Flash Pool Caching-Richtlinien verwalten

ONTAP 9

NetApp
November 10, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/ontap/disks-aggregates/determine-modify-caching-policy-flash-pool-task.html on November 10, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Flash Pool Caching-Richtlinien verwalten 1
Feststellen, ob eine ONTAP Flash Pool Caching-Richtlinie geändert werden soll 1
Ändern der Caching-Richtlinien der ONTAP Flash Pool lokalen Ebenen 2
Die Cache-Aufbewahrungsrichtlinie für ONTAP Flash Pool lokale Tiers festlegen 2

Flash Pool Caching-Richtlinien verwalten

Feststellen, ob eine ONTAP Flash Pool Caching-Richtlinie geändert werden soll

Sie können Volumes in Flash Pool lokalen Tiers Cache-Aufbewahrungsrichtlinien zuweisen, um festzulegen, wie lange die Volume-Daten im Flash Pool Cache verbleiben. In manchen Fällen hat die Änderung der Cache-Aufbewahrungsrichtlinie jedoch keinen Einfluss darauf, wie lange die Daten des Volumes im Cache verbleiben.

Über diese Aufgabe

Wenn Ihre Daten eine der folgenden Bedingungen erfüllen, könnte eine Änderung Ihrer Cache-Retention-Policy keine Auswirkungen haben:

- Ihre Arbeitslast ist sequenziell.
- Ihre Arbeitslast liest die im Solid State Drive (SSD) zwischengespeicherten zufälligen Blöcke nicht erneut.
- Die Cache-Größe des Volumes ist zu klein.

Schritte

Die folgenden Schritte prüfen, ob die Daten die erforderlichen Bedingungen erfüllen. Die Aufgabe muss über die Befehlszeilenschnittstelle (CLI) im erweiterten Berechtigungsmodus ausgeführt werden.

1. Die CLI kann verwendet werden, um das Workload-Volumen anzuzeigen:

   ```
   statistics start -object workload_volume
   ```

2. Das Auslastungsmuster des Volumens bestimmen:

   ```
   statistics show -object workload_volume -instance volume-workload -counter
   sequential_reads
   ```

3. Die Trefferquote des Volumens bestimmen:

   ```
   statistics show -object wafl_hya_vvol -instance volume -counter
   read_ops_replaced_percent|wc_write_blks_overwritten_percent
   ```

4. Bestimmen Sie die `Cacheable Read` und `Project Cache Alloc` des Volumens:

   ```
   system node run -node node_name wafl awa start aggr_name
   ```

5. AWA-Zusammenfassung anzeigen:

   ```
   system node run -node node_name wafl awa print aggr_name
   ```

6. Die Trefferquote des Volumes kann mit der `Cacheable Read` verglichen werden.

   Wenn die Trefferquote des Volumes größer als der `Cacheable Read` ist, liest Ihre Arbeitslast keine zufälligen, auf den SSDs zwischengespeicherten Blöcke erneut.

7. Die aktuelle Cache-Größe des Volumes im Vergleich zur `Project Cache Alloc`.

Wenn die aktuelle Cache-Größe des Volumes größer als die `Project Cache Alloc` ist, ist die Größe Ihres Volume-Caches zu klein.

Verwandte Informationen

- "Statistiken zeigen"
- "Statistiken Start"

Ändern der Caching-Richtlinien der ONTAP Flash Pool lokalen Ebenen

Die Caching-Richtlinie eines Volumes sollte nur dann geändert werden, wenn eine andere Caching-Richtlinie voraussichtlich eine bessere Leistung bietet. Die Caching-Richtlinie eines Volumes kann auf einer Flash Pool lokalen Ebene geändert werden.

Bevor Sie beginnen

Es ist zu bestimmen, ob die Caching-Richtlinie geändert werden soll.

Über diese Aufgabe

In den meisten Fällen ist die Standard-Caching-Richtlinie von `auto` die beste Caching-Richtlinie, die verwendet werden kann. Die Caching-Richtlinie sollte nur geändert werden, wenn eine andere Richtlinie eine bessere Performance für Ihre Arbeitslast bietet. Die Konfiguration einer falschen Caching-Richtlinie kann die Volume-Performance erheblich beeinträchtigen, wobei sich die Leistungseinbußen im Laufe der Zeit allmählich verstärken können. Beim Ändern von Caching-Richtlinien ist Vorsicht geboten. Treten Leistungsprobleme bei einem Volume auf, für das die Caching-Richtlinie geändert wurde, sollte die Caching-Richtlinie auf `auto` zurückgesetzt werden.

Schritt

1. Die CLI kann verwendet werden, um die Caching-Richtlinie des Volumes zu ändern:

   `volume modify -volume` *`volume_name`* `-caching-policy` *`policy_name`*

Beispiel

Das folgende Beispiel ändert die Caching-Richtlinie eines Volumes mit dem Namen `vol2` auf die Richtlinie `none`:

```
volume modify -volume vol2 -caching-policy none
```

Die Cache-Aufbewahrungsrichtlinie für ONTAP Flash Pool lokale Tiers festlegen

Sie können Volumes in Flash Pool lokalen Tiers Cache-Aufbewahrungsrichtlinien zuweisen. Daten in Volumes mit einer hohen Cache-Aufbewahrungsrichtlinie verbleiben länger im Cache, während Daten in Volumes mit einer niedrigen Cache-Aufbewahrungsrichtlinie schneller entfernt werden. Dadurch wird die Leistung Ihrer kritischen Workloads erhöht, da wichtige Informationen für einen längeren Zeitraum schneller zugänglich sind.

Bevor Sie beginnen

Es sollte bekannt sein, ob Ihr System Bedingungen aufweist, die verhindern könnten, dass die Cache-Aufbewahrungsrichtlinie einen Einfluss darauf hat, wie lange Ihre Daten im Cache verbleiben.

Schritte

Die folgenden Schritte werden im erweiterten Berechtigungsmodus der CLI durchgeführt:

1. Die Berechtigungseinstellung auf „Erweitert“ ändern:

   ```
   set -privilege advanced
   ```

2. Die Cache-Aufbewahrungsrichtlinie des Volumes überprüfen:

   Standardmäßig ist die Aufbewahrungsrichtlinie für den Cache “normal”.

3. Cache-Aufbewahrungsrichtlinie festlegen:

   ```
   volume modify -volume volume_name -vserver vserver_name -caching-policy
   policy_name
   ```

4. Es sollte überprüft werden, ob die Cache-Aufbewahrungsrichtlinie des Volumes auf die ausgewählte Option geändert wurde.
5. Die Berechtigungseinstellung wieder auf "admin" setzen:

   ```
   set -privilege admin
   ```

Copyright-Informationen

Copyright © 2026 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers 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, BEISPIELHAFTE 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 IRGENDEINER 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.