



Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.2 - Versionshinweise



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

Teilenr.: 820-0497-10

Sun Microsystems, Inc. hat Rechte in Bezug auf geistiges Eigentum an der Technologie, die in dem in diesem Dokument beschriebenen Produkt enthalten ist. Im Besonderen und ohne Einschränkung umfassen diese Ansprüche in Bezug auf geistiges Eigentum eines oder mehrere Patente und eines oder mehrere Patente oder Anwendungen mit laufendem Patent in den USA und in anderen Ländern.

Rechte der US-Regierung – Kommerzielle Software. Für bei der Regierung beschäftigte Benutzer gelten die Standardlizenzvereinbarung von Sun Microsystems, Inc. sowie die einschlägigen Bestimmungen des FAR und seiner Ergänzungen.

Diese Lieferung schließt möglicherweise Materialien ein, die von Fremdanbietern entwickelt wurden.

Teile dieses Produkts können von Berkeley BSD Systems abgeleitet und durch die University of California lizenziert sein. 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, das Solaris-Logo, das Java Kaffeetassen-Logo, docs.sun.com, Java und Solaris sind Marken oder eingetragene Marken von Sun Microsystems, Inc., in den USA 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.

Die grafischen Benutzeroberflächen von OPEN LOOK und SunTM wurden von Sun Microsystems Inc. für seine Benutzer und Lizenznehmer entwickelt. Sun erkennt die Pionierleistung von Xerox bei der Ausarbeitung und Entwicklung des Konzepts von visuellen oder grafischen Benutzeroberflächen für die Computerindustrie an. Sun ist Inhaber einer einfachen Lizenz von Xerox für die Xerox Graphical User Interface (grafische Benutzeroberfläche von Xerox). Mit dieser Lizenz werden auch die Sun-Lizenznehmer abgedeckt, die grafische OPEN LOOK-Benutzeroberflächen implementieren und sich ansonsten an die schriftlichen Sun-Lizenzvereinbarungen halten.

Produkte, die in dieser Veröffentlichung beschrieben sind, und die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen unterliegen den Gesetzen der US-Exportkontrolle und können den Export- oder Importgesetzen anderer Länder unterliegen. Die Verwendung im Zusammenhang mit Nuklear-, Raketen-, chemischen und biologischen Waffen, im nuklear-maritimen Bereich oder durch in diesem Bereich tätige Endbenutzer, direkt oder indirekt, ist strengstens untersagt. Der Export oder Rückexport in Länder, die einem US-Embargo unterliegen, oder an Personen und Körperschaften, die auf der US-Exportausschlussliste stehen, einschließlich (jedoch nicht beschränkt auf) der Liste nicht zulässiger Personen und speziell ausgewiesener Staatsangehöriger, ist strengstens untersagt.

DIE DOKUMENTATION WIRD "AS IS" BEREITGESTELLT, UND JEGLICHE AUSDRÜCKLICHE ODER IMPLIZITE BEDINGUNGEN, DARSTELLUNGEN UND HAFTUNG, EINSCHLIESSLICH JEGLICHER STILLSCHWEIGENDER HAFTUNG FÜR MARKTFÄHIGKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER NICHTÜBERTRETUNG WERDEN IM GESETZLICH ZULÄSSIGEN RAHMEN AUSDRÜCKLICH AUSGESCHLOSSEN.

Überblick

Sun Java™ System Application Server Enterprise Edition 8.2 erleichtert die Erstellung und Verwaltung von J2EE-Anwendungen und Webdiensten erheblich. Es bietet eine hohe Leistung sowie Clustererstellungs- und Hochverfügbarkeitsfunktionen für skalierbare Dienste, die trotz Software- und Hardware-Fehlern weiter ausgeführt werden.

- „Informationen über diese Versionshinweise“ auf Seite 3
- „Änderungsprotokoll der Versionshinweise“ auf Seite 4
- „Application Server-Dokumentationssatz“ auf Seite 4
- „Verwandte Dokumentation“ auf Seite 5
- „Eingabehilfen“ auf Seite 6
- „Dokumentation, Support und Schulung“ auf Seite 6
- „Problemmeldungen und Feedback“ auf Seite 6
- „Kommentare sind willkommen.“ auf Seite 7

Informationen über diese Versionshinweise

Diese Versionshinweise enthalten wichtige Informationen, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung von Sun Java System Application Server 8.2 verfügbar waren. Verbesserungen, bekannte Probleme und andere neue Angelegenheiten werden hier behandelt. Lesen Sie dieses Dokument, bevor Sie Application Server Enterprise Edition 8.2 verwenden.

Die neueste Ausgabe dieser Versionshinweise finden Sie auf der [Website für Dokumentationen \(http://docs.sun.com/db/prod/slappsrv#hic/\)](http://docs.sun.com/db/prod/slappsrv#hic/) unter Sun Java System. Besuchen Sie diese Website vor der Installation und Einrichtung Ihrer Software und später regelmäßig, um stets die neuesten Versionshinweise und Produktdokumentationen verfügbar zu haben.

In der vorliegenden Dokumentation wird auf URLs von Drittanbietern verwiesen, über die zusätzliche relevante Informationen zur Verfügung gestellt werden.

Hinweis – Sun ist nicht für die Verfügbarkeit von Fremd-Websites verantwortlich, die in diesem Dokument genannt werden. Sun ist nicht verantwortlich oder haftbar für die Inhalte, Werbung, Produkte oder andere Materialien, die auf solchen Websites/Ressourcen oder über diese verfügbar sind, und unterstützt diese nicht. Sun lehnt jede Verantwortung oder Haftung für direkte oder indirekte Schäden oder Verluste ab, die durch die bzw. in Verbindung mit der Verwendung von oder der Stützung auf derartige Inhalte, Waren oder Dienstleistungen, die auf oder über diese Sites oder Ressourcen verfügbar sind, entstehen können.

Änderungsprotokoll der Versionshinweise

In diesem Abschnitt sind die Änderungen aufgeführt, die nach der ursprünglichen Veröffentlichung des Produkts Sun Java SystemEnterprise Edition Application Server 8.2 an diesen Versionshinweisen vorgenommen wurden.

TABELLE 1–1 Änderungsprotokoll der Versionshinweise

| Änderungsdatum | Beschreibung |
|----------------|---|
| Oktober 2006 | Erste Hinweise für die Beta-Version von Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.2 |
| Februar 2007 | Hinweise für die FCS-Version von Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.2 |

Application Server-Dokumentationssatz

Der Application Server-Dokumentationssatz beschreibt die Bereitstellungsplanung und die Systeminstallation. Der Uniform Resource Locator (URL) der eigenständigen Application Server-Dokumentation lautet <http://docs.sun.com/app/docs/coll/1310.4>. Der URL der Sun Java Enterprise System (Java ES) Application Server-Dokumentation lautet <http://docs.sun.com/app/docs/coll/1310.3>. Eine Einführung in Application Server finden Sie in den Büchern in der folgenden Tabelle (halten Sie sich bitte an die vorgegebene Reihenfolge).

TABELLE 1–2 Bücher im Application Server-Dokumentationssatz

| Buchtitel | Beschreibung |
|-------------------------|---|
| <i>Versionshinweise</i> | Aktuelle Informationen zu Software und Dokumentation. Enthält eine umfassende, tabellarische Zusammenfassung zu unterstützter Hardware, zum Betriebssystem, zu Java Development Kit (JDK™) und Datenbanktreibern. |

TABELLE 1-2 Bücher im Application Server-Dokumentationssatz (Fortsetzung)

| Buchtitel | Beschreibung |
|---|--|
| <i>Kurzreferenz</i> | Informationen zum Arbeiten mit dem Application Server-Produkt. |
| <i>Installationshandbuch</i> | Installation der Software und deren Komponenten. |
| <i>Handbuch zur Bereitstellungsplanung</i> | Evaluierung der Anforderungen Ihres Systems und Ihres Unternehmens, um Application Server in Ihrer Site optimal einzusetzen. Dieses Handbuch beschreibt außerdem grundsätzliche Informationen und Problematiken, die beim Bereitstellen des Servers berücksichtigt werden müssen. |
| <i>Entwicklerhandbuch</i> | Erstellen und Bereitstellen von Java 2 Platform Enterprise Edition (J2EE™-Plattform) auf einem Sun Java System Application Server, der dem offenen Java-Standardmodell für J2EE-Komponenten und APIs entspricht. Enthält Informationen zu Entwicklerwerkzeugen, Sicherheit, Fehlerbehebung, Bereitstellung, Fehlerbeseitigung und Erstellung eines Lebenszyklusmoduls. |
| <i>J2EE 1.4-Lernprogramm</i> | Verwendung der J2EE 1.4-Plattformtechnologien und -APIs zum Entwickeln von J2EE-Anwendungen. |
| <i>Administrationshandbuch</i> | Mit der Administration Console Application Server-Subsysteme und -Komponenten konfigurieren, verwalten und bereitstellen. |
| <i>Hochverfügbarkeits-Administrationshandbuch</i> | Konfigurations- und Verwaltungsaufgaben nach Installation der Hochverfügbarkeits-Datenbank. |
| <i>Administrationsreferenz</i> | Bearbeiten der Application Server-Konfigurationsdatei <code>domain.xml</code> . |
| <i>Aktualisierungs- und Migrationshandbuch</i> | Migrieren Ihrer Anwendungen auf das neue Application Server-Programmiermodell, insbesondere von Application Server 6.x und 7. Dieses Handbuch erläutert außerdem die Unterschiede zwischen nebeneinander vorhandenen Produktversionen und Konfigurationsoptionen, die zu einer Inkompatibilität mit den Produktspezifikationen führen können. |
| <i>Leistungsoptimierungshandbuch</i> | Optimieren von Application Server zur Verbesserung der Leistung. |
| <i>Handbuch zur Fehlerbehebung</i> | Lösen von Problemen mit Application Server. |
| <i>Fehlermeldungsreferenz</i> | Lösen von Problemen im Zusammenhang mit Application Server-Fehlermeldungen. |
| <i>Referenzhandbuch</i> | In Application Server verfügbare Dienstprogrammbefehle; im Manpage-Stil geschrieben. Enthält die Befehlszeilenschnittstelle <code>asadmin</code> . |

Verwandte Dokumentation

Application Server kann eigenständig oder als Komponente von Java ES erworben werden, einer Software-Infrastruktur, die Unternehmensanwendungen unterstützt, die in einer Netzwerk- oder Internetumgebung verteilt werden. Falls Sie Application Server als Komponente von Java ES erworben haben, sollten Sie mit der Systemdokumentation unter <http://docs.sun.com/coll/1286.2> vertraut sein. Der URL für jegliche Dokumentation zu Java ES und dessen Komponenten lautet <http://docs.sun.com/prod/entsys.5>.

Weitere Sun Java System-Serverdokumentation finden Sie hier:

- Message Queue-Dokumentation
- Directory Server-Dokumentation
- Web Server -Dokumentation

Des Weiteren können folgende Materialien hilfreich sein:

- Die J2EE 1.4-Spezifikationen (<http://java.sun.com/j2ee/1.4/docs/index.html>)
- Das J2EE 1.4-Lernprogramm (<http://java.sun.com/j2ee/1.4/docs/tutorial/doc/index.html>)
- Die J2EE-Beispielanwendungen (<http://java.sun.com/reference/blueprints/index.html>)

Eingabehilfen

Um Eingabehilfen zu erhalten, die seit der Veröffentlichung dieses Dokuments auf den Markt gekommen sind, lesen Sie Abschnitt 508 der Produktbewertungen, die Sie bei Sun anfordern können, um zu ermitteln, welche Versionen am besten geeignet sind. Aktualisierte Versionen von Anwendungen finden Sie unter

<http://sun.com/software/javaenterprisesystem/get.html>

Informationen über die Verpflichtung von Sun bezüglich Eingabehilfen von finden Sie unter <http://sun.com/access>.

Dokumentation, Support und Schulung

Auf der Sun-Website stehen Informationen zu den folgenden weiteren Materialien zur Verfügung:

- Dokumentation (<http://www.sun.com/documentation/>)
- Support (<http://www.sun.com/support/>)
- Schulung (<http://www.sun.com/training/>)

Problemmeldungen und Feedback

Wenn Sie mit Sun Java System Application Server Probleme haben, wenden Sie sich an die Kundenunterstützung von Sun. Dazu stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Feedback-Übermittlungsformular (<http://java.sun.com/docs/forms/J2EE14SubmittalForm.html>) — Ein Formular zur Übermittlung von Feedback zum Produkt Application Server
- J2EE-INTEREST list (<http://archives.java.sun.com/archives/j2ee-interest.html>)
 - Eine Mailing-Liste für Fragen zu J2EE

- Fehlerdatenbank in Java Developer Connection (<http://developer.java.sun.com/servlet/SessionServlet?url=/developer/bugParade/index.jshtml>) — Unter folgender Adresse finden Sie die Java Developer Connection Bug Parade, in der Sie Informationen zu Fehlern finden und Fehler einreichen können:
- Java -Technologieforen — Ein interaktives Message Board zum Austauschen von Fachwissen und Stellen von Fragen zu Java-Technologien sowie Programmiertechniken. Verwenden Sie das J2EE SDK-Forum, wenn Sie über das Produkt Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.2 diskutieren möchten. (<http://forum.java.sun.com/>)
- Sun Software Support services (<http://www.sun.com/service/sunone/software>) — Links zur Knowledge Base, zum Online Support Center und Product Tracker sowie zu Wartungsprogrammen und Supportkontaktnummern
- Die Telefonnummer aus Ihrem Wartungsvertrag
Damit wir Ihnen unmittelbar Hilfe anbieten können, halten Sie die folgenden Informationen bereit, wenn Sie sich an den Support wenden:
- Beschreibung des Problems, einschließlich der Situation, in der das Problem auftrat, sowie seine Auswirkungen auf Ihre Arbeit.
- Computertyp, Betriebssystem- und Produktversion, u. a. Patches und andere Software, die eventuell das Problem verursachten
- Detaillierte Schritte zu den von Ihnen verwendeten Methoden, um das Problem zu reproduzieren
- Sämtliche Fehlerprotokolle oder Kernspeicherauszüge.

Kommentare sind willkommen.

Sun ist stets an einer Verbesserung der eigenen Dokumentation interessiert und nimmt Ihre Kommentare und Anregungen gerne entgegen. Sie können uns Kommentare unter <http://docs.sun.com> durch Klicken auf "Send Comments" zusenden. Geben Sie im Online-Formular den gesamten Dokumenttitel und die Teilenummer an. Bei der Teilenummer handelt es sich um eine 7- bzw. 9-stellige Zahl, die auf der Titelseite des Buchs abgedruckt oder im URL des Dokuments enthalten ist. Die Teilenummer dieses Buchs lautet beispielsweise 819-4728.

Info zu Application Server Enterprise Edition 8.2

Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.2 ist ein mit der Plattform J2EE 1.4 kompatibler Server für die Entwicklung und Bereitstellung von J2EE-Anwendungen und auf Java-Technologie basierenden Webservices in großen Produktionsumgebungen.

Dieses Kapitel hat folgenden Inhalt:

- „Was ist neu in der 8.2 Version“ auf Seite 9
- „Hardware- und Software-Anforderungen“ auf Seite 11
- „Behobene Programmfehler in der Version Enterprise Edition 8.2“ auf Seite 21
- „Zusätzliche HADB-Informationen“ auf Seite 24
- „Kompatibilitätsprobleme“ auf Seite 35
- „J2EE-Unterstützung“ auf Seite 37
- „Wechsel zu einer anderen unterstützten Java-Version“ auf Seite 38
- „Hochleistung“ auf Seite 39
- „Skalierbarkeit“ auf Seite 39
- „Unterstützung für JavaServer Faces 1.1“ auf Seite 39

Was ist neu in der 8.2 Version

Application Server Enterprise Edition 8.2 enthält folgende Erweiterungen:

- **Verbesserte Verwaltung** – Application Server unterstützt die sichere Remote-Verwaltung von bereitgestellten Anwendungen in komplexen Unternehmensnetzwerken. Die Verwaltung erfolgt entweder über eine browserbasierte Konsole oder eine skriptfähige Befehlszeilenschnittstelle. Das Programm stellt außerdem eine reichhaltige JMX-basierte API bereit, über die ein entfernter, sicherer, programmatischer Zugriff auf administrative Funktionen und Überwachungsfunktionen ermöglicht wird.
- **Message Broker** – Application Server wird im Paket mit einem integrierten Message Broker der Enterprise-Klasse zur Verfügung gestellt, dessen Funktionen hochverfügbares, zuverlässiges, leistungsstarkes sowie skalierbares Messaging ermöglichen.
- **Message Queue 3.7** – Application Server implementiert nun MQ 3.7.

- **Erweiterte Plattformunterstützung** – Es werden zusätzliche Betriebssysteme, Datenbanken, Umgebungen und Hardware unterstützt.
- **Sun Java Enterprise System** – Als eine der Schlüsselkomponenten von Sun Java Enterprise System besteht ein enges Zusammenspiel zwischen Application Server und Portal- und Netzwerk-Identitätsdiensten.
- **Migrations- und Upgrade-Tools** – Mit diesen Tools können J2EE-Anwendungen auf Übereinstimmung mit Standards sowie auf Portabilität geprüft werden. Sie erhalten Unterstützung bei der Migration von anderen J2EE Application Server-Instanzen (JBoss, WebLogic, WebSphere) und bei der Aktualisierung früherer Versionen von Sun ONE Application Server/iPlanet Application Server.
- **Java 2 Standard Edition 5.0-Unterstützung** – Application Server unterstützt Java 2 Standard Edition 5.0 und bietet verbesserte Verwaltungs- und Überwachungsfunktionen sowie zahlreiche Verbesserungen im Bereich der Performance und Skalierbarkeit.
- **Plugin-Support für Java Web Services Developer Pack 1.6 (JWSDP)** – Sämtliche JWSDP-Plugins werden jetzt unterstützt. JWSDP 1.6 kann nun kostenlos unter <http://java.sun.com/webservices/downloads/1.6/index.html> heruntergeladen werden.
- **Unterstützung für die Datenbank Java DB** – Application Server beinhaltet die Datenbank Java DB database, auf der Grundlage von [Apache Derby](http://db.apache.org/derby/) (<http://db.apache.org/derby/>). Rückwärtskompatibilität mit der Pointbase-Datenbank bleibt erhalten, aber für alle neuen Datenbanken, die auf dem Server erstellt werden, wird standardmäßig Java DB verwendet. Nach der Aufrüstung von Application Server 8.x verwenden die bestehenden Domänen weiterhin PointBase, alle neuen Domänen, die nach der Aufrüstung erstellt werden, verwenden jedoch Java DB.
- **JDBC-Treiber** – Application Server wird im Bundle mit JDBC-Treibern von Sun angeboten.
- **Webservices-Sicherheit** – Containermeldungs-Sicherheitsmechanismen stellen die Authentifizierung auf Meldungsebene (z. B. durch digitale XML-Signatur und Verschlüsselung) von SOAP-Webservices-Aufrufen unter Verwendung der X509- und Benutzername/Passwort-Profil des OASIS WS-Security-Standards bereit.
- **WS-I Basic Profile 1.1** – Entsprechend der J2EE 1.4-Spezifikation wird in dieser Version die Interoperabilität für Webservices-Anwendungen durch Web Services Interoperability (WS-I) Basic Profile 1.1 ermöglicht.
- **Back-End-Kommunikation mit iWay-Adaptern** – Von Sun Microsystems werden inzwischen 22 iWay-Adapter für Back-End-Schlüsselsysteme (SAP, Siebel, Oracle, CICS und IBM MQ Series) weiterveräußert und unterstützt. Auf diese Weise können Kunden den vollen Nutzen aus vorhandenen IT-Anwendungen in der Application Server-Umgebung ziehen. Diese Adapter unterstützen die Spezifikation von J2EE Connector Architecture 1.5 und Webservices (SOAP)-Standards. Sie enthalten Entwicklertools, um die Zeit für den Verbindungsaufbau mit Back-End-Anwendungen zu verringern.

- **Aktuelles HADB-Managementsystem** – Die UNIXTM-Plattformen enthalten das neue hochverfügbare Datenbank (HADB)-Managementsystem (HADB-Version 4.4.3). Dieses System enthält einen Datenbankserver, einen Treiber für ODBC 2.5, einen Treiber vom Typ 4 für JDBC 3.0, c1usql (ein interaktives Programm zum Eingeben und Ausführen von SQL-Anweisungen) sowie ein Managementsystem. Diese Version ist nicht mehr von SSH/RSH abhängig, erfordert aber, dass das Netzwerk für UDP-Multicast konfiguriert wird. Weitere Informationen zu den HADB-Anforderungen und -Beschränkungen finden Sie im *Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.2 High Availability Administration Guide*.
- **Solaris 10-Zonensupport** – Application Server kann sowohl in einer globalen als auch in einer nicht globalen Zone auf Solaris 10-Systemen installiert werden. Weitere Informationen zu Solaris-Zonen finden Sie unter [Solaris Zones](http://www.sun.com/bigadmin/content/zones/) (<http://www.sun.com/bigadmin/content/zones/>).
- **Technologien für dynamische Inhalte werden nicht mehr unterstützt** – Technologien für dynamische Inhalte, wie CGI-bin und SHTML, werden nicht mehr unterstützt.

Hardware- und Software-Anforderungen

Dieser Abschnitt listet die Anforderungen auf, die erfüllt werden müssen, bevor Sie das Produkt Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.2 installieren können.

- „Plattformanforderungen“ auf Seite 11
- „Wichtige Informationen zu Patches“ auf Seite 12
- „JDBC-Treiber und -Datenbanken“ auf Seite 13
- „Verwendung der gebündelten Java DB-Datenbank“ auf Seite 14
- „Web-Server“ auf Seite 17
- „Browser“ auf Seite 18
- „HADB-Anforderungen und unterstützte Plattformen“ auf Seite 19
- „Upgrade von Sun Java System Application Server“ auf Seite 20
- „Weitere Anforderungen“ auf Seite 20

Plattformanforderungen

In den folgenden Tabellen werden die Betriebssysteme aufgelistet, die das Produkt Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.2 unterstützen. Zusätzlich werden die jeweiligen minimalen und empfohlenen Speicheranforderungen für die Installation und das Ausführen von Application Server angegeben.

TABELLE 2-1 Plattformanforderungen für Sun Java System Application Server 8.2

| Betriebssystem | Mindest-Arbeitspeicher | Empfohlener Hauptspeicher | Mindest-festplatten-speicher | Empfohlener Festplattenspeicher | JVM ¹ |
|-------------------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------------|------------------|
| Sun Solaris 9, 10 (SPARC) | 512 MB | 1 GB | 250 MB frei | 500 MB frei | J2SE_5_08 |
| Solaris 9, 10 (x86) | | | | | |
| Sun Java Desktop System | 512 MB | 1 GB | 250 MB frei | 500 MB frei | J2SE_5_08 |
| Redhat Enterprise Linux 3.0 U1, 4.0 | 512 MB | 1 GB | 250 MB frei | 500 MB frei | J2SE_5_08 |
| Windows Server 2000 SP4+ | 1 GB | 2 GB | 500 MB frei | 1 GB frei | J2SE_5_08 |
| Windows 2000 Advanced Server SP4+ | | | | | |
| Windows Server 2003 | | | | | |
| Windows XP Pro SP1+ | | | | | |

¹ Nur 32-Bit-JVMs (und nicht 64-Bit-JVMs) werden unterstützt.

Hinweis – Die oben für Application Server aufgeführten Systemvoraussetzungen und die in „HADB-Anforderungen und unterstützte Plattformen“ auf Seite 19 für HADB aufgeführten Systemvoraussetzungen stimmen nicht genau überein. Hierbei liegt kein Fehler in der Dokumentation vor. Es ist nicht unüblich, Application Server und einen HADB-Server auf verschiedenen Computern auszuführen.

