



Protégez vos données

ASA r2

NetApp
September 26, 2024

Sommaire

- Protégez vos données 1
 - Créez des copies Snapshot pour sauvegarder vos données sur les systèmes de stockage ASA r2 1
 - Répliquez des snapshots sur un cluster distant à partir des systèmes de stockage ASA r2..... 5
 - Protégez vos applications Kubernetes sur les systèmes de stockage ASA r2 10
 - Restaurez les données sur les systèmes de stockage ASA r2 10
 - Gestion des groupes de cohérence ONTAP sur les systèmes de stockage ASA r2 12
 - Gérez les stratégies et les plannings de protection des données ONTAP sur les systèmes de stockage ASA r2 15

Protégez vos données

Créez des copies Snapshot pour sauvegarder vos données sur les systèmes de stockage ASA r2

Pour sauvegarder des données sur votre système ASA r2, vous devez créer un snapshot. Vous pouvez utiliser ONTAP System Manager pour créer un snapshot manuel d'une seule unité de stockage ou pour créer un groupe de cohérence et planifier des snapshots automatiques de plusieurs unités de stockage en même temps.

Étape 1 : créez un groupe de cohérence éventuellement

Un groupe de cohérence est un ensemble d'unités de stockage gérées comme une seule unité. Créez des groupes de cohérence pour simplifier la gestion du stockage et la protection des données pour les charges de travail applicatives sur plusieurs unités de stockage. Supposons par exemple que vous disposez d'une base de données constituée de 10 unités de stockage dans un groupe de cohérence et que vous devez sauvegarder l'ensemble de la base de données. Au lieu de sauvegarder chaque unité de stockage, vous pouvez sauvegarder l'ensemble de la base de données en ajoutant simplement la protection des données Snapshot au groupe de cohérence.

Créez un groupe de cohérence avec de nouvelles unités de stockage ou un groupe de cohérence avec des unités de stockage existantes.

Utilisez de nouvelles unités de stockage

Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **protection > groupes de cohérence**.
2. Sélectionnez **+ Add**, puis **utilisation de nouvelles unités de stockage**.
3. Entrez un nom pour la nouvelle unité de stockage, le nombre d'unités et la capacité par unité.

Si vous créez plusieurs unités, chaque unité est créée avec la même capacité et le même système d'exploitation hôte. Pour attribuer une capacité différente à chaque unité, sélectionnez **plus d'options**, puis sélectionnez **Ajouter une capacité différente**.

4. Sélectionnez le système d'exploitation hôte et le mappage d'hôte.
5. Sélectionnez **Ajouter**.

Et la suite ?

Vous avez créé un groupe de cohérence contenant les unités de stockage que vous souhaitez protéger. Vous êtes maintenant prêt à créer un snapshot.

Utiliser les unités de stockage existantes

Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **protection > groupes de cohérence**.
2. Sélectionnez **+ Add**, puis **en utilisant des unités de stockage existantes**.
3. Indiquez le nom du groupe de cohérence, puis recherchez et sélectionnez les unités de stockage à inclure dans le groupe de cohérence.
4. Sélectionnez **Ajouter**.

Et la suite ?

Vous avez créé un groupe de cohérence contenant les unités de stockage que vous souhaitez protéger. Vous êtes maintenant prêt à créer un snapshot.

Étape 2 : créer un instantané

Un snapshot est une copie locale en lecture seule de vos données, que vous pouvez utiliser pour restaurer des unités de stockage à des points spécifiques dans le temps.

Les snapshots peuvent être créés à la demande ou automatiquement à intervalles réguliers en fonction d'un "[règle snapshot et planification](#)". La règle et la planification des snapshots indiquent quand créer les snapshots, combien de copies conserver, comment les nommer et comment les étiqueter pour la réplication. Par exemple, un système peut créer un snapshot tous les jours à 12:10, conserver les deux copies les plus récentes, les nommer « quotidien » (ajouté à un horodatage) et les étiqueter « quotidien » pour la réplication.

Types de snapshots

Vous pouvez créer un snapshot à la demande d'une unité de stockage ou d'un groupe de cohérence. Vous pouvez créer des snapshots automatisés d'un groupe de cohérence contenant plusieurs unités de stockage. Vous ne pouvez pas créer de snapshots automatisés pour une seule unité de stockage.

- Snapshots à la demande

Un snapshot à la demande d'une unité de stockage peut être créé à tout moment. L'unité de stockage n'a

pas besoin d'être membre d'un groupe de cohérence pour être protégée par un snapshot à la demande. Si vous créez un snapshot à la demande d'une unité de stockage membre d'un groupe de cohérence, les autres unités de stockage du groupe de cohérence ne sont pas incluses dans le snapshot à la demande. Si vous créez un snapshot à la demande d'un groupe de cohérence, toutes les unités de stockage du groupe de cohérence sont incluses dans le snapshot.

