Use o StorageGRID

StorageGRID

NetApp
March 12, 2025

Índice

Use locatários e clientes do StorageGRID

Use uma conta de locatário

Use uma conta de locatário: Visão geral

Uma conta de locatário permite que você use a API REST do Simple Storage Service (S3) ou a API REST Swift para armazenar e recuperar objetos em um sistema StorageGRID.

O que é uma conta de locatário?

Cada conta de locatário tem seus próprios grupos federados ou locais, usuários, buckets do S3 ou contentores Swift e objetos.

As contas de inquilino podem ser usadas para segregar objetos armazenados por diferentes entidades. Por exemplo, várias contas de inquilino podem ser usadas para qualquer um desses casos de uso:

- **Caso de uso corporativo:** se o sistema StorageGRID estiver sendo usado dentro de uma empresa, o armazenamento de objetos da grade pode ser segregado pelos diferentes departamentos da organização. Por exemplo, pode haver contas de inquilino para o departamento de marketing, o departamento de suporte ao cliente, o departamento de recursos humanos e assim por diante.

  > Se você usar o protocolo cliente S3, também poderá usar buckets e políticas de bucket do S3 para segregar objetos entre os departamentos de uma empresa. Você não precisa criar contas de locatário separadas. Consulte as instruções de implementação "Buckets e políticas de buckets do S3" para obter mais informações.

- * Caso de uso do provedor de serviços:* se o sistema StorageGRID estiver sendo usado por um provedor de serviços, o armazenamento de objetos da grade pode ser segregado pelas diferentes entidades que alugam o armazenamento. Por exemplo, pode haver contas de inquilino para a empresa A, empresa B, empresa C e assim por diante.

Como criar uma conta de locatário

As contas de inquilino são criadas por um "Administrador de grade do StorageGRID usando o Gerenciador de grade". Ao criar uma conta de locatário, o administrador da grade especifica o seguinte:

- Informações básicas, incluindo o nome do locatário, tipo de cliente (S3 ou Swift) e cota de armazenamento opcional.
- Permissões para a conta de locatário, como se a conta de locatário pode usar os serviços da plataforma S3, configurar sua própria origem de identidade, usar S3 Select ou usar uma conexão de federação de grade.
- O acesso raiz inicial para o locatário, com base se o sistema StorageGRID usa grupos e usuários locais, federação de identidade ou logon único (SSO).

Além disso, os administradores de grade podem ativar a configuração bloqueio de objeto S3 para o sistema StorageGRID se as contas de locatário S3 precisarem cumprir os requisitos regulamentares. Quando o bloqueio de objeto S3 está ativado, todas as contas de locatário do S3 podem criar e gerenciar buckets compatíveis.

Configurar locatários do S3

Depois de um "S3 conta de locatário é criada", você pode acessar o Gerenciador do Locatário para executar tarefas como as seguintes:

- Configurar federação de identidade (a menos que a origem de identidade seja compartilhada com a grade)
- Gerenciar grupos e usuários
- Use a federação de grade para clone de conta e replicação entre grade
- Gerenciar S3 chaves de acesso
- Crie e gerencie buckets do S3
- Use os serviços da plataforma S3
- Utilize S3 Select (Selecionar)
- Monitorar o uso do storage

Embora você possa criar e gerenciar buckets do S3 com o Gerenciador do locatário, use um "Cliente S3" ou "S3 Console" para obter e gerenciar objetos.

Configurar os locatários Swift

Depois de um "Conta de locatário Swift foi criada", você pode acessar o Gerenciador do Locatário para executar tarefas como as seguintes:

- Configurar federação de identidade (a menos que a origem de identidade seja compartilhada com a grade)
- Gerenciar grupos e usuários
- Monitorar o uso do storage

Os usuários Swift devem ter a permissão de acesso root para acessar o Gerenciador do locatário. No entanto, a permissão de acesso root não permite que os usuários se autentiquem no "Swift REST API" para criar containers e ingerir objetos. Os usuários devem ter a permissão Swift Administrator para se autenticar na API Swift REST.

Como entrar e sair

Inicie sessão no Tenant Manager

Você acessa o Gerenciador do Locatário inserindo o URL do locatário na barra de endereços de um "navegador da web suportado".

Antes de começar

- Você tem suas credenciais de login.
- Você tem um URL para acessar o Gerenciador do Locatário, conforme fornecido pelo administrador da grade. O URL será parecido com um destes exemplos:

```
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
```

O URL sempre inclui um nome de domínio totalmente qualificado (FQDN), o endereço IP de um nó de administração ou o endereço IP virtual de um grupo de HA de nós de administração. Ele também pode incluir um número de porta, o ID da conta de locatário de 20 dígitos ou ambos.

- Se o URL não incluir o ID de conta de 20 dígitos do locatário, você terá esse ID de conta.
- Você está usando um "navegador da web suportado".
- Os cookies são ativados no seu navegador.
- Você pertence a um grupo de usuários que "permissões de acesso específicas"tem .

Passos

1. Inicie um "navegador da web suportado".
2. Na barra de endereços do navegador, insira o URL para acessar o Gerenciador de locatários.
3. Se for solicitado um alerta de segurança, instale o certificado usando o assistente de instalação do navegador.
4. Inicie sessão no Gestor do Locatário.

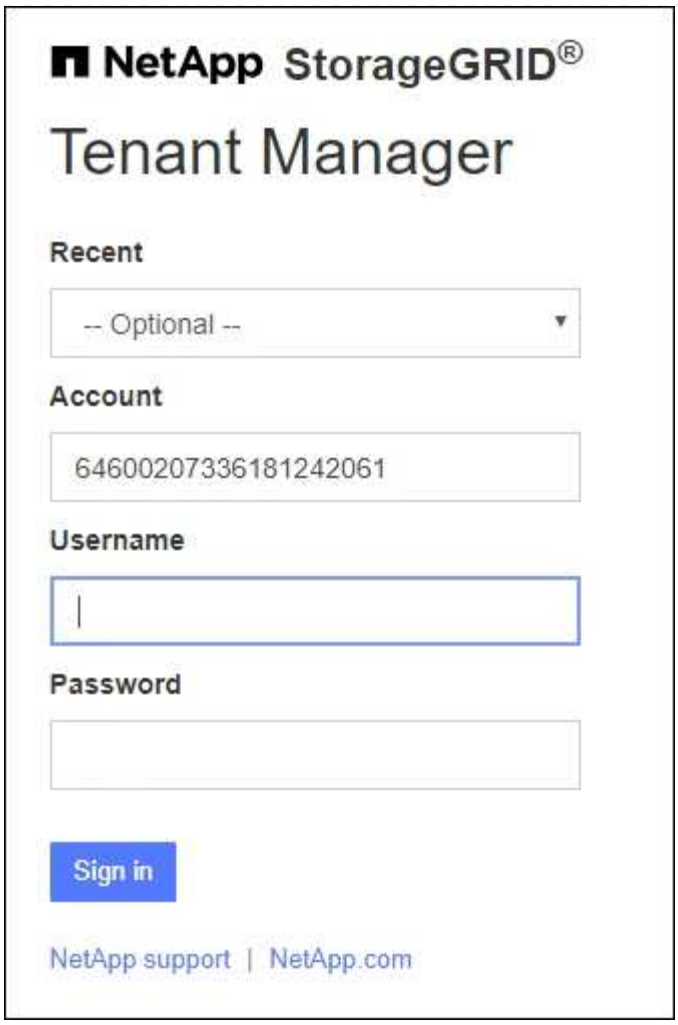
   A tela de login exibida depende do URL digitado e se o SSO (logon único) foi configurado para o StorageGRID.

Não está a utilizar SSO

Se o StorageGRID não estiver usando SSO, uma das seguintes telas será exibida:

- A página de login do Gerenciador de Grade. Selecione o link **Logon** do locatário.

- A página de início de sessão do Tenant Manager. O campo **Account** pode já estar concluído, como mostrado abaixo.



i. Se o ID da conta de 20 dígitos do locatário não for exibido, selecione o nome da conta do locatário se ele aparecer na lista de contas recentes ou insira o ID da conta.

ii. Introduza o seu nome de utilizador e palavra-passe.

iii. Selecione **entrar**.

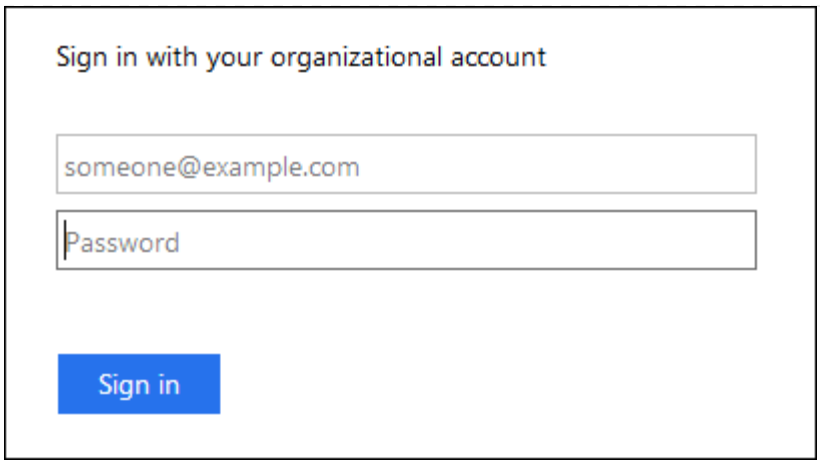
É apresentado o painel do Tenant Manager.

iv. Se você recebeu uma senha inicial de outra pessoa, selecione ***username*** > **alterar senha** para proteger sua conta.

Usando SSO

Se o StorageGRID estiver usando SSO, uma das seguintes telas será exibida:

◦ Página SSO da sua organização. Por exemplo:



Insira suas credenciais SSO padrão e selecione **entrar**.

- A página de login SSO do Tenant Manager.

i. Se o ID da conta de 20 dígitos do locatário não for exibido, selecione o nome da conta do locatário se ele aparecer na lista de contas recentes ou insira o ID da conta.

ii. Selecione **entrar**.

iii. Inicie sessão com as suas credenciais SSO padrão na página de início de sessão SSO da sua organização.

É apresentado o painel do Tenant Manager.

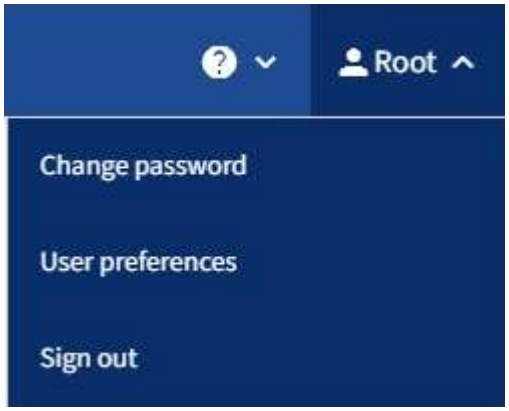
Sair do Tenant Manager

Quando terminar de trabalhar com o Gestor de Locatário, tem de terminar sessão para

garantir que os utilizadores não autorizados não possam aceder ao sistema StorageGRID. Fechar seu navegador pode não sair do sistema, com base nas configurações de cookies do navegador.

Passos

1. Localize o nome de usuário suspenso no canto superior direito da interface do usuário.



2. Selecione o nome de usuário e, em seguida, selecione **Sair**.

   - Se o SSO não estiver em uso:

     Você está desconetado do Admin Node. É apresentada a página de início de sessão do Gestor do Locatário.

     Se você tiver feito login em mais de um nó de administrador, será necessário sair de cada nó.

   - Se o SSO estiver ativado:

     Você está desconetado de todos os nós de administrador que estava acessando. É apresentada a página de início de sessão do StorageGRID. O nome da conta de locatário que você acabou de acessar é listado como padrão na lista suspensa **Recent Accounts** (Contas recentes) e o **Account ID** do locatário é mostrado.

