.

Dieses Dokument richtet sich an Systemadministratoren mit weitreichender Erfahrung im Umgang mit Software und Hardware von Sun. Verwenden Sie dieses Dokument weder als Planungs- noch als Presales-Unterlage. Vor der Lektüre dieses Dokuments sollten die Systemanforderungen feststehen, und Sie sollten im Besitz der geeigneten Geräte und Software sein.

Bei den Anweisungen in diesem Dokument wird davon ausgegangen, dass Sie sowohl mit der Solaris™-Betriebsumgebung als auch mit der mit Sun Cluster verwendeten Datenträger-Manager-Software vertraut sind.

Hinweis – Die Sun Cluster-Software läuft sowohl auf SPARC- als auch auf x86-Plattformen. Die in diesem Dokument gelieferten Informationen beziehen sich auf beide Plattformen, es sei denn, in einem Sonderkapitel, Abschnitt, Hinweis, Aufzählungspunkt, einer Abbildung, Tabelle oder einem Beispiel wird das Gegenteil angegeben.

UNIX-Befehle

In diesem Dokument finden Sie Informationen zu den Befehlen, die für das Installieren und Konfigurieren von Sun Cluster-Datendiensten spezifisch sind. Es werden *keine* umfassenden Informationen zu grundlegenden UNIX[®]-Befehlen und -Verfahren wie zum Beispiel das Herunterfahren oder Booten von Systemen oder das Konfigurieren von Geräten zur Verfügung gestellt. Informationen zu grundlegenden UNIX-Befehlen und -Verfahren finden Sie in folgenden Quellen:

- Online-Dokumentation für das Betriebssystem Solaris
- Online-Dokumentation zum Betriebssystem Solaris ("Man Pages")
- Die mit dem System gelieferte Software-Dokumentation

Typografische Konventionen

Die folgende Tabelle beschreibt die in diesem Buch verwendeten Schriftänderungen.

TABELLE P-1 Typografische Konventionen

Schriftart oder Symbol	Bedeutung	Beispiel
AaBbCc123	Die Namen von Befehlen, Dateien und Verzeichnissen sowie Bildschirmausgaben	Bearbeiten Sie Ihre .login-Datei. Verwenden Sie <code>ls -a</code> , um eine Liste aller Dateien zu erhalten. Rechnername% Sie haben eine neue Nachricht.
AaBbCc123	Die Eingaben des Benutzers, im Gegensatz zu den Bildschirmausgaben des Computers	Rechner_name% su Passwort:
<i>AaBbCc123</i>	Befehlszeilen-Variable: durch einen realen Namen oder Wert ersetzen	Um eine Datei zu löschen, geben Sie Folgendes ein: rm <i>Dateiname</i> .

TABELLE P-1 Typografische Konventionen (Fortsetzung)

Schriftart oder Symbol	Bedeutung	Beispiel
<i>AaBbCc123</i>	Buchtitel, neu eingeführte Begriffe oder Begriffe, die hervorgehoben werden sollen.	Lesen Sie dazu auch Kapitel 6 im <i>Benutzerhandbuch</i> . Diese werden <i>class</i> -Optionen genannt. Sie <i>müssen</i> als root angemeldet sein, um dies zu tun.

Beispiele für Shell-Eingabeaufforderungen in Befehlen

Die folgende Tabelle zeigt die Standard-Systemeingabeaufforderung und die Superbenutzer-Eingabeaufforderung für die C-Shell, die Bourne-Shell und die Korn-Shell.

TABELLE P-2 Shell-Eingabeaufforderungen

Shell	Eingabeaufforderung
C Shell-Eingabeaufforderung	Rechnername%
C Shell-Superbenutzer-Eingabeaufforderung	Rechnername#
Bourne Shell- und Korn Shell-Eingabeaufforderung	\$
Bourne Shell- und Korn Shell-Superbenutzer-Eingabeaufforderung	#

Verwandte Dokumentation

Informationen zu verwandten Sun Cluster-Themen finden Sie in der Dokumentation, die in der folgenden Tabelle genannt ist. Die gesamte Sun Cluster-Dokumentation steht unter <http://docs.sun.com> zur Verfügung.

Thema	Dokumentation
Datendienstverwaltung	<i>Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS</i> Einzelne Handbücher zu Datendiensten
Konzepte	<i>Sun Cluster Concepts Guide for Solaris OS</i>
Überblick	<i>Sun Cluster Overview for Solaris OS</i>
Softwareinstallation	<i>Sun Cluster Software Installation Guide for Solaris OS</i>
Systemverwaltung	<i>Sun Cluster System Administration Guide for Solaris OS</i>
Hardwareverwaltung	<i>Sun Cluster 3.x Hardware Administration Manual for Solaris OS</i> Einzelne Handbücher zur Hardwareverwaltung
Datendienstentwicklung	<i>Sun Cluster Data Services Developer's Guide for Solaris OS</i>
Fehlermeldungen	<i>Sun Cluster Error Messages Guide for Solaris OS</i>
Befehle und Funktionen	<i>Sun Cluster Reference Manual</i>

Eine umfassende Liste der Sun Cluster-Dokumentation finden Sie in den Versionshinweisen zu Ihrer Sun Cluster-Version unter <http://docs.sun.com>.

Zugriff auf die Online-Dokumentation von Sun

Über die Website docs.sun.comSM erhalten Sie Zugriff auf die technische Online-Dokumentation von Sun. Sie können das Archiv unter docs.sun.com durchsuchen oder nach einem bestimmten Buchtitel oder Thema suchen. Die URL lautet: <http://docs.sun.com>.

Bestellen von Sun-Dokumentation

Ausgewählte Produktdokumentationen bietet Sun Microsystems auch in gedruckter Form an. Eine Liste mit Dokumenten und Bestellinformationen finden Sie unter „Gedruckte Dokumentation kaufen“ unter <http://docs.sun.com>.