- Snapshots automatisés

Les snapshots automatisés sont créés à l'aide de règles Snapshot. Pour appliquer une règle de snapshot à une unité de stockage en vue de la création automatique de snapshots, l'unité de stockage doit être membre d'un groupe de cohérence. Si vous appliquez une règle de snapshot à un groupe de cohérence, toutes les unités de stockage du groupe de cohérence sont protégées par des snapshots automatisés.

Créez un snapshot d'un groupe de cohérence ou d'une unité de stockage.

Snapshot d'un groupe de cohérence

Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **protection > groupes de cohérence**.
2. Placez le curseur de la souris sur le nom du groupe de cohérence à protéger.
3. Sélectionnez  , puis **protéger**.
4. Si vous souhaitez créer un instantané immédiat à la demande, sous **protection locale**, sélectionnez **Ajouter un instantané maintenant**.

La protection locale crée l'instantané sur le même cluster contenant l'unité de stockage.

- a. Entrez un nom pour le snapshot ou acceptez le nom par défaut, puis saisissez une étiquette SnapMirror.

Le libellé SnapMirror est utilisé par la destination distante.

5. Si vous souhaitez créer des instantanés automatisés à l'aide d'une stratégie d'instantanés, sélectionnez **planifier des instantanés**.

- a. Sélectionnez une règle de snapshots.

Acceptez la règle de snapshot par défaut, sélectionnez une règle existante ou créez une nouvelle règle.

| Option | Étapes |
|---|---|
| Sélectionnez une politique de snapshots existante | Sélectionnez  en regard de la stratégie par défaut, puis sélectionnez la stratégie existante que vous souhaitez utiliser. |
| Créer une politique de snapshots | <ol style="list-style-type: none">i. Sélectionnez  Add ; puis entrez les paramètres de la règle de snapshot.ii. Sélectionnez Ajouter une stratégie. |

6. Si vous souhaitez répliquer vos snapshots sur un cluster distant, sous **protection distante**, sélectionnez **répliquer sur un cluster distant**.
 - a. Sélectionnez le cluster source et la VM de stockage, puis sélectionnez la règle de réplication.

Le transfert initial des données pour la réplication démarre immédiatement par défaut.

7. Sélectionnez **Enregistrer**.

Instantané de l'unité de stockage

Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **Storage**.
2. Placez le pointeur de la souris sur le nom de l'unité de stockage que vous souhaitez protéger.
3. Sélectionnez  , puis **protéger**. Si vous souhaitez créer un instantané immédiat à la demande, sous **protection locale**, sélectionnez **Ajouter un instantané maintenant**.

La protection locale crée l'instantané sur le même cluster contenant l'unité de stockage.

- Entrez un nom pour le snapshot ou acceptez le nom par défaut, puis saisissez une étiquette SnapMirror.

Le libellé SnapMirror est utilisé par la destination distante.

- Si vous souhaitez créer des instantanés automatisés à l'aide d'une stratégie d'instantanés, sélectionnez **planifier des instantanés**.

- Sélectionnez une règle de snapshots.

Acceptez la règle de snapshot par défaut, sélectionnez une règle existante ou créez une nouvelle règle.

| Option | Étapes |
|---|--|
| Sélectionnez une politique de snapshots existante | Sélectionnez  en regard de la stratégie par défaut, puis sélectionnez la stratégie existante que vous souhaitez utiliser. |
| Créer une politique de snapshots | <ol style="list-style-type: none">Sélectionnez  Add ; puis entrez les paramètres de la règle de snapshot.Sélectionnez Ajouter une stratégie. |

- Si vous souhaitez répliquer vos snapshots sur un cluster distant, sous **protection distante**, sélectionnez **répliquer sur un cluster distant**.

- Sélectionnez le cluster source et la VM de stockage, puis sélectionnez la règle de réplication.

Le transfert initial des données pour la réplication démarre immédiatement par défaut.

- Sélectionnez **Enregistrer**.

Et la suite ?

Maintenant que vos données sont protégées avec des snapshots, vous devez "[configuration de la réplication snapshot](#)" copier vos groupes de cohérence vers un site distant à des fins de sauvegarde et de reprise d'activité.

