



Expertenansicht

OnCommand Insight

NetApp
April 01, 2024

Inhalt

- Expertenansicht 1
 - Metrische Definitionen der Expertenansicht 2
 - Verwenden des Abschnitts „Expertenansicht“ 5

Expertenansicht

Im Abschnitt „Expertenansicht“ einer Bestandsseite können Sie ein Leistungsbeispiel für die Basisressource anzeigen, das auf einer beliebigen Anzahl anwendbarer Kennzahlen im Kontext eines ausgewählten Zeitraums (3 Stunden, 24 Stunden, 3 Tage, 7 Tage, Oder einen benutzerdefinierten Zeitraum) in der Leistungsübersicht und den damit verbundenen Anlagen enthalten.

Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für den Abschnitt „Expertenansicht“ auf einer Seite mit Volume-Assets:



Sie können die Metriken auswählen, die im Performance-Diagramm für den ausgewählten Zeitraum angezeigt werden sollen.

Im Abschnitt „Ressourcen“ werden der Name des Basiswerts und die Farbe für das Basiselement im Leistungsdiagramm angezeigt. Wenn der Abschnitt „Top Correlated“ kein Asset enthält, das Sie im Leistungsdiagramm anzeigen möchten, können Sie das Feld „Assets suchen“ im Abschnitt „zusätzliche Ressourcen“ verwenden, um das Asset zu suchen und es dem Leistungsdiagramm hinzuzufügen. Beim Hinzufügen von Ressourcen werden diese im Abschnitt zusätzliche Ressourcen angezeigt.

Sind auch im Abschnitt Ressourcen aufgeführt, sofern zutreffend, alle Assets, die sich auf das Basivermögen in den folgenden Kategorien beziehen:

- Oben korreliert

Zeigt die Assets, die eine hohe Korrelation (in Prozent) mit einem oder mehreren Performance-Kennzahlen zur Basisinressource haben.

- Top-Mitwirkende

Zeigt die Assets an, die (in Prozent) zur Basisinressource beitragen.

- Gierig

Zeigt die Ressourcen, die Systemressourcen durch gemeinsame Nutzung derselben Ressourcen wie Hosts, Netzwerke und Storage-Ressourcen von der Ressource wegnehmen.

- Beeinträchtigt

Zeigt die Ressourcen an, die aufgrund dieser Ressource zur Neige gehen, wenn sie sich auf die Systemressourcen aufgestockt haben.

Metrische Definitionen der Expertenansicht

Im Abschnitt „Expertenansicht“ einer Asset-Seite werden je nach dem für das Asset ausgewählten Zeitraum mehrere Metriken angezeigt. Jede Metrik wird in einem eigenen Performance-Diagramm angezeigt. Je nachdem, welche Daten angezeigt werden sollen, können Sie Metriken und zugehörige Assets in den Diagrammen hinzufügen oder entfernen.

Metrisch	Beschreibung
BB Credit Null Rx, Tx	Die Anzahl der Empfangs-/Übertragungs-Buffer-zu-Buffer-Gutschriften wurde während des Probenzeitraums auf Null übertragen. Diese Metrik gibt an, wie oft der angeschlossene Port die Übertragung beenden musste, da dieser Port nicht mehr als Credits zur Verfügung stand.
BB Kredit Null Dauer Tx	Zeit in Millisekunden, während der der transmit BB-Guthaben während des Abtastintervalls null war.
Cache-Trefferrverhältnis (gesamt, Lesen, Schreiben) %	Prozentsatz von Anforderungen, die zu Cache-Treffern führen. Je höher die Anzahl der Treffer im Vergleich zum Volume ist, desto besser ist die Performance. Diese Spalte ist leer für Speicher-Arrays, die keine Cache-Trefferinformationen erfassen.
Cache-Auslastung (gesamt) %	Gesamtprozentsatz der Cacheanforderungen, die zu Cache-Treffern führen
Discards der Klasse 3	Anzahl der Rückwürfe für die Datenübertragung in der Fibre Channel-Klasse 3
CPU-Auslastung (gesamt) %	Menge der aktiv genutzten CPU-Ressourcen als Prozentsatz der insgesamt verfügbaren (über alle virtuellen CPUs)
CRC-Fehler	Anzahl der Frames mit ungültigen zyklischen Redundanzprüfungen (CRCs), die vom Port während des Probenahmezeitraums erkannt wurden
Frame-Rate	Bildrate in Bildern pro Sekunde übertragen (FPS)

