



# **Controllo dell'accesso a StorageGRID**

## **StorageGRID**

NetApp  
April 10, 2024

# Sommario

- Controllo dell'accesso a StorageGRID . . . . . 1
  - Modificare la passphrase di provisioning . . . . . 1
  - Modificare le password della console dei nodi . . . . . 3
  - Controllo dell'accesso tramite firewall . . . . . 5
  - USA la federazione delle identità . . . . . 6
  - Gestire i gruppi di amministratori . . . . . 11
  - Disattivare le funzioni con l'API . . . . . 17
  - Gestire gli utenti . . . . . 18
  - Utilizzo di SSO (Single Sign-on) . . . . . 21

# Controllo dell'accesso a StorageGRID

## Modificare la passphrase di provisioning

Utilizzare questa procedura per modificare la passphrase di provisioning StorageGRID. La passphrase è necessaria per le procedure di ripristino, espansione e manutenzione. La passphrase è necessaria anche per scaricare i backup del pacchetto di ripristino che includono le informazioni sulla topologia della griglia, le password della console del nodo della griglia e le chiavi di crittografia per il sistema StorageGRID.

### Di cosa hai bisogno

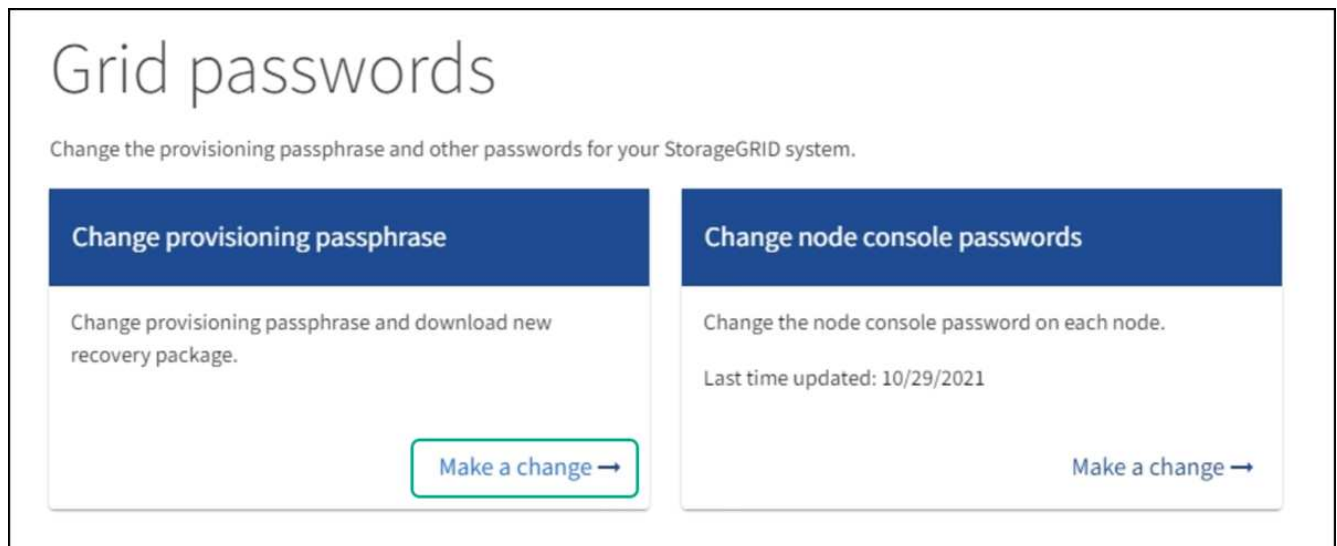
- Hai effettuato l'accesso a Grid Manager utilizzando un [browser web supportato](#).
- Si dispone delle autorizzazioni di accesso Maintenance o Root.
- Si dispone della passphrase di provisioning corrente.

### A proposito di questa attività

La passphrase di provisioning è necessaria per molte procedure di installazione e manutenzione e per [Download del pacchetto di ripristino](#). La passphrase di provisioning non è elencata in `Passwords.txt` file. Assicurarsi di documentare la passphrase di provisioning e conservarla in una posizione sicura.

### Fasi

1. Selezionare **CONFIGURATION Access control Grid passwords**.



2. Selezionare **effettuare una modifica** in **Modifica passphrase di provisioning**.

## Change provisioning passphrase

The provisioning passphrase is required for any installation, expansion, or maintenance procedure that makes changes to the grid topology. This passphrase is also required to download backups of the grid topology information and encryption keys for the StorageGRID system. After changing the provisioning passphrase, you must download a new [Recovery Package](#) 

Current provisioning passphrase

New provisioning passphrase

Confirm new provisioning passphrase

Save

Cancel

3. Inserire la passphrase di provisioning corrente.
4. Inserire la nuova passphrase. La passphrase deve contenere almeno 8 e non più di 32 caratteri. Le passphrase sono sensibili al maiuscolo/minuscolo.
5. Memorizzare la nuova passphrase di provisioning in una posizione sicura. È necessario per le procedure di installazione, espansione e manutenzione.
6. Immettere nuovamente la nuova passphrase e selezionare **Save** (Salva).

Al termine della modifica della passphrase di provisioning, il sistema visualizza un banner verde di successo.

Configuration > Grid passwords > Change provisioning passphrase

## Change provisioning passphrase

The provisioning passphrase is required for any installation, expansion, or maintenance procedure that makes changes to the grid topology. This passphrase is also required to download backups of the grid topology information and encryption keys for the StorageGRID system. After changing the provisioning passphrase, you must download a new [Recovery Package](#) 

Current provisioning passphrase

New provisioning passphrase

Confirm new provisioning passphrase

Save

Cancel

Success

Provisioning passphrase changed successfully

7. Selezionare **Recovery Package** (pacchetto di ripristino).
8. Inserire la nuova passphrase di provisioning per scaricare il nuovo Recovery Package.



Dopo aver modificato la passphrase di provisioning, è necessario scaricare immediatamente un nuovo pacchetto di ripristino. Il file Recovery Package consente di ripristinare il sistema in caso di errore.

# Modificare le password della console dei nodi

Ogni nodo della griglia dispone di una password univoca per la console del nodo, che è necessario accedere al nodo. Seguire questa procedura per modificare ogni password univoca della console dei nodi per ciascun nodo della griglia.

## Di cosa hai bisogno

- Hai effettuato l'accesso a Grid Manager utilizzando un ["browser web supportato"](#).
- Si dispone dell'autorizzazione di accesso Maintenance o Root.
- Si dispone della passphrase di provisioning corrente.

## A proposito di questa attività

Utilizzare la password della console del nodo per accedere a un nodo come "admin" utilizzando SSH o all'utente root su una connessione VM/console fisica. Il processo di modifica della password della console dei nodi crea nuove password per ciascun nodo della griglia e le memorizza in un aggiornato `Passwords.txt` Nel pacchetto di ripristino. Le password sono elencate nella colonna Password del `Passwords.txt` file.



Esistono password di accesso SSH separate per le chiavi SSH utilizzate per la comunicazione tra i nodi. Questa procedura non modifica le password di accesso SSH.

## Accedere alla procedura guidata

### Fasi

1. Selezionare **CONFIGURATION Access control Grid passwords**.
2. In **Cambia password console nodo**, selezionare **effettua una modifica**.

## Inserire la passphrase di provisioning

### Fasi

1. Inserire la passphrase di provisioning per la griglia.
2. Selezionare **continua**.

## Scarica il pacchetto di ripristino corrente

Prima di modificare le password della console dei nodi, scaricare il pacchetto di ripristino corrente. È possibile utilizzare le password in questo file se il processo di modifica della password non riesce per qualsiasi nodo.

### Fasi

1. Selezionare **Download recovery package** (Scarica pacchetto di ripristino).
2. Copiare il file del pacchetto di ripristino (`.zip`) in due posizioni sicure e separate.



Il file del pacchetto di ripristino deve essere protetto perché contiene chiavi di crittografia e password che possono essere utilizzate per ottenere dati dal sistema StorageGRID.

3. Selezionare **continua**.
4. Quando viene visualizzata la finestra di dialogo di conferma, selezionare **Yes** (Sì) se si desidera iniziare a modificare le password della console del nodo.

Non puoi annullare questo processo dopo l'avvio.

## Modificare le password della console dei nodi

All'avvio del processo di password della console dei nodi, viene generato un nuovo pacchetto di ripristino che include le nuove password. Quindi, le password vengono aggiornate su ciascun nodo.

### Fasi

1. Attendere che venga generato il nuovo pacchetto di ripristino, che potrebbe richiedere alcuni minuti.
2. Selezionare **Scarica nuovo pacchetto di ripristino**.
3. Al termine del download:
  - a. Aprire `.zip` file.
  - b. Verificare che sia possibile accedere ai contenuti, incluso il `Passwords.txt` che contiene le nuove password della console dei nodi.
  - c. Copiare il nuovo file del pacchetto di ripristino (`.zip`) in due posizioni sicure e separate.



Non sovrascrivere il vecchio pacchetto di ripristino.

Il file del pacchetto di ripristino deve essere protetto perché contiene chiavi di crittografia e password che possono essere utilizzate per ottenere dati dal sistema StorageGRID.

4. Selezionare la casella di controllo per indicare che il nuovo pacchetto di ripristino è stato scaricato e verificato il contenuto.
5. Selezionare **Change node console passwords** (Modifica password console nodi) e attendere che tutti i nodi vengano aggiornati con le nuove password. L'operazione potrebbe richiedere alcuni minuti.

Se le password vengono modificate per tutti i nodi, viene visualizzato un banner verde di successo. Passare alla fase successiva.

Se si verifica un errore durante il processo di aggiornamento, un messaggio di intestazione indica il numero di nodi che non sono riusciti a modificare le password. Il sistema riprova automaticamente il processo su qualsiasi nodo che non ha modificato la password. Se il processo termina con alcuni nodi che non hanno ancora una password modificata, viene visualizzato il pulsante **Riprova**.

Se l'aggiornamento della password non è riuscito per uno o più nodi:

- a. Esaminare i messaggi di errore elencati nella tabella.
- b. Risolvere i problemi.
- c. Selezionare **Riprova**.



Il nuovo tentativo modifica solo le password della console dei nodi sui nodi che non sono riusciti durante i precedenti tentativi di modifica della password.

6. Una volta modificate le password della console del nodo per tutti i nodi, eliminare [Primo pacchetto di ripristino scaricato](#).
7. Facoltativamente, utilizzare il collegamento **Recovery package** per scaricare una copia aggiuntiva del nuovo Recovery Package.

# Controllo dell'accesso tramite firewall

Quando si desidera controllare l'accesso tramite firewall, aprire o chiudere porte specifiche sul firewall esterno.

## Controllare l'accesso al firewall esterno

È possibile controllare l'accesso alle interfacce utente e alle API sui nodi di amministrazione StorageGRID aprendo o chiudendo porte specifiche sul firewall esterno. Ad esempio, è possibile impedire ai tenant di connettersi a Grid Manager dal firewall, oltre a utilizzare altri metodi per controllare l'accesso al sistema.

Porta	Descrizione	Se la porta è aperta...
443	Porta HTTPS predefinita per i nodi di amministrazione	<p>I browser Web e i client API di gestione possono accedere a Grid Manager, Grid Management API, Tenant Manager e Tenant Management API.</p> <p><b>Nota:</b> la porta 443 viene utilizzata anche per il traffico interno.</p>
8443	Porta Grid Manager limitata sui nodi di amministrazione	<ul style="list-style-type: none"><li>• I browser Web e i client API di gestione possono accedere a Grid Manager e all'API di Grid Management utilizzando HTTPS.</li><li>• I browser Web e i client API di gestione non possono accedere a tenant Manager o all'API di gestione tenant.</li><li>• Le richieste di contenuto interno verranno rifiutate.</li></ul>
9443	Porta limitata di Tenant Manager sui nodi di amministrazione	<ul style="list-style-type: none"><li>• I browser Web e i client API di gestione possono accedere a Tenant Manager e all'API di gestione tenant utilizzando HTTPS.</li><li>• I browser Web e i client API di gestione non possono accedere a Grid Manager o all'API di Grid Management.</li><li>• Le richieste di contenuto interno verranno rifiutate.</li></ul>



Single Sign-on (SSO) non è disponibile sulle porte limitate di Grid Manager o Tenant Manager. Se si desidera che gli utenti eseguano l'autenticazione con Single Sign-on, è necessario utilizzare la porta HTTPS predefinita (443).

### Informazioni correlate

- [Accedi a Grid Manager](#)
- [Creare un account tenant](#)
- [Comunicazioni esterne](#)

# USA la federazione delle identità

L'utilizzo della federazione delle identità rende più rapida la configurazione di gruppi e utenti e consente agli utenti di accedere a StorageGRID utilizzando credenziali familiari.

## Configurare la federazione delle identità per Grid Manager

È possibile configurare la federazione delle identità in Grid Manager se si desidera che i gruppi amministrativi e gli utenti vengano gestiti in un altro sistema, ad esempio Active Directory, Azure Active Directory (Azure ad), OpenLDAP o Oracle Directory Server.

### Di cosa hai bisogno

- Hai effettuato l'accesso a Grid Manager utilizzando un [browser web supportato](#).
- Si dispone di autorizzazioni di accesso specifiche.
- Si utilizza Active Directory, Azure ad, OpenLDAP o Oracle Directory Server come provider di identità.



Se si desidera utilizzare un servizio LDAP v3 non elencato, contattare il supporto tecnico.

- Se si intende utilizzare OpenLDAP, è necessario configurare il server OpenLDAP. Vedere [Linee guida per la configurazione di un server OpenLDAP](#).
- Se si prevede di attivare il Single Sign-on (SSO), è stata esaminata la [requisiti per l'utilizzo del single sign-on](#).
- Se si intende utilizzare TLS (Transport Layer Security) per le comunicazioni con il server LDAP, il provider di identità utilizza TLS 1.2 o 1.3. Vedere [Crittografia supportata per le connessioni TLS in uscita](#).

### A proposito di questa attività

È possibile configurare un'origine identità per Grid Manager se si desidera importare gruppi da un altro sistema, ad esempio Active Directory, Azure ad, OpenLDAP o Oracle Directory Server. È possibile importare i seguenti tipi di gruppi:

- Gruppi di amministratori. Gli utenti dei gruppi di amministrazione possono accedere a Grid Manager ed eseguire attività in base alle autorizzazioni di gestione assegnate al gruppo.
- Gruppi di utenti tenant per tenant che non utilizzano la propria origine di identità. Gli utenti dei gruppi di tenant possono accedere al tenant manager ed eseguire le attività in base alle autorizzazioni assegnate al gruppo nel tenant manager. Vedere [Creare un account tenant](#) e [Utilizzare un account tenant](#) per ulteriori informazioni.

### Inserire la configurazione

1. Selezionare **CONFIGURAZIONE controllo accessi federazione identità**.
2. Selezionare **Enable Identity Federation** (attiva federazione identità).
3. Nella sezione tipo di servizio LDAP, selezionare il tipo di servizio LDAP che si desidera configurare.