Répliquez des snapshots sur un cluster distant à partir des systèmes de stockage ASA r2

La réplication Snapshot est un processus au cours duquel les groupes de cohérence de votre système ASA r2 sont copiés sur un site distant. Après la réplication initiale, les modifications apportées aux groupes de cohérence sont copiées vers l'emplacement distant en fonction d'une règle de réplication. Les groupes de cohérence répliqués peuvent être utilisés pour la reprise après incident ou la migration des données.



La réplication Snapshot à partir d'un système de stockage ASA r2 n'est prise en charge que sur un autre système de stockage ASA r2. Vous ne pouvez pas répliquer les snapshots d'un système ASA r2 vers un système ASA, AFF ou FAS actuel.

Pour configurer la réplication Snapshot, vous devez établir une relation de réplication entre votre système ASA r2 et l'emplacement distant. La relation de réplication est régie par une règle de réplication. Une règle par défaut permettant de répliquer tous les snapshots est créée lors de la configuration du cluster. Vous pouvez utiliser la règle par défaut ou, si vous le souhaitez, créer une nouvelle règle.

Étape 1 : créer une relation entre clusters

Avant de pouvoir protéger vos données en les répliquant sur un cluster distant, vous devez créer une relation entre les pairs de cluster entre le cluster local et distant.

Étapes

1. Sur le cluster local, dans System Manager, sélectionnez **Cluster > Paramètres**.
2. Sous **intercluster Settings** en regard de **Cluster peers**,  sélectionnez , puis **Ajouter un homologue de cluster**.
3. Sélectionnez **Lauch remote cluster** ; ceci génère une phrase de passe que vous utiliserez pour vous authentifier auprès du cluster distant.
4. Une fois la phrase de passe du cluster distant générée, collez-la sous **Passphrase** sur le cluster local.
5. Sélectionner  **Add**, puis entrer l'adresse IP de l'interface réseau intercluster.
6. Sélectionnez **Initiate cluster peering**.

Et la suite ?

Vous avez effectué un peering pour le cluster ASA r2 local avec un cluster distant. Il est maintenant possible de créer une relation de réplication.

Étape 2 : vous pouvez éventuellement créer une règle de réplication

La règle de réplication des snapshots définit le moment où les mises à jour effectuées sur le cluster ASA r2 sont répliquées sur le site distant.

Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **protection > stratégies**, puis **règles de réplication**.
2. Sélectionnez  **Add**.
3. Entrez un nom pour la règle de réplication ou acceptez le nom par défaut, puis entrez une description.
4. Sélectionnez **étendue de la stratégie**.

Si vous souhaitez appliquer la règle de réplication à l'ensemble du cluster, sélectionnez **Cluster**. Si vous souhaitez que la règle de réplication s'applique uniquement aux unités de stockage d'une machine virtuelle de stockage spécifique, sélectionnez **Storage VM**.

5. Sélectionnez le **Type de stratégie**.

| Option | Étapes |
|---|---|
| Copiez les données sur le site distant une fois qu'elles ont été écrites sur la source. | <ol style="list-style-type: none"> Sélectionnez Asynchrone. Sous transférer des instantanés à partir de la source, acceptez le programme de transfert par défaut ou sélectionnez un autre programme. Sélectionnez cette option pour transférer tous les instantanés ou pour créer des règles afin de déterminer les snapshots à transférer. Activez éventuellement la compression réseau. |
| Écrire simultanément les données sur les sites source et distant | <ol style="list-style-type: none"> Sélectionnez synchrone. |

6. Sélectionnez **Enregistrer**.

Et la suite ?

Vous avez créé une règle de réplication et êtes maintenant prêt à créer une relation de réplication entre votre système ASA r2 et votre emplacement distant.

Pour en savoir plus

En savoir plus sur "[Machines virtuelles de stockage pour l'accès client](#)".

Étape 3 : création d'une relation de réplication

Une relation de réplication de snapshot établit une connexion entre le système ASA r2 et un emplacement distant afin que vous puissiez répliquer des groupes de cohérence vers un cluster distant. Les groupes de cohérence répliqués peuvent être utilisés pour la reprise après incident ou la migration des données.

Pour une protection contre les attaques par ransomware, lorsque vous configurez votre relation de réplication, vous pouvez choisir de verrouiller les snapshots de destination. Les snapshots verrouillés ne peuvent pas être supprimés accidentellement ou de manière malveillante. Vous pouvez utiliser des snapshots verrouillés pour restaurer des données si une unité de stockage est compromise par une attaque par ransomware.

Avant de commencer

Si vous souhaitez verrouiller vos snapshots de destination, vous devez d'abord [Initialiser l'horloge de conformité de snapshot](#) avant de créer la relation de réplication.

Créer une relation de réplication avec ou sans snapshots de destination verrouillés.