Hilfe

Wenden Sie sich im Falle von Problemen bei der Installation und Verwendung von Sun Cluster an Ihren Dienstleister, und geben Sie folgende Informationen an:

- Ihren Namen und E-Mail-Adresse (ggf.)
- Firmennamen, Adresse, Telefonnummer
- Modell und Seriennummern des Systems
- Versionsnummer des Betriebssystems Solaris (z.B. Solaris 8)
- Versionsnummer von Sun Cluster (z.B., Sun Cluster 3.0)

Sammeln Sie mit folgenden Befehlen Informationen zu den Knoten auf Ihrem System für den Systemanbieter.

Befehl	Funktion
<code>prtconf -v</code>	Zeigt die Größe des Systemspeichers an und gibt Informationen zu Peripheriegeräten zurück.
<code>psrinfo -v</code>	Zeigt Informationen zu Prozessoren an.
<code>showrev -p</code>	Gibt die installierten Korrekturversionen zurück.
SPARC: <code>prtdiag -v</code>	Zeigt Informationen zu Systemdiagnosen an.
<code>scinstall -pv</code>	Zeigt die Sun Cluster-Version und Paketversion an.

Halten Sie zudem den Inhalt der Datei `/var/adm/messages` bereit.

Installieren und Konfigurieren von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue

In diesem Kapitel werden die Verfahren zum Installieren und Konfigurieren von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue beschrieben.

In diesem Kapitel werden die folgenden Verfahren beschrieben:

- „So konfigurieren und aktivieren Sie Netzwerkressourcen“ auf Seite 14
- „So installieren Sie Sun Java System Message Queue“ auf Seite 17
- „So prüfen Sie die Installation und Konfiguration von Sun Java System Message Queue“ auf Seite 18
- „So installieren Sie die Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue-Pakete mithilfe von SUN Java Enterprise System Common Installer“ auf Seite 20
- „So registrieren und konfigurieren Sie Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue als Failover-Datendienst“ auf Seite 22
- „Konfigurieren des Ressourcentyps `SUNW.HAStoragePlus`“ auf Seite 27
- „So prüfen Sie die Installation und Konfiguration von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue“ auf Seite 28

Überblick über Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue Sun Java System Message Queue hoch verfügbar macht.

Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue ist ein Datendienst mit entsprechenden Erweiterungseigenschaften zum Konfigurieren eines Failover-Messaging-Dienstes.

Konfigurieren Sie Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue als Failover-Datendienst, um Sun Java System Message Queue hoch verfügbar zu machen. Allgemeine Informationen zu Datendiensten finden Sie unter „Planning for Sun Cluster Data Services“ in *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*.

Sun Java System Message Queue ist fester Bestandteil des Anwendungsservers. Sun Java System Message Queue ist ein stabiler JMS-Anbieter (Java Messaging Service) für JMS-Clients. Sun Java System Message Queue ist in der Sun Java System Application Server-Installation als Paket enthalten. Informationen zu Sun Java System Message Queue finden Sie in der Dokumentation zu Sun Java System Message Queue. Bei der Implementierung von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue werden die Programme, von denen Ihre Architektur abhängt, nicht berücksichtigt. Konfigurieren Sie die Programme, von denen die Architektur abhängt (wie zum Beispiel Datenbanken oder Webserver) für Hochverfügbarkeit. Diese Programme können auch auf einem anderen Cluster ausgeführt werden.

Task Map: Installieren und Konfigurieren von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue

In der folgenden Tabelle werden die Abschnitte genannt, in denen die Installations- und Konfigurationsaufgaben beschrieben werden. Führen Sie die Aufgaben in der Reihenfolge durch, in der sie genannt werden.

TABELLE 1-1 Task Map: Installieren und Konfigurieren von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue

Schritt	Anweisungen siehe
Planen der Installation und Konfiguration von Sun Java System Message Queue	„Planen der Installation und Konfiguration von Sun Java System Message Queue“ auf Seite 14
Konfigurieren und Aktivieren der Netzwerkressourcen	„So konfigurieren und aktivieren Sie Netzwerkressourcen“ auf Seite 14
Installieren und Konfigurieren von Sun Java System Message Queue	„So installieren Sie Sun Java System Message Queue“ auf Seite 17
Prüfen der Installation von Sun Java System Message Queue	„So prüfen Sie die Installation und Konfiguration von Sun Java System Message Queue“ auf Seite 18

TABELLE 1-1 Task Map: Installieren und Konfigurieren von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue (Fortsetzung)

Schritt	Anweisungen siehe
Planen der Installation und Konfiguration von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue	„Planen der Installation und Konfiguration von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue“ auf Seite 18
Installieren des Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue-Pakets	„Installieren des Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue-Pakets“ auf Seite 20
Registrieren und Konfigurieren von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue als Failover-Datendienst	„So registrieren und konfigurieren Sie Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue als Failover-Datendienst“ auf Seite 22
Konfigurieren von Ressourcenerweiterungseigenschaften	„Konfigurieren von Erweiterungseigenschaften von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue“ auf Seite 26
Prüfen der Installation und Konfiguration von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue	„Prüfen der Installation und Konfiguration von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue“ auf Seite 28
Anzeigen und Verständnis der Informationen des Fehler-Monitors	„Funktionsweise des Fehler-Monitors von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue“ auf Seite 29

Hinweis – Werden in der Sun Cluster-Konfiguration mehrere Datendienste ausgeführt, können Sie die Datendienste mit folgender Ausnahme in jeder beliebigen Reihenfolge einrichten. Wenn Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue von Sun Cluster HA for DNS abhängt, müssen Sie zuerst den DNS einrichten. Weitere Einzelheiten finden Sie im *Sun Cluster Data Service for Domain Name Service (DNS) Guide for Solaris OS*. Die Solaris-Betriebsumgebung enthält die DNS-Software bereits. Wenn der Cluster den DNS-Dienst von einem anderen Server abrufen, müssen Sie den Cluster zuerst als DNS-Client konfigurieren.

