

Roboter Archiv Software

Automatisierung des Betriebs von Archivsystemen im BS2000

In großen Data Centern mit hohen Datenvolumina sind die Anzahl und Nutzungshäufigkeit von Magnetbandkassetten hoch. Die manuelle Bandverarbeitung verursacht hinsichtlich Handling und Archivierung einen hohen Personalaufwand und ist fehleranfällig.

Fujitsu Software BS2000 ROBAR steuert und automatisiert das Medienmanagement an BS2000-Servern in Verbindung mit dem virtuellen Archivsystem Fujitsu Storage ETERNUS CS.



Themen

Produktcharakterisierung

ROBAR stellt die Schnittstelle zwischen den BS2000-Systemen und dem Archivsystem dar. Es steuert virtuelle Archivsysteme in einer Multisystem-Umgebung mit bis zu 110 BS2000-Systemen und bis zu 1024 MBK-Geräten für ein Archivsystem. Jedes Gastsystem unter VM2000 zählt als eigenständiges BS2000-System.

Jedes BS2000-System hat Zugriff auf ausgewählte Funktionen des Archivsystems und ist im Hinblick auf die vom Archivsystem angebotene Gerätemenge gleichberechtigter Auftraggeber für das Archivsystem.

ROBAR übernimmt gegenüber dem Archivsystem die auftraggebende Funktion. Die Server-übergreifende Kommunikation und Koordination zwischen den BS2000-Systemen und dem Archivsystem wird über ROBAR-SV auf dem ROBAR-Server abgewickelt.

ROBAR steuert die Archivsysteme über die ABBA-Schnittstelle. Die Archivsysteme sind über eine TCP/IP-Verbindung (LAN) mit dem ROBAR-Server verbunden. Die Robotik des Archivsystems wird ebenfalls über die TCP/IP-Verbindung gesteuert.

ROBAR-System

ROBAR besteht aus folgenden Softwarekomponenten, die nur zusammen ablauffähig sind:

ROBAR-CL ist die systemlokale Verbindungskomponente eines BS2000-Systems zum ROBAR-Server. Hier werden unter anderem die primären Montier- und Demontieraufträge der BS2000-Auftraggeber für die Kassettennutzung bearbeitet. ROBAR-CL muss auf jedem BS2000-System vorhanden sein.

ROBAR-SV läuft auf einem SE Server integriert als Add-on auf der Management Unit oder auf einem standalone PRIMERGY Server (native/VM), mit dem Betriebssystem Linux.

ROBAR-SV stellt die Verbindung zwischen ROBAR-CL und dem Archivsystem dar; ROBAR-SV nimmt die Aufträge (in Form von Meldungen) entgegen, wertet sie mit Hilfe des „Message-Interpreters“ aus und leitet sie zur Ausführung an das Archivsystem weiter.

Archivsystem

ROBAR unterstützt das **virtuelle Archivsystem Fujitsu ETERNUS CS8000**:

Das Kernstück des ETERNUS CS ist ein Plattensystem als Daten-Cache, sodass nicht nur ein extrem schneller Zugriff auf die Daten gewährleistet wird, sondern auch in Verbindung mit den vielen virtuellen Laufwerken und logischen Volumes mögliche und bestehende Engpässe bei

einem realen Bandrobotersystem vermieden werden. Das virtuelle Archivsystem ETERNUS CS verhält sich gegenüber den angeschlossenen BS2000-Systemen wie ein reales Archivsystem mit Bandgeräten des Typs 3590E bzw. des Typs LTO-4.

ROBAR steuert ETERNUS CS mit seinen virtuellen MBK-Geräten über die sogenannte ABBA-Schnittstelle mit spezieller, eigenständiger ROBAR-Rule-File. ROBAR ist die Kommunikations-Schnittstelle zwischen dem BS2000-System und dem virtuellen Archivsystem. Das BS2000-System reserviert die virtuellen MBK-Geräte; es hat dabei direkten und exklusiven Zugriff auf das virtuelle MBK-Gerät.

Das virtuelle Archivsystem ETERNUS CS kann einem realen Archivsystem mit den realen MBK-Geräten und Volumes vorgelagert sein.

Arbeiten mit ROBAR

ROBAR-SV-Manager

Zur Verwaltung der ROBAR-SV-Instanzen stehen dem ROBAR-Administrator bzw. dem ROBAR-Operator die Web-Anwendung ROBAR-SV Manager zur Verfügung. Es werden unter anderem folgende Funktionen angeboten:

- ein Assistent zur schrittweisen Erzeugung von Instanzen
- der automatische Restart von Instanzen
- die Filter- und Sortiermöglichkeit für verschiedene Tabellen
- die automatische Aktualisierung der Daten am Web-UI.

