



Gestione dei report

Active IQ Unified Manager 9.7

NetApp
April 17, 2024

Sommario

- Gestione dei report 1
 - Comprensione della relazione tra visualizzazione e report 1
 - Tipi di report 2
 - Workflow dei report 3
 - Avvio rapido dei report 4
 - Ricerca di un report pianificato 7
 - Download di report 8
 - Pianificazione di un report 8
 - Gestione delle pianificazioni dei report 10
 - Database di Unified Manager accessibili per la creazione di report personalizzati 10
 - Report Schedules (Pianificazioni report) 11

Gestione dei report

Active IQ Unified Manager consente di creare e gestire report direttamente dall'interfaccia utente di Unified Manager, in modo da visualizzare informazioni sullo stato di salute, la capacità, le performance e la protezione degli oggetti storage nei cluster. La revisione di queste informazioni può aiutarti a identificare i potenziali problemi prima che si verifichino.

È possibile scaricare i report oppure pianificare l'invio di un report tramite e-mail a un gruppo di destinatari. I report vengono inviati come allegati e-mail.

Oltre a generare report dall'interfaccia utente, è possibile estrarre i dati di stato e performance da Unified Manager utilizzando i seguenti metodi aggiuntivi:

- Utilizzo degli strumenti ODBC (Open Database Connectivity) e ODBC per accedere direttamente al database per ottenere informazioni sul cluster
- Esecuzione delle API REST di Unified Manager per restituire le informazioni che si desidera esaminare

Comprensione della relazione tra visualizzazione e report

Le visualizzazioni e le pagine di inventario diventano report quando vengono scaricate o programmate.

È possibile personalizzare e salvare viste e pagine di inventario per il riutilizzo. Quasi tutto ciò che è possibile visualizzare in Unified Manager può essere salvato, riutilizzato, pianificato e condiviso come report.

Nell'elenco a discesa della vista, gli elementi con l'icona di eliminazione sono viste personalizzate esistenti create dall'utente o da un altro utente. Gli elementi senza icona sono viste predefinite fornite con Unified Manager. Le viste predefinite non possono essere modificate o eliminate.



Se si elimina una vista personalizzata dall'elenco, vengono eliminati anche i report pianificati che utilizzano tale vista. Se si modifica una visualizzazione personalizzata, i report che utilizzano tale visualizzazione conterranno la modifica alla successiva generazione e invio del report tramite e-mail in base alla pianificazione del report.

Volumes - Capacity / All Volumes ⓘ Last updated: Mar 25, 2019 12:22 PM 🔄

Shows detailed volume storage capacity and utilization to understand possible capacity risk and to make decisions about enabling ONTAP storage efficiency technologies.

View: **All Volumes** 🔍 Search Volumes ⌵

[VolumePerformanceInventory.html](#) Scheduled Reports 📄 Show / Hide

Volume	Relationship	Daily Growth Rate %	Days To Full	Available Data %	Available Data Capacity	Used Data %	Used Data Capacity
CIFS_B	All Relationships		Over 365 days	100%	973 MB	< 1%	0 GB
CIFS_A	Default Column from UX			100%	100 GB	< 1%	30.7 MB
CIFS_S	Default Columns All Protection by UX		Over 365 days	99%	963 MB	< 1%	10.2 MB
CIFS_S	Last 1 month Transfer Rate		Over 365 days	100%	9.5 GB	< 1%	0 GB
	Last 1 month Transfer Status						

Showing 1 - 20 of 730 Volumes < Previous **1** **2** 3 4 5 ... 37 Next >

Solo gli utenti con il ruolo di amministratore dell'applicazione o di amministratore dello storage possono visualizzare l'icona di eliminazione, modificare o eliminare una vista o modificare o eliminare un report pianificato.

Tipi di report

Elenco completo di visualizzazioni e pagine di inventario disponibili come report personalizzabili, salvati, scaricati e pianificati.

