



# Dashboard di esempio

## Data Infrastructure Insights

NetApp

January 17, 2025

# Sommario

- Dashboard di esempio ..... 1
- Esempio di dashboard: Performance delle macchine virtuali ..... 1

# Dashboard di esempio

## Esempio di dashboard: Performance delle macchine virtuali

Le operazioni IT devono affrontare molte sfide. Agli amministratori viene chiesto di fare di più con meno risorse e avere una visibilità completa nei data center dinamici è un must. In questo esempio ti mostreremo come creare una dashboard con widget che ti forniranno informazioni operative sulle performance della macchina virtuale (VM) sul tenant. Seguendo questo esempio e creando widget per soddisfare le tue esigenze specifiche, puoi fare cose come la visualizzazione delle performance dello storage back-end rispetto alle performance delle macchine virtuali front-end o la visualizzazione della latenza delle macchine virtuali rispetto alla domanda di i/O.

### A proposito di questa attività

In questa sezione verrà creata una dashboard per le performance delle macchine virtuali contenente quanto segue:

- Una tabella che elenca i nomi delle macchine virtuali e i dati relativi alle performance
- Un grafico che confronta la latenza delle macchine virtuali con la latenza dello storage
- Un grafico che mostra gli IOPS totali, di lettura e scrittura per le macchine virtuali
- Un grafico che mostra il throughput massimo per le macchine virtuali

Questo è solo un esempio di base. Puoi personalizzare la dashboard per evidenziare e confrontare qualsiasi dato di performance scelto, in modo da puntare alle tue Best practice operative.

### Fasi

1. Accedere a Insight come utente con autorizzazioni amministrative.
2. Dal menu **Dashboard**, selezionare **[+nuovo dashboard]**.

Viene visualizzata la pagina **nuovo dashboard**.

3. Nella parte superiore della pagina, immettere un nome univoco per la dashboard, ad esempio "VM Performance by Application" (prestazioni VM per applicazione).
4. Fare clic su **Save** (Salva) per salvare la dashboard con il nuovo nome.
5. Iniziamo ad aggiungere i nostri widget. Se necessario, fare clic sull'icona **Edit** (Modifica) per attivare la modalità Edit (Modifica).
6. Fare clic sull'icona **Aggiungi widget** e selezionare **Tabella** per aggiungere un nuovo widget tabella alla dashboard.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Edit Widget (Modifica widget). I dati predefiniti visualizzati si riferiscono a tutte le memorie del tenant.

**Table Widget** 🔄 10m

1,746 items found in 71 groups

Hypervisor Name ↑	Virtual Machine	Capacity - Total (GB)	IOPS - Total (IO/s)	Latency - Total (ms)
10.197.143.53 (9)	--	1,690.58	1.80	12.04
10.197.143.54 (7)	--	1,707.60	4.62	12.69
10.197.143.57 (11)	--	1,509.94	1.14	1.15
10.197.143.58 (10)	--	1,818.34	5.83	2.57
AzureComputeDefaultAvailabilitySet (363)	--	N/A	N/A	N/A
anandh9162020113920-rg-avset.anandh91620201	--	N/A	N/A	N/A
anandh916202013287-rg-avset.anandh91620201	--	N/A	N/A	N/A
anandh91720201288-rg-avset.anandh91720201	--	N/A	N/A	N/A
anjalivIngrun48-rg-avset.anjalivIngrun48-rg.398	--	N/A	N/A	N/A
anjalivIngrun50-rg-avset.anjalivIngrun50-rg.398	--	N/A	N/A	N/A
batutiscanaryHA97a-rg-avset.batutiscanaryha97	--	N/A	N/A	N/A
batutiscanaryHA97b-rg-avset.batutiscanaryha97	--	N/A	N/A	N/A

1. Possiamo personalizzare questo widget. Nel campo Name (Nome) in alto, eliminare "Widget 1" e immettere "Virtual Machine Performance table" (Tabella delle prestazioni della macchina virtuale).
2. Fare clic sull'elenco a discesa tipo di risorsa e modificare *Storage* in *Virtual Machine*.