Planen der Installation und Konfiguration von Sun Java System Message Queue

Verwenden Sie diesen Abschnitt bei der Installation und Konfiguration von Sun Java System Message Queue zusammen mit den Arbeitsblättern unter „Configuration Worksheets“ in *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS* als Prüfliste.

Berücksichtigen Sie Folgendes, ehe Sie mit der Installation beginnen. Speichern Sie statische Dateien und Daten im lokalen Dateisystem jedes Cluster-Knotens. Dynamische Daten sollten sich im Cluster-Dateisystem befinden, damit Sie sie von allen Cluster-Knoten anzeigen und aktualisieren können. Die Binär- und Konfigurationsdateien von Sun Java System Message Queue müssen hoch verfügbar sein und allen Anwendungsserverinstanzen zur Verfügung stehen, die auf allen Knoten ausgeführt werden.

Konfigurieren und Aktivieren von Netzwerkressourcen

Richten Sie vor dem Installieren und Konfigurieren von Sun Java System Message Queue die Netzwerkressourcen ein, die der Dienst nach der Installation und Konfiguration verwendet. Konfigurieren und aktivieren Sie die Netzwerkressourcen mithilfe des folgenden Befehlszeilenverfahrens.

▼ So konfigurieren und aktivieren Sie Netzwerkressourcen

Zur Durchführung dieses Verfahrens benötigen Sie folgende Konfigurationsinformationen.

- Die Namen der Cluster-Knoten, die den Datendienst unterstützen können.
- Die Netzwerkressource, mit der die Clients auf Sun Java System Message Queue zugreifen. In der Regel konfigurieren Sie diesen Hostnamen während der Cluster-Installation. Einzelheiten zu Netzwerkressourcen finden Sie im *Sun Cluster Concepts Guide for Solaris OS*.

1. Melden Sie sich als Superbenutzer bei einem Cluster-Mitglied an.

2. Prüfen Sie, ob der Namensdienst-Datenbank alle Netzwerkadressen hinzugefügt wurden.

Diese Überprüfung sollte während der Installation von Sun Cluster ausgeführt werden.

Hinweis – Stellen Sie zum Vermeiden von Fehlern bei Namensdienstsuchen sicher, dass alle logischen Hostnamen auf allen Cluster-Knoten in der Datei `/etc/inet/hosts` vorhanden sind. Konfigurieren Sie auf den Servern die Namensdienstzuordnung in der Datei `/etc/nsswitch.conf`, um die lokalen Dateien vor dem Zugreifen auf NIS, NIS+ oder DNS zu prüfen.

3. Erstellen Sie eine Failover-Ressourcengruppe für die Netzwerk- und Anwendungsressourcen.

```
# scrgadm -a -g Ressourcengruppe [-h Knotenliste]
```

`-g Ressourcengruppe` Gibt den Namen der Ressourcengruppe an. Sie können diesen Namen selbst festlegen.

`[-h Knotenliste]` Gibt eine optionale kommagetrennte Liste realer Knotennamen für Sun Java System Message Queue an, die potenzielle Master identifizieren. Die Reihenfolge bestimmt die Reihenfolge, in der die Knoten während des Failovers als Primärknoten betrachtet werden.

Hinweis – Geben Sie mit der Option `-h` die Reihenfolge in der Knotenliste an. Wenn alle Knoten im Cluster potenzielle Master sind, benötigen Sie die Option `-h` nicht.

4. Fügen Sie der Ressourcengruppe Netzwerkressourcen hinzu.

Fügen Sie einer Ressourcengruppe mit dem folgenden Befehl einen logischen Hostnamen hinzu.

```
# scrgadm -a -L -g Ressourcengruppe -l Hostname, ... [-n netiflist]
```

`-L` Gibt an, dass eine Netzwerkressource hinzugefügt wurde.

`-g Ressourcengruppe` Gibt den Namen der Ressourcengruppe an.

`-l Hostname, ...` Gibt eine kommagetrennte Liste mit Netzwerkressourcen an.

`-n netiflist` Gibt eine optionale, kommagetrennte Liste an, die die IP Networking Multipathing-Gruppen auf allen Knoten identifiziert. Jedes Element in `netiflist` muss als

`netif@node` vorliegen. `netif` kann als IP Networking Multipathing-Gruppenname wie zum Beispiel `sc_ipmp0` angegeben werden. Der Knoten kann durch den Knotennamen oder die Knoten-ID wie zum Beispiel `sc_ipmp0@1` oder `sc_ipmp@phys-schost-1` identifiziert werden.

Hinweis – Sun Cluster unterstützt zurzeit die Verwendung des Adapternamens für `netif` nicht.

5. Aktivieren Sie mit dem Befehl `scswitch` die Ressourcengruppe, und bringen Sie sie online.

```
# scswitch -z -g Ressourcengruppe
-z                               Versetzt die Ressourcengruppe in den Zustand MANAGED
                                und bringt die Ressourcengruppe online.
-g Ressourcengruppe           Gibt den Namen der Ressourcengruppe an.
```

Installieren und Konfigurieren von Sun Java System Message Queue

Sun Java System Message Queue ist ein mit Java 2 Enterprise Edition (J2EE™) 1.3 kompatibler Messaging-Dienst. Die Software ist an den Anforderungen der Unternehmenskunden ausgerichtet und wird mit der Sun Cluster-Software ausgeführt und gesteuert. In diesem Abschnitt werden die Schritte zum Installieren und Aktivieren von Sun Java System Message Queue als Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue beschrieben.

Hinweis – Wenn Sun Java System Message Queue und ein anderer Messaging-Dienst-Server dieselben Netzwerkressourcen verwenden, müssen sie verschiedene Ports überwachen. Andernfalls kann es zu einem Portkonflikt zwischen den beiden Diensten kommen.

Installieren Sie Sun Java System Message Queue mit folgendem Verfahren.