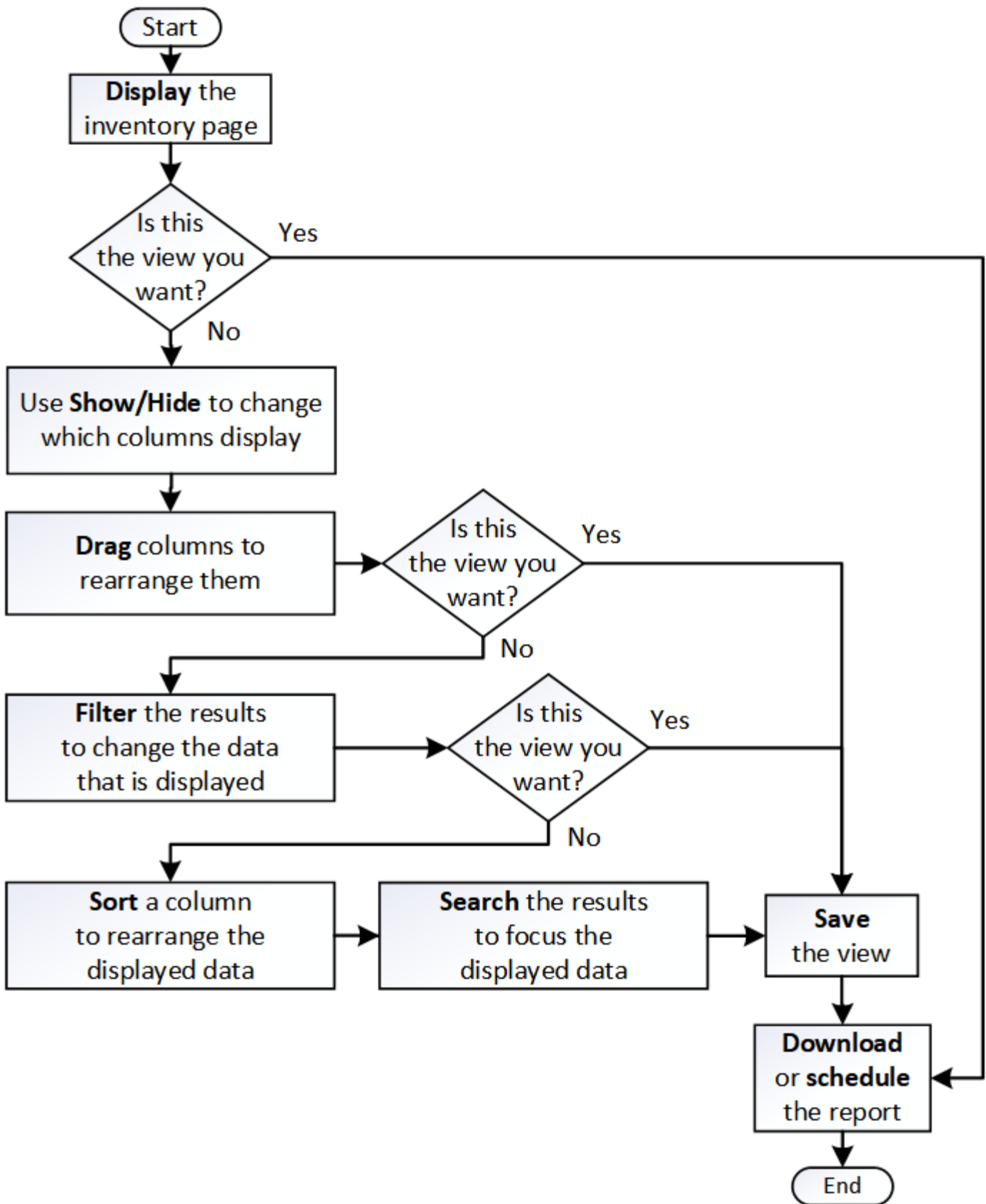
Report Active IQ Unified Manager

Tipo	Oggetto di storage o di rete
Capacità	Cluster Aggregati Volumi Qtree
Salute	Cluster Nodi Aggregati VM di storage Volumi Condivisioni SMB/CIFS Condivisioni NFS
Performance	Cluster Nodi Aggregati VM di storage Volumi LUN Spazi dei nomi NVMe Interfacce di rete (LIF) Porte

Tipo	Oggetto di storage o di rete
Qualità del servizio	Gruppi di policy QoS tradizionali Gruppi di policy QoS adattivi Gruppi di criteri Performance Service Level Objective
Relazioni di protezione dei volumi (disponibili nella pagina volumi)	Tutte le relazioni Stato del trasferimento degli ultimi 1 mese Tasso di trasferimento degli ultimi 1 mese

Workflow dei report

Struttura decisionale che descrive il flusso di lavoro del report.