## LDAP service type

Select the type of LDAP service you want to configure.

Active Directory	Azure	OpenLDAP	Other
------------------	-------	----------	-------

Selezionare **Altro** per configurare i valori per un server LDAP che utilizza Oracle Directory Server.

4. Se si seleziona **Altro**, completare i campi nella sezione attributi LDAP. In caso contrario, passare alla fase successiva.
  - **User Unique Name** (Nome univoco utente): Il nome dell'attributo che contiene l'identificatore univoco di un utente LDAP. Questo attributo è equivalente a. `sAMAccountName` Per Active Directory e. `uid` Per OpenLDAP. Se si sta configurando Oracle Directory Server, immettere `uid`.
  - **UUID utente**: Il nome dell'attributo che contiene l'identificatore univoco permanente di un utente LDAP. Questo attributo è equivalente a. `objectGUID` Per Active Directory e. `entryUUID` Per OpenLDAP. Se si sta configurando Oracle Directory Server, immettere `nsuniqueid`. Ogni valore dell'utente per l'attributo specificato deve essere un numero esadecimale a 32 cifre in formato a 16 byte o stringa, dove i trattini vengono ignorati.
  - **Group Unique Name** (Nome univoco gruppo): Il nome dell'attributo che contiene l'identificatore univoco di un gruppo LDAP. Questo attributo è equivalente a. `sAMAccountName` Per Active Directory e. `cn` Per OpenLDAP. Se si sta configurando Oracle Directory Server, immettere `cn`.
  - **UUID gruppo**: Il nome dell'attributo che contiene l'identificatore univoco permanente di un gruppo LDAP. Questo attributo è equivalente a. `objectGUID` Per Active Directory e. `entryUUID` Per OpenLDAP. Se si sta configurando Oracle Directory Server, immettere `nsuniqueid`. Il valore di ciascun gruppo per l'attributo specificato deve essere un numero esadecimale a 32 cifre nel formato a 16 byte o stringa, dove i trattini vengono ignorati.
5. Per tutti i tipi di servizio LDAP, inserire le informazioni richieste relative al server LDAP e alla connessione di rete nella sezione Configura server LDAP.
  - **Nome host**: Il nome di dominio completo (FQDN) o l'indirizzo IP del server LDAP.
  - **Port** (porta): Porta utilizzata per la connessione al server LDAP.



La porta predefinita per STARTTLS è 389 e la porta predefinita per LDAPS è 636. Tuttavia, è possibile utilizzare qualsiasi porta purché il firewall sia configurato correttamente.

- **Username**: Percorso completo del nome distinto (DN) per l'utente che si connette al server LDAP.

Per Active Directory, è anche possibile specificare il nome di accesso di livello inferiore o il nome principale dell'utente.

L'utente specificato deve disporre dell'autorizzazione per elencare gruppi e utenti e per accedere ai seguenti attributi:

- `sAMAccountName` oppure `uid`
- `objectGUID`, `entryUUID`, o. `nsuniqueid`

- `cn`
- `memberOf` oppure `isMemberOf`
- **Active Directory:** `objectSid`, `primaryGroupID`, `userAccountControl`, e. `userPrincipalName`
- **Azure:** `accountEnabled` e. `userPrincipalName`
- **Password:** La password associata al nome utente.
- **DN base gruppo:** Il percorso completo del nome distinto (DN) per una sottostruttura LDAP che si desidera cercare gruppi. Nell'esempio di Active Directory (riportato di seguito), tutti i gruppi il cui nome distinto è relativo al DN di base (`DC=storagegrid,DC=example,DC=com`) possono essere utilizzati come gruppi federati.



I valori **Group unique name** devono essere univoci all'interno del **Group base DN** a cui appartengono.

- **User base DN:** Percorso completo del nome distinto (DN) di una sottostruttura LDAP che si desidera cercare gli utenti.



I valori **Nome univoco utente** devono essere univoci all'interno del **DN base utente** a cui appartengono.

- **Bind username format** (opzionale): Il modello di nome utente predefinito che StorageGRID deve utilizzare se il modello non può essere determinato automaticamente.

Si consiglia di fornire il formato **bind username** perché può consentire agli utenti di accedere se StorageGRID non è in grado di collegarsi con l'account del servizio.

Immettere uno di questi modelli:

- **Modello UserPrincipalName (Active Directory e Azure):** `[USERNAME]@example.com`
- **Modello di nome di accesso di livello inferiore (Active Directory e Azure):**  
`example\[USERNAME]`
- **Modello nome distinto:** `CN=[USERNAME],CN=Users,DC=example,DC=com`

Includi **[NOME UTENTE]** esattamente come scritto.

## 6. Nella sezione Transport Layer Security (TLS), selezionare un'impostazione di protezione.

- **Usa STARTTLS:** Utilizza STARTTLS per proteggere le comunicazioni con il server LDAP. Si tratta dell'opzione consigliata per Active Directory, OpenLDAP o altro, ma questa opzione non è supportata per Azure.
- **Usa LDAPS:** L'opzione LDAPS (LDAP su SSL) utilizza TLS per stabilire una connessione al server LDAP. Selezionare questa opzione per Azure.
- **Non utilizzare TLS:** Il traffico di rete tra il sistema StorageGRID e il server LDAP non sarà protetto. Questa opzione non è supportata per Azure.



L'utilizzo dell'opzione **non utilizzare TLS** non è supportato se il server Active Directory applica la firma LDAP. È necessario utilizzare STARTTLS o LDAPS.

7. Se si seleziona STARTTLS o LDAPS, scegliere il certificato utilizzato per proteggere la connessione.

- **Usa certificato CA del sistema operativo:** Utilizza il certificato CA Grid predefinito installato sul sistema operativo per proteggere le connessioni.
- **Usa certificato CA personalizzato:** Utilizza un certificato di protezione personalizzato.

Se si seleziona questa impostazione, copiare e incollare il certificato di protezione personalizzato nella casella di testo del certificato CA.

## Verificare la connessione e salvare la configurazione

Dopo aver inserito tutti i valori, è necessario verificare la connessione prima di salvare la configurazione. StorageGRID verifica le impostazioni di connessione per il server LDAP e il formato del nome utente BIND, se fornito.

1. Selezionare **Test di connessione**.
2. Se non è stato fornito un formato nome utente BIND:
  - Se le impostazioni di connessione sono valide, viene visualizzato il messaggio “Test di connessione riuscito”. Selezionare **Salva** per salvare la configurazione.
  - Se le impostazioni di connessione non sono valide, viene visualizzato il messaggio “verifica connessione impossibile”. Selezionare **Chiudi**. Quindi, risolvere eventuali problemi e verificare nuovamente la connessione.
3. Se è stato fornito un formato BIND Username, inserire il nome utente e la password di un utente federato valido.

Ad esempio, inserire il proprio nome utente e la propria password. Non includere caratteri speciali nel nome utente, ad esempio @ o /.

**Test Connection**

To test the connection and the bind username format, enter the username and password of a federated user. For example, enter your own federated username and password. The test values are not saved.

**Test username**

myusername

The username of a federated user.

**Test password**

\*\*\*\*\*

Cancel Test Connection

- Se le impostazioni di connessione sono valide, viene visualizzato il messaggio “Test di connessione riuscito”. Selezionare **Salva** per salvare la configurazione.
- Viene visualizzato un messaggio di errore se le impostazioni di connessione, il formato del nome utente BIND o il nome utente e la password di prova non sono validi. Risolvere eventuali problemi e verificare nuovamente la connessione.

## Forzare la sincronizzazione con l'origine dell'identità

Il sistema StorageGRID sincronizza periodicamente gruppi e utenti federati dall'origine dell'identità. È possibile forzare l'avvio della sincronizzazione se si desidera attivare o limitare le autorizzazioni utente il più rapidamente possibile.

### Fasi

1. Vai alla pagina Identity Federation.
2. Selezionare **Sync server** nella parte superiore della pagina.

Il processo di sincronizzazione potrebbe richiedere del tempo a seconda dell'ambiente in uso.



L'avviso **errore di sincronizzazione federazione identità** viene attivato se si verifica un problema durante la sincronizzazione di utenti e gruppi federati dall'origine dell'identità.

## Disattiva la federazione delle identità

È possibile disattivare temporaneamente o permanentemente la federazione di identità per gruppi e utenti. Quando la federazione delle identità è disattivata, non vi è alcuna comunicazione tra StorageGRID e l'origine delle identità. Tuttavia, tutte le impostazioni configurate vengono conservate, consentendo di riabilitare facilmente la federazione delle identità in futuro.

### A proposito di questa attività

Prima di disattivare la federazione delle identità, è necessario tenere presente quanto segue:

- Gli utenti federati non potranno accedere.
- Gli utenti federati che hanno effettuato l'accesso manterranno l'accesso al sistema StorageGRID fino alla scadenza della sessione, ma non potranno accedere dopo la scadenza della sessione.
- La sincronizzazione tra il sistema StorageGRID e l'origine dell'identità non viene eseguita e non vengono generati avvisi o allarmi per gli account che non sono stati sincronizzati.
- La casella di controllo **Enable Identity Federation** (attiva federazione identità) è disattivata se Single Sign-on (SSO) è impostato su **Enabled** o **Sandbox Mode**. Lo stato SSO nella pagina Single Sign-on deve essere **Disabled** prima di poter disattivare la federazione delle identità. Vedere [Disattiva single sign-on](#).

### Fasi

1. Vai alla pagina Identity Federation.
2. Deselezionare la casella di controllo **Enable Identity Federation** (attiva federazione identità).

## Linee guida per la configurazione di un server OpenLDAP

Se si desidera utilizzare un server OpenLDAP per la federazione delle identità, è necessario configurare impostazioni specifiche sul server OpenLDAP.



Per le origini delle identità che non sono Active Directory o Azure, StorageGRID non bloccherà automaticamente l'accesso S3 agli utenti disabilitati esternamente. Per bloccare l'accesso S3, eliminare eventuali chiavi S3 per l'utente e rimuovere l'utente da tutti i gruppi.

## MemberOf e refint overlay

Gli overlay memberof e refint devono essere attivati. Per ulteriori informazioni, consultare le istruzioni per la manutenzione inversa dell'appartenenza al gruppo in <http://www.openldap.org/doc/admin24/index.html> ["Documentazione di OpenLDAP: Guida per l'amministratore della versione 2.4"].

## Indicizzazione

È necessario configurare i seguenti attributi OpenLDAP con le parole chiave di indice specificate:

- `olcDbIndex: objectClass eq`
- `olcDbIndex: uid eq,pres,sub`
- `olcDbIndex: cn eq,pres,sub`
- `olcDbIndex: entryUUID eq`

Inoltre, assicurarsi che i campi indicati nella guida per Nome utente siano indicizzati per ottenere prestazioni ottimali.

Consultare le informazioni relative alla manutenzione dell'appartenenza al gruppo inverso nella sezione <http://www.openldap.org/doc/admin24/index.html> ["Documentazione di OpenLDAP: Guida per l'amministratore della versione 2.4"].

## Gestire i gruppi di amministratori

È possibile creare gruppi di amministratori per gestire le autorizzazioni di sicurezza per uno o più utenti amministratori. Gli utenti devono appartenere a un gruppo per poter accedere al sistema StorageGRID.

### Di cosa hai bisogno

- Hai effettuato l'accesso a Grid Manager utilizzando un [browser web supportato](#).
- Si dispone di autorizzazioni di accesso specifiche.
- Se si intende importare un gruppo federated, la federazione delle identità è stata configurata e il gruppo federated esiste già nell'origine delle identità configurata.

## Creare un gruppo di amministratori

I gruppi di amministratori consentono di determinare quali utenti possono accedere a quali funzionalità e operazioni in Grid Manager e nell'API Grid Management.

### Accedere alla procedura guidata

1. Selezionare **CONFIGURAZIONE controllo accessi gruppi amministratori**.
2. Selezionare **Crea gruppo**.

### Scegliere un tipo di gruppo

È possibile creare un gruppo locale o importare un gruppo federated.

- Creare un gruppo locale se si desidera assegnare le autorizzazioni agli utenti locali.
- Creare un gruppo federated per importare gli utenti dall'origine dell'identità.

#### Gruppo locale

1. Selezionare **Gruppo locale**.
2. Inserire un nome visualizzato per il gruppo, che sarà possibile aggiornare in seguito secondo necessità. Ad esempio, "Maintenance Users" o "ILM Administrators."
3. Immettere un nome univoco per il gruppo, che non sarà possibile aggiornare in seguito.
4. Selezionare **continua**.

#### Gruppo federated

1. Selezionare **Federated group**.
2. Immettere il nome del gruppo che si desidera importare, esattamente come appare nell'origine identità configurata.
  - Per Active Directory e Azure, utilizzare sAMAccountName.
  - Per OpenLDAP, utilizzare il CN (Common Name).
  - Per un altro LDAP, utilizzare il nome univoco appropriato per il server LDAP.
3. Selezionare **continua**.

### Gestire le autorizzazioni di gruppo

1. Per la modalità **Access**, selezionare se gli utenti del gruppo possono modificare le impostazioni ed eseguire operazioni in Grid Manager e nell'API Grid Management o se possono visualizzare solo impostazioni e funzionalità.
  - **Read-write** (valore predefinito): Gli utenti possono modificare le impostazioni ed eseguire le operazioni consentite dalle autorizzazioni di gestione.
  - **Sola lettura**: Gli utenti possono visualizzare solo le impostazioni e le funzionalità. Non possono apportare modifiche o eseguire operazioni nell'API Grid Manager o Grid Management. Gli utenti locali di sola lettura possono modificare le proprie password.



Se un utente appartiene a più gruppi e un gruppo è impostato su **sola lettura**, l'utente avrà accesso in sola lettura a tutte le impostazioni e funzionalità selezionate.

2. Selezionare una o più opzioni **Permessi di gruppo**.

È necessario assegnare almeno un'autorizzazione a ciascun gruppo; in caso contrario, gli utenti appartenenti al gruppo non potranno accedere a StorageGRID.

3. Se si sta creando un gruppo locale, selezionare **continua**. Se si sta creando un gruppo federated, selezionare **Crea gruppo e fine**.

### Aggiunta di utenti (solo gruppi locali)

1. Facoltativamente, selezionare uno o più utenti locali per questo gruppo.

Se non sono ancora stati creati utenti locali, è possibile salvare il gruppo senza aggiungere utenti. È possibile aggiungere questo gruppo all'utente nella pagina utenti. Vedere [Gestire gli utenti](#) per ulteriori


informazioni.

2. Selezionare **Crea gruppo e fine**.

## Visualizzare e modificare i gruppi di amministratori

È possibile visualizzare i dettagli dei gruppi esistenti, modificare un gruppo o duplicare un gruppo.

- Per visualizzare le informazioni di base per tutti i gruppi, consultare la tabella nella pagina gruppi.
- Per visualizzare tutti i dettagli di un gruppo specifico o per modificarlo, utilizzare il menu **azioni** o la pagina dei dettagli.