▼ So installieren Sie Sun Java System Message Queue

Installieren Sie Sun Java System Message Queue mithilfe des folgenden Verfahrens. Nur die für Sun Java System Message Queue spezifischen Abschnitte werden hier behandelt. Einzelheiten finden Sie in der Dokumentation zu Sun Java System Message Queue for Solaris OS.

Hinweis – Stellen Sie in der Datei `/etc/imq/imqbrokerd.conf` die Eigenschaft `AUTOSTART` nicht auf `YES` ein. Die Eigenschaft `AUTOSTART` ist standardmäßig auf `NO` eingestellt, da Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue die Anwendung nach der Konfiguration des Datendienstes startet und anhält.

1. **Installieren Sie die Sun Java System Message Queue-Pakete auf allen Cluster-Knoten, wenn sie noch nicht installiert sind.**
2. **Identifizieren Sie einen Speicherort im globalen Dateisystem, an dem Sie die Nachrichtenwarteschlange ablegen möchten (zum Beispiel `/global/s1mq`).** Sie können für dieses Dateisystem ein eigenes Verzeichnis erstellen.
3. **Stellen Sie auf einem beliebigen Knoten `IMQ_VARHOME` ein, und erstellen Sie mit dem Befehl `imqbrokerd` das Konfigurationsverzeichnis und die -dateien.**

```
# IMQ_VARHOME=/global/s1mq
# export IMQ_VARHOME
# imqbrokerd -name hamq1
```

4. **Stellen Sie die Eigenschaft `imq.jms.tcp.hostname` auf den logischen Hostnamen ein, indem Sie `IMQ_VARHOME/instances/hamq1/props/config.properties` bearbeiten.**

Prüfen der Installation und Konfiguration von Sun Java System Message Queue

In diesem Abschnitt wird das Prüfen der Sun Java System Message Queue-Installation und -Konfiguration beschrieben.

▼ So prüfen Sie die Installation und Konfiguration von Sun Java System Message Queue

Prüfen Sie mit diesem Verfahren die Installation und Konfiguration von Sun Java System Message Queue. Mit diesem Verfahren wird nicht geprüft, ob die Anwendung hoch verfügbar ist.

1. Stellen Sie sicher, dass der logische Hostname verwendet wird.
2. Stellen Sie `IMQ_VARHOME` ein, und starten Sie den Nachrichten-Broker manuell:

```
# IMQ_VARHOME=/global/s1mq
# export IMQ_VARHOME
# imqbrokerd -name hamq1
```

3. Beenden Sie den Broker.

```
# /usr/bin/imqcmd shutdown bkr -b Hostname:Port
```

4. Wiederholen Sie Schritt 2 auf allen potenziellen Primärknoten der Sun Java System Message Queue-Ressourcengruppe.

Planen der Installation und Konfiguration von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue

Dieser Abschnitt enthält die Informationen, die Sie zum Planen der Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue-Installation und -Konfiguration benötigen.

Standardkonfigurationen von Datendiensten

Planen Sie mit den Standardkonfigurationen in diesem Abschnitt die Installation und Konfiguration von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue. Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue unterstützt auch zusätzliche Konfigurationen. Ihr Enterprise Services-Vertreter informiert Sie über zusätzliche Konfigurationen.

In der folgenden Abbildung wird eine Failover-Standardkonfiguration für Sun Java System Message Queue veranschaulicht.

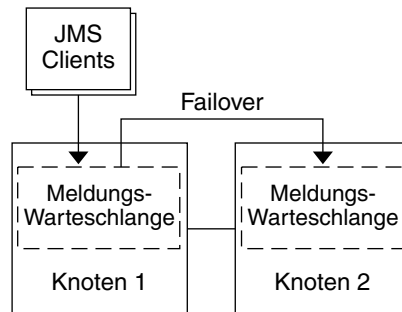


ABBILDUNG 1-1 Zwei-Knoten-Cluster als Failover-Datendienst

Überlegungen zur Konfiguration

Zum Ausführen des Nachrichtendienstes mit einer anderen Hochverfügbarkeitsanwendung müssen Ressourcenabhängigkeiten vorhanden sein. Eine Beschreibung der `Resource_dependencies`-Eigenschaft finden Sie unter „Standard Properties“ in *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*.

Fragen zur Konfigurationsplanung

Planen Sie die Installation und Konfiguration von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue mithilfe der Fragen in diesem Abschnitt. Auf diese Fragen zutreffende Informationen finden Sie unter „Considerations“ in *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*.

- Welche Ressourcengruppen möchten Sie für die Netzwerkadressen und Anwendungsressourcen sowie für die zwischen ihnen bestehenden Abhängigkeiten verwenden?
- Wie lautet der logische Hostname (für Failover-Dienste) für die Clients, die auf den Datendienst zugreifen?
- Wo sollen die Systemkonfigurationsdateien gespeichert werden?

Installieren des Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue-Pakets

Wurden die Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue-Pakete nicht während der Erstinstallation von Sun Cluster installiert, müssen Sie die Pakete mit diesem Verfahren installieren. Führen Sie das Verfahren auf jedem Cluster-Knoten aus, auf dem die Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue-Pakete installiert werden.

Führen Sie das unter „Installing the Software“ in *Sun Cluster Software Installation Guide for Solaris OS* beschriebene Verfahren aus, wenn Sie mehrere Datendienste gleichzeitig installieren.

▼ So installieren Sie die Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue-Pakete mithilfe von SUN Java Enterprise System Common Installer

Sie können SUN Java Enterprise System Common Installer über eine Befehlszeilenschnittstelle (CLI) oder eine grafische Benutzeroberfläche (GUI) ausführen. Inhalt und Reihenfolge der Anweisungen in der CLI und der GUI ähneln sich.

Zum Ausführen dieses Verfahrens benötigen Sie die SUN Java Enterprise System Common Installer CD-ROM.