Avvio rapido dei report

Crea un report personalizzato di esempio per esplorare le viste e pianificare i report.

Questo report di avvio rapido trova un elenco di volumi che potresti voler spostare al livello cloud perché esiste una quantità sufficiente di dati inattivi (cold). Si apre la vista Performance: All Volumes (prestazioni: Tutti i volumi), si personalizza la vista utilizzando filtri e colonne, si salva la vista personalizzata come report e si pianifica la condivisione del report una volta alla settimana.

Prima di iniziare

- È necessario disporre del ruolo di amministratore dell'applicazione o di amministratore dello storage.
- È necessario aver configurato gli aggregati FabricPool e avere volumi su tali aggregati.

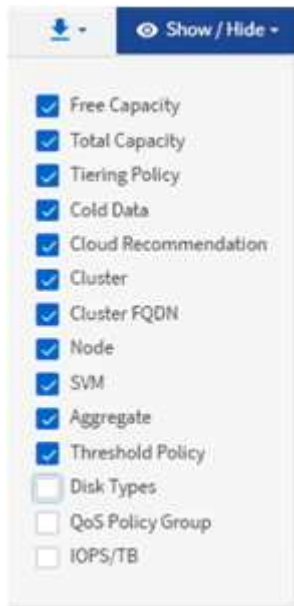
A proposito di questa attività

Attenersi alla procedura riportata di seguito per:

- Aprire la vista predefinita
- Personalizzare le colonne filtrando e ordinando i dati
- Salvare la vista
- Pianificare la creazione di un report per la visualizzazione personalizzata

Fasi

1. Nel riquadro di navigazione a sinistra, fare clic su **Storage > Volumes**.
2. Nel menu View (Visualizza), selezionare **Performance** (prestazioni) > **All Volumes** (tutti i volumi).
3. Fare clic su **Show/Hide** (Mostra/Nascondi) per assicurarsi che la colonna "isk Types `D`" (tipi di disco) venga visualizzata nella vista.



Aggiungere o rimuovere altre colonne per creare una vista contenente i campi importanti per il report.

4. Trascina la colonna "Disk types" accanto alla colonna "Cloud Recommendation".
5. Fare clic sull'icona del filtro per aggiungere i tre filtri seguenti, quindi fare clic su **Apply Filter** (Applica

filtro):

- I tipi di disco contengono FabricPool
- Cloud Recommendation contiene Tier
- Cold Data superiore a 10 GB

The screenshot shows a filter configuration window with three filter rules:

- Filter 1: Disk Types (dropdown) contains (operator) fabricpool (value)
- Filter 2: Cloud Recommendation (dropdown) contains (operator) tier (value)
- Filter 3: Cold Data (dropdown) greater than (operator) 10 (value) GB (unit)

Buttons: + Add Filter, Reset, Cancel, Apply Filter

Si noti che ogni filtro viene Unito a un logico E che tutti i volumi restituiti devono soddisfare tutti i criteri. È possibile aggiungere un massimo di 5 filtri.

6. Fare clic sulla parte superiore della colonna **Cold Data** per ordinare i risultati in modo che i volumi con i dati più freddi vengano visualizzati nella parte superiore della vista.
7. Quando la vista viene personalizzata, il nome della vista è Vista non salvata. Assegnare un nome alla vista in modo che rifletta ciò che viene visualizzato, ad esempio “VOL change Tiering policy”. Al termine, fare clic sul segno di spunta o premere Invio per salvare la vista con il nuovo nome.

Volumes - Performance / Vols change tiering policy ⓘ

Last updated: Feb 8, 2019, 12:26 PM ↻

Latency, IOPS, MBps are based on hourly samples averaged over the previous 72 hours.