Attività	Menu delle azioni	Pagina dei dettagli
Visualizzare i dettagli del gruppo	<ol style="list-style-type: none"><li>Selezionare la casella di controllo relativa al gruppo.</li><li>Selezionare <b>azioni Visualizza dettagli gruppo</b>.</li></ol>	Selezionare il nome del gruppo nella tabella.
Modifica nome visualizzato (solo gruppi locali)	<ol style="list-style-type: none"><li>Selezionare la casella di controllo relativa al gruppo.</li><li>Selezionare <b>azioni &gt; Modifica nome gruppo</b>.</li><li>Inserire il nuovo nome.</li><li>Selezionare <b>Save Changes</b> (Salva modifiche).</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>Selezionare il nome del gruppo per visualizzare i dettagli.</li><li>Selezionare l'icona di modifica .</li><li>Inserire il nuovo nome.</li><li>Selezionare <b>Save Changes</b> (Salva modifiche).</li></ol>
Modificare la modalità di accesso o le autorizzazioni	<ol style="list-style-type: none"><li>Selezionare la casella di controllo relativa al gruppo.</li><li>Selezionare <b>azioni Visualizza dettagli gruppo</b>.</li><li>In alternativa, modificare la modalità di accesso del gruppo.</li><li>Facoltativamente, selezionare o deselezionare <a href="#">Permessi di gruppo</a>.</li><li>Selezionare <b>Save Changes</b> (Salva modifiche).</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>Selezionare il nome del gruppo per visualizzare i dettagli.</li><li>In alternativa, modificare la modalità di accesso del gruppo.</li><li>Facoltativamente, selezionare o deselezionare <a href="#">Permessi di gruppo</a>.</li><li>Selezionare <b>Save Changes</b> (Salva modifiche).</li></ol>

## Duplicare un gruppo

1. Selezionare la casella di controllo relativa al gruppo.
2. Selezionare **azioni Gruppo duplicato**.
3. Completare la procedura guidata Duplica gruppo.

## Eliminare un gruppo

È possibile eliminare un gruppo di amministratori quando si desidera rimuovere il gruppo dal sistema e rimuovere tutte le autorizzazioni associate al gruppo. L'eliminazione di un gruppo di amministratori rimuove gli utenti dal gruppo, ma non li elimina.

1. Nella pagina gruppi, selezionare la casella di controllo per ciascun gruppo che si desidera rimuovere.
2. Selezionare **azioni > Elimina gruppo**.
3. Selezionare **Elimina gruppi**.

## Permessi di gruppo

Quando si creano gruppi di utenti admin, si selezionano una o più autorizzazioni per controllare l'accesso a funzionalità specifiche di Grid Manager. È quindi possibile assegnare ciascun utente a uno o più di questi gruppi di amministratori per determinare quali attività possono essere eseguite dall'utente.

È necessario assegnare almeno un'autorizzazione a ciascun gruppo; in caso contrario, gli utenti appartenenti a tale gruppo non potranno accedere a Grid Manager o all'API Grid Management.

Per impostazione predefinita, qualsiasi utente appartenente a un gruppo che dispone di almeno un'autorizzazione può eseguire le seguenti attività:

- Accedi a Grid Manager
- Visualizza la dashboard
- Visualizzare le pagine dei nodi
- Monitorare la topologia della griglia
- Visualizzare gli avvisi correnti e risolti
- Visualizzazione degli allarmi correnti e storici (sistema legacy)
- Modifica della propria password (solo utenti locali)
- Visualizzare alcune informazioni nelle pagine Configurazione e manutenzione

## Interazione tra permessi e modalità di accesso

Per tutte le autorizzazioni, l'impostazione **modalità di accesso** del gruppo determina se gli utenti possono modificare le impostazioni ed eseguire operazioni o se possono visualizzare solo le relative impostazioni e funzionalità. Se un utente appartiene a più gruppi e un gruppo è impostato su **sola lettura**, l'utente avrà accesso in sola lettura a tutte le impostazioni e funzionalità selezionate.

Le sezioni seguenti descrivono le autorizzazioni che è possibile assegnare durante la creazione o la modifica di un gruppo amministrativo. Qualsiasi funzionalità non esplicitamente menzionata richiede l'autorizzazione **Root access**.

### Accesso root

Questa autorizzazione consente di accedere a tutte le funzioni di amministrazione della griglia.

### Riconoscere gli allarmi (legacy)

Questa autorizzazione consente di riconoscere e rispondere agli allarmi (sistema legacy). Tutti gli utenti che hanno effettuato l'accesso possono visualizzare gli allarmi correnti e storici.



Se si desidera che un utente monitori la topologia della griglia e riconosca solo gli allarmi, è necessario assegnare questa autorizzazione.

### Modificare la password root del tenant

Questa autorizzazione consente di accedere all'opzione **Modifica password root** nella pagina tenant, consentendo di controllare chi può modificare la password per l'utente root locale del tenant. Questa autorizzazione viene utilizzata anche per la migrazione delle chiavi S3 quando è attivata la funzione di importazione delle chiavi S3. Gli utenti che non dispongono di questa autorizzazione non possono visualizzare l'opzione **Modifica password root**.



Per consentire l'accesso alla pagina dei tenant, che contiene l'opzione **Modifica password root**, assegnare anche l'autorizzazione **account tenant**.

### Configurazione della pagina della topologia della griglia

Questa autorizzazione consente di accedere alle schede di configurazione nella pagina **SUPPORTO Strumenti topologia griglia**.

#### ILM

Questa autorizzazione consente di accedere alle seguenti opzioni del menu **ILM**:

- Regole
- Policy
- Erasure coding
- Regioni
- Pool di storage



Gli utenti devono disporre delle autorizzazioni **altra configurazione griglia** e **Configurazione della pagina topologia griglia** per gestire i gradi di storage.

### Manutenzione

Gli utenti devono disporre dell'autorizzazione Maintenance per utilizzare queste opzioni:

- **CONFIGURAZIONE controllo degli accessi:**
  - Password di rete
- **MANUTENZIONE attività:**
  - Decommissionare
  - Espansione
  - Controllo dell'esistenza dell'oggetto
  - Recovery (recupero)
- **MANUTENZIONE sistema:**
  - Pacchetto di recovery
  - Aggiornamento del software
- **SUPPORTO Strumenti:**

- Registri

Gli utenti che non dispongono dell'autorizzazione di manutenzione possono visualizzare, ma non modificare, le seguenti pagine:

- **MANUTENZIONE rete:**
  - Server DNS
  - Grid Network
  - Server NTP
- **MANUTENZIONE sistema:**
  - Licenza
- **CONFIGURAZIONE sicurezza:**
  - Certificati
  - Nomi di dominio
- **CONFIGURAZIONE monitoraggio:**
  - Server syslog e audit

### Gestire gli avvisi

Questa autorizzazione consente di accedere alle opzioni per la gestione degli avvisi. Gli utenti devono disporre di questa autorizzazione per gestire silenzi, notifiche di avviso e regole di avviso.

### Query sulle metriche

Questa autorizzazione consente di accedere alla pagina **SUPPORT Tools Metrics**. Questa autorizzazione consente inoltre di accedere alle query metriche Prometheus personalizzate utilizzando la sezione **metriche** dell'API Grid Management.

### Ricerca dei metadati degli oggetti

Questa autorizzazione consente di accedere alla pagina **ILM Object metadata lookup**.

### Altra configurazione della griglia

Questa autorizzazione consente di accedere a ulteriori opzioni di configurazione della griglia.



Per visualizzare queste opzioni aggiuntive, gli utenti devono anche disporre dell'autorizzazione **Grid topology page Configuration** (Configurazione pagina topologia griglia).

- **ILM:**
  - Gradi di storage
- **CONFIGURAZIONE rete:**
  - Costo del collegamento
- **CONFIGURAZIONE sistema:**
  - Opzioni di visualizzazione
  - Opzioni della griglia

- Opzioni di storage
- **SUPPORTO Allarmi (legacy):**
  - Eventi personalizzati
  - Allarmi globali
  - Configurazione della posta elettronica legacy

### Amministratore dell'appliance di storage

Questa autorizzazione consente di accedere al gestore di sistema e-Series SANtricity sulle appliance di storage tramite Grid Manager.

### Account tenant

Questa autorizzazione consente di accedere alla pagina tenant, in cui è possibile creare, modificare e rimuovere account tenant. Questa autorizzazione consente inoltre agli utenti di visualizzare le policy di classificazione del traffico esistenti.

## Disattivare le funzioni con l'API

È possibile utilizzare l'API di gestione griglia per disattivare completamente alcune funzionalità nel sistema StorageGRID. Quando una funzione viene disattivata, non è possibile assegnare a nessuno le autorizzazioni per eseguire le attività correlate a tale funzione.

### A proposito di questa attività

Il sistema Disattivato consente di impedire l'accesso a determinate funzioni del sistema StorageGRID. La disattivazione di una funzione è l'unico modo per impedire all'utente root o agli utenti appartenenti a gruppi di amministratori con autorizzazione **Root Access** di utilizzare tale funzione.

Per comprendere come questa funzionalità potrebbe essere utile, considerare il seguente scenario:

*L'azienda A è un provider di servizi che affitta la capacità di storage del proprio sistema StorageGRID creando account tenant. Per proteggere la sicurezza degli oggetti dei titolari di leasing, la Società A desidera garantire che i propri dipendenti non possano mai accedere a alcun account tenant dopo l'implementazione dell'account.*

*L'azienda A è in grado di raggiungere questo obiettivo utilizzando il sistema Deactivate Features nell'API Grid Management. Disattivando completamente la funzione **Cambia password root tenant** in Grid Manager (sia l'interfaccia utente che l'API), la società A può garantire che nessun utente Admin, incluso l'utente root e gli utenti appartenenti a gruppi con l'autorizzazione **Root access**, possa modificare la password per qualsiasi utente root dell'account tenant.*

### Fasi

1. Accedere alla documentazione Swagger per l'API di gestione griglia. Vedere [Utilizzare l'API Grid Management](#).
2. Individuare l'endpoint Deactivate Features.
3. Per disattivare una funzione, ad esempio Modifica password root tenant, inviare un corpo all'API come segue:

```
{ "grid": {"changeTenantRootPassword": true} }
```

Al termine della richiesta, la funzione Modifica password root tenant viene disattivata. L'autorizzazione di gestione **Modifica password root tenant** non viene più visualizzata nell'interfaccia utente e qualsiasi richiesta API che tenta di modificare la password root per un tenant non riuscirà con "403 proibita".

## Riattivare le funzioni disattivate

Per impostazione predefinita, è possibile utilizzare l'API Grid Management per riattivare una funzione disattivata. Tuttavia, se si desidera evitare che le funzioni disattivate vengano riattivate, è possibile disattivare la funzione **ActivateFeatures**.



Impossibile riattivare la funzione **ActivateFeatures**. Se decidi di disattivare questa funzione, tieni presente che perderai in modo permanente la possibilità di riattivare qualsiasi altra funzione disattivata. È necessario contattare il supporto tecnico per ripristinare eventuali funzionalità perse.

### Fasi

1. Accedere alla documentazione Swagger per l'API di gestione griglia.
2. Individuare l'endpoint Deactivate Features.
3. Per riattivare tutte le funzioni, inviare un corpo all'API come segue:

```
{ "grid": null }
```

Una volta completata la richiesta, tutte le funzioni, inclusa la funzione Change tenant root password, vengono riattivate. L'autorizzazione di gestione **Change tenant root password** viene ora visualizzata nell'interfaccia utente e tutte le richieste API che tentano di modificare la password root per un tenant avranno esito positivo, presupponendo che l'utente disponga dell'autorizzazione di gestione **Root access** o **Change tenant root password**.



L'esempio precedente causa la riattivazione di *tutte* le funzioni disattivate. Se sono state disattivate altre funzioni che devono rimanere disattivate, è necessario specificarle esplicitamente nella richiesta PUT. Ad esempio, per riattivare la funzione Modifica password root tenant e continuare a disattivare la funzione di riconoscimento allarme, inviare la seguente richiesta PUT:

```
{ "grid": { "alarmAcknowledgment": true } }
```

## Gestire gli utenti

È possibile visualizzare utenti locali e federati. È inoltre possibile creare utenti locali e assegnarli a gruppi di amministratori locali per determinare a quali funzioni di Grid Manager possono accedere questi utenti.

### Di cosa hai bisogno

- Hai effettuato l'accesso a Grid Manager utilizzando un [browser web supportato](#).
- Si dispone di autorizzazioni di accesso specifiche.

## Creare un utente locale

È possibile creare uno o più utenti locali e assegnare ciascun utente a uno o più gruppi locali. Le autorizzazioni del gruppo controllano a quali funzioni dell'API Grid Manager e Grid Management l'utente può accedere.

È possibile creare solo utenti locali. Utilizzare l'origine dell'identità esterna per gestire utenti e gruppi federati.

Grid Manager include un utente locale predefinito, denominato "root". Non è possibile rimuovere l'utente root.



Se è attivato il Single Sign-on (SSO), gli utenti locali non possono accedere a StorageGRID.

### Accedere alla procedura guidata

1. Selezionare **CONFIGURATION Access control Admin users**.
2. Selezionare **Crea utente**.

### Immettere le credenziali dell'utente

1. Immettere il nome completo dell'utente, un nome utente univoco e una password.
2. Se si desidera, selezionare **Si** se l'utente non deve avere accesso all'API Grid Manager o Grid Management.
3. Selezionare **continua**.

### Assegnare ai gruppi

1. Facoltativamente, assegnare l'utente a uno o più gruppi per determinare le autorizzazioni dell'utente.

Se non sono ancora stati creati gruppi, è possibile salvare l'utente senza selezionare i gruppi. È possibile aggiungere questo utente a un gruppo nella pagina gruppi.

Se un utente appartiene a più gruppi, le autorizzazioni sono cumulative. Vedere [Gestire i gruppi di amministratori](#) per ulteriori informazioni.

2. Selezionare **Crea utente** e selezionare **fine**.

## Visualizzare e modificare gli utenti locali

È possibile visualizzare i dettagli degli utenti locali e federati esistenti. È possibile modificare un utente locale per modificare il nome completo, la password o l'appartenenza al gruppo dell'utente. È inoltre possibile impedire temporaneamente a un utente di accedere a Grid Manager e all'API Grid Management.


È possibile modificare solo gli utenti locali. Utilizzare l'origine dell'identità esterna per gestire gli utenti federati.

- Per visualizzare le informazioni di base per tutti gli utenti locali e federati, consultare la tabella nella pagina utenti.
- Per visualizzare tutti i dettagli di un utente specifico, modificare un utente locale o modificare la password di un utente locale, utilizzare il menu **azioni** o la pagina dei dettagli.

Tutte le modifiche vengono applicate alla successiva disconnessione dell'utente e all'accesso a Grid Manager.



Gli utenti locali possono modificare le proprie password utilizzando l'opzione **Change Password** (Modifica password) nel banner Grid Manager.

