

Datenblatt

FUJITSU Software BS2000 SESAM/SQL-DCN V8.0

Distributed SESAM/SQL Databases

BS2000 Mainframes

Um den Ansprüchen im Serverpool moderner Rechenzentren gerecht zu werden, eignen sich Mainframes als zentrale hochleistungsfähige Systeme hervorragend.

Wenn es darum geht, große Datenmengen zu bewältigen, zahlreiche Endanwender wirtschaftlich zu bedienen und dabei permanente Verfügbarkeit zu garantieren ist die BS2000 Mainframe Technology ein wichtiger Baustein in dynamischen Infrastrukturen

BS2000 Mainframe ist mehr als ein Server: Er ist eine vollständige und selbständige IT-Infrastruktur für Ihre Anwendungen und bietet einen starken Herzschlag für Ihr Data Center.

Datenbanken in Rechnernetzen

Die Verteilkomponente SESAM/SQL-DCN ermöglicht die Verwaltung und Verarbeitung von SESAM/SQL-Datenbanken in Rechnernetzen. SESAM/SQL-DCN hebt die Zuordnung von Datenbanken und Anwendungen zum gleichen Server auf und mindert dadurch dessen Belastung. Die Daten lassen sich an dem Server führen, an dem sie am meisten benötigt werden. Andere Server können diese Daten bei Bedarf abfragen oder ändern. Dies ermöglicht den Einsatz verschiedener Rechnernetze. Beispielsweise haben in hierarchischen Netzen zentrale Dienststellen und die Zweigstellen eines Betriebs oder einer Behörde den Zugriff auf die verteilten Datenbanken. SESAM/SQL-DCN unterstützt voll die verteilte Transaktionsverarbeitung mit netzweiter Deadlock- und Longlock-Erkennung und -Behandlung. SESAM/SQL-DCN ist bedienungsfreundlich aufgebaut. Mit unveränderter Anwenderschnittstelle wird die Verwaltung und Verarbeitung verteilter SESAM/SQL-Datenbanken möglich. Dabei ist die verteilte Datenhaltung für den Programmierer transparent, d.h. er muss nicht wissen, welche Daten auf welchem Server gespeichert sind



Themen

Verteilte Datenbanken

Die im Rechnernetz verteilten Datenbanken bilden eine logische Einheit. Eine Verteilungsregel beschreibt die Gesamtheit aller im Rechnernetz ansprechbaren SESAM/SQL-Datenbanken. Diese haben entsprechend dem zugrundeliegenden Datenbanksystem ein relationales Datenkonzept. Die Verteilung der Datenbanken auf ein Rechnernetz richtet sich ausschließlich nach anwendungsspezifischen Erfordernissen. Sie sollte aber von der Art sein, dass die einzelne DB-Konfiguration sich an dem Server befindet, an dem sie am häufigsten lokal bearbeitet wird. Der interne Aufbau einer Datenbank ist identisch mit bestehenden Datenbanken, welche ohne Änderung in SESAM/SQL-DCN-Netzen bearbeitet werden können. Es sind die typischen SESAM-Eigenschaften wie Multi-Datenbankbetrieb und Datenkomprimierung vorhanden. Es werden keine rechnerübergreifenden Zugriffspfade geführt. Lediglich die Verteilungsregel muss zum Verarbeitungszeitpunkt an jedem benötigten Server vorhanden sein.

Dies reduziert den Synchronisierungsaufwand auf ein Minimum und erhöht somit die Flexibilität. Jede Datenbank bleibt eine eigenständig einsetzbare Einheit, die auch nach Ausfall der Serververbindungen noch bearbeitet werden kann. Außerdem erleichtert dies den Übergang von zentral angeordneten zu verteilten Datenbanken.

Transparenz (=Unsichtbarkeit) der Verteilung an den Anwendungsschnittstellen

Die Tatsache der Verteilung auf unterschiedliche Server wird bei der Formulierung eines Auftrags an das Datenbanksystem außer acht gelassen. Bestehende Anwenderprogramme können deshalb im homogenen BS2000-Netz nach wie vor benutzt und an beliebiger Stelle eingesetzt werden. Auf dem Server des Anwenderprogramms muss kein SESAM/SQL-Server installiert sein, SESAM/SQL-DCN genügt.