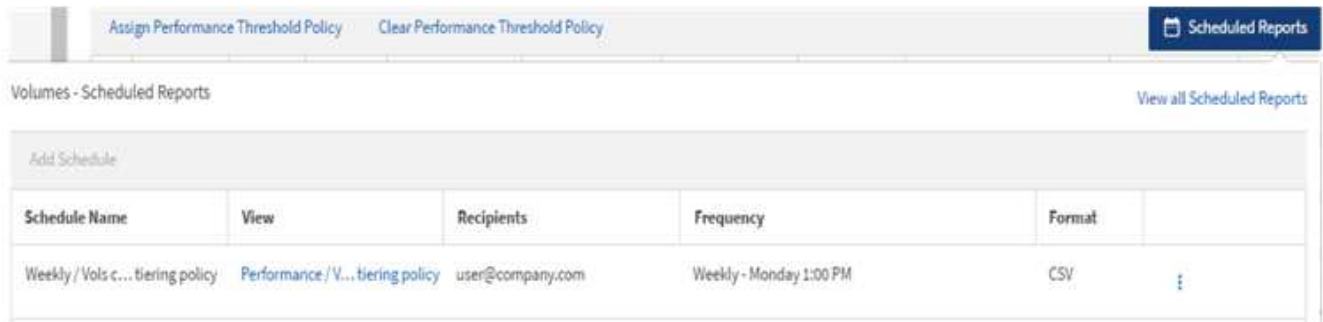
View Vols change tiering policy ▾ ☰ 3

Volume	Cold Data	Tiering Policy	Disk Types	Cloud Recommendation	Free Capacity	Total Capacity
nfs_vol4	38 GB ▬	Snapshot Only	SSD (FabricPool)	Tier	2.62 TB	3 TB
kjagnfsdst	28 GB	Snapshot Only	SSD (FabricPool)	Tier	121 GB	150 GB

8. Scarica il report come file **CSV** o **PDF** per visualizzare l'output prima di programmarlo o condividerlo.

Aprire il file con un'applicazione installata, ad esempio Microsoft Excel (CSV) o Adobe Acrobat (PDF), oppure salvare il file.

9. Fare clic sul pulsante **Report pianificati** nella pagina dell'inventario. Tutti i report pianificati relativi all'oggetto, in questo caso i volumi, vengono visualizzati nell'elenco.



10. Fare clic su **Add Schedule** (Aggiungi pianificazione) per aggiungere una nuova riga alla pagina **Report Schedule** (Pianificazioni report) in modo da poter definire le caratteristiche di pianificazione per il nuovo report.
11. Immettere un nome per il report e completare gli altri campi, quindi fare clic sul segno di spunta (✓) alla fine della riga.

Il report viene inviato immediatamente come test. Successivamente, il report viene generato e inviato via email ai destinatari elencati utilizzando la frequenza specificata.

Il seguente report di esempio è in formato CSV:

Status	Volume	Volume Ic	Tiering Po	Cold Data	Free Capa	Total Capa	Cluster	Cluster Id	Node	Node Id	Aggregate	Aggregate Id
Ok	kjagnfsdst	101510	Snapshot	28.01	121.32	150	ocum-mo	99001	ocum-mo	99018	aggr5_vs	99040
Ok	nfs_vol4	102294	Snapshot	379.64	2676.57	3072	ocum-mo	99001	ocum-mo	99113	aggr4	99141

Il seguente report di esempio è in formato PDF:

Report: Performance - Vols change tiering policy (Latency, IOPS, MBps are based on hourly samples averaged over March 24, 2019, 11:51 PM - March 28, 2019, 12:51 PM)
Generated At: March 28, 2019, 12:51 PM

Status	Volume	Tiering Policy	Cold Data (GB)	Free Capacity (GB)	Total Capacity (GB)	Cluster	Node	Aggregate
Ok	kjagnfsdst	Snapshot	28.01	121.32	150	ocum-mo	ocum-mo	aggr5_vs
Ok	nfs_vol4	Snapshot	379.64	2676.57	3072	ocum-mo	ocum-mo	aggr4

Al termine

In base ai risultati mostrati nel report, è possibile utilizzare Gestione di sistema di ONTAP o l'interfaccia CLI di ONTAP per modificare la policy di tiering in "auto" o "all" per alcuni volumi per trasferire più dati cold al livello cloud.

Ricerca di un report pianificato

È possibile cercare i report pianificati per nome, nome della vista, tipo di oggetto o destinatari.

Fasi

1. Nel riquadro di navigazione a sinistra, fare clic su **Storage Management > Report Schedules**.
2. Utilizzare il campo di testo **Cerca report pianificati**.


Per trovare i report in base a...	Prova...
Nome pianificazione	Digitare parte del nome della pianificazione del report.
Nome della vista	Digitare parte del nome della vista del report. Le viste predefinite e personalizzate vengono visualizzate nell'elenco delle viste.
Destinatario	Digitare parte dell'indirizzo e-mail.
Tipo di file	Digitare "PDF" o "CSV".