Attività	Menu delle azioni	Pagina dei dettagli
Visualizzare i dettagli dell'utente	<ul style="list-style-type: none"><li>a. Selezionare la casella di controllo dell'utente.</li><li>b. Selezionare <b>azioni Visualizza dettagli utente</b>.</li></ul>	Selezionare il nome dell'utente nella tabella.
Modifica nome completo (solo utenti locali)	<ul style="list-style-type: none"><li>a. Selezionare la casella di controllo dell'utente.</li><li>b. Selezionare <b>azioni Modifica nome completo</b>.</li><li>c. Inserire il nuovo nome.</li><li>d. Selezionare <b>Save Changes</b> (Salva modifiche).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>a. Selezionare il nome dell'utente per visualizzare i dettagli.</li><li>b. Selezionare l'icona di modifica .</li><li>c. Inserire il nuovo nome.</li><li>d. Selezionare <b>Save Changes</b> (Salva modifiche).</li></ul>
Negare o consentire l'accesso a StorageGRID	<ul style="list-style-type: none"><li>a. Selezionare la casella di controllo dell'utente.</li><li>b. Selezionare <b>azioni Visualizza dettagli utente</b>.</li><li>c. Selezionare la scheda Access (accesso).</li><li>d. Selezionare <b>Sì</b> per impedire all'utente di accedere a Grid Manager o all'API Grid Management oppure selezionare <b>No</b> per consentire all'utente di accedere.</li><li>e. Selezionare <b>Save Changes</b> (Salva modifiche).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>a. Selezionare il nome dell'utente per visualizzare i dettagli.</li><li>b. Selezionare la scheda Access (accesso).</li><li>c. Selezionare <b>Sì</b> per impedire all'utente di accedere a Grid Manager o all'API Grid Management oppure selezionare <b>No</b> per consentire all'utente di accedere.</li><li>d. Selezionare <b>Save Changes</b> (Salva modifiche).</li></ul>
Modifica della password (solo utenti locali)	<ul style="list-style-type: none"><li>a. Selezionare la casella di controllo dell'utente.</li><li>b. Selezionare <b>azioni Visualizza dettagli utente</b>.</li><li>c. Selezionare la scheda Password.</li><li>d. Inserire una nuova password.</li><li>e. Selezionare <b>Change Password</b> (Modifica password).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>a. Selezionare il nome dell'utente per visualizzare i dettagli.</li><li>b. Selezionare la scheda Password.</li><li>c. Inserire una nuova password.</li><li>d. Selezionare <b>Change Password</b> (Modifica password).</li></ul>

Attività	Menu delle azioni	Pagina dei dettagli
Modifica dei gruppi (solo utenti locali)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Selezionare la casella di controllo dell'utente.</li> <li>b. Selezionare <b>azioni Visualizza dettagli utente</b>.</li> <li>c. Selezionare la scheda gruppi.</li> <li>d. Se si desidera, selezionare il collegamento dopo il nome di un gruppo per visualizzare i dettagli del gruppo in una nuova scheda del browser.</li> <li>e. Selezionare <b>Edit groups</b> (Modifica gruppi) per selezionare diversi gruppi.</li> <li>f. Selezionare <b>Save Changes</b> (Salva modifiche).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Selezionare il nome dell'utente per visualizzare i dettagli.</li> <li>b. Selezionare la scheda gruppi.</li> <li>c. Se si desidera, selezionare il collegamento dopo il nome di un gruppo per visualizzare i dettagli del gruppo in una nuova scheda del browser.</li> <li>d. Selezionare <b>Edit groups</b> (Modifica gruppi) per selezionare diversi gruppi.</li> <li>e. Selezionare <b>Save Changes</b> (Salva modifiche).</li> </ul>

## Duplicare un utente

È possibile duplicare un utente esistente per creare un nuovo utente con le stesse autorizzazioni.

1. Selezionare la casella di controllo dell'utente.
2. Selezionare **azioni utente duplicato**.
3. Completare la procedura guidata Duplica utente.

## Eliminare un utente

È possibile eliminare un utente locale per rimuoverlo definitivamente dal sistema.



Impossibile eliminare l'utente root.

1. Nella pagina utenti, selezionare la casella di controllo per ciascun utente che si desidera rimuovere.
2. Selezionare **azioni > Elimina utente**.
3. Selezionare **Delete user** (Elimina utente).

## Utilizzo di SSO (Single Sign-on)

### Configurare il single sign-on

Quando è attivato il Single Sign-on (SSO), gli utenti possono accedere a Grid Manager, Tenant Manager, Grid Management API o tenant Management API solo se le loro credenziali sono autorizzate utilizzando il processo di accesso SSO implementato dall'organizzazione. Gli utenti locali non possono accedere a StorageGRID.

## Come funziona il single sign-on

Il sistema StorageGRID supporta SSO (Single Sign-on) utilizzando lo standard SAML 2.0 (Security Assertion Markup Language 2.0).

Prima di attivare SSO (Single Sign-on), esaminare in che modo i processi di accesso e disconnessione di StorageGRID vengono influenzati quando SSO è attivato.

### Effettuare l'accesso quando SSO è attivato

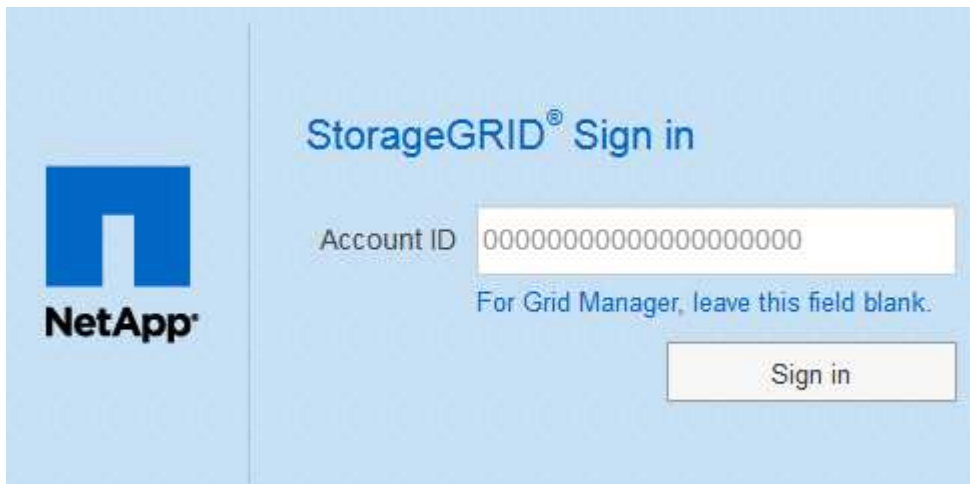
Quando SSO è attivato e si accede a StorageGRID, si viene reindirizzati alla pagina SSO dell'organizzazione per convalidare le credenziali.

#### Fasi

1. Immettere il nome di dominio completo o l'indirizzo IP di qualsiasi nodo di amministrazione StorageGRID in un browser Web.

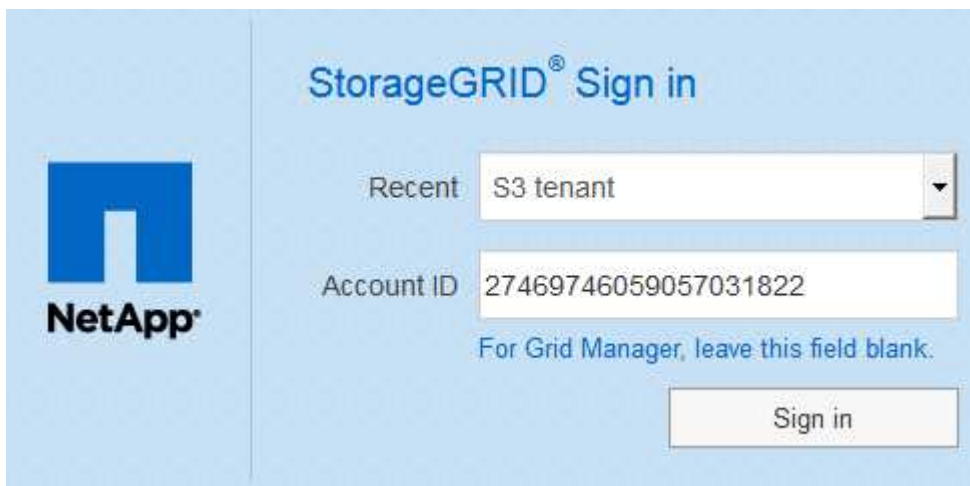
Viene visualizzata la pagina di accesso a StorageGRID.

- Se si accede per la prima volta all'URL del browser, viene richiesto di inserire un ID account:



The image shows the StorageGRID Sign in page. On the left is the NetApp logo. The main heading is "StorageGRID® Sign in". Below it is a text input field labeled "Account ID" containing a long string of zeros. Below the field is the text "For Grid Manager, leave this field blank." in blue. At the bottom right is a "Sign in" button.

- Se in precedenza hai effettuato l'accesso a Grid Manager o al Tenant Manager, ti verrà richiesto di selezionare un account recente o di inserire un ID account:



The image shows the StorageGRID Sign in page for a returning user. On the left is the NetApp logo. The main heading is "StorageGRID® Sign in". Below it is a "Recent" dropdown menu showing "S3 tenant". Below that is a text input field labeled "Account ID" containing the number "27469746059057031822". Below the field is the text "For Grid Manager, leave this field blank." in blue. At the bottom right is a "Sign in" button.





La pagina di accesso a StorageGRID non viene visualizzata quando si inserisce l'URL completo di un account tenant (ovvero un nome di dominio completo o un indirizzo IP seguito da) `/?accountId=20-digit-account-id`). Al contrario, si viene immediatamente reindirizzati alla pagina di accesso SSO dell'organizzazione, dove è possibile [Accedi con le tue credenziali SSO](#).

2. Indicare se si desidera accedere a Grid Manager o al tenant Manager:

- Per accedere a Grid Manager, lasciare vuoto il campo **ID account**, inserire **0** come ID account o selezionare **Grid Manager** se compare nell'elenco degli account recenti.
- Per accedere al tenant Manager, inserire l'ID account tenant di 20 cifre o selezionare un tenant in base al nome, se visualizzato nell'elenco degli account recenti.

3. Selezionare **Accedi**

StorageGRID reindirizza l'utente alla pagina di accesso SSO della propria organizzazione. Ad esempio:

Sign in with your organizational account

someone@example.com

Password

Sign in

4. Accedi con le tue credenziali SSO.

Se le credenziali SSO sono corrette:

- Il provider di identità (IdP) fornisce una risposta di autenticazione a StorageGRID.
- StorageGRID convalida la risposta di autenticazione.
- Se la risposta è valida e l'utente appartiene a un gruppo federato con autorizzazioni di accesso StorageGRID, l'utente ha effettuato l'accesso a Gestione griglia o a Gestione tenant, a seconda dell'account selezionato.



Se l'account del servizio non è accessibile, è comunque possibile effettuare l'accesso, purché si sia un utente esistente che appartiene a un gruppo federato con autorizzazioni di accesso StorageGRID.

5. Se si dispone di autorizzazioni adeguate, è possibile accedere ad altri nodi di amministrazione o a Grid Manager o Tenant Manager.

Non è necessario immettere nuovamente le credenziali SSO.

## Disconnettersi quando SSO è attivato

Quando SSO è abilitato per StorageGRID, ciò che accade quando si effettua la disconnessione dipende da ciò che si effettua l'accesso e da dove si effettua la disconnessione.

### Fasi

1. Individuare il collegamento **Disconnetti** nell'angolo in alto a destra dell'interfaccia utente.
2. Selezionare **Disconnetti**.

Viene visualizzata la pagina di accesso a StorageGRID. Il menu a discesa **Recent Accounts** (account recenti) viene aggiornato per includere **Grid Manager** o il nome del tenant, in modo da poter accedere a queste interfacce utente più rapidamente in futuro.

Se hai effettuato l'accesso a...	E ti disconnetterai da...	Sei disconnesso da...
Grid Manager su uno o più nodi di amministrazione	Grid Manager su qualsiasi nodo di amministrazione	Grid Manager su tutti i nodi di amministrazione  <b>Nota:</b> se si utilizza Azure per SSO, la disconnessione da tutti i nodi Admin potrebbe richiedere alcuni minuti.
Tenant Manager su uno o più nodi di amministrazione	Tenant Manager su qualsiasi nodo di amministrazione	Tenant Manager su tutti i nodi di amministrazione
Sia Grid Manager che tenant Manager	Grid Manager	Solo Grid Manager. Per disconnettersi da SSO, devi anche disconnetterti da Tenant Manager.



La tabella riassume ciò che accade quando si effettua la disconnessione se si utilizza una singola sessione del browser. Se hai effettuato l'accesso a StorageGRID in più sessioni del browser, devi disconnetterti separatamente da tutte le sessioni del browser.

## Requisiti per l'utilizzo del single sign-on

Prima di attivare il Single Sign-on (SSO) per un sistema StorageGRID, esaminare i requisiti di questa sezione.

### Requisiti del provider di identità

StorageGRID supporta i seguenti provider di identità SSO (IdP):

- Active Directory Federation Service (ad FS)
- Azure Active Directory (Azure ad)
- PingFederate

È necessario configurare la federazione delle identità per il sistema StorageGRID prima di poter configurare un provider di identità SSO. Il tipo di servizio LDAP utilizzato per i controlli di federazione delle identità che

consentono di implementare il tipo di SSO.

Tipo di servizio LDAP configurato	Opzioni per il provider di identità SSO
Active Directory	<ul style="list-style-type: none"><li>• Active Directory</li><li>• Azure</li><li>• PingFederate</li></ul>
Azure	Azure

#### Requisiti AD FS

È possibile utilizzare una delle seguenti versioni di ad FS:

- Windows Server 2022 ad FS
- Windows Server 2019 ad FS
- Windows Server 2016 ad FS



Windows Server 2016 dovrebbe utilizzare ["Aggiornamento KB3201845"](#), o superiore.

- AD FS 3.0, incluso nell'aggiornamento di Windows Server 2012 R2 o superiore.

#### Requisiti aggiuntivi

- Transport Layer Security (TLS) 1.2 o 1.3
- Microsoft .NET Framework, versione 3.5.1 o successiva

#### Requisiti dei certificati del server

Per impostazione predefinita, StorageGRID utilizza un certificato di interfaccia di gestione su ciascun nodo di amministrazione per garantire l'accesso al gestore di griglia, al gestore del tenant, all'API di gestione del grid e all'API di gestione del tenant. Quando si configurano i trust delle parti di base (ad FS), le applicazioni aziendali (Azure) o le connessioni del provider di servizi (PingFederate) per StorageGRID, il certificato del server viene utilizzato come certificato di firma per le richieste StorageGRID.

Se non lo hai già fatto [ha configurato un certificato personalizzato per l'interfaccia di gestione](#), dovresti farlo ora. Quando si installa un certificato server personalizzato, viene utilizzato per tutti i nodi di amministrazione e può essere utilizzato in tutti i trust, le applicazioni aziendali o le connessioni SP di StorageGRID.