Netzweite Transaktionssicherung und Deadlockbehandlung

SESAM/SQL-DCN ermöglicht innerhalb einer SESAM-Transaktion den Zugriff auf mehrere in einem Rechnernetz verteilte Datenbank-Konfigurationen. Dabei sind Änderungen in jeder der beteiligten Datenbanken durchführbar. Deadlocks bzw. Longlocks werden netzweit erkannt und nach einem optimierten Verfahren aufgelöst.

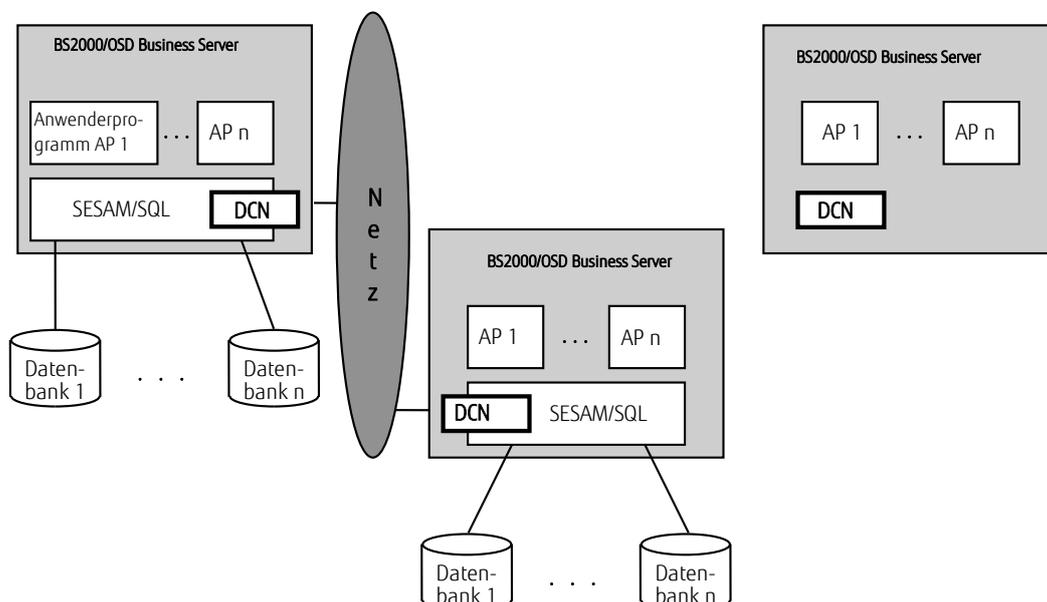
Eine Transaktion, bei der Zugriffe über ein Rechnernetz erfolgt sind, wird nur dann abgeschlossen, wenn alle beteiligten Datenbanken im konsistenten Zustand sind, andernfalls wird sie zurückgesetzt.

Warmstart

Wird eine SESAM-Transaktion unterbrochen, weil eine Session abgebrochen wurde, sorgen geeignete Routinen beim Warmstart dafür, dass die globale Datenkonsistenz auf allen beteiligten Servern erhalten bleibt.

Zentrale/dezentrale Verwaltung und Bedienung

Das Gesamtsystem aller auf den verschiedenen Servern am Verbund beteiligten Konfigurationen einschließlich aller Einzelsysteme kann mit einem Administrationsprogramm zentral von einer Datenstation aus administriert werden. Alternativ dazu können an der Verteilung beteiligte SESAM-Konfigurationen lokal verwaltet und bedient werden.



