



Planen Sie die FPolicy Event-Konfiguration

ONTAP 9

NetApp
March 24, 2023

Inhaltsverzeichnis

- Planen Sie die FPolicy Event-Konfiguration 1
 - Planen Sie die FPolicy Event-Konfiguration im Überblick 1
 - Liste der unterstützten Dateioperationen und Filter-Kombinationen, die FPolicy für SMB überwachen kann 6
 - Unterstützte Dateioperationen und Filterkombinationen, die FPolicy für NFSv3 überwachen kann 7
 - Unterstützte Dateioperationen und Filterkombinationen, die FPolicy für NFSv4 überwachen kann 8
- Füllen Sie das Arbeitsblatt für die FPolicy Event-Konfiguration aus 9

Planen Sie die FPolicy Event-Konfiguration

Planen Sie die FPolicy Event-Konfiguration im Überblick

Bevor Sie FPolicy-Ereignisse konfigurieren, müssen Sie verstehen, was es bedeutet, ein FPolicy-Ereignis zu erstellen. Sie müssen festlegen, welche Protokolle das Ereignis überwachen soll, welche Ereignisse überwacht werden sollen und welche Ereignisfilter verwendet werden sollen. Mit diesen Informationen können Sie die Werte planen, die Sie festlegen möchten.

Was es bedeutet, ein FPolicy-Ereignis zu erstellen

Erstellen des FPolicy-Ereignisses bedeutet, Informationen zu definieren, die der FPolicy-Prozess bestimmen muss, welche Dateizugriffsvorgänge überwacht werden und für welche der überwachten Ereignisse Benachrichtigungen an den externen FPolicy-Server gesendet werden sollen. Die FPolicy-Event-Konfiguration definiert die folgenden Konfigurationsinformationen:

- Name der Storage Virtual Machine (SVM)
- Ereignis-Name
- Welche Protokolle zu überwachen sind

FPolicy kann SMB-, NFSv3- und NFSv4-Dateizugriff überwachen.

- Welche Dateivorgänge zu überwachen sind

Nicht alle Dateivorgänge sind für jedes Protokoll gültig.

- Welche Dateifilter konfiguriert werden sollen

Es sind nur bestimmte Kombinationen von Dateioperationen und Filtern gültig. Jedes Protokoll verfügt über einen eigenen Satz unterstützter Kombinationen.

- Gibt an, ob die Volume-Mount- und Unmount-Vorgänge überwacht werden sollen

Es gibt eine Abhängigkeit mit drei Parametern (`-protocol`, `-file-operations`, `-filters`). Die folgenden Kombinationen gelten für die drei Parameter:





- Sie können den angeben `-protocol` Und `-file-operations` Parameter.
- Sie können alle drei Parameter angeben.
- Sie können keinen Parameter angeben.

Was die FPolicy-Event-Konfiguration enthält

Sie können die folgende Liste der verfügbaren FPolicy Event-Konfigurationsparameter verwenden, um Ihre Konfiguration zu planen:

Informationstyp	Option
-----------------	--------

<p>SVM</p> <p>Gibt den SVM-Namen an, den Sie mit diesem FPolicy-Ereignis verknüpfen möchten.</p> <p>Jede FPolicy-Konfiguration ist innerhalb einer einzelnen SVM definiert. Die externe Engine, das Richtlinienereignis, der Richtlinienumfang und die Richtlinie, die gemeinsam eine FPolicy-Konfiguration erstellen, müssen mit derselben SVM verknüpft werden.</p>	<p><code>-vserver vserver_name</code></p>
<p>Ereignisname</p> <p>Gibt den Namen an, der dem FPolicy-Ereignis zugewiesen werden soll. Wenn Sie die FPolicy erstellen, verknüpfen Sie das FPolicy Ereignis mit der Richtlinie unter Verwendung des Ereignisnamens.</p> <p>Der Name kann bis zu 256 Zeichen lang sein.</p> <div style="border-left: 1px solid #ccc; padding-left: 10px; margin: 10px 0;">  <p>Der Name sollte bis zu 200 Zeichen lang sein, wenn das Ereignis in einer Disaster-Recovery-Konfiguration mit MetroCluster oder SVM konfiguriert wird.</p> </div> <p>Der Name kann eine beliebige Kombination der folgenden Zeichen des ASCII-Bereichs enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a Bis z • A Bis Z • 0 Bis 9 • „_“, „-“, and „.“ 	<p><code>-event-name event_name</code></p>
<p>Protokoll</p> <p>Gibt an, welches Protokoll für das FPolicy-Ereignis konfiguriert werden soll. Die Liste für <code>-protocol</code> Kann einen der folgenden Werte enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cifs • nfsv3 • nfsv4 <div style="border-left: 1px solid #ccc; padding-left: 10px; margin: 10px 0;">  <p>Wenn Sie angeben <code>-protocol</code>, Dann müssen Sie einen gültigen Wert im angeben <code>-file-operations</code> Parameter. Wenn sich die Protokollversion ändert, können sich die gültigen Werte ändern.</p> </div>	<p><code>-protocol protocol</code></p>