Bildgröße durchschnittlich (Rx, Tx)	Verhältnis von Datenverkehr zu Bildgröße. Mit dieser Metrik können Sie feststellen, ob es Overhead Frames in der Fabric gibt.
Rahmengröße zu lang	Anzahl der zu langen Fibre Channel-Datenübertragungsrahmen
Rahmengröße zu kurz	Anzahl der zu kurzen Fibre Channel-Datenübertragungsrahmen
I/O-Dichte (gesamt, Lesen, Schreiben)	Anzahl der IOPS geteilt durch genutzte Kapazität (wie bei der letzten Inventarabfrage der Datenquelle erworben) für das Element Volume, Internal Volume oder Storage. Diese wird anhand der Anzahl der I/O-Vorgänge pro Sekunde pro TB gemessen.
IOPS (gesamt, Lesen, Schreiben)	Anzahl der Lese-/Schreib-I/O-Serviceanfragen, die den I/O-Kanal oder einen Teil dieses Kanals pro Zeiteinheit durchlaufen (gemessen in I/O pro Sekunde)
IP-Durchsatz (gesamt, Lesen, Schreiben)	<p>Gesamt: Aggregierte Rate, bei der IP-Daten in Megabyte pro Sekunde übertragen und empfangen wurden. Lesen: IP-Durchsatz (Empfangen): Durchschnittliche Rate, mit der IP-Daten in Megabyte pro Sekunde empfangen wurden.</p> <p>Write: IP Throughput (Transmit): Durchschnittliche Rate, mit der IP-Daten in Megabyte pro Sekunde übertragen wurden.</p>
Latenz (Gesamt, Lesen, Schreiben)	<p>Latenz (R&W): Geschwindigkeit, mit der Daten in einem festgelegten Zeitraum gelesen oder auf die Virtual Machines geschrieben werden. Der Wert wird in Megabyte pro Sekunde gemessen.</p> <p>Latenz: Durchschnittliche Antwortzeit der Virtual Machines in einem Datenspeicher.</p> <p>Höchste Latenz: Die höchste Reaktionszeit der Virtual Machines eines Datenspeichers.</p>
Verbindungsfehler	Anzahl der Verbindungsfehler, die der Port während des Probenahmezeitraums entdeckt hat.
Link Reset Rx, Tx	Anzahl der Rücksetzungen von Empfangs- oder Übertragungsverbindung während des Probenzeitraums. Diese Metrik gibt die Anzahl der vom angeschlossenen Port an diesen Port ausgegebenen Link-Resets an.

Speicherauslastung (gesamt) %	Schwellenwert für den vom Host verwendeten Speicher.
Teilweise R/W (gesamt) %	<p>Gesamtzahl der Male, die ein Lese-/Schreibvorgang einen Stripe-Grenzwert auf einem Festplattenmodul in RAID 5, RAID 1/0 oder RAID 0 LUN überschreitet, sind Stripe-Crossings in der Regel nicht von Vorteil, da jeder eine zusätzliche I/O-Operation erfordert. Ein geringer Prozentsatz zeigt eine effiziente Stripe-Elementgröße an und gibt Aufschluss über eine nicht ordnungsgemäße Ausrichtung eines Volumes (oder einer NetApp LUN).</p> <p>Bei CLARiiON ist dieser Wert die Anzahl der Stripe-Crossings, geteilt durch die Gesamtzahl der IOPS.</p>
Port-Fehler	Bericht über Port-Fehler über den Probenzeitraum/den angegebenen Zeitraum.
Signalverlust zählen	Anzahl der Signalverlustfehler. Wenn ein Signalverlustfehler auftritt, gibt es keine elektrische Verbindung und es besteht ein physikalisches Problem.
Swap-Rate (Gesamtrate, Rate, out-Rate)	Rate, mit welcher der Speicher während des Probenzeitraums in den aktiven Speicher des Laufwerks oder aus dem Datenträger in den aktiven Speicher eingetauscht wird. Dieser Zähler bezieht sich auf virtuelle Maschinen.
Synchrone Verlustzahl	Anzahl der Fehler bei Synchronisierungsverlust. Wenn ein Fehler bei der Synchronisierung auftritt, kann die Hardware den Datenverkehr nicht erkennen oder darauf sperren. Das gesamte Gerät verwendet möglicherweise nicht die gleiche Datenrate, oder die optischen oder physischen Verbindungen können von schlechter Qualität sein. Der Port muss nach jedem solchen Fehler erneut synchronisiert werden, was sich auf die Systemleistung auswirkt. Gemessen in KB/Sek.
Durchsatz (Gesamt, Lesen, Schreiben)	Geschwindigkeit, mit der Daten übertragen, empfangen oder in einem festen Zeitraum als Reaktion auf I/O-Serviceanfragen (gemessen in MB pro s) gesendet werden.
Timeout - Rahmen verwerfen - Tx	Anzahl der durch Timeout verursachten verworfenen Übertragungsrahmen.

Traffic-Rate (gesamt, Lesen, Schreiben)	Der während des Probenahmezeitraums übertragenen, empfangenen oder beide empfangenen Datenverkehr in Mebibyte pro Sekunde.
Traffic-Auslastung (gesamt, Lesen, Schreiben)	Verhältnis der empfangenen/übertragenen/gesamten Kapazität zu Empfangs-/Übertragungs-/Gesamtkapazität während des Probenzeitraums.
Auslastung (Gesamt, Lesen, Schreiben) %	Prozentsatz der verfügbaren Bandbreite für die Übertragung (Tx) und den Empfang (Rx).
Ausstehende Schreibvorgänge (Gesamt)	Anzahl der ausstehenden Schreib-I/O-Serviceanfragen.

