



使用状況の監視と容量の拡張 ASA r2

NetApp
September 26, 2024

目次

使用状況の監視と容量の拡張	1
ASA R2ストレージシステムでのクラスタとストレージユニットのパフォーマンスの監視	1
ASA R2ストレージシステムでのクラスタおよびストレージユニットの使用率の監視	2
ASA R2ストレージシステムのストレージ容量を増やす	3

使用状況の監視と容量の拡張

ASA R2ストレージシステムでのクラスタとストレージユニットのパフォーマンスの監視


ONTAP System Managerを使用してクラスタの全体的なパフォーマンスと特定のストレージユニットのパフォーマンスを監視し、レイテンシ、IOPS、およびスループットが重要なビジネスアプリケーションにどのように影響しているかを判断します。パフォーマンスは、1時間から1年までのさまざまな期間にわたって監視できます。

たとえば、重要なアプリケーションで高レイテンシと低スループットが発生しているとします。過去5営業日のクラスタパフォーマンスを表示すると、同じ時間にパフォーマンスが低下していることがわかります。この情報を使用して、重要でないプロセスがバックグラウンドで実行され始めるときに、重要なアプリケーションがクラスタリソースを競合しているかどうかを判断します。その後、QoSポリシーを変更して、重要でないワークロードがシステムリソースに与える影響を制限し、重要なワークロードが最小スループットの目標を満たすようにすることができます。

クラスタのパフォーマンスの監視

クラスタのパフォーマンス指標を使用して、重要なアプリケーションのレイテンシを最小限に抑え、IOPSとスループットを最大化するためにワークロードを移行する必要があるかどうかを判断します。

手順

1. System Manager で、* Dashboard * を選択します。
2. [パフォーマンス]*で、時間、日、週、月、または年単位で、クラスタのレイテンシ、IOPS、およびスループットを表示します。
3.  パフォーマンスデータをダウンロードする場合に選択します。


次の手順

クラスタのパフォーマンス指標を使用して、QoSポリシーの変更やアプリケーションワークロードのその他の調整が必要かどうかを分析し、クラスタ全体のパフォーマンスを最大化します。

ストレージユニットのパフォーマンスの監視

ストレージユニットのパフォーマンス指標を使用して、特定のアプリケーションがレイテンシ、IOPS、スループットに与える影響を判断します。

手順

1. System Managerで、*[ストレージ]*を選択します。
2. 監視するストレージユニットを選択し、*[概要]*を選択します。
3. [パフォーマンス]*で、時間、日、週、月、または年単位で、ストレージユニットのレイテンシ、IOPS、およびスループットを表示します。
4.  パフォーマンスデータをダウンロードする場合に選択します。

次の手順

レイテンシの低減とIOPSとスループットの最大化を実現するために、ストレージユニットに割り当てられたQoSポリシーを変更する必要があるかどうかを、ストレージユニットのパフォーマンス指標を使用して分析します。

ASA R2ストレージシステムでのクラスタおよびストレージユニットの使用率の監視

ONTAP System Managerを使用してストレージ利用率を監視し、現在および将来のワークロードに対応するために必要なストレージ容量を確保します。

クラスタ利用率の監視

クラスタで消費されるストレージの量を定期的に監視し、必要に応じてスペースが不足する前にクラスタの容量を拡張できるようにします。

手順

1. System Manager で、 * Dashboard * を選択します。
2. [容量]*で、クラスタ上の使用済み物理スペースと使用可能なスペースを確認します。

データ削減率は、Storage Efficiencyによって削減されるスペースの量を表します。

次の手順

クラスタのスペースが不足している場合や、クラスタに将来の需要を満たすための容量がない場合は、["新しいドライブを追加"](#)ASA R2システムでストレージ容量を増やすことを計画する必要があります。

ストレージユニットの使用状況の監視

ビジネスニーズに基づいてストレージユニットのサイズをプロアクティブに拡張できるように、ストレージユニットが消費するストレージの量を監視します。

手順

1. System Managerで、*[ストレージ]*を選択します。
2. 監視するストレージユニットを選択し、*[概要]*を選択します。
3. [ストレージ]*で、次の情報を確認します。

- ストレージユニットのサイズ
- 使用済みスペースの量
- データ削減率

データ削減率は、Storage Efficiencyによって削減されたスペースを表します。

- Snapshot使用済み

[Snapshot Used]は、Snapshotで使用されているストレージの量を表します。

次の手順

ストレージユニットの容量が上限に近づいている場合は["ストレージユニットの変更"](#)、サイズを大きくする必要があります。

ASA R2ストレージシステムのストレージ容量を増やす

ノードまたはシェルフにドライブを追加して、ASA R2システムのストレージ容量を増やします。

NetApp Hardware Universeを使用して新しいドライブの設置を準備する

ノードまたはシェルフに新しいドライブを取り付ける前に、NetApp Hardware Universeを使用して、追加するドライブがASA R2プラットフォームでサポートされていることを確認し、新しいドライブ用の正しいスロットを特定します。ドライブを追加するための適切なスロットは、プラットフォームのモデルとONTAPのバージョンによって異なります。場合によっては、特定のスロットに順番にドライブを追加する必要があります。