Unter UNIX können Sie die Version Ihres Betriebssystems anzeigen, indem Sie den Befehl `uname` ausführen. Um den Festplattenspeicherplatz anzuzeigen, führen Sie den Befehl `df` aus.

Hinweis – Sie müssen anstatt FAT bzw. FAT32 das Dateisystem NTFS verwenden, wenn Sie Application Server auf einer Microsoft Windows-Plattform ausführen.

Wichtige Informationen zu Patches

Patch-Anforderungen für Solaris

Für Benutzer der Betriebssysteme Solaris 9, 10 (x86 SPARC) wird empfohlen, das “von Sun empfohlene Patch-Cluster” zu installieren. Dieses Patch-Cluster steht auf SunSolve unter [Recommended and Security Patches \(http://sunsolve.sun.com/\)](http://sunsolve.sun.com/) zur Verfügung.

Weitere Paketanforderungen von RedHat Enterprise Linux 3.0

Um programmeigene Komponenten dieses Produkts, darunter den Installer, auszuführen, muss das folgende Paket, das nicht zum Standardumfang von RedHat Enterprise Linux 3.0 gehört, installiert werden: `compat-libstdc++-7.3-2.96.118.i386.rpm`

Das Paket kann von der Seite <http://rpm.pbone.net/index.php3/stat/4/idpl/843376/com/compat-libstdc++-7.3-2.96.118.i386.rpm.html> heruntergeladen werden.

JDBC-Treiber und -Datenbanken

Sun Java System Application Server wurde so konzipiert, dass eine Konnektivität mit jedem DBMS mit einem entsprechenden JDBC-Treiber unterstützt wird. In der folgenden Tabelle finden Sie eine Liste mit Komponenten, die laut Sun-Test zum Erstellen von J2EE-kompatiblen Datenbankkonfigurationen geeignet sind:

TABELLE 2-2 J2EE-kompatible JDBC-Treiber

| JDBC-Hersteller | JDBC-Treibertyp | Unterstützte Datenbank-Server |
|---|-----------------|---|
| i-net-Software | Typ 4 | Oracle (R) 8.1.7, 9i, 9.2.0.3+, 10.1.x, 10.2. x Sybase ASE 12.5. Microsoft SQL Server 2000 4.0 Service Pack 1 |
| IBM | Typ 2 | IBM DB2 8.1 Service Pack 3+ |
| Java DB | Typ 4 | Apache Derby 10.1.3 |
| PointBase | Typ 4 | PointBase Network Server 5.2 |
| DataDirect | Typ 4 | Oracle (R) 8.1.7, 9i, 9.2.0.3+, 10.1.x, 10.2. x Sybase ASE 12.5.2 Microsoft SQL Server IBM DB2 8.1 Service Pack 3+ |
| MySQL | Typ 4 | 5.x |
| Sun Java System JDBC-Treiber für Oracle | Typ 4 | Oracle (R) 9.2.0.3, 10G |
| Sun Java System JDBC-Treiber für DB2 | Typ 4 | IBM DB2 8.1 Service Pack 3+ |
| Sun Java System JDBC-Treiber für Sybase | Typ 4 | Sybase ASE 12.5.2 |

TABELLE 2-2 J2EE-kompatible JDBC-Treiber (Fortsetzung)

| JDBC-Hersteller | JDBC-Treibertyp | Unterstützte Datenbank-Server |
|---|-----------------|--|
| Sun Java System JDBC-Treiber für Microsoft SQL Server | Typ 4 | Microsoft SQL Server 2000 4.0 Service Pack 1 |
| Oracle | Typ 4, Typ 2 | Oracle (R) 9.2.0.3, 10G |

Verwendung der gebündelten Java DB-Datenbank

In diesem Abschnitt finden Sie Anweisungen zur Verwendung der mit Application Server 8.2 gebündelten Java DB-Datenbank.

- „Starten und Anhalten der Java DB-Datenbank“ auf Seite 14
- „Java DB-Dienstprogrammskripts“ auf Seite 14
- „Exportieren von Tabellen aus Pointbase in Java DB“ auf Seite 15

Starten und Anhalten der Java DB-Datenbank

Sun Java System Application Server 8.2 führt zwei neue `asadmin`-Befehle zum Starten und Anhalten des Java DB-Netzwerkserver ein.

- Mit dem Befehl `start-database` kann eine Instanz des Java DB-Netzwerkserver gestartet werden:

```
start-database [--dbhost 0.0.0.0] [--dbport 1527] [--dbhome path/derby]
```

Der Standardwert für den Host lautet `0.0.0.0`. Dadurch kann Java DB `localhost` sowie die IP-/Hostnamen-Schnittstellen abhören. Der Wert für die Eigenschaft `dbhome` ist der Standort der Java DB-Datenbanken. Der Standardwert für den *Pfad* lautet `<appserver_install_dir>/derby`.

- Der Befehl `asadmin stop-database` dient zum Herunterfahren einer Instanz des ausgeführten Java DB-Netzwerkserver:

```
stop-database [--dbhost 0.0.0.0] [--dbport 1527]
```

Java DB-Dienstprogrammskripts

Die im Lieferumfang von Application Server 8.2 enthaltene Java DB-Konfiguration umfasst mehrere nützliche Skripts, die Sie bei der Verwendung von Java DB unterstützen können. Folgende Skripts stehen zur Verwendung im Verzeichnis `<appserver_install_dir>/derby/frameworks/NetworkServer/bin` zur Verfügung:

- `startNetworkServer.ksh/bat` – Skript zum Starten des Netzwerkserver
- `stopNetworkServer.ksh/bat` – Skript zum Anhalten des Netzwerkserver
- `ij.ksh/bat` — interaktives JDBC-Skripting-Tool

- `dblook.ksh/bat` – Skript zur vollständigen bzw. teilweisen Anzeige der DLL für eine Datenbank
- `sysinfo.ksh/bat` — Skript zur Anzeige der Versionsverwaltungsinformationen in Bezug auf die Java DB-Umgebung
- `NetworkServerControl.ksh/bat` — Skript, das eine Möglichkeit zur Ausführung der Befehle auf der `NetworkServerControl` -API bietet.

▼ So konfigurieren Sie Ihre Umgebung zur Ausführung der Java DB-Dienstprogrammsskripts:

- 1 **Legen Sie die Umgebungsvariable `DERBY_INSTALL` so fest, dass sie auf das Verzeichnis `<appserver_install_dir>/derby` verweist.**
- 2 **Heben Sie die Festlegung der Umgebungsvariablen `CLASSPATH` auf.**
- 3 **Optional können Sie folgende Eigenschaften festlegen:**
 - a. **`DERBY_SERVER_HOST` auf den Host setzen, den der Netzwerkserver abhört.**
Kann auch auf `0.0.0.0` gesetzt werden, um alle Listener zu aktivieren.
 - b. **`DERBY_SERVER_PORT` auf die Portnummer setzen, an der der Netzwerkserver abhört.**

Siehe auch Weitere Informationen zu diesen Dienstprogrammen finden Sie in den Derby-Handbüchern zu [Tools](http://db.apache.org/derby/docs/10.1/tools/) (<http://db.apache.org/derby/docs/10.1/tools/>) und [Admin](http://db.apache.org/derby/docs/10.1/adminguide/) (<http://db.apache.org/derby/docs/10.1/adminguide/>).

Exportieren von Tabellen aus Pointbase in Java DB

Dieses Beispiel zeigt, wie mithilfe von Netbeans 5.0 die DLL für eine Tabelle in Pointbase erfasst und dieselbe Tabelle in Java DB erstellt werden kann. Eine weitere Option hierfür besteht in der Verwendung des Commander-Tools und des Befehls `unload database`:

```
./startcommander.sh
Do you wish to create a new Database. (Yes (Y) or No (N))? [default: N]:
Enter product to connect with: (Embedded (E) or Server (S))? [default: E]: e
Enter driver to use? [default: [com.pointbase.jdbc.jdbcUniversalDriver]:
Enter database URL? [default: [jdbc:pointbase:embedded:sample]:
Enter Username? [default: PBPUBLIC]:
Enter Password? [default: PBPUBLIC]:
```

PointBase Commander 5.2 ECF build 294 size restricted version EMBEDDED

Interactive SQL command language. SunOS/5.9

(C) Copyright 2004 DataMirror Mobile Solutions, Inc. All rights reserved.

Licensed to: Sun_customer_demo_use
For commercial version contact PointBase at:
pointbase.com
PHONE: 1-877-238-8798 (US & CANADA)
1-408-961-1100 (International)
WEBSITE: www.pointbase.com

```
SQL>unload database sampledб.sql;
SQL> unload database sampledб.sql;
SQL> 13 Row(s) Unloaded. (PBPUBLIC.CUSTOMER_TBL)
SQL> 4 Row(s) Unloaded. (PBPUBLIC.DISCOUNT_CODE_TBL)
SQL> 30 Row(s) Unloaded. (PBPUBLIC.MANUFACTURE_TBL)
SQL> 11 Row(s) Unloaded. (PBPUBLIC.MICRO_MARKETS_TBL)
SQL> 9 Row(s) Unloaded. (PBPUBLIC.OFFICE_TBL)
SQL> 4 Row(s) Unloaded. (PBPUBLIC.OFFICE_TYPE_CODE_TBL)
SQL> 15 Row(s) Unloaded. (PBPUBLIC.ORDER_TBL)
SQL> 6 Row(s) Unloaded. (PBPUBLIC.PRODUCT_CODE_TBL)
SQL> 30 Row(s) Unloaded. (PBPUBLIC.PRODUCT_TBL)
SQL> 10 Row(s) Unloaded. (PBPUBLIC.SALES_REP_DATA_TBL)
SQL> 10 Row(s) Unloaded. (PBPUBLIC.SALES_REP_TBL)
SQL> 52 Row(s) Unloaded. (PBPUBLIC.SALES_TAX_CODE_TBL)
SQL> 12 Table(s) Unloaded.
SQL> quit;
```

Die Ergebnisse der Ausführung des Befehls `unload database` werden im oben stehenden Beispiel in die Datei `sampledb.sql` geschrieben. Die Datei `sampledb.sql` enthält die gesamte, für die Erstellung der erforderlichen Tabellen und Indizes nötige DDL. Außerdem enthält sie die DML, die zum Wiedereinfügen der Daten in die Datenbank erforderlich ist. Der Commander-Befehl `RUN` ist für den Import der Daten in eine andere Pointbase-Datenbank gedacht, unter Verwendung des generierten Skripts. Hier ein Beispiel für `INSERT`-Anweisungen und die zugehörigen Daten in der generierten Datei:

```
INSERT INTO "ADVENTURE"."CATEGORY" (
"CATID", "LOCALE", "NAME", "DESCRIPTION", "IMAGEURI" )
VALUES( ?, ?, ?, ?, ? );
{
'ISLAND          ','en_US','Island Adventures','Experience an island /
paradise in a way fit for your needs.','Island_Adventures.gif'
'JUNGLE          ','en_US','Jungle Adventures','Experience a jungle /
paradise in a way fit for your needs.','Jungle_Adventures.gif'
'MOUNTAIN        ','en_US','Mountain Adventures','Experience an /
elevated paradise with a view.','Mountain_Adventures.gif'
'ORBITAL         ','en_US','Orbital Adventures','Experience a vacuum /
paradise with a beautiful view and where no one can hear you scream.',' /
'Space_Adventures.gif'
```



```
'WESTERN          ','en_US','Western Adventures','Enjoy the Wild West. /
','Western_Adventures.gif'
'SOUTH_POLE       ','en_US','South Pole Adventures','Experience a /
frozen paradise in a way fit for your needs.','SouthPole_Adventures.gif'
};
```

Die über den Commander-Befehl `unload database` erstellte Datei kann problemlos so bearbeitet werden, dass sie nur aus der DDL besteht (beispielsweise ist es einfach, ein Programm zu schreiben, das die `insert`-Anweisungen verarbeitet). Als einfaches Beispiel wenden wir den Befehl `"unload database"` auf die `sample`-Datenbank an und bearbeiten anschließend das generierte Skript, indem wir folgende Änderungen vornehmen:

- Entfernen des Ausdrucks `Organisations-Heap` vom Ende aller `CREATE Table`-Anweisungen
- Entfernen des Befehls `COMMIT`
- Ändern des booleschen Datentyps in `smallint`
- Entfernen aller `INSERT`-Anweisungen und zugehörigen Daten

Als nächstes wird ein einfaches Ant-Skript zur Ausführung der DLL mithilfe des `sql`-Ziels verwendet. Schließlich wird dasselbe Experiment für die Datenbank `sun-appserv-samples` wiederholt, wobei folgende zusätzliche Änderungen an der generierten SQL-Datei erforderlich sind:

- Vornehmen aller Änderungen wie oben für die Beispieldatenbank ("`sample`") beschrieben.
- Entfernen der Befehle vom Typ `create user`
- Entfernen der Befehle vom Typ `SET PATH`
- Ändern der Dezimalgenauigkeit von 38 auf `Max. von 31`
- Ändern der Gleitkommatgenauigkeit von 64 auf `Max. von 52`
- Das Schlüsselwort `SPECIFIC` für `CREATE PROCEDURE` wird derzeit nicht unterstützt
- Entfernen der Befehle vom Typ `GRANT`

Um die Pointbase-Java-Vorgänge für die Zusammenarbeit mit Java DB zu konvertieren, sind einige Änderungen am Java-Code sowie an den `CREATE PROCEDURE`-Anweisungen erforderlich. Informationen zur Erstellung der Java DB-Jav-Vorgänge finden Sie im [Derby-Referenzhandbuch](http://db.apache.org/derby/docs/10.1/ref/) (<http://db.apache.org/derby/docs/10.1/ref/>). Unterstützung für den Datentyp `Boolesch` sollte in der nächsten Version von Java DB vorliegen.

Web-Server

In diesem Abschnitt werden die Webserver aufgelistet, die für Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.2 unterstützt werden.

TABELLE 2-3 Unterstützte Webserver

| Web Server | Version | Betriebssystem |
|----------------------------|----------------|---|
| Sun Java System Web Server | 6.1+ | Solaris SPARC 8, 9, 10 Solaris x86 9, 10 Red Hat Enterprise Linux 2.1 Update 2, 3.0 Update 1 |
| Apache Web Server | 1.3+, 1.4, 2.0 | Solaris SPARC 9, 10 Solaris x86 10 Red Hat Enterprise Linux 2.1 Update 2, 3.0 Update 1 Windows Server 2003 Windows 2000 Advanced Server SP4+ Windows Server 2000 SP4+ Windows XP Pro SP1+ |
| Microsoft IIS™ | 5.0+ | Windows Server 2003 Windows 2000 Advanced Server SP4+ Windows Server 2000 SP4+ Windows XP Pro SP1+ |

Browser

In diesem Abschnitt werden die Browser aufgelistet, die für Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.2 unterstützt werden.

TABELLE 2-4 Unterstützte Webbrowser

| Browser | Version |
|--------------------|-------------------------|
| Mozilla | 1.4, 1.5, 1.6, 1.7.x |
| Netscape Navigator | 4.79, 6.2, 7.0, 8.x |
| Internet Explorer | 5.5 Service Pack 2, 6.0 |
| Firefox | 1.4, 1.5 |

HADB-Anforderungen und unterstützte Plattformen

Neben den unter „[Hardware- und Software-Anforderungen](#)“ auf Seite 11 aufgelisteten Anforderungen müssen Sie sicherstellen, dass Ihr System die unten zum Ausführen von HADB aufgelisteten Anforderungen erfüllt.

Hinweis – Die unter „[Plattformanforderungen](#)“ auf Seite 11 für Application Server aufgeführten Systemvoraussetzungen und die hier für HADB angegebenen Systemvoraussetzungen stimmen nicht exakt überein. Hierbei liegt kein Fehler in der Dokumentation vor. Es ist nicht unüblich, Application Server und einen HADB-Server auf verschiedenen Computern auszuführen.

- „[Unterstützte Plattformen](#)“ auf Seite 19
 - „[Anforderungen an den Host für den HADB-Server](#)“ auf Seite 19
 - „[Anforderungen an den Host für das HADB-Management](#)“ auf Seite 20
 - „[Anforderungen an den Host für den HADB-Client](#)“ auf Seite 20
-

Hinweis – Die Java-Komponenten des Systems wurden mit JDK 1.4.2_02 erstellt und auf JDK 1.5_09 getestet.

Unterstützte Plattformen

- **Solaris (SPARC)** – Solaris 8 MU7, Solaris 9 MU7, Solaris 10 RR.
- **Solaris (x86)** – Solaris 9 MU7, Solaris 10 RR.
- **RedHat Enterprise Linux** - 2.1 U5 (nur ext2-Dateisystem wird unterstützt, nicht ext3), 3.0 U4 (sowohl ext2 als auch ext3 werden unterstützt. Updates vor U4 werden aufgrund des exzessiven dynamischen Programmaustauschs nicht empfohlen). Beachten Sie, dass HADB auf diesen Betriebssystemversionen nur im 32-Bit-Modus getestet wird. Beachten Sie außerdem, dass HADB das Betriebssystem RedHat Enterprise Linux 3.0 bei Ausführung im 64-Bit-Modus nicht unterstützt. Ursache dafür ist ein Programmfehler im Betriebssystem [Details über die Auswirkungen auf HADB finden Sie unter dem bekannten Programmfehler (Bug) 6249685 im Abschnitt „[Hochverfügbarkeit](#)“ auf Seite 56].
- **Microsoft Windows** – Microsoft Windows 2000 Advanced Server Service Pack 4 und Microsoft Windows 2003 Enterprise Edition. Beachten Sie, dass HADB keine der kommenden Betriebssystemversionen von Microsoft Windows im 64-Bit-Modus unterstützt.

Anforderungen an den Host für den HADB-Server

- **Mindestens erforderlicher Speicher** - 512 MB pro Knoten.
- **Mindestens erforderlicher freier Festplattenspeicher** - 70 MB für HADB-Binärdateien pro Host. Darüber hinaus wird Festplattenspeicher für die Datengeräte benötigt, und zwar 512 MB für eine Testinstallation pro Knoten.

- **Empfohlener Speicher** - 1 GB pro Knoten.
- **Empfohlener freier Festplattenspeicher** - 70 MB für HADB-Binärdateien pro Host. Darüber hinaus wird Festplattenspeicher für die Datengeräte benötigt, und zwar 1200 MB für eine Testinstallation pro Knoten.

Hinweis – Stellen Sie sicher, dass das Schreibcaching auf Geräten deaktiviert ist, auf denen HADB-Daten- und Protokolldateien gespeichert werden. Das Schreibcaching ist auf einigen Solaris-Plattformen standardmäßig aktiviert; zum Beispiel Solaris x86.

Anforderungen an den Host für das HADB-Management

- **Mindestens erforderlicher Speicher** - 128 MB
- **Mindestens erforderlicher freier Festplattenspeicher** - 70 MB für HADB-Binärdateien pro Knoten

Anforderungen an den Host für den HADB-Client

- **Mindestens erforderlicher Speicher** - 120 MB
- **Mindestens erforderlicher freier Festplattenspeicher** - 20 MB

Upgrade von Sun Java System Application Server

Das gegenwärtige Upgrade einer vorherigen Application Server-Version wird nicht unterstützt. Umfassende Anweisungen zum Upgraden von einer vorherigen Version von Application Server auf die aktuelle Version finden Sie im *Application Server Enterprise Edition Upgrade and Migration Guide*.

Weitere Anforderungen

Die folgenden weiteren Anforderungen müssen erfüllt sein, bevor die Software Sun Java System Application Server installiert wird.

- **Freier Speicherplatz** – Für die Sun Java System Application Server-Installation müssen dem temporären Verzeichnis mindestens 35 MB freier Speicherplatz zugewiesen sein; für die SDK-Installation werden 250 MB freier Speicherplatz benötigt.
- **Verwendung des Deinstallationsprogramms** — Wenn Sie Application Server von Ihrem System entfernen müssen, sollten Sie unbedingt das mit der Software gelieferte Deinstallationsprogramm verwenden. Wenn Sie die Deinstallation auf eine andere Art vornehmen, entstehen Probleme bei der Neuinstallation derselben bzw. einer neueren Version.
- **Freie Ports** — Es müssen sieben freie Ports zur Verfügung stehen.

- Das Installationsprogramm erkennt automatisch bereits verwendete Ports und schlägt derzeit nicht verwendete Ports für die Standardeinstellungen vor. Die standardmäßig verwendeten Portnummern sind 8080 für HTTP, 8181 für HTTPS und 4849 für Administration Server.
- Das Installationsprogramm erkennt verwendete Ports und weist zwei weitere zu: Sun Java System Message Queue (Standard-Portnummer 7676) und IIOP (Standard-Portnummer 3700 für IIOP und 1060 und 1061 für IIOP/SSL). Werden diese Standard-Portnummern bereits verwendet, wählt das Installationsprogramm eine zufällig ausgewählte dynamische Portnummer (beachten Sie, dass diese Nummer nicht die nächste verfügbare Portnummer ist).

Starten von vorher installierten Servern (UNIX) – Wenn Sie den vorher installierten Server nicht ersetzen möchten, müssen Sie ihn starten, bevor Sie mit dem Installationsprozess von Sun Java System Application Server 8.2 beginnen. Das Installationsprogramm erkennt dadurch verwendete Ports und weist diese Ports nicht neu zu.

- **Ersetzen von vorher installierten Servern (UNIX)** — Wenn Sie eine ältere Version auf Sun Java System Application Server installiert haben, die Sie durch die aktuelle Version von Application Server ersetzen möchten, müssen Sie den Server beenden, bevor Sie den neuen Server installieren. Verwenden Sie den Assistenten des Installationsprogramms zum Aufrüsten des Servers.
- **Firewall beenden (Microsoft Windows)** – Da die Firewall-Software standardmäßig alle Ports deaktiviert, müssen Sie die Software beenden, bevor Sie mit der Installation von Sun Java System Application Server beginnen. Das Installationsprogramm muss feststellen können, welche Ports tatsächlich verfügbar sind.

Weitere Kompatibilitätsinformationen finden Sie im *Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.2 Upgrade and Migration Guide*.