3. È possibile fare clic sull'intestazione di una colonna per ordinare i report in ordine crescente o decrescente in base alla colonna, ad esempio il nome o il formato del programma.

Download di report

È possibile scaricare i report e salvare i dati su un'unità locale o di rete come file CSV (comma-separated values) o PDF. È possibile aprire file CSV con applicazioni per fogli di calcolo, come Microsoft Excel, e file PDF con lettori come Adobe Acrobat.

Fasi

1. Fare clic su  per scaricare il report in uno dei seguenti modi:

Scegliere	Per...
CSV	Salvare il report come file CSV (comma-separated values) su un'unità locale o di rete.
PDF	Salvare il report come file .pdf su un disco locale o di rete.

Pianificazione di un report

Una volta che si desidera pianificare una visualizzazione per la generazione e la distribuzione regolari come report, è possibile pianificare il report.

Prima di iniziare

- È necessario disporre del ruolo di amministratore dell'applicazione o di amministratore dello storage.
- È necessario aver configurato le impostazioni del server SMTP nella pagina **Generale > Notifiche** in modo che il motore di reporting possa inviare i report come allegati e-mail all'elenco di destinatari dal server Unified Manager.

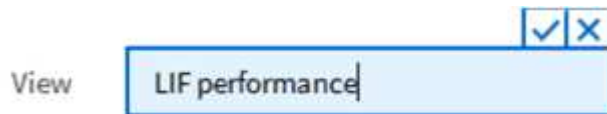
- Il server di posta elettronica deve essere configurato per consentire l'invio degli allegati con i messaggi di posta elettronica generati.

A proposito di questa attività

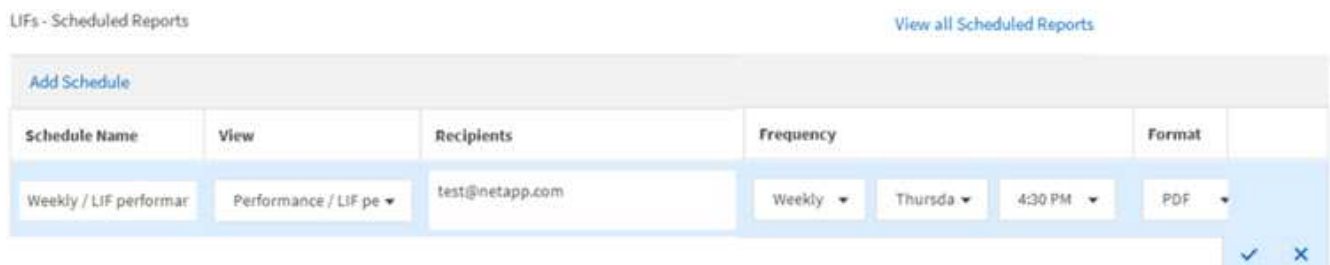
Per verificare e pianificare la creazione di un report per una visualizzazione, procedere come segue. Selezionare o personalizzare la vista che si desidera utilizzare. La procedura seguente utilizza una vista di rete che mostra le prestazioni delle interfacce di rete, ma è possibile utilizzare qualsiasi vista desiderata.

Fasi

1. Aprire la vista. In questo esempio viene utilizzata la vista di rete predefinita che mostra le prestazioni LIF. Nel riquadro di spostamento a sinistra, fare clic su **Network > Network Interface**.
2. Personalizzare la vista in base alle esigenze.
3. Dopo aver personalizzato la vista, è possibile specificare un nome univoco nel campo **View** (Visualizza) e fare clic sul segno di spunta per salvarla.



4. Scarica il report come file **CSV** o **PDF** per visualizzare l'output prima di programmarlo o condividerlo.
Aprire il file con un'applicazione installata, ad esempio Microsoft Excel (CSV) o Adobe Acrobat (PDF).
5. Se si è soddisfatti del report, fare clic su **Report pianificati**.
6. Nella pagina **Report Schedules**, fare clic su **Add Schedule** (Aggiungi pianificazione).
7. Accettare il nome predefinito, che è una combinazione del nome della vista e della frequenza, oppure personalizzare il nome del programma*.
8. Per eseguire il test del report pianificato per la prima volta, aggiungersi solo come **destinatario**. Se soddisfatto, aggiungere gli indirizzi e-mail per tutti i destinatari del report.
9. Specificare la frequenza, **giornaliera** o **settimanale**, il giorno, se settimanale, e l'ora in cui si desidera che il report venga generato e distribuito ai destinatari.
10. Selezionare il formato **PDF** o **CSV**.
11. Fare clic sul segno di spunta per salvare la pianificazione del report.