Dateivorgänge

Gibt die Liste der Dateivorgänge für das FPolicy-Ereignis an.

Das Ereignis überprüft die in dieser Liste angegebenen Vorgänge von allen Client-Anforderungen mithilfe des in angegebenen Protokolls `-protocol` Parameter. Sie können ein oder mehrere Dateivorgänge mit einer durch Komma getrennten Liste auflisten. Die Liste für `-file-operations` Kann einen oder mehrere der folgenden Werte enthalten:

- `close` Für Dateischließvorgänge
- `create` Für Dateierstellungsprozesse
- `create-dir` Erstellen von Verzeichnisvorgängen
- `delete` Für Dateilösch-Vorgänge
- `delete_dir` Für Vorgänge zum Löschen von Verzeichnissen
- `getattr` Für get-Attributvorgänge
- `link` Für Verbindungsvorgänge
- `lookup` Für Suchvorgänge
- `open` Für Dateiöffnungsprozesse
- `read` Für Dateilesevorgänge
- `write` Für Dateischreibvorgänge
- `rename` Für Dateiumbenennung
- `rename_dir` Für Verzeichnisumbenennung
- `setattr` Für Set-Attributvorgänge
- `symlink` Für symbolische Link-Vorgänge



Wenn Sie angeben `-file-operations`, Dann müssen Sie ein gültiges Protokoll im angeben `-protocol` Parameter.

```
-file-operations  
file_operations,...
```

Filter

`-filters filter, ...`

Gibt die Liste der Filter für einen bestimmten Dateivorgang für das angegebene Protokoll an. Die Werte in `-filters` Mit dem Parameter werden Client-Anforderungen gefiltert. Die Liste kann eine oder mehrere der folgenden Elemente enthalten:



Wenn Sie den angeben `-filters` Parameter, dann müssen Sie auch gültige Werte für das angeben `-file` `-operations` Und `-protocol` Parameter.

- `monitor-ads` Option zum Filtern der Clientanforderung nach alternativen Datenströmen.
- `close-with-modification` Option zum Filtern der Clientanfrage nach Abschluss mit Änderung.
- `close-without-modification` Option zum Filtern der Clientanfrage nach Abschluss ohne Änderung.
- `first-read` Option zum Filtern der Client-Anforderung nach dem ersten Lesen.
- `first-write` Option zum Filtern der Client-Anforderung nach dem ersten Schreibvorgang.
- `offline-bit` Option zum Filtern der Client-Anforderung nach Offline-Bit-Set.

Wenn Sie diesen Filter festlegen, wird der FPolicy-Server nur benachrichtigt, wenn auf Offline-Dateien zugegriffen wird.

- `open-with-delete-intent` Option zum Filtern der Client-Anforderung nach „Open with delete Intent“.

Wenn Sie diesen Filter festlegen, wird der FPolicy-Server nur benachrichtigt, wenn versucht wird, eine Datei mit der Absicht zu öffnen, sie zu löschen. Dies wird von Dateisystemen verwendet, wenn die `FILE_DELETE_ON_CLOSE` Flag ist angegeben.

- `open-with-write-intent` Option zum Filtern der Client-Anforderung nach Open mit Write Intent.

Die Einstellung dieses Filters führt dazu, dass der FPolicy-Server eine Benachrichtigung nur erhält, wenn versucht wird, eine Datei mit der Absicht zu öffnen, etwas darin zu schreiben.

- `write-with-size-change` Option zum Filtern der Client-Anfrage nach Schreiben mit Größenänderung.

Filter Fortsetzung

-filters filter, ...