Behobene Programmfehler in der Version Enterprise Edition 8.2

In diesem Abschnitt werden die vom Kunden festgestellten Probleme aufgeführt, die für das Produkt Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.2 behoben wurden.

| Bugnummer | Beschreibung |
|-----------|--|
| 6368745 | AS: Aufrüstung von AS7 (Java ES 2) auf AS8.2 (Java ES 5) nicht möglich |
| 6432308 | AS, JES5b7a, asupgrade von JES2 auf JES5 schlägt fehl |

| Bugnummer | Beschreibung |
|-----------|---|
| 6378409 | AS 8.2:Rückwärtskompatibilität aufgrund von in 8.2. enthaltenen JSF-Bibliotheken nicht gegeben |
| 6371534 | AS82EE:configure-ha-cluster reagiert unter Windows nicht, wenn der Installationspfad Leerzeichen enthält |
| 6242761 | Der Knotenagent kann nicht gemäß Dokumentation durch "init" gestartet werden, ohne dass Fehler auftreten |
| 6267772 | Die Anweisungen zur Konfiguration für Borland OptimizeIt sind falsch |
| 6273226 | Zusatztext: Hinzufügen der JVM-Option "-Xrs" zur Ausführung eines Servers/NA als Windows S |
| 6361145 | LB-Plugin kann nicht installiert werden, wenn Aufrüstung von 8.1EE auf 8.2EE vorhanden |
| 6362881 | Installationsprogramm bietet keine Aufrüstungsoption bei Aufrüstung von 8.1ur2 auf 8.2ee |
| 6325988 | Interoperabilitätsproblem bei erster eingehender RMI-IIOP-Anforderung mit FVD/codeBase |
| 6363689 | JES5 ASEE8.2 Build03 - Anhalten der Instanz nicht möglich |
| 6364900 | Sitzungswert geht zum Failover-Zeitpunkt verloren, wenn eine Webanwendung eine zweite Webanwendung enthält |
| 6370993 | Sitzungs-Failover scheitert wenn Anwendungskontext-Rot im Cluster auf"/" geändert wird |
| 6373729 | Appserver 8.1-Code kann aufgrund eines ORB-Konflikts nicht mit WebLogic 9.0 kommunizieren |
| 6377594 | Suchprobleme mit Weblogic initialcontext-Factory |
| 6381538 | Standalone-Client versagt bei NPE |
| 6406055 | WARNUNG: "IOP00110205: (BAD_PARAM) Objektreferenz stammt aus fremdem ORB" org.omg.CORBA. |
| 6388329 | JSP-Kompilierungsfehler in Application Server nach Access Manager-Aufrüstung |
| 6419659 | Anforderungen werden vom LB-Plugin nicht vorschriftsmäßig weitergeleitet, wenn die Transportgarantie VERTRAULICH lautet |
| 6390584 | OutOfMemoryError: PermGen-Raum |
| 6401424 | SEGV ausservice_plain_range in libns-httpd40.so wenn eine Anforderung für ein Byte-Serve für eine PDF-Datei vorliegt |
| 6401704 | WebDAV-Unterstützung benötigt für AppServer 8.# |

| Bugnummer | Beschreibung |
|-----------|---|
| 6416478 | Fehler bei JSP-Testsuite: javax.servlet.jsp.el.ELEException |
| 6438908 | Header-Position beschädigt, wenn relativeRedirectAllowed=true |
| 6456553 | java.lang.IllegalArgumentException beim Anhängen von Cookies an die Antwort |
| 6295010 | Verbindungen im konstanten Pool werden nicht auf Leerlaufzeitlimit überprüft, das im Konflikt mit Firewalls steht |
| 6350435 | Application Server kann nicht mit Ausfall einer Datenbank während XA-Operation mit zwei Datenbanken umgehen |
| 6377830 | setAutoCommit auf "fals" wird weitergegeben, wenn dieselbe Verbindung vom nächsten Benutzer verwendet wird |
| 6399830 | IT 319 : Passwortalias-Funktion funktioniert nicht in domain.xml |
| 6360040 | SJAS 8.x : AppServer LDAP Realm Bind-Benutzer greift häufig auf alle Gruppen und Mitglieder zu |
| 6370095 | Für acceptor-thread kann kein höherer Wert als 10 festgelegt werden. |
| 6399365 | InvokerServlet funktioniert in der Enterprise Edition nicht |
| 6303835 | Übermäßige Protokollierung: Irreführende Sicherheitsmeldungen im Serverprotokoll |
| 6349541 | 8.1 EE UR2 - SSL Listeners können nicht zwangsweise an eine bestimmte IP-Adresse gebunden werden... |
| 6380040 | Automatisierte Bereinigung der Protokolldateien erforderlich |
| 6387278 | Client-Authentifizierung defekt oder nicht Thread-sicher (ProgrammaticLogin) |
| 6407896 | HttpServletRequestWrapper der getUserPrincipal() überschreibt, führt zu ClassCastException |
| 6321194 | Round Robin-Richtlinie funktioniert nicht |
| 6362269 | Verifier wird unter Windows nicht ordnungsgemäß ausgeführt, wenn der Installationspfad ein Leerzeichen enthält |
| 6365888 | Verbindungen vom Verbindungspool des Standard-Konnektors sind nicht in Transaktionen aufgeführt |
| 6369554 | Der Verbindungspool muss eine Verbindung überprüfen, bevor er sie an eine Anwendung weitergibt |
| 6370574 | Nach AS-Upgrade mit "Später konfigurieren" fehlt das Verzeichnis /var/opt/SUNWappserver |
| 6371723 | Speicherleck bei lbplugin bei allen Webserver-Versionen (mehr bei Apache mod_loadbalancer) |

| Bugnummer | Beschreibung |
|-----------|--|
| 6395390 | Round Robin funktioniert nicht bei HTTP-Anforderungen mit Failover. |
| 6402713 | Loadbalancer stellt keine Verbindung zu HTTPS-Anforderungen her. |
| 6409992 | Aufrüstung von 8.1pe auf 8.2EE fehlgeschlagen (mit Zertifikat) |
| 6413224 | Aufrüstungstool überspringt Option für Aufrüstungszertifikat |
| 6422893 | HTTPS-Routing funktioniert nicht |
| 6424051 | Bei der Aufrüstung von 8.xPE auf 9.1 EE müssen bestehende Administrator-Anmeldeinformationen und MP verwendet werden |
| 6424053 | 8.XEE->9.1EE-Aufrüstung scheitert mit Ausnahmefehler bei Startdomäne |
| 6430394 | Bei Netzwerkausfall gehen Nachrichten verloren. |
| 6444052 | Integrieren von Generic RA for JMS version 1.5 in AS 8.2 EE |
| 6444308 | AS 8.1 UR2 EE-> 8.2 EE SS: Starten von domain1 von 8.2 nicht möglich; falscher Domänenstart von 8.1UR2 |
| 6444368 | Aufrüstung von 8.0PE UR1 auf 9.1 ee schlägt fehl unter win2003 Side-by-Side-GUI |
| 6446558 | Manuelle Transaktionswiederherstellung funktioniert nicht für connector-connection-pool-Ressourcen. |
| 6447895 | Transaktionswiederherstellung funktioniert nicht bei Verwendung von eingebetteter RA. |
| 6454007 | Änderung der erforderlichen Eingabe für Aufrüstungstool |
| 6455396 | Knotenagent und Instanzen lassen sich nach einer Aufrüstung von 8.1EE auf 9.1EE SBS nicht starten. |
| 6374533 | Aus Leistungs- und Stabilitätsgründen sollte Application Server XWSS 1.1 bündeln und nicht XWSS 1.0 |
| 6358422 | Appserver 7.1/8.1 EE: Web Server LB-Proxy-Plugin sollte Keep-Alive-Verbindungen ordnungsgemäß unterstützen |
| 6382063 | Speicherleck in com.sun.enterprise.iiopt.IORToSocketInfoImpl |

Zusätzliche HADB-Informationen

In diesem Abschnitt werden weitere wichtige Informationen zu der in Application Server 8.2 enthaltenen HADB-Implementierung erläutert.

- „HADB-Erweiterungen“ auf Seite 25
- „HADB-Dateisystem-Unterstützung“ auf Seite 26
- „Upgrade der High Availability-Datenbank“ auf Seite 27

- „Bekannte SQL-Einschränkungen“ auf Seite 33
- „High Availability-Lastenausgleich“ auf Seite 34

HADB-Erweiterungen

- Der neue Management-Befehl `hadbm setadminpassword` wurde bereitgestellt, um das zur Datenbankadministration verwendete Passwort ändern zu können. Der Befehl wird mit Optionen verknüpft, die angeben, welcher Management-Agent verwendet werden soll, und die das alte und neue Passwort enthalten. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Dokumentation (Man Page) `hadbm setadminpassword`.
- Der vorhandene Management-Befehl `hadbm listpackages` wurde geändert. Vorher war der Befehl mit keinen Operanden verknüpft und hat alle Pakete in der relevanten Management-Domäne aufgelistet. Durch die Änderung wurde ein optionaler Paketnamen-Operand eingeführt, der lediglich Pakete mit dem betreffenden Namen auflistet. Wenn der Operand nicht angegeben wird, werden alle Pakete aufgelistet. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Dokumentation (Man Page) `hadbm listpackages`.
- Der vorhandene Management-Befehl `hadbm createdomain` wurde geändert. Der Operand *hostlist* wurde erweitert. Er gibt jetzt auch die Portnummer des Management-Agenten an. Auf diese Weise wird die Domäne lediglich mithilfe des Operanden *hostlist* vollständig spezifiziert. Das alte Verhalten wird aus Gründen der Rückwärtskompatibilität immer noch unterstützt. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Dokumentation (manpage) `hadbm createdomain`.
- Einige Fehlermeldungen des Managementsystems wurden geändert. Die Änderungen dienen dazu, Verständlichkeit, Einheitlichkeit und Genauigkeit der Fehlermeldungen zu verbessern. Die eigentlichen Änderungen werden in diesen Versionshinweisen nicht aufgelistet.
- Das Installations- und Deinstallationsverhalten wurde geringfügig geändert. Bei der Installation bzw. Deinstallation von HADB sollte immer der Softlink `/opt/SUNWhadb/4` erhalten bleiben. Dies war jedoch nicht immer der Fall:
- Die Möglichkeit zur Eingabe von Passwörtern in der Befehlszeile als Befehlsoption wurde verworfen. Dies ist für alle `hadbm`-Befehle relevant, die Passwörter als Befehlszeilenoptionen annehmen können. Für `hadbm`-Befehle gab es vorher folgende Methoden, um ein Passwort einzugeben:
 1. als Passwortdatei
 2. als Befehlszeilenoption
 3. als interaktive Eingabe

Da Methode 2 (die Befehlszeilenoption) als unsicher erachtet wird, wurde sie verworfen. Eine Warnmeldung wird ausgegeben, wenn ein Passwort auf diese Weise eingegeben wird. Verwenden Sie stattdessen Methode 1 (Passwortdatei) oder Methode 3 (interaktive

Ausgabe). Die Verwendung eines Passworts in der Befehlszeile wird in der nächsten Version überflüssig. Dies gilt für alle `hadbm`-Befehle, die eine Befehlszeilen-Passwortoption annehmen.

- HADB wurde aktualisiert und kann jetzt JGroups Version 2.2 verwenden. Der Quellcode des Programms wird zusammen mit HADB verteilt. Zur Unterstützung von Online-Upgrades von vorherigen HADB-Versionen sind im Lieferumfang von HADB sowohl JGroups 2.1 als auch 2.2 vorhanden. Für JGroups 2.1 wird nur der Byte-Code mitgeliefert.

HADB-Dateisystem-Unterstützung

Wenn Sie HADB für eines der folgenden Dateisysteme konfigurieren möchten, müssen Sie einige wichtige Informationen beachten:

- **ext2 und ext3**– HADB unterstützt ext2- und ext3-Dateisysteme für Red Hat Application Server 3.0. Für Red Hat Application Server 2.1 unterstützt HADB nur das ext2-Dateisystem.
- **Veritas**– Wenn Sie das Veritas-Dateisystem unter Solaris einsetzen, wird die Nachricht “WRN: Direct disk I/O mapping failed” in die Verlaufsdatei geschrieben. Die Meldung weist darauf hin, dass HADB kein direktes I/O für Daten- und Protokollgeräte aktivieren konnte. Direktes I/O ist eine Performance-Verbesserung, die die CPU-Kosten für das Schreiben von Diskseiten verringert. Das Prinzip führt auch dazu, dass weniger Verwaltungsaufwand für unreine Datenseiten im Betriebssystem erforderlich ist.

Um direktes I/O zusammen mit dem Veritas-Dateisystem zu verwenden, wählen Sie eine der folgenden Vorgehensweisen:

- Erstellen Sie die Daten- und Protokollgeräte unter einem Dateisystem, für das die Option `mincache=direct` gilt. Die Option wird auf alle unter diesem Dateisystem erstellten Dateien angewendet. Weitere Informationen finden Sie in der Beschreibung des Befehls `mount_vxfs (1M)`.
- Verwenden Sie Toll Veritas Quick I/O, um direktes I/O auf die Dateien des Dateisystems anzuwenden. Weitere Informationen finden Sie im *VERITAS File System 4.0 Administrator's Guide for Solaris*.

Beachten Sie, dass diese Konfigurationen nicht mit Application Server 8.2 getestet wurden.

Informationen über Installation und Konfiguration von HADB mit der Application Server-Software finden Sie im *Application Server Enterprise Edition High Availability Administration Guide*.

Upgrade der High Availability-Datenbank

- „Tasks/Datenzusammenführung vor dem Upgrade“ auf Seite 27
- „Upgrade-Verfahren“ auf Seite 27
- „Testen des Upgrades“ auf Seite 28
- „Spezielle Bereitstellungs- und Upgrade-Informationen“ auf Seite 29

▼ Tasks/Datenzusammenführung vor dem Upgrade

Bevor Sie beginnen

Die Benutzer müssen HADB-Verlaufsdateien, Management-Agent-Konfigurationsdateien, Protokolldateien und Repository sowie alle Datengeräte außerhalb des Installationspfads abgelegt haben. Sollte dies nicht der Fall sein, muss dies noch vor dem Upgrade erfolgen. So verschieben Sie Management-Repository- und Konfigurationsdateien:

- 1 Beenden Sie alle alten Management-Agenten und führen Sie die HADB-Knoten weiter aus.
- 2 Verschieben Sie an jedem Host das Repository-Verzeichnis an den neuen Pfad.
- 3 Kopieren Sie auf jedem Host das Verzeichnis `dbconfig` an den neuen Pfad.
- 4 Aktualisieren Sie auf jedem Host die Datei `mgmt.cfg` und wählen Sie den korrekten Pfad für `dbconfig` und das Repository-Verzeichnis.
- 5 Starten Sie die Management-Agenten unter Verwendung der aktualisierten Datei `mgmt.cfg`.

▼ Upgrade-Verfahren

Zur Aufrüstung von HADB-Version 4.4.x auf Version 4.4.3 gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Führen Sie die oben genannten Tasks vor dem Upgrade nach Bedarf aus.
- 2 Installieren Sie HADB-Version 4.4.3 auf allen HADB-Hosts (in einem anderen Pfad als Version 4.4.x, zum Beispiel unter `/opt/SUNWhadb/4.4.3`).
- 3 Installieren Sie HADB-Version 4.4.3 auf den `hadbm`-Client-Hosts, wenn diese sich von den HADB-Hosts unterscheiden.
- 4 Beenden Sie alle Management-Agenten, die auf den HADB-Hosts ausgeführt werden.
- 5 Starten Sie die Management-Agent-Prozesse mithilfe der Software der neuen Version, jedoch mit den alten Konfigurationsdateien. Für die verbleibenden Schritte verwenden Sie den Befehl `hadbm`, der im `bin`-Verzeichnis der neuen Version zu finden ist.

- 6 **Registrieren Sie das Paket in der Management-Domäne (der Standardpaketname lautet V4.4, sodass evtl. ein anderer Paketname erforderlich ist, um Konflikte mit vorhandenen Paketen zu vermeiden, die denselben Namen tragen):**

```
hadbm registerpackage --packagepath=/opt/SUNWhadb/4.4.3 V4.4.3
```

- 7 **Führen Sie den Befehl `hadbm listpackages` aus und prüfen Sie, ob das neue Paket in der Domäne registriert ist.**

- 8 **Starten Sie die Datenbank mit der neuen `hadbm`-Version 4.4.3 neu. Wenn es erforderlich ist, die Geräte- und Verlaufsdateien zu verschieben, führen Sie ein Online-Upgrade aus und legen Sie dabei in einem Schritt neue Pfade für Geräte und Verlaufsdateien fest:**

```
hadbm set packagename=V4.4.3,devicepath=new_devpath,  
historypath=new_histpath
```

Wenn sich die Geräte und Verlaufsdateien anderenfalls bereits außerhalb des Installationsverzeichnisses befinden, führen Sie den folgenden Befehl aus, der lediglich einen Bilddurchlauf-Neustart der Knoten auslöst:

```
hadbm set packagename=V4.4.3 database name
```

- 9 **Prüfen Sie (mithilfe des Befehls `hadbm status`), ob der Datenbankstatus "running" lautet und ob die Datenbank normal funktioniert und die Client-Transaktionen übermittelt.**
- 10 **Wenn alles funktioniert, kann die alte Installation später entfernt werden. Bevor Sie die Registrierung des alten Pakets aufheben, entfernen Sie alle Verweise auf das alte Paket aus der `maRepository`. Anderenfalls schlägt der Befehl `hadbm unregisterpackage` fehl und gibt die Fehlermeldung "package in use" aus. Eine Dummy-Neukonfigurationsoperation, z. B. `hadbm set connectiontrace= wie voriger Wert` entfernt alle Verweise auf das alte Paket. Heben Sie jetzt die Registrierung des alten Pakets auf:**

```
hadbm unregisterpackage [--hosts=Hostliste] alter Paketname
```

- 11 **Entfernen Sie die alte Installation aus dem Dateisystem.**

▼ Testen des Upgrades

Um unter Solaris zu testen, ob das Upgrade erfolgreich war, prüfen Sie, ob das Upgrade ordnungsgemäß durchgeführt wurde:

- 1 **Vergewissern Sie sich, dass die laufenden Prozesse die neuen Binärdateien verwenden. Prüfen Sie in allen HADB-Knoten Folgendes:**

```
neuer Pfad/bin/ma -v  
neuer Pfad/bin/hadbm -v
```

- 2 **Prüfen Sie, ob die Datenbank ausgeführt wird. Der folgende Befehl sollte zeigen, dass alle HADB-Knoten den Status "running" aufweisen.**
neuer Pfad/bin/hadbm status -n
- 3 **Vergewissern Sie sich, dass Produkte mit Verwendung von HADB ihre Zeiger so geändert haben, dass sie auf den neuen HADB-Pfad verweisen.**
- 4 **Die Produkte mit Verwendung von HADB können ihre Upgrade-Tests ausführen, um zu prüfen, dass das HADB-Upgrade ebenfalls funktioniert.**

Wenn nach einem Online-Upgrade die neue Version nicht ordnungsgemäß funktioniert, wechseln Sie wieder zur Verwendung der vorherigen HADB-Version. Wenn jedoch eine Änderung am Management-Agent-Repository durchgeführt wurde, kann die HADB selbst heruntergestuft werden. Allerdings muss der neue Management-Agent weiter ausgeführt werden.

Spezielle Bereitstellungs- und Upgrade-Informationen

In diesem Abschnitt werden zusätzliche Informationen über HADB-Bereitstellung und Upgrade aufgeführt.

- „Bereitstellung“ auf Seite 29
- „Online-Upgrade von 4.4.1 auf 4.4.2“ auf Seite 32

Bereitstellung

- Speichern Sie Geräte-, Protokoll- und Verlaufsdateien nur auf lokalen Festplatten. Verwenden Sie keine entfernt bereitgestellten Dateisysteme.
- Wenn mehrere Knoten auf einem Host platziert wurden, wird empfohlen, dass die Geräte zu allen Knoten der verschiedenen Festplatten gehören. Anderenfalls würde die Leistung durch die Konkurrenzsituation zwischen den Festplatten herabgesetzt werden. Symptome für dieses Problem sind in den Verlaufsdateien anhand von Meldungen ersichtlich wie BEWARE - last flush/fputs took too long. Wenn ein Knoten über mehrere Datengerätedateien verfügt, wird empfohlen, separate Festplatten für diese Gerätedateien zu verwenden.
- Verwenden Sie lokale Festplatten (möglichst eine andere als die für Datengeräte verwendete Festplatte), um HADB-Binärdateien auf HADB-Hosts zu installieren. NFS-Verzögerungen oder Zugriffskonflikte können zu Knotenneustarts mit der Warnung "Process blocked for nnn, max block time is nnn" in den Verlaufsdateien führen.
- Legen Sie die HADB-Geräte, Verlaufsdateien, Management-Agent-Verzeichnisse und agent config-Dateien nicht im HADB-Paketpfad ab. Dies führt zu Problemen beim Upgrade auf neuere Versionen sowie beim Löschen des alten Paketpfads.
- Diese HADB-Version wird offiziell für maximal 28 Knoten unterstützt, und zwar für 24 aktive Datenknoten mit 4 Ersatzknoten.

- Es wird empfohlen, dieselbe Version für den JDBC-Treiber und den HADB-Server zu verwenden.
- IPv6 wird nicht unterstützt, sondern lediglich IPv4.
- Die Länge der Befehlszeile unter Windows ist auf 2048 Byte beschränkt.
- Das Netzwerk muss für UDP Multicast konfiguriert sein.
- Aufgrund des übermäßigen Swappings von RedHat Enterprise Linux 3.0, Updates 1 bis 3, empfehlen wir es nicht als Bereitstellungsplattform. Das Problem wurde in RedHat Enterprise Linux 3.0, Update 4 behoben.
- Möglichkeit, NSUP mit Echtzeit-Priorität auszuführen.

Die Prozesse des Knoten-Supervisors (NSUP) (`clu_nsup_srv`) stellen die hohe Verfügbarkeit von HADB mithilfe des termingemäßen Austauschs von "heartbeat"-Nachrichten sicher. Die zeitliche Koordinierung wird beeinträchtigt, wenn ein NSUP mit anderen Prozessen gemeinsam untergebracht wird, da dies zu einem Ressourcenschwund führt. Die Folge sind eine falsche Netzwerkpartitionierung und Knotenneustarts (vorher wird die Warnung "Process blocked for n seconds" in den Verlaufsdateien ausgegeben), die zu abgebrochenen Transaktionen und anderen Ausnahmefehlern führen.

Um dieses Problem zu lösen, muss für `clu_nsup_srv` (unter `Installationspfad/lib/server` zu finden) das `suid`-Bit gesetzt sein und Eigentümer der Datei muss der Benutzer "root" sein. Dies wird manuell durch folgende Befehle erzielt:

```
# chown root clu_nsup_srv
# chmod u+s clu_nsup_srv
```

Dadurch wird der Prozess `clu_nsup_srv`, wenn er gestartet wird, als Benutzer `root` ausgeführt. Dies wiederum ermöglicht dem Prozess, sich selbst automatisch Echtzeit-Priorität nach dem Start zuzuweisen. Zur Vermeidung von Sicherheitsproblemen bei Verwendung von `setuid` wird die Echtzeit-Priorität ganz am Anfang festgelegt und der Prozess kehrt zur effektiven UID zurück, sobald die Priorität geändert wurde. Andere HADB-Prozesse senken ihre Priorität auf Zeitteilungspriorität ab.

Wenn NSUP die Echtzeit-Priorität nicht setzen konnte, wird der Warnhinweis "Could not set realtime priority" (Unix: Fehler-Nr. wird auf `EPERM` gesetzt) ausgegeben, der in der Datei `ma.log` dargelegt ist, und der Prozess wird ohne Echtzeit-Priorität fortgesetzt.

Es gibt Fälle, in denen es nicht möglich ist, Echtzeit-Prioritäten festzulegen; beispielsweise in folgenden Situationen:

- Bei Installation in nichtglobalen Zonen von Solaris 10
- Wenn die Berechtigungen `PRIV_PROC_LOCK_MEMORY` (Ermöglichen, dass ein Prozess Seiten im physischen Speicher sperren kann) und/oder `PRIV_PROC_PRIOCNTL` in Solaris 10 aufgerufen werden.
- Benutzer deaktivieren die Berechtigung `setuid`

- Benutzer installieren die Software als tar-Dateien (Installationsoption nonroot für App.server)

Der Prozess `clu_nsup_srv` ist nicht CPU-konsumierend und sein Ressourcenbedarf ist gering. Wenn er mit Echtzeit-Priorität ausgeführt wird, beeinflusst er nicht die Leistung.

- Konfiguration von IP-Netzwerk-Multipathing für HADB für Solaris (nur unter Solaris 9 getestet).