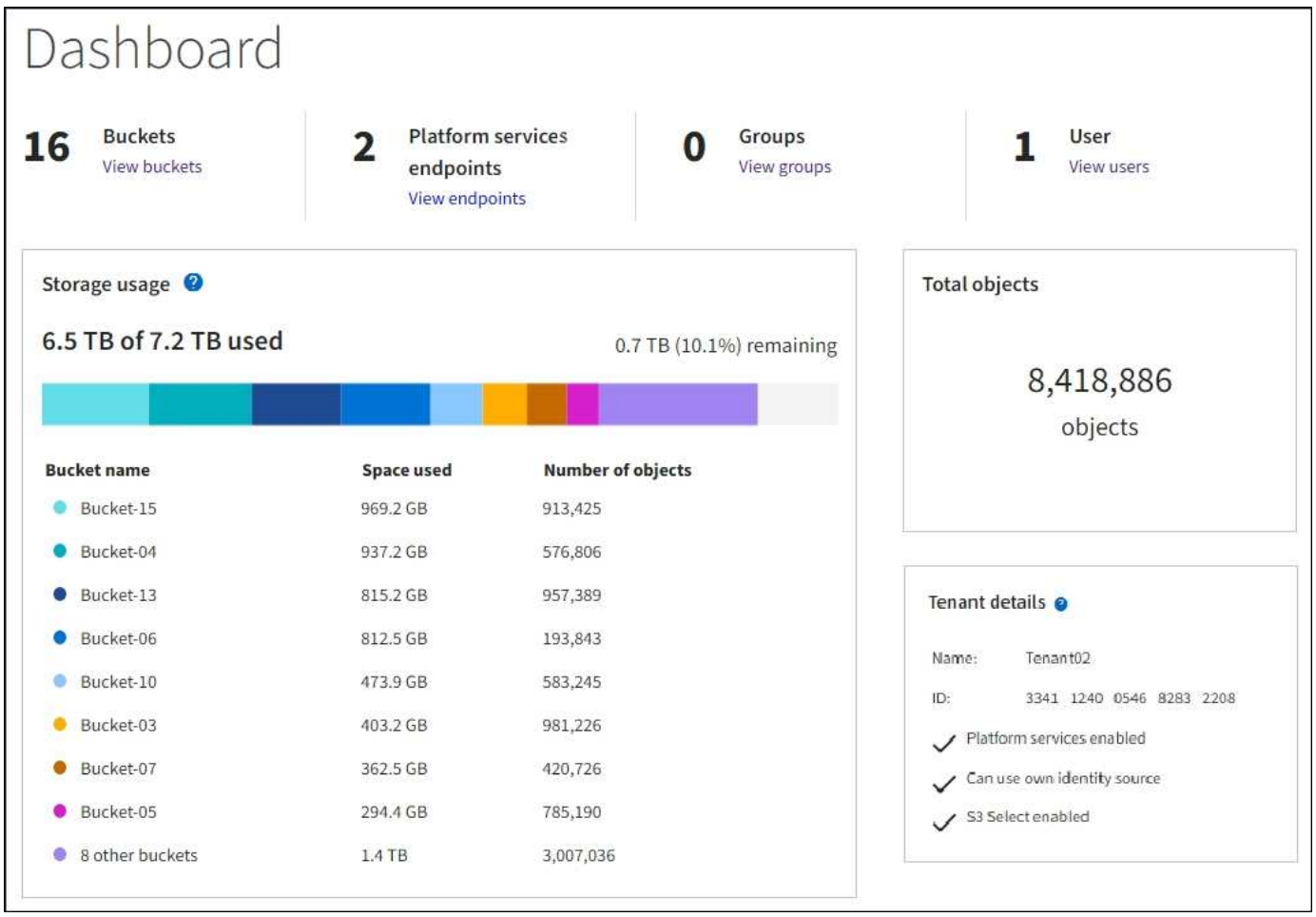
     Se o SSO estiver ativado e você também estiver conetado ao Gerenciador de Grade, você também deverá sair do Gerenciador de Grade para sair do SSO.

Entenda o painel do Tenant Manager

O painel do Tenant Manager fornece uma visão geral da configuração de uma conta de locatário e da quantidade de espaço usada por objetos nos buckets do locatário (S3) ou contentores (Swift). Se o locatário tiver uma cota, o painel mostrará quanto da cota é usada e quanto resta. Se houver algum erro relacionado à conta do locatário, os erros serão exibidos no painel.

Os valores espaço utilizado são estimativas. Essas estimativas são afetadas pelo timing de inests, conetividade de rede e status de nó.

Quando os objetos tiverem sido carregados, o painel se parece com o seguinte exemplo:



Resumo da conta do locatário

A parte superior do painel contém as seguintes informações:

- O número de buckets ou contêineres configurados, grupos e usuários
- O número de endpoints de serviços de plataforma, se algum tiver sido configurado

Pode selecionar as ligações para ver os detalhes.

O lado direito do painel de instrumentos contém as seguintes informações:

- O número total de objetos para o locatário.

  Para uma conta do S3, se nenhum objeto tiver sido ingerido e você tiver as "Permissão de acesso à raiz"diretrizes , Introdução aparecerão em vez do número total de objetos.

- Detalhes do locatário, incluindo o nome e a ID da conta do locatário e se o locatário pode usar "serviços de plataforma", "sua própria fonte de identidade", "federação de grade"ou "S3 Selecione" (somente as permissões habilitadas são listadas).

Uso de storage e cota

O painel uso do armazenamento contém as seguintes informações:

- A quantidade de dados de objeto para o locatário.

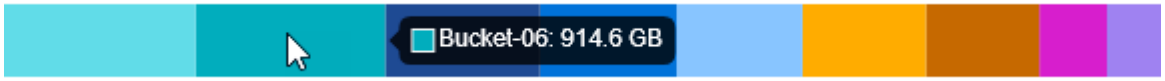
  Esse valor indica a quantidade total de dados de objeto carregados e não representa o espaço usado para armazenar cópias desses objetos e seus metadados.

- Se uma cota for definida, a quantidade total de espaço disponível para os dados do objeto e a quantidade e porcentagem de espaço restante. A cota limita a quantidade de dados de objetos que podem ser ingeridos.

  O uso da cota é baseado em estimativas internas e pode ser excedido em alguns casos. Por exemplo, o StorageGRID verifica a cota quando um locatário começa a carregar objetos e rejeita novos ingere se o locatário tiver excedido a cota. No entanto, o StorageGRID não leva em conta o tamanho do upload atual ao determinar se a cota foi excedida. Se os objetos forem excluídos, um locatário poderá ser temporariamente impedido de carregar novos objetos até que o uso da cota seja recalculado. Os cálculos de uso de cotas podem levar 10 minutos ou mais.

- Um gráfico de barras que representa os tamanhos relativos dos maiores baldes ou contentores.

  Você pode colocar o cursor sobre qualquer um dos segmentos do gráfico para visualizar o espaço total consumido por esse intervalo ou contentor.



- Para corresponder ao gráfico de barras, uma lista dos maiores buckets ou contentores, incluindo a quantidade total de dados do objeto e o número de objetos para cada bucket ou contentor.

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

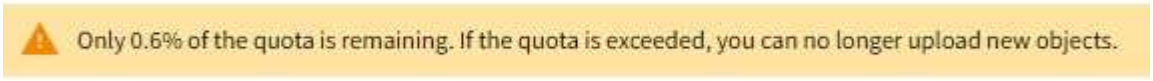
  Se o locatário tiver mais de nove buckets ou contêineres, todos os outros buckets ou contêineres serão combinados em uma única entrada na parte inferior da lista.

Para alterar as unidades para os valores de armazenamento exibidos no Gerenciador do locatário, selecione a lista suspensa usuário no canto superior direito do Gerenciador do locatário e selecione **Preferências do usuário**.

Alertas de uso de cota

Se os alertas de uso de cota tiverem sido ativados no Gerenciador de Grade, eles aparecerão no Gerenciador de Locatário quando a cota for baixa ou excedida, da seguinte forma:

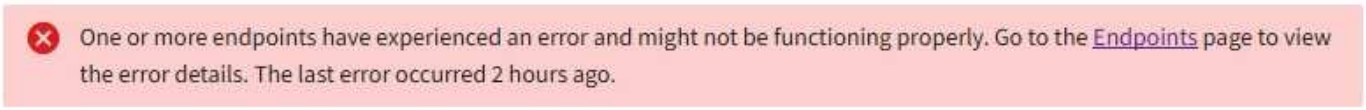
Se 90% ou mais da cota de um locatário tiver sido usada, o alerta **uso de cota de locatário alto** será acionado. Execute as ações recomendadas para o alerta.



Se você exceder sua cota, não poderá carregar novos objetos.

Erros de endpoint

Se você usou o Gerenciador de Grade para configurar um ou mais endpoints para uso com serviços de plataforma, o painel do Gerenciador do locatário exibirá um alerta se algum erro de endpoint tiver ocorrido nos últimos sete dias.



Para ver detalhes sobre "erros de endpoint dos serviços da plataforma"o , selecione **Endpoints** para exibir a página Endpoints.

API de gerenciamento do locatário

Entenda a API de gerenciamento do locatário

Você pode executar tarefas de gerenciamento do sistema usando a API REST do Gerenciamento do locatário em vez da interface de usuário do Gerenciador do locatário. Por exemplo, você pode querer usar a API para automatizar operações ou criar várias entidades, como usuários, mais rapidamente.

A API de gerenciamento do locatário:

- Usa a plataforma de API Swagger de código aberto. O Swagger fornece uma interface de usuário intuitiva que permite que desenvolvedores e não desenvolvedores interajam com a API. A interface do usuário Swagger fornece detalhes completos e documentação para cada operação da API.
- Utiliza "controle de versão para dar suporte a atualizações sem interrupções".

Para acessar a documentação do Swagger para a API de gerenciamento do locatário:

1. Inicie sessão no Gestor do Locatário.
2. Na parte superior do Gerenciador do Locatário, selecione o ícone de ajuda e selecione **Documentação da API**.

Operações da API

A API de Gerenciamento do Tenant organiza as operações de API disponíveis nas seguintes seções:

- * Conta*: Operações na conta de locatário atual, incluindo obter informações de uso do armazenamento.
- **Auth**: Operações para realizar autenticação de sessão do usuário.

  A API de gerenciamento do locatário suporta o esquema de autenticação de token do portador. Para um login de locatário, você fornece um nome de usuário, senha e AccountID no corpo JSON da solicitação de autenticação (ou seja, `POST /api/v3/authorize`). Se o usuário for autenticado com êxito, um token de segurança será retornado. Esse token deve ser fornecido no cabeçalho de solicitações de API subsequentes ("autorização: Token portador").

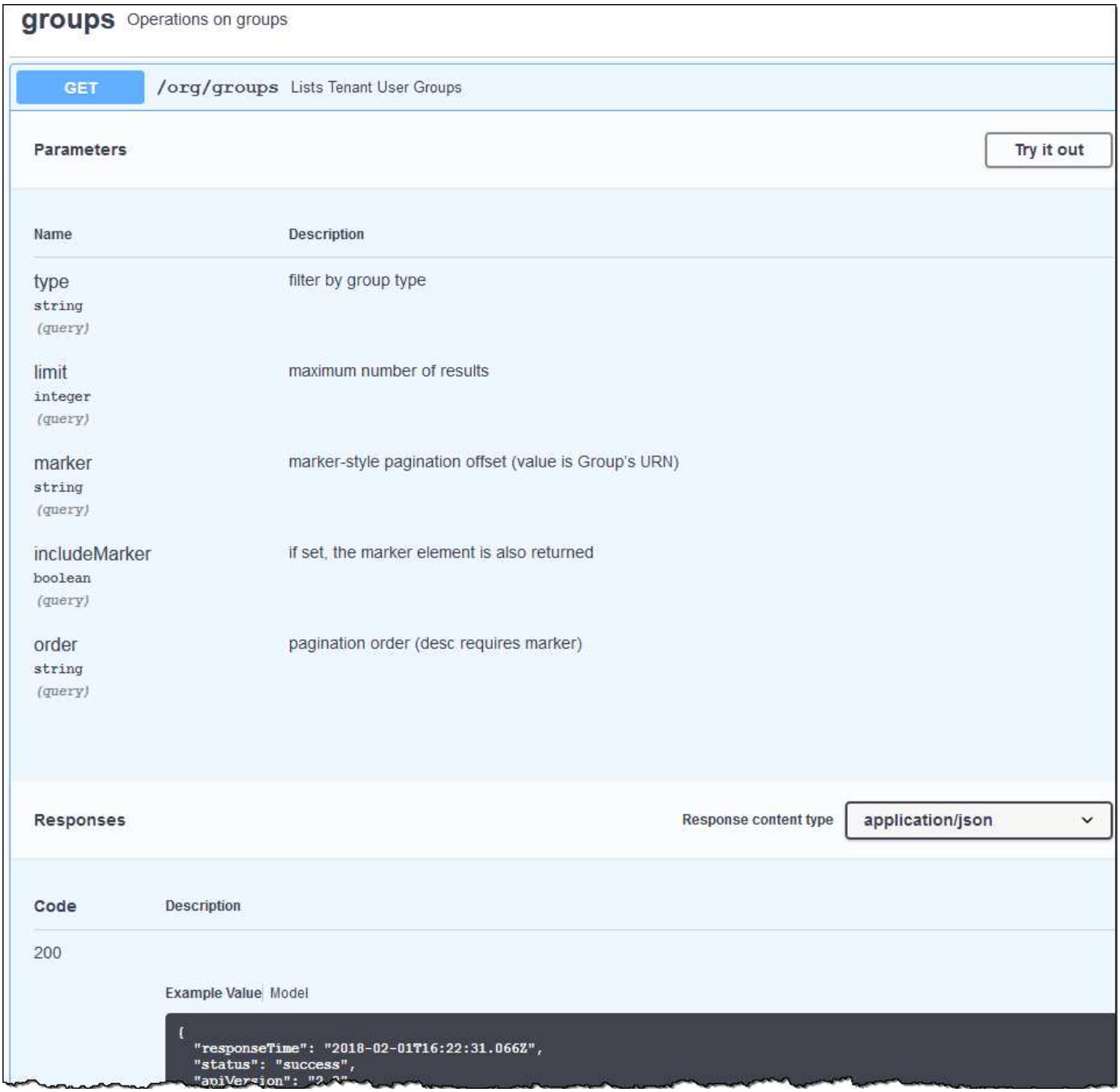
  Para obter informações sobre como melhorar a segurança de autenticação, "Proteger contra falsificação de pedidos entre sites"consulte .

  > Se o logon único (SSO) estiver ativado para o sistema StorageGRID, você deverá executar etapas diferentes para autenticar. Consulte "Instruções para usar a API Grid Management".