- 1. Melden Sie sich als Superbenutzer auf dem Cluster-Knoten an, auf dem Sie die Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue-Pakete installieren möchten.**
- 2. (Optional) Wenn Sie SUN Java Enterprise System Common Installer über die Benutzeroberfläche ausführen möchten, müssen Sie sicherstellen, dass die DISPLAY-Umgebungsvariable festgelegt ist.**
- 3. Legen Sie die SUN Java Enterprise System Common Installer CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk ein.**
Wenn der Datenträgerverwaltungsdämon `vold(1M)` ausgeführt wird und zum Verwalten von CD-ROM-Geräten konfiguriert ist, wird die CD-ROM automatisch in das Verzeichnis `/cdrom` eingehängt.
- 4. Wechseln Sie auf der CD-ROM zum SUN Java Enterprise System Common Installer-Verzeichnis.**

SUN Java Enterprise System Common Installer befindet sich in diesem Verzeichnis.

```
# cd /cdrom/Solaris_sparc
```

5. Starten Sie SUN Java Enterprise System Common Installer.

```
# ./installer
```

6. Akzeptieren Sie den Lizenzvertrag und die entsprechende Sprachunterstützung, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

Standardmäßig wird Englisch unterstützt.

7. Wählen Sie unter „Availability Services & Sun Cluster 3.1 Subcomponents“ die Option „Sun Cluster Agents for Sun Java System“ aus, und setzen Sie fort.

Diese Auswahl enthält alle verfügbaren Sun Cluster-Datendienste für Sun Java System-Anwendungen, darunter auch Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue.

8. Wählen Sie die Installationsart aus, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

- Wenn bei der Installation minimale Konfigurationsarbeiten durchgeführt werden sollen, wählen Sie „Custom“ aus. Sie werden zur Eingabe der erforderlichen Konfigurationsinformationen aufgefordert.
- Wenn nur die Datendienstpakete ohne Konfiguration installiert werden sollen, wählen Sie „Minimal“ aus.

9. (Optional) Wenn Sie das Produkt weder registrieren noch Produktaktualisierungen erhalten möchten, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen „Product Registration“.

10. Führen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm aus, um die Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue-Pakete auf dem Knoten zu installieren.

SUN Java Enterprise System Common Installer zeigt den Installationsstatus an. Nach Installationsabschluss zeigt das Programm eine Installationszusammenfassung und die Installationsprotokolle an.

11. Beenden Sie SUN Java Enterprise System Common Installer.

Stellen Sie jedoch vor Beenden des Installationsprogramms sicher, dass Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue erfolgreich installiert wurde. Prüfen Sie mit folgendem Befehl, ob das Paket vorhanden ist:

```
# pkginfo -l SUNWscslmq
```

12. Nehmen Sie die SUN Java Enterprise System Common Installer CD-ROM aus dem CD-ROM-Laufwerk heraus.

- a. Wechseln Sie zu einem Verzeichnis, das sich *nicht* auf der CD-ROM befindet, um sicherzustellen, dass die CD-ROM nicht verwendet wird.
- b. Werfen Sie die CD-ROM aus.

```
# eject cdrom
```

Registrieren und Konfigurieren von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue

In diesem Verfahren wird beschrieben, wie Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue mit dem Befehl `scrgadm` registriert und konfiguriert wird.

Hinweis – Einzelheiten zu zusätzlichen Optionen, mit denen Sie den Datendienst registrieren und konfigurieren können, finden Sie unter „Tools for Data Service Resource Administration“ in *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*.

Zum Ausführen dieses Verfahrens sind folgende Konfigurationsinformationen erforderlich.

- Der Name des Ressourcentyps für Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue lautet `SUNW.s1mq`.
- Die Namen der Cluster-Knoten, die den Datendienst unterstützen können.
- Die Netzwerkressource, mit denen Clients auf Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue zugreifen.
- Der Port, den Sun Java System Message Queue überwacht.

▼ So registrieren und konfigurieren Sie Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue als Failover-Datendienst

Führen Sie folgende Schritte aus, um die Konfiguration abzuschließen.

1. **Melden Sie sich als Superbenutzer bei einem Cluster-Mitglied an.**
2. **Fügen Sie die Ressourcengruppe für Sun Java System Message Queue hinzu, wenn Sie die Schritte in „Konfigurieren und Aktivieren von Netzwerkressourcen“ auf Seite 14 nicht ausgeführt haben.**

```
# scrgadm -a -g Ressourcengruppe [-h Knotenliste]
```

3. Fügen Sie der Ressourcengruppe den logischen Hostnamen hinzu, wenn Sie die Schritte in „Konfigurieren und Aktivieren von Netzwerkressourcen“ auf Seite 14 nicht ausgeführt haben.

```
# scrgadm -a -L -g Ressourcengruppe -l logischer Hostname
```

4. Registrieren Sie den Ressourcentyp für den Datendienst.

```
# scrgadm -a -t SUNW.s1mq
```

-a Fügt den Ressourcentyp des Datendienstes hinzu.

-t SUNW.s1mq Gibt den vordefinierten Namen des Ressourcentyps an.

5. Wenn die Erweiterungseigenschaft `Smooth_Shutdown` auf `TRUE` eingestellt ist, erstellen Sie eine Datei namens `scs1mqconfig` im Verzeichnis `$IMQ_VARHOME/instances/Broker/`. Fügen Sie der erstellten Datei folgende Zeile hinzu:

```
Password Passwort
```

Eine Beschreibung der Erweiterungseigenschaft `Smooth_Shutdown` finden Sie unter „Funktionsweise des Fehler-Monitors von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue“ auf Seite 29.