Sun empfiehlt, dass Solaris-Hosts, auf denen HADB ausgeführt wird, mit Netzwerk-Multipathing eingerichtet werden, um die höchstmögliche Netzwerkverfügbarkeit sicherzustellen. Die Einrichtung von Network-Multipathing wird in allen Einzelheiten im *IP Network Multipathing Administration Guide* behandelt. Wenn Sie sich dafür entscheiden, Multipathing mit HADB zu verwenden, lesen Sie im *IP Network Multipathing Administration Guide* den Abschnitt "Verwaltung von Netzwerk-Multipathing", um Multipathing einzurichten, bevor Sie mit dem Anpassen des Multipathing-Setups für HADB fortfahren (siehe unten). Der *IP Network Multipathing Administration Guide* gehört zur System Administrator Collection von Solaris 9 und kann von der Adresse <http://docs.sun.com> heruntergeladen werden.

- **Einrichten der Netzwerkschnittstellenfehler-Erkennungszeit**

Damit HADB die Multipathing-Ausfallsicherung ordnungsgemäß unterstützt, darf die Netzwerkschnittstellenfehler-Erkennungszeit gemäß Spezifikation durch den Parameter `FAILURE_DETECTION_TIME` in `/etc/default/mpathd` 1000 Millisekunden nicht übersteigen. Bearbeiten Sie die Datei und ändern Sie den Wert dieses Parameters auf `1000`, wenn der Originalwert höher ist:

```
FAILURE_DETECTION_TIME=1000
```

Damit die Änderung wirksam ist, geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
kill -HUP in.mpathd
```

- **Mit HADB zu verwendende IP-Adressen**

Gemäß Erläuterungen im *Solaris IP Network Multipathing Administration Guide* umfasst das Multipathing die Gruppierung physischer Netzwerkschnittstellen in Multipath-Schnittstellengruppen. Jede physische Schnittstelle in einer derartigen Gruppe ist mit zwei IP-Adressen assoziiert: einer physischen Schnittstellenadresse und einer Testadresse. Lediglich die physische Schnittstellenadresse kann zum Übertragen von Daten verwendet werden. Die Testadresse dient nur für interne Solaris-Zwecke. Wenn `hadbm create --hosts` ausgeführt wird, darf jeder Host mit nur einer physischen Schnittstellenadresse der Multipath-Gruppe spezifiziert werden.

- **Beispiel**

Angenommen, Host 1 und Host 2 verfügen jeweils beide über zwei physische Netzwerkschnittstellen. Auf jedem Host werden diese beiden Schnittstellen als Multipath-Gruppe eingerichtet und beim Ausführen von `ifconfig -a` erhalten Sie Folgendes:

Host 1

```
bge0: flags=1000843<mtu 1500 index 5 inet 129.159.115.10 netmask fffffff00  
broadcast 129.159.115.255 groupname mp0  
bge0:1: flags=9040843<mtu 1500 index 5 inet 129.159.115.11 netmask fffffff00  
broadcast 129.159.115.255  
bge1: flags=1000843<mtu 1500 index 6 inet 129.159.115.12 netmask fffffff00  
broadcast 129.159.115.255 groupname mp0  
bge1:1: flags=9040843<mtu 1500 index 6 inet 129.159.115.13 netmask ff000000  
broadcast 129.159.115.255
```

Host 2

```
bge0: flags=1000843<mtu 1500 index 3 inet 129.159.115.20 netmask fffffff00  
broadcast 129.159.115.255 groupname mp0  
bge0:1: flags=9040843<mtu 1500 index 3 inet 129.159.115.21 netmask ff000000  
broadcast 129.159.115.255  
bge1: flags=1000843<mtu 1500 index 4 inet 129.159.115.22 netmask fffffff00  
broadcast 129.159.115.255 groupname mp0  
bge1:1: flags=9040843<mtu 1500 index 4 inet 129.159.115.23 netmask ff000000  
broadcast 129.159.115.255
```

Hier sind die physischen Netzwerkschnittstellen auf beiden Hosts, als `bge0` und `bge1` aufgelisteten Schnittstellen. Die als `bge0:1` und `bge1:1` aufgelisteten Schnittstellen sind Multipath-Testschnittstellen (sie werden daher im `ifconfig`-Output mit `DEPRECATED` gekennzeichnet). Siehe dazu auch den *IP Network Multipathing Administration Guide*.

Zum Einrichten von HADB in dieser Umgebung wählen Sie eine physische Schnittstellenadresse von jedem Host. In diesem Beispiel wählen wir `129.159.115.10` von Host 1 und `129.159.115.20` von Host 2. Zum Erstellen einer Datenbank mit einem Datenbankknoten pro Host verwenden Sie das folgende Argument für `hadbm create`:

```
--host 129.159.115.10,129.159.115.20
```

Zum Erstellen einer Datenbank mit zwei Datenbankknoten auf jedem Host verwenden Sie das folgende Argument:

```
--host 129.159.115.10,129.159.115.20,129.159.115.10,129.159.115.20
```

In beiden Fällen muss die Variable `ma.server.mainternal.interfaces` auf beiden Hosts auf `129.159.115.0/24` festgelegt werden.

Online-Upgrade von 4.4.1 auf 4.4.2

Es ist nicht möglich, online von 4.2 oder 4.3 auf 4.4 aufzugraden. Die Version 4.4 unterstützt jedoch Online-Upgrades für zukünftige Versionen. Zum Aufrüsten von 4.4.1 auf 4.4.2 gehen Sie wie folgt vor:

1. Installieren Sie 4.4.2 auf allen HADB-Hosts (in einem anderen Pfad als Version 4.4.1 – beispielsweise /opt/SUNWhadb/4.4.2-6).
2. Installieren Sie die neue Version auf den hadbm client-Hosts.
3. Beenden Sie alle Management-Agenten, die auf den HADB-Hosts ausgeführt werden.
4. Starten Sie die Management-Agent-Prozesse mithilfe der Software der neuen Version, jedoch mit den alten Konfigurationsdateien. Für die verbleibenden Schritte verwenden Sie den Befehl hadbm, der im bin-Verzeichnis der neuen Version zu finden ist.
5. Registrieren Sie das Paket in der Management-Domäne (der Standard-Paketname lautet hier V4.4, sodass evtl. ein anderer Paketname erforderlich ist, um Konflikte mit vorhandenen Paketen zu vermeiden, die denselben Namen haben):

```
hadbm registerpackage --packagepath=/opt/SUNWhadb/4.4.2-6 V4.4.2
```

6. Starten Sie die Datenbank mit der neuen Version neu (mit dem folgenden Befehl wird ein Bildlauf-Neustart der Knoten ausgeführt):

```
hadbm set packagename=V4.4.2 Datenbankname
```

7. Prüfen Sie (mithilfe des Befehls hadbm status), ob der Datenbankstatus "running" lautet und ob die Datenbank normal funktioniert und die Client-Transaktionen übermittelt.
8. Wenn alles funktioniert, kann die alte Installation später entfernt werden:

Bevor Sie die Registrierung des alten Pakets aufheben, entfernen Sie alle Verweise auf das alte Paket aus der ma-Repository. Anderenfalls schlägt hadbm unregisterpackage fehl und gibt die Fehlermeldung "package in use" aus. Eine Dummy-Neukonfigurationsoperation, z. B. hadbm set connectiontrace=<wie voriger wert> entfernt alle Verweise auf das alte Paket. Heben Sie jetzt die Registrierung des alten Pakets auf:

```
hadbm unregisterpackage [--hosts=<host_list>] <old_package_name>
```

Entfernen Sie die alte Installation aus dem Dateisystem (siehe [HADB-Installationsanweisungen \(http://clustra.norway.sun.com/intraweb/download/products/hadb/packages/pdf/4.4.2-6.pdf\)](http://clustra.norway.sun.com/intraweb/download/products/hadb/packages/pdf/4.4.2-6.pdf)).

Bekannte SQL-Einschränkungen

- Es ist nicht möglich, einen sekundären Index einer Tabelle vom Typ UNIQUE zu erstellen.
- Der Ausdruck (DISTINCT column) ist in einem Aggregatausdruck nicht zulässig; es sei denn, es handelt sich um den einzigen ausgewählten Ausdruck.
- Alle Tabellen müssen mit einer Primärschlüssel-Spezifikation erstellt werden (d. h., Tabellen ohne Primärschlüssel werden nicht unterstützt).
- FULL OUTER JOIN wird nicht unterstützt.

- IN-Unterabfragen, bei denen es sich um Tabellenunterabfragen handelt, werden nicht unterstützt; beispielsweise:

```
SELECT SNAME FROM S WHERE (S1#,S2#) IN (SELECT S1#,S2# FROM SP
WHERE P#='P2')
```

- Andere Beschränkungen als NOT NULL und PRIMARY KEY werden nicht unterstützt.
- Es besteht die Möglichkeit, einer Ressource einen neuen Eigentümer zuzuweisen. Wenn dieser Schritt durchgeführt wird, werden jedoch die dem aktuellen Eigentümer gewährten Zugriffsrechte nicht auf den neuen Eigentümer übertragen.
- Zwei oder mehr verschachtelte NOT EXISTS-Unterabfragen, bei denen die einzelnen Unterabfragen nicht (direkt) mit der äußeren Ebene der Abfragen in Wechselbeziehung stehen, werden nicht unterstützt.
- Spalten-Zugriffsrechte werden nicht unterstützt.
- Zeilenwert-Constructors sind nur in einer VALUES-Bedingung zulässig.
- Unterabfragen werden in Zeilenwert-Constructors nicht als Wertausdrücke akzeptiert.
- Die folgenden Datentypen können beim Erstellen von Primärschlüsseln nicht verwendet werden:
 - REAL
 - FLOAT
 - DOUBLE PRECISION
 - DECIMAL
 - NUMERIC

High Availability-Lastenausgleich

In Application Server ist Folgendes enthalten: Lastenausgleich für HTTP-, IIOP- und JMS-Clients, Failover-Unterstützung für HTTP-Sitzungen, Unterstützung für EJB-Clustererstellung und -Failover, hochverfügbare EJB-Timer, Wiederherstellung verteilter Transaktionen, Unterstützung für parallele Anwendungsaktualisierungen sowie eine Hochverfügbarkeitsdatenbank zur Speicherung des Übergangstatus von J2EE-Anwendungen.

Die Hochverfügbarkeit ermöglicht den Failover-Schutz für Application Server-Instanzen in einem Cluster. Wenn eine Application Server-Instanz zusammenbricht, übernimmt eine andere Application Server-Instanz die Sitzungen des nicht mehr verfügbaren Servers. Sitzungsinformationen werden in der HADB gespeichert. Die HADB unterstützt Persistenzspeicherung für HTTP-Sitzungen, Stateful Session Beans und Single Sign On-Anmeldeinformationen.

Kompatibilitätsprobleme

In der nächsten größeren Version von Sun Java System Application Server Enterprise Edition werden die folgenden Inkompatibilitäten eingeführt:

- Der HTTP-Dienst wird zwar weiterhin einen DNS-Cache für eine bessere Leistung verwenden, die Überwachung des DNS-Cache steht jedoch nicht mehr zur Verfügung.
- Die Unterstützung des HTTP-Dateicachings wird mit neuen Funktionen ausgestattet, was zu Änderungen in der Konfiguration und Überwachung führt.
- Das Format des Zugriffsprotokoll-Rotationssuffixes wird in das Format geändert, das von den Datums- und Uhrzeitobjekten, wie unter <http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/api/java/text/SimpleDateFormat.html> angegeben, unterstützt wird. Der Standardwert dieser Freigabe, `"%YYYY;%MM;%DD;-%hh;h:mm;m:ss;s,"` wird zwar weiterhin unterstützt, es werden jedoch keine anderen Variationen unterstützt.
- Alle nicht mehr unterstützten Elemente, Attribute und Eigenschaften von `domain.xml` werden durch Warnhinweise im Serverprotokoll und in der Upgrade-Protokolldatei als verworfen markiert.
- Der `server.http-service.dns`-Knoten steht in der Überwachungsansicht nicht mehr zur Verfügung.
- Einige der Attribute des `server.http-service.file-cache`-Knotens werden entfernt. Folglich schlägt jeder `asadmin`-Überwachungsbefehl fehl, der versucht, auf die entfernten Attribute dieses Knotens zuzugreifen.

Bereitstellungswerkzeug (Deploytool)

Das Bereitstellungswerkzeug (Deploytool) steht nicht mehr zur Verfügung. Eine entsprechende Funktion ist über die NetBeans-IDE verfügbar. Weitere Informationen und eine Planung einer Migration finden Sie im J2EE 1.4-Lernprogramm für NetBeans 4.1 unter

<http://www.netbeans.org/kb/41/j2ee-tut/index.html>.

Verifier

- Der Verifizierer-GUI-Modus (aufgerufen durch `verifier -u`) steht nicht mehr zur Verfügung. Eine entsprechende Funktion ist über die NetBeans-IDE verfügbar.
- Der Standardmodus für die Anwendungsprüfung ändert sich bei der Verwendung des Verifizierers von "Verify J2EE rules" zu "Verify J2EE rules and Sun Application Server Configuration Rules". Der Verifier testet also standardmäßig, ob eine Anwendung den J2EE-Regeln entspricht und ob sie so konfiguriert ist, dass Sun Application Server ausgeführt werden kann. Der Verifizierer-Befehl verfügt über einen Befehlszeilenschalter, um eine Anwendung nur für J2EE-Regeln zu testen.

Classloader-Änderungen

In der aktuellen Version stehen die JAR- und Verzeichniseinträge, die den Attributen `classpath-prefix`, `server-classpath` und `classpath-suffix` von `domain.xml` (Anwendungsserver-Konfigurationsdatei) hinzugefügt wurden, im JVM-Systemklassenpfad zur Verfügung. Eine Anwendung, die sich nach diesem Verhalten richtet, verwendet unter Umständen die folgenden Methoden der Klasse `java.lang.ClassLoader`, um auf Klassen oder andere Ressourcen aus dem JVM-Systemklassenpfad zuzugreifen:

- `getSystemClassLoader()`
- `getSystemResource()`
- `getSystemResourceAsStream()`
- `getSystemResources`

In der nächsten Version werden die JAR- und Verzeichniseinträge, die `classpath-prefix`, `server-classpath` und `classpath-suffix` hinzugefügt wurden, nicht mehr im JVM-Systemklassenpfad zur Verfügung stehen. Wenn eine Anwendung eine der oben beschriebenen Methoden verwendet, wird empfohlen, eine entsprechende Methode zu verwenden, bei der nicht davon ausgegangen wird, dass die Ressourcen im Systemklassenpfad zur Verfügung stehen. Die entsprechenden Methoden, die nicht vom JVM-Systemklassenpfad abhängig sind, stehen in `java.lang.ClassLoader` zur Verfügung und sollten gegebenenfalls verwendet werden; zum Beispiel:

BEISPIEL 2-1 Alter Code

```
java.net.URL url = ClassLoader.getSystemResource  
("com/acme/tools/tools.properties");
```

BEISPIEL 2-2 Änderungsvorschlag

```
java.net.URL url = this.getClass().getClassLoader().getResource  
("com/acme/tools/tools.properties");
```

Falls es nicht möglich ist, den Code zu ändern, können Sie eine neue Konfigurationsoption verwenden, die in der nächsten Version hinzugefügt wird, um den JVM-Systemklassenpfad festzulegen.

Web Service-Sicherheitskonfiguration

Die Sicherheit für Webservices kann mit den Dateien `wss-client-config.xml` und `wss-server-config.xml` konfiguriert werden. Beachten Sie, dass der Inhalt und die Namen dieser Konfigurationsdateien instabil sind und sich wahrscheinlich ändern werden. Die entsprechende Funktionalität steht weiterhin zur Verfügung.

J2EE-Unterstützung

Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.2 unterstützt die J2EE 1.4-Plattform. In der folgenden Tabelle werden die erweiterten APIs beschrieben, die für die J2EE 1.4-Plattform verfügbar sind:

TABELLE 2-5 Auf der J2EE 1.4-Plattform verfügbare APIs

| API | Beschreibung |
|---|---|
| Komponenten | |
| Anwendung und Anwendungsclient | Implementierung von Standard-Bereitstellungsdeskriptoren durch XML-Schemata. |
| Enterprise JavaBeans (EJB) 2.1 | Timer-Dienst und EJB-Webservice-Endpunkt |
| Java Servlet 2.4 | Webservice-Endpunktfiler |
| JavaServer Pages (JSP) 2.0-Architektur | Sprache für Ausdrücke und Tag-Bibliothek |
| J2EE Connector Architecture 1.5 | Eingangs-Ressourcenadapter und Erweiterungsfähigkeit für Java Message Service (JMS) |
| Webservices | |
| Java Web Services Developer Pack 1.5 | Integrierte Tool-Sammlung für das Erstellen, Testen und Bereitstellen von XML-Anwendungen, Webservices und Webanwendungen. |
| Java-API für XML-basiertes Remote Procedure Calls (JAX-RPC) 1.1 | Mapping für WSDL- und Java-Technologie und Unterstützung für die Entwicklung von Webservice-Clients und -Endpunkten. |
| WS-I Basic Profile 1.0 | Ermöglicht die Interoperabilität für WSDL und SOAP. |
| SOAP mit Anhangs-API für Java (SAA) 1.2 | Eine API für SOAP-basiertes Messaging; unterstützt die Erstellung von SOAP-Nachrichten mit Anhängen |
| Java-API für XML Registries (JAXR) 1.0 | Eine einheitliche Standard-API für den Zugriff auf XML-Registrierungen, beispielsweise APIs für Universal Description Discovery and Integration (UDDI und ebXML). |
| Weitere | |
| J2EE Deployment 1.1 | Standard-APIs, die das Bereitstellen von J2EE-Komponenten und -Anwendungen ermöglichen. |
| J2EE Management 1.0 | Definitionen für das Informationsmodell zum Verwalten der J2EE-Plattform. |
| Java Management Extensions (JMX) 1.2 | Standard-Verwaltungs-API |
| Java Authorization Contract for Containers (JACC) 1.0 | Definitionen von Sicherheitsverträgen zwischen J2EE Application Server und dem Provider für Autorisierungsrichtlinien |
| Java API for XML Processing (JAXP) 1.2 | API für Anwendungen zum Parsen und Transformieren von XML-Dokumenten; unterstützt auch die Verarbeitung von XML-Schemata |

TABELLE 2-5 Auf der J2EE 1.4-Plattform verfügbare APIs (Fortsetzung)

| | |
|--------------|---|
| JMS 1.1 | Ein Messaging-Standard, mit dem J2EE-Anwendungskomponenten Nachrichten erstellen, senden, empfangen und lesen können; trägt auch zur Unterstützung von einheitlichen APIs für Warteschlangen und Topics bei |
| JavaMail 1.3 | Eine Reihe von abstrakten Klassen, die ein Mailsystem modellieren; enthält außerdem kleine Updates für die APIs |

Wechsel zu einer anderen unterstützten Java-Version

Sun Java System Application Server 8.2 erfordert J2SE 5.0 oder höher als zugrundeliegende JVM. Wenn Sie von einer Java-Version zu einer anderen wechseln möchten, müssen Sie folgende allgemeine Schritte durchführen. (Windows und Unix)

▼ So wechseln sie zu einer anderen unterstützten Java-Version

- Falls nicht bereits vorhanden, laden Sie Java SDK (nicht JRE) herunter und installieren Sie die Version.**

Java SDK kann von der Seite <http://java.sun.com/j2se> heruntergeladen werden.

- Halten Sie Application Server vollständig an.**

Verwenden Sie hierfür entweder die Befehlszeile

```
as-install/bin/asadmin stop-domain
```

Alternativ können Sie die Administration Console-GUI verwenden:

- Klicken Sie auf den Application Server-Knote.**

- Klicken Sie auf *Instanz anhalten*.**

- Ändern Sie in der Datei `Installationsverzeichnis/config/asenv.conf` (unter Windows `asenv.bat`) den Wert für `AS_JAVA`, sodass auf das J2SE 5.0-Basisverzeichnis verwiesen wird.**

- Ändern Sie in der Datei `as-install/samples/common.properties` die Zeile, die mit der Zeichenfolge `com.sun.aas.javaRoot...` beginnt, sodass auf das J2SE-Basisverzeichnis verwiesen wird.**

- Starten Sie Application Server neu.**

```
as-install/bin/asadmin start-domain
```

Hochleistung

Application Server enthält einen EJB-Hochleistungs-Container sowie Webcontainer und Webservices und unterstützt die gleichzeitige Meldungszustellung mit der Sun Java System Message Queue-Software.

Skalierbarkeit

Application Server unterstützt die horizontale Skalierbarkeit mittels Clustering von Server-Instanzen und Anfrage-Lastenausgleich. Außerdem wird eine in dieser Klasse ungeschlagene vertikale Skalierbarkeit erreicht, wodurch Großcomputer mit mehreren Prozessoren unterstützt werden können. Der integrierte Nachrichtenvermittler kann zur besseren Skalierbarkeit und Verfügbarkeit in Cluster aufgeteilt werden. Die Zugriffslast durch HTTP-Clients, RMI/IIOP-basierte Rich Client-Anwendungen, Webservice-Clients und JRM-Clients kann durch die Application Server-Cluster ausgeglichen werden.

Unterstützung für JavaServer Faces 1.1

Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.2 unterstützt die JavaServer Faces 1.1-Technologie. Die JavaServer Faces-Technologie besteht aus einem Satz an serverbasierten APIs, die den Komponenten der Benutzeroberfläche entsprechen und den Status, das Ereignis, die Verarbeitung und Eingabebestätigung der jeweiligen Komponenten verwalten. Die APIs legen außerdem die Seitennavigation fest und unterstützen Internationalisierung und Verfügbarkeit. Sie können angepasste Benutzerschnittstellenkomponenten mit einer benutzerdefinierten JSP-Tag-Bibliothek hinzufügen.

Beim Entwicklungsprozess mit JavaServer Faces-Technologie kann sich jedes Mitglied eines Entwicklungsteams auf einen Teil des Prozesses konzentrieren. Ein einfaches Programmiermodell verknüpft dann diese Teile, was zu einem viel effizienteren und einfacheren Entwicklungszyklus führt.

Bekannte Probleme und Beschränkungen

In diesem Kapitel werden bekannte Probleme und die zugehörigen Abhilfemaßnahmen für die Software Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.2 erläutert. Wenn für ein Problem keine spezielle Plattform angegeben ist, betrifft es alle Plattformen. Diese Informationen sind in die folgenden Abschnitte unterteilt:

- „Administration” auf Seite 42
- „Apache und Lastenausgleich-Plugin” auf Seite 48
- „Anwendungsclient” auf Seite 50
- „Im Lieferumfang enthaltene Sun JDBC-Treiber” auf Seite 50
- „Konnektoren” auf Seite 53
- „Dokumentation” auf Seite 54
- „Hochverfügbarkeit” auf Seite 56
- „Installation” auf Seite 64
- „J2EE Tutorial” auf Seite 68
- „Lifecycle-Verwaltung” auf Seite 68
- „Protokollierung” auf Seite 69
- „Message Queue” auf Seite 70
- „Überwachung” auf Seite 71
- „PointBase” auf Seite 73
- „Beispiele” auf Seite 74
- „Sicherheit” auf Seite 78
- „Aufrüsten” auf Seite 79
- „Webcontainer” auf Seite 83

Administration

In diesem Abschnitt werden bekannte Verwaltungsprobleme sowie ihre Lösungen beschrieben.

Das Skript `package-appclient` funktioniert nicht, wenn `domain1` nicht vorhanden ist. (Nr. 6171458)

In `$INSTALL/lib/package-appclient.xml` ist standardmäßig ein Hardcode-Wert für die Variable `AS_ACC_CONFIG` für `domain1` festgelegt, auf den durch `asenv.conf` verwiesen wird. Wenn `domain1` gelöscht und eine neue Domäne erstellt wird, wird die Variable `AS_ACC_CONFIG` nicht entsprechend der neuen Domäne aktualisiert, sodass die Ausführung des Skripts `package-appclient` fehlschlägt.

Lösung

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- Entfernen Sie `domain1` nicht und erstellen Sie die anderen Domänen um diese Domäne herum.
- Entfernen Sie `domain1` und ersetzen Sie den Hardcode-Wert für `domain1` in `$INSTALL/lib/package-appclient.xml` mit dem Namen der neuen Domäne. Diesen Vorgang müssen Sie für jede neu erstellte Domäne durchführen, wenn `domain1` nicht mehr vorhanden ist.

Durch die Installation des Load Balancing-Plugin wird ein bestehendes Plugin überschrieben. (Nr. 6172977)

Wenn Sie das Load Balancing-Plugin für eine Installation von Application Server installieren, bei der bereits ein Load Balancer-Plugin installiert ist (z. B. aus 7.1EE) ersetzt das Plugin aus 8.2EE automatisch das bestehende Load Balancer-Plugin, selbst wenn eine neue Serverinstanz für die Ausführung des Plugins erstellt wurde.

Die Plugin-Dateien werden standardmäßig unter Installationsverzeichnis `/plugins/lbplugin` installiert, was bedeutet, dass mit jeder Application Server -Installation jeweils nur eine einzige Version eines Plugins verwendet werden kann. Beachten Sie: Das Konsoleninstallationsprogramm zeigt eine Meldung, dass eine Deinstallation durchgeführt wird, diese Meldung ist jedoch leicht zu übersehen.

Lösung

Dieses Problem tritt nicht bei allen Benutzern auf. Wenn das Problem bei Ihnen auftritt, müssen Sie die alte Installation von Application Server entfernen und eine Neuinstallation durchführen. (Führen Sie keine Aufrüstungsinstallation durch.)

Mehrere Änderungen im Skript `asadmin` in JES3 Application Server 8.2 im Vergleich zu JES2 AS7 (Nr. 6189433, 6189436)

Am Befehl "`asadmin`" in Application Server 8.2 wurden gegenüber Application Server 7.x mehrere Änderungen vorgenommen. Beispielsweise lautet in 7.x der Befehl zum Starten einer Serverinstanz:

```
asadmin start-instance
```

In 8.2 lautet der entsprechende Befehl:

```
asadmin start-domain --user admin domain1
```

In den folgenden Dokumenten finden Sie umfassende Informationen zur aktuellen Syntax für den Befehl `asadmin`:

- *Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.2 Administration Guide*
- *Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.2 Reference Manual*
- *Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.2 Upgrade and Migration Guide*

Standardports in Application Server geändert (Nr. 6198555)

Bei der Aufrüstung auf JES5/Application Server 8.2 ausgehend von JES2/Application Server 7.x können Inkompatibilitäten oder Fehler auftreten, da sich die Standardports geändert haben.

Eine Auflistung aller in Application Server 8.2 verwendeten Standard-Ports finden Sie unter „[Weitere Anforderungen](#)“ auf [Seite 20](#) weiter oben in diesen Hinweisen.

Gesicherte Domäne kann nicht unter einem anderen Namen wiederhergestellt werden. (Nr. 6196993)

Das Spiegeln einer Domäne innerhalb einer Application Server-Installation ist mit den Befehlen `backup-domain` und `restore-domain` nicht möglich, da die Domäne nicht unter einem anderen Namen wiederhergestellt werden kann, auch wenn der Befehl `asadmin restore-domain` eine Option für das Umbenennen von Domänen zur Verfügung stellt. Die gesicherte Domäne kann zwar umbenannt werden, die Ausführung der umbenannten Domäne schlägt jedoch fehl, da die Einträge in der Konfiguration der Domäne nicht geändert wurden und `startserv` und `stopserv` den ursprünglichen Domänennamen in den Pfadangaben verwenden.

Lösung

Der vom Befehl `restore-domain` verwendete Domänenname muss mit dem ursprünglichen, vom Befehl `backup-domain` verwendeten Domännennamen übereinstimmen. Die Befehle `backup-domain` und `restore-domain` in Application Server 8.2 funktionieren nur für die Sicherung und Wiederherstellung derselben Domäne auf demselben Computer.

Das Starten von Application Server mit einem zusätzlichen JMX-Agenten wird nicht unterstützt. (Nr. 6200011)

J2SE 1.4.x, 5.0 oder höher können auf Application Server konfiguriert werden. In J2SE 5.0 ermöglicht eine plattformeigene Funktion das Starten eines JMX-Agenten. Um diese Funktion zu aktivieren, setzen Sie die entsprechenden Systemeigenschaften für den Serverstart fest.

Zu den möglichen Werten gehören:

```
name="com.sun.management.jmxremote" value="true"
name="com.sun.management.jmxremote.port" value="9999"
name="com.sun.management.jmxremote.authenticate" value="false"
name="com.sun.management.jmxremote.ssl" value="false"
```

Nachdem Sie die JMX-Eigenschaften konfiguriert und den Server gestartet haben, wird ein neuer `jmx-connector`-Server in der VM von Application Server gestartet. Dieser Vorgang hat unerwünschte Auswirkungen auf die Verwaltungsfunktionen, sodass die Benutzeroberfläche und Befehlszeilenschnittstelle von Application Server nicht einwandfrei arbeiten. Dieses Problem wird durch Konflikte zwischen dem integrierten `jmx-connector`-Server und dem neuen `jmx-connector`-Server verursacht.

Lösung

Wenn Sie `jconsole` (oder einen anderen JMX-kompatiblen Client) verwenden, können Sie den standardmäßig beim Start von Application Server gestarteten JMX Connector Server wiederverwenden.

Wird der Server gestartet, wird eine Zeile ähnlich der unten dargestellten Zeile auf dem Server angezeigt. Protokoll. Sie können eine Verbindung zum dort angegebenen `JMXServiceURL` herstellen und dieselben Management-/Konfigurationsoperationen durchführen, nachdem Sie die Anmeldeinformationen erfolgreich angegeben haben, beispielsweise:

```
[#|2004-11-24T17:49:08.203-0800|INFO|sun-appserver-ee8.1|javax.enterprise.
system.tools.admin|_ThreadID=10;|ADM1501: Here is the JMXServiceURL for the
JMXConnectorServer: [service:jmx:rmi:///jndi/rmi://hostname:8686/management/
rmi-jmx-connector]. This is where the remote administrative clients should
connect using the JSR 160 JMX Connectors.|#]
```

Weitere Informationen finden Sie im *Sun Java System Application Server 8.2 Administration Guide*.

Unter UNIX sind Berechtigungen für das Ausführen der Start- und Stopp-Skripts von Application Server zu restriktiv.

Wenn Sie als Benutzer "A" angemeldet sind und den Befehl `asadmin restore-domain` ausführen, wird in den Skripten die Berechtigung 744 (`rwxr--r--`) festgelegt. Wenn Sie anschließend als Benutzer "B" angemeldet sind, können Sie keine Domäne starten oder beenden (selbst wenn Benutzer "B" Root ist), da die Skripts nur noch von Benutzer "A" ausgeführt werden können.

Lösung

Ändern Sie die Berechtigungen in den Skripten:

```
chmod 755 appserv/domains/domain-name/bin/*
```

Load Balancer-Konfigurationsdatei kann nicht mit dem Endpunkt-URL eines Webservice erstellt werden. (Nr. 6236544, 6275436)

Beim Einrichten der Lastenausgleichskonfiguration mit einer Anwendung, die über ein EJB-Modul verfügt und einen Webservice-URL exportiert, befindet sich das Kontext-Stammverzeichnis (root) für den Webservice nicht in der resultierenden Datei `loadbalancer.xml`.

Lösung

1. Bearbeiten Sie die Datei `loadbalancer.xml` wie folgt, um das fehlende Webmodul hinzuzufügen:

```
<web-module context-root="context-root-name"
  disable-timeout-in-minutes="30" enabled="true"/>
```

2. Ersetzen Sie den Wert `context-root-name` mit dem Kontext-Rootnamen des Webservices, der als EJB offengelegt wurde.

Java Home-Einstellung in der Konfiguration bleibt ohne Wirkung. (Nr. 6240672)

Application Server-Domänen/-Server verwenden nicht das JDK, auf das das Attribut `java-home` des Elements `java-config` der zugehörigen Konfiguration verweist.

Lösung

Das von den Application Server-Prozessen für alle Domänen in einer bestimmten Serverinstallation verwendete JDK wird in der Datei `appserver-installation-dir/config/asenv.conf` festgelegt. Die Eigenschaft `AS_JAVA` in dieser Datei bestimmt das verwendete JDK und wird zum Installationszeitpunkt festgelegt. Wenn nach Abschluss der Installation ein anderes JDK von den Application Server-Prozessen verwendet werden soll, kann dieser Wert so geändert werden, dass er auf ein anderes JDK verweist. Beachten Sie, dass alle Domänen in dieser Installation von dieser Änderung betroffen sind.

Hinweis – Manuelle Änderungen an der Datei `asenv.conf` werden nicht auf ihre Gültigkeit überprüft. Daher sollte bei ihrer Änderung mit besonderer Sorgfalt vorgegangen werden. Die Mindestanforderungen an die JDK-Version bei der Bearbeitung des Werts für `AS_JAVA` finden Sie in der Produktdokumentation.

Application Server-Neustart unter Verwendung von `sun-appserv-admin` führt zu einem `LoginException-Fehler`. (Nr. 6288893)

Dieses Problem wird durch einen falschen Wert für `%CONFIG_HOME%` verursacht.

Lösung

1. Benennen Sie die bestehende Datei in `asant.bak` um.
2. Kopieren Sie die Datei `asant.template` in `<as_install>/lib/install/templates/ee` (für die SE/EE-Version) in das `<as_install>/bin/`-Verzeichnis und benennen Sie die Datei in `asant` um.
3. Bearbeiten Sie das gerade kopierte `<as_install>/bin/asant`-Skript, wobei Sie das `%CONFIG_HOME%`-Token durch `<as_install>/config` ersetzen.
4. Falls manuelle Änderungen an der ursprünglichen `asant.bak`-Datei vorgenommen wurden, führen Sie diese in das neue `asant`-Skript zusammen.

Die Datei `.asadmintruststore` wird nicht in der Application Server-Dokumentation beschrieben. (Nr. 6315957)

Falls diese Datei nicht im home-Verzeichnis des Serveradministrators vorhanden ist, können schwerwiegende Fehler beim Upgrade bestimmter, auf dem Server gehosteter Anwendungen auftreten.

Lösung

- Falls möglich, sollte der Befehl `asadmin start-domain domain1` von dem Benutzer ausgeführt werden, der den Server installierte.
- Falls er nicht von diesem Benutzer ausgeführt wird, sollte `.asadmintruststore` aus dem home-Verzeichnis des installierenden Benutzers in das home-Verzeichnis des ausführenden Benutzers kopiert werden.
- Beachten Sie Folgendes: Falls die Datei aus dem home-Verzeichnis des installierenden Benutzers in das home-Verzeichnis des ausführenden Benutzers verschoben (nicht kopiert) wird, treten eventuell Probleme beim Anwendungsupgrade auf, wie in den Bugs 6309079, 6310428 und 6312869 beschrieben, da der Upgrade-/Installationsbenutzer (in Java ES in der Regel `root`) in seinem Stammverzeichnis nicht mehr über die Datei `.asadmintruststore` verfügt.

Domäne startet nicht, wenn das create-domain-Masterpasswort Sonderzeichen enthält. (Nr. 6345947)

Domäne startet nicht, wenn das Masterpasswort der Domäne ein Prozentzeichen (%) enthält.

Lösung

Das Masterpasswort der Domäne sollte kein Prozentzeichen enthalten (%). Dies gilt beim Erstellen einer neuen Domäne bzw. beim Ändern des Masterpassworts einer bestehenden Domäne.

Die Änderungen an der Load Balancer-Konfiguration in `magnus.conf` und `obj.conf` werden überschrieben (Nr. 6394181)

Nach dem Erstellen eines sicheren `http-listener` und der Installation von `lbplugin` werden die Dateien `magnus.conf` und `obj.conf` unter `webserver_instance_dir/config` bearbeitet und die Inhalte von `lbplugin` werden entfernt.

Das Installationsprogramm bearbeitet die Konfigurationsdateien `magnus.conf` und `obj.conf` in Application Server im Rahmen der Installation des Load Balancer-Plugins. Wenn Sie sich bei der Application Server-Administratorkonsole anmelden und versuchen, die Instanzenkonfiguration für die Instanz zu ändern, auf der der Load Balancer installiert wurde, gibt Application Server eine Warnmeldung aus, die besagt, dass eine manuelle Bearbeitung in der Konfiguration gefunden wurde. Diese Warnung bezieht sich jedoch in Wirklichkeit auf die vom Installationsprogramm vorgenommenen Änderungen.

Lösung

Vergewissern Sie sich, dass die vom Installationsprogramm vorgenommenen Änderungen nicht überschrieben wurden.

Apache und Lastenausgleich-Plugin

In diesem Abschnitt werden bekannte Probleme des Apache Webservers und des Lastenausgleich-Plugins sowie zugehörige Lösungen erläutert.

Der High Availability Administration Guide enthält falsche Anweisungen zur Verwendung von `openssl` mit Apache. (Nr. 6306784)

Führen Sie beim Kompilieren und Erstellen von `openssl` folgende Befehle aus:

```
cd openssl-0.9.7e
config
make
```

Außerdem variiert bei Apache 1.3 der Verzeichnisname der `mod_ssl`-Quelle je nach verwendeter Apache-Version. Beispielsweise lautet bei Apache 1.3.33 der Name `mod_ssl-2.8.22-1.3.33`.

Im High-Availability Administration Guide sind keine Anweisungen zur Verwendung eines Zertifikats für Apache 2.0 enthalten. (Nr. 6307976)

Zum Ausführen der Apache-Sicherheit müssen Sie ein Zertifikat verwenden. Anweisungen, wie Sie von einer Zertifizierungsstelle ein Zertifikat erhalten, finden Sie in den Informationen über Zertifikate unter [modssl FAQ \(http://www.modssl.org/docs/2.8/ssl_faq.html#ToC24\)](http://www.modssl.org/docs/2.8/ssl_faq.html#ToC24).

Apache Web Server muss als Root gestartet werden. (Nr. 6308021)

Wenn Ihr Anwendungsserver unter Solaris unter Root installiert wurde, müssen Sie Apache Web Server als Root starten. Java Enterprise System-Installationen werden als Root installiert. Für Apache 2.0 gilt Folgendes: Nach dem Start als Root kann Apache umgeschaltet und als ein anderer von Ihnen festgelegter Benutzer ausgeführt werden. Diesen Benutzer legen Sie in der Datei `/conf/httpd.conf` fest. Zum Start als Root müssen Sie auf vielen Systemen die Datei `httpd.conf` bearbeiten, um die korrekte Gruppe anzugeben. Ersetzen Sie folgende Zeile:

```
Group #-1
```

durch

```
Group nobody
```

Weitere Informationen zur Benutzer-/Gruppenverwendung finden Sie in der Datei `httpd.conf`.

Zusatz zu den Anweisungen für die Verwendung von openssl mit Apache Web Server 2.0 unter Solaris. (Nr. 6308043)

Nach Installation von Apache 2.0 und des Lastenausgleich-Plugins bearbeiten Sie `ssl.conf` und `ssl-std.conf` wie folgt:

Ersetzen Sie folgende Zeile:

```
<VirtualHost _default_:9191>
```

durch

```
<VirtualHost machine_name:9191>
```

Dabei ist *machine_name* der Name Ihres Computers und 9191 die Sicherheits-Portnummer.

Anwendungsclient

In diesem Abschnitt werden bekannte Probleme des Anwendungsclients sowie ihre Lösungen beschrieben.

JAR-Bibliothek im Archiv des Anwendungsclients überschreibt die MANIFEST-Datei. (Nr. 6193556)

Wenn die Client-JAR eine JAR-Datei der obersten Ebene enthält (hier `reporter.jar`) und Sie die Client-JAR bereitstellen, überschreibt die MANIFEST-Datei dieser JAR die MANIFEST-Datei der Client-JAR.

Lösung

Zu diesem Zeitpunkt steht keine Lösung zur Verfügung.

Technologien für dynamische Inhalte, wie beispielsweise CGI-bin und SHTML-Funktionen, werden nicht unterstützt. (Nr. 6373043)

Technologien für dynamische Inhalte, wie beispielsweise CGI-bin und SHTML, werden nicht mehr unterstützt.

Lösung

Verwenden Sie stattdessen JSP- und Webservice-Technologien.

Im Lieferumfang enthaltene Sun JDBC-Treiber

In diesem Abschnitt werden bekannte Probleme der im Lieferumfang enthaltenen Sun JDBC-Treiber sowie ihre Lösungen beschrieben.

Anwendungen, die die TRANSACTION_SERIALIZABLE-Isolationsebene zusammen mit dem im Paket enthaltenen Sun-Treiber für Microsoft SQL Server verwenden, reagieren nicht, wenn eine vorbereitete Aktualisierungsanweisung verwendet wird und zwei Transaktionen parallel ausgeführt werden und eine der Transaktionen rückgängig gemacht wird. (Nr. 6165970)

Um die Isolationsebene für eine Verbindung wie gewünscht setzen zu können, muss das entsprechende Verbindungspool auf derselben Isolationsebene erstellt werden. Einzelheiten zur Konfiguration von Verbindungspools finden Sie unter *Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.2 Administration Guide*.

PreparedStatement-Fehler. (Nr. 6170432)

Beschreibung 1

Wenn eine Anwendung mehr als 3000 PreparedStatement-Objekte in einer Transaktion generiert, kann folgender DB2-Fehler auftreten:

[sunm][DB2 JDBC Driver] No more available statements. Erstellen Sie Ihr Paket mit einem höheren dynamicSections-Wert neu.

Lösung 1

Fügen Sie die folgenden Eigenschaften zur Verbindungspooldefinition hinzu, damit der Treiber DB2-Pakete mit einem größeren dynamischen Abschnittswert neu bindet:

```
createDefaultPackage=true replacePackage=true dynamicSections=1000
```

Einzelheiten zur Konfiguration von Verbindungspools finden Sie unter *Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.2 Administration Guide*.

Beschreibung 2

Im Zusammenhang mit dem oben erwähnten PreparedStatement-Fehler kann folgender Fehler auftreten:

[sunm][DB2 JDBC Driver][DB2] Virtueller Speicher oder Datenbankressource steht nicht zur Verfügung.

Lösung 2

Erhöhen Sie den Wert des Konfigurationsparameters *APPLHEAPSZ* des DB2-Servers. Ein geeigneter Wert ist 4096.

Beschreibung 3

Isolationsebene *TRANSACTION_SERIALIZABLE* Wenn eine Anwendung die Isolationsebene *TRANSACTION_SERIALIZABLE* und einen der oben genannten Parameter verwendet, kann die Anwendung beim Verbindungsaufbau abstürzen.

Lösung 3

Um die Isolationsebene für eine Verbindung wie gewünscht setzen zu können, muss das entsprechende Verbindungspool auf derselben Isolationsebene erstellt werden. Anweisungen finden Sie im *Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.2 Administration Guide*.

Probleme beim Setzen der Isolationsebene bei mitgeliefertem Sun-Treiber für Sybase Adaptive Server. (Nr. 6189199)

- Anwendungen, die die *TRANSACTION_SERIALIZABLE*-Isolationsebene zusammen mit dem im Paket enthaltenen Sun-Treiber für Sybase Adaptive Server verwenden, hängen, wenn eine vorbereitete Aktualisierungsanweisung verwendet wird, die einsetzt, wenn zwei Transaktionen parallel ausgeführt werden und eine der Transaktionen rückgängig gemacht wird. Der Rollback der Verbindungen schlägt fehl und folgende Meldung wird angezeigt. Die Verbindungen, für die das Rollback durchgeführt werden sollte, können nicht mehr verwendet werden.

```
java.sql.SQL-Ausnahmefehler: [sunm][Sybase JDBC Driver]Request cannot be submitted due to wire contention
```

- Die *TRANSACTION_REPEATABLE_READ*-Isolationsebene wird von Sybase Adaptive Server nicht unterstützt. Beim Abfragen von *DatabaseMetaData* gibt der Sun-Treiber jedoch an, dass diese Isolationsebene von der Datenbank unterstützt wird. Die Ausführung der Anwendungen, die diese Isolationsebene verwenden, schlägt fehl.
- Anwendungen, die den mitgelieferten Sun-Treiber verwenden, können die Isolationsebene *TRANSACTION_READ_UNCOMMITTED* nicht festlegen. Beim Zugreifen auf *DataBaseMetaData* gibt die Anwendung folgenden Ausnahmefehler aus:

```
java.sql.SQL-Ausnahmefehler: [sunm][Sybase JDBC Driver][Sybase]Das Optimierungswerkzeug (Optimizer) konnte keinen eindeutigen Index finden, der für das Durchführen einer Suche auf Isolationsebene 0 in Tabelle 'sysystemprocs verwendet werden könnte.dbo.spt_server_info'.
```

Lösung

Zu diesem Zeitpunkt steht keine Lösung zur Verfügung.

Unter Solaris 10 und Enterprise Linux 3.0 lässt der im Sun-Paket enthaltene Oracle JDBC-Treiber keine Verbindungserstellung zu. (Nr. 6247468)

Setzen Sie die folgende Eigenschaft im JDBC-Verbindungspool, wenn Sie die SUN JDBC-Oracle-Datenquelle verwenden (`com.sunsql.jdbcx.oracle.OracleDataSource`):

```
<property name="serverType" value="dedicated"/>
```

Der Wert der Eigenschaft hängt davon ab, wie der Listener des Oracle-Servers konfiguriert ist. Wenn er im Modus "shared" konfiguriert ist, muss der obige Wert zu "dedicated" geändert werden.

Konnektoren

In diesem Abschnitt werden bekannte Probleme der J2EE-Konnektorenarchitektur und die zugehörigen Lösungen beschrieben.

Nach dem Neustart einer DAS-Instanz kann die Bereitstellung des Konnektormoduls nicht aufgehoben werden, wenn die Option "cascade" auf "false" gesetzt ist. (Nr. 6188343)

Dieses Problem tritt auf, wenn ein eigenständiges oder eingebettetes Konnektormodul in DAS und in Konnektor-Verbindungspools bereitgestellt ist und Ressourcen für das bereitgestellte Modul erstellt werden. Nach dem Neustart der DAS-Instanz schlägt die Aufhebung der Bereitstellung im Konnektormodul fehl, wenn cascade auf false gesetzt ist. Folgender Ausnahmefehler tritt auf:

```
[#|2004-10-31T19:52:23.049-0800|INFO|sun-appserver-ee8.1|javax.enterprise.system.core|_ThreadID=14;|CORE5023: Fehler beim Entladen der Anwendung [foo]|#].
```

Lösung

Setzen Sie die cascade-Option auf true, um nach dem Neustart der DAS-Instanz die Bereitstellung der eigenständigen und eingebetteten Konnektoren aufheben zu können.

JMS create-jms-resource; CLI legt die Standardwerte nicht korrekt fest (Nr. 6294018)

Da Sie die minimale und maximale Poolgröße nicht angeben können, wenn Sie mit dem Befehl `asadmin create-jms-resource` über die Befehlszeile eine neue JMS-Ressource erstellen, sollte der Befehl `asadmin` die Ressource unter Verwendung der Standardwerte für die Poolgröße (Minimum 8, Maximum 32) erstellen. Dies ist jedoch nicht der Fall. Stattdessen führt die Erstellungen der Ressource über die Befehlszeile zu einer standardmäßigen minimalen bzw. maximalen Poolgröße von 1 bzw. 250.

Lösung

Bearbeiten Sie nach der Erstellung einer JMS-Ressource über die Befehlszeile die Werte für die minimale und maximale Poolgröße mithilfe der Verwaltungskonsole.

Dokumentation

In diesem Abschnitt werden die bekannten Probleme mit der Dokumentation sowie ihre Lösungen beschrieben.

Javadoc-Inkonsistenzen. (verschiedene Fehlernummern)

Die Javadoc verschiedener AMX-Schnittstellen und -Methoden fehlen oder sind nicht korrekt:

- Die Getter-Methoden für die Statistiken `NumConnAcquired` und `NumConnReleased` fehlen in `ConnectorConnectionPoolStats` und `AltJDBCConnectionPoolStats`. Diese Getter-Methoden werden in zukünftigen Versionen als `getNumConnAcquired()` und `getNumConnReleased()` hinzugefügt.
- Der Aufruf folgender Methoden in `EJBCacheStats` verursacht einen Ausnahmefehler: `getPassivationSuccesses()`, `getExpiredSessionsRemoved()`, `getPassivationErrors()`, `getPassivations()`. Dieses Problem wird in zukünftigen Versionen behoben.
- Nach dem Starten des Servers vergehen einige Sekunden, bis alle AMX Mbeans registriert und verfügbar gemacht sind. In zukünftigen Versionen wird es möglich sein, festzustellen, wann die AMX-Beans vollständig geladen sind.
- Die Konstante `XTypes.CONNNECTOR_CONNECTION_POOL_MONITOR` ist falsch geschrieben ("`NNN`"). Dieser Fehler wird in zukünftigen Versionen behoben.

Gebündeltes ANT führt zu

`java.lang.NoClassDefFoundError` . (Nr. 6265624)

Der folgende Ausnahmefehler tritt im Thread "main" auf:

```
java.lang.NoClassDefFoundError: org/apache/tools/ant/launch/Launcher.
```

Lösung

Die Verwendung der Paket-ANT für Funktionen außerhalb von Application Server wird nicht empfohlen.

Dokumentation für Protokollieroptionen inkorrekt (Nr. 6463965)

Im *Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.2 Performance Tuning Guide* stehen fälschlicherweise folgende Angaben zu Protokollieroptionen:

Die Administrations-GUI bietet die folgenden beiden Protokollieroptionen:

- *Option 1* – Protokollierung von `stdout` (`System.out.print`)-Inhalten im Ereignisprotokoll
- *Option 2* – Protokollierung von `stderr` (`System.err.print`)-Inhalten im Ereignisprotokoll

Diese Protokollieroptionen sind in Application Server Enterprise Edition 8.2 nicht mehr verfügbar.

In Konflikt stehende Informationen zur HTTP-Dateicache-Funktion in Application Server 8.2 (Nr. 6474799)

In der Application Server Enterprise Edition 8.2-Dokumentation wird eine HTTP-Dateicache-Funktion besprochen. Und zwar unter „HTTP File Cache“ in *Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.2 Performance Tuning Guide* . Diese Funktion wurde jedoch nicht in Application Server Enterprise Edition 8.2 aufgenommen. Beachten Sie, dass diese Funktion in Application Server 9.0 erneut eingeführt wurde.

Die Dokumentation zur Herstellung einer physischen Verbindung von einer umschlossenen Verbindung ist nicht mehr korrekt (ID 6486123)

Aufgrund anderer Fehler (vermutlich 6295215) ist der im Abschnitt „Obtaining a Physical Connection from a Wrapped Connection“ in *Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.2 Developer's Guide*, Kapitel Kapitel 11, „Using the JDBC API for Database Access“ in *Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.2 Developer's Guide* angegebene Code nicht korrekt. Insbesondere sollte die folgende Zeile:

```
Connection drivercon = ds.getConnection(con);
```

nun wie folgt lauten:

```
Connection drivercon = ((com.sun.gjc.spi.DataSource)ds).getConnection(con);
```

Hochverfügbarkeit

In diesem Abschnitt werden bekannte Probleme mit der Hochverfügbarkeits-Datenbank (HADB) und zugehörige Lösungen erläutert.

HADB-Konfiguration in zweifachen Netzwerken. (Keine Fehlernummer)

Unter Solaris SPARC ist eine HADB-Konfiguration für zwei Netzwerke in zwei Teilnetzen problemlos möglich. Auf Solaris x86- und Linux-Plattformen führen jedoch Betriebssystem- bzw. Netzwerktreiberprobleme dazu, dass eine doppelte Netzwerkkonfiguration nicht immer einwandfrei ausgeführt wird. Dadurch entstehen folgende HADB-Probleme:

- Unter Linux werden bei der Meldungsübermittlung einige der HADB-Prozesse blockiert. Dadurch werden HADB-Knoten neu gestartet und eine Netzwerkpartitionierung durchgeführt.
- Unter Solaris x86 führt ein Netzwerkfehler dazu, dass nicht auf die andere Netzwerkschnittstelle gewechselt werden kann. Da dies nicht andauernd passiert, ist es immer noch besser, anstelle nur eines Netzwerks zwei Netzwerke zu haben. Diese Probleme sind in Solaris 10 teilweise gelöst.
- Abschneiden wird nicht unterstützt.
- HADB unterstützt keine doppelte Netzwerkkonfiguration unter Windows 2003 (Nr. 5103186).

Die Erstellung der HADB-Datenbank schlägt fehl. (Keine Fehlernummer)

Die Erstellung einer neuen Datenbank kann fehlschlagen und folgenden Fehler ausgeben, der besagt, dass zu wenig gemeinsame Speichersegmente verfügbar sind:

HADB-E-21054: Systemressource nicht verfügbar: HADB-S-05512: Anhängen des gemeinsamen Speichersegments mit Schlüssel "xxxxx" fehlgeschlagen, OS-Status=24
OS-Fehlermeldung: Zu viele Dateien geöffnet.

Lösung

Stellen Sie sicher, dass der gemeinsame Speicher konfiguriert wurde und die Konfiguration funktioniert. Prüfen Sie insbesondere unter Solaris 8 die Datei /etc/system und stellen Sie sicher, dass der Wert der Variable shmsys:shminfo_shmseg mindestens die sechsfache Anzahl der Knoten pro Host beträgt.

Gemeinsam verwendete Arbeitsspeichersegmente gesperrt und können nicht ausgelagert werden. (Nr. 5052548)

HADB 4.3-0.16 und höher ist für die Verwendung von beim Erstellen und Anfügen von gemeinsam verwendeten Arbeitsspeichersegmenten konfiguriert (verwendet das Flag SHM_SHARE_MMU). Die Verwendung dieses Flag hat als wesentliche Wirkung, dass die gemeinsam verwendeten Arbeitsspeichersegmente im physischen Speicher gesperrt werden und nicht ausgelagert werden können. Die kann bei Installationen auf weniger leistungsstarken Computern schnell zu Problemen führen.

Wenn also einem Entwickler ein Computer mit 512 MB Arbeitsspeicher und einem recht großen Auslagerungsbereich bei Verwendung von Application Server 7.0 EE zur Verfügung steht, und 7.1 EE oder höher installiert wird, treten Probleme bei der Konfiguration des Standardclusters clsetup auf. Dieses erstellt zwei HADB-Knoten, jeweils mit einer devicesize von 512, was dazu führt, dass nicht genügend physischer RAM zur Verfügung steht, um den gemeinsamen Speicher zu unterstützen, die beide Knoten benötigen.

Lösung

Stellen Sie sicher, dass Sie über Arbeitsspeicher im empfohlenen Umfang verfügen, wenn Sie Application Server und HADB auf demselben Rechner installieren. Weitere Informationen finden Sie unter „[HADB-Anforderungen und unterstützte Plattformen](#)“ auf Seite 19.

hadbm set **prüft Ressourcenverfügbarkeit nicht (Festplatte und Arbeitsspeicher). (Nr. 5091280)**

Das Verwaltungssystem prüft beim Erstellen von Datenbanken und beim Hinzufügen von Knoten die Ressourcenverfügbarkeit. Die Verfügbarkeit der Ressourcen wird jedoch nicht geprüft, wenn mit `hadbm set` die Puffergröße des Geräts oder des Hauptspeichers geändert wird.

Lösung

Stellen Sie sicher, dass auf allen Hosts genügend freier Festplatten-/Arbeitsspeicher zur Verfügung steht, bevor Sie die Konfigurationsattribute `devicesize` bzw. `buffersize` erhöhen.

Heterogene Pfade für `packagepath` **nicht unterstützt. (Nr. 5091349)**

Es ist nicht möglich, ein und dasselbe Software-Paket unter demselben Namen in verschiedenen Pfaden auf unterschiedlichen Hosts zu registrieren, zum Beispiel:

```
hadbm registerpackage test --packagepath=/var/install1 --hosts europa11
Paket erfolgreich registriert.
hadbm registerpackage test --packagepath=/var/install2 --hosts europa12
hadbm:Fehler 22171: Ein Software-Paket wurde bereits unter dem Paketnamen test registriert.
```

Lösung

HADB unterstützt keine heterogenen Pfade für Knoten eines Datenbank-Clusters. Stellen Sie sicher, dass das Installationsverzeichnis des HADB-Servers (`--packagepath`) auf allen teilnehmenden Hosts identisch ist.

createdomain **schlägt möglicherweise fehl. (Nr. 6173886, 6253132)**

Wenn der Management-Agent auf einem Host mit mehreren Netzwerkschnittstellen ausgeführt wird, kann der Befehl `createdomain` fehlschlagen, wenn sich nicht alle Netzwerkschnittstellen im selben Teilnetz befinden:

hadbm:Fehler 22020: Die Management-Agents konnten keine Domäne herstellen. Prüfen Sie, ob die Hosts mit UDP Multicast kommunizieren können.

Die Management-Agenten verwenden (falls nicht anders konfiguriert) die "erste" Schnittstelle für UDP-Multicasts (die "erste" gemäß Definition durch das Ergebnis von `java.net.NetworkInterface.getNetworkInterfaces()`).

Lösung

Die beste Lösung besteht darin, dem Management-Agenten vorzuschreiben, welches Teilnetz er verwenden soll (setzen Sie `ma.server.mainternal.interfaces` in der Konfigurationsdatei, z. B. `ma.server.mainternal.interfaces=10.11.100.0`). Alternativ kann der Router zwischen den Teilnetzen so konfiguriert werden, dass er Multicast-Pakete weiterleitet (der Management-Agent verwendet die Multicast-Adresse 228.8.8.8).

Bevor Sie einen Versuch mit einer neuen Konfiguration der Management-Agenten unternehmen, müssen Sie eventuell die Management-Agent-Repository bereinigen. Beenden Sie alle Agenten in der Domäne und löschen Sie alle Dateien und Verzeichnisse im Repository-Verzeichnis (wird durch `repository.dr.path` in der Konfigurationsdatei des Management-Agenten identifiziert). Dies muss auf allen Hosts durchgeführt werden, bevor die Agenten mit einer neuen Konfigurationsdatei erneut gestartet werden.

Verzeichnisse müssen nach dem Löschen einer HADB-Instanz bereinigt werden. (Nr. 6190878)

Nach dem Löschen einer HADB-Instanz schlagen spätere Versuche, neue Instanzen mit dem Befehl `configure-ha-cluster` zu erstellen, fehl. Das Problem besteht darin, dass alte Verzeichnisse aus der ursprünglichen HADB-Instanz in `ha_install_dir/rep/*` und `ha_install_dir/config/hadb/instance_name` übrig bleiben.

Lösung

Achten Sie darauf, diese Verzeichnisse nach dem Löschen einer HADB-Instanz ebenfalls zu löschen.

Starten, Anhalten oder Neukonfiguration von HADB schlagen fehl oder führen dazu, dass das System nicht mehr reagiert. (Nr. 6230792, 6230415)

Unter Solaris 10 Opteron kann das Starten, Stoppen und erneute Konfigurieren der HADB mit dem Befehl `hadbm` fehlschlagen oder das System nicht mehr reagieren, wobei einer der folgenden Fehler ausgegeben wird:

`hadbm:Fehler 22009: Der ausgegebene Befehl erzielte in den letzten 300 Sekunden keinen Fortschritt.`

`HADB-E-21070: Der Vorgang konnte innerhalb des Zeitlimits nicht abgeschlossen werden, wurde jedoch nicht abgebrochen und wird eventuell zu einem späteren Zeitpunkt abgeschlossen.`

Dies tritt u. U. auf, wenn es Unstimmigkeiten hinsichtlich des Lesens/Schreibens in eine Datei (nomandevic) gibt, die vom Prozess `clu_noman_srv` verwendet wird. Dieses Problem kann erkannt werden, indem in den HADB-Protokolldateien nach den folgenden Meldungen gesucht wird:

```
n:3 NSUP INF 2005-02-11 18:00:33.844 p:731 Untergeordneter Prozess noman3
733 reagiert nicht.
n:3 NSUP INF 2005-02-11 18:00:33.844 p:731 Keine Reaktion von ihm in
104.537454 Sek.
n:3 NSUP INF 2005-02-11 18:00:33.844 p:731 Untergeordneter Prozess noman3
733 wurde nicht gestartet.
```

Lösung

Die folgende Problemlösung wurde noch nicht verifiziert, da das Problem noch nicht manuell reproduziert wurde. Jedoch sollte durch Ausführung dieses Befehls für den betroffenen Knoten das Problem gelöst werden.

```
hadbm restartnode --level=clear nodeno dbname
```

Beachten Sie, dass alle Geräte für den Knoten neu initialisiert werden. Eventuell müssen Sie den Knoten stoppen, bevor Sie ihn neu initialisieren.

Der Management-Agent wird mit dem Ausnahmefehler "IPV6_MULTICAST_IF fehlgeschlagen" beendet. (Nr. 6232140)

Beim Start auf einem Host, auf dem Solaris 8 ausgeführt wird und verschiedene NIC-Karten installiert sind, kann es passieren, dass bei Vorhandensein einer Mischung von Karten mit aktiviertem IPv6 und IPv4 der Management-Agent beendet wird und der Ausnahmefehler "IPV6_MULTICAST_IF fehlgeschlagen" auftritt."

Lösung

Legen Sie die Umgebungsvariable `JAVA_OPTIONS` auf `-Djava.net.preferIPv4Stack=true` fest; zum Beispiel:

```
export JAVA_OPTIONS="-Djava.net.preferIPv4Stack=true"
```

Alternativ verwenden Sie Solaris 9 oder höher. Dort tritt dieses Problem nicht auf.

clu_trans_srv kann nicht unterbrochen werden. (Nr. 6249685)

In der 64-Bit-Version von Red Hat Enterprise Linux 3.0 gibt es einen Bug, der dazu führt, dass der Prozess `clu_trans_srv` in einem Modus endet, der nicht unterbrochen werden kann, wenn asynchrones I/O ausgeführt wird. Das bedeutet, dass der Befehl `kill -9` nicht funktioniert und das Betriebssystem neu gebootet werden muss.

Lösung

Verwenden Sie eine 32-Bit-Version von Red Hat Enterprise Linux 3.0.

hadbm unterstützt keine Passwörter, die Großbuchstaben enthalten. Nr. 6262824)

Großbuchstaben in Passwörtern werden in Kleinbuchstaben umgewandelt, wenn das Passwort in `hadb` gespeichert wird.

Lösung

Verwenden Sie keine Passwörter, die Großbuchstaben enthalten.

Beim Downgrading von HADB-Version 4.4.2.5 auf HADB-Version 4.4.1.7 schlägt M-A mit verschiedenen Fehlercodes fehl. (Nr. 6265419)

Beim Downgrading auf eine vorherige HADB-Version kann der Management-Agent mit verschiedenen Fehlercodes fehlschlagen.

Lösung

Es ist zwar möglich, einen Downgrade der HADB-Datenbank auszuführen, jedoch kann kein Downgrade für den Management-Agent ausgeführt werden, wenn Änderungen an den Repository-Objekten vorgenommen wurden. Nach einem Downgrade müssen Sie weiter den Management-Agent von der letzten HADB-Version verwenden.

Installation/Deinstallation und symlink-Beibehaltung. (Nr. 6271063)

Hinsichtlich der Installation/Deinstallation des HADB c-Pakets (Solaris: SUNWhadb, Linux: sun-hadb-c) Version <m.n.u-p> wird symlink /opt/SUNWhadb/<m> niemals angefasst, sobald sie existiert. Daher ist es möglich, dass eine verwaiste symlink vorhanden ist.

Lösung

Löschen Sie symlink vor der Installation oder nach der Deinstallation; es sei denn, die Datei wird verwendet.

Management-Agenten in globalen und lokalen Zonen können stören. (Nr. 6273681)

Unter Solaris 10 wird durch Stoppen eines Management-Agenten mittels Verwendung des ma-initd-Skripts in einer globalen Zone der Management-Agent in der lokalen Zone ebenfalls angehalten.

Lösung

Installieren Sie den Management-Agent nicht sowohl in der globalen als auch der lokalen Zone.

hadbm/ma sollte eine bessere Fehlermeldung ausgeben, wenn ein Sitzungsobjekt die Zeitsperre überschritten hat und bei M-A gelöscht wurde. (Nr. 6275103)

Mitunter kann es durch einen Ressourcenkonflikt auf dem Server dazu kommen, dass der Management-Client getrennt wird. Bei der erneuten Verbindungsherstellung wird u. U. eine irreführende Fehlermeldung "hadbm:Fehler 22184: Zum Herstellen der Verbindung mit dem Management-Agenten ist ein Passwort erforderlich" zurückgegeben.

Lösung

Prüfen Sie, ob ein Ressourcenproblem auf dem Server vorliegt, ergreifen Sie geeignete Maßnahmen (z. B. fügen Sie weitere Ressourcen hinzu) und führen Sie den Vorgang erneut aus.

Nicht-Root-Benutzer können HADB nicht verwalten. (Nr. 6275319)

Die Installation mit Java Enterprise System (als Root) gibt von Root verschiedenen Benutzern keine Benutzerrechte zum Verwalten von HADB.

Lösung

Melden Sie sich immer als Root an, um HADB zu verwalten.

Der Management-Agent sollte keine besonderen Schnittstellen verwenden. (Nr. 6293912)

Schnittstellen für besondere Zwecke mit IP-Adressen wie 0.0.0.0 sollten nicht als gültige Schnittstellen registriert werden, die für HADB-Knoten im Management-Agenten verwendet werden. Die Registrierung solcher Schnittstellen kann zu Problemen führen, wenn an diesen Schnittstellen HADB-Knoten eingerichtet werden, indem ein Benutzer einen `hadbm create`-Befehl mithilfe von Hostnamen anstelle von IP-Adressen aufruft. Die Knoten können dann nicht kommunizieren und führen dazu, dass der `create`-Befehl hängt.

Lösung

Wenn Sie `hadbm create` auf Hosts mit mehreren Schnittstellen verwenden, müssen Sie immer die IP-Adressen angeben, die ausdrücklich die DDN-Notation verwenden.

Reassemblierungsfehler unter Windows. (Nr. 6291562)

Auf der Windows-Plattform kann es bei bestimmten Konfigurationen zu einer großen Anzahl von Reassemblierungsfehlern im Betriebssystem kommen. Das Problem trat bei Konfigurationen von mehr als zwanzig Knoten auf, als mehrere Tabellenscans (`select *`) gleichzeitig ausgeführt wurden. Symptome können sein, dass die Transaktionen häufig abbrechen, die Reparatur oder Wiederherstellung lange Zeit in Anspruch nehmen kann und es zu häufigen Zeitüberschreitungen an verschiedenen Stellen im System kommt.

Lösung

Um das Problem zu beheben, kann die Windows-Registrierungsvariable `HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters` auf einen Wert festgelegt werden, der höher ist als der Standardwert 100. Es wird empfohlen, diesen Wert auf 0x1000 (4096) zu erhöhen. Weitere Informationen finden Sie unter Artikel [811003](http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;811003) (<http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;811003>) der Microsoft-Supportseiten.

Bei der Ausführung von `hadbm start <DB-Name>` wird ein Teil des eingegebenen Passworts unmaskiert angezeigt. (Nr. 6303581, 6346059, 6307497)

Wenn ein Rechner stark ausgelastet ist, kann es vorkommen, dass der Maskierungsmechanismus versagt, und einige Zeichen des eingegebenen Passworts sichtbar sind. Dies stellt ein gewisses Sicherheitsrisiko dar und das Passwort sollte stets maskiert sein.

Lösung

Legen Sie die Passwörter in eigenen Passwortdateien ab (die normalerweise seit Application Server 8.1 empfohlene Methode) und beziehen Sie sich darauf mit den Optionen `--adminpassword` bzw. `--dbpasswordfile`.

Zugriff auf JES5 HADB bei Installation in globaler Zone von lokalen Sparse-Zonen aus nicht möglich (Nr. 6460979)

Wenn Application Server in einer globalen Solaris-Zone unter `/usr/SUNWappserver` installiert wird, ist die mit dieser Instanz von Application Server installierte HADB-Komponente nicht in lokalen Sparse-Zonen verfügbar.

Das Problem besteht darin, dass HADB unter `/opt/SUNWhadb` in der globalen Zone installiert wird, dieses Verzeichnis von lokalen Sparse-Zonen aus jedoch nicht lesbar ist. Leider kann das HADB-Bündel in JES5 nicht an einen anderen Ort verlagert werden.

Lösung

Da die HADB-Komponente von Application Server nicht verlagert werden kann, muss sie in jeder lokalen Sparse-Zone aus, von der aus auf HADB zugegriffen werden soll, separat installiert werden.

Installation

In diesem Abschnitt werden die bekannten Installationsprobleme sowie ihre Lösungen beschrieben.

Unter manchen Linux-Systemen reagiert das System bei der Fertigstellung der Installation nach Klicken auf die Schaltfläche "Fertig stellen" nicht mehr. (Nr. 5009728)

Dieses Problem wurde unter verschiedenen Linux-Systemen festgestellt. Am häufigsten kommt das Problem auf Java Desktop System 2 vor. Es wurde jedoch auch bei Distributionen von Linux Red Hat beobachtet.

Nachdem Sie im letzten Fenster des Installationsprogramms auf die Schaltfläche "Fertig stellen" geklickt haben, schlägt der Versuch des Installationsprogramms fehl, die Seite Info bzw. die Seite zur Produktregistrierung im Browser anzuzeigen. Das Programm reagiert nicht mehr und zeigt keine Befehlseingabeaufforderung an.

Lösung

Beenden Sie den Installer durch Drücken von Strg+C im Terminalfenster, in dem der Installer gestartet wurde. Danach wird manchmal ein Browser-Fenster mit einer Produktinfo-Seite oder einer Registrierungsseite angezeigt. Sollte diese Seite nicht angezeigt werden, starten Sie den Browser und geben den folgenden URL ein, um die Infoseite anzuzeigen:

```
file://Installationsverzeichnis/docs-ee/about.html
```

Wenn Sie auch noch die Installationsoption zum Registrieren des Produkts gewählt haben, folgen Sie dem Link der Registrierungsseite, der sich auf der Produktinfo-Seite befindet.

Unter Windows muss bei der Installation das imq-Verzeichnis erstellt werden.

Unter Windows schlägt der Message Queue-Broker unmittelbar nach der Installation von Application Server Enterprise Edition beim Starten fehl. Es wird eine Meldung angezeigt, die darauf hinweist, dass das Verzeichnis `drive:\as\domains\domain1\imq` nicht existiert.

Beachten Sie, dass das Problem nicht auftritt, wenn der Broker nach dem Start von `domain1` gestartet wird. In diesem Fall wird das Verzeichnis nach dem Start des Brokers von Application Server erstellt.

Lösung

1. Erstellen Sie `var_home_dir_location`, bevor Sie den Broker erstellen.