Si sconsiglia di utilizzare il certificato server predefinito di un nodo di amministrazione in una connessione SP, un'applicazione aziendale o un trust di parte attiva. Se il nodo si guasta e viene ripristinato, viene generato un nuovo certificato server predefinito. Prima di poter accedere al nodo recuperato, è necessario aggiornare il trust della parte che si basa, l'applicazione aziendale o la connessione SP con il nuovo certificato.

È possibile accedere al certificato del server di un nodo amministratore accedendo alla shell dei comandi del nodo e accedendo a `/var/local/mgmt-api` directory. Viene assegnato un nome a un certificato server personalizzato `custom-server.crt`. Il certificato server predefinito del nodo viene denominato `server.crt`.

## Requisiti delle porte

Single Sign-on (SSO) non è disponibile sulle porte limitate di Grid Manager o Tenant Manager. Se si desidera che gli utenti eseguano l'autenticazione con Single Sign-on, è necessario utilizzare la porta HTTPS predefinita (443). Vedere [Controllo dell'accesso tramite firewall](#).

## Confermare che gli utenti federati possono accedere

Prima di attivare il Single Sign-on (SSO), è necessario confermare che almeno un utente federato possa accedere a Grid Manager e a Tenant Manager per qualsiasi account tenant esistente.

### Di cosa hai bisogno

- Hai effettuato l'accesso a Grid Manager utilizzando un [browser web supportato](#).
- Si dispone di autorizzazioni di accesso specifiche.
- La federazione delle identità è già stata configurata.

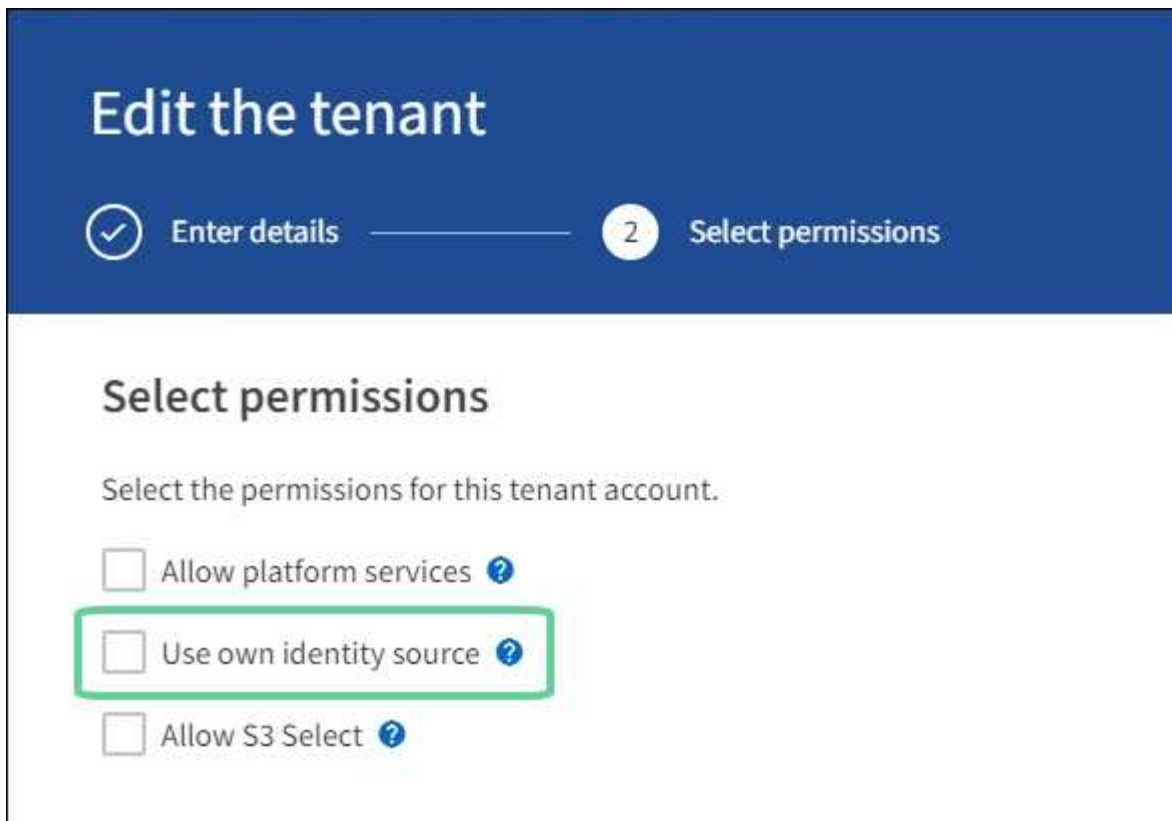
### Fasi

1. Se esistono account tenant, verificare che nessuno dei tenant utilizzi la propria origine di identità.



Quando si attiva SSO, un'origine identità configurata in Tenant Manager viene ignorata dall'origine identità configurata in Grid Manager. Gli utenti che appartengono all'origine dell'identità del tenant non potranno più accedere a meno che non dispongano di un account con l'origine dell'identità di Grid Manager.

- a. Accedi al tenant manager per ogni account tenant.
  - b. Selezionare **ACCESS MANAGEMENT > Identity Federation**.
  - c. Confermare che la casella di controllo **Enable Identity Federation** (Abilita federazione identità) non sia selezionata.
  - d. In tal caso, verificare che i gruppi federated che potrebbero essere in uso per questo account tenant non siano più necessari, deselezionare la casella di controllo e selezionare **Salva**.
2. Verificare che un utente federated possa accedere a Grid Manager:
    - a. Da Grid Manager, selezionare **CONFIGURATION Access Control Admin groups**.
    - b. Assicurarsi che almeno un gruppo federated sia stato importato dall'origine dell'identità di Active Directory e che sia stata assegnata l'autorizzazione di accesso root.
    - c. Disconnettersi.
    - d. Confermare che è possibile accedere nuovamente a Grid Manager come utente nel gruppo federated.
  3. Se sono presenti account tenant, verificare che un utente federated che dispone dell'autorizzazione di accesso root possa effettuare l'accesso:
    - a. In Grid Manager, selezionare **TENANT**.
    - b. Selezionare l'account tenant e selezionare **azioni Modifica**.
    - c. Nella scheda Immetti dettagli, selezionare **continua**.
    - d. Se la casella di controllo **Usa origine identità propria** è selezionata, deselezionare la casella e selezionare **Salva**.



## Edit the tenant

1 Enter details ————— 2 Select permissions

### Select permissions

Select the permissions for this tenant account.

- ☐ Allow platform services ?
- ☐ Use own identity source ?
- ☐ Allow S3 Select ?

Viene visualizzata la pagina del tenant.

- Selezionare l'account tenant, selezionare **Accedi** e accedere all'account tenant come utente root locale.
- Da Tenant Manager, selezionare **GESTIONE ACCESSI gruppi**.
- Assicurarsi che almeno un gruppo federated di Grid Manager sia stato assegnato all'autorizzazione di accesso root per questo tenant.
- Disconnettersi.
- Confermare che è possibile accedere nuovamente al tenant come utente nel gruppo federated.

#### Informazioni correlate

- [Requisiti per l'utilizzo del single sign-on](#)
- [Gestire i gruppi di amministratori](#)
- [Utilizzare un account tenant](#)

## USA la modalità sandbox

È possibile utilizzare la modalità sandbox per configurare e testare SSO (Single Sign-on) prima di attivarla per tutti gli utenti StorageGRID. Una volta attivato SSO, è possibile tornare alla modalità sandbox ogni volta che è necessario modificare o ripetere il test della configurazione.

#### Di cosa hai bisogno

- Hai effettuato l'accesso a Grid Manager utilizzando un [browser web supportato](#).
- Si dispone dell'autorizzazione di accesso root.

- Hai configurato la federazione delle identità per il tuo sistema StorageGRID.
- Per la federazione di identità **tipo di servizio LDAP**, è stato selezionato Active Directory o Azure, in base al provider di identità SSO che si intende utilizzare.

Tipo di servizio LDAP configurato	Opzioni per il provider di identità SSO
Active Directory	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Active Directory</li> <li>• Azure</li> <li>• PingFederate</li> </ul>
Azure	Azure

### A proposito di questa attività

Quando SSO è attivato e un utente tenta di accedere a un nodo amministratore, StorageGRID invia una richiesta di autenticazione al provider di identità SSO. A sua volta, il provider di identità SSO invia una risposta di autenticazione a StorageGRID, indicando se la richiesta di autenticazione ha avuto esito positivo. Per le richieste riuscite:

- La risposta di Active Directory o PingFederate include un UUID (Universally Unique Identifier) per l'utente.
- La risposta di Azure include un User Principal Name (UPN).

Per consentire a StorageGRID (il provider di servizi) e al provider di identità SSO di comunicare in modo sicuro sulle richieste di autenticazione dell'utente, è necessario configurare alcune impostazioni in StorageGRID. Quindi, è necessario utilizzare il software del provider di identità SSO per creare un trust di parte (ad FS), un'applicazione aziendale (Azure) o un provider di servizi (PingFederate) per ciascun nodo di amministrazione. Infine, è necessario tornare a StorageGRID per attivare SSO.

La modalità sandbox semplifica l'esecuzione di questa configurazione e il test di tutte le impostazioni prima di attivare SSO. Quando si utilizza la modalità sandbox, gli utenti non possono accedere utilizzando SSO.

### Accedere alla modalità sandbox

1. Selezionare **CONFIGURAZIONE controllo di accesso Single Sign-on**.

Viene visualizzata la pagina Single Sign-on (accesso singolo), con l'opzione **Disabled** (Disattivato) selezionata.

## Single Sign-on

You can enable single sign-on (SSO) if you want an external identity provider (IdP) to authorize all user access to StorageGRID. To start, enable **identity federation** and confirm that at least one federated user has Root Access permission to the Grid Manager and to the Tenant Manager for any existing tenant accounts. Next, select Sandbox Mode to configure, save, and then test your SSO settings. After verifying the connections, select Enabled and click Save to start using SSO.

SSO status ⓘ
☒ Disabled
☐ Sandbox Mode
☐ Enabled

Save



Se le opzioni di stato SSO non vengono visualizzate, verificare di aver configurato il provider di identità come origine dell'identità federata. Vedere [Requisiti per l'utilizzo del single sign-on](#).

2. Selezionare **Sandbox Mode**.

Viene visualizzata la sezione Identity Provider (Provider di identità).

### **Inserire i dettagli del provider di identità**

1. Selezionare **tipo SSO** dall'elenco a discesa.
2. Compilare i campi nella sezione Identity Provider (Provider di identità) in base al tipo di SSO selezionato.

## Active Directory

1. Inserire il nome del servizio Federazione\* del provider di identità, esattamente come appare in Active Directory Federation Service (ad FS).



Per individuare il nome del servizio federativo, accedere a Gestione server Windows. Selezionare **Tools ad FS Management**. Dal menu Action (azione), selezionare **Edit Federation Service Properties** (Modifica proprietà servizio federazione). Il nome del servizio della federazione viene visualizzato nel secondo campo.

2. Specificare il certificato TLS da utilizzare per proteggere la connessione quando il provider di identità invia le informazioni di configurazione SSO in risposta alle richieste StorageGRID.

- **Usa certificato CA del sistema operativo:** Utilizzare il certificato CA predefinito installato sul sistema operativo per proteggere la connessione.
- **Usa certificato CA personalizzato:** Utilizza un certificato CA personalizzato per proteggere la connessione.

Se si seleziona questa impostazione, copiare il testo del certificato personalizzato e incollarlo nella casella di testo **certificato CA**.

- **Non utilizzare TLS:** Non utilizzare un certificato TLS per proteggere la connessione.

3. Nella sezione parte che si basa, specificare il **identificativo della parte che si basa** per StorageGRID. Questo valore controlla il nome utilizzato per ciascun trust di parte che si basa in ad FS.

- Ad esempio, se la griglia dispone di un solo nodo di amministrazione e non si prevede di aggiungere altri nodi di amministrazione in futuro, immettere SG oppure StorageGRID.
- Se la griglia include più di un nodo di amministrazione, includere la stringa [HOSTNAME] nell'identificatore. Ad esempio, SG-[HOSTNAME]. In questo modo viene generata una tabella che mostra l'identificativo del componente di base per ciascun nodo di amministrazione nel sistema, in base al nome host del nodo.



È necessario creare un trust per ciascun nodo amministratore nel sistema StorageGRID. La disponibilità di un trust per ciascun nodo di amministrazione garantisce che gli utenti possano accedere e uscire in modo sicuro da qualsiasi nodo di amministrazione.

4. Selezionare **Salva**.

Sul pulsante **Save** viene visualizzato un segno di spunta verde per alcuni secondi.



## Azure

1. Specificare il certificato TLS da utilizzare per proteggere la connessione quando il provider di identità invia le informazioni di configurazione SSO in risposta alle richieste StorageGRID.

- **Usa certificato CA del sistema operativo:** Utilizzare il certificato CA predefinito installato sul sistema operativo per proteggere la connessione.



- **Usa certificato CA personalizzato:** Utilizza un certificato CA personalizzato per proteggere la connessione.

Se si seleziona questa impostazione, copiare il testo del certificato personalizzato e incollarlo nella casella di testo **certificato CA**.

- **Non utilizzare TLS:** Non utilizzare un certificato TLS per proteggere la connessione.

2. Nella sezione applicazione aziendale, specificare **Nome applicazione aziendale** per StorageGRID. Questo valore controlla il nome utilizzato per ogni applicazione aziendale in Azure ad.

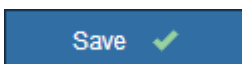
- Ad esempio, se la griglia dispone di un solo nodo di amministrazione e non si prevede di aggiungere altri nodi di amministrazione in futuro, immettere SG oppure StorageGRID.
- Se la griglia include più di un nodo di amministrazione, includere la stringa [HOSTNAME] nell'identificatore. Ad esempio, SG-[HOSTNAME]. In questo modo viene generata una tabella che mostra il nome di un'applicazione aziendale per ciascun nodo di amministrazione nel sistema, in base al nome host del nodo.



È necessario creare un'applicazione aziendale per ciascun nodo amministratore nel sistema StorageGRID. La disponibilità di un'applicazione aziendale per ciascun nodo di amministrazione garantisce che gli utenti possano accedere e uscire in modo sicuro da qualsiasi nodo di amministrazione.

3. Seguire la procedura descritta in [Creare applicazioni aziendali in Azure ad](#) Per creare un'applicazione aziendale per ciascun nodo amministratore elencato nella tabella.
4. Da Azure ad, copiare l'URL dei metadati della federazione per ciascuna applicazione aziendale. Quindi, incolla questo URL nel corrispondente campo **URL metadati federazione** in StorageGRID.
5. Dopo aver copiato e incollato un URL dei metadati della federazione per tutti i nodi di amministrazione, selezionare **Salva**.

Sul pulsante **Save** viene visualizzato un segno di spunta verde per alcuni secondi.