I dati della tabella vengono modificati per mostrare tutte le macchine virtuali sul tenant.

3. Aggiungiamo alcune colonne alla tabella. Fare clic sull'icona ingranaggio a destra e selezionare *Hypervisor name*, *IOPS - Total* e *Latency - Total*. Puoi anche provare a digitare il nome nella ricerca per visualizzare rapidamente il campo desiderato.

Queste colonne vengono ora visualizzate nella tabella. È possibile ordinare la tabella in base a una di queste colonne. Le colonne vengono visualizzate nell'ordine in cui sono state aggiunte al widget.

4. Per questo esercizio escludiamo le macchine virtuali che non sono attivamente in uso, quindi filtriamo qualsiasi elemento con meno di 10 IOPS totali. Fare clic sul pulsante **[+]** accanto a **Filtra per** e selezionare *IOPS - Total*. Fare clic su **qualsiasi** e digitare "10" nel campo **da**. Lasciare vuoto il campo **to**. Fare clic su outside the filter field (fuori dal campo del filtro) o premere Invio per impostare il filtro.

La tabella ora mostra solo le macchine virtuali con 10 o più IOPS totali.

5. È possibile comprimere ulteriormente la tabella raggruppando i risultati. Fare clic sul pulsante **[+]** accanto a **Raggruppa per** e selezionare un campo per cui raggruppare, ad esempio *applicazione* o *nome hypervisor*. Il raggruppamento viene applicato automaticamente.

Le righe della tabella vengono ora raggruppate in base alle impostazioni. È possibile espandere e comprimere i gruppi in base alle esigenze. Le righe raggruppate mostrano i dati arrotondati per ciascuna colonna. Alcune colonne consentono di scegliere il metodo di rolloup per tale colonna.

Virtual Machine Performance Table

Override dashboard time

🕒 Last 24 hours
 ⌵

✕

🏠 Virtual Machine

🔍 Filter by IOPS - Total (IO/s) >= 10
 ✕
+
📊 Group by Hypervisor name
 ✕

181 items found in 4 groups ⚙️

<span>☰</span> Hypervisor name ↓	Name	Hypervisor name	IOPS - Total (IO/s)	Latency - Total (ms)
<span>+</span> us-east-1d (62)		us-east-1d		1.94
<span>+</span> us-east-1c (80)		us-east-1c		0.80
<span>+</span> us-east-1b (1)	TBDemoEnv	us-east-1b	32.66	0.70
<span>+</span> us-east-1a (38)		us-east-1a	121.22	0.81