Technische Details

Voraussetzungen

Technische Voraussetzungen Hardware	BS2000 Business Server
Technische Voraussetzungen Software	BS2000 OSD-BC ab V8.0 oder OSD-XC ab V4.0 SESAM/SQL Server V8.0
- optional	openUTM ab V5.3
Anforderungen an den Benutzer	BS2000 -Kenntnisse

Installation und Betrieb

Betriebsart	Transaktions-, Dialog- und Batchbetrieb
Implementierungssprache	Assembler, C
Benutzeroberfläche	Kommandos englisch, Meldungstexte deutsch/englisch
Installation	Durch den Kunden anhand der Freigabemitteilung

Dokumentation und Training

Dokumentation	Siehe Dokumentation zum SESAM/SQL Server
Schulung	Siehe Kursangebot unter: https://training.ts.fujitsu.com/de/bs2000-osd.html

Bezug und Lieferung

Konditionen	Dieses Softwareprodukt wird den Kunden zu den Bedingungen für die Nutzung von Softwareprodukten gegen laufende Zahlung überlassen.
Bestell- und Lieferhinweise	Das Softwareprodukt kann über den für Sie zuständigen Sitz der Region der Fujitsu Technology Solutions GmbH bezogen werden.

Weiterführende Informationen

Fujitsu Produkte, Lösungen & Services

Neben BS2000 bietet Fujitsu ein breites IT-Portfolio an.

Produkte

<http://www.fujitsu.com/de/products/>

- Storage-Systeme: ETERNUS
- Server: PRIMERGY, PRIMEQUEST, Fujitsu SPARC M10, BS2000 Mainframe
- Client-Computing: LIFEBOOK, STYLISTIC, ESPRIMO, FUTRO, CELSIUS
- Peripherie: Displays, Zubehör
- Software
- Netzwerk

Solutions

<http://www.fujitsu.com/de/solutions/>

Infrastrukturlösungen sind Angebote, bei denen unsere besten Produkte, Services und Technologien mit denen von Partnern zusammengebracht wurden, um unseren Kunden geschäftliche Vorteile zu bringen.

Branchenlösungen sind speziell auf die individuellen Anforderungen einzelner Branchen zugeschnitten.

Geschäfts- und Technologielösungen bieten für die verschiedensten Branchen eine Vielzahl an Lösungen für unternehmens-spezifische Probleme wie Sicherheit und Nachhaltigkeit.

Services

<http://www.fujitsu.com/de/services/>

Application Services unterstützen die Entwicklung, Integration, Prüfung, Bereitstellung und Verwaltung der maßgeschneiderten und standardmäßigen Anwendungen

Business Services zielen auf die Herausforderungen bei Planung, Bereitstellung und Betrieb der IT in einer komplexen und sich ändernden IT-Umgebung ab.

Managed Infrastructure Services erlauben es Kunden, eine IT-Umgebung zu realisieren, die ihren Erfordernissen gerecht wird.

Weitere Informationen

Um mehr über Fujitsu zu erfahren, wenden Sie sich bitte an Ihren Fujitsu Vertriebsmitarbeiter bzw. Fujitsu Geschäftspartner oder besuchen Sie uns im Internet:

<http://www.fujitsu.com/de>

Fujitsu Green Policy Innovation

<http://www.fujitsu.com/de/about/fts/environment-care/> Fujitsu Green Policy Innovation ist unser weltweites Projekt zur Reduzierung der Umweltbelastung. Mit globalem Know-how streben wir eine umweltfreundliche Energienutzung durch IT an.



Copyright

© 2014 Fujitsu Technology Solutions GmbH
Fujitsu und das Fujitsu-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von Fujitsu Limited in Japan und anderen Ländern. ETERNUS, PRIMERGY, PRIMEQUEST, BS2000 Mainframe, LIFEBOOK, STYLISTIC, ESPRIMO, FUTRO, CELSIUS sind eingetragene Marken von FUJITSU Limited oder seinen Tochtergesellschaften in den USA, Japan und/oder anderen Ländern. SPARC ist eine Marke von Sparc International Inc. in den USA und in anderen Ländern und wird unter Lizenz verwendet.

Haftungsausschluss

Änderungen bei den technischen Daten vorbehalten. Lieferung unter dem Vorbehalt der Verfügbarkeit. Haftung oder Garantie für Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der Daten und Abbildungen ausgeschlossen. Wiedergegebene Bezeichnungen können Marken und/oder Urheberrechte sein, deren Benutzung durch Dritte für eigene Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Herausgeber

Fujitsu Technology Solutions GmbH
Mies-van-der-Rohe-Str. 8, 80807 München, Deutschland
Website: www.fujitsu.com/de
2014-05-31 DE