6. Fügen Sie der Failover-Ressourcengruppe die Sun Java System Message Queue-Ressourceninstanz hinzu.

[Wenn `Smooth_Shutdown` auf `FALSE` eingestellt ist (Standardeinstellung):]

```
# scrgadm -a -j Ressource -g Ressourcengruppe -t SUNW.s1mq \  
-x Confdir_list=$IMQ_VARHOME/instances/Broker \  
-x Broker_Name=Broker \  
-y Network_Resources_Used=logischer Hostname \  
-y Port_list=Port/tcp[,port/tcp]
```

[Wenn `Smooth_Shutdown` auf `TRUE` eingestellt ist:]

```
# scrgadm -a -j Ressource -g Ressourcengruppe -t SUNW.s1mq \  
-x Confdir_list=$IMQ_VARHOME/instances/Broker \  
-x Broker_Name=Broker \  
-x Broker_User=Benutzer \  
-y Network_resources_used=logischer Hostname \  
-y Port_list=Port/tcp[,Port/tcp] \  
-x Smooth_Shutdown=TRUE
```

Die Ressourcengruppe mit den Anwendungsressourcen ist dieselbe Ressourcengruppe, die Sie für die Netzwerkressourcen in „So konfigurieren und aktivieren Sie Netzwerkressourcen“ auf Seite 14 erstellt haben.

```
-j Ressource
```

Gibt den Ressourcennamen der Sun Java System Message Queue-Anwendung an.

- t *SUNW.slmq*
Gibt den Typ der hinzuzufügenden Ressource an.
- x *Confdir_list = \$IMQ_VARHOME/instances/Broker*
Gibt einen Pfad für das Sun Java System Message Queue-Konfigurationsverzeichnis an. Die Erweiterungseigenschaft *Config_list* ist erforderlich. Die Erweiterungseigenschaft *Confdir_list* muss genau einen Eintrag haben.
- x *Broker_Name = Broker*
Gibt den Namen des Brokers an, der überwacht werden soll.
- x *Broker_User = Benutzer*
Gibt den Benutzernamen des verwalteten Brokers an.
- y *Network_resources_used = Netzwerkressource*
Gibt eine kommagetrennte Liste mit Netzwerkressourcen (logische Hostnamen) in *Ressourcengruppe* an, die Sun Java System Message Queue verwenden muss.
- y *Port_list = Port-Nummer/Protokoll*
Gibt eine Port-Nummer und das Protokoll an, die verwendet werden sollen, wie zum Beispiel *80/tcp*. Die Eigenschaft *Port_list* muss einen Eintrag oder zwei Einträge aufweisen.
- x *Smooth_Shutdown=TRUE*
Zum Herunterfahren des Brokers. Mit dem Befehl *impcmd* wird das Broker-Passwort in der Befehlszeichenkette *imqcmd* offen gelegt.

7. Online-bringen der Ressourcengruppe.

- ```
scswitch -z -g Ressourcengruppe
```
- z                           Aktiviert die Ressource und die Überwachung.
  - g *Ressourcengruppe*       Gibt den Namen der Anwendungsressourcengruppe an, die aktiviert wird.

## 8. Prüfen Sie, ob die Ressourcengruppe und die Anwendungsserverressource online sind.

```
scstat -g
ps -ef
```

## Beispiel—Registrieren und Konfigurieren von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue

In diesem Beispiel wird das Registrieren von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue dargestellt.

*Cluster-Informationen*  
Knotenamen: *phys-schost-1, phys-schost-2*  
Logischer Hostname: *schost-1*



Ressourcengruppe: *resource-group-1* (für alle Ressourcen)  
Ressourcen: *schost-1* (logischer Hostname),  
*SUNW.s1mq* (Sun Java System Message Queue-Anwendungsressource)

(Erstellen einer Failover-Ressourcengruppe.)

```
scrgadm -a -g resource-group-1 -h phys-schost-1,phys-schost-2
```

(Hinzufügen einer Ressource vom Typ "logischer Hostname" zur Ressourcengruppe.)

```
scrgadm -a -L -g resource-group-1 -l schost-1
```

(Registrieren des *SUNW.s1mq*-Ressourcentyps.)

```
scrgadm -a -t SUNW.s1mq
```

(Erstellen einer Sun Java System Message Queue-Ressource und Hinzufügen zur Ressourcengruppe.)

```
scrgadm -a -j s1mq-rs -g s1mq-rg \
-t SUNW.s1mq \
-x Confdir_list=$IMQ_VARHOME/instances/hamq1 \
-x Broker_Name=hamq1 \
-y Network_resources_used=schost-1 \
-y Port_list=7676/tcp
```

(Aktivieren der Anwendungsressourcengruppe.)

```
scswitch -Z -g s1mq-rg
```

## Beispiel—Registrieren und Konfigurieren von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue mit aktivierter Eigenschaft `Smooth_Shutdown`

In diesem Beispiel wird das Registrieren von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue mit aktivierter `Smooth_Shutdown`-Eigenschaft dargestellt.

*Cluster-Informationen*

*Knotennamen:* *phys-schost-1*, *phys-schost-2*

*Logischer Hostname:* *schost-1*

*Ressourcengruppe:* *resource-group-1* (für alle Ressourcen)

*Ressourcen:* *schost-1* (logischer Hostname),

*s1mq-1* (Sun Java System Message Queue-Anwendungsressource)

(Erstellen einer Failover-Ressourcengruppe.)

```
scrgadm -a -g resource-group-1 -h phys-schost-1,phys-schost-2
```

(Hinzufügen einer Ressource vom Typ "logischer Hostname" zur Ressourcengruppe.)

```
scrgadm -a -L -g resource-group-1 -l schost-1
```

(Registrieren des *SUNW.s1mq*-Ressourcentyps.)

```
scrgadm -a -t SUNW.s1mq
```

(Erstellen einer Sun Java System Message Queue-Ressource und Hinzufügen zur Ressourcengruppe.)

```
scrgadm -a -j s1mq-rs -g s1mq-rg \
-t SUNW.s1mq
```

```
-t SUNW.slmq \
-x Confdir_list=$IMQ_VARHOME/instances/hamq1 \
-x Broker_Name=hamq1 \
-x Broker_User=admin \
-y Network_resources_used=schost-1 \
-y Port_list=7676/tcp \
-x Smooth_Shutdown=TRUE
(Aktivieren der Anwendungsressourcengruppe.)
scswitch -Z -g slmq-rg
```

---

## Konfigurieren von Erweiterungseigenschaften von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue

In diesem Abschnitt wird das Konfigurieren der Erweiterungseigenschaften von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue beschrieben. In der Regel konfigurieren Sie die Erweiterungseigenschaften beim Erstellen der Sun Java System Message Queue-Ressource mit der Befehlszeile `scrgadm -x Parameter=Wert`. Sie können die Erweiterungseigenschaften von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue auch mit den in „Administering Data Service Resources“ in *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS* beschriebenen Verfahren konfigurieren.