Avec instantanés verrouillés

Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **protection > groupes de cohérence**.
2. Sélectionnez un groupe de cohérence.
3. Sélectionnez , puis **protéger**.
4. Sous **protection distante**, sélectionnez **répliquer sur un cluster distant**.
5. Sélectionnez la **règle de réplication**.

Vous devez sélectionner une règle de réplication *vault*.

6. Sélectionnez **Paramètres de destination**.
7. Sélectionnez **Verrouiller les instantanés de destination pour empêcher la suppression**
8. Entrez la période de conservation maximale et minimale des données.
9. Pour retarder le début du transfert de données, désélectionnez **Démarrer immédiatement le transfert**.

Le transfert de données initial commence immédiatement par défaut.

10. Si vous le souhaitez, sélectionnez **Paramètres de destination** pour remplacer le programme de transfert par défaut, puis **remplacer le programme de transfert**.

Votre planning de transfert doit être d'au moins 30 minutes pour être pris en charge.

11. Sélectionnez **Enregistrer**.

Sans snapshots verrouillés

Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **protection > réplication**.
2. Sélectionnez cette option pour créer la relation de réplication avec la destination locale ou la source locale.

| Option | Étapes |
|----------------------|---|
| Destinations locales | <ol style="list-style-type: none">a. Sélectionnez destinations locales, puis sélectionnez .b. Recherchez et sélectionnez le groupe de cohérence source. <p>Le groupe de cohérence <i>source</i> fait référence au groupe de cohérence de votre cluster local que vous souhaitez répliquer.</p> |

| Option | Étapes |
|-----------------|--|
| Sources locales | <p>a. Sélectionnez sources locales, puis sélectionnez  .</p> <p>b. Recherchez et sélectionnez le groupe de cohérence source.</p> <p>Le groupe de cohérence <i>source</i> fait référence au groupe de cohérence de votre cluster local que vous souhaitez répliquer.</p> <p>c. Sous destination de la réplication, sélectionnez le cluster vers lequel effectuer la réplication, puis sélectionnez la machine virtuelle de stockage.</p> |

3. Sélectionnez une règle de réplication.

4. Pour retarder le début du transfert de données, sélectionnez **Paramètres de destination**, puis désélectionnez **Démarrer immédiatement le transfert**.

Le transfert de données initial commence immédiatement par défaut.

5. Si vous le souhaitez, sélectionnez **Paramètres de destination** pour remplacer le programme de transfert par défaut, puis **remplacer le programme de transfert**.

Votre planning de transfert doit être d'au moins 30 minutes pour être pris en charge.

6. Sélectionnez **Enregistrer**.

Et la suite ?

Maintenant que vous avez créé une règle de réplication et une relation, votre transfert de données initial commence comme défini dans votre règle de réplication. Vous pouvez également tester votre basculement de réplication pour vérifier qu'il peut se produire si votre système ASA r2 est hors ligne.

Étape 4 : test du basculement de réplication

Vous pouvez également vérifier que vous pouvez transmettre les données à partir d'unités de stockage répliquées sur un cluster distant si le cluster source est hors ligne.

Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **protection > réplication**.

2. Passez le curseur sur la relation de réplication que vous souhaitez tester, puis sélectionnez .

3. Sélectionnez **Test failover**.

4. Entrez les informations de basculement, puis sélectionnez **Test failover**.

Et la suite ?

Maintenant que vos données sont protégées par la réplication Snapshot à des fins de reprise sur incident, vous devez "[chiffrement de vos données au repos](#)" empêcher leur lecture si un disque de votre système ASA r2 est requalifié, renvoyé, perdu ou volé.

Protégez vos applications Kubernetes sur les systèmes de stockage ASA r2

Utilisez Astra Control Center pour protéger vos applications Kubernetes. ASTRA Control Center vous permet de migrer des applications et des données d'un cluster Kubernetes à un autre, de répliquer des applications sur un système distant à l'aide de la technologie NetApp SnapMirror et de cloner des applications de la phase intermédiaire à la production.

Pour en savoir plus

["En savoir plus sur la protection des applications Kubernetes à l'aide d'Astra Control"](#).

Restaurez les données sur les systèmes de stockage ASA r2

Les données d'un groupe de cohérence ou d'une unité de stockage protégé par des snapshots peuvent être restaurées en cas de perte ou de corruption.

Restaurez un groupe de cohérence

La restauration d'un groupe de cohérence remplace les données de toutes les unités de stockage du groupe de cohérence par les données d'un snapshot. Les modifications apportées aux unités de stockage après la création de l'instantané ne sont pas restaurées.