## PingFederate

1. Specificare il certificato TLS da utilizzare per proteggere la connessione quando il provider di identità invia le informazioni di configurazione SSO in risposta alle richieste StorageGRID.

- **Usa certificato CA del sistema operativo:** Utilizzare il certificato CA predefinito installato sul sistema operativo per proteggere la connessione.
- **Usa certificato CA personalizzato:** Utilizza un certificato CA personalizzato per proteggere la connessione.

Se si seleziona questa impostazione, copiare il testo del certificato personalizzato e incollarlo nella casella di testo **certificato CA**.

- **Non utilizzare TLS:** Non utilizzare un certificato TLS per proteggere la connessione.

2. Nella sezione Provider di servizi (SP), specificare **ID connessione SP** per StorageGRID. Questo valore controlla il nome utilizzato per ogni connessione SP in PingFederate.

- Ad esempio, se la griglia dispone di un solo nodo di amministrazione e non si prevede di aggiungere altri nodi di amministrazione in futuro, immettere SG oppure StorageGRID.
- Se la griglia include più di un nodo di amministrazione, includere la stringa [HOSTNAME] nell'identificatore. Ad esempio, SG-[HOSTNAME]. In questo modo viene generata una tabella che mostra l'ID di connessione SP per ciascun nodo amministratore del sistema, in base al nome host del nodo.



È necessario creare una connessione SP per ciascun nodo amministratore nel sistema StorageGRID. La disponibilità di una connessione SP per ciascun nodo di amministrazione garantisce che gli utenti possano accedere e uscire in modo sicuro da qualsiasi nodo di amministrazione.

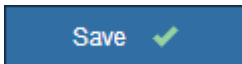
3. Specificare l'URL dei metadati della federazione per ciascun nodo amministratore nel campo **URL metadati federazione**.

Utilizzare il seguente formato:

```
https://<Federation Service
Name>:<port>/pf/federation_metadata.ping?PartnerSpId=<SP Connection
ID>
```

4. Selezionare **Salva**.

Sul pulsante **Save** viene visualizzato un segno di spunta verde per alcuni secondi.



## Configurare i trust, le applicazioni aziendali o le connessioni SP della parte che si basa

Una volta salvata la configurazione, viene visualizzato l'avviso di conferma della modalità Sandbox. Questo avviso conferma che la modalità sandbox è ora attivata e fornisce istruzioni generali.

StorageGRID può rimanere in modalità sandbox per tutto il tempo necessario. Tuttavia, quando si seleziona **modalità sandbox** nella pagina Single Sign-on (accesso singolo), SSO viene disattivato per tutti gli utenti StorageGRID. Solo gli utenti locali possono effettuare l'accesso.

Attenersi alla procedura descritta di seguito per configurare i trust (Active Directory), le applicazioni aziendali complete (Azure) o le connessioni SP (PingFederate).

### Active Directory

1. Accedere a Active Directory Federation Services (ad FS).
2. Creare uno o più trust di parti di supporto per StorageGRID, utilizzando ciascun identificatore di parte di supporto mostrato nella tabella della pagina di accesso singolo di StorageGRID.

È necessario creare un trust per ciascun nodo di amministrazione mostrato nella tabella.

Per istruzioni, visitare il sito Web all'indirizzo [Creazione di trust di parti di base in ad FS](#).

### Azure

1. Dalla pagina Single Sign-on (accesso singolo) per il nodo di amministrazione a cui si è attualmente connessi, selezionare il pulsante per scaricare e salvare i metadati SAML.
2. Quindi, per tutti gli altri nodi di amministrazione della griglia, ripetere questi passaggi:
  - a. Accedere al nodo.
  - b. Selezionare **CONFIGURAZIONE controllo di accesso Single Sign-on**.
  - c. Scaricare e salvare i metadati SAML per quel nodo.
3. Accedere al portale Azure.
4. Seguire la procedura descritta in [Creare applicazioni aziendali in Azure ad](#) Per caricare il file di metadati SAML per ciascun nodo di amministrazione nella relativa applicazione aziendale Azure corrispondente.

### PingFederate

1. Dalla pagina Single Sign-on (accesso singolo) per il nodo di amministrazione a cui si è attualmente connessi, selezionare il pulsante per scaricare e salvare i metadati SAML.
2. Quindi, per tutti gli altri nodi di amministrazione della griglia, ripetere questi passaggi:
  - a. Accedere al nodo.
  - b. Selezionare **CONFIGURAZIONE controllo di accesso Single Sign-on**.
  - c. Scaricare e salvare i metadati SAML per quel nodo.
3. Accedere a PingFederate.
4. [Creare una o più connessioni del provider di servizi \(SP\) per StorageGRID](#). Utilizzare l'ID connessione SP per ciascun nodo amministratore (mostrato nella tabella della pagina accesso singolo StorageGRID) e i metadati SAML scaricati per tale nodo amministratore.

È necessario creare una connessione SP per ciascun nodo di amministrazione mostrato nella tabella.

### Verificare le connessioni SSO

Prima di imporre l'utilizzo del single sign-on per l'intero sistema StorageGRID, è necessario confermare che il single sign-on e il singolo logout sono configurati correttamente per ciascun nodo di amministrazione.

## Active Directory

1. Dalla pagina Single Sign-on di StorageGRID, individuare il collegamento nel messaggio in modalità sandbox.

L'URL deriva dal valore immesso nel campo **Federation service name**.

**Sandbox mode**

Sandbox mode is currently enabled. Use this mode to configure relying party trusts and to confirm that single sign-on (SSO) and single logout (SLO) are correctly configured for the StorageGRID system.

1. Use Active Directory Federation Services (AD FS) to create relying party trusts for StorageGRID. Create one trust for each Admin Node, using the relying party identifier(s) shown below.
2. Go to your identity provider's sign-on page: <https://ad2016.saml.sgws/dfs/ls/idpinitiatedsignon.htm>
3. From this page, sign in to each StorageGRID relying party trust. If the SSO operation is successful, StorageGRID displays a page with a success message. Otherwise, an error message is displayed.

When you have confirmed SSO for each of the relying party trusts and you are ready to enforce the use of SSO for StorageGRID, change the SSO Status to Enabled, and click Save.

2. Selezionare il collegamento oppure copiare e incollare l'URL in un browser per accedere alla pagina di accesso del provider di identità.
3. Per confermare che è possibile utilizzare SSO per accedere a StorageGRID, selezionare **Accedi a uno dei seguenti siti**, selezionare l'identificativo della parte di base per il nodo di amministrazione principale e selezionare **Accedi**.

You are not signed in.

☐ Sign in to this site.

☒ Sign in to one of the following sites:

SG-DC1-ADM1

**Sign in**

4. Immettere il nome utente e la password federated.

- Se le operazioni di accesso e disconnessione SSO hanno esito positivo, viene visualizzato un messaggio di esito positivo.

✓ Single sign-on authentication and logout test completed successfully.

- Se l'operazione SSO non riesce, viene visualizzato un messaggio di errore. Risolvere il problema, eliminare i cookie del browser e riprovare.

5. Ripetere questa procedura per verificare la connessione SSO per ciascun nodo di amministrazione nella griglia.

## Azure

1. Vai alla pagina Single Sign-on nel portale Azure.
2. Selezionare **Test dell'applicazione**.
3. Immettere le credenziali di un utente federated.
  - Se le operazioni di accesso e disconnessione SSO hanno esito positivo, viene visualizzato un messaggio di esito positivo.

✓ Single sign-on authentication and logout test completed successfully.

- Se l'operazione SSO non riesce, viene visualizzato un messaggio di errore. Risolvere il problema, eliminare i cookie del browser e riprovare.
4. Ripetere questa procedura per verificare la connessione SSO per ciascun nodo di amministrazione nella griglia.

## PingFederate

1. Dalla pagina accesso singolo StorageGRID, selezionare il primo collegamento nel messaggio in modalità sandbox.

Selezionare e verificare un collegamento alla volta.

**Sandbox mode**

Sandbox mode is currently enabled. Use this mode to configure service provider (SP) connections and to confirm that single sign-on (SSO) and single logout (SLO) are correctly configured for the StorageGRID system.

1. Use Ping Federate to create SP connections for StorageGRID. Create one SP connection for each Admin Node, using the relying party identifier(s) shown below.
2. Test SSO and SLO by selecting the link for each Admin Node:
  - [https://\[redacted\]/idp/startSSO.ping?PartnerSpId=SG-DC1-ADM1-106-69](https://[redacted]/idp/startSSO.ping?PartnerSpId=SG-DC1-ADM1-106-69)
  - [https://\[redacted\]/idp/startSSO.ping?PartnerSpId=SG-DC2-ADM1-106-73](https://[redacted]/idp/startSSO.ping?PartnerSpId=SG-DC2-ADM1-106-73)
3. StorageGRID displays a success or error message for each test.

When you have confirmed SSO for each SP connection and you are ready to enforce the use of SSO for StorageGRID, change the SSO Status to Enabled, and select **Save**.

2. Immettere le credenziali di un utente federated.
  - Se le operazioni di accesso e disconnessione SSO hanno esito positivo, viene visualizzato un messaggio di esito positivo.

✓ Single sign-on authentication and logout test completed successfully.

- Se l'operazione SSO non riesce, viene visualizzato un messaggio di errore. Risolvere il problema, eliminare i cookie del browser e riprovare.
3. Selezionare il collegamento successivo per verificare la connessione SSO per ciascun nodo di amministrazione nella griglia.

Se viene visualizzato un messaggio Page Expired (pagina scaduta), selezionare il pulsante **Back** (Indietro) nel browser e inviare nuovamente le credenziali.

## Attiva single sign-on

Una volta confermata la possibilità di utilizzare SSO per accedere a ciascun nodo amministrativo, è possibile attivare SSO per l'intero sistema StorageGRID.



Quando SSO è attivato, tutti gli utenti devono utilizzare SSO per accedere a Grid Manager, Tenant Manager, Grid Management API e Tenant Management API. Gli utenti locali non possono più accedere a StorageGRID.

1. Selezionare **CONFIGURAZIONE controllo di accesso Single Sign-on**.
2. Impostare lo stato SSO su **Enabled**.
3. Selezionare **Salva**.
4. Esaminare il messaggio di avviso e selezionare **OK**.

Il Single Sign-on è ora attivato.



Se si utilizza il portale Azure e si accede a StorageGRID dallo stesso computer utilizzato per accedere ad Azure, assicurarsi che l'utente sia anche un utente StorageGRID autorizzato (un utente di un gruppo federato importato in StorageGRID) Oppure disconnettersi dal portale Azure prima di tentare di accedere a StorageGRID.

## Creazione di trust di parti di base in ad FS

È necessario utilizzare Active Directory Federation Services (ad FS) per creare un trust di parte per ciascun nodo di amministrazione nel sistema. È possibile creare trust di parti che utilizzano i comandi PowerShell, importando metadati SAML da StorageGRID o immettendo i dati manualmente.

### Di cosa hai bisogno

- È stato configurato Single Sign-on per StorageGRID ed è stato selezionato **ad FS** come tipo di SSO.
- **La modalità Sandbox** è selezionata nella pagina Single Sign-on di Grid Manager. Vedere [USA la modalità sandbox](#).
- Si conoscono il nome di dominio completo (o l'indirizzo IP) e l'identificativo della parte di base per ciascun nodo di amministrazione nel sistema. Questi valori sono disponibili nella tabella dei dettagli dei nodi di amministrazione nella pagina accesso singolo StorageGRID.



È necessario creare un trust per ciascun nodo amministratore nel sistema StorageGRID. La disponibilità di un trust per ciascun nodo di amministrazione garantisce che gli utenti possano accedere e uscire in modo sicuro da qualsiasi nodo di amministrazione.

- Si dispone di esperienza nella creazione di trust di parti di supporto in ad FS o si dispone dell'accesso alla documentazione di Microsoft ad FS.
- Si sta utilizzando lo snap-in di gestione di ad FS e si appartiene al gruppo Administrators.
- Se si crea manualmente l'attendibilità del componente di base, si dispone del certificato personalizzato caricato per l'interfaccia di gestione di StorageGRID oppure si sa come accedere a un nodo di amministrazione dalla shell dei comandi.

### A proposito di questa attività

Queste istruzioni si applicano a Windows Server 2016 ad FS. Se si utilizza una versione diversa di ad FS, si noteranno lievi differenze nella procedura. In caso di domande, consultare la documentazione di Microsoft ad FS.

## Creare un trust di parte con Windows PowerShell

È possibile utilizzare Windows PowerShell per creare rapidamente uno o più trust di parti.

### Fasi

1. Dal menu Start di Windows, selezionare con il pulsante destro del mouse l'icona PowerShell e selezionare **Esegui come amministratore**.
2. Al prompt dei comandi di PowerShell, immettere il seguente comando:

```
Add-AdfsRelyingPartyTrust -Name "Admin_Node_Identifer" -MetadataURL  
"https://Admin_Node_FQDN/api/saml-metadata"
```

- Per *Admin\_Node\_Identifier*, Immettere l'identificativo della parte di base per il nodo di amministrazione, esattamente come appare nella pagina Single Sign-on. Ad esempio, SG-DC1-ADM1.
- Per *Admin\_Node\_FQDN*, Immettere il nome di dominio completo per lo stesso nodo di amministrazione. (Se necessario, è possibile utilizzare l'indirizzo IP del nodo. Tuttavia, se si immette un indirizzo IP, è necessario aggiornare o ricreare la fiducia della parte che si basa se tale indirizzo IP cambia).

3. Da Gestione server Windows, selezionare **Strumenti Gestione di ad FS**.

Viene visualizzato lo strumento di gestione di ad FS.

4. Selezionare **ad FS Trust di parte di base**.

Viene visualizzato l'elenco dei trust della parte che si basa.

5. Aggiungere un criterio di controllo degli accessi al trust della parte di base appena creato:
  - a. Individuare la fiducia della parte di base appena creata.
  - b. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'attendibilità e selezionare **Edit Access Control Policy** (Modifica policy di controllo degli accessi).
  - c. Selezionare un criterio di controllo degli accessi.
  - d. Selezionare **Applica e OK**
6. Aggiungere una policy di emissione delle richieste di rimborso al nuovo Trust della parte di base creato:
  - a. Individuare la fiducia della parte di base appena creata.
  - b. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'attendibilità e selezionare **Edit claim issuance policy** (Modifica policy di emissione richiesta di rimborso).
  - c. Selezionare **Aggiungi regola**.
  - d. Nella pagina Select Rule Template (Seleziona modello di regola), selezionare **Send LDAP Attributes as Claims** (Invia attributi LDAP come richieste di rimborso) dall'elenco e selezionare **Next** (Avanti).
  - e. Nella pagina Configure Rule (Configura regola), immettere un nome da visualizzare per questa regola.  
  
Ad esempio, da **objectGUID** a **ID nome**.
  - f. Per l'archivio attributi, selezionare **Active Directory**.