Cancel
Save

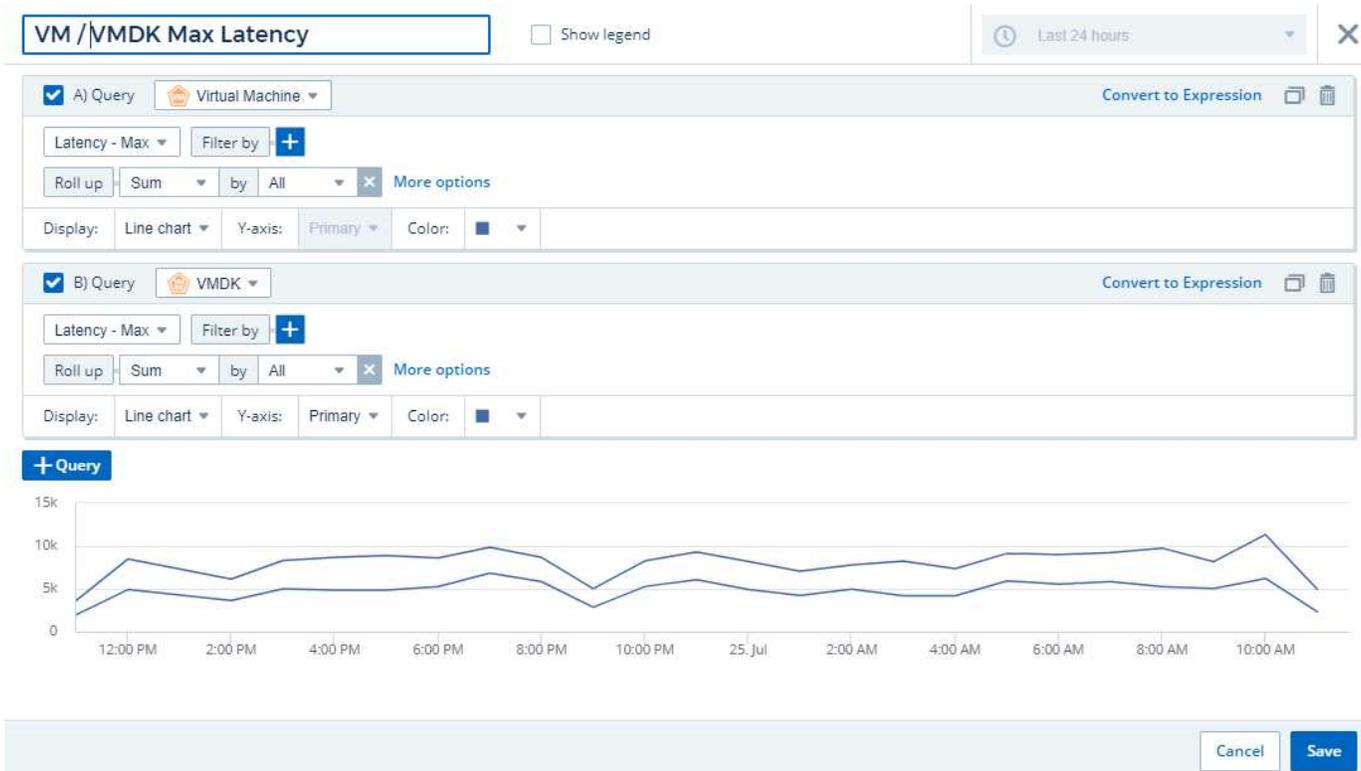
1. Una volta personalizzato il widget della tabella in base alle proprie esigenze, fare clic sul pulsante **[Salva]**.

Il widget della tabella viene salvato nella dashboard.

Puoi ridimensionare il widget sulla dashboard trascinando l'angolo in basso a destra. Allarga il widget per mostrare tutte le colonne in modo chiaro. Fare clic su **Save** (Salva) per salvare la dashboard corrente.