Vous pouvez restaurer un groupe de cohérence à partir d'un snapshot local ou distant.

Restauration à partir d'un snapshot local

Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **protection > groupes de cohérence**.
2. Double-cliquez sur le groupe de cohérence contenant les données à restaurer.

La page d'informations sur les groupes de cohérence s'ouvre.

3. Sélectionnez **instantanés**.
4. Sélectionnez l'instantané à restaurer, puis sélectionnez .
5. Sélectionnez **Restaurer le groupe de cohérence à partir de cet instantané**, puis sélectionnez **Restaurer**.

Restauration à partir d'un snapshot distant

Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **protection > réplication**.
2. Sélectionnez **destinations locales**.
3. Sélectionnez la **Source** que vous souhaitez restaurer, puis sélectionnez .
4. Sélectionnez **Restaurer**.
5. Sélectionnez le cluster, la machine virtuelle de stockage et le groupe de cohérence vers lesquels vous souhaitez restaurer les données.
6. Sélectionnez l'instantané à partir duquel vous souhaitez restaurer.
7. Lorsque vous y êtes invité, entrez "restaurer", puis sélectionnez **Restaurer**.

Résultat

Votre groupe de cohérence est restauré à partir du point dans le temps du snapshot utilisé pour la restauration.

Restaurer une unité de stockage

La restauration d'une unité de stockage remplace toutes les données de l'unité de stockage par les données d'un instantané. Les modifications apportées à l'unité de stockage après la création de l'instantané ne sont pas restaurées.

Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **Storage**.
2. Double-cliquez sur l'unité de stockage contenant les données à restaurer.

La page de détails de l'unité de stockage s'ouvre.

3. Sélectionnez **instantanés**.
4. Sélectionnez l'instantané à restaurer.
5. Sélectionnez , puis **Restaurer**.
6. Sélectionnez **utiliser cet instantané pour restaurer l'unité de stockage**, puis sélectionnez **Restaurer**.

Résultat

Votre unité de stockage est restaurée au point dans le temps de l'instantané utilisé pour la restauration.

Gestion des groupes de cohérence ONTAP sur les systèmes de stockage ASA r2

Un groupe de cohérence est un ensemble d'unités de stockage gérées comme une seule unité. Utilisation de groupes de cohérence pour une gestion simplifiée du stockage. Supposons par exemple que vous disposez d'une base de données constituée de 10 unités de stockage dans un groupe de cohérence et que vous devez sauvegarder l'ensemble de la base de données. Au lieu de sauvegarder chaque unité de stockage, vous pouvez sauvegarder l'ensemble de la base de données en ajoutant simplement la protection des données Snapshot au groupe de cohérence. La sauvegarde des unités de stockage en tant que groupe de cohérence au lieu de individuellement permet également d'effectuer une sauvegarde cohérente de toutes les unités, tandis que la sauvegarde individuelle des unités pourrait créer des incohérences.

Ajouter la protection des données de snapshot à un groupe de cohérence

Lorsque vous ajoutez une protection des données de snapshot à un groupe de cohérence, des snapshots locaux du groupe de cohérence sont effectués à intervalles réguliers, selon une planification prédéfinie.

Vous pouvez utiliser des instantanés "[restaurez les données](#)" perdus ou corrompus.

Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **protection > groupes de cohérence**.
2. Placez le curseur sur le groupe de cohérence à protéger.
3. Sélectionnez , puis **Modifier**.
4. Sous **protection locale**, sélectionnez **planifier les instantanés**.
5. Sélectionnez une règle de snapshots.

Acceptez la règle de snapshot par défaut, sélectionnez une règle existante ou créez une nouvelle règle.

| Option | Étapes |
|---|--|
| Sélectionnez une politique de snapshots existante | Sélectionnez  en regard de la stratégie par défaut, puis sélectionnez la stratégie existante que vous souhaitez utiliser. |

| Option | Étapes |
|----------------------------------|---|
| Créer une politique de snapshots | <ol style="list-style-type: none"> a. Sélectionnez + Add ; puis entrez le nouveau nom de la stratégie. b. Sélectionnez la portée de la règle. c. Sous horaires, sélectionnez + Add . d. Sélectionnez le nom qui apparaît sous Nom de l'horaire ; puis sélectionnez ▼ . e. Sélectionnez la planification de la stratégie. f. Sous nombre maximal de snapshots, entrez le nombre maximal de snapshots que vous souhaitez conserver pour le groupe de cohérence. g. Si vous le souhaitez, sous SnapMirror label, saisissez un libellé SnapMirror. h. Sélectionnez Enregistrer. |

6. Sélectionnez **Modifier**.

Et la suite

Maintenant que vos données sont protégées à l'aide de snapshots, vous devez "[configuration de la réplication snapshot](#)" copier vos groupes de cohérence vers un site distant à des fins de sauvegarde et de reprise d'activité.