- g. Nella colonna LDAP Attribute della tabella Mapping, digitare **objectGUID**.
  - h. Nella colonna Outgoing Claim Type (tipo di richiesta di rimborso in uscita) della tabella Mapping (mappatura), selezionare **Name ID** (ID nome) dall'elenco a discesa.
  - i. Selezionare **fine**, quindi **OK**.
7. Verificare che i metadati siano stati importati correttamente.
- a. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'attendibilità della parte che si basa per aprirne le proprietà.
  - b. Verificare che i campi nelle schede **endpoint**, **identificatori** e **Firma** siano compilati.
- Se i metadati non sono presenti, verificare che l'indirizzo dei metadati della federazione sia corretto o semplicemente inserire i valori manualmente.
8. Ripetere questa procedura per configurare un trust per tutti i nodi di amministrazione nel sistema StorageGRID.
9. Una volta completata l'operazione, tornare a StorageGRID e verificare tutti i trust delle parti di base per verificare che siano configurati correttamente. Vedere [Utilizzare la modalità Sandbox](#) per istruzioni.

### Creare un trust per la parte che si basa importando i metadati della federazione

È possibile importare i valori per ciascun trust di parte che si basa accedendo ai metadati SAML per ciascun nodo di amministrazione.

#### Fasi

1. In Gestione server Windows, selezionare **Strumenti**, quindi selezionare **Gestione di ad FS**.
2. In azioni, selezionare **Aggiungi fiducia parte di base**.
3. Nella pagina di benvenuto, scegliere **Richieste di rimborso** e selezionare **Avvia**.
4. Selezionare **Importa dati relativi alla parte che si basa pubblicati online o su una rete locale**.
5. In **Federation metadata address (nome host o URL)**, digitare la posizione dei metadati SAML per questo nodo di amministrazione:

```
https://Admin_Node_FQDN/api/saml-metadata
```

Per *Admin\_Node\_FQDN*, Immettere il nome di dominio completo per lo stesso nodo di amministrazione. (Se necessario, è possibile utilizzare l'indirizzo IP del nodo. Tuttavia, se si immette un indirizzo IP, è necessario aggiornare o ricreare la fiducia della parte che si basa se tale indirizzo IP cambia).

6. Completare la procedura guidata Trust Party, salvare il trust della parte che si basa e chiudere la procedura guidata.



Quando si immette il nome visualizzato, utilizzare l'identificativo parte di base per il nodo di amministrazione, esattamente come appare nella pagina Single Sign-on in Grid Manager. Ad esempio, SG-DC1-ADM1.

7. Aggiungere una regola di richiesta di rimborso:
  - a. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'attendibilità e selezionare **Edit claim issuance policy** (Modifica policy di emissione richiesta di rimborso).
  - b. Selezionare **Aggiungi regola**:



- c. Nella pagina Select Rule Template (Seleziona modello di regola), selezionare **Send LDAP Attributes as Claims** (Invia attributi LDAP come richieste di rimborso) dall'elenco e selezionare **Next** (Avanti).
- d. Nella pagina Configure Rule (Configura regola), immettere un nome da visualizzare per questa regola.

Ad esempio, da **objectGUID** a **ID nome**.

- e. Per l'archivio attributi, selezionare **Active Directory**.
- f. Nella colonna LDAP Attribute della tabella Mapping, digitare **objectGUID**.
- g. Nella colonna Outgoing Claim Type (tipo di richiesta di rimborso in uscita) della tabella Mapping (mappatura), selezionare **Name ID** (ID nome) dall'elenco a discesa.
- h. Selezionare **fine**, quindi **OK**.

8. Verificare che i metadati siano stati importati correttamente.

- a. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'attendibilità della parte che si basa per aprirne le proprietà.
- b. Verificare che i campi nelle schede **endpoint**, **identificatori** e **Firma** siano compilati.

Se i metadati non sono presenti, verificare che l'indirizzo dei metadati della federazione sia corretto o semplicemente inserire i valori manualmente.

9. Ripetere questa procedura per configurare un trust per tutti i nodi di amministrazione nel sistema StorageGRID.

10. Una volta completata l'operazione, tornare a StorageGRID e verificare tutti i trust delle parti di base per verificare che siano configurati correttamente. Vedere [Utilizzare la modalità Sandbox](#) per istruzioni.

## Creare manualmente un trust per la parte che si basa

Se si sceglie di non importare i dati per i trust della parte di base, è possibile inserire i valori manualmente.

### Fasi

1. In Gestione server Windows, selezionare **Strumenti**, quindi selezionare **Gestione di ad FS**.
2. In azioni, selezionare **Aggiungi fiducia parte di base**.
3. Nella pagina di benvenuto, scegliere **Richieste di rimborso** e selezionare **Avvia**.
4. Selezionare **inserire manualmente i dati relativi alla parte di base** e selezionare **Avanti**.
5. Completare la procedura guidata Trust Party:

- a. Immettere un nome visualizzato per questo nodo di amministrazione.

Per coerenza, utilizzare l'identificativo parte di base per il nodo di amministrazione, esattamente come appare nella pagina Single Sign-on in Grid Manager. Ad esempio, SG-DC1-ADM1.

- b. Saltare il passaggio per configurare un certificato di crittografia token opzionale.
- c. Nella pagina Configure URL (Configura URL), selezionare la casella di controllo **Enable support for the SAML 2.0 WebSSO Protocol** (attiva supporto per il protocollo SAML WebSSO).
- d. Digitare l'URL dell'endpoint del servizio SAML per il nodo di amministrazione:

`https://Admin_Node_FQDN/api/saml-response`

Per *Admin\_Node\_FQDN*, Immettere il nome di dominio completo per il nodo di amministrazione. (Se

necessario, è possibile utilizzare l'indirizzo IP del nodo. Tuttavia, se si immette un indirizzo IP, è necessario aggiornare o ricreare la fiducia della parte che si basa se tale indirizzo IP cambia).

- e. Nella pagina Configure Identifier (Configura identificatori), specificare l'identificativo della parte di base per lo stesso nodo di amministrazione:

*Admin\_Node\_Identifier*

Per *Admin\_Node\_Identifier*, Immettere l'identificativo della parte di base per il nodo di amministrazione, esattamente come appare nella pagina Single Sign-on. Ad esempio, SG-DC1-ADM1.

- f. Rivedere le impostazioni, salvare l'attendibilità della parte che si basa e chiudere la procedura guidata.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Edit Claim Issuance Policy (Modifica policy di emissione richieste di



Se la finestra di dialogo non viene visualizzata, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'attendibilità e selezionare **Edit claim issuance policy** (Modifica policy di emissione richiesta di rimborso).

6. Per avviare la procedura guidata Claim Rule, selezionare **Add Rule**:
  - a. Nella pagina Select Rule Template (Seleziona modello di regola), selezionare **Send LDAP Attributes as Claims** (Invia attributi LDAP come richieste di rimborso) dall'elenco e selezionare **Next** (Avanti).
  - b. Nella pagina Configure Rule (Configura regola), immettere un nome da visualizzare per questa regola.  
  
Ad esempio, da **objectGUID** a **ID nome**.
  - c. Per l'archivio attributi, selezionare **Active Directory**.
  - d. Nella colonna LDAP Attribute della tabella Mapping, digitare **objectGUID**.
  - e. Nella colonna Outgoing Claim Type (tipo di richiesta di rimborso in uscita) della tabella Mapping (mappatura), selezionare **Name ID** (ID nome) dall'elenco a discesa.
  - f. Selezionare **fine**, quindi **OK**.
7. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'attendibilità della parte che si basa per aprirne le proprietà.
8. Nella scheda **Endpoint**, configurare l'endpoint per la disconnessione singola (SLO):
  - a. Selezionare **Add SAML** (Aggiungi SAML).
  - b. Selezionare **Endpoint Type SAML Logout**.
  - c. Selezionare **binding Redirect**.
  - d. Nel campo **Trusted URL**, immettere l'URL utilizzato per la disconnessione singola (SLO) da questo nodo di amministrazione:

`https://Admin_Node_FQDN/api/saml-logout`

Per *Admin\_Node\_FQDN*, Immettere il nome di dominio completo del nodo di amministrazione. (Se necessario, è possibile utilizzare l'indirizzo IP del nodo. Tuttavia, se si immette un indirizzo IP, è necessario aggiornare o ricreare la fiducia della parte che si basa se tale indirizzo IP cambia).

- a. Selezionare **OK**.

9. Nella scheda **Firma**, specificare il certificato di firma per il trust della parte che si basa:

a. Aggiungere il certificato personalizzato:

- Se si dispone del certificato di gestione personalizzato caricato su StorageGRID, selezionare il certificato.
- Se non si dispone del certificato personalizzato, accedere al nodo di amministrazione, quindi passare a `/var/local/mgmt-api` Della directory Admin Node e aggiungere `custom-server.crt` file di certificato.

**Nota:** utilizzando il certificato predefinito del nodo di amministrazione (`server.crt`) non è consigliato. Se il nodo Admin non riesce, il certificato predefinito viene rigenerato quando si ripristina il nodo ed è necessario aggiornare il trust della parte che si basa.

b. Selezionare **Applica** e **OK**.

Le proprietà della parte di base vengono salvate e chiuse.

10. Ripetere questa procedura per configurare un trust per tutti i nodi di amministrazione nel sistema StorageGRID.
11. Una volta completata l'operazione, tornare a StorageGRID e verificare tutti i trust delle parti di base per verificare che siano configurati correttamente. Vedere [USA la modalità sandbox](#) per istruzioni.

## Creare applicazioni aziendali in Azure ad

Azure ad consente di creare un'applicazione aziendale per ciascun nodo di amministrazione del sistema.

### Di cosa hai bisogno

- È stata avviata la configurazione del single sign-on per StorageGRID ed è stato selezionato **Azure** come tipo di SSO.
- **La modalità Sandbox** è selezionata nella pagina Single Sign-on di Grid Manager. Vedere [USA la modalità sandbox](#).
- Si dispone del nome dell'applicazione aziendale\* per ciascun nodo di amministrazione nel sistema. È possibile copiare questi valori dalla tabella Dettagli nodo amministratore nella pagina accesso singolo StorageGRID.



È necessario creare un'applicazione aziendale per ciascun nodo amministratore nel sistema StorageGRID. La disponibilità di un'applicazione aziendale per ciascun nodo di amministrazione garantisce che gli utenti possano accedere e uscire in modo sicuro da qualsiasi nodo di amministrazione.

- Hai esperienza nella creazione di applicazioni aziendali in Azure Active Directory.
- Hai un account Azure con un abbonamento attivo.
- Nell'account Azure hai uno dei seguenti ruoli: Amministratore globale, amministratore dell'applicazione cloud, amministratore dell'applicazione o proprietario del service principal.

### Accedere ad Azure ad

1. Accedere a ["Portale Azure"](#).
2. Selezionare ["Azure Active Directory"](#).
3. Selezionare ["Applicazioni aziendali"](#).

## Creare applicazioni aziendali e salvare la configurazione SSO di StorageGRID

Per salvare la configurazione SSO per Azure in StorageGRID, è necessario utilizzare Azure per creare un'applicazione aziendale per ciascun nodo di amministrazione. Copiare gli URL dei metadati della federazione da Azure e incollarli nei corrispondenti campi **URL metadati federazione** nella pagina di accesso singolo di StorageGRID.

1. Ripetere i passaggi seguenti per ciascun nodo di amministrazione.
  - a. Nel riquadro Azure Enterprise Applications (applicazioni aziendali Azure), selezionare **New application** (Nuova applicazione).
  - b. Selezionare **Crea la tua applicazione**.
  - c. Per il nome, inserire il nome dell'applicazione aziendale copiato dalla tabella dei dettagli del nodo amministrativo nella pagina accesso singolo StorageGRID.
  - d. Lasciare selezionato il pulsante di opzione **integra qualsiasi altra applicazione che non trovi nella galleria (non-gallery)**.
  - e. Selezionare **Crea**.
  - f. Selezionare il collegamento **Get Started** nel campo **2. Impostare la casella Single Sign on** (accesso singolo) oppure selezionare il collegamento **Single Sign-on** (accesso singolo) nel margine sinistro.
  - g. Selezionare la casella **SAML**.
  - h. Copiare l'URL \* dei metadati dell'App Federation, disponibile nella sezione **fase 3 certificato di firma SAML**.
  - i. Accedere alla pagina Single Sign-on di StorageGRID e incollare l'URL nel campo **Federation metadata URL** che corrisponde al **nome dell'applicazione aziendale** utilizzato.
2. Dopo aver incollato un URL dei metadati della federazione per ciascun nodo amministratore e aver apportato tutte le altre modifiche necessarie alla configurazione SSO, selezionare **Salva** nella pagina accesso singolo StorageGRID.

## Scarica i metadati SAML per ogni nodo di amministrazione

Una volta salvata la configurazione SSO, è possibile scaricare un file di metadati SAML per ciascun nodo amministratore nel sistema StorageGRID.

Ripetere questi passaggi per ciascun nodo di amministrazione:

1. Accedere a StorageGRID dal nodo di amministrazione.
2. Selezionare **CONFIGURAZIONE controllo di accesso Single Sign-on**.
3. Selezionare il pulsante per scaricare i metadati SAML per il nodo di amministrazione.
4. Salvare il file che verrà caricato in Azure ad.

## Carica i metadati SAML in ogni applicazione aziendale

Dopo aver scaricato un file di metadati SAML per ciascun nodo amministrativo StorageGRID, eseguire la seguente procedura in Azure ad:

1. Tornare al portale Azure.
2. Ripetere questi passaggi per ogni applicazione aziendale:



Potrebbe essere necessario aggiornare la pagina Enterprise Applications (applicazioni aziendali) per visualizzare le applicazioni aggiunte in precedenza nell'elenco.

- a. Accedere alla pagina Proprietà dell'applicazione aziendale.
  - b. Impostare **assegnazione richiesta** su **No** (a meno che non si desideri configurare separatamente le assegnazioni).
  - c. Vai alla pagina Single Sign-on.
  - d. Completare la configurazione SAML.
  - e. Selezionare il pulsante **carica file di metadati** e selezionare il file di metadati SAML scaricato per il nodo di amministrazione corrispondente.
  - f. Una volta caricato il file, selezionare **Salva**, quindi selezionare **X** per chiudere il riquadro. Viene visualizzata nuovamente la pagina Set up Single Sign-on with SAML (Configura Single Sign-on con SAML).
3. Seguire la procedura descritta in [USA la modalità sandbox](#) per testare ogni applicazione.

## Creare connessioni SP (service provider) in PingFederate

Utilizzare PingFederate per creare una connessione SP (Service Provider) per ciascun nodo amministratore del sistema. Per accelerare il processo, importare i metadati SAML da StorageGRID.