Konfigurationsdatei für ROBAR-SV

ROBAR-SV wird über eine Schnittstellen-spezifische Konfigurationsdatei parametrisiert. Darin sind z.B. die von ROBAR zu verwaltenden MBK-Geräte, die BS2000-Systeme und deren TNS-Namen sowie der Lagerortname des Archivs anzugeben. Muster-Konfigurationsdateien gehören zum Lieferumfang von ROBAR-SV.

ROBAR-Rule-Files

Um auf die verschiedenen Gegebenheiten der Bandverarbeitung eines Data Centers reagieren zu können, besteht die Möglichkeit, Konsolmeldungen und deren Bearbeitung durch ROBAR selbst festzulegen. Dies geschieht mit Hilfe Gerätetyp-spezifischer Dateien zur Ablaufsteuerung, den so genannten ROBAR-Rule-Files (RRF), über die festgelegt wird, welche Maßnahmen das Archivsystem in bestimmten Situationen ergreifen soll.

Multiprocessing

Die parallele Verarbeitung von Anforderungen vermeidet Wartezeiten im Archivsystem und dient der Verbesserung der Nutzung bei der MBK-Verarbeitung.

ROBAR in Zusammenarbeit mit MAREN

Es empfiehlt sich, zusammen mit ROBAR die Medienverwaltung Fujitsu Software BS2000 MAREN einzusetzen; zwingend ist der Einsatz von MAREN jedoch nur für die Lagerortverwaltung.

MAREN ermittelt freie und zu überschreibende Kassetten anhand von Sperrfristen und gibt eigene MOUNT-Anweisungen aus. Auf diese Weise können geschützte Daten nicht versehentlich überschrieben werden.

MAREN prüft den Zugriff auf die Datenträger. Bei jeder Bandanforderung kontrolliert MAREN, ob der anfordernde Benutzer den gewünschten Datenträger auch wirklich benutzen darf.

Technische Details

Voraussetzungen

Technische Voraussetzungen Hardware	<p>Fujitsu Server BS2000 SE Serie, SE-SW ab V6.4</p> <p>Unterstützte Archivsysteme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ETERNUS CS8000 V8.1 SP1 / SP2 - ETERNUS CS8000 V9.0 (ab ROBAR-SV V7.7B) <p>Ablaufplattformen für ROBAR-SV:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Management Unit der SE Server - standalone PRIMERGY Server (native/VM) (Modelle der MU empfohlen)
Technische Voraussetzungen Software	<p>SW-Konfiguration für ROBAR-CL (BS2000): (ROBAR-CL V7.7 ist mit ROBAR-SV ab V7.6 ablauffähig) BS2000 OS DX V1.0 und OSD/XC V11.0B ab SP 21.1</p> <p>SW-Konfiguration für ROBAR-SV (Linux): (ROBAR-SV V7.7 kann mit ROBAR-CL ab V7.6 eingesetzt werden)</p> <ul style="list-style-type: none"> - für Management Unit der SE Server: M2000 ab V6.4 - für PRIMERGY: SLES 12 SP5 für x86_64 (beziehbar über Fujitsu) PCMX (auf Datenträger ROBAR-SV-SP enthalten)
Anforderungen an den Benutzer	BS2000-Kenntnisse

Installation und Betrieb

Betriebsart	Dialog- und Batchbetrieb
Implementierungssprache	C, Assembler
Benutzeroberfläche	Kommandos englisch, Meldungstexte, Installationsprogramm wahlweise deutsch/englisch ROBAR-SV Manager und Online-Hilfe wahlweise deutsch/englisch
Installation	Durch den Kunden anhand von Freigabemitteilung und Manual

Dokumentation und Training

Dokumentation	Benutzerhandbuch und Freigabemitteilung zu ROBAR sind am Manual-Server verfügbar.
Schulung	Siehe Kursangebot .

Konditionen

Bedingungen	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 von Fujitsu bezogen werden.

Kontakt

Fujitsu
 BS2000 Services
 Email: bs2000services@fujitsu.com
 Website: www.fujitsu.com/de/bs2000
 30.11.2022

© Fujitsu 2022. Alle Rechte vorbehalten. Fujitsu und das Fujitsu-Logo sind Marken von Fujitsu Limited, die in vielen Ländern weltweit eingetragen sind. Andere hier erwähnte Produkt-, Dienstleistungs- und Firmennamen können Marken von Fujitsu oder anderen Unternehmen sein. Dieses Dokument ist zum Zeitpunkt der Erstveröffentlichung aktuell und kann von Fujitsu ohne Vorankündigung geändert werden. Dieses Material wird nur zu Informationszwecken bereitgestellt und Fujitsu übernimmt keine Haftung im Zusammenhang mit seiner Verwendung.