- `setattr-with-owner-change` Option zum Filtern der Client-`setattr`-Anforderungen zum Ändern des Inhabers einer Datei oder eines Verzeichnisses.
- `setattr-with-group-change` Option zum Filtern der Client-`setattr`-Anforderungen zum Ändern der Gruppe einer Datei oder eines Verzeichnisses.
- `setattr-with-sacl-change` Option zum Filtern der Client-`setattr`-Anforderungen zum Ändern der SAcl in einer Datei oder einem Verzeichnis.

Dieser Filter ist nur für die SMB- und NFSv4-Protokolle verfügbar.

- `setattr-with-dacl-change` Option zum Filtern der Client-`setattr`-Anforderungen zum Ändern der DACL in einer Datei oder einem Verzeichnis.

Dieser Filter ist nur für die SMB- und NFSv4-Protokolle verfügbar.

- `setattr-with-modify-time-change` Option zum Filtern der Client-`setattr`-Anforderungen zum Ändern der Änderungszeit einer Datei oder eines Verzeichnisses.
- `setattr-with-access-time-change` Option zum Filtern der Client-`setattr`-Anforderungen zum Ändern der Zugriffszeit einer Datei oder eines Verzeichnisses.
- `setattr-with-creation-time-change` Option zum Filtern der Client-`setattr`-Anforderungen zum Ändern der Erstellungszeit einer Datei oder eines Verzeichnisses.

Diese Option ist nur für das SMB-Protokoll verfügbar.

- `setattr-with-mode-change` Option zum Filtern der Client-`setattr`-Anforderungen zum Ändern der Modus-Bits in einer Datei oder einem Verzeichnis.
- `setattr-with-size-change` Option zum Filtern der Client-`setattr`-Anforderungen zum Ändern der Größe einer Datei.
- `setattr-with-allocation-size-change` Option zum Filtern der Client-`setattr`-Anforderungen zum Ändern der Zuordnungsgröße einer Datei.

Diese Option ist nur für das SMB-Protokoll verfügbar.

- `exclude-directory` Option zum Filtern der Clientanforderungen nach Verzeichnisvorgängen.

Wenn dieser Filter angegeben ist, werden die Verzeichnisvorgänge nicht überwacht.

<p><i>Ist Volumenvorgang erforderlich</i></p> <p>Gibt an, ob Monitoring für Volume-Mount- und Unmount-Vorgänge erforderlich ist. Die Standardeinstellung lautet <code>false</code>.</p>	<pre>-volume-operation {true</pre>
---	------------------------------------

Liste der unterstützten Dateioperationen und Filter-Kombinationen, die FPolicy für SMB überwachen kann

Wenn Sie Ihr FPolicy-Ereignis konfigurieren, müssen Sie beachten, dass nur bestimmte Kombinationen von Dateioperationen und Filtern zur Überwachung von SMB-Dateizugriffsvorgängen unterstützt werden.

Die folgende Tabelle enthält eine Liste der unterstützten Dateivorgänge und Filterkombinationen für die FPolicy-Überwachung von SMB-Dateizugriffsereignissen:

Unterstützte Dateivorgänge	Unterstützte Filter
Schließen	Monitor-ads, Offline-Bit, Close-with-Modifizierung, Close-ohne-Änderung, Close-with-Read, Exclude-Verzeichnis
Erstellen	Monitor-ADS, Offline-Bit
Create_dir	Derzeit wird kein Filter für diesen Dateivorgang unterstützt.
Löschen	Monitor-ADS, Offline-Bit
Delete_dir	Derzeit wird kein Filter für diesen Dateivorgang unterstützt.
Getattr	Offline-Bit, exclude-dir
Offen	Monitor-ads, Offline-Bit, open-with-delete-Intent, open-with-write-Intent, exclude-dir
Lesen	Monitor-ADS, Offline-Bit, First-Read
Schreiben	Monitor-ads, Offline-Bit, First-Write, Write-with-size-Change
Umbenennen	Monitor-ADS, Offline-Bit
Umbenennen_dir	Derzeit wird kein Filter für diesen Dateivorgang unterstützt.