### Di cosa hai bisogno

- È stato configurato Single Sign-on per StorageGRID ed è stato selezionato **Ping Federate** come tipo di SSO.
- **La modalità Sandbox** è selezionata nella pagina Single Sign-on di Grid Manager. Vedere [USA la modalità sandbox](#).
- Si dispone dell'ID di connessione **SP** per ciascun nodo amministratore del sistema. Questi valori sono disponibili nella tabella dei dettagli dei nodi di amministrazione nella pagina accesso singolo StorageGRID.
- Sono stati scaricati i **metadati SAML** per ciascun nodo di amministrazione nel sistema.
- Hai esperienza nella creazione di connessioni SP in PingFederate Server.
- Hai il <https://docs.pingidentity.com/bundle/pingfederate-103/page/kfj1564002962494.html> ["Guida di riferimento per l'amministratore"] Per PingFederate Server. La documentazione di PingFederate fornisce istruzioni dettagliate e spiegazioni dettagliate.
- Si dispone dell'autorizzazione Admin per PingFederate Server.

### A proposito di questa attività

Queste istruzioni riepilogano come configurare PingFederate Server versione 10.3 come provider SSO per StorageGRID. Se si utilizza un'altra versione di PingFederate, potrebbe essere necessario adattare queste istruzioni. Per istruzioni dettagliate sulla release, consultare la documentazione di PingFederate Server.

### Completare i prerequisiti in PingFederate

Prima di poter creare le connessioni SP da utilizzare per StorageGRID, è necessario completare le attività dei prerequisiti in PingFederate. Quando si configurano le connessioni SP, verranno utilizzate le informazioni di questi prerequisiti.

## Creare un archivio di dati

Se non lo si è già fatto, creare un archivio dati per connettere PingFederate al server LDAP di ad FS. Utilizzare i valori utilizzati quando [configurazione della federazione delle identità](#) In StorageGRID.

- **Tipo:** Directory (LDAP)
- **LDAP Type:** Active Directory
- **Binary Attribute Name** (Nome attributo binario): Inserire **objectGUID** nella scheda LDAP Binary Attributes (attributi binari LDAP) esattamente come mostrato.

## Crea validatore credenziale password

Se non l'hai ancora fatto, crea una convalida delle credenziali per la password.

- **Type:** LDAP Username Password Credential Validator
- **Data store:** Selezionare il data store creato.
- **Base di ricerca:** Immettere le informazioni da LDAP (ad esempio, DC=saml,DC=sgws).
- **Filtro di ricerca:** SAMAccountName={nomeutente}
- **Scopo:** Sottostruttura

## Crea istanza dell'adattatore IdP

Se non lo si è già fatto, creare un'istanza dell'adattatore IdP.

1. Accedere a **Authentication Integration IdP Adapter**.
2. Selezionare **Crea nuova istanza**.
3. Nella scheda tipo, selezionare **HTML Form IdP Adapter**.
4. Nella scheda IdP Adapter, selezionare **Aggiungi una nuova riga a "Credential Validators"**.
5. Selezionare [validatore delle credenziali per la password](#) creato.
6. Nella scheda attributi adattatore, selezionare l'attributo **nome utente** per **pseudonimo**.
7. Selezionare **Salva**.

## Creare o importare un certificato di firma

Se non lo si è già fatto, creare o importare il certificato di firma.

1. Accedere a **sicurezza Firma chiavi di decrittare certificati**.
2. Creare o importare il certificato di firma.

## Creare una connessione SP in PingFederate

Quando si crea una connessione SP in PingFederate, si importano i metadati SAML scaricati da StorageGRID per il nodo di amministrazione. Il file di metadati contiene molti dei valori specifici necessari.



È necessario creare una connessione SP per ciascun nodo amministratore nel sistema StorageGRID, in modo che gli utenti possano accedere e uscire in modo sicuro da qualsiasi nodo. Seguire queste istruzioni per creare la prima connessione SP. Quindi, passare a [Creare ulteriori connessioni SP](#) per creare eventuali connessioni aggiuntive necessarie.

### Scegliere il tipo di connessione SP

1. Accedere a **applicazioni integrazione connessioni SP**.
2. Selezionare **Crea connessione**.
3. Selezionare **non utilizzare un modello per questa connessione**.
4. Selezionare **browser SSO Profiles** (profili SSO browser) e **SAML 2.0** come protocollo.

### Importare metadati SP

1. Nella scheda Importa metadati, selezionare **file**.
2. Scegliere il file di metadati SAML scaricato dalla pagina di accesso singolo StorageGRID per il nodo di amministrazione.
3. Esaminare il riepilogo dei metadati e le informazioni nella scheda General Info (informazioni generali).

L'ID dell'entità del partner e il nome della connessione sono impostati sull'ID della connessione StorageGRID SP. (Ad esempio, 10.96.105.200-DC1-ADM1-105-200). L'URL di base è l'IP del nodo di amministrazione StorageGRID.

4. Selezionare **Avanti**.

### Configurare IdP browser SSO

1. Dalla scheda SSO del browser, selezionare **Configure browser SSO** (Configura SSO browser).
2. Nella scheda SAML profiles (profili SAML), selezionare le opzioni **SP-initiated SSO**, **SP-initial SLO**, **IdP-initiated SSO** e **IdP-initiated SLO**.
3. Selezionare **Avanti**.
4. Nella scheda Assertion Lifetime (durata asserzione), non apportare modifiche.
5. Nella scheda Assertion Creation (creazione asserzione), selezionare **Configure Assertion Creation** (**Configura creazione asserzione**).
  - a. Nella scheda Identity Mapping (mappatura identità), selezionare **Standard**.
  - b. Nella scheda Contratto attributo, utilizzare **SAML\_SUBJECT** come Contratto attributo e il formato del nome non specificato importato.
6. Per estendere il contratto, selezionare **Elimina** per rimuovere `urn:oid`, che non viene utilizzato.

### Istanza dell'adattatore di mappatura

1. Nella scheda Authentication Source Mapping (mappatura origine autenticazione), selezionare **Map New Adapter Instance** (mappatura nuova istanza adattatore).
2. Nella scheda Adapter instance (istanza adattatore), selezionare [istanza dell'adattatore](#) creato.
3. Nella scheda Mapping Method (metodo di mappatura), selezionare **Recupera attributi aggiuntivi da un archivio dati**.
4. Nella scheda Attribute Source User Lookup (Ricerca utente origine attributo), selezionare **Add Attribute Source** (Aggiungi origine attributo).
5. Nella scheda Data Store (Archivio dati), fornire una descrizione e selezionare [archivio di dati](#) hai aggiunto.
6. Nella scheda LDAP Directory Search (Ricerca directory LDAP):
  - Inserire il **DN di base**, che deve corrispondere esattamente al valore immesso in StorageGRID per il server LDAP.

- Per l'ambito di ricerca, selezionare **sottostruttura**.
  - Per la classe oggetto root, cercare l'attributo **objectGUID** e aggiungerlo.
7. Nella scheda LDAP Binary Attribute Encoding Types (tipi di codifica attributi binari LDAP), selezionare **Base64** come attributo **objectGUID**.
  8. Nella scheda filtro LDAP, immettere **sAMAccountName={nome utente}**.
  9. Nella scheda Attribute Contract Fulfillment, selezionare **LDAP (attributo)** dall'elenco a discesa Source (origine) e selezionare **objectGUID** dall'elenco a discesa Value (valore).
  10. Esaminare e salvare l'origine dell'attributo.
  11. Nella scheda origine attributo failsaved, selezionare **Interrompi transazione SSO**.
  12. Esaminare il riepilogo e selezionare **fine**.
  13. Selezionare **fine**.

#### Configurare le impostazioni del protocollo

1. Nella scheda **connessione SP SSO browser Impostazioni protocollo**, selezionare **Configura impostazioni protocollo**.
2. Nella scheda URL servizio clienti asserzione, accettare i valori predefiniti, che sono stati importati dai metadati SAML di StorageGRID (**POST** per il binding e. /api/saml-response Per URL endpoint).
3. Nella scheda URL servizio SLO, accettare i valori predefiniti, importati dai metadati SAML di StorageGRID (**REDIRECT** per l'associazione e. /api/saml-logout Per URL endpoint).
4. Nella scheda Allowable SAML Bindings (Binding SAML autorizzati), deselezionare **ARTEFATTO** e **SOAP**. Sono richiesti solo **POST** e **REDIRECT**.
5. Nella scheda Firma Policy (Policy firma), lasciare selezionate le caselle di controllo **Request Authn to be firmid** (Richiedi firma richiesta) e **Always Sign Assertion** (Firma sempre asserzione).
6. Nella scheda Encryption Policy (Criteri di crittografia), selezionare **None** (Nessuno).
7. Esaminare il riepilogo e selezionare **Done** (fine) per salvare le impostazioni del protocollo.
8. Esaminare il riepilogo e selezionare **fine** per salvare le impostazioni SSO del browser.

#### Configurare le credenziali

1. Dalla scheda connessione SP, selezionare **credenziali**.
2. Dalla scheda credenziali, selezionare **Configura credenziali**.
3. Selezionare **firma del certificato** creato o importato.
4. Selezionare **Avanti** per accedere a **Gestisci impostazioni di verifica della firma**.
  - a. Nella scheda Trust Model (modello di attendibilità), selezionare **Unanchored** (non ancorato).
  - b. Nella scheda certificato di verifica della firma, esaminare le informazioni del certificato di firma importate dai metadati SAML di StorageGRID.
5. Esaminare le schermate di riepilogo e selezionare **Save** (Salva) per salvare la connessione SP.

#### Creare ulteriori connessioni SP

È possibile copiare la prima connessione SP per creare le connessioni SP necessarie per ciascun nodo di amministrazione nella griglia. Vengono caricati nuovi metadati per ogni copia.





Le connessioni SP per diversi nodi di amministrazione utilizzano impostazioni identiche, ad eccezione di ID entità del partner, URL di base, ID connessione, nome connessione, verifica firma, E SLO Response URL.

1. Selezionare **Action Copy** per creare una copia della connessione SP iniziale per ogni nodo Admin aggiuntivo.
2. Immettere l'ID connessione e il nome connessione per la copia, quindi selezionare **Salva**.
3. Scegliere il file di metadati corrispondente al nodo di amministrazione:
  - a. Selezionare **azione Aggiorna con metadati**.
  - b. Selezionare **Scegli file** e caricare i metadati.
  - c. Selezionare **Avanti**.
  - d. Selezionare **Salva**.
4. Risolvere l'errore dovuto all'attributo inutilizzato:
  - a. Selezionare la nuova connessione.
  - b. Selezionare **Configure browser SSO Configure Assertion Creation Attribute Contract**.
  - c. Elimina la voce per **urn:oid**.
  - d. Selezionare **Salva**.

## Disattiva single sign-on

È possibile disattivare SSO (Single Sign-on) se non si desidera più utilizzare questa funzionalità. È necessario disattivare il Single Sign-on prima di poter disattivare la federazione delle identità.

### Di cosa hai bisogno

- Hai effettuato l'accesso a Grid Manager utilizzando un [browser web supportato](#).
- Si dispone di autorizzazioni di accesso specifiche.

### Fasi

1. Selezionare **CONFIGURAZIONE controllo di accesso Single Sign-on**.

Viene visualizzata la pagina Single Sign-on (accesso singolo).

2. Selezionare l'opzione **Disabled**.
3. Selezionare **Salva**.

Viene visualizzato un messaggio di avviso che indica che gli utenti locali potranno accedere.

## Warning

Disable single sign-on

After you disable SSO or switch to sandbox mode, local users will be able to sign in. Are you sure you want to proceed?

Cancel

OK

### 4. Selezionare **OK**.

Al successivo accesso a StorageGRID, viene visualizzata la pagina di accesso a StorageGRID e sono necessari il nome utente e la password di un utente StorageGRID locale o federato.

## Disattivare e riabilitare temporaneamente il Single Sign-on per un nodo di amministrazione

Se il sistema SSO (Single Sign-on) non funziona, potrebbe non essere possibile accedere a Grid Manager. In questo caso, è possibile disattivare e riabilitare temporaneamente SSO per un nodo di amministrazione. Per disattivare e riabilitare SSO, è necessario accedere alla shell dei comandi del nodo.

### Di cosa hai bisogno

- Si dispone di autorizzazioni di accesso specifiche.
- Hai il `Passwords.txt` file.
- Si conosce la password dell'utente root locale.

### A proposito di questa attività

Dopo aver disattivato SSO per un nodo di amministrazione, è possibile accedere a Grid Manager come utente root locale. Per proteggere il sistema StorageGRID, è necessario utilizzare la shell dei comandi del nodo per riabilitare SSO sul nodo di amministrazione non appena si effettua la disconnessione.



La disattivazione di SSO per un nodo di amministrazione non influisce sulle impostazioni SSO per qualsiasi altro nodo di amministrazione nella griglia. La casella di controllo **Enable SSO** (attiva SSO) nella pagina Single Sign-on (accesso singolo) di Grid Manager rimane selezionata e tutte le impostazioni SSO esistenti vengono mantenute, a meno che non vengano aggiornate.

### Fasi

1. Accedere a un nodo amministratore:
  - a. Immettere il seguente comando: `ssh admin@Admin_Node_IP`
  - b. Immettere la password elencata in `Passwords.txt` file.
  - c. Immettere il seguente comando per passare a root: `su -`
  - d. Immettere la password elencata in `Passwords.txt` file.

Una volta effettuato l'accesso come root, il prompt cambia da `$` a `#`.

2. Eseguire il seguente comando:`disable-saml`

Un messaggio indica che il comando si applica solo a questo nodo di amministrazione.

3. Confermare che si desidera disattivare SSO.

Un messaggio indica che l'accesso singolo è disattivato sul nodo.

4. Da un browser Web, accedere a Grid Manager sullo stesso nodo di amministrazione.

Viene visualizzata la pagina di accesso di Grid Manager perché SSO è stato disattivato.

5. Accedere con il nome utente root e la password dell'utente root locale.

6. Se SSO è stato disattivato temporaneamente perché era necessario correggere la configurazione SSO:

- a. Selezionare **CONFIGURAZIONE controllo di accesso Single Sign-on**.
- b. Modificare le impostazioni SSO non corrette o non aggiornate.
- c. Selezionare **Salva**.

Selezionando **Save** (Salva) dalla pagina Single Sign-on (accesso singolo), l'SSO viene riattivato automaticamente per l'intera griglia.

7. Se l'SSO è stato disattivato temporaneamente perché era necessario accedere a Grid Manager per un altro motivo:

- a. Eseguire qualsiasi attività o attività da eseguire.
- b. Selezionare **Disconnetti** e chiudere Grid Manager.
- c. Riabilitare SSO sul nodo di amministrazione. È possibile eseguire una delle seguenti operazioni:

- Eseguire il seguente comando: `enable-saml`

Un messaggio indica che il comando si applica solo a questo nodo di amministrazione.

Confermare che si desidera attivare SSO.

Un messaggio indica che il Single Sign-on è attivato sul nodo.

- Riavviare il nodo Grid: `reboot`

8. Da un browser Web, accedere a Grid Manager dallo stesso nodo di amministrazione.

9. Verificare che venga visualizzata la pagina di accesso a StorageGRID e che sia necessario immettere le credenziali SSO per accedere a Grid Manager.

## 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.