- **Config**: Operações relacionadas à versão do produto e versões da API de Gerenciamento do Tenant. Você pode listar a versão de lançamento do produto e as principais versões da API suportadas por essa versão.
- **Containers**: Operações em baldes S3 ou contentores Swift.
- **Disabled-features**: Operações para visualizar recursos que podem ter sido desativados.
- **Endpoints**: Operações para gerenciar um endpoint. Os endpoints permitem que um bucket do S3 use um serviço externo para replicação, notificações ou integração de pesquisa do StorageGRID CloudMirror.
- * Grid-federação-conexões*: Operações em conexões de federação de grade e replicação entre grade.
- **Groups**: Operações para gerenciar grupos de locatários locais e recuperar grupos de locatários federados de uma fonte de identidade externa.
- **Identity-source**: Operações para configurar uma fonte de identidade externa e sincronizar manualmente informações de grupo federado e de usuário.
- **ilm**: Operações nas configurações de gerenciamento do ciclo de vida da informação (ILM).
- **Regions**: Operações para determinar quais regiões foram configuradas para o sistema StorageGRID.
- **S3**: Operações para gerenciar S3 chaves de acesso para usuários arrendatários.
- **S3-object-lock**: Operações em configurações globais de bloqueio de objetos S3D, usadas para suportar a conformidade regulamentar.
- **Usuários**: Operações para visualizar e gerenciar usuários de inquilinos.

Detalhes da operação

Quando você expande cada operação da API, você pode ver sua ação HTTP, URL do endpoint, uma lista de todos os parâmetros necessários ou opcionais, um exemplo do corpo da solicitação (quando necessário) e as possíveis respostas.



Emitir solicitações de API

> Todas as operações de API que você executa usando a página da Web do API Docs são operações ativas. Tenha cuidado para não criar, atualizar ou excluir dados de configuração ou outros dados por engano.

Passos

1. Selecione a ação HTTP para ver os detalhes da solicitação.
2. Determine se a solicitação requer parâmetros adicionais, como um grupo ou ID de usuário. Em seguida, obtenha esses valores. Talvez você precise emitir uma solicitação de API diferente primeiro para obter as informações de que precisa.
3. Determine se você precisa modificar o corpo de solicitação de exemplo. Em caso afirmativo, você pode selecionar **modelo** para aprender os requisitos para cada campo.

4. Selecione **Experimente**.
5. Forneça quaisquer parâmetros necessários ou modifique o corpo do pedido conforme necessário.
6. Selecione **Executar**.
7. Revise o código de resposta para determinar se a solicitação foi bem-sucedida.

Controle de versão da API de gerenciamento de locatário

A API de gerenciamento do locatário usa o controle de versão para oferecer suporte a atualizações sem interrupções.

Por exemplo, este URL de solicitação especifica a versão 4 da API.

`https://hostname_or_ip_address/api/v4/authorize`

A versão principal da API é quebrada quando alterações são feitas que são *não compatíveis* com versões mais antigas. A versão menor da API é quebrada quando alterações são feitas que *são compatíveis* com versões mais antigas. As alterações compatíveis incluem a adição de novos endpoints ou novas propriedades.

O exemplo a seguir ilustra como a versão da API é carregada com base no tipo de alterações feitas.

Tipo de alteração para API	Versão antiga	Nova versão
Compatível com versões mais antigas	2,1	2,2
Não compatível com versões mais antigas	2,1	3,0

Quando você instala o software StorageGRID pela primeira vez, apenas a versão mais recente da API é ativada. No entanto, quando você atualiza para uma nova versão de recurso do StorageGRID, você continua tendo acesso à versão mais antiga da API para pelo menos uma versão de recurso do StorageGRID.

> Pode configurar as versões suportadas. Consulte a seção **config** da documentação da API Swagger para "API de gerenciamento de grade"obter mais informações. Você deve desativar o suporte para a versão mais antiga depois de atualizar todos os clientes de API para usar a versão mais recente.

As solicitações desatualizadas são marcadas como obsoletas das seguintes maneiras:

- O cabeçalho de resposta é "Deprecated: True"
- O corpo de resposta JSON inclui "obsoleto": True
- Um aviso obsoleto é adicionado ao nms.log. Por exemplo:

```
Received call to deprecated v2 API at POST "/api/v2/authorize"
```

Determine quais versões de API são suportadas na versão atual

Use a `GET /versions` solicitação de API para retornar uma lista das principais versões da API suportada. Esta solicitação está localizada na seção **config** da documentação da API Swagger.

```
GET https://{{IP-Address}}/api/versions
{
  "responseTime": "2023-06-27T22:13:50.750Z",
  "status": "success",
  "apiVersion": "4.0",
  "data": [
    2,
    3,
    4
  ]
}
```

Especifique uma versão da API para uma solicitação

Você pode especificar a versão da API usando um parâmetro de caminho (`/api/v4`) ou um cabeçalho (`Api-Version: 4`). Se você fornecer ambos os valores, o valor do cabeçalho substitui o valor do caminho.

```
curl https://[IP-Address]/api/v4/grid/accounts

curl -H "Api-Version: 4" https://[IP-Address]/api/grid/accounts
```

Proteger contra falsificação de solicitação entre locais (CSRF)

Você pode ajudar a proteger contra ataques de falsificação de solicitação entre sites (CSRF) contra StorageGRID usando tokens CSRF para melhorar a autenticação que usa cookies. O Grid Manager e o Tenant Manager habilitam automaticamente esse recurso de segurança; outros clientes de API podem optar por ativá-lo quando fizerem login.

Um invasor que pode acionar uma solicitação para um site diferente (como um POST de formulário HTTP) pode fazer com que certas solicitações sejam feitas usando os cookies do usuário conetado.

O StorageGRID ajuda a proteger contra ataques CSRF usando tokens CSRF. Quando ativado, o conteúdo de um cookie específico deve corresponder ao conteúdo de um cabeçalho específico ou de um parâmetro específico DO corpo DO POST.

Para ativar a funcionalidade, defina o `csrfToken` parâmetro para `true` durante a autenticação. A predefinição é `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"
```

Quando verdadeiro, um `GridCsrfToken` cookie é definido com um valor aleatório para login no Gerenciador de Grade, e o `AccountCsrfToken` cookie é definido com um valor aleatório para login no Gerenciador de Tenant.

Se o cookie estiver presente, todas as solicitações que podem modificar o estado do sistema (POST, PUT, PATCH, DELETE) devem incluir um dos seguintes itens:

- O `X-Csrf-Token` cabeçalho, com o valor do cabeçalho definido para o valor do cookie de token CSRF.
- Para endpoints que aceitam um corpo codificado por formulário: Um `csrfToken` parâmetro corpo de solicitação codificado por formulário.

Para configurar a proteção CSRF, use o "API de gerenciamento de grade" ou "API de gerenciamento do locatário".

> As solicitações que têm um conjunto de cookies de token CSRF também irão aplicar o cabeçalho "Content-Type: Application/json" para qualquer solicitação que espera um corpo de solicitação JSON como uma proteção adicional contra ataques CSRF.

Use conexões de federação de grade

Clonar grupos de locatários e usuários

Se um locatário foi criado ou editado para usar uma conexão de federação de grade, esse locatário é replicado de um sistema StorageGRID (o locatário de origem) para outro sistema StorageGRID (o locatário de réplica). Depois que o locatário tiver sido replicado, todos os grupos e usuários adicionados ao locatário de origem serão clonados para o locatário de réplica.

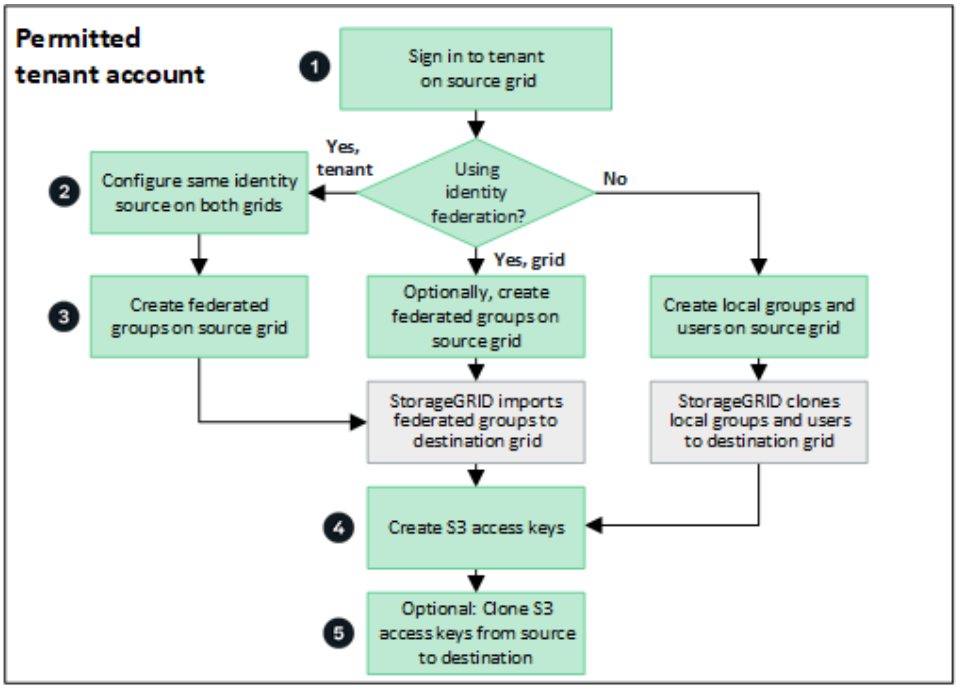
O sistema StorageGRID onde o locatário é originalmente criado é a *grade de origem* do locatário. O sistema StorageGRID onde o locatário é replicado é a *grade de destino* do locatário. Ambas as contas de inquilino têm o mesmo ID de conta, nome, descrição, cota de armazenamento e permissões atribuídas, mas o locatário de destino não tem inicialmente uma senha de usuário raiz. Para obter detalhes, "O que é o clone de conta"consulte e "Gerenciar locatários permitidos".

A clonagem de informações de conta de locatário é necessária para "replicação entre grade"objetos bucket. Ter os mesmos grupos de inquilinos e usuários em ambas as grades garante que você possa acessar os buckets e objetos correspondentes em qualquer grade.

Fluxo de trabalho do locatário para clone de conta

Se a sua conta de locatário tiver a permissão **Use Grid Federation Connection**, revise o diagrama do fluxo

de trabalho para ver as etapas que você executará para clonar grupos, usuários e chaves de acesso S3.



Estas são as etapas principais no fluxo de trabalho:

1 Inicie sessão no inquilino

Faça login na conta de locatário na grade de origem (a grade onde o locatário foi criado inicialmente.)

2 Opcionalmente, configure a federação de identidade

Se sua conta de locatário tiver a permissão **Use own Identity source** para usar grupos federados e usuários, configure a mesma fonte de identidade (com as mesmas configurações) para as contas de locatário de origem e destino. Grupos federados e usuários não podem ser clonados a menos que ambas as grades estejam usando a mesma fonte de identidade. Para obter instruções, "Use a federação de identidade"consulte .

3 Crie grupos e usuários

Ao criar grupos e usuários, sempre comece a partir da grade de origem do locatário. Quando você adiciona um novo grupo, o StorageGRID o clona automaticamente à grade de destino.

- Se a federação de identidade estiver configurada para todo o sistema StorageGRID ou para sua conta de locatário, "criar novos grupos de inquilinos"importando grupos federados da origem da identidade.
- Se você não estiver usando a federação de identidade "crie novos grupos locais"e, em seguida"crie usuários locais", .

4 Crie S3 chaves de acesso

Você pode "crie suas próprias chaves de acesso" ou fazer "crie chaves de acesso de outro usuário" na grade de origem ou na grade de destino para acessar buckets nessa grade.

5 **Opcionalmente, clonar chaves de acesso S3**

Se você precisar acessar buckets com as mesmas chaves de acesso em ambas as grades, crie as chaves de acesso na grade de origem e use a API do Gerenciador do locatário para cloná-las manualmente na grade de destino. Para obter instruções, "Clonar chaves de acesso S3 usando a API"consulte .

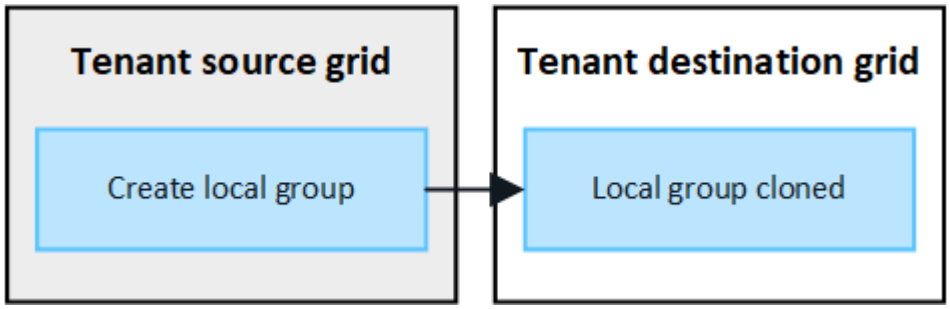
Como grupos, usuários e chaves de acesso S3 são clonadas?

Revise esta seção para entender como grupos, usuários e chaves de acesso S3 são clonados entre a grade de origem do locatário e a grade de destino do locatário.

Os grupos locais criados na grade de origem são clonados

Depois que uma conta de locatário é criada e replicada na grade de destino, o StorageGRID clonará automaticamente todos os grupos locais adicionados à grade de origem do locatário à grade de destino do locatário.

Tanto o grupo original quanto seu clone têm o mesmo modo de acesso, permissões de grupo e política de grupo S3. Para obter instruções, "Criar grupos para S3 inquilino"consulte .

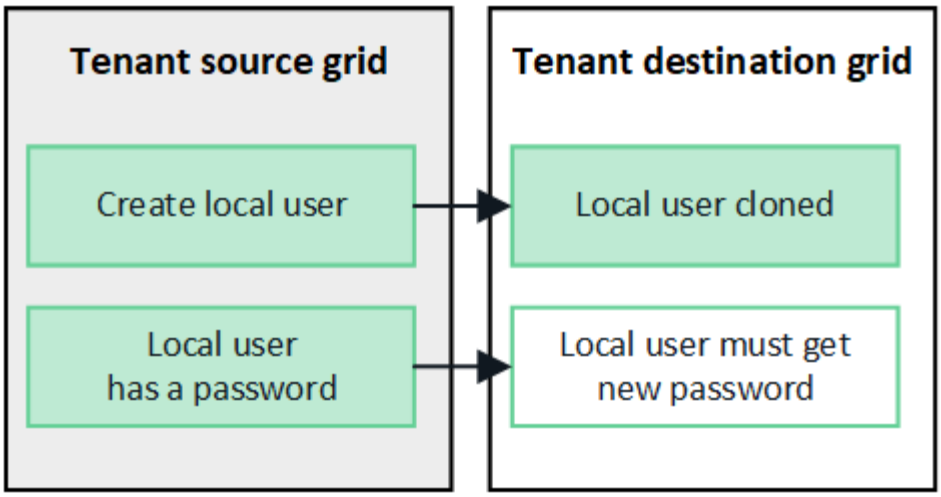


Os usuários selecionados quando você cria um grupo local na grade de origem não são incluídos quando o grupo é clonado para a grade de destino. Por esse motivo, não selecione usuários quando você criar o grupo. Em vez disso, selecione o grupo quando você criar os usuários.

Os usuários locais criados na grade de origem são clonados

Quando você cria um novo usuário local na grade de origem, o StorageGRID automaticamente clona esse usuário na grade de destino. Tanto o usuário original quanto seu clone têm o mesmo nome completo, nome de usuário e configuração **Negar acesso**. Ambos os usuários também pertencem aos mesmos grupos. Para obter instruções, "Gerenciar usuários locais"consulte .

Por motivos de segurança, as senhas de usuário local não são clonadas para a grade de destino. Se um usuário local precisar acessar o Gerenciador do Locatário na grade de destino, o usuário raiz da conta do locatário deve adicionar uma senha para esse usuário na grade de destino. Para obter instruções, "Gerenciar usuários locais"consulte .

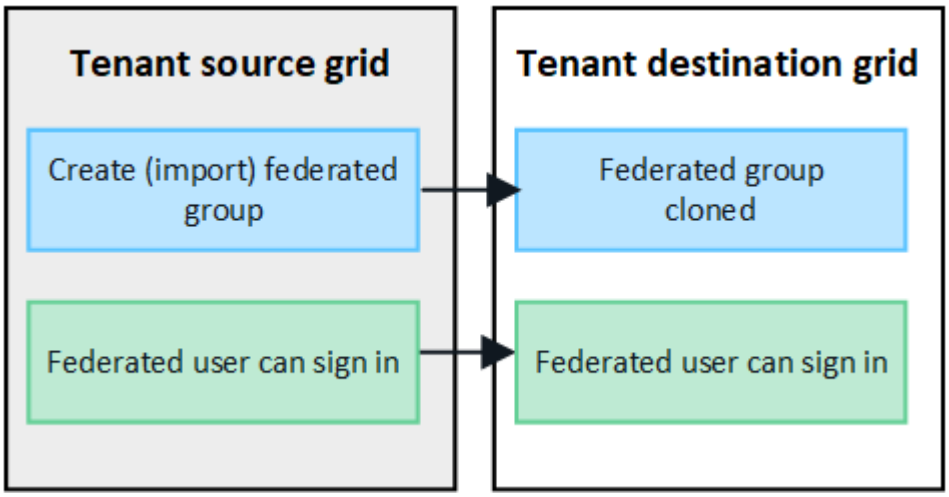


Os grupos federados criados na grade de origem são clonados

Supondo que os requisitos para usar o clone de conta com "logon único" e "federação de identidade" tenham sido atendidos, os grupos federados que você criar (importar) para o locatário na grade de origem são clonados automaticamente para o locatário na grade de destino.

Ambos os grupos têm o mesmo modo de acesso, permissões de grupo e política de grupo S3.

Depois que os grupos federados forem criados para o locatário de origem e clonados para o locatário de destino, os usuários federados poderão fazer login no locatário em qualquer grade.

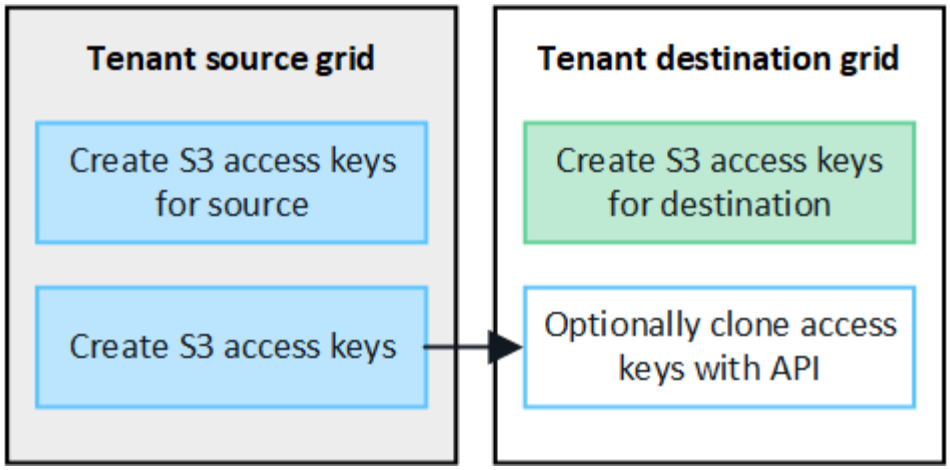


S3 teclas de acesso podem ser clonadas manualmente

O StorageGRID não clonar automaticamente as chaves de acesso S3 porque a segurança é melhorada por ter chaves diferentes em cada grade.

Para gerenciar chaves de acesso nas duas grades, você pode fazer um dos seguintes procedimentos:

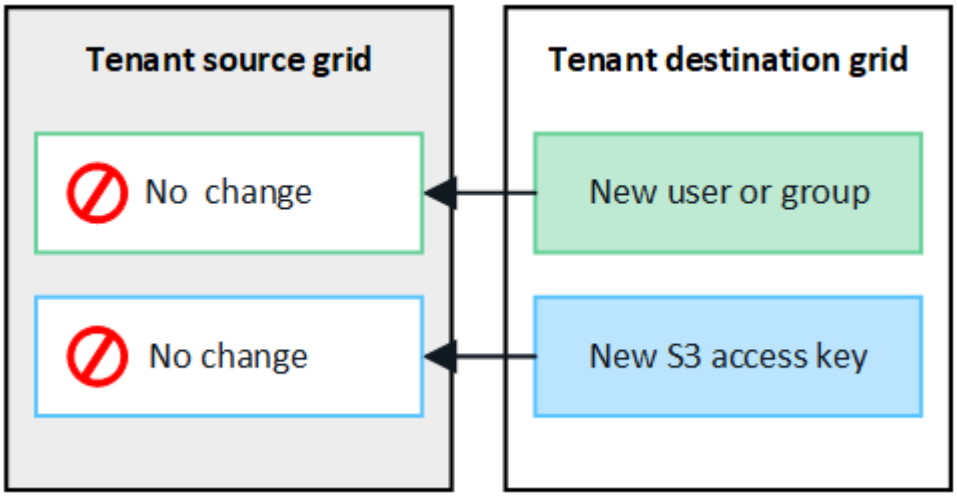
- Se você não precisa usar as mesmas teclas para cada grade, você pode "crie suas próprias chaves de acesso" ou "crie chaves de acesso de outro usuário" em cada grade.
- Se você precisar usar as mesmas chaves em ambas as grades, você pode criar chaves na grade de origem e usar a API do Gerenciador do locatário para manualmente "clone as chaves" para a grade de destino.



Quando você clonar chaves de acesso S3 para um usuário federado, tanto o usuário quanto as chaves de acesso S3 são clonadas para o locatário de destino.

Os grupos e usuários adicionados à grade de destino não são clonados

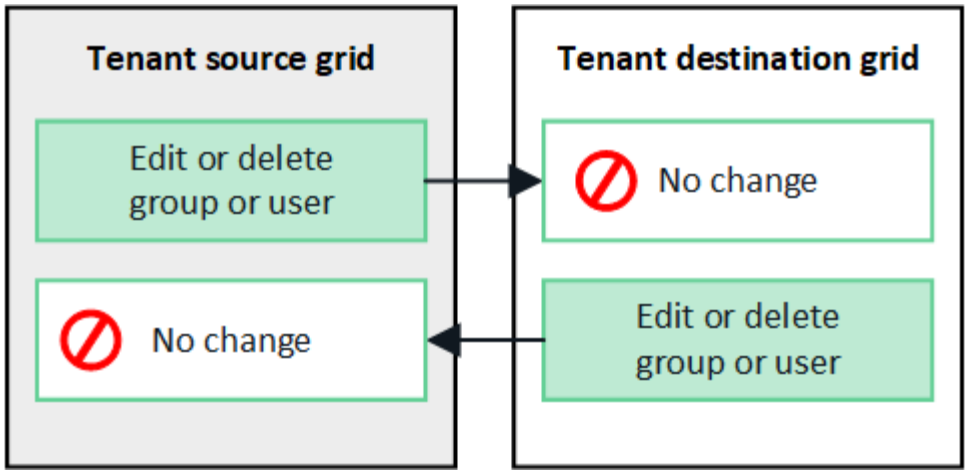
A clonagem ocorre somente da grade de origem do locatário para a grade de destino do locatário. Se você criar ou importar grupos e usuários na grade de destino do locatário, o StorageGRID não clonará esses itens de volta à grade de origem do locatário.



Grupos, usuários e chaves de acesso editados ou excluídos não são clonados

A clonagem ocorre somente quando você cria novos grupos e usuários.

Se você editar ou excluir grupos, usuários ou chaves de acesso em qualquer grade, suas alterações não serão clonadas para a outra grade.



Clonar chaves de acesso S3 usando a API

Se a sua conta de locatário tiver a permissão **Use Grid Federation Connection**, você poderá usar a API de Gerenciamento do locatário para clonar manualmente as chaves de acesso S3 do locatário na grade de origem para o locatário na grade de destino.

Antes de começar

- A conta de locatário tem a permissão **Use Grid Federation Connection**.
- A conexão de federação de grade tem um **status de conexão** de **conectado**.
- Você está conetado ao Gerenciador do Locatário na grade de origem do locatário usando um "navegador da web suportado".
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o "Gerencie suas próprias credenciais S3 ou permissão de acesso root".
- Se você estiver clonando chaves de acesso para um usuário local, o usuário já existe em ambas as grades.

> Quando você clonar chaves de acesso S3 para um usuário federado, tanto o usuário quanto as chaves de acesso S3 são adicionadas ao locatário de destino.

Clone suas próprias chaves de acesso

Você pode clonar suas próprias chaves de acesso se precisar acessar os mesmos buckets em ambas as grades.

Passos

1. Usando o Gerenciador do Tenant na grade de origem e "crie suas próprias chaves de acesso"baixe o `.csv` arquivo.
2. Na parte superior do Gerenciador do Locatário, selecione o ícone de ajuda e selecione **Documentação da API**.
3. Na seção **S3**, selecione o seguinte ponto final:

```
POST /org/users/current-user/replicate-s3-access-key
```

4. Selecione **Experimente**.
5. Na caixa de texto **body**, substitua as entradas de exemplo para **accessKey** e **secretAccessKey** pelos valores do arquivo **.csv** que você baixou.

   Certifique-se de manter as aspas duplas em torno de cada string.

6. Se a chave expirar, substitua a entrada de exemplo para **Expires** pela data e hora de expiração como uma string no formato de data-hora ISO 8601 (por exemplo, `2024-02-28T22:46:33-08:00`). Se a chave não expirar, digite **null** como o valor da entrada **expira** (ou remova a linha **expira** e a vírgula anterior).
7. Selecione **Executar**.
8. Confirme se o código de resposta do servidor é **204**, indicando que a chave foi clonada com sucesso para a grade de destino.

Clonar chaves de acesso de outro usuário

Você pode clonar as chaves de acesso de outro usuário se ele precisar acessar os mesmos buckets em ambas as grades.

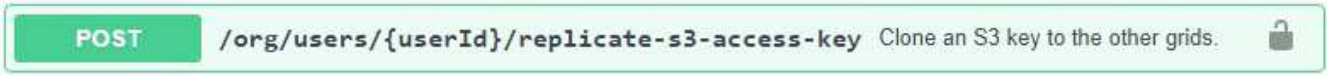
Passos

1. Usando o Gerenciador do Tenant na grade de origem e "Crie as chaves de acesso S3 do outro usuário"baixe o `.csv` arquivo.
2. Na parte superior do Gerenciador do Locatário, selecione o ícone de ajuda e selecione **Documentação da API**.
3. Obtenha a ID do utilizador. Você precisará desse valor para clonar as chaves de acesso do outro usuário.
   a. Na seção **usuários**, selecione o seguinte ponto final:

      `GET /org/users`

   b. Selecione **Experimente**.
   c. Especifique quaisquer parâmetros que você deseja usar ao procurar usuários.
   d. Selecione **Executar**.
   e. Encontre o usuário cujas chaves você deseja clonar e copie o número no campo **id**.
4. Na seção **S3**, selecione o seguinte ponto final:

   `POST /org/users/{userId}/replicate-s3-access-key`



5. Selecione **Experimente**.
6. Na caixa de texto **UserId**, cole o ID de usuário que você copiou.
7. Na caixa de texto **body**, substitua as entradas de exemplo para **example access key** e **secret access key** pelos valores do arquivo **.csv** para esse usuário.

   Certifique-se de manter as aspas duplas ao redor da string.

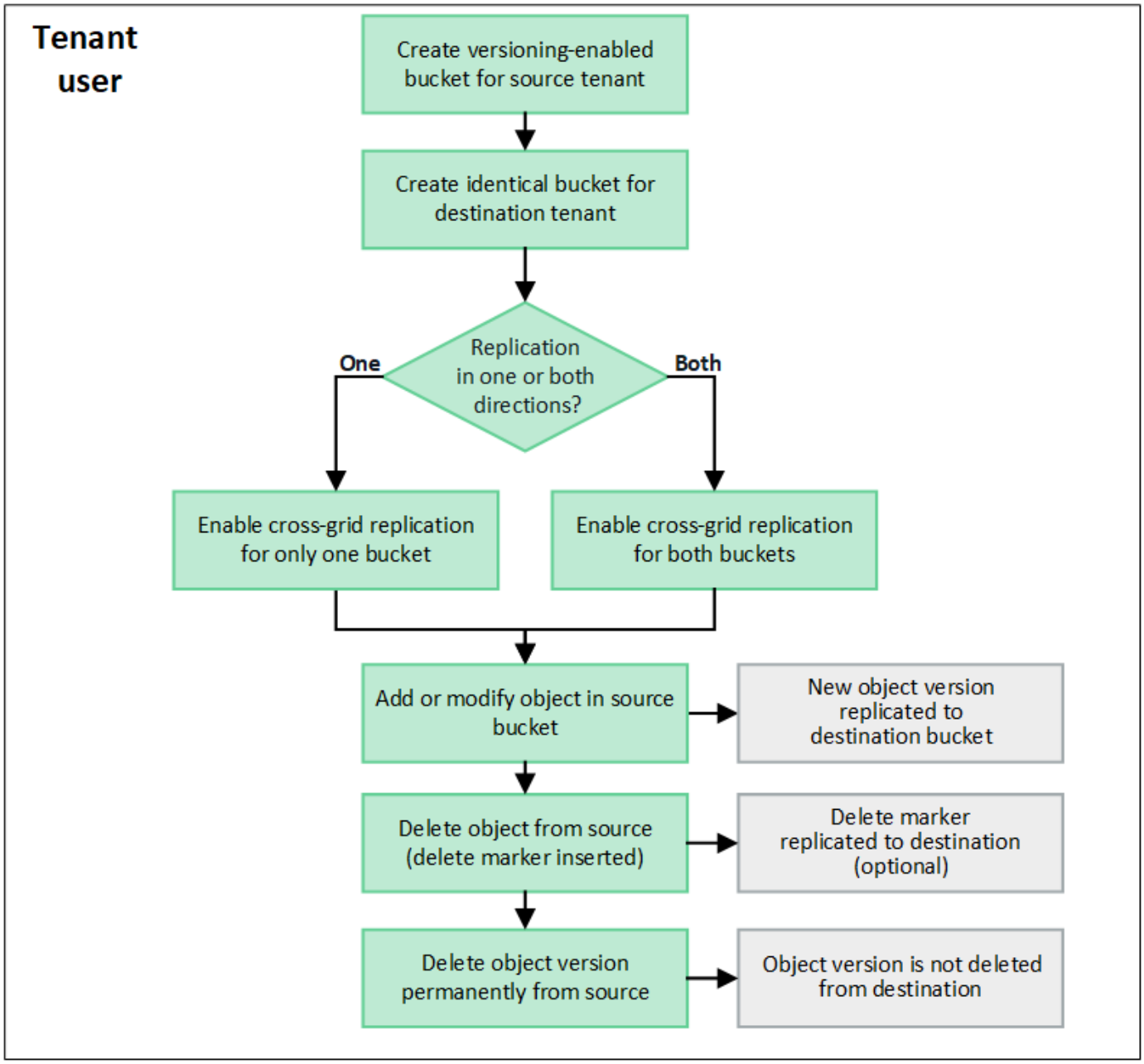
8. Se a chave expirar, substitua a entrada de exemplo para **Expires** pela data e hora de expiração como uma string no formato de data-hora ISO 8601 (por exemplo, `2023-02-28T22:46:33-08:00`). Se a chave não expirar, digite **null** como o valor da entrada **expira** (ou remova a linha **expira** e a vírgula anterior).
9. Selecione **Executar**.
10. Confirme se o código de resposta do servidor é **204**, indicando que a chave foi clonada com sucesso para a grade de destino.

Gerenciar a replicação entre grades

Se a sua conta de locatário tiver sido atribuída a permissão **usar conexão de federação de grade** quando ela foi criada, você poderá usar a replicação entre grade para replicar automaticamente objetos entre buckets na grade de origem do locatário e buckets na grade de destino do locatário. A replicação entre grades pode ocorrer em uma ou ambas as direções.

Fluxo de trabalho para replicação entre grades

O diagrama do fluxo de trabalho resume as etapas que você executará para configurar a replicação entre grades entre intervalos em duas grades. Estas etapas são descritas em mais detalhes abaixo.



Configurar a replicação entre redes

Antes de usar a replicação entre grade, você deve fazer login nas contas de locatário correspondentes em cada grade e criar buckets idênticos. Em seguida, é possível habilitar a replicação entre grade em um ou em ambos os buckets.

Antes de começar

- Você revisou os requisitos para replicação entre grade. "O que é replicação entre grades"Consulte .
- Você está usando um "navegador da web suportado".
- A conta de locatário tem a permissão **usar conexão de federação de grade** e contas de locatário idênticas existem em ambas as grades. "Gerenciar os locatários permitidos para conexão de federação de grade"Consulte .
- O usuário de locatário que você fará login como já existe em ambas as grades e pertence a um grupo de usuários que tem o "Permissão de acesso à raiz".

- Se você estiver entrando na grade de destino do locatário como usuário local, o usuário raiz da conta do locatário definiu uma senha para sua conta de usuário nessa grade.

Crie dois baldes idênticos

Como primeira etapa, faça login nas contas de locatário correspondentes em cada grade e crie buckets idênticos.

Passos

1. A partir de qualquer grade na conexão de federação de grade, crie um novo intervalo:
   a. Faça login na conta de locatário usando as credenciais de um usuário de locatário que existe em ambas as grades.

      Se você não conseguir entrar na grade de destino do locatário como um usuário local, confirme se o usuário raiz da conta de locatário definiu uma senha para sua conta de usuário.

   b. Siga as instruções "Crie um bucket do S3"para .
   c. Na guia **Manage Object settings** (Gerenciar configurações de objeto), selecione **Enable Object versioning** (Ativar controle de versão de objeto).
   d. Se o bloqueio de objeto S3 estiver ativado para o seu sistema StorageGRID, não ative o bloqueio de objeto S3 para o bucket.
   e. Selecione **criar bucket**.
   f. Selecione **Finish**.
2. Repita essas etapas para criar um intervalo idêntico para a mesma conta de locatário na outra grade na conexão de federação de grade.

   Conforme necessário, cada balde pode usar uma região diferente.

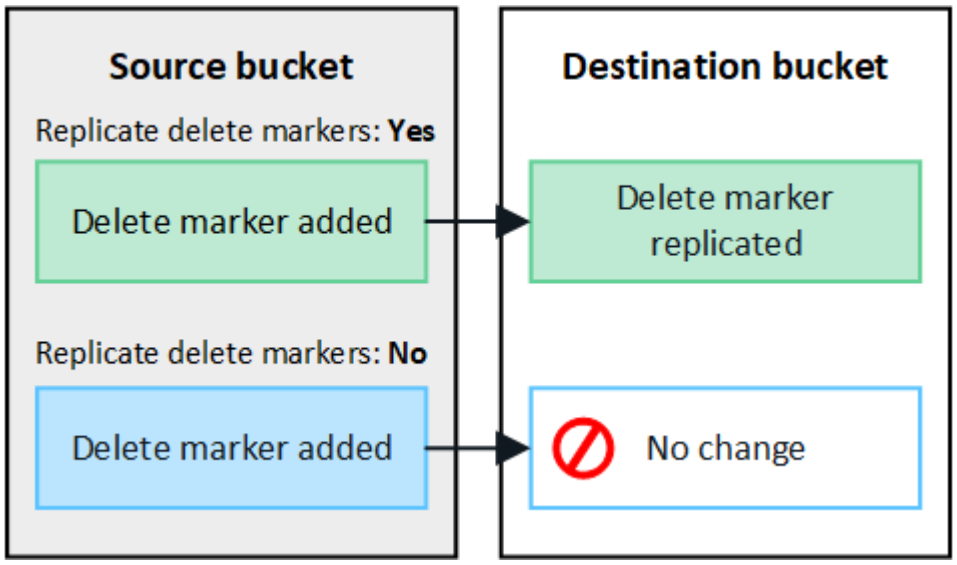
Ative a replicação entre redes

Você deve executar estas etapas antes de adicionar quaisquer objetos a qualquer bucket.

Passos

1. A partir de uma grade cujos objetos você deseja replicar, habilite "replicação entre grade em uma direção":
   a. Faça login na conta do locatário do bucket.
   b. Selecione **View buckets** no painel ou selecione **STORAGE (S3)** > **Buckets**.
   c. Selecione o nome do bucket na tabela para acessar a página de detalhes do bucket.
   d. Selecione a guia **replicação entre grades**.
   e. Selecione **Ativar** e reveja a lista de requisitos.
   f. Se todos os requisitos tiverem sido atendidos, selecione a conexão de federação de grade que deseja usar.
   g. Opcionalmente, altere a configuração de **Replicate DELETE markers** para determinar o que acontece na grade de destino se um cliente S3 emitir uma solicitação de exclusão para a grade de origem que não inclui um ID de versão:

- **Sim** (padrão): Um marcador de exclusão é adicionado ao intervalo de origem e replicado ao intervalo de destino.
- **Não**: Um marcador de exclusão é adicionado ao intervalo de origem, mas não é replicado para o intervalo de destino.



> Se a solicitação de exclusão incluir um ID de versão, essa versão do objeto será removida permanentemente do intervalo de origem. O StorageGRID não replica solicitações de exclusão que incluem um ID de versão, portanto, a mesma versão do objeto não é excluída do destino.

"O que é replicação entre grades"Consulte para obter detalhes.

a. Opcionalmente, altere a configuração da categoria de auditoria **replicação entre redes** para gerenciar o volume de mensagens de auditoria:
   - **Erro** (padrão): Somente solicitações de replicação entre grade com falha são incluídas na saída da auditoria.
   - **Normal**: Todas as solicitações de replicação entre redes estão incluídas, o que aumenta significativamente o volume da saída da auditoria.
b. Reveja as suas seleções. Você não pode alterar essas configurações a menos que ambos os buckets estejam vazios.
c. Selecione **Ativar e testar**.

   Depois de alguns momentos, uma mensagem de sucesso aparece. Os objetos adicionados a esse bucket serão replicados automaticamente para a outra grade. **A replicação entre grades** é mostrada como um recurso habilitado na página de detalhes do bucket.

2. Opcionalmente, vá para o balde correspondente na outra grade e "ative a replicação entre grades em ambas as direções".

Teste a replicação entre grades

Se a replicação entre grades estiver habilitada para um bucket, talvez seja necessário verificar se a conexão e a replicação entre grades estão funcionando corretamente e se os buckets de origem e destino ainda atendem a todos os requisitos (por exemplo, o controle de versão ainda está habilitado).

Antes de começar

- Você está usando um "navegador da web suportado".
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o "Permissão de acesso à raiz".

Passos

1. Faça login na conta do locatário do bucket.
2. Selecione **View buckets** no painel ou selecione **STORAGE (S3)** > **Buckets**.
3. Selecione o nome do bucket na tabela para acessar a página de detalhes do bucket.
4. Selecione a guia **replicação entre grades**.
5. Selecione **Test Connection**.

   Se a conexão estiver saudável, um banner de sucesso será exibido. Caso contrário, uma mensagem de erro é exibida, que você e o administrador da grade podem usar para resolver o problema. Para obter detalhes, "Solucionar erros de federação de grade"consulte .

6. Se a replicação entre grades estiver configurada para ocorrer em ambas as direções, vá para o intervalo correspondente na outra grade e selecione **conexão de teste** para verificar se a replicação entre grades está funcionando na outra direção.

Desative a replicação entre redes

Você pode parar permanentemente a replicação entre grade se não quiser mais copiar objetos para a outra grade.

Antes de desativar a replicação entre grades, observe o seguinte:

- A desativação da replicação entre grades não remove nenhum objeto que já tenha sido copiado entre grades. Por exemplo, os objetos no `my-bucket` na Grade 1 que foram copiados `my-bucket` no Grid 2 não serão removidos se você desativar a replicação entre grades para esse bucket. Se você quiser excluir esses objetos, você deve removê-los manualmente.
- Se a replicação entre grade foi ativada para cada um dos buckets (ou seja, se a replicação ocorrer em ambas as direções), você pode desativar a replicação entre grade para um ou ambos os buckets. Por exemplo, você pode querer desativar a replicação de objetos `my-bucket` de na Grade 1 para na Grade `my-bucket` 2, enquanto continua a replicar objetos `my-bucket` de na Grade 2 para na Grade `my-bucket` 1.
- Você deve desativar a replicação entre grade antes de remover a permissão de um locatário para usar a conexão de federação de grade. "Gerenciar locatários permitidos"Consulte .
- Se você desabilitar a replicação entre grade para um bucket que contém objetos, não será possível reativar a replicação entre grade a menos que você exclua todos os objetos dos buckets de origem e destino.

  Não é possível reativar a replicação a menos que ambos os buckets estejam vazios.

Antes de começar

- Você está usando um "navegador da web suportado".
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o "Permissão de acesso à raiz".

Passos

1. A partir da grade cujos objetos você não deseja mais replicar, pare a replicação entre grade para o bucket:
   a. Faça login na conta do locatário do bucket.
   b. Selecione **View buckets** no painel ou selecione **STORAGE (S3)** > **Buckets**.
   c. Selecione o nome do bucket na tabela para acessar a página de detalhes do bucket.
   d. Selecione a guia **replicação entre grades**.
   e. Selecione **Desativar replicação**.
   f. Se tiver certeza de que deseja desativar a replicação entre grades para esse intervalo, digite **Yes** na caixa de texto e selecione **Disable**.

      Depois de alguns momentos, uma mensagem de sucesso aparece. Novos objetos adicionados a esse bucket não podem mais ser replicados automaticamente para a outra grade. **A replicação entre grades** não é mais mostrada como um recurso habilitado na página Buckets.
2. Se a replicação entre grade foi configurada para ocorrer em ambas as direções, vá para o intervalo correspondente na outra grade e pare a replicação entre grade na outra direção.

Exibir conexões de federação de grade

Se sua conta de locatário tiver a permissão **usar conexão de federação de grade**, você poderá visualizar as conexões permitidas.

Antes de começar

- A conta de locatário tem a permissão **Use Grid Federation Connection**.
- Você está conetado ao Gerenciador do Locatário usando um "navegador da web suportado".
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o "Permissão de acesso à raiz".

Passos

1. Selecione **STORAGE (S3)** > **conexões de federação de grade**.

   A página de conexão de federação de grade é exibida e inclui uma tabela que resume as seguintes informações:

Coluna	Descrição
Nome da ligação	As conexões de federação de grade que este locatário tem permissão para usar.
Buckets com replicação entre grade	Para cada conexão de federação de grade, os buckets do locatário que têm replicação entre grade habilitada. Os objetos adicionados a esses buckets serão replicados para a outra grade na conexão.
Último erro	Para cada conexão de federação de grade, o erro mais recente ocorre, se houver, quando os dados estavam sendo replicados para a outra grade. Apague o último erroConsulte .

2. Opcionalmente, selecione um nome de bucket para "veja os detalhes do balde".

limpe o último erro

Um erro pode aparecer na coluna **último erro** por um destes motivos:

- A versão do objeto fonte não foi encontrada.
- O balde de origem não foi encontrado.
- O intervalo de destino foi eliminado.
- O intervalo de destino foi recriado por uma conta diferente.
- O bucket de destino tem controle de versão suspenso.
- O intervalo de destino foi recriado pela mesma conta, mas agora não foi versionado.

Esta coluna mostra apenas o último erro de replicação entre grelha a ocorrer; os erros anteriores que possam ter ocorrido não serão apresentados.

Passos

1. Se uma mensagem for exibida na coluna **último erro**, exiba o texto da mensagem.

   Por exemplo, esse erro indica que o intervalo de destino para replicação entre grades estava em um estado inválido, possivelmente porque o controle de versão foi suspenso ou o bloqueio de objeto S3 foi ativado.

2. Execute quaisquer ações recomendadas. Por exemplo, se o controle de versão foi suspenso no bucket de destino para replicação entre grades, reative o controle de versão desse bucket.
3. Selecione a ligação na tabela.
4. Selecione **Clear error**.
5. Selecione **Sim** para limpar a mensagem e atualizar o estado do sistema.
6. Aguarde 5-6 minutos e, em seguida, insira um novo objeto no balde. Confirme se a mensagem de erro não reaparece.

   Para garantir que a mensagem de erro seja limpa, aguarde pelo menos 5 minutos após o carimbo de data/hora na mensagem antes de inserir um novo objeto.

7. Para determinar se algum objeto não pôde ser replicado devido ao erro de bucket, "Identificar e tentar novamente operações de replicação com falha"consulte .

Gerenciar grupos e usuários

Use a federação de identidade

O uso da federação de identidade torna a configuração de grupos de locatários e usuários mais rápida e permite que os usuários do locatário façam login na conta do locatário usando credenciais familiares.

Configure a federação de identidade para o Gerenciador do Locatário

Você pode configurar a federação de identidade para o Gerenciador do locatário se quiser que grupos de locatários e usuários sejam gerenciados em outro sistema, como o ative Directory, o Azure ative Directory (Azure AD), o OpenLDAP ou o Oracle Directory Server.

Antes de começar

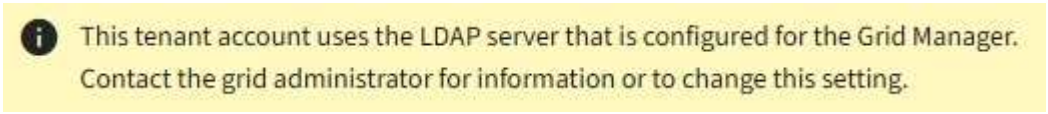
- Você está conetado ao Gerenciador do Locatário usando um "navegador da web suportado".
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o "Permissão de acesso à raiz".
- Você está usando o ative Directory, o Azure AD, o OpenLDAP ou o Oracle Directory Server como provedor de identidade.

  Se pretender utilizar um serviço LDAP v3 que não esteja listado, contacte o suporte técnico.

- Se você pretende usar o OpenLDAP, você deve configurar o servidor OpenLDAP. Diretrizes para configurar o servidor OpenLDAPConsulte .
- Se você pretende usar TLS (Transport Layer Security) para comunicações com o servidor LDAP, o provedor de identidade deve estar usando TLS 1,2 ou 1,3. "Cifras suportadas para conexões TLS de saída"Consulte .

Sobre esta tarefa

Se você pode configurar um serviço de federação de identidade para seu locatário depende de como sua conta de locatário foi configurada. Seu locatário pode compartilhar o serviço de federação de identidade configurado para o Gerenciador de Grade. Se você vir essa mensagem ao acessar a página Federação de identidade, não será possível configurar uma origem de identidade federada separada para esse locatário.

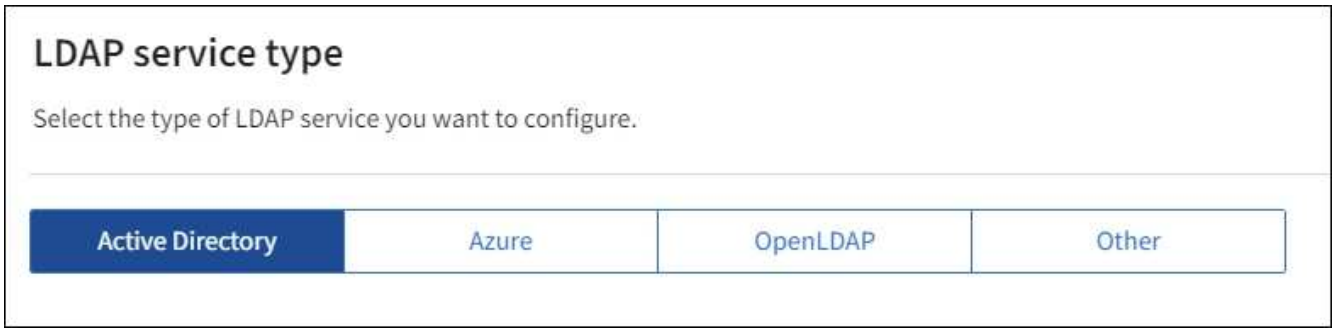


Introduza a configuração

Ao configurar a federação de identificação, você fornece os valores que o StorageGRID precisa para se conetar a um serviço LDAP.

Passos

1. Selecione **GERENCIAMENTO DE ACESSO** > **federação de identidade**.
2. Selecione **Ativar federação de identidade**.
3. Na secção tipo de serviço LDAP, selecione o tipo de serviço LDAP que pretende configurar.



Selecione **Other** para configurar valores para um servidor LDAP que use o Oracle Directory Server.

4. Se você selecionou **Other**, preencha os campos na seção atributos LDAP. Caso contrário, vá para a próxima etapa.
   - **Nome exclusivo do usuário**: O nome do atributo que contém o identificador exclusivo de um usuário LDAP. Este atributo é equivalente `sAMAccountName` ao ative Directory e `uid` ao OpenLDAP. Se estiver configurando o Oracle Directory Server, digite `uid`.
   - **UUID de usuário**: O nome do atributo que contém o identificador exclusivo permanente de um usuário LDAP. Este atributo é equivalente `objectGUID` ao ative Directory e `entryUUID` ao OpenLDAP. Se estiver configurando o Oracle Directory Server, digite `nsuniqueid`. O valor de cada usuário para o atributo especificado deve ser um número hexadecimal de 32 dígitos no formato de 16 bytes ou string, onde os hífens são ignorados.
   - **Group Unique Name**: O nome do atributo que contém o identificador exclusivo de um grupo LDAP. Este atributo é equivalente `sAMAccountName` ao ative Directory e `cn` ao OpenLDAP. Se estiver configurando o Oracle Directory Server, digite `cn`.
   - **Group UUID**: O nome do atributo que contém o identificador exclusivo permanente de um grupo LDAP. Este atributo é equivalente `objectGUID` ao ative Directory e `entryUUID` ao OpenLDAP. Se estiver configurando o Oracle Directory Server, digite `nsuniqueid`. O valor de cada grupo para o atributo especificado deve ser um número hexadecimal de 32 dígitos no formato de 16 bytes ou string, onde os hífens são ignorados.
5. Para todos os tipos de serviço LDAP, introduza as informações de ligação de rede e servidor LDAP necessárias na secção Configurar servidor LDAP.
   - **Nome de host**: O nome de domínio totalmente qualificado (FQDN) ou endereço IP do servidor LDAP.
   - **Port**: A porta usada para se conetar ao servidor LDAP.

     A porta padrão para STARTTLS é 389 e a porta padrão para LDAPS é 636. No entanto, você pode usar qualquer porta desde que seu firewall esteja configurado corretamente.

   - **Nome de usuário**: O caminho completo do nome distinto (DN) para o usuário que se conetará ao servidor LDAP.

     No ative Directory, você também pode especificar o Nome de logon de nível inferior ou o Nome principal do usuário.

     O usuário especificado deve ter permissão para listar grupos e usuários e para acessar os seguintes atributos:

     - `sAMAccountName` ou `uid`
     - `objectGUID`, `entryUUID`, ou `nsuniqueid`

- `cn`
- `memberOf` ou `isMemberOf`
- **Ative Directory**: `objectSid`, `primaryGroupID`, `userAccountControl`, E `userPrincipalName`
- **Azure**: `accountEnabled` E. `userPrincipalName`

◦ **Senha**: A senha associada ao nome de usuário.

> Se você alterar a senha no futuro, você deve atualizá-la nesta página.

◦ **Group base DN**: O caminho completo do nome distinto (DN) para uma subárvore LDAP que você deseja pesquisar grupos. No exemplo do ative Directory (abaixo), todos os grupos cujo Nome distinto é relativo ao DN base (DC-StorageGRID,DC-com) podem ser usados como grupos federados.

> Os valores **Group unique name** devem ser exclusivos dentro do **Group base DN** a que pertencem.

◦ **DN da base do usuário**: O caminho completo do nome distinto (DN) de uma subárvore LDAP que você deseja pesquisar por usuários.

> Os valores **Nome exclusivo do usuário** devem ser exclusivos dentro do **DN da base de usuários** a que pertencem.

◦ **Bind username format** (opcional): O padrão de username padrão StorageGRID deve ser usado se o padrão não puder ser determinado automaticamente.

É recomendado fornecer **Bind username format** porque pode permitir que os usuários façam login se o StorageGRID não conseguir vincular-se à conta de serviço.

Introduza um destes padrões:

- **Padrão UserPrincipalName (ative Directory e Azure)**: `[USERNAME]@*example*.com`
- * Padrão de nome de logon de nível inferior (ative Directory e Azure)*: `*example*\[USERNAME]`
- * Padrão de nome distinto *: `CN=[USERNAME],CN=Users,DC=*example*,DC=com`

Inclua **[USERNAME]** exatamente como escrito.

6. Na seção Transport Layer Security (TLS), selecione uma configuração de segurança.
◦ **Use STARTTLS**: Use STARTTLS para proteger as comunicações com o servidor LDAP. Esta é a opção recomendada para ative Directory, OpenLDAP ou outro, mas esta opção não é suportada para o Azure.
◦ **Use LDAPS**: A opção LDAPS (LDAP sobre SSL) usa TLS para estabelecer uma conexão com o servidor LDAP. Você deve selecionar essa opção para o Azure.
◦ **Não use TLS**: O tráfego de rede entre o sistema StorageGRID e o servidor LDAP não será protegido. Esta opção não é suportada para o Azure.

> O uso da opção **não usar TLS** não é suportado se o servidor do ative Directory forçar a assinatura LDAP. Você deve usar STARTTLS ou LDAPS.

7. Se você selecionou STARTTLS ou LDAPS, escolha o certificado usado para proteger a conexão.
   - **Use o certificado CA do sistema operacional**: Use o certificado CA de grade padrão instalado no sistema operacional para proteger conexões.
   - **Use certificado CA personalizado**: Use um certificado de segurança personalizado.

     Se você selecionar essa configuração, copie e cole o certificado de segurança personalizado na caixa de texto certificado da CA.

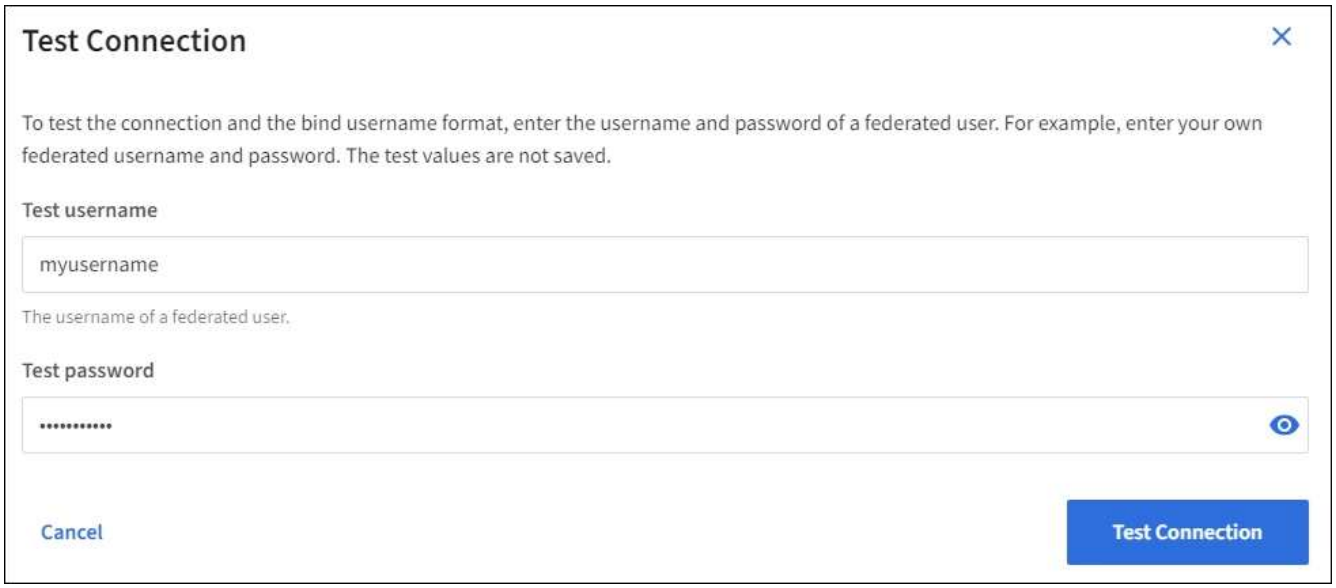
Teste a conexão e salve a configuração

Depois de introduzir todos os valores, tem de testar a ligação antes de poder guardar a configuração. O StorageGRID verifica as configurações de conexão para o servidor LDAP e o formato de nome de usuário de vinculação, se você tiver fornecido uma.

Passos

1. Selecione **Test Connection**.
2. Se você não forneceu um formato de nome de usuário do BIND:
   - É apresentada uma mensagem "Test Connection successful" (testar ligação bem-sucedida) se as definições de ligação forem válidas. Selecione **Save** (Guardar) para guardar a configuração.
   - É apresentada uma mensagem "não foi possível estabelecer ligação de teste" se as definições da ligação forem inválidas. Selecione **Fechar**. Em seguida, resolva quaisquer problemas e teste a conexão novamente.
3. Se você tiver fornecido um formato de nome de usuário do BIND, insira o nome de usuário e a senha de um usuário federado válido.

   Por exemplo, insira seu próprio nome de usuário e senha. Não inclua carateres especiais no nome de usuário, como em ou /.



   - É apresentada uma mensagem "Test Connection successful" (testar ligação bem-sucedida) se as definições de ligação forem válidas. Selecione **Save** (Guardar) para guardar a configuração.
   - Uma mensagem de erro é exibida se as configurações de conexão, o formato de nome de usuário de ligação ou o nome de usuário de teste e a senha forem inválidos. Resolva quaisquer problemas e teste a conexão novamente.

Forçar a sincronização com a fonte de identidade

O sistema StorageGRID sincroniza periodicamente grupos federados e usuários da origem da identidade. Você pode forçar o início da sincronização se quiser ativar ou restringir as permissões de usuário o mais rápido possível.

Passos

1. Vá para a página de federação de identidade.
2. Selecione **servidor de sincronização** na parte superior da página.

   O processo de sincronização pode demorar algum tempo, dependendo do ambiente.

   O alerta **Falha na sincronização da federação de identidade** é acionado se houver um problema na sincronização de grupos federados e usuários da origem da identidade.

Desativar a federação de identidade

Você pode desativar temporariamente ou permanentemente a federação de identidade para grupos e usuários. Quando a federação de identidade está desativada, não há comunicação entre o StorageGRID e a fonte de identidade. No entanto, todas as configurações que você configurou são mantidas, permitindo que você reative facilmente a federação de identidade no futuro.

Sobre esta tarefa

Antes de desativar a federação de identidade, você deve estar ciente do seguinte:

- Os utilizadores federados não poderão iniciar sessão.
- Os usuários federados que estiverem conetados no momento manterão o acesso ao sistema StorageGRID até que sua sessão expire, mas não poderão fazer login depois que sua sessão expirar.
- A sincronização entre o sistema StorageGRID e a origem da identidade não ocorrerá e os alertas ou alarmes não serão gerados para contas que não foram sincronizadas.
- A caixa de seleção **Ativar federação de identidade** será desativada se o logon único (SSO) estiver definido como **ativado** ou **modo Sandbox**. O status SSO na página de logon único deve ser **Desabilitado** antes de desativar a federação de identidade. "Desative o logon único"Consulte .

Passos

1. Vá para a página de federação de identidade.
2. Desmarque a caixa de seleção **Ativar federação de identidade**.

Diretrizes para configurar o servidor OpenLDAP

Se você quiser usar um servidor OpenLDAP para federação de identidade, você deve configurar configurações específicas no servidor OpenLDAP.

Para fontes de identidade que não são ActiveDirectory ou Azure, o StorageGRID não bloqueará automaticamente o acesso S3 aos usuários que estão desativados externamente. Para bloquear o acesso S3, exclua quaisquer chaves S3 para o usuário ou remova o usuário de todos os grupos.

Sobreposições de Memberof e refint

As sobreposições membranadas e refinadas devem ser ativadas. Para obter mais informações, consulte as instruções para a manutenção da associação de grupo reverso no "Documentação do OpenLDAP: Guia do administrador da versão 2,4".

Indexação

Você deve configurar os seguintes atributos OpenLDAP com as palavras-chave de índice especificadas:

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

Além disso, certifique-se de que os campos mencionados na ajuda do Nome de usuário sejam indexados para um desempenho ideal.

Consulte as informações sobre a manutenção da associação de grupo reverso no "Documentação do OpenLDAP: Guia do administrador da versão 2,4".

Gerenciar grupos de locatários

Crie grupos para um locatário do S3

Você pode gerenciar permissões para S3 grupos de usuários importando grupos federados ou criando grupos locais.

Antes de começar

- Você está conetado ao Gerenciador do Locatário usando um "navegador da web suportado".
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o "Permissão de acesso à raiz".
- Se você pretende importar um grupo federado, o "federação de identidade configurada", e o grupo federado já existe na origem de identidade configurada.
- Se sua conta de locatário tiver a permissão **usar conexão de federação de grade**, você revisou o fluxo de trabalho e as considerações para "clonar grupos de locatários e usuários", e você estará conetado à grade de origem do locatário.

Acesse o assistente criar grupo

Como primeira etapa, acesse o assistente criar grupo.

Passos

1. Selecione **GERENCIAMENTO DE ACESSO** > **grupos**.
2. Se sua conta de locatário tiver a permissão **Use Grid Federation Connection**, confirme se um banner azul aparece, indicando que novos grupos criados nessa grade serão clonados para o mesmo locatário na outra grade na conexão. Se este banner não aparecer, você pode estar conetado à grade de destino do locatário.

3. Selecione **criar grupo**.

Escolha um tipo de grupo

Você pode criar um grupo local ou importar um grupo federado.

Passos

1. Selecione a guia **local group** para criar um grupo local ou selecione a guia **Federated group** para importar um grupo da origem de identidade configurada anteriormente.

   Se o logon único (SSO) estiver habilitado para o sistema StorageGRID, os usuários pertencentes a grupos locais não poderão fazer login no Gerenciador de locatários, embora possam usar aplicativos clientes para gerenciar os recursos do locatário, com base nas permissões de grupo.

2. Introduza o nome do grupo.
   - **Local group**: Insira um nome de exibição e um nome exclusivo. Pode editar o nome de apresentação mais tarde.

     Se sua conta de locatário tiver a permissão **Use Grid Federation Connection**, ocorrerá um erro de clonagem se o mesmo **nome exclusivo** já existir para o locatário na grade de destino.

   - **Federated group**: Insira o nome exclusivo. Para o ative Directory, o nome exclusivo é o nome associado ao `sAMAccountName` atributo. Para OpenLDAP, o nome exclusivo é o nome associado ao `uid` atributo.
3. Selecione **continuar**.

Gerenciar permissões de grupo

As permissões de grupo controlam quais tarefas os usuários podem executar no Gerenciador de inquilinos e na API de gerenciamento de inquilinos.

Passos

1. Para **modo de acesso**, selecione uma das seguintes opções:
   - **Leitura-escrita** (padrão): Os usuários podem fazer login no Gerenciador do locatário e gerenciar a configuração do locatário.

- **Somente leitura**: Os usuários só podem visualizar configurações e recursos. Eles não podem fazer alterações ou executar nenhuma operação no Gerenciador do Locatário ou na API de Gerenciamento do Locatário. Os usuários locais só de leitura podem alterar suas próprias senhas.

> Se um usuário pertencer a vários grupos e qualquer grupo estiver definido como somente leitura, o usuário terá acesso somente leitura a todas as configurações e recursos selecionados.

2. Selecione uma ou mais permissões para este grupo.

   "Permissões de gerenciamento do locatário"Consulte .

3. Selecione **continuar**.

Defina a política de grupo S3

A política de grupo determina quais permissões de acesso S3 os usuários terão.

Passos

1. Selecione a política que pretende utilizar para este grupo.

Política de grupo	Descrição
Sem acesso S3	Padrão. Os usuários deste grupo não têm acesso a recursos do S3, a menos que o acesso seja concedido com uma política de bucket. Se você selecionar essa opção, somente o usuário root terá acesso aos recursos do S3 por padrão.
Acesso somente leitura	Os usuários deste grupo têm acesso somente leitura a recursos do S3. Por exemplo, os usuários desse grupo podem listar objetos e ler dados, metadados e tags de objetos. Quando você seleciona essa opção, a cadeia de carateres JSON para uma política de grupo somente leitura aparece na caixa de texto. Não é possível editar esta cadeia de carateres.
Acesso total	Os usuários deste grupo têm acesso total aos recursos do S3, incluindo buckets. Quando você seleciona essa opção, a cadeia de carateres JSON para uma política de grupo de acesso total aparece na caixa de texto. Não é possível editar esta cadeia de carateres.
Mitigação de ransomware	Esta política de exemplo se aplica a todos os buckets deste locatário. Os usuários deste grupo podem executar ações comuns, mas não podem excluir permanentemente objetos de buckets que têm o controle de versão de objeto habilitado. Os usuários do Gerenciador de locatários que têm a permissão **Gerenciar todos os buckets** podem substituir essa política de grupo. Limite a permissão Gerenciar todos os buckets a usuários confiáveis e use a Autenticação multifator (MFA), onde disponível.

Política de grupo	Descrição
Personalizado	Os usuários do grupo recebem as permissões especificadas na caixa de texto.

2. Se você selecionou **Personalizado**, digite a política de grupo. Cada política de grupo tem um limite de tamanho de 5.120 bytes. Você deve inserir uma string formatada JSON válida.

   Para obter informações detalhadas sobre políticas de grupo, incluindo sintaxe de idioma e exemplos, "Exemplo de políticas de grupo"consulte .

3. Se estiver criando um grupo local, selecione **continuar**. Se você estiver criando um grupo federado, selecione **criar grupo** e **concluir**.

Adicionar utilizadores (apenas grupos locais)

Você pode salvar o grupo sem adicionar usuários ou, opcionalmente, adicionar usuários locais que já existem.

> Se sua conta de locatário tiver a permissão **usar conexão de federação de grade**, os usuários selecionados ao criar um grupo local na grade de origem não serão incluídos quando o grupo for clonado para a grade de destino. Por esse motivo, não selecione usuários quando você criar o grupo. Em vez disso, selecione o grupo quando você criar os usuários.

Passos

1. Opcionalmente, selecione um ou mais usuários locais para este grupo.
2. Selecione **criar grupo** e **concluir**.

   O grupo criado aparece na lista de grupos.

   Se sua conta de locatário tiver a permissão **usar conexão de federação de grade** e você estiver na grade de origem do locatário, o novo grupo será clonado para a grade de destino do locatário. **Success** aparece como **status de clonagem** na seção Visão geral da página de detalhes do grupo.

Crie grupos para um locatário Swift

Você pode gerenciar permissões de acesso para uma conta de locatário Swift importando grupos federados ou criando grupos locais. Pelo menos um grupo deve ter a permissão Swift Administrator, que é necessária para gerenciar os contentores e objetos para uma conta Swift.

> O suporte para aplicativos cliente Swift foi obsoleto e será removido em uma versão futura.

Antes de começar

- Você está conetado ao Gerenciador do Locatário usando um "navegador da web suportado".
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o "Permissão de acesso à raiz".
- Se você pretende importar um grupo federado, o "federação de identidade configurada", e o grupo federado já existe na origem de identidade configurada.

Acesse o assistente criar grupo

Passos

Como primeira etapa, acesse o assistente criar grupo.

1. Selecione **GERENCIAMENTO DE ACESSO** > **grupos**.
2. Selecione **criar grupo**.

Escolha um tipo de grupo

Você pode criar um grupo local ou importar um grupo federado.

Passos

1. Selecione a guia **local group** para criar um grupo local ou selecione a guia **Federated group** para importar um grupo da origem de identidade configurada anteriormente.

   Se o logon único (SSO) estiver habilitado para o sistema StorageGRID, os usuários pertencentes a grupos locais não poderão fazer login no Gerenciador de locatários, embora possam usar aplicativos clientes para gerenciar os recursos do locatário, com base nas permissões de grupo.

2. Introduza o nome do grupo.
   - **Local group**: Insira um nome de exibição e um nome exclusivo. Pode editar o nome de apresentação mais tarde.
   - **Federated group**: Insira o nome exclusivo. Para o ative Directory, o nome exclusivo é o nome associado ao `sAMAccountName` atributo. Para OpenLDAP, o nome exclusivo é o nome associado ao `uid` atributo.
3. Selecione **continuar**.

Gerenciar permissões de grupo

As permissões de grupo controlam quais tarefas os usuários podem executar no Gerenciador de inquilinos e na API de gerenciamento de inquilinos.

Passos

1. Para **modo de acesso**, selecione uma das seguintes opções:
   - **Leitura-escrita** (padrão): Os usuários podem fazer login no Gerenciador do locatário e gerenciar a configuração do locatário.
   - **Somente leitura**: Os usuários só podem visualizar configurações e recursos. Eles não podem fazer alterações ou executar nenhuma operação no Gerenciador do Locatário ou na API de Gerenciamento do Locatário. Os usuários locais só de leitura podem alterar suas próprias senhas.

     > Se um usuário pertencer a vários grupos e qualquer grupo estiver definido como somente leitura, o usuário terá acesso somente leitura a todas as configurações e recursos selecionados.

2. Marque a caixa de seleção **Root Access** se os usuários do grupo precisarem fazer login na API de Gerenciamento de Locatário ou Gerenciamento de Locatário.
3. Selecione **continuar**.

Defina a política de grupo Swift

Os usuários Swift precisam de permissão de administrador para se autenticar na API REST do Swift para criar contentores e ingerir objetos.

1. Marque a caixa de seleção **Swift administrator** se os usuários do grupo precisarem usar a Swift REST API para gerenciar contentores e objetos.
2. Se estiver criando um grupo local, selecione **continuar**. Se você estiver criando um grupo federado, selecione **criar grupo** e **concluir**.

Adicionar utilizadores (apenas grupos locais)

Você pode salvar o grupo sem adicionar usuários ou, opcionalmente, adicionar usuários locais que já existem.

Passos

1. Opcionalmente, selecione um ou mais usuários locais para este grupo.

   Se ainda não tiver criado utilizadores locais, pode adicionar este grupo ao utilizador na página utilizadores. "Gerenciar usuários locais"Consulte .

2. Selecione **criar grupo** e **concluir**.

   O grupo criado aparece na lista de grupos.

Permissões de gerenciamento do locatário

Antes de criar um grupo de inquilinos, considere quais permissões você deseja atribuir a esse grupo. As permissões de gerenciamento do locatário determinam quais tarefas os usuários podem executar usando o Gerenciador do locatário ou a API de gerenciamento do locatário. Um usuário pode pertencer a um ou mais grupos. As permissões são cumulativas se um usuário pertencer a vários grupos.

Para fazer login no Gerenciador do Locatário ou usar a API de Gerenciamento do Locatário, os usuários devem pertencer a um grupo que tenha pelo menos uma permissão. Todos os usuários que podem entrar podem executar as seguintes tarefas:

- Visualizar o painel de instrumentos
- Alterar sua própria senha (para usuários locais)

Para todas as permissões, a configuração do modo de acesso do grupo determina se os usuários podem alterar configurações e executar operações ou se eles podem exibir somente as configurações e recursos relacionados.

> Se um usuário pertencer a vários grupos e qualquer grupo estiver definido como somente leitura, o usuário terá acesso somente leitura a todas as configurações e recursos selecionados.

Pode atribuir as seguintes permissões a um grupo. Observe que S3 locatários e locatários Swift têm permissões de grupo diferentes.

Permissão	Descrição	Detalhes
Acesso à raiz	Fornece acesso total ao Gerenciador do Locatário e à API de Gerenciamento do Locatário.	Os usuários Swift devem ter permissão de acesso root para entrar na conta do locatário.
Administrador	Apenas inquilinos Swift. Fornece acesso total aos contentores e objetos Swift para essa conta de locatário	Os usuários Swift devem ter a permissão Swift Administrator para executar qualquer operação com a SWIFT REST API.
Gerencie suas próprias credenciais S3	Permite que os usuários criem e removam suas próprias chaves de acesso S3.	Os utilizadores que não têm esta permissão não veem a opção de menu **STORAGE (S3)** > **My S3 Access Keys**.
Veja todos os baldes	**S3 locatários**: Permite que os usuários visualizem todos os buckets e configurações de bucket. **Swift tenants**: Permite que os usuários do Swift visualizem todos os contentores e configurações de contentores usando a API de Gerenciamento do locatário.	Os usuários que não têm a permissão Exibir todos os buckets ou Gerenciar todos os buckets não veem a opção de menu **Buckets**. Essa permissão é substituída pela permissão Gerenciar todos os buckets. Não afeta as políticas de grupo ou bucket S3 usadas por clientes S3 ou console S3. Você só pode atribuir essa permissão aos grupos Swift a partir da API de Gerenciamento de Tenant. Não é possível atribuir essa permissão a grupos Swift usando o Gerenciador de Locações.
Gerenciar todos os buckets	**S3 inquilinos**: Permite que os usuários usem o Gerenciador do locatário e a API de gerenciamento do locatário para criar e excluir buckets do S3 e gerenciar as configurações de todos os buckets do S3 na conta do locatário, independentemente das políticas de bucket ou grupo do S3. **Swift tenants**: Permite que usuários Swift controlem a consistência para contentores Swift usando a API de Gerenciamento de inquilinos.	Os usuários que não têm a permissão Exibir todos os buckets ou Gerenciar todos os buckets não veem a opção de menu **Buckets**. Esta permissão substitui a permissão Exibir todos os buckets. Não afeta as políticas de grupo ou bucket S3 usadas por clientes S3 ou console S3. Você só pode atribuir essa permissão aos grupos Swift a partir da API de Gerenciamento de Tenant. Não é possível atribuir essa permissão a grupos Swift usando o Gerenciador de Locações.

Permissão	Descrição	Detalhes
Gerenciar endpoints	Permite que os usuários usem o Gerenciador do Locatário ou a API de Gerenciamento do Locatário para criar ou editar endpoints de serviço da plataforma, que são usados como o destino dos serviços da plataforma StorageGRID.	Os usuários que não têm essa permissão não veem a opção de menu **endpoints de serviços da plataforma**.
Use a guia Console do S3	Quando combinada com a permissão Exibir todos os buckets ou Gerenciar todos os buckets, permite que os usuários visualizem e gerenciem objetos na guia Console do S3 na página de detalhes de um bucket.	

Gerenciar grupos

Gerencie seus grupos de locatários conforme necessário para exibir, editar ou duplicar um grupo e muito mais.

Antes de começar

- Você está conetado ao Gerenciador do Locatário usando um "navegador da web suportado".
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o "Permissão de acesso à raiz".

Ver ou editar grupo

Você pode exibir e editar as informações básicas e os detalhes de cada grupo.

Passos

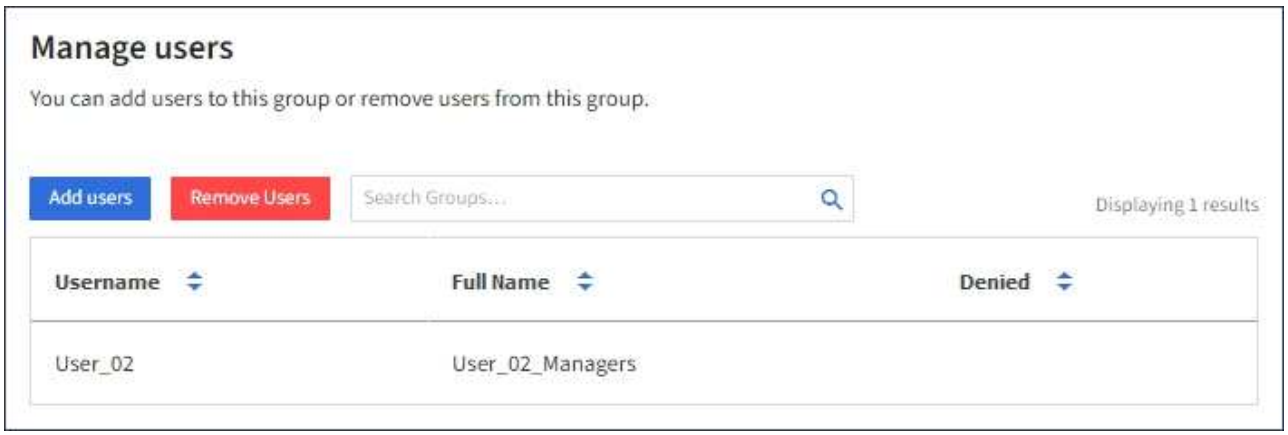
1. Selecione **GERENCIAMENTO DE ACESSO** > **grupos**.
2. Revise as informações fornecidas na página grupos, que lista informações básicas para todos os grupos locais e federados dessa conta de locatário.

   Se a conta de locatário tiver a permissão **usar conexão de federação de grade** e você estiver visualizando grupos na grade de origem do locatário:

   - Uma mensagem de banner indica que, se você editar ou remover um grupo, suas alterações não serão sincronizadas com a outra grade.
   - Conforme necessário, uma mensagem de banner indica se os grupos não foram clonados ao locatário na grade de destino. Você pode tente novamente um clone de grupo que falhou.
3. Se quiser alterar o nome do grupo:
   a. Selecione a caixa de verificação para o grupo.
   b. Selecione **ações** > **Editar nome do grupo**.
   c. Introduza o novo nome.
   d. Selecione **Salvar alterações.**
4. Se você quiser ver mais detalhes ou fazer edições adicionais, faça um dos seguintes procedimentos:
   - Selecione o nome do grupo.

- Marque a caixa de seleção para o grupo e selecione **ações** > **Exibir detalhes do grupo**.

5. Revise a seção Visão geral, que mostra as seguintes informações para cada grupo:
   - Nome do visor
   - Nome único
   - Tipo
   - Modo de acesso
   - Permissões
   - S3 Política
   - Número de usuários neste grupo
   - Campos adicionais se a conta de locatário tiver a permissão **usar conexão de federação de grade** e você estiver visualizando o grupo na grade de origem do locatário:
     - Status da clonagem, **sucesso** ou **falha**
     - Um banner azul indicando que, se você editar ou excluir esse grupo, suas alterações não serão sincronizadas com a outra grade.
6. Edite as definições do grupo conforme necessário. "Crie grupos para um locatário do S3"Consulte e "Crie grupos para um locatário Swift" para obter detalhes sobre o que introduzir.
   a. Na seção Visão geral , altere o nome de exibição selecionando o nome ou o ícone de edição .
   b. Na guia **permissões de grupo**, atualize as permissões e selecione **Salvar alterações**.
   c. Na guia **Política de grupo**, faça quaisquer alterações e selecione **Salvar alterações**.
      - Se você estiver editando um grupo S3, opcionalmente, selecione uma política de grupo S3 diferente ou insira a string JSON para uma política personalizada, conforme necessário.
      - Se você estiver editando um grupo Swift, opcionalmente selecione ou desmarque a caixa de seleção **Administrador Swift**.
7. Para adicionar um ou mais usuários locais existentes ao grupo:
   a. Selecione a guia usuários.



   b. Selecione **Adicionar usuários**.
   c. Selecione os usuários existentes que você deseja adicionar e selecione **Adicionar usuários**.

      Uma mensagem de sucesso aparece no canto superior direito.

8. Para remover usuários locais do grupo:

a. Selecione a guia usuários.
b. Selecione **Remover usuários**.
c. Selecione os usuários que deseja remover e selecione **Remover usuários**.

   Uma mensagem de sucesso aparece no canto superior direito.

9. Confirme se selecionou **Guardar alterações** para cada secção alterada.

Grupo duplicado

Você pode duplicar um grupo existente para criar novos grupos mais rapidamente.

> Se sua conta de locatário tiver a permissão **usar conexão de federação de grade** e você duplicar um grupo da grade de origem do locatário, o grupo duplicado será clonado para a grade de destino do locatário.

Passos

1. Selecione **GERENCIAMENTO DE ACESSO** > **grupos**