```
$imqbrokerd -varhome var_home_dir_location
```

Beispiel:

```
$imqbrokerd -varhome D:\as\domains\domain1\imq
```

Application Server kann auf RHLAS 3.0 und RHLAS 4.0 nicht ohne compat-libstdc++ eingerichtet werden. (ID 6396102)

Die Installation von Application Server Enterprise Edition 8.2 auf einem Red Hat Linux Advanced Server (RHLAS) 3.0- oder 4.0-System schlägt fehl, wenn die Bibliothek `compat-libstdc++` nicht bereits auf dem System installiert ist. Application Server macht die Bibliothek `compat-libstdc++` auf RHLAS-Systemen erforderlich. Diese Bibliothek ist jedoch nicht standardmäßig installiert. Beachten Sie, dass dieses Problem nur bei RHLAS-Systemen auftritt.

Lösung

Laden Sie das `compat-libstdc++`-RPM von <http://rpm.pbone.net/index.php3/stat/4/idpl/843376/com/compat-libstdc++-7.3-2.96.118.i386.rpm.html> herunter und installieren Sie es, bevor Sie die Application Server-Software installieren.

lbplugin (libpassthrough.so) kann nicht verwendet werden, wenn der Server im 64-Bit-Modus ausgeführt wird (Nr. 6480952)

Bei Ausführung von Application Server Enterprise Edition 8.2 mit Web Server 7.0 im 64-Bit-Modus, scheitert der Versuch, eine 64-Bit-Version des Load Balancer-Plugins auszuführen mit folgender Fehlermeldung:

```
failure: CORE2253: Error running Init function load-modules: dlopen
of /export/home/mareks/opt/webserver7/plugins/lbplugin/bin/libpassthrough.so
failed (ld.so.1: webservd: fatal: /export/home/mareks/opt/webserver7/plugins/
lbplugin/bin/libpassthrough.so: wrong ELF class: ELFCLASS32)
failure: server initialization failed
```

Das Problem besteht darin, dass es kein 64-Bit-Version des Load Balancer-Plugins für Application Server Enterprise Edition 8.2 gibt und die 64-Bit-Version von Web Server 64-Bit-Plugins erfordert.

Mithilfe des folgenden Befehls können Sie ermitteln, ob Web Server im 64- oder im 32-Bit-Modus ausgeführt wird:

```
wadm get-config-prop --user=admin --config=xxx --password-file=xxx platform
```

Lösung

Für Application Server Enterprise Edition 8.2 ist keine 64-Bit-Version des Load Balancer-Plugins geplant. Als Problemumgehung können Sie entweder die Reverse-Proxy-Funktion von Web Server 7.0 verwenden oder Web Server 7.0 für die Ausführung im 32-Bit-Modus konfigurieren. Anweisungen finden Sie in der Web Server-Dokumentation.

Ausführung von `asant deploy` nicht möglich "Die eingegebene Zeile ist zu lang" (Windows 2000) (Nr. 6485174)

Bei Installation von Application Server 8.2 am Standardspeicherort unter Windows 2000 wird bei der Ausführung von `asant deploy` folgende Fehlermeldung ausgegeben:

```
$ C:/Sun/JavaES5/appserver/bin/asant deploy
Die eingegebene Zeile ist zu lang.
Syntaxfehler.
```

Das Problem besteht darin, dass Befehlszeilen in Windows 2000 nicht länger sein dürfen als 1000 Zeichen. Je nach der von Ihnen verwendeten Systemkonfiguration kann die standardmäßige ANT_OPTS-Umgebung dazu führen, dass die `asant deploy`-Befehlszeile zu lang ist. Dieses Problem tritt nur unter Windows 2000 auf.

Lösung

Installieren Sie Application Server unter Windows 2000 in einem sehr kurzen Verzeichnispfad, beispielsweise `C:\JES5_AS`).

Die Dokumentation zur Herstellung einer physischen Verbindung von einer umschlossenen Verbindung ist nicht mehr korrekt (ID 6486123)

Aufgrund anderer Fehler (vermutlich 6295215) ist der im Abschnitt „Obtaining a Physical Connection from a Wrapped Connection“ in *Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.2 Developer's Guide*, Kapitel 11, „Using the JDBC API for Database Access“ in *Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.2 Developer's Guide* angegebene Code nicht korrekt. Insbesondere sollte die folgende Zeile:

```
Connection drivercon = ds.getConnection(con);
```

nun wie folgt lauten:

```
Connection drivercon = ((com.sun.gjc.spi.DataSource)ds).getConnection(con);
```

J2EE Tutorial

Zum Ausführen von J2EE 1.4 Tutorial auf Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.2 führen Sie folgende Schritte aus:

- Wenn Sie die Beispieldatei `/common/build.properties` wie in Kapitel "About this Tutorial" Abschnitt "About the Examples" bearbeiten, ändern Sie den Port 4848 in Port 4849.
- Bei Verwendung des Bereitstellungswerkzeugs (Deploytool) fügen Sie den Server `localhost:4849` hinzu, bevor Sie ein Beispiel bereitstellen.
- Bei Verwendung von Administration Console zum Erstellen von Ressourcen geben Sie auf der Registerkarte "Targets" den Server als Ziel an. Wenn Sie die Befehlszeile oder ein `asant`-Ziel verwenden, ist der Server standardmäßig als Server festgelegt und Sie müssen keine weiteren Änderungen vornehmen.

Lifecycle-Verwaltung

In diesem Abschnitt werden die bekannten Probleme der Lifecycle-Verwaltung sowie ihre Lösungen beschrieben.

Nachdem die `ejb-timer-service-Eigenschaft` `minimum-delivery-interval` auf 9000 gesetzt wurde, führt ein Versuch, die `ejb-timer-service-Eigenschaft` `redelivery-interval-in-millis` auf 7000 zu setzen, dazu, dass der Befehl `set` fehlschlägt und folgende Fehlermeldung ausgegeben wird: (Nr. 6193449)

```
[echo] Doing admin task set
[exec] [Attribute(id=redelivery-interval-interval-in-millis) : Redelivery-
Interval (7,000) should be greater than or equal to Minimum-delivery-
interval-in-millis (9,000)]
[exec] CLI137 Command set failed.
```

- `minimum-delivery-interval` ist das minimale Zustellungsintervall zwischen den Zustellungen innerhalb einer Timer-Periode.
- `redelivery-interval-in-millis` ist die Zeit, die der Timer-Dienst wartet, bis er nach einem fehlgeschlagenen `ejbTimeout` eine Neuzustellung startet.

Die Logik, die zwischen dem Neuzustellungsintervall und dem minimalen Zustellungsintervall besteht, ist nicht korrekt, sodass Sie weder über die Benutzeroberfläche noch über die Befehlszeilenschnittstelle die Werte so setzen können, dass der minimale Zustellungsintervall größer ist als der Neuzustellungsintervall.

Der Wert der Eigenschaft `minimum-delivery-interval-in-millis` muss immer höher oder gleich dem Wert der Eigenschaft `redelivery-interval-in-millis` des `ejb-Timer-Dienstes` sein. Das Problem wird durch eine fehlerhafte Bestätigung in `Application Server` verursacht, bei der überprüft wird, ob der Wert für `redelivery-interval-in-millis` größer ist als der Wert für `minimum-delivery-interval-in-millis`.

Lösung

Verwenden Sie für diese Eigenschaften folgende Standardwerte:

```
minimum-delivery-interval(default)=7000
redelivery-interval-in-millis(default)=5000
```

Die Verwendung anderer Werte verursacht einen Fehler.

Protokollierung

In diesem Abschnitt werden die bekannten Protokollierungsprobleme sowie ihre Lösungen beschrieben.

Festlegen einer Debug-Anweisung für `access.failure` führt dazu, dass das System beim Start von `Application Server` nicht mehr reagiert. (Nr. 6180095)

Das Setzen der Option `java.security.debug` für JVM verursacht einen Deadlock in der `Server-Startinstanz`. Das Problem tritt beispielsweise auf, wenn Sie für `domain.xml` die Option wie folgt gesetzt haben:

```
<jvm-options>-Djava.security.debug=access,failure</jvm-options>
```

Lösung

Zu diesem Zeitpunkt steht keine Lösung zur Verfügung. Verwenden Sie diese Option nicht.

Geänderter Protokollspeicherort/Instanzspeicherort für JES3 Application Server. (Nr. 6189409)

Die Standardspeicherorte für Protokollierung und Serverinstanz haben sich in Sun Java System 8.2 im Vergleich zu 7.x geändert.

Weitere Informationen finden Sie im *Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.2 Administration Guide* oder im *Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.2 Upgrade and Migration Guide*.

Message Queue

In diesem Abschnitt werden die bekannten Message Queue-Probleme sowie ihre Lösungen beschrieben.

JMS-Verbindung wird in bestimmten, Timing-abhängigen Fällen nicht erfolgreich hergestellt. (Nr. 6173308, 6189645, 6198481, 6199510, 6208728)

Fehler beim erneuten Verbindungsaufbau in Timing-abhängigen Szenarien können durch verschiedene Probleme verursacht werden.

Lösung

Es gibt folgende Problemlösungen:

- die betroffenen Broker neu starten.
- die betroffenen Application Server-Instanzen neu starten.

Das Verhalten des asynchronen Meldungs-Listener in appclient hat sich zwischen 8.0 und 8.1 Update 2 geändert. (Nr. 6198465)

Wenn der einzige Live-Thread im app-client-Container der asynchrone Meldungs-Listener ist, bleibt die übrige appclient-Virtual-Machine als Dämon bestehen. Dieses Verhalten ist eine Regression für alte Anwendungen, die asynchrone Empfänge in ACC ausführen. Dieses Problem beeinträchtigt Anwendungsclients, die einen JMS Message-Listener setzen und den Haupt-Thread beenden.

Lösung

Beenden Sie den Haupt-Thread nicht. Warten Sie, bis der Meldungs-Listener den Haupt-Thread benachrichtigt hat, bevor Sie den Haupt-Thread beenden.

Überwachung

In diesem Abschnitt werden die bekannten Überwachungsprobleme sowie ihre Lösungen beschrieben.

Überwachungsebene von Konnektor-Dienst und Konnektor-Verbindungspool kann nicht geändert werden. (Nr. 6089026)

Wenn Sie auf der Seite zur Festlegung der Überwachungsebene die Protokollierungsebene von Konnektor-Dienst oder Konnektor-Verbindungspool auf NIEDRIG oder HOCH ändern und anschließend speichern, werden beide in der Datei `domain.xml` für die Domäne nicht geändert. Wenn Sie jedoch die Überwachungsebene des JMS-Dienstes auf NIEDRIG oder HOCH setzen und speichern, werden die Werte für Konnektor-Dienst und Konnektor-Verbindungspool ebenfalls zur gleichen Zeit geändert. Dieses Problem tritt bei der Ausführung der entsprechenden Befehle über die Befehlszeile nicht auf.

Lösung

Ändern Sie die Überwachungsebenen ausschließlich mithilfe des JMS-Dienstes auf der Seite für die Überwachungsebene.

Einige Überwachungsstatistiken des HTTP-Service beinhalten keine nützlichen Informationen und sollten daher ignoriert werden. (Nr. 6174518)

Beim Anzeigen der Überwachungsstatistiken einiger Elemente des HTTP-Service stimmen einige der angezeigten Werte nicht mit den aktuellen Werten überein oder sind immer 0. Insbesondere enthalten die folgenden Statistiken des HTTP-Service keine Informationen bezüglich Application Server und sollten daher ignoriert werden:

- - `http-service`
 - `load1MinuteAverage`

```
load5MinuteAverage  
load15MinuteAverage  
rateBytesTransmitted  
rateBytesReceived
```

- pwc-thread-pool (als Element)

MBean zur Überwachung eines nicht bereitgestellten EJB-Moduls wird nicht entfernt, obwohl alle Statistiken unter diesem Überwachungsnamen verschoben wurden. (Nr. 6191092)

Beispiel:

```
EJBModuleMonitorMap().size() = 1  eventhough ejb module is  
undeployed EJBModuleMonitor().getName() = sqe_ejb_s1_01
```

Dies gilt sowohl für EJB-Module als auch für EJB-Anwendungen. Die leere überwachende MBean ist sowohl im Programm (MBean API) als auch im Ergebnis des Befehls `asadmin list/get` weiterhin vorhanden.

Diagnose

```
asadmin list -m "server.applications" zeigt folgenden Output:  
server.applications.MEjbApp  
server.applications.__ejb_container_timer_app  
server.applications.adminapp  
server.applications.admingui  
server.applications.com_sun_web_ui  
server.applications._export_install_nov-11_domains_domain1_applications  
_j2ee-modules_sqe_ejb_s1_01
```

Prüfen Sie folgende Statistiken:

```
bin/asadmin list -m "server.applications._export_install_nov-11_domains  
_domain1_applications_j2ee-modules_sqe_ejb_s1_01"  
server.applications._export_install_nov-11_domains_domain1_applications_  
j2ee-modules_sqe_ejb_s1_01.SQEMessage  
server.applications._export_install_nov-11_domains_domain1_applications_  
j2ee-modules_sqe_ejb_s1_01.TheGreeter
```

Nachdem die Bereitstellung aufgehoben wurde:

```
_export_install_nov-11_domains_domain1_applications_j2ee-modules_sqe_  
ejb_s1_01
```


Wenn Sie einen list-Befehl ausführen, werden folgende Anwendungen nach wie vor angezeigt:

```
asadmin list -m "server.applications"
server.applications.MEjbApp
server.applications._ejb_container_timer_app
server.applications._export_install_nov-11_domains_domain1_applications_
j2ee-modules_sqe_ejb_s1_01
server.applications.adminapp
server.applications.admingui
server.applications.com_sun_web_ui
```

Die folgenden Überwachungsstatistiken sind nicht enthalten:

```
asadmin list -m "server.applications._export_install_nov-11_domains_
domain1_applications_j2ee-modules_sqe_ejb_s1_01"
Nothing to list at server.applications.-export-install-nov-11-domains-
domain1-applications-j2ee-modules-sqe-ebb-s1-01.
```

Verwenden Sie das Platzhalterzeichen "*", um die gültigen Namen abzurufen, die mit einer Zeichenkette beginnen. Um beispielsweise alle überwachbaren Einheiten aufzulisten, die mit Server beginnen, verwenden Sie die Zeichenfolge list "server.*".

Lösung

Dies ist kein ernsthaftes Problem. Die Bereitstellung des Moduls kann sicher und problemlos aufgehoben werden. Die Mbean zur Root-Überwachung wurde nicht entfernt, sondern ist leer.

PointBase

In diesem Abschnitt werden die bekannten PointBase-Probleme und ihre Lösungen beschrieben.

Das Setzen der Isolationsebenen in einem Verbindungspool für eine Anwendung löst Ausnahmefehler in PointBase aus. (Nr. 6184797)

Für einen JDBC-Verbindungspool, der auf eine PointBase-Datenbankinstallation zeigt, gilt Folgendes: Wenn das Poolattribut transaction-isolation-level auf einen anderen Wert als den Standardwert (Connection.TRANSACTION_READ_COMMITTED) gesetzt wird, tritt ein Ausnahmefehler auf. Wenn jedoch dieser Parameter auf Nicht-Standardwerte für Pools gesetzt wird, die auf andere Datenbanken zeigen, tritt kein Ausnahmefehler auf.

Lösung

Vermeiden Sie die Verwendung des Attributs `transaction-isolation-level` für einen JDBC-Verbindungspool, der auf eine PointBase-Datenbankinstallation zeigen soll.

PointBase gibt einen Ausnahmefehler aus, wenn Netzwerkserver-Treiber und eingebettete Treiber zusammen verwendet werden. (Nr. 6204925)

Die Paket-PointBase gibt manchmal einen Ausnahmefehler aus, wenn der Netzwerkserver-Treiber und der eingebettete Treiber gleichzeitig verwendet werden.

Lösung

Verwenden Sie entweder den eingebetteten Treiber oder den Netzwerktreiber. Verwenden Sie nicht beide Treiber.

Upgrade-Probleme mit Überschreiben der PointBase-Standarddatenbank. (Nr. 6264969, 6275448)

Beim Upgrade auf Application Server Enterprise Edition 8.2 überschreibt der Patch der Update-Version die standardmäßige Pointbase-Datenbank.

Lösung

Erstellen Sie alle vor dem Upgrade existierenden Schemata neu oder geben Sie diese erneut ein. Wenn Sie Anwendungen mit CMP-Beans über die Option "generate table" bereitgestellt haben, müssen Sie die Bereitstellung der Anwendung aufheben oder die Anwendung erneut bereitstellen, damit die Tabellen erneut generiert werden.

Beispiele

In diesem Abschnitt werden die bekannten Probleme zum Beispielcode der Application Server 8.2-Software und ihre Lösungen beschrieben.

Unter Windows reagiert setup-one-machine-cluster nicht mehr, funktioniert aber unter Solaris; für mqfailover muss Strg+C gedrückt werden, um den Prozess abubrechen. Dieser muss anschließend erneut ausgeführt werden. (Nr. 6195092)

In `install_dir\samples\ee-samples\failover\apps\mqfailover\docs\index.html`, wenn Sie folgende Befehle ausführen:

- Konsole 1

```
cd Installationsverzeichnis\samples\ee-samples asant start-mq-master-broker1
```

- Konsole 2

```
cd Installationsverzeichnis\samples\ee-samples asant start-mq-cluster-broker1
```

- Konsole 3

```
cd Installationsverzeichnis\samples\ee-samples asant start-mq-cluster-broker2
```

- Konsole 4

```
cd Installationsverzeichnis\samples\ee-samples asadmin start-domain domain1
```

Wenn Sie für ein anderes EE-Beispiel bereits `asant setup-one-machine-cluster-without-ha` oder `asant setup-one-machine-cluster-with-ha` ausgeführt haben, führen Sie `asant configure-mq` aus. Führen Sie anderenfalls `asant setup-one-machine-cluster-and-configure-mq` aus. Die Meldung zeigt an, dass der Befehl erfolgreich ausgeführt wurde:

```
start_nodeagent: [echo] Starten des Knoten-Agenten cluster1-nodeagent
[exec] Befehl start-node-agent erfolgreich ausgeführt.
```

Das System bleibt jedoch hängen und reagiert nicht mehr.

Lösung

Zu diesem Zeitpunkt steht keine Lösung zur Verfügung. Dieses Problem beeinträchtigt auf ähnliche Weise alle Enterprise Edition-Beispiele, die dieses ant-Ziel unter Windows verwenden. Zur Problemlösung drücken Sie Strg+C, um den nicht mehr reagierenden Prozess zu beenden, und führen Sie ihn dann erneut aus.

In der Dokumentation fehlt in den asadmin-Bereitstellungsanweisungen der ausdrückliche Hinweis, dass JMS-Ressourcen vor der Ausführung von MQ Failover Sample Application erstellt werden müssen. (Nr. 6198003)

Folgender Fehler wird ausgegeben:

```
/opt/SUNWappserver/domains/domain1/config/sun-acc.xml -name
MQFailoverTestClient -textauth -user j2ee -password j2ee
Nov 18, 2004 10:50:17 PM com.sun.enterprise.naming.NamingManagerImpl
bindObjects
SEVERE: NAM0006: JMS-Zielobjekt nicht gefunden: jms/durable/TopicA
Nov 18, 2004 10:50:18 PM com.sun.enterprise.naming.NamingManagerImpl
bindObjects
SEVERE: javax.naming.NameNotFoundException
javax.naming.NameNotFoundException
```

In der Dokumentation wird nicht ausdrücklich erwähnt, dass bei einer manuellen Bereitstellung mit den Befehlen `asadmin deploy` JMS-Ressourcen manuell erstellt und die vorgegebenen ant-Ziele für das Bereitstellen derselben Software verwendet werden müssen.

Lösung

Verwenden Sie für das Skript `build.xml` das Ziel `asant-Bereitstellung`. Das Skript erstellt die für die Ausführung der Anwendung erforderlichen JMS-Ressourcen.

Unter Linux wird bei der Zertifikaterstellung von Beispielen in `webservices/security` ein Laufzeitfehler angezeigt. (Nr. 6198239)

Wenn Sie das Beispiel `install_dir/samples/webservices/security sample (basicSSL)` unter Linux bereitstellen, wird das Zertifikat nicht erstellt und ein Fehler ausgegeben, der etwa dem Folgenden entspricht:

```
generate_certs: [echo] ***Export des Zertifikats von der NSS-Datenbank
[exec] Ergebnis: 1 [echo] ***Erzeugen eines Java-Schlüsselspeichers anhand
des generierten Zertifikats [exec] Keytool-Fehler: java.lang.Exception: Input kein
X.509-Zertifikat [exec] Ergebnis: 1 [echo] ***Erzeugen eines Java-
Vertrauensspeichers anhand des generierten Zertifikats [exec] Keytool-Fehler:
java.lang. Ausnahmefehler: Input kein X.509-Zertifikat [exec] Ergebnis: 1
```

```

.
.
.
generate_certs: [echo] ***Export des Serverzertifikats von der NSS-Datenbank in
eine PKCS12-Zertifikatdatei [exec] /opt/sun/appserver/lib/pk12util: /usr/lib/
libnss3.so: Version 'NSS_3.9' nicht gefunden (von /opt/sun/appserver/lib/
pk12util gefordert) [exec] /opt/sun/appserver/lib/pk12util: /usr/lib/libnss3.so:
Version 'NSS_3.6' nicht gefunden (von /opt/sun/appserver/lib/pk12util gefordert)
[exec] /opt/sun/appserver/lib/pk12util: /usr/lib/libnss3.so: Version
'NSS_3.7' nicht gefunden (von /opt/sun/appserver/lib/pk12util gefordert) [exec]
Ergebnis: 1

```

Das Problem besteht darin, dass sich NSS-Bibliotheken bei Linux-Installationen in anderen Pfaden befinden als bei Solaris-Installationen. Bei der Bereitstellung unter Linux müssen Sie sicherstellen, dass LD_LIBRARY_PATH auf die richtigen NSS-Bibliotheken verweist. Setzen Sie die Variable LD_LIBRARY_PATH entweder in Ihrer Umgebung oder im Shell-Wrapper-Skript *Installationsverzeichnis/bin/asant*.

Lösung

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- Setzen Sie die Variable wie folgt: LD_LIBRARY_PATH=/opt/sun/private/lib.
- Fügen Sie dem Skript *install_dir/bin/asant* folgende Zeile hinzu:

```
LD_LIBRARY_PATH=$AS_NSS:$LD_LIBRARY_PATH;export LD_LIBRARY_PATH
```

Beispieldokumente fehlen nach Aufrüstung von 8.0 Platform Edition auf 8.2 Enterprise Edition

Nach der Aktualisierung von Application Server Platform Edition 8.0 auf Application Server Enterprise Edition 8.2 erhalten Sie möglicherweise beim Versuch, auf die Beispielseiten zuzugreifen, die Fehlermeldung HTTP 404 (Datei nicht gefunden).

Lösung

Kopieren Sie die Beispieldokumente aus den 8.0-Domänen in die 8.2-Domänen.

Beispiele scheitern während der Laufzeit bei Ausführung in einer lokalen Sparse-Zone. (Nr. 6460970)

Wenn Application Server Enterprise Edition 8.2 in einer globalen Solaris-Zone installiert ist und anschließend eine Application Server-Domäne in einer lokalen Sparse-Zone installiert wird, stoßen Sie möglicherweise auf Probleme bei der Ausführung der Beispielanwendungen, wenn die Dateiberechtigungen für die Domäne in der Sparse-Zone während des Bereitstellungsprozesses nicht offen genug sind.

Lösung

Stellen Sie während des Bereitstellungsprozesses sicher, dass Application Server die Client-JAR-Datei, `xmsClient.jar`, abrufen und an den Speicherort für Beispieldateien (`/usr/SUNWappserver/appserver/samples/webservices/security/ejb/apps/xms/xmsClient.jar`) kopieren kann. Dies erfolgt normalerweise automatisch über die Beispielsequenz. Der Vorgang scheitert jedoch, wenn die Berechtigungen unter `xmsClient.jar` nicht offen sind.

Sicherheit

In diesem Abschnitt werden die bekannten Probleme und ihre Lösungen von Sicherheitsfunktionen in Application Server, Webanwendungen sowie Zertifikaten beschrieben.

Fehler beim Ausführen von WebServiceSecurity-Anwendungen bei Enterprise Edition mit J2SE 5.0. (Nr. 6183318)

WebServiceSecurity-Anwendungen können aus folgendem Grund nicht mit J2SE 5.0 ausgeführt werden:

- J2SE 5.0 PKCS11 unterstützt den UNWRAP-Modus nicht.
- J2SE 5.0 PKCS11 unterstützt RSA/ECB/OAEPWithSHA1AndMGF1Padding nicht mit PKCS11

Das J2SE-Team hat "CR 6190389: Add support for the RSA-PKCS1 and RSA-OAEP wrap/unwrap mechanisms" für die Behebung dieses Fehlers bereitgestellt.

Lösung

Verwenden Sie J2SE 1.4.2 mit einem anderen JCE-Provider (und nicht mit dem enthaltenen Standard-Provider). Beachten Sie, dass bei dieser Konfiguration kein Software-Beschleuniger unterstützt wird.

SSL-Beendigung funktioniert nicht. (Nr. 6269102)

Wenn Load Balancer (Hardware) für die SSL-Beendigung konfiguriert ist, ändert Application Server das Protokoll während der Umleitung von https zu http.

Lösung

Fügen Sie zwischen dem Hardware-Lastausgleich und Application Server einen Software-Lastausgleich hinzu.

Aufrüsten

In diesem Abschnitt werden die bekannten Probleme beim Aufrüsten sowie ihre Lösungen beschrieben.

Domänen, die in einem anderen custom-path *Installationsverzeichnis* als */domains* erstellt werden, werden beim Aufrüsten von Application Server Enterprise Edition 8 auf Application Server Enterprise Edition 8.2 nicht direkt aktualisiert (Nr. 6165528).

Wenn Sie das Programm zum Aufrüsten ausführen und dabei das *Installationsverzeichnis* als Quellverzeichnis für die Installation angeben, werden beim Aufrüsten nur die Domänen aktualisiert, die sich im Verzeichnis *Installationsverzeichnis /domains* befinden. Für in anderen Pfaden erstellte Domänen wird kein Upgrade durchgeführt.

Lösung

Kopieren Sie alle Domänenverzeichnisse aus den jeweiligen Speicherorten in das Verzeichnis *Installationsverzeichnis/ /domains*, bevor Sie den Prozess zum Aufrüsten ausführen.

Das Installationsprogramm, das "Upgrade in place" ausführt, kann das Aufrüstungstool auf einigen Linux-Systemen nach dem Klicken auf die Schaltfläche "Start Upgrade Wizard" nicht starten. (6207337)

Dieses Problem ist unter verschiedenen Linux-Systemen aufgetreten und wurde am häufigsten unter Java Desktop System 2 beobachtet. Von dem Problem sind jedoch auch RedHat-Versionen betroffen.

Wenn Sie auf der letzten Seite des Installationsprogramms auf die Schaltfläche "Start Upgrade Tool" klicken, wird das Aufrüstungstool nicht gestartet und der Aufrüstungsvorgang nicht abgeschlossen. Das Aufrüstungstool reagiert nicht mehr und gibt keine Eingabeaufforderung aus.

Lösung

Dieses Problem tritt nicht auf, wenn das In-Place-Upgrade im Befehlszeilen-Installationsmodus ausgeführt wird.

▼ So verwenden Sie den Befehlszeilen-Installationsmodus:

- 1 Wenn Sie das In-Place-Upgrade im Benutzeroberflächenmodus ausführen und dieses Problem auftritt, beenden Sie das Installationsprogramm, indem Sie in dem Terminal-Fenster, von dem aus das Installationsprogramm gestartet wurde, STRG+C drücken.
- 2 Starten Sie das Upgrade-Tool vom Terminal-Fenster aus, indem Sie folgenden Befehl eingeben:

```
Installationsverzeichnis/bin/asupgrade --source Installationsverzeichnis/domains --target Installationsverzeichnis
--adminuser adminuser--adminpassword adminpassword --masterpassword changeit
```

Die Werte für *Administrator* und *Administratorpassword* müssen mit den Werten übereinstimmen, die in der aufzurüstenden Installation verwendet werden.

- 3 Wenn das Upgrade-Tool den Upgrade-Prozess beendet hat, können Sie auch den Browser starten und den folgenden URL eingeben, um die Infoseite anzuzeigen:

```
file://Installationsverzeichnis/docs/about.html
```

Wenn Sie auch noch die Installationsoption zum Registrieren des Produkts gewählt haben, folgen Sie dem Link der Registrierungsseite, der sich auf der Produktinfo-Seite befindet.

Das selbst signierte Zertifikat wird während und nach einem Upgrade von 8.0 Platform Edition (PE) zu 8.1 Enterprise Edition (EE) UR2 nicht als vertrauenswürdig erkannt. (Nr. 6296105)

Entfernen Sie die folgenden Einträge aus der Zieldatei `domain.xml` (nach dem Upgrade) und starten Sie den Server neu:

```
<jvm-options>-Djavax.net.ssl.keyStore=${com.sun.aas.instanceRoot}
/config/keystore.jks</jvm-options>-
<jvm-options>Djavax.net.ssl.trustStore=${com.sun.aas.instanceRoot}
/config/cacerts.jks</jvm-options>
```


Portkonflikt nach Aufrüstung von Application Server von JES2 auf JES5

Bei der Aktualisierung von Application Server 7.x auf 8.2 tritt möglicherweise ein Portkonflikt zwischen der alten und neuen Installation auf, höchstwahrscheinlich mit den Standardports 8080 und 8181.

Lösung

Ändern Sie die in Application Server 8.2 verwendeten Ports zur Auflösung des Portkonflikts.

Als Beispielskript verwendete Derby-Datenbank wird am falschen Speicherort erstellt. (Nr. 6377804)

Dieser Fehler weist zwei Aspekte auf:

1. Wenn die Setup-Skripts der Beispielanwendung, die die Derby-Datenbank verwenden, ausgeführt werden, wird die Derby-Datenbank unter dem aktuellen Verzeichnis oder unter `<install_root>/bin` erstellt.
2. Das Ant-Beispielskript für `build` erstellt die Datei `password.txt`, mit der die Admin-Passwort-Datei unter dem aktuellen Verzeichnis gespeichert wird. Diese ist jedoch in Nicht-Root-Szenarios und Szenarios mit Sparse-Zones nicht beschreibbar.

Lösung

1. *Speicherort der Derby-Datenbank* – Verwenden Sie die Option `--dbhome` mit dem Befehl `start-database`, um die Datenbank mit dem für `--dbhome` angegebenen Wert zu erstellen. Die `asadmin`-Befehlssyntax für `start-database` lautet beispielsweise wie folgt:

```
start-database [--dbhost 0.0.0.0] [--dbport 1527] [--dbhome db_directory] [--echo=false]
[--verbose=false]
```

2. *Speicherort der Datei password.txt* – Naturgemäß sollte das Beispielverzeichnis beschreibbar sein, da alle Build-Befehle die Erstellungen der Datei `password.txt` in diesem Verzeichnis beinhalten. Achten Sie darauf, dass eine Arbeitskopie der Beispiele an einem beschreibbaren Speicherort installiert wird.

LoginException während Aufrüstung von 8.0UR1PE auf 8.2EE; Aufrüstungsvorgang wird abgebrochen (Nr. 6445419)

Dieses Problem tritt auf, wenn die Aufrüstungsinstallation unter Verwendung anderer Administrator-Anmeldeinformationen als der Standarddaten ausgeführt wird.

Lösung

Bei Durchführung einer Side-by-Side-Aufrüstung unter Verwendung des dateibasierten Installationsprogramms für 8.xPE auf 8.2EE müssen Sie folgende Administrator-Anmeldeinformationen für die neue Instanz von Application Server verwenden:

- **Admin-Benutzer:** admin
- **Admin-Passwort:** adminadmin
- **Master-Passwort:** changeit

Nach der Durchführung der Aufrüstung können Sie diese Passwörter nach Bedarf ändern.

Das Aufrüstungstools erkennt bestehende, aber ungültige Verzeichniseingaben für das Quellverzeichnisfeld nicht (Nr. 6460122)

Das Aufrüstungstool erkennt eine bestehende, aber ungültige Verzeichniseingaben für das Quellverzeichnisfeld nicht und vermittelt den Eindruck, dass die Verzeichniskonfiguration korrekt ist.

Es wäre zu erwarten, dass eine Meldung der Art "Verzeichnis ungültig" angezeigt wird, wenn ein falscher Pfad für das Quellverzeichnis eingegeben wird. Ein Meldung über ein ungültiges Verzeichnis wird korrekterweise angezeigt, wenn als Quellverzeichnis /opt/SUNWappserverEE81UR2/ eingegeben wird. Wenn jedoch /opt/SUNWappserverEE81UR2/domains eingegeben wird, fährt das Tool ohne Warnung mit dem Aufrüstungsprozess fort, auch wenn der Pfad ungültig ist. Dieses Problem ähnelt dem unter Nr. 6440710 beschriebenen Problem, mit der Ausnahme, dass das Verhalten je nach Eingabewert abweicht.

Lösung

Bei der Aufrüstung von Application Server 7 oder 8.x auf Application Server 8.2 muss zunächst ein Seeding des Quellverzeichnisses mit dem in der Dokumentation empfohlenen Wert durchgeführt werden: Domänen-Root für In-Place- und Domänenverzeichnis für Side-By-Side-Aufrüstungen.

Admin-Benutzer/-Passwort-Name sollte ungültig sein bei Semikolon (;) (Nr. 6473341)

Die Application Server Enterprise Edition 8.2-Installation lässt keine Sonderzeichen im Namen des Admin-Benutzers zu. Die Domänenenerstellung schlägt fehl, wenn Sonderzeichen verwendet werden. Beachten Sie jedoch, dass das Admin-Passwort Sonderzeichen enthalten darf.

Lösung

Vergewissern Sie sich bei der Aufrüstung von Application Server 7 auf Application Server 8.2, dass der Name des Admin-Benutzers keine Sonderzeichen enthält.

Webcontainer

In diesem Abschnitt werden die bekannten Probleme mit Webcontainern sowie ihre Lösungen beschrieben.

Wird unter Windows eine Anwendung mit -precompilejsp=true bereitgestellt, können JAR-Dateien der Anwendung gesperrt werden, sodass das Aufheben der Bereitstellung oder eine neue Bereitstellung zu einem späteren Zeitpunkt nicht möglich ist. (Nr 5004315)

Wenn Sie beim Bereitstellen einer Anwendung unter Windows eine Vorkompilierung der JSPs anfordern, funktionieren spätere Versuche zum Aufheben der Bereitstellung dieser Anwendung oder zum erneuten Bereitstellen der Anwendung (oder einer anderen Anwendung mit derselben Modul-ID) nicht wie erwartet. Das Problem liegt darin begründet, dass durch die JSP-Vorkompilierung JAR-Dateien in Ihrer Anwendung geöffnet, jedoch nicht wieder geschlossen werden, und Windows verhindert, dass zur Aufhebung der Bereitstellung diese Dateien gelöscht oder zur erneuten Bereitstellung diese Dateien überschrieben werden.

Beachten Sie, dass das Aufheben der Bereitstellung erfolgreich durchgeführt wird, bis die Anwendung aus Application Server logisch entfernt wird. Außerdem gibt das `asadmin`-Programm keine Fehlermeldung aus, obwohl das Anwendungsverzeichnis und die gesperrten JAR-Dateien auf dem Server weiterhin vorhanden sind. Die Protokolldatei des Servers enthält jedoch Fehlermeldungen, die Sie über den fehlgeschlagenen Löschvorgang der Dateien und des Verzeichnisses der Anwendung informieren.

Die Versuche zum erneuten Bereitstellen der Anwendung nach der Aufhebung der Bereitstellung schlagen fehl, da der Server versucht, die vorhandenen Dateien und Verzeichnisse zu entfernen, was ebenfalls nicht möglich ist. Dieser Fehler tritt beispielsweise auf, wenn Sie versuchen, eine Anwendung mit der Modul-ID der ursprünglich bereitgestellten Anwendung bereitzustellen, da der Server die Modul-ID für die Auswahl eines Verzeichnisses für das Speichern der Dateien der Anwendung verwendet.

Aus demselben Grund schlägt auch der Versuch fehl, die Anwendung erneut bereitzustellen, ohne dass die Bereitstellung zuvor aufgehoben wurde.

Diagnose

Wenn Sie die Anwendung erneut bereitstellen möchten oder die Anwendung bereitstellen möchten, nachdem Sie die Bereitstellung der Anwendung zuvor aufgehoben haben, gibt das asadmin-Programm eine Fehlermeldung aus, die etwa der folgenden Meldung entspricht:

```
Beim Ausführen des Befehls ist ein Ausnahmefehler aufgetreten.  
Die Ausnahmemeldung lautet: CLI171 Bereitstellung des Befehls  
fehlgeschlagen: Bereitstellung der Anwendung in der Domäne  
fehlgeschlagen; Bereitstellung nicht möglich. Modulverzeichnis ist gesperrt  
und kann nicht gelöscht werden.
```

Lösung

Wenn Sie bei der Bereitstellung einer Anwendung `--precompilejsp=false` (die Standardeinstellung) festlegen, tritt dieses Problem nicht auf. Beachten Sie, dass beim ersten Aufruf der Anwendung die JSP-Kompilierung ausgelöst wird, sodass die Antwortzeit für den ersten Aufruf länger ist als für folgende Aufrufe.

Beachten Sie weiterhin, dass Sie im Falle einer Vorkompilierung den Server stoppen und erneut starten müssen, bevor Sie die Bereitstellung der Anwendung aufheben oder die Anwendung erneut bereitstellen. Durch den Prozess des Herunterfahrens werden die gesperrten JAR-Dateien wieder freigegeben, sodass die Aufhebung der Bereitstellung oder die erneute Bereitstellung nach dem Neustart erfolgreich ist.

WAR kann nicht mit Servlet 2.4-basierter Datei web.xml, die ein leeres <load-on-startup>-Element enthält, bereitgestellt werden. (Nr. 6172006)

Das optionale `load-on-startup` servlet-Element in der Datei `web.xml` gibt an, dass das zugehörige Servlet als Teil des Startvorgangs der die Deklaration ausführenden Webanwendung geladen und initialisiert werden muss.

Für dieses Element kann optional eine ganze Zahl angegeben werden, mit der festgelegt wird, in welcher Reihenfolge das Servlet mit Bezug auf die anderen Servlets der Anwendung geladen und initialisiert werden soll. Wenn für `<load-on-startup>` kein Wert angegeben ist, wird keine bestimmte Reihenfolge berücksichtigt und es wird lediglich festgelegt, dass das Servlet beim Start der entsprechenden Webanwendungen geladen und initialisiert wird.

Das Servlet 2.4-Schema für `web.xml` unterstützt keine leere `<load-on-startup>` mehr; dies bedeutet, dass bei Verwendung einer Servlet 2.4-basierten `web.xml` eine Ganzzahl angegeben werden muss. Wenn eine leere `<load-on-startup>` angegeben wurde, wie in `<load-on-startup/>`, schlägt die Validierung von `web.xml` basierend auf dem Servlet 2.4-Schema für `web.xml` fehl, wodurch die Bereitstellung der Webanwendung fehlschlägt.

Rückwärtskompatibilität: Die Angabe eines leeren `<load-on-startup>`-Elements ist mit Servlet 2.3-basierten `web.xml`-Dateien nach wie vor möglich.

Lösung

Geben Sie `<load-on-startup>0</load-on-startup>` an, wenn Sie eine Servlet 2.4-basierte `web.xml`-Datei verwenden, um anzugeben, dass die Servlet-Lastenreihenfolge irrelevant ist.

JSP-Seite kann auf Servern mit geringen Ressourcen nicht kompiliert werden (Nr. 6184122)

Der Zugriff auf die JSP-Seite erfolgt, aber die eigentliche Kompilierung wird durchgeführt und das Serverprotokoll enthält die Fehlermeldung "Unable to execute command" mit folgenden Stapelverlaufsinformationen:

```
at org.apache.tools.ant.taskdefs.Execute$Java13CommandLauncher.  
exec(Execute.java:655) at org.apache.tools.ant.taskdefs.Execute.  
launch(Execute.java:416)  
at org.apache.tools.ant.taskdefs.Execute.execute(Execute.java:427)  
at org.apache.tools.ant.taskdefs.compilers.DefaultCompilerAdapter.  
executeExternalCompile(DefaultCompilerAdapter.java:448)  
at org.apache.tools.ant.taskdefs.compilers.JavacExternal.execute  
(JavacExternal.java:81)  
at org.apache.tools.ant.taskdefs.Javac.compile(Javac.java:842)  
at org.apache.tools.ant.taskdefs.Javac.execute(Javac.java:682)  
at org.apache.jasper.compiler.Compiler.generateClass(Compiler.java:396)
```

Lösung

Setzen Sie den Schalter für die JSP-Kompilierung `fork` auf `false`.

Wählen Sie eine der folgenden Vorgehensweisen:

- Auf globaler Basis setzen Sie den Parameter "fork init" von `JspServlet` in `${S1AS_HOME}/domains/domain1/config/default-web.xml` auf "false":

```
<servlet> <servlet-name>jsp</servlet-name>
<servlet-class>org.apache.jasper.servlet.JspServlet</servlet-class>
... <init-param>
<param-name>fork</param-name> <param-value>>false</param-value>
</init-param> ... </servlet>
```

- Um den Wert für eine einzelne Webanwendung festzulegen, setzen Sie in `sun-web.xml` den JSP-Konfigurationsparameter "fork" auf "false":

```
<sun-web-app> <jsp-config> <property name="fork" value="false" />
</jsp-config> </sun-web-app>
```

Diese Einstellung verhindert, dass ant neue Prozesse für die javac -Kompilierung erzeugt.

Application Server unterstützt nicht das Add-On auth-passthrough von Web Server 6.1. (Nr. 6188932)

Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.2 fügt Unterstützung für die Funktionalität hinzu, die durch das Plugin `auth-passthrough` bereitgestellt wird, das in Sun Java System Application Server Enterprise Edition 7.1 enthalten ist. In Application Server Enterprise Edition 8.2 ist jedoch die Plugin-Funktion `auth-passthrough` anders konfiguriert.

Die Funktion des Plugins `auth-passthrough` in Application Server Enterprise Edition 7.1 hat sich in zweischichtigen Bereitstellungsszenarien als nützlich erwiesen, für die Folgendes gilt:

- Die Instanz von Application Server wird durch eine zweite Firewall hinter der firmeneigenen Firewall geschützt.
- Es sind keine direkten Client-Verbindungen mit der Instanz von Application Server zulässig.

In derartigen Netzwerkarchitekturen stellen Clients eine Verbindung mit einem Front-End-Webserver her, der mit der Plugin-Funktion `service-passthrough` konfiguriert wurde, und leiten HTTP-Anforderungen zum Verarbeiten an die Proxy-Instanz von Application Server weiter. Die Instanz von Application Server kann lediglich Anforderungen vom Proxy-Webserver erhalten. Direkte Anforderungen von Client-Hosts sind nicht möglich. Folglich erhalten alle auf der Proxy-Instanz von Application Server bereitgestellten Anwendungen, die Client-Informationen, wie z. B. die IP-Adresse des Clients, abfragen, die IP des Proxy-Hosts, da dies der tatsächliche Ursprungs-Host der weitergeleiteten Anforderung ist.

In Application Server Enterprise Edition 7.1 kann die Funktion des Plugins `auth-passthrough` auf der Proxy-Instanz von Application Server konfiguriert werden, um die Informationen des Remote-Clients allen auf ihm bereitgestellten Anwendungen direkt zur Verfügung zu stellen, als ob die Proxy-Instanz von Application Server die Anfrage auf direkte Weise und nicht über einen intermediären Webserver erhalten hätte, auf dem das Plugin `service-passthrough` ausgeführt wird.

In Application Server Enterprise Edition 8.2 kann die Funktion auth-passthrough aktiviert werden, indem die Eigenschaft authPassthroughEnabled des Elements <http-service> in der Datei domain.xml wie folgt auf TRUE gesetzt wird:

```
<property name="authPassthroughEnabled" value="true"/>
```

Dieselben Sicherheitserwägungen für die Funktion des Plugins auth-passthrough in Application Server Enterprise Edition 7.1 gelten auch für die Eigenschaft authPassthroughEnabled in Application Server Enterprise Edition 8.2. Da authPassthroughEnabled ermöglicht, Informationen zu umgehen, die für Authentifizierungszwecke verwendet werden können (wie z. B. die IP-Adresse, von der die Anforderung ausging, oder das SSL-Clientzertifikat), ist es erforderlich, dass nur vertrauenswürdigen Clients oder Servern das Recht gewährt wird, eine Verbindung mit einer Instanz von Application Server Enterprise Edition 8.2 herzustellen, wenn authPassthroughEnabled auf TRUE gesetzt ist. Als Vorsichtsmaßnahme wird empfohlen, dass nur Server hinter der firmeneigenen Firewall mit dem auf TRUE gesetzten Befehl authPassthroughEnabled konfiguriert werden. Ein Server, der über das Internet aufgerufen werden kann, darf niemals mit dem auf TRUE gesetzten Befehl authPassthroughEnabled konfiguriert werden.

Beachten Sie, dass in dem Fall, wenn ein Proxy-Webserver mit dem Plugin service-passthrough konfiguriert wurde und Anforderungen an eine Instanz von Application Server 8.1, Update 2 mit dem auf TRUE gesetzten Befehl authPassthroughEnabled weiterleitet, die SSL-Clientauthentifizierung auf dem Webserver-Proxy aktiviert sowie auf der Proxy-Instanz von Application Server 8.1, Update 2 deaktiviert werden kann. In diesem Fall behandelt die Proxy-Instanz von Application Server 8.1, Update 2 die Anforderung immer noch so, als wäre diese per SSL authentifiziert worden und stellt das SSL-Zertifikat des Clients allen bereitgestellten Anwendungen zur Verfügung, wenn diese es anfordern.

Bei der Erstellung eines HTTP-Listener mit --enabled=false ist der Listener nicht deaktiviert. (Nr. 6190900)

Wenn ein httpListener mit dem Flag --enabled=false erstellt wird, wird der Listener dennoch nicht deaktiviert. Das Flag --enabled bleibt ohne Wirkung, wenn es gleichzeitig mit der Erstellung eines Listeners verwendet wird.

Lösung

Erstellen Sie den Listener im aktivierten Zustand und deaktivieren Sie ihn später manuell.

Erneute Bereitstellung unter Windows scheitert, da `verify_file_user_exists_common` nicht ausgeführt wird. (Nr. 6490227)

Wenn unter Windows eine Anwendung erneut bereitgestellt wird, die vor der Bereitstellung einen Benutzer erstellt, schlägt der Befehl `create-file-user` möglicherweise fehl, da `verify_file_user_exists_common` nicht ausgeführt wird (obwohl er aufgerufen wird) und nicht meldet, dass der Benutzer bereits vorhanden ist. Die Ausführung des `deploy`-Ziels wird an diesem Punkt abgebrochen und die Bereitstellung bzw. die Aufhebung der Bereitstellung scheitert.

Lösung

Löschen Sie zuerst die Dateibenutzer, die das `keydel`-Ziel verwenden und führen Sie dann das `deploy`-Ziel erneut aus:

```
asant keydel  
asant deploy
```