Einzelheiten zu allen Sun Cluster-Eigenschaften finden Sie unter „Standard Properties“ in *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*.

In Tabelle 1–2 werden die Erweiterungseigenschaften beschrieben, die Sie für Sun Java System Message Queue konfigurieren können. Die für das Erstellen der Sun Cluster HA for Sun Java System Application Server-Ressource einzig erforderliche Erweiterungseigenschaft ist `Confdir_list`. Die Eigenschaft `Confdir_list` gibt ein Verzeichnis an, in dem sich die Konfigurationsdateien von Sun Java System Message Queue befinden. Einige Erweiterungseigenschaften können Sie dynamisch aktualisieren. Andere Erweiterungseigenschaften können Sie nur beim Erstellen der Ressource aktualisieren. Die Einträge in „Einstellbar“ geben an, wann Sie die Eigenschaft aktualisieren können.

**TABELLE 1-2** Erweiterungseigenschaften von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue

| Name/Datentyp                      | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Confdir_list (Zeichenketten-Array) | <p>Ein Pfadname, der auf das Konfigurationsverzeichnis für den Broker zeigt. Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue erfordert diese Erweiterungseigenschaft, und die Eigenschaft darf nur einen Eintrag aufweisen.</p> <p><b>Standard:</b> None</p> <p><b>Bereich:</b> Keine</p> <p><b>Einstellbar:</b> Bei Erstellung</p>                |
| Broker_Name (Zeichenkette)         | <p>Der Name des Brokers, der überwacht werden soll.</p> <p><b>Einstellbar:</b> Bei Erstellung</p>                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Broker_User (Zeichenkette)         | <p>Benutzername des verwalteten Brokers. Diese Eigenschaft ist nur erforderlich, wenn Smooth_Shutdown=TRUE.</p> <p><b>Einstellbar:</b> Bei Erstellung</p>                                                                                                                                                                                           |
| Smooth_Shutdown (Boolesch)         | <p>Legt fest, ob imqcmd zum Herunterfahren des Brokers verwendet wird. Wenn Smooth_Shutdown=TRUE gilt, wird das Broker-Passwort auf der Befehlszeile festgelegt und in der Ausgabe angezeigt. Wenn Smooth_Shutdown=FALSE gilt, wird der Broker mit SIGTERM heruntergefahren.</p> <p><b>Standard:</b> False</p> <p><b>Einstellbar:</b> Jederzeit</p> |

---

## Konfigurieren des Ressourcentyps SUNW.HAStoragePlus

Der Ressourcentyp SUNW.HAStoragePlus wurde in Sun Cluster 3.0 5/02 eingeführt. Dieser neue Ressourcentyp führt dieselben Funktionen wie SUNW.HAStorage aus und synchronisiert Aktionen zwischen dem HA-Speicher und dem Datendienst..

Auch `SUNW.HAStoragePlus` bietet eine zusätzliche Funktion, um ein lokales Dateisystem hoch verfügbar zu machen. Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue ist weder plattenintensiv noch skalierbar, weshalb das Einrichten des Ressourcentyps `SUNW.HAStoragePlus` optional ist.

Hintergrundinformationen finden Sie in der Online-Dokumentation zu `SUNW.HAStoragePlus(5)` und unter „Relationship Between Resource Groups and Disk Device Groups“ in *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*. Informationen zum Verfahren finden Sie unter „Synchronizing the Startups Between Resource Groups and Disk Device Groups“ in *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*. Wenn Sie eine Sun Cluster 3.0-Version vor 5/02 verwenden, müssen Sie anstelle von `SUNW.HAStoragePlus` `SUNW.HAStorage` einrichten.

---

## Prüfen der Installation und Konfiguration von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue

Dieser Abschnitt enthält das Verfahren, mit dem Sie prüfen, ob der Datendienst richtig installiert und konfiguriert wurde.

### ▼ So prüfen Sie die Installation und Konfiguration von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue

Prüfen Sie mit diesem Verfahren, ob Sie Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue richtig installiert und konfiguriert haben.

1. Stellen Sie sicher, dass Message Queue mit der Sun Cluster-Software gestartet und gesteuert wird.

```
scswitch -z -g Ressourcengruppe
```

2. Stellen Sie über einen Webbrowser eine Verbindung mit Sun Java System Message Queue her, um zu prüfen, ob die Sun Java System Message Queue-Software ordnungsgemäß ausgeführt wird.

3. Wechseln Sie mit dem Befehl `scswitch` zur Ressourcengruppe auf einem anderen Cluster-Knoten wie zum Beispiel *Knoten2*.

```
scswitch -z -g Ressourcengruppe -h Knoten2
```

4. Prüfen Sie, ob die Ressourcengruppe und die Message Queue-Ressource online sind.

```
scstat -g
ps -ef
```

5. Wiederholen Sie Schritt 2 bis Schritt 4 auf allen potenziellen Primärknoten der Sun Java System Message Queue-Ressourcengruppen.

---

## Funktionsweise des Fehler-Monitors von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue

In diesem Abschnitt werden die Fehler-Monitore von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue erklärt.

### Erweiterungseigenschaften

Der Fehler-Monitor von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue verwendet folgende Erweiterungseigenschaften. Sie können diese Erweiterungseigenschaften einstellen.