Supprimez la protection des données Snapshot d'un groupe de cohérence

Lorsque vous supprimez la protection des données de snapshot d'un groupe de cohérence, les snapshots sont désactivés pour toutes les unités de stockage du groupe de cohérence.

Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **protection > groupes de cohérence**.
2. Placez le curseur de la souris sur le groupe de cohérence que vous souhaitez arrêter de protéger.
3. Sélectionnez **⋮**, puis **Modifier**.
4. Sous **protection locale**, désélectionnez Programmer les instantanés.
5. Sélectionnez **Modifier**.

Résultat

Aucun snapshot ne sera pris pour les unités de stockage du groupe de cohérence.

Ajouter des unités de stockage à un groupe de cohérence

Augmentez la quantité de stockage gérée par un groupe de cohérence en ajoutant des unités de stockage au groupe de cohérence.

Vous pouvez ajouter des unités de stockage existantes à votre groupe de cohérence ou créer de nouvelles unités de stockage à ajouter au groupe de cohérence.

Ajouter des unités de stockage existantes

Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **protection > groupes de cohérence**.
2. Placez le curseur de la souris sur le groupe de cohérence à développer.
3. Sélectionnez , puis **développer**.
4. Sélectionnez **utilisation des unités de stockage existantes**.
5. Sélectionnez les unités de stockage à ajouter au groupe de cohérence, puis sélectionnez **expand**.

Ajouter de nouvelles unités de stockage

Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **protection > groupes de cohérence**.
2. Placez le curseur de la souris sur le groupe de cohérence à développer.
3. Sélectionnez , puis **développer**.
4. Sélectionnez **utilisation de nouvelles unités de stockage**.
5. Entrez le nombre d'unités que vous souhaitez créer et la capacité par unité.

Si vous créez plusieurs unités, chaque unité est créée avec la même capacité et le même système d'exploitation hôte. Pour attribuer une capacité différente à chaque unité, sélectionnez **Ajouter une capacité différente** pour attribuer une capacité différente à chaque unité.

6. Sélectionnez **développer**.

Et la suite

Après avoir créé une nouvelle unité de stockage, vous devez "[ajoutez des initiateurs hôtes](#)" et "[mappez l'unité de stockage nouvellement créée sur un hôte](#)". L'ajout d'initiateurs hôtes permet aux hôtes d'accéder aux unités de stockage et d'effectuer des opérations de données. Le mappage d'une unité de stockage à un hôte permet à l'unité de stockage de commencer à transmettre des données à l'hôte auquel elle est mappée.

Et la suite ?

Les snapshots existants du groupe de cohérence n'incluent pas les nouvelles unités de stockage ajoutées. "[créer un instantané immédiat](#)" Afin de protéger les unités de stockage que vous venez d'ajouter, vous devez utiliser votre groupe de cohérence jusqu'à la création automatique du prochain snapshot planifié.

Supprimer une unité de stockage d'un groupe de cohérence

Vous devez supprimer une unité de stockage d'un groupe de cohérence si vous souhaitez supprimer l'unité de stockage, si vous souhaitez la gérer dans le cadre d'un autre groupe de cohérence ou si vous n'avez plus besoin de protéger les données qu'elle contient. La suppression d'une unité de stockage d'un groupe de cohérence rompt la relation entre l'unité de stockage et le groupe de cohérence, mais ne supprime pas l'unité de stockage.

Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **protection > groupes de cohérence**.
2. Double-cliquez sur le groupe de cohérence dont vous souhaitez supprimer une unité de stockage.
3. Dans la section **vue d'ensemble**, sous **unités de stockage**, sélectionnez l'unité de stockage à supprimer,

puis sélectionnez **Supprimer du groupe de cohérence**.

Résultat

L'unité de stockage n'est plus membre du groupe de cohérence.

Et la suite

Si vous devez continuer à protéger les données de l'unité de stockage, ajoutez-la à un autre groupe de cohérence.

Supprimez un groupe de cohérence

Si vous n'avez plus besoin de gérer les membres d'un groupe de cohérence comme une seule unité, vous pouvez supprimer le groupe de cohérence. Une fois un groupe de cohérence supprimé, les unités de stockage du groupe restent actives sur le cluster.

Avant de commencer

Si le groupe de cohérence à supprimer appartient à une relation de réplication, vous devez interrompre la relation avant de supprimer le groupe de cohérence. Après avoir supprimé un groupe de cohérence de réplication antérieur, les unités de stockage appartenant au groupe de cohérence restent actives sur le cluster et les copies répliquées y sont conservées.

Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **protection > groupes de cohérence**.
2. Placez le curseur de la souris sur le groupe de cohérence à supprimer.
3. Sélectionnez , puis **Supprimer**.
4. Acceptez l'avertissement, puis sélectionnez **Supprimer**.

Et la suite ?

Une fois que vous avez supprimé un groupe de cohérence, les unités de stockage qui se trouvent auparavant dans ce groupe ne sont plus protégées par des snapshots. Envisagez d'ajouter ces unités de stockage à un autre groupe de cohérence pour les protéger contre la perte de données.

Gérez les stratégies et les plannings de protection des données ONTAP sur les systèmes de stockage ASA r2

Utilisez les règles de snapshot pour protéger les données de vos groupes de cohérence selon une planification automatisée. Utilisez les planifications de règles au sein des règles de snapshot pour déterminer la fréquence de création des snapshots.

Créez un nouveau planning de stratégie de protection

Une planification de règle de protection définit la fréquence à laquelle une règle de snapshots est exécutée. Vous pouvez créer des horaires à exécuter à intervalles réguliers en fonction d'un certain nombre de jours, d'heures ou de minutes. Par exemple, vous pouvez créer un programme à exécuter toutes les heures ou une seule fois par jour. Vous pouvez également créer des horaires à exécuter à des heures spécifiques sur des jours spécifiques de la semaine ou du mois. Par exemple, vous pouvez créer un programme à exécuter à 12:15 le 20 de chaque mois.

La définition de plusieurs plannings de règles de protection vous permet d'augmenter ou de diminuer la fréquence des snapshots pour différentes applications. Vous bénéficiez ainsi d'un niveau de protection

supérieur et d'un risque moindre de perte de données pour vos workloads stratégiques par rapport à ce qui pourrait être nécessaire pour les workloads moins stratégiques.

Étapes

1. Sélectionnez **protection > politiques**, puis **Programme**.
2. Sélectionnez  **+ Add** .
3. Entrez un nom pour le planning, puis sélectionnez les paramètres du planning.
4. Sélectionnez **Enregistrer**.

Et la suite ?

Maintenant que vous avez créé une nouvelle planification de règles, vous pouvez utiliser la nouvelle planification créée au sein de vos règles pour définir le moment où les snapshots sont effectués.

Création d'une règle de snapshots

Une règle définit la fréquence de création des snapshots, le nombre maximal de snapshots autorisés et la durée de conservation des snapshots.

Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **protection > stratégies**, puis **règles d'instantanés**.
2. Sélectionnez  **+ Add** .
3. Entrez un nom pour la politique de snapshots.
4. Sélectionnez **Cluster** pour appliquer la stratégie à l'ensemble du cluster. Sélectionnez **Storage VM** pour appliquer la stratégie à une machine virtuelle de stockage individuelle.
5. Sélectionnez **Ajouter un planning**, puis entrez le planning de la stratégie de snapshot.
6. Sélectionnez **Ajouter une stratégie**.

Et la suite ?

Une fois que vous avez créé une politique de snapshots, vous pouvez l'appliquer à un groupe de cohérence. Des copies Snapshot du groupe de cohérence seront effectuées en fonction des paramètres définis dans la règle de copie Snapshot.

Applique une politique de snapshot à un groupe de cohérence

Appliquez une règle de snapshot à un groupe de cohérence pour créer, conserver et étiqueter automatiquement les snapshots du groupe de cohérence.

Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **protection > stratégies**, puis **règles d'instantanés**.
2. Placez le pointeur de la souris sur le nom de la politique de snapshots que vous souhaitez appliquer.
3. Sélectionnez  ; puis **appliquer**.
4. Sélectionnez les groupes de cohérence auxquels vous souhaitez appliquer la règle de snapshot, puis sélectionnez **appliquer**.

Et la suite ?

Maintenant que vos données sont protégées avec des snapshots, vous devez "[configurer une relation de réplification](#)" copier vos groupes de cohérence vers un site distant à des fins de sauvegarde et de reprise d'activité.

Modifiez, supprimez ou désactivez une règle de snapshots

Modifiez une règle de snapshot pour modifier le nom de la règle, le nombre maximal de snapshots ou le libellé SnapMirror. Supprimez une règle pour la supprimer du cluster, ainsi que les données de sauvegarde qui y sont associées. Désactivez une règle pour arrêter temporairement la création ou le transfert de snapshots spécifiés par la règle.

Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **protection > stratégies**, puis **règles d'instantanés**.
2. Placez le pointeur de la souris sur le nom de la règle de snapshot à modifier.
3. Sélectionnez , puis **Modifier**, **Supprimer** ou **Désactiver**.

Résultat

Vous avez modifié, supprimé ou désactivé la règle de snapshot.

Modifier une règle de réplication

Modifiez une règle de réplication pour modifier la description de la règle, la planification du transfert et les règles. Vous pouvez également modifier la stratégie pour activer ou désactiver la compression réseau.

Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **protection > stratégies**.
2. Sélectionnez **stratégies de réplication**.
3. Passez le curseur sur la règle de réplication à modifier, puis sélectionnez .
4. Sélectionnez **Modifier**.
5. Mettez à jour la stratégie, puis sélectionnez **Enregistrer**.

Résultat

Vous avez modifié la règle de réplication.

Informations sur le copyright

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis. Aucune partie de ce document protégé par copyright ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit ou selon quelque méthode que ce soit (graphique, électronique ou mécanique, notamment par photocopie, enregistrement ou stockage dans un système de récupération électronique) sans l'autorisation écrite préalable du détenteur du droit de copyright.

Les logiciels dérivés des éléments NetApp protégés par copyright sont soumis à la licence et à l'avis de non-responsabilité suivants :

CE LOGICIEL EST FOURNI PAR NETAPP « EN L'ÉTAT » ET SANS GARANTIES EXPRESSES OU TACITES, Y COMPRIS LES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, QUI SONT EXCLUES PAR LES PRÉSENTES. EN AUCUN CAS NETAPP NE SERA TENU POUR RESPONSABLE DE DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, ACCESSOIRES, PARTICULIERS OU EXEMPLAIRES (Y COMPRIS L'ACHAT DE BIENS ET DE SERVICES DE SUBSTITUTION, LA PERTE DE JOUISSANCE, DE DONNÉES OU DE PROFITS, OU L'INTERRUPTION D'ACTIVITÉ), QUELLES QU'EN SOIENT LA CAUSE ET LA DOCTRINE DE RESPONSABILITÉ, QU'IL S'AGISSE DE RESPONSABILITÉ CONTRACTUELLE, STRICTE OU DÉLICTEUELLE (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE OU AUTRE) DÉCOULANT DE L'UTILISATION DE CE LOGICIEL, MÊME SI LA SOCIÉTÉ A ÉTÉ INFORMÉE DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES.

NetApp se réserve le droit de modifier les produits décrits dans le présent document à tout moment et sans préavis. NetApp décline toute responsabilité découlant de l'utilisation des produits décrits dans le présent document, sauf accord explicite écrit de NetApp. L'utilisation ou l'achat de ce produit ne concède pas de licence dans le cadre de droits de brevet, de droits de marque commerciale ou de tout autre droit de propriété intellectuelle de NetApp.

Le produit décrit dans ce manuel peut être protégé par un ou plusieurs brevets américains, étrangers ou par une demande en attente.

LÉGENDE DE RESTRICTION DES DROITS : L'utilisation, la duplication ou la divulgation par le gouvernement sont sujettes aux restrictions énoncées dans le sous-paragraphe (b)(3) de la clause Rights in Technical Data-Noncommercial Items du DFARS 252.227-7013 (février 2014) et du FAR 52.227-19 (décembre 2007).

Les données contenues dans les présentes se rapportent à un produit et/ou service commercial (tel que défini par la clause FAR 2.101). Il s'agit de données propriétaires de NetApp, Inc. Toutes les données techniques et tous les logiciels fournis par NetApp en vertu du présent Accord sont à caractère commercial et ont été exclusivement développés à l'aide de fonds privés. Le gouvernement des États-Unis dispose d'une licence limitée irrévocable, non exclusive, non cessible, non transférable et mondiale. Cette licence lui permet d'utiliser uniquement les données relatives au contrat du gouvernement des États-Unis d'après lequel les données lui ont été fournies ou celles qui sont nécessaires à son exécution. Sauf dispositions contraires énoncées dans les présentes, l'utilisation, la divulgation, la reproduction, la modification, l'exécution, l'affichage des données sont interdits sans avoir obtenu le consentement écrit préalable de NetApp, Inc. Les droits de licences du Département de la Défense du gouvernement des États-Unis se limitent aux droits identifiés par la clause 252.227-7015(b) du DFARS (février 2014).

Informations sur les marques commerciales

NETAPP, le logo NETAPP et les marques citées sur le site <http://www.netapp.com/TM> sont des marques déposées ou des marques commerciales de NetApp, Inc. Les autres noms de marques et de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.