Verwenden des Abschnitts „Expertenansicht“

In der Ansicht „Experten“ können Sie Leistungsdiagramme für ein Asset anzeigen, die auf einer beliebigen Anzahl von anwendbaren Metriken während eines ausgewählten Zeitraums basieren, und zugehörige Assets hinzufügen, um Asset- und Performance-Werte über verschiedene Zeiträume zu vergleichen und zu kontrastieren.

Schritte

1. Melden Sie sich bei der OnCommand Insight Web UI an.
2. Suchen Sie eine Asset-Seite, indem Sie eine der folgenden Aktionen ausführen:
 - Klicken Sie in der Insight-Symbolleiste auf  Geben Sie den Namen des Assets ein, und wählen Sie das Asset aus der Liste aus.
 - Klicken Sie auf **Dashboards**, wählen Sie **Assets Dashboard**, suchen Sie einen Asset-Namen und klicken Sie darauf. Die Seite Anlage wird angezeigt. Standardmäßig werden im Performance-Diagramm zwei Metriken für den Zeitraum angezeigt, der für die Seite Anlage ausgewählt wurde. Beispielsweise zeigt das Performance-Diagramm für einen Storage standardmäßig die Latenz und die IOPS insgesamt an. Im Abschnitt Ressourcen werden der Ressourcename und der Abschnitt „zusätzliche Ressourcen“ angezeigt, in dem Sie nach Assets suchen können. Je nach Asset können Sie auch Assets in den Abschnitten „Top Correlated“, „Top Contributor“, „Greedy“ und „degradierte Werte“ sehen.
3. Sie können auf **anzuzeigende Metriken auswählen** klicken und eine Metrik auswählen, um ein Leistungsdiagramm für eine Metrik hinzuzufügen.

Für die ausgewählte Metrik wird ein Leistungsdiagramm hinzugefügt. Das Diagramm zeigt die Daten für den ausgewählten Zeitraum an. Sie können den Zeitraum ändern, indem Sie auf einen anderen Zeitraum in der linken oberen Ecke der Anlagenseite klicken.

Sie können den Schritt erneut ausführen und auf klicken, um eine Metrik zu löschen. Das Leistungsdiagramm für die Kennzahl wird entfernt.

4. Sie können den Cursor über das Diagramm setzen und die angezeigten Metrikdaten ändern, indem Sie je nach Anlage auf eine der folgenden Optionen klicken:


- **Lesen** oder **Schreiben**
- **Tx** oder **Rx Total** ist die Standardeinstellung.

5. Sie können den Cursor über die Datenpunkte im Diagramm ziehen, um zu sehen, wie sich der Wert der Metrik im ausgewählten Zeitraum ändert.
6. Im Abschnitt **Ressourcen** können Sie, falls zutreffend, beliebige zugehörige Assets zu den Leistungsdiagrammen hinzufügen:
 - Sie können in den Abschnitten „Top korreliert“, „Top Contributors“, „Greedy“ oder „Degraded“ eine zugehörige Ressource auswählen, um für jede ausgewählte Metrik Daten aus dieser Ressource zum Leistungsdiagramm hinzuzufügen. Die Vermögenswerte müssen eine Korrelation von mindestens 15 % oder einen Beitrag aufweisen, um angezeigt zu werden.

Nachdem Sie das Element ausgewählt haben, wird neben dem Element ein Farbblock angezeigt, der die Farbe seiner Datenpunkte im Diagramm kennzeichnet.

- Für jedes angezeigte Asset können Sie auf den Namen des Assets klicken, um seine Asset-Seite anzuzeigen, oder Sie können auf den Prozentsatz klicken, den das Asset korreliert oder zum BasisAsset beiträgt, um weitere Informationen über die Asset-Beziehung zum BasisAsset anzuzeigen.

Wenn Sie beispielsweise auf den verknüpften Prozentsatz neben einem Top-korrelierten Asset klicken, wird eine Informationsmeldung angezeigt, die den Typ der Korrelation zwischen der Anlage und der Basisressource vergleicht.

- Wenn der Abschnitt „Top Correlated“ kein Asset enthält, das Sie zu Vergleichszwecken in einem Performance-Diagramm anzeigen möchten, können Sie das Feld „Assets suchen“ im Abschnitt „zusätzliche Ressourcen“ verwenden, um nach anderen Assets zu suchen. Nachdem Sie ein Asset ausgewählt haben, wird es im Abschnitt zusätzliche Ressourcen angezeigt. Wenn Sie keine Informationen über das Asset mehr anzeigen möchten, klicken Sie auf .

Copyright-Informationen

Copyright © 2024 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 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.