Sollwert	Monitor-ads, offline-bit, setattr_with_owner_change, setattr_with_Group_change, setattr_with_Mode_change, Setattr_with_sacl_change, setattr_with_dacl_change, setattr_with_modify_time_change, setattr_with_Access_time_change, setattr_with_creation_time_change, Setattr_with_size_change, setattr_with_allokation_size_change, exclude_Directory
----------	---

Unterstützte Dateioperationen und Filterkombinationen, die FPolicy für NFSv3 überwachen kann

Wenn Sie Ihr FPolicy-Ereignis konfigurieren, müssen Sie beachten, dass nur bestimmte Kombinationen von Dateioperationen und Filtern für die Überwachung von NFSv3-Dateizugriffsoperationen unterstützt werden.

Die Liste der unterstützten Dateivorgänge und Filterkombinationen für die FPolicy-Überwachung von NFSv3-Dateizugriffsereignissen wird in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Unterstützte Dateivorgänge	Unterstützte Filter
Erstellen	Offline-Bit
Create_dir	Derzeit wird kein Filter für diesen Dateivorgang unterstützt.
Löschen	Offline-Bit
Delete_dir	Derzeit wird kein Filter für diesen Dateivorgang unterstützt.
Verlinken	Offline-Bit
Suchen	Offline-Bit, exclude-dir
Lesen	Offline-Bit, First-Read
Schreiben	Offline-Bit, First-Write, Write-with-size-change
Umbenennen	Offline-Bit
Umbenennen_dir	Derzeit wird kein Filter für diesen Dateivorgang unterstützt.
Sollwert	Offline-Bit, setattr_with_owner_change, setattr_with_Group_change, setattr_with_Mode_change, setattr_with_modify_time_change, Setattr_with_Access_time_change, setattr_with_size_change, exclude_Directory
Symbolischer Link	Offline-Bit

Unterstützte Dateioperationen und Filterkombinationen, die FPolicy für NFSv4 überwachen kann

Wenn Sie Ihr FPolicy-Ereignis konfigurieren, müssen Sie beachten, dass nur bestimmte Kombinationen von Dateioperationen und Filtern für die Überwachung von NFSv4-Dateizugriffsvorgängen unterstützt werden.

Die Liste der unterstützten Dateivorgänge und Filterkombinationen für FPolicy-Überwachung von NFSv4-Dateizugriffereignissen wird in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Unterstützte Dateivorgänge	Unterstützte Filter
Schließen	Offline-Bit, exclude-Directory
Erstellen	Offline-Bit
Create_dir	Derzeit wird kein Filter für diesen Dateivorgang unterstützt.
Löschen	Offline-Bit
Delete_dir	Derzeit wird kein Filter für diesen Dateivorgang unterstützt.
Getattr	Offline-Bit, exclude-Directory
Verlinken	Offline-Bit
Suchen	Offline-Bit, exclude-Directory
Offen	Offline-Bit, exclude-Directory
Lesen	Offline-Bit, First-Read
Schreiben	Offline-Bit, First-Write, Write-with-size-change
Umbenennen	Offline-Bit
Umbenennen_dir	Derzeit wird kein Filter für diesen Dateivorgang unterstützt.
Sollwert	Offline-Bit, setattr_with_owner_change, setattr_with_Group_change, setattr_with_Mode_change, setattr_with_sacl_change, setattr_with_dacl_change, setattr_with_modify_time_change, setattr_with_Access_time_change, setattr_with_size_change, exclude_Directory
Symbolischer Link	Offline-Bit

Füllen Sie das Arbeitsblatt für die FPolicy Event-Konfiguration aus

Mit diesem Arbeitsblatt können Sie die Werte aufzeichnen, die Sie während der FPolicy-Ereigniskonfiguration benötigen. Wenn ein Parameterwert erforderlich ist, müssen Sie vor der Konfiguration des FPolicy-Ereignisses festlegen, welchen Wert für diese Parameter verwendet werden soll.

Sie sollten aufzeichnen, ob Sie die einzelnen Parametereinstellungen in die FPolicy Event-Konfiguration aufnehmen möchten, und dann den Wert für die Parameter notieren, die Sie einbeziehen möchten.

Informationstyp	Erforderlich	Einschließlich	Ihre Werte
Name der Storage Virtual Machine (SVM)	Ja.	Ja.	
Ereignis-Name	Ja.	Ja.	
Protokoll	Nein		
Dateivorgänge	Nein		
Filter	Nein		
Volume-Betrieb	Nein		

Copyright-Informationen

Copyright © 2023 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.