



Los geht's

BeeGFS on NetApp with E-Series Storage

NetApp
August 23, 2024

Inhalt

- Los geht's 1
- Was ist in dieser Website enthalten 1
- Begriffe und Konzepte 1

Los geht's

Was ist in dieser Website enthalten

Auf dieser Website wird dokumentiert, wie BeeGFS auf NetApp mit sowohl NetApp Verified Architectures (NVAs) als auch individuellen Architekturen implementiert und gemanagt wird. NVA-Designs werden ausführlich getestet und bieten Kunden Referenzkonfigurationen und Anleitungen zur Größenbestimmung, um Implementierungsrisiken zu minimieren und die Markteinführungszeit zu beschleunigen. NetApp unterstützt außerdem individuelle BeeGFS-Architekturen, die auf NetApp Hardware ausgeführt werden. So können Kunden und Partner flexibel Filesysteme entwerfen, die einen breiten Anforderungsspektrum erfüllen. Beide Ansätze nutzen Ansible für die Implementierung und bieten einen Appliance-ähnlichen Ansatz, mit dem BeeGFS in jeder Größenordnung über ein flexibles Spektrum an Hardware gemanagt werden kann.

Begriffe und Konzepte

Die folgenden Begriffe und Konzepte gelten für die BeeGFS auf NetApp Lösung.



Im "[BeeGFS-Cluster verwalten](#)" Abschnitt finden Sie weitere Details zu Begriffen und Konzepten für die Interaktion mit BeeGFS-Clustern mit hoher Verfügbarkeit (HA).

Laufzeit	Beschreibung
KI	Künstliche Intelligenz.
Ansible-Bestandsaufnahme	Verzeichnisstruktur mit YAML-Dateien, die zur Beschreibung des gewünschten BeeGFS HA-Clusters verwendet werden.
BMC	Baseboard Management Controller Und wird manchmal als Service-Prozessor bezeichnet.
Block-Nodes	Storage-Systeme.
Clients	Nodes im HPC-Cluster führen Applikationen aus, die das Filesystem verwenden müssen. Gelegentlich auch als Computing- oder GPU-Nodes bezeichnet
DL	Deep Learning.
Datei-Nodes	BeeGFS-Dateiserver.
HOCHVERFÜGBARKEIT	Hochverfügbarkeit,
HIC	Host-Schnittstellenkarte:

Laufzeit	Beschreibung
HPC	High Performance Computing:
Workloads im HPC-Stil	HPC Workloads werden in der Regel durch mehrere Computing-Nodes oder GPUs gekennzeichnet, die alle parallel auf denselben Datensatz zugreifen müssen, um ein verteiltes Computing- oder Trainingsjob zu ermöglichen. Diese Datensätze bestehen häufig aus großen Dateien, die auf mehrere physische Storage-Nodes verteilt werden sollten, um die herkömmlichen Hardwareengpässe zu beseitigen, die den gleichzeitigen Zugriff auf eine einzelne Datei verhindern würden.
ML	Maschinelles Lernen:
NLP	Natürliche Sprachverarbeitung.
NLU	Verständnis Natürlicher Sprachen.
NVA	Das NetApp Verified Architecture (NVA) Programm enthält Referenzkonfigurationen und Anleitungen zur Dimensionierung für spezifische Workloads und Anwendungsfälle. Diese Lösungen sind sorgfältig getestet und sollen Implementierungsrisiken minimieren und die Markteinführungszeit verkürzen.
Storage-Netzwerk/Client-Netzwerk	Netzwerk, das für Clients zur Kommunikation mit dem BeeGFS-Dateisystem verwendet wird. Dies ist häufig dasselbe Netzwerk, das für MPI (Parallel Message Passing Interface) und andere Anwendungskommunikation zwischen HPC-Clusterknoten verwendet wird.

Copyright-Informationen

Copyright © 2024 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

Software, die von urheberrechtlich geschütztem NetApp Material abgeleitet wird, unterliegt der folgenden Lizenz und dem folgenden Haftungsausschluss:

DIE VORLIEGENDE SOFTWARE WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM VON NETAPP ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE JEGLICHE EXPLIZITE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE HIERMIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN. NETAPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, BEISPIELHAFT SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUSTE ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS), UNABHÄNGIG DAVON, WIE SIE VERURSACHT WURDEN UND AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BERUHEN, OB AUS VERTRAGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGEND EINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

NetApp behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. NetApp übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, die sich aus der Verwendung der hier beschriebenen Produkte ergibt, es sei denn, NetApp hat dem ausdrücklich in schriftlicher Form zugestimmt. Die Verwendung oder der Erwerb dieses Produkts stellt keine Lizenzierung im Rahmen eines Patentrechts, Markenrechts oder eines anderen Rechts an geistigem Eigentum von NetApp dar.

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt kann durch ein oder mehrere US-amerikanische Patente, ausländische Patente oder anhängige Patentanmeldungen geschützt sein.

ERLÄUTERUNG ZU „RESTRICTED RIGHTS“: Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt den Einschränkungen gemäß Unterabschnitt (b)(3) der Klausel „Rights in Technical Data – Noncommercial Items“ in DFARS 252.227-7013 (Februar 2014) und FAR 52.227-19 (Dezember 2007).

Die hierin enthaltenen Daten beziehen sich auf ein kommerzielles Produkt und/oder einen kommerziellen Service (wie in FAR 2.101 definiert) und sind Eigentum von NetApp, Inc. Alle technischen Daten und die Computersoftware von NetApp, die unter diesem Vertrag bereitgestellt werden, sind gewerblicher Natur und wurden ausschließlich unter Verwendung privater Mittel entwickelt. Die US-Regierung besitzt eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare, nicht unterlizenzierbare, weltweite, limitierte unwiderrufliche Lizenz zur Nutzung der Daten nur in Verbindung mit und zur Unterstützung des Vertrags der US-Regierung, unter dem die Daten bereitgestellt wurden. Sofern in den vorliegenden Bedingungen nicht anders angegeben, dürfen die Daten ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NetApp, Inc. nicht verwendet, offengelegt, vervielfältigt, geändert, aufgeführt oder angezeigt werden. Die Lizenzrechte der US-Regierung für das US-Verteidigungsministerium sind auf die in DFARS-Klausel 252.227-7015(b) (Februar 2014) genannten Rechte beschränkt.

Markeninformationen

NETAPP, das NETAPP Logo und die unter <http://www.netapp.com/TM> aufgeführten Marken sind Marken von NetApp, Inc. Andere Firmen und Produktnamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.