**TABELLE 1-3** Erweiterungseigenschaften von Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue

| Name/Datentyp   | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Smooth_shutdown | <p>Die Erweiterungseigenschaft <code>Smooth_shutdown</code> ermöglicht ein glattes Herunterfahren mithilfe des Befehls <code>imqcmd</code>. Diese Erweiterungseigenschaft muss auf <code>TRUE</code> eingestellt werden, wenn vor Beenden des Sun Java System Message Queue-Prozesses ein glattes Herunterfahren gewünscht ist. Ist diese Erweiterungseigenschaft auf <code>TRUE</code> eingestellt, muss das Passwort in <code>\$IMQ_VARHOME/instances/broker/scs1mqconfig</code> festgelegt werden.</p> <p>Stellen Sie die Erweiterungseigenschaft auf <code>TRUE</code> ein, wenn Folgendes gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Der Broker soll mit <code>imqcmd</code> und nicht mit <code>SIGTERM</code> heruntergefahren werden.</li> <li>■ Es stellt kein Problem dar, dass der Agent das Passwort in der Befehlszeichenkette <code>imqcmd</code> enthält.</li> </ul> <p><b>Standard:</b> False</p> <p><b>Einstellbar:</b> Jederzeit</p> |

## Testen des Algorithmus und Funktionalität

Das Testsignal-Verfahren für Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue sendet eine Anfrage an den Server, um den Zustand des Sun Java System Message Queue-Servers abzufragen. Im Testsignal-Verfahren werden folgende Schritte ausgeführt:

1. Testet die Sun Java System Message Queue-Instanz gemäß des mit der `Probe_timeout`-Ressourceneigenschaft eingestellten Zeitüberschreitungswertes.
2. Stellt eine Verbindung mit den Kombinationen aus IP-Adresse und Port her, die von der Netzwerkressourcenkonfiguration und der `port_list`-Einstellung für die Ressourcengruppe definiert werden. Wird die Verbindung erfolgreich hergestellt, liest das Testsignal-Verfahren die Informationen des Portmappers. Das Testsignal-Verfahren trennt schließlich die Verbindung. Ist ein Teil der Verbindung fehlerhaft, wird ein Fehler aufgezeichnet.

Hoher Netzwerkverkehr, hohe Systemlasten und fehlerhafte Konfigurationen können zum Fehlschlagen der Abfrage führen. Eine fehlerhafte Konfiguration kann dann gegeben sein, wenn Sie den Sun Java System Message Queue-Server nicht zum Überwachen aller Kombinationen aus IP-Adresse und Port konfiguriert haben, die getestet werden. Der Sun Java System Message Queue-Server muss jeden Port für jede IP-Adresse bedienen, die für diese Ressource angegeben ist.

Es folgt ein Testsignal-Totalfehlschlag.

Bei einem fehlgeschlagenen Verbindungsversuch mit dem Server wird folgende Fehlermeldung empfangen. `%s` gibt den Hostnamen und `%d` die Port-Nummer an.

Failed to connect to the host <%s> and port <%d>.

3. Sammelt Teilfehlschläge, die im Intervall `Retry_interval` der Ressourceneigenschaft auftreten, bis sie einem Totalfehlschlag entsprechen, für den Maßnahmen ergriffen werden müssen.

Es folgen Testsignal-Teilfehlschläge:

- Verbindung mit Port %d der Ressource %s konnte nicht getrennt werden.

Failed to disconnect from port %d of resource %s.

- Nicht alle Testschritte konnten innerhalb der `Probe_timeout`-Zeit ausgeführt werden.
- Folgende Fehlermeldung wird empfangen, wenn die Daten auf dem Server aus anderen Gründen nicht gelesen werden können. Das erste %s gibt den Hostnamen und %d die Port-Nummer an. Das zweite %s gibt weitere Fehlerdetails an.

Failed to communicate with server %s port %d: %s

Auf Grundlage des Fehlerverlaufs kann ein Fehler entweder einen lokalen Neustart oder ein Failover des Datendienstes verursachen.





# Index

---

## A

Aktivieren

- Smooth\_Shutdown, 29
- Code-Beispiel, 25

## B

Befehle

- imqbrokerd, 17
- Knoteninformationen, 9
- scswitch, 24
- shutdown bkr, 18

## E

Erweiterungseigenschaften, 26

## F

Fehler-Monitor, 29

## I

imqbrokerd, Befehl, 17

Installieren

- Sun Cluster HA for Sun Java System  
Message Queue
- Mit SUN Java Enterprise System Common  
Installer, 20

Installieren (Fortsetzung)

- Sun Java System Message Queue, 17

## K

Konfigurieren

- Netzwerkressourcen, 14
- Sun Cluster HA for Sun Java System  
Message Queue, 22
- SUNW.HAStoragePlus-Ressourcentyp, 27

## N

Netzwerkressourcen, 14

## P

Planen

- Sun Cluster HA für Sun Java System  
Message Queue-Konfiguration, 18
- Sun Java System Message  
Queue-Installation, 14

prtconf -v, Befehl, 9

prtdiag -v, Befehl, 9

Prüfen

- Sun Cluster HA für Sun Java System  
Message Queue-Installation, 28
- Sun Java System Message  
Queue-Installation, 17

psrinfo -v, Befehl, 9

## R

Registrieren von Sun Cluster HA for Sun Java  
System Message Queue, 22

## S

scinstall -pv, Befehl, 9  
scswitch, Befehl, 24  
showrev -p, Befehl, 9  
shutdown bkr, Befehl, 18  
Smooth\_Shutdown,  
    Erweiterungseigenschaft, 23  
Sun Cluster HA for Sun Java System Message  
Queue  
    Erweiterungseigenschaften, 26  
    Konfigurieren, 22  
Sun Cluster HA für Sun Java System Message  
Queue  
    Erweiterungseigenschaften, 29  
    Fehler-Monitor, 29  
    Installations-Task Map, 12  
    Überblick, 11  
SUN Java Enterprise System Common Installer,  
    Programm, 20  
Sun Java System Message Queue  
    Installation, 17  
    Installationsplanung, 14  
SUNW.HAStoragePlus-Ressourcentyp,  
    Beschreibung, 27

## T

Testsignal-Fehlermeldungen, 30