Il report viene inviato immediatamente come test. Successivamente, il report viene generato e inviato via email ai destinatari elencati utilizzando la frequenza specificata.

Gestione delle pianificazioni dei report

È possibile gestire le pianificazioni dei report dalla pagina Report Schedules (Pianificazioni report). È possibile visualizzare, modificare o eliminare le pianificazioni esistenti.

Prima di iniziare





Non è possibile pianificare nuovi report dalla pagina Report Schedules. È possibile aggiungere solo report pianificati dalle pagine di inventario degli oggetti.

- È necessario disporre del ruolo di amministratore dell'applicazione o di amministratore dello storage.

Fasi

1. Nel riquadro di navigazione a sinistra, fare clic su **Storage Management > Report Schedules**.
2. Nella pagina **Report Schedules**:

Se si desidera...	Quindi...
Visualizzare una pianificazione esistente	Scorrere l'elenco dei report esistenti utilizzando le barre di scorrimento e i controlli delle pagine.
Modificare una pianificazione esistente	<ol style="list-style-type: none">a. Fare clic sull'icona Altro  per la pianificazione che si desidera utilizzare.b. Fare clic su Edit (Modifica).c. Apportare le modifiche necessarie.d. Fare clic sul segno di spunta per salvare le modifiche.
Eliminare una pianificazione esistente	<ol style="list-style-type: none">a. Fare clic sull'icona Altro  per la pianificazione che si desidera utilizzare.b. Fare clic su Delete (Elimina).c. Conferma la tua decisione.

Database di Unified Manager accessibili per la creazione di report personalizzati

Unified Manager utilizza un database MySQL per memorizzare i dati dei cluster monitorati. I dati vengono memorizzati in diversi schemi nel database MySQL.

Sono disponibili tutti i dati delle tabelle dei seguenti database:

Database	Descrizione
vista_modello_netapp	Dati sugli oggetti nei controller ONTAP.
netapp_performance	Contatori delle performance specifici del cluster.
ocum	Dati e informazioni dell'applicazione Unified Manager per supportare il filtraggio, l'ordinamento e il calcolo di alcuni campi derivati dell'interfaccia utente.
ocum_report	Dati per la configurazione dell'inventario e informazioni relative alla capacità.
ocum_report_birt	Come sopra, ma questo database viene utilizzato dai report BIRT integrati.
opm	Impostazioni di configurazione delle performance e informazioni sulle soglie.
scalemonitor	Dati relativi allo stato di salute e ai problemi di performance dell'applicazione Unified Manager.

Un utente di reporting — un utente di database con il ruolo Schema report — è in grado di accedere ai dati in queste tabelle. Questo utente ha accesso in sola lettura ai report e ad altre viste del database direttamente dal database di Unified Manager. Si noti che questo utente non dispone dell'autorizzazione per accedere alle tabelle che contengono dati utente o informazioni sulle credenziali del cluster.

Vedere ["Report tecnico per Unified Manager Reporting"](#) (TR-4565) per ulteriori dettagli.

Report Schedules (Pianificazioni report)

La pagina Report Schedules consente di visualizzare informazioni dettagliate sui report creati e sulla pianificazione in cui vengono generati. È possibile cercare un report specifico, modificare alcuni attributi di una pianificazione del report ed eliminare una pianificazione del report.

La pagina Report Schedules (Pianificazioni report) visualizza l'elenco dei report creati nel sistema.

- **Nome pianificazione**

Il nome del report pianificato. Inizialmente questo nome include il nome della vista e la frequenza. È possibile modificare questo nome per riflettere meglio il contenuto del report.

- **Visualizza**

La vista utilizzata per creare il report.

- **Destinatari**

Gli indirizzi e-mail degli utenti che riceveranno il report generato. Ogni indirizzo e-mail deve essere

separato da una virgola.

- **Frequenza**

Con quale frequenza viene generato e inviato il report ai destinatari.

- **Formato**

Se il report viene generato come file PDF o in formato CSV.

- **Azione**

Opzioni disponibili per modificare o eliminare la pianificazione del report.

Informazioni sul copyright

Copyright © 2024 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.