手順

1. に移動します["NetApp Hardware Universe"](#)。
2. [製品]*で、ハードウェア構成を選択します。
3. ASA R2プラットフォームを選択します。
4. ONTAPのバージョンを選択し、*[結果を表示]*を選択します。
5. 図の下にある* Click here to see alternative views *を選択し、設定に一致するビューを選択します。
6. 構成のビューを使用して、新しいドライブがサポートされていること、および取り付け用の正しいスロットを確認します。

結果

新しいドライブがサポートされていること、および取り付けに適したスロットがわかっていることを確認しておきます。

ASA R2に新しいドライブを取り付ける

1回の手順で少なくとも6本のドライブを追加する必要があります。ドライブを1本追加するとパフォーマンスが低下する可能性があります。

タスクの内容

この手順の手順は、ドライブごとに繰り返す必要があります。

手順

1. 自分自身を適切にアースします。
2. プラットフォームの前面からベゼルをそっと取り外します。
3. 新しいドライブを正しいスロットに挿入します。
 - a. カムハンドルが開いた状態で、両手で新しいドライブを挿入します。
 - b. ドライブが止まるまで押します。

- c. ドライブがミッドプレーンに完全に収まり、カチッという音がして固定されるまで、カムハンドルを閉じます。

カムハンドルは、ドライブの前面に揃うようにゆっくりと閉じてください。

4. ドライブのアクティビティLED（緑）が点灯していることを確認します。
 - LEDが点灯している場合は、ドライブに電力が供給されています。
 - LEDが点滅している場合は、ドライブに電力が供給されており、I/Oが実行中です。ドライブファームウェアの更新中もLEDが点滅します。

新しいドライブのファームウェアが最新バージョンでない場合は、自動的に更新されます（システムは停止されません）。

5. ノードにドライブの自動割り当てが設定されている場合は、新しいドライブがONTAPによってノードに自動的に割り当てられるまで待つことができます。ノードでドライブの自動割り当てが設定されていない場合、または必要に応じて、ドライブを手動で割り当てることができます。

ノードに割り当てるまで新しいドライブは認識されません。

次の手順

新しいドライブが認識されたら、ドライブが追加され、所有権が正しく指定されていることを確認します。

著作権に関する情報

Copyright © 2024 NetApp, Inc. All Rights Reserved. Printed in the U.S.このドキュメントは著作権によって保護されています。著作権所有者の書面による事前承諾がある場合を除き、画像媒体、電子媒体、および写真複写、記録媒体、テープ媒体、電子検索システムへの組み込みを含む機械媒体など、いかなる形式および方法による複製も禁止します。

ネットアップの著作物から派生したソフトウェアは、次に示す使用許諾条項および免責条項の対象となります。

このソフトウェアは、ネットアップによって「現状のまま」提供されています。ネットアップは明示的な保証、または商品性および特定目的に対する適合性の暗示的保証を含み、かつこれに限定されないいかなる暗示的な保証も行いません。ネットアップは、代替品または代替サービスの調達、使用不能、データ損失、利益損失、業務中断を含み、かつこれに限定されない、このソフトウェアの使用により生じたすべての直接的損害、間接的損害、偶発的損害、特別損害、懲罰的損害、必然的損害の発生に対して、損失の発生の可能性が通知されていたとしても、その発生理由、根拠とする責任論、契約の有無、厳格責任、不法行為（過失またはそうでない場合を含む）にかかわらず、一切の責任を負いません。

ネットアップは、ここに記載されているすべての製品に対する変更を随時、予告なく行う権利を保有します。ネットアップによる明示的な書面による合意がある場合を除き、ここに記載されている製品の使用により生じる責任および義務に対して、ネットアップは責任を負いません。この製品の使用または購入は、ネットアップの特許権、商標権、または他の知的所有権に基づくライセンスの供与とはみなされません。

このマニュアルに記載されている製品は、1つ以上の米国特許、その他の国の特許、および出願中の特許によって保護されている場合があります。

権利の制限について：政府による使用、複製、開示は、DFARS 252.227-7013（2014年2月）およびFAR 5252.227-19（2007年12月）のRights in Technical Data -Noncommercial Items（技術データ - 非商用品目に関する諸権利）条項の(b)(3)項、に規定された制限が適用されます。

本書に含まれるデータは商用製品および/または商用サービス（FAR 2.101の定義に基づく）に関係し、データの所有権はNetApp, Inc.にあります。本契約に基づき提供されるすべてのネットアップの技術データおよびコンピュータソフトウェアは、商用目的であり、私費のみで開発されたものです。米国政府は本データに対し、非独占的かつ移転およびサブライセンス不可で、全世界を対象とする取り消し不能の制限付き使用权を有し、本データの提供の根拠となった米国政府契約に関連し、当該契約の裏付けとする場合にのみ本データを使用できます。前述の場合を除き、NetApp, Inc.の書面による許可を事前に得ることなく、本データを使用、開示、転載、改変するほか、上演または展示することはできません。国防総省にかかる米国政府のデータ使用权については、DFARS 252.227-7015(b)項（2014年2月）で定められた権利のみが認められます。

商標に関する情報

NetApp、NetAppのロゴ、<http://www.netapp.com/TM>に記載されているマークは、NetApp, Inc.の商標です。その他の会社名と製品名は、それを所有する各社の商標である場合があります。