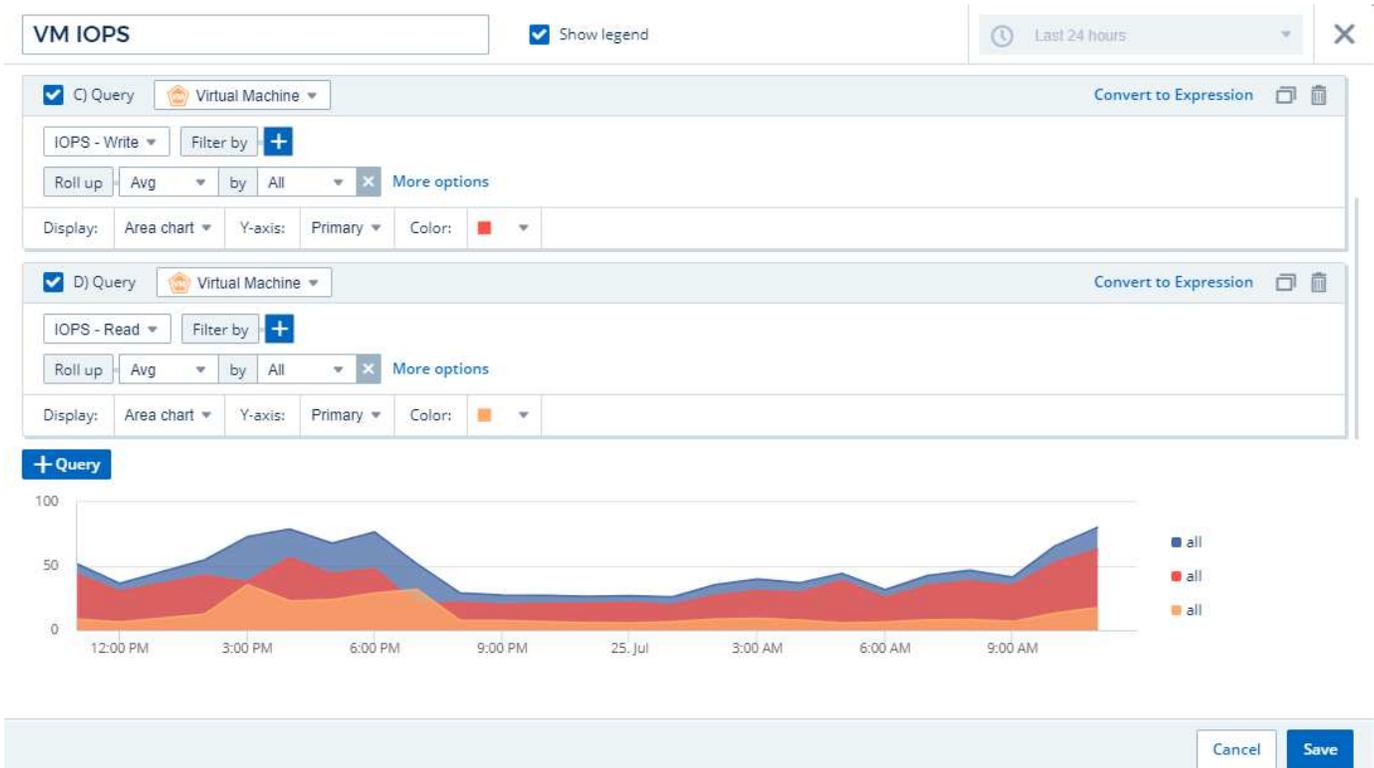
Successivamente aggiungeremo alcuni grafici per mostrare le nostre performance delle macchine virtuali. Creiamo un grafico a linee che confronta la latenza delle macchine virtuali con la latenza VMDK.

1. Se necessario, fare clic sull'icona **Edit** (Modifica) sulla dashboard per attivare la modalità Edit (Modifica).
2. Fare clic sull'icona **[Add widget]** e selezionare *Line Chart* per aggiungere un nuovo widget line chart alla dashboard.
3. Viene visualizzata la finestra di dialogo **Edit Widget** (Modifica widget). Assegnare un nome a questo widget "VM / VMDK Max Latency"
4. Selezionare **Virtual Machine** e scegliere *Latency - Max*. Impostare i filtri desiderati oppure lasciare vuoto il campo **Filtra per**. Per **Roll up**, scegliere *sum per all*. Visualizzare questi dati come *grafico a linee* e lasciare *asse Y* come *primario*.
5. Fare clic sul pulsante **[+Query]** per aggiungere una seconda riga di dati. Per questa riga, selezionare *VMDK* e *latenza - Max*. Impostare i filtri desiderati oppure lasciare vuoto il campo **Filtra per**. Per **Roll up**, scegliere *sum per all*. Visualizzare questi dati come *grafico a linee* e lasciare *asse Y* come *primario*.
6. Fare clic su **[Save]** per aggiungere questo widget alla dashboard.



Successivamente, aggiungeremo un grafico che mostra gli IOPS totali, di lettura e scrittura delle macchine virtuali in un singolo grafico.

1. Fare clic sull'icona **[Aggiungi widget]** e selezionare *Area Chart* per aggiungere un nuovo widget per area chart alla dashboard.
2. Viene visualizzata la finestra di dialogo Edit Widget (Modifica widget). Assegna un nome a questo widget "VM IOPS"
3. Selezionare **Virtual Machine** e scegliere *IOPS - Total*. Impostare i filtri desiderati o lasciare vuoto **Filtra per**. Per **Roll up**, scegliere *SUM* per *All*. Visualizzare questi dati come *Area Chart* e lasciare *asse Y* come *primario*.
4. Fare clic sul pulsante **[+Query]** per aggiungere una seconda riga di dati. Per questa riga, selezionare **Virtual Machine** e scegliere *IOPS - Read*.
5. Fare clic sul pulsante **[+Query]** per aggiungere una terza riga di dati. Per questa riga, selezionare **Virtual Machine** e scegliere *IOPS - Write*.
6. Fare clic su **Mostra legenda** per visualizzare una legenda per questo widget nella dashboard.



1. Fare clic su **[Save]** per aggiungere questo widget alla dashboard.

Quindi, aggiungeremo un grafico che mostra il throughput delle macchine virtuali per ciascuna applicazione associata alla macchina virtuale. A tale scopo, verrà utilizzata la funzione di rollio.

1. Fare clic sull'icona **[Add widget]** e selezionare *Line Chart* per aggiungere un nuovo widget line chart alla dashboard.
2. Viene visualizzata la finestra di dialogo Edit Widget (Modifica widget). Assegnare a questo widget il nome "throughput VM per applicazione"
3. Selezionare Virtual Machine (macchina virtuale) e scegliere throughput - Total (throughput - totale). Impostare i filtri desiderati o lasciare vuoto Filter by (Filtra per). Per Roll-up, scegli "Max" e seleziona "Application" o "Name". Mostra le prime 10 applicazioni. Visualizzare questi dati come grafico a linee e lasciare l'asse Y come primario.
4. Fare clic su **[Save]** per aggiungere questo widget alla dashboard.

È possibile spostare i widget nella dashboard tenendo premuto il pulsante del mouse in un punto qualsiasi nella parte superiore del widget e trascinandolo in una nuova posizione.

Puoi ridimensionare i widget trascinando l'angolo in basso a destra.

Assicurati di **[Salva]** la dashboard dopo aver apportato le modifiche.

La tua dashboard finale sulle performance delle macchine virtuali avrà un aspetto simile al seguente:

Filter By Data Center All Virtual Center IP All Cluster All

Summary Hypervisor Decommissioning VM Reclamation

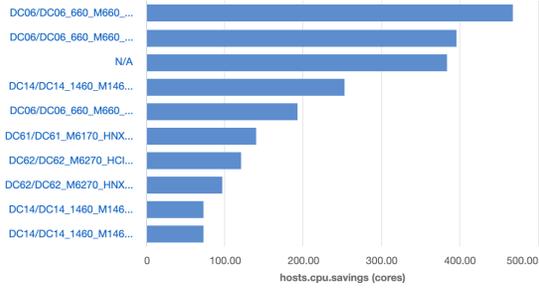


Save 2,228 cores by decommissioning 58 hypervisors

Decommissioning these Hypervisors will reduce your consumption of cores by 27.9%



Top 10 clusters by cores savings opportunities



Memory Savings (TiB)

**38.9**

26.6% savings

[View All Hypervisor Decommissions](#)

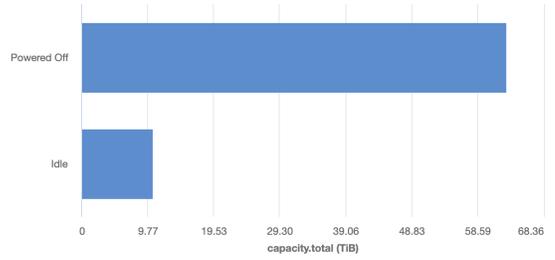


Save 74.8 TiB by reclaiming 343 virtual machines

Reclaiming these VMs will reduce your allocated capacity by 8.5%



Underutilized capacity (TiB)



vCPU Savings

**2,825**

9.2% savings

Memory Savings (TiB)

**8.7**

8.0% savings

[View All VM Reclamations](#)

## Informazioni sul copyright

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato negli Stati Uniti d'America. Nessuna porzione di questo documento soggetta a copyright può essere riprodotta in qualsiasi formato o mezzo (grafico, elettronico o meccanico, inclusi fotocopie, registrazione, nastri o storage in un sistema elettronico) senza previo consenso scritto da parte del detentore del copyright.

Il software derivato dal materiale sottoposto a copyright di NetApp è soggetto alla seguente licenza e dichiarazione di non responsabilità:

IL PRESENTE SOFTWARE VIENE FORNITO DA NETAPP "COSÌ COM'È" E SENZA QUALSIVOGLIA TIPO DI GARANZIA IMPLICITA O ESPRESSA FRA CUI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO, CHE VENGONO DECLINATE DAL PRESENTE DOCUMENTO. NETAPP NON VERRÀ CONSIDERATA RESPONSABILE IN ALCUN CASO PER QUALSIVOGLIA DANNO DIRETTO, INDIRETTO, ACCIDENTALE, SPECIALE, ESEMPLARE E CONSEGUENZIALE (COMPRESI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, PROCUREMENT O SOSTITUZIONE DI MERCI O SERVIZI, IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZO O PERDITA DI DATI O PROFITTI OPPURE INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE) CAUSATO IN QUALSIVOGLIA MODO O IN RELAZIONE A QUALUNQUE TEORIA DI RESPONSABILITÀ, SIA ESSA CONTRATTUALE, RIGOROSA O DOVUTA A INSOLVENZA (COMPRESA LA NEGLIGENZA O ALTRO) INSORTA IN QUALSIASI MODO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL PRESENTE SOFTWARE ANCHE IN PRESENZA DI UN PREAVVISO CIRCA L'EVENTUALITÀ DI QUESTO TIPO DI DANNI.

NetApp si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento qualunque prodotto descritto nel presente documento senza fornire alcun preavviso. NetApp non si assume alcuna responsabilità circa l'utilizzo dei prodotti o materiali descritti nel presente documento, con l'eccezione di quanto concordato espressamente e per iscritto da NetApp. L'utilizzo o l'acquisto del presente prodotto non comporta il rilascio di una licenza nell'ambito di un qualche diritto di brevetto, marchio commerciale o altro diritto di proprietà intellettuale di NetApp.

Il prodotto descritto in questa guida può essere protetto da uno o più brevetti degli Stati Uniti, esteri o in attesa di approvazione.

LEGENDA PER I DIRITTI SOTTOPOSTI A LIMITAZIONE: l'utilizzo, la duplicazione o la divulgazione da parte degli enti governativi sono soggetti alle limitazioni indicate nel sottoparagrafo (b)(3) della clausola Rights in Technical Data and Computer Software del DFARS 252.227-7013 (FEB 2014) e FAR 52.227-19 (DIC 2007).

I dati contenuti nel presente documento riguardano un articolo commerciale (secondo la definizione data in FAR 2.101) e sono di proprietà di NetApp, Inc. Tutti i dati tecnici e il software NetApp forniti secondo i termini del presente Contratto sono articoli aventi natura commerciale, sviluppati con finanziamenti esclusivamente privati. Il governo statunitense ha una licenza irrevocabile limitata, non esclusiva, non trasferibile, non cedibile, mondiale, per l'utilizzo dei Dati esclusivamente in connessione con e a supporto di un contratto governativo statunitense in base al quale i Dati sono distribuiti. Con la sola esclusione di quanto indicato nel presente documento, i Dati non possono essere utilizzati, divulgati, riprodotti, modificati, visualizzati o mostrati senza la previa approvazione scritta di NetApp, Inc. I diritti di licenza del governo degli Stati Uniti per il Dipartimento della Difesa sono limitati ai diritti identificati nella clausola DFARS 252.227-7015(b) (FEB 2014).

## Informazioni sul marchio commerciale

NETAPP, il logo NETAPP e i marchi elencati alla pagina <http://www.netapp.com/TM> sono marchi di NetApp, Inc. Gli altri nomi di aziende e prodotti potrebbero essere marchi dei rispettivi proprietari.