Verwenden des Mandanten-Manager

StorageGRID 11.5

NetApp
April 11, 2024

Inhalt

Verwenden des Mandanten-Manager

Der Tenant Manager ermöglicht das Management aller Aspekte eines StorageGRID-Mandantenkontos.

Mit dem Mandanten-Manager lässt sich die Storage-Auslastung eines Mandantenkontos überwachen und Benutzer mit Identitätsföderation bzw. durch das Erstellen von lokalen Gruppen und Benutzern managen. Bei S3-Mandantenkonten können Sie auch S3-Schlüssel managen, S3-Buckets managen und Plattform-Services konfigurieren.

Verwenden eines StorageGRID-Mandantenkontos

Ein Mandantenkonto ermöglicht Ihnen, entweder die Simple Storage Service (S3) REST-API oder die Swift REST-API zu verwenden, um Objekte in einem StorageGRID System zu speichern und abzurufen.

Jedes Mandantenkonto verfügt über eigene föderierte bzw. lokale Gruppen, Benutzer, S3 Buckets oder Swift Container und Objekte.

Optional können Mandantenkonten verwendet werden, um gespeicherte Objekte nach verschiedenen Einheiten zu trennen. Beispielsweise können für einen der folgenden Anwendungsfälle mehrere Mandantenkonten verwendet werden:

- **Anwendungsbeispiel für Unternehmen:** Wenn das StorageGRID-System innerhalb eines Unternehmens verwendet wird, kann der Objekt-Storage des Grid von den verschiedenen Abteilungen des Unternehmens getrennt werden. Beispielsweise können Mandantenkonten für die Marketingabteilung, die Kundenbetreuung, die Personalabteilung usw. vorhanden sein.

  > Wenn Sie das S3-Client-Protokoll verwenden, können Sie auch S3-Buckets und Bucket-Richtlinien verwenden, um Objekte zwischen den Abteilungen eines Unternehmens zu trennen. Sie müssen keine separaten Mandantenkonten erstellen. Anweisungen zur Implementierung von S3-Client-Applikationen finden Sie unter.

- **Anwendungsfall des Service-Providers:** Wenn das StorageGRID-System von einem Service-Provider verwendet wird, kann der Objekt-Storage des Grid von den verschiedenen Einheiten getrennt werden, die den Storage leasen. Beispielsweise können Mandantenkonten für Unternehmen A, Unternehmen B, Unternehmen C usw. vorhanden sein.

Erstellen von Mandantenkonten

Mandantenkonten werden von einem StorageGRID Grid-Administrator mit dem Grid Manager erstellt. Beim Erstellen eines Mandantenkontos gibt der Grid-Administrator die folgenden Informationen an:

- Anzeigename für den Mandanten (die Konto-ID des Mandanten wird automatisch zugewiesen und kann nicht geändert werden).
- Gibt an, ob das Mandantenkonto das S3 oder Swift verwenden wird
- Bei S3-Mandantenkonten: Unabhängig davon, ob das Mandantenkonto Plattform-Services nutzen darf. Wenn die Nutzung von Plattformdiensten zulässig ist, muss das Grid so konfiguriert werden, dass es seine Verwendung unterstützt.
- Optional: Ein Storage-Kontingent für das Mandantenkonto – die maximale Anzahl der Gigabyte, Terabyte oder Petabyte, die für die Mandantenobjekte verfügbar sind. Das Storage-Kontingent eines Mandanten stellt eine logische Menge (Objektgröße) und keine physische Menge (Größe auf der Festplatte) dar.

- Wenn die Identitätsföderation für das StorageGRID-System aktiviert ist, hat die föderierte Gruppe Root-Zugriffsberechtigungen, um das Mandantenkonto zu konfigurieren.
- Wenn Single Sign-On (SSO) nicht für das StorageGRID-System verwendet wird, gibt das Mandantenkonto seine eigene Identitätsquelle an oder teilt die Identitätsquelle des Grid mit, und zwar mit dem anfänglichen Passwort für den lokalen Root-Benutzer des Mandanten.

Grid-Administratoren können zudem die S3-Objektsperreneinstellung für das StorageGRID System aktivieren, wenn S3-Mandantenkonten die gesetzlichen Anforderungen erfüllen müssen. Wenn S3 Object Lock aktiviert ist, können alle S3-Mandantenkonten konforme Buckets erstellen und managen.

Konfigurieren von S3-Mandanten

Nachdem ein S3-Mandantenkonto erstellt wurde, können Sie auf den Mandanten-Manager zugreifen, um Aufgaben wie die folgenden auszuführen:

- Einrichten von Identitätsföderation (es sei denn, die Identitätsquelle wird gemeinsam mit dem Grid verwendet) oder Erstellen lokaler Gruppen und Benutzer
- Verwalten von S3-Zugriffsschlüsseln
- Erstellung und Management von S3 Buckets, einschließlich konformer Buckets
- Verwenden von Plattform-Services (falls aktiviert)
- Monitoring der Storage-Auslastung

> Während Sie mit Mandanten-Manager S3-Buckets erstellen und managen können, müssen Sie über S3-Zugriffsschlüssel verfügen und die S3-REST-API verwenden, um Objekte aufzunehmen und zu managen.

Konfiguration von Swift Mandanten

Nach der Erstellung eines Swift-Mandantenkontos können Benutzer mit Root Access-Berechtigung auf den Mandanten-Manager zugreifen, um Aufgaben wie die folgenden durchzuführen:

- Einrichten von Identitätsföderation (es sei denn, die Identitätsquelle wird gemeinsam mit dem Grid verwendet) und Erstellen lokaler Gruppen und Benutzer
- Monitoring der Storage-Auslastung

> Swift-Benutzer müssen über die Root-Zugriffsberechtigung für den Zugriff auf den Mandanten-Manager verfügen. Die Root-Zugriffsberechtigung ermöglicht Benutzern jedoch nicht, sich in der Swift REST-API zu authentifizieren, um Container zu erstellen und Objekte aufzunehmen. Benutzer müssen über die Swift-Administratorberechtigung verfügen, um sich bei der Swift-REST-API zu authentifizieren.

Verwandte Informationen

"StorageGRID verwalten"

"S3 verwenden"

"Verwenden Sie Swift"

Anforderungen an einen Webbrowser

Sie müssen einen unterstützten Webbrowser verwenden.

Webbrowser	Unterstützte Mindestversion
Google Chrome	87
Microsoft Edge	87
Mozilla Firefox	84

Sie sollten das Browserfenster auf eine empfohlene Breite einstellen.

Browserbreite	Pixel
Minimum	1024
Optimal	1280

Melden Sie sich beim Tenant Manager an

Sie greifen auf den Tenant Manager zu, indem Sie die URL für den Mandanten in die Adressleiste eines unterstützten Webbrowsers eingeben.

Was Sie benötigen

- Sie müssen über Ihre Anmeldedaten verfügen.
- Sie müssen über eine URL auf den Tenant Manager zugreifen können, die von Ihrem Grid-Administrator bereitgestellt wird. Die URL sieht wie ein Beispiel aus:

```
https://FQDN_or_Admin_Node_IP/
```

```
https://FQDN_or_Admin_Node_IP:port/
```

```
https://FQDN_or_Admin_Node_IP/?accountId=20-digit-account-id
```

```
https://FQDN_or_Admin_Node_IP:port/?accountId=20-digit-account-id
```

  Die URL enthält immer entweder den vollständig qualifizierten Domänennamen (FQDN) oder die IP-Adresse, die für den Zugriff auf einen Admin-Node verwendet wird, und kann optional auch eine Portnummer, die 20-stellige Mandantenkontokennung oder beide enthalten.

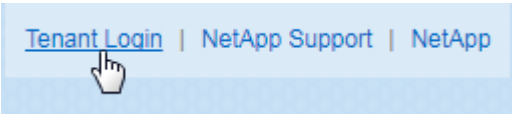
- Wenn die URL die 20-stellige Konto-ID des Mandanten nicht enthält, müssen Sie über diese Konto-ID verfügen.
- Sie müssen einen unterstützten Webbrowser verwenden.
- Cookies müssen in Ihrem Webbrowser aktiviert sein.
- Sie müssen über spezifische Zugriffsberechtigungen verfügen.

Schritte

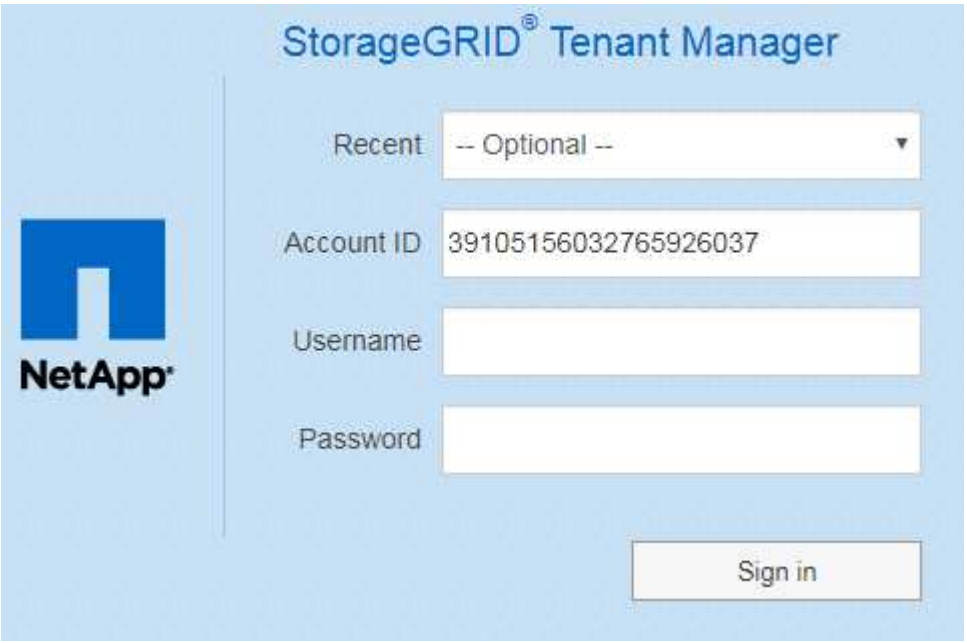
1. Starten Sie einen unterstützten Webbrowser.
2. Geben Sie in der Adressleiste des Browsers die URL für den Zugriff auf Tenant Manager ein.
3. Wenn Sie aufgefordert werden, eine Sicherheitswarnung zu erhalten, installieren Sie das Zertifikat mithilfe des Browser-Installationsassistenten.
4. Melden Sie sich beim Tenant Manager an.

   Der Anmeldebildschirm, den Sie sehen, hängt von der eingegebenen URL ab und davon, ob Ihr Unternehmen Single Sign-On (SSO) verwendet. Sie sehen einen der folgenden Bildschirme:

   - Die Anmeldeseite des Grid Manager. Klicken Sie oben rechts auf den Link **Tenant Login**.

   - Die Anmeldeseite von Tenant Manager. Das Feld **Konto-ID** ist möglicherweise bereits ausgefüllt, wie unten gezeigt.

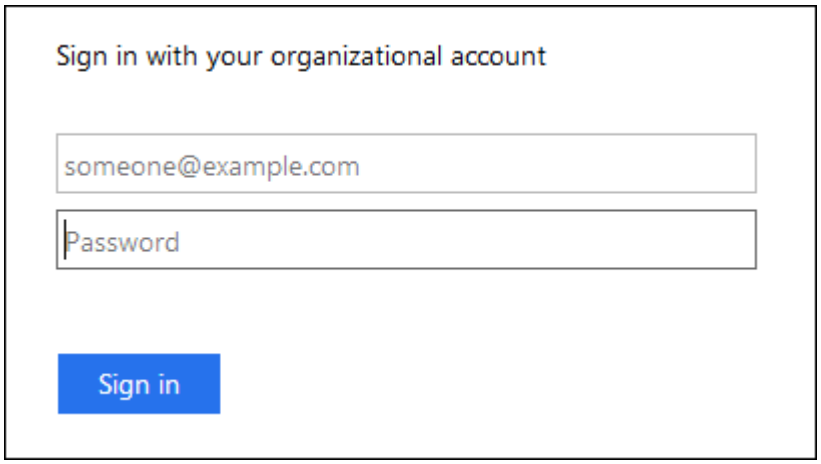
     i. Wenn die 20-stellige Konto-ID des Mandanten nicht angezeigt wird, wählen Sie den Namen des Mandantenkontos aus, wenn er in der Liste der letzten Konten angezeigt wird, oder geben Sie die Konto-ID ein.

     ii. Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort ein.

     iii. Klicken Sie auf **Anmelden**.

Das Tenant Manager Dashboard wird angezeigt.

- Falls SSO-Seite Ihres Unternehmens im Grid aktiviert ist, Beispiel:



Geben Sie Ihre Standard-SSO-Anmeldedaten ein, und klicken Sie auf **Anmelden**.

- Die SSO-Anmeldeseite für den Tenant Manager.

i. Wenn die 20-stellige Konto-ID des Mandanten nicht angezeigt wird, wählen Sie den Namen des Mandantenkontos aus, wenn er in der Liste der letzten Konten angezeigt wird, oder geben Sie die Konto-ID ein.

ii. Klicken Sie auf **Anmelden**.

iii. Melden Sie sich mit Ihren Standard-SSO-Anmeldedaten auf der SSO-Anmeldeseite Ihres Unternehmens an.

Das Tenant Manager Dashboard wird angezeigt.

5. Wenn Sie ein erstes Kennwort von einer anderen Person erhalten haben, ändern Sie Ihr Kennwort, um Ihr Konto zu sichern. Wählen Sie ***username*** > **Passwort ändern**.

> Wenn SSO für das StorageGRID-System aktiviert ist, können Sie Ihr Passwort nicht vom Mandanten-Manager ändern.

Verwandte Informationen

"StorageGRID verwalten"

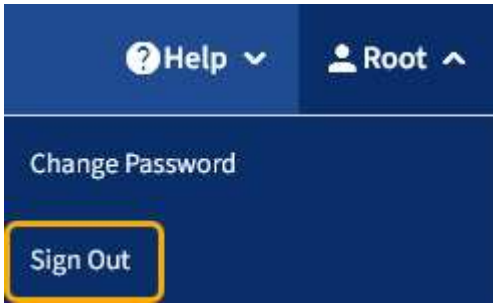
"Anforderungen an einen Webbrowser"

Sich vom Tenant Manager abmelden

Wenn Sie mit dem Mandanten-Manager arbeiten, müssen Sie sich anmelden, um sicherzustellen, dass nicht autorisierte Benutzer nicht auf das StorageGRID-System zugreifen können. Wenn Sie Ihren Browser schließen, werden Sie möglicherweise aufgrund der Cookie-Einstellungen des Browsers nicht aus dem System abgesendet.

Schritte

1. Suchen Sie das Dropdown-Menü Benutzername in der oberen rechten Ecke der Benutzeroberfläche.



2. Wählen Sie den Benutzernamen und dann **Abmelden** aus.

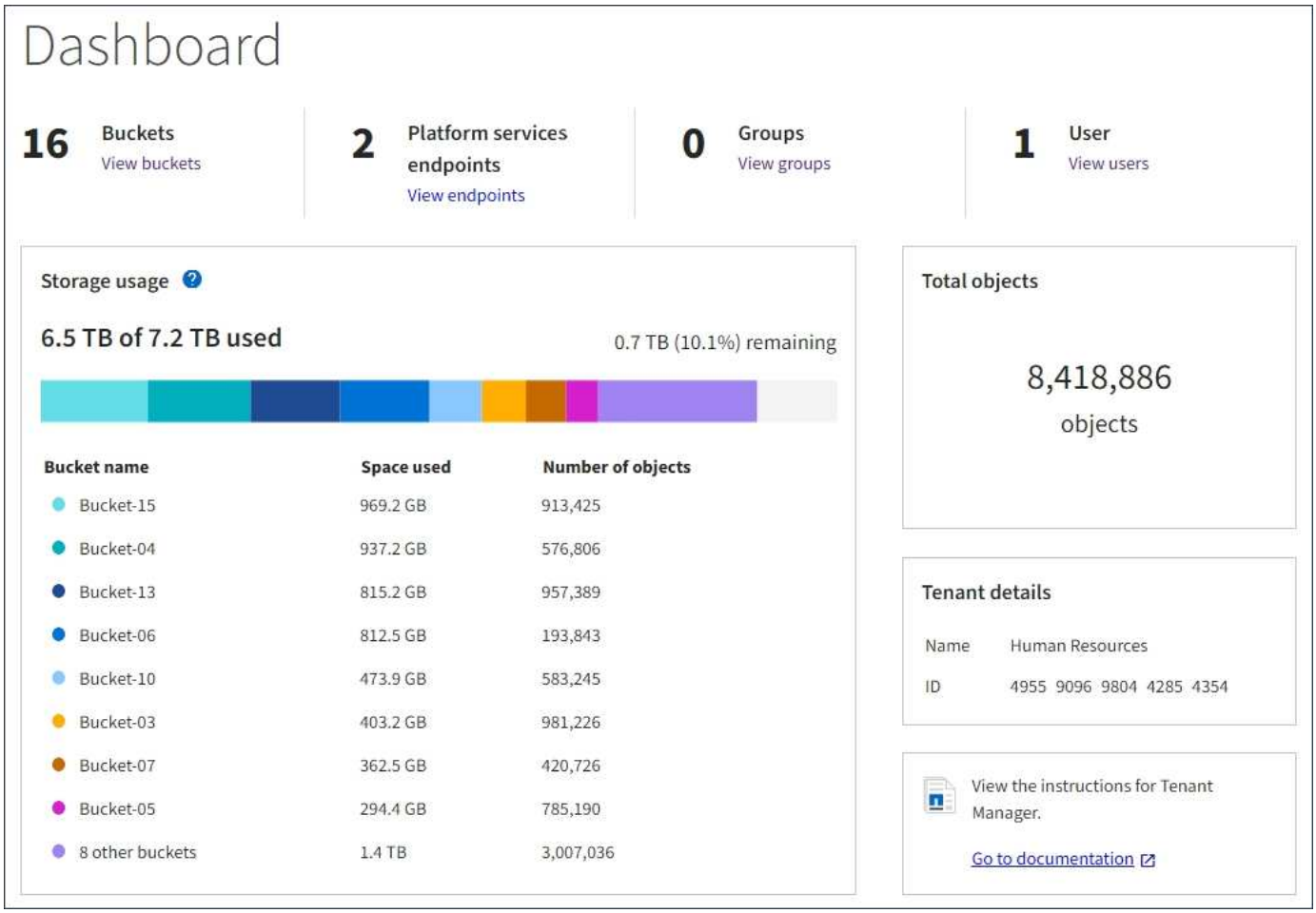
Option	Beschreibung
SSO wird nicht verwendet	Sie sind vom Admin-Knoten abgemeldet. Die Anmeldeseite für den Mandanten-Manager wird angezeigt. **Hinweis:** Wenn Sie sich bei mehr als einem Admin-Knoten angemeldet haben, müssen Sie sich von jedem Knoten abmelden.
SSO aktiviert	Sie sind von allen Admin-Knoten abgemeldet, auf die Sie zugreifen konnten. Die Seite StorageGRID-Anmeldung wird angezeigt. Der Name des Mietkontos, auf das Sie gerade zugegriffen haben, wird als Standard im Dropdown-Menü **Letzte Konten** angegeben, und die **Konto-ID** des Mieters wird angezeigt. **Hinweis:** Wenn SSO aktiviert ist und Sie auch beim Grid Manager angemeldet sind, müssen Sie sich auch vom Grid Manager abmelden, um SSO abzumelden.

Informationen zum Tenant Manager Dashboard

Das Mandanten-Manager-Dashboard bietet einen Überblick über die Konfiguration eines Mandanten-Accounts sowie den Speicherplatz, der von Objekten in Buckets (S3) oder Containern (Swift) verwendet wird. Wenn der Mandant ein Kontingent hat, zeigt das Dashboard an, wie viel des Kontingents verwendet wird und wie viel übrig ist. Wenn beim Mandantenkonto Fehler auftreten, werden die Fehler im Dashboard angezeigt.

Die Werte für den genutzten Speicherplatz sind Schätzungen. Diese Schätzungen sind vom Zeitpunkt der Aufnahme, der Netzwerkverbindung und des Node-Status betroffen.

Wenn Objekte hochgeladen wurden, sieht das Dashboard wie das folgende Beispiel aus:



Zusammenfassung des Mandantenkontos

Oben im Dashboard sind folgende Informationen enthalten:

- Die Anzahl der konfigurierten Buckets oder Container, Gruppen und Benutzer
- Die Anzahl der Endpunkte von Plattformservices, falls vorhanden

Sie können die Links auswählen, um die Details anzuzeigen.

Auf der rechten Seite des Dashboards sind folgende Informationen enthalten:

- Die Gesamtzahl der Objekte für den Mandanten.

  Wenn bei einem S3-Konto keine Objekte aufgenommen wurden und Sie über die Berechtigung Stammzugriff verfügen, werden Startrichtlinien anstelle der Gesamtzahl der Objekte angezeigt.

- Name und ID des Mandantenkontos
- Ein Link zur StorageGRID-Dokumentation.

Storage- und Kontingentnutzung

Das Fenster Speichernutzung enthält die folgenden Informationen:

- Die Menge der Objektdaten für den Mandanten.

Dieser Wert gibt die Gesamtanzahl der hochgeladenen Objektdaten an und stellt nicht den Speicherplatz dar, der zum Speichern der Kopien dieser Objekte und ihrer Metadaten verwendet wird.

- Wenn ein Kontingent festgelegt ist, ist die Gesamtmenge an Speicherplatz, der für Objektdaten verfügbar ist, sowie die Menge und der Prozentsatz des verbleibenden Speicherplatzes. Der Kontingentnutzer beschränkt die Menge der Objektdaten, die aufgenommen werden können.

Die Kontingentnutzung basiert auf internen Schätzungen und kann in einigen Fällen sogar überschritten werden. StorageGRID überprüft beispielsweise das Kontingent, wenn ein Mandant beginnt, Objekte hochzuladen und neue Einlässe zurückweist, wenn der Mieter die Quote überschritten hat. StorageGRID berücksichtigt jedoch bei der Bestimmung, ob das Kontingent überschritten wurde, nicht die Größe des aktuellen Uploads. Wenn Objekte gelöscht werden, kann es vorübergehend verhindert werden, dass ein Mandant neue Objekte hochgeladen wird, bis die Kontingentnutzung neu berechnet wird. Berechnungen zur Kontingentnutzung können 10 Minuten oder länger dauern.

- Ein Balkendiagramm, das die relative Größe der größten Buckets oder Container darstellt.

  Sie können den Mauszeiger über eines der Diagrammsegmente platzieren, um den gesamten Speicherplatz anzuzeigen, der von diesem Bucket oder Container verbraucht wird.

- Zur Übereinstimmung mit dem Balkendiagramm, eine Liste der größten Buckets oder Container, einschließlich der Gesamtzahl der Objektdaten und der Anzahl der Objekte für jeden Bucket oder Container.

Bucket name	Space used	Number of objects
Bucket-02	944.7 GB	7,575
Bucket-09	899.6 GB	589,677
Bucket-15	889.6 GB	623,542
Bucket-06	846.4 GB	648,619
Bucket-07	730.8 GB	808,655
Bucket-04	700.8 GB	420,493
Bucket-11	663.5 GB	993,729
Bucket-03	656.9 GB	379,329
9 other buckets	2.3 TB	5,171,588

Wenn ein Mandant mehr als neun Buckets oder Container enthält, werden alle anderen Buckets oder Container zu einem Eintrag im unteren Teil der Liste zusammengefasst.

Warnmeldungen zur Kontingentnutzung

Wenn im Grid Manager Warnmeldungen zur Kontingentnutzung aktiviert wurden, werden diese im Mandanten-Manager angezeigt, wenn das Kontingent niedrig oder überschritten ist, wie folgt:

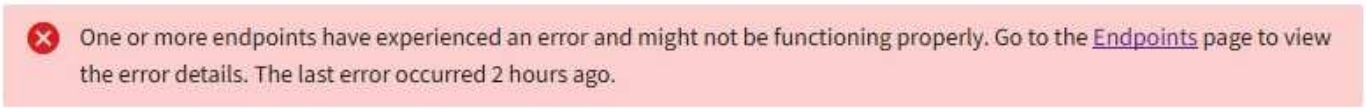
Wenn 90% oder mehr der Quote eines Mandanten verwendet wurden, wird die Meldung **Tenant Quotenverbrauch hoch** ausgelöst. Weitere Informationen finden Sie unter Alerts Referenz in den Anweisungen zum Monitoring und zur Fehlerbehebung von StorageGRID.

Wenn Sie Ihr Kontingent überschreiten, können Sie keine neuen Objekte hochladen.

Weitere Details sowie das Management von Regeln und Benachrichtigungen für Warnmeldungen finden Sie in den Anweisungen zum Monitoring und zur Fehlerbehebung von StorageGRID.

Endpunktfehler

Wenn Sie mithilfe des Grid Manager einen oder mehrere Endpunkte für die Verwendung mit Plattformdiensten konfiguriert haben, zeigt das Tenant Manager Dashboard eine Warnung an, wenn innerhalb der letzten sieben Tage Endpoint-Fehler aufgetreten sind.



Wenn Sie Details zu einem Endpunktfehler anzeigen möchten, wählen Sie Endpunkte aus, um die Seite Endpunkte anzuzeigen.

Verwandte Informationen

"Fehlerbehebung bei Endpoint-Fehlern bei Plattform-Services"

"Monitor Fehlerbehebung"

Das Mandantenmanagement-API von NetApp

Sie können Systemmanagementaufgaben mit der REST-API für das Mandantenmanagement anstelle der Mandantenmanager-Benutzeroberfläche ausführen. Möglicherweise möchten Sie beispielsweise die API zur Automatisierung von Vorgängen verwenden oder mehrere Einheiten, wie beispielsweise Benutzer, schneller erstellen.

Die Mandantenmanagement-API verwendet die Swagger Open Source API-Plattform. Swagger bietet eine intuitive Benutzeroberfläche, über die Entwickler und nicht-Entwickler mit der API interagieren können. Die Swagger-Benutzeroberfläche bietet vollständige Details und Dokumentation für jeden API-Vorgang.

So greifen Sie auf die Swagger-Dokumentation für die Mandantenmanagement-API zu:

Schritte

1. Melden Sie sich beim Tenant Manager an.
2. Wählen Sie in der Kopfzeile des Mandanten-Managers die Option **Hilfe** > **API-Dokumentation** aus.

API-Betrieb

Die Mandantenmanagement-API organisiert die verfügbaren API-Vorgänge in die folgenden Abschnitte:

- **Account** — Betrieb auf dem aktuellen Mandantenkonto, einschließlich der Speicherung Informationen zur Nutzung.
- **Auth** — Operationen zur Authentifizierung der Benutzersitzung.

  Die Mandantenmanagement-API unterstützt das Authentifizierungsschema für das Inhabertoken. Für eine Mandantenanmeldung geben Sie einen Benutzernamen, ein Passwort und eine Buchhaltungs-ID im JSON-Körper der Authentifizierungsanforderung (d. h. `POST /api/v3/authorize`). Wenn der Benutzer erfolgreich authentifiziert wurde, wird ein Sicherheitstoken zurückgegeben. Dieses Token muss im Header der nachfolgenden API-Anforderungen ("Authorization: Bearer Token") bereitgestellt werden.

  Informationen zur Verbesserung der Authentifizierungssicherheit finden Sie unter „`Protecting Against Cross-Site Request Forgery`“.

  > Wenn Single Sign-On (SSO) für das StorageGRID-System aktiviert ist, müssen Sie zur Authentifizierung verschiedene Schritte durchführen. Weitere Informationen finden Sie unter „`Authentifizierung bei Aktivierung der einmaligen Anmeldung bei der API`“ in den Anweisungen zum Verwalten von StorageGRID.

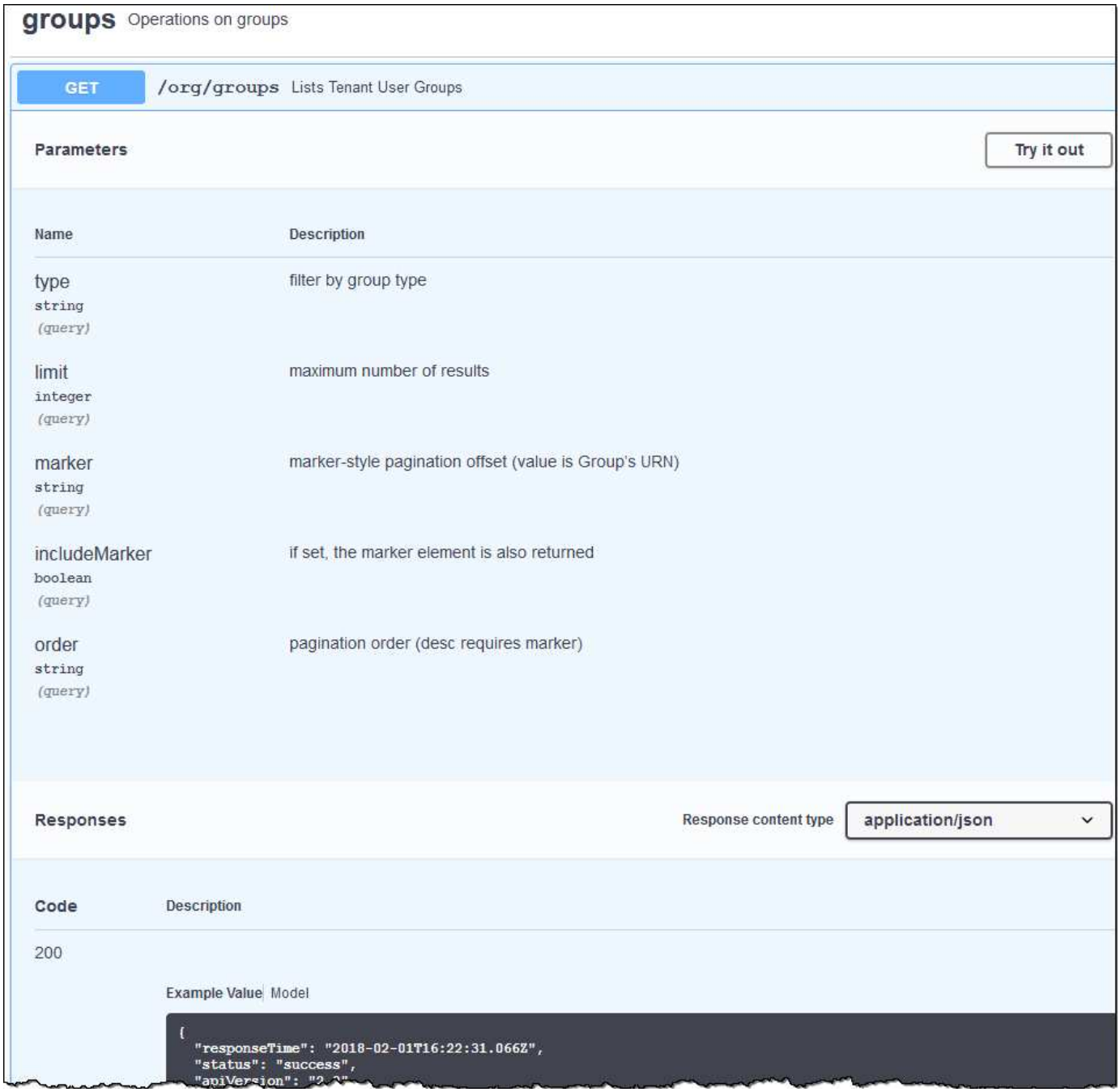
- **Config** — Operationen bezogen auf die Produktversion und Versionen der Mandantenmanagement-API. Sie können die Produktversion und die Hauptversionen der von dieser Version unterstützten API auflisten.
- **Container** — Betrieb auf S3 Buckets oder Swift Containern, wie folgt:

Protokoll	Berechtigung erlaubt
S3	• Erstellen von konformen und nicht konformen Buckets • Ändern von Compliance-Einstellungen für ältere Versionen • Festlegen der Consistency Control für Vorgänge, die an Objekten ausgeführt werden • Erstellen, Aktualisieren und Löschen der CORS-Konfiguration eines Buckets • Aktivieren und Deaktivieren von Updates der letzten Zugriffszeit für Objekte • Verwalten der Konfigurationseinstellungen für Plattformservices, einschließlich CloudMirror-Replizierung, Benachrichtigungen und Suchintegration (Metadatenbenachrichtigung) • Leere Buckets werden gelöscht
Swift	Festlegen der für Container verwendeten Konsistenzstufe

- **Deaktivierte Funktionen** — Funktionen zum Anzeigen von Funktionen, die möglicherweise deaktiviert wurden.
- **Endpunkte** — Operationen zur Verwaltung eines Endpunkts. Endpunkte ermöglichen es einem S3-Bucket, einen externen Service für die Replizierung, Benachrichtigungen oder Suchintegration von StorageGRID CloudMirror zu verwenden.
- **Groups** — Operations zur Verwaltung lokaler Mandantengruppen und zum Abrufen von verbundenen Mandantengruppen aus einer externen Identitätsquelle.
- **Identity-Source** — Operationen, um eine externe Identitätsquelle zu konfigurieren und föderierte Gruppen- und Benutzerinformationen manuell zu synchronisieren.
- **Regionen** — Operationen zur Bestimmung, welche Regionen für das StorageGRID-System konfiguriert wurden.
- **s3** — Betrieb zum Managen von S3-Zugriffsschlüsseln für Mandantenbenutzer.
- **s3-Object-Lock** — Operationen zur Bestimmung der globalen S3-Objektsperre (Compliance) für das StorageGRID-System.
- **Benutzer** — Operationen zum Anzeigen und Verwalten von Mandantenbenutzern.

Betriebsdetails

Wenn Sie die einzelnen API-Operationen erweitern, können Sie die HTTP-Aktion, die Endpunkt-URL, eine Liste aller erforderlichen oder optionalen Parameter, ein Beispiel des Anforderungskörpers (falls erforderlich) und die möglichen Antworten sehen.



API-Anforderungen werden ausgegeben

Alle API-Operationen, die Sie mit der API Docs Webseite durchführen, sind Live-Operationen. Achten Sie darauf, dass Konfigurationsdaten oder andere Daten nicht versehentlich erstellt, aktualisiert oder gelöscht werden.

Schritte

1. Klicken Sie auf die HTTP-Aktion, um die Anfragedetails anzuzeigen.
2. Stellen Sie fest, ob für die Anforderung zusätzliche Parameter erforderlich sind, z. B. eine Gruppe oder eine Benutzer-ID. Dann erhalten Sie diese Werte. Sie müssen möglicherweise zuerst eine andere API-Anfrage stellen, um die Informationen zu erhalten, die Sie benötigen.
3. Bestimmen Sie, ob Sie den Text für die Beispielanforderung ändern müssen. In diesem Fall können Sie auf **Modell** klicken, um die Anforderungen für jedes Feld zu erfahren.

4. Klicken Sie auf **Probieren Sie es aus**.
5. Geben Sie alle erforderlichen Parameter ein, oder ändern Sie den Anforderungskörper nach Bedarf.
6. Klicken Sie Auf **Ausführen**.
7. Überprüfen Sie den Antwortcode, um festzustellen, ob die Anfrage erfolgreich war.

Verwandte Informationen

"Schutz vor standortübergreifenden Anfrageschmieden (CSRF)"

"StorageGRID verwalten"

Mandantenmanagement-API-Versionierung

Die Mandanten-Management-API verwendet Versionierung zur Unterstützung unterbrechungsfreier Upgrades.

Diese Anforderungs-URL gibt beispielsweise Version 3 der API an.

```
https://hostname_or_ip_address/api/v3/authorize
```

Die Hauptversion der Mandantenmanagement-API wird angestoßen, wenn Änderungen vorgenommen werden, die mit älteren Versionen ***nicht kompatibel*** sind. Die Nebenversion der Mandantenmanagement-API wird angestoßen, wenn Änderungen vorgenommen werden, dass ***kompatibel*** mit älteren Versionen sind. Zu den kompatiblen Änderungen gehört das Hinzufügen neuer Endpunkte oder neuer Eigenschaften. Das folgende Beispiel zeigt, wie die API-Version basierend auf dem Typ der vorgenommenen Änderungen angestoßen wird.

Typ der Änderung in API	Alte Version	Neue Version
Kompatibel mit älteren Versionen	2.1	2.2
Nicht kompatibel mit älteren Versionen	2.1	3.0

Wenn die StorageGRID-Software zum ersten Mal installiert wird, ist nur die neueste Version der Mandantenmanagement-API aktiviert. Wenn StorageGRID jedoch auf eine neue Funktionsversion aktualisiert wird, haben Sie weiterhin Zugriff auf die ältere API-Version für mindestens eine StorageGRID-Funktionsversion.

Veraltete Anfragen werden wie folgt als veraltet markiert:

- Der Antwortkopf ist "Deprecated: True"
- Der JSON-Antwortkörper enthält „veraltet“: Wahr

Ermitteln, welche API-Versionen in der aktuellen Version unterstützt werden

Verwenden Sie die folgende API-Anforderung, um eine Liste der unterstützten API-Hauptversionen anzuzeigen:

```
GET https://{{IP-Address}}/api/versions
{
  "responseTime": "2019-01-10T20:41:00.845Z",
  "status": "success",
  "apiVersion": "3.0",
  "data": [
    2,
    3
  ]
}
```

Angeben einer API-Version für eine Anforderung

Sie können die API-Version mithilfe eines Pfadparameters angeben (`/api/v3`) Oder eine Kopfzeile (`Api-Version: 3`). Wenn Sie beide Werte angeben, überschreibt der Kopfzeilenwert den Pfadwert.

```
curl https://[IP-Address]/api/v3/grid/accounts

curl -H "Api-Version: 3" https://[IP-Address]/api/grid/accounts
```

Schutz vor standortübergreifenden Anfrageschmieden (CSRF)

Sie können mithilfe von CSRF-Tokens die Authentifizierung verbessern, die Cookies verwendet, um Angriffe auf Cross-Site Request Forgery (CSRF) gegen StorageGRID zu schützen. Grid Manager und Tenant Manager aktivieren diese Sicherheitsfunktion automatisch; andere API-Clients können wählen, ob sie aktiviert werden sollen, wenn sie sich anmelden.

Ein Angreifer, der eine Anfrage an eine andere Website auslösen kann (z. B. mit einem HTTP-FORMULARPOST), kann dazu führen, dass bestimmte Anfragen mithilfe der Cookies des angemelten Benutzers erstellt werden.

StorageGRID schützt mit CSRF-Tokens vor CSRF-Angriffen. Wenn diese Option aktiviert ist, muss der Inhalt eines bestimmten Cookies mit dem Inhalt eines bestimmten Kopfes oder eines bestimmten POST-Body-Parameters übereinstimmen.

Um die Funktion zu aktivieren, stellen Sie die ein `csrfToken` Parameter an `true` Während der Authentifizierung. Die Standardeinstellung lautet `false`.

```
curl -X POST --header "Content-Type: application/json" --header "Accept:
application/json" -d "{
  \"username\": \"MyUserName\",
  \"password\": \"MyPassword\",
  \"cookie\": true,
  \"csrfToken\": true
}" "https://example.com/api/v3/authorize"
```

Wenn wahr, A `GridCsrfToken` Cookies werden mit einem zufälligen Wert für die Anmeldung bei Grid Manager und dem gesetzt `AccountCsrfToken` Cookie wird mit einem zufälligen Wert für die Anmeldung bei Tenant Manager gesetzt.

Wenn das Cookie vorhanden ist, müssen alle Anforderungen, die den Status des Systems (POST, PUT, PATCH, DELETE) ändern können, eine der folgenden Optionen enthalten:

- Der `X-Csrf-Token` Kopfzeile, wobei der Wert der Kopfzeile auf den Wert des CSRF-Token-Cookies gesetzt ist.
- Für Endpunkte, die einen formcodierten Körper annehmen: A `csrfToken` Formularkodierung für den Anforderungskörperparameter.

Weitere Beispiele und Details finden Sie in der Online-API-Dokumentation.

> Anforderungen, die über ein CSRF-Token-Cookie-Set verfügen, werden auch die durchsetzen `"Content-Type: application/json"` Kopfzeile für jede Anfrage, die einen JSON-Anforderungskörper als zusätzlichen Schutz gegen CSRF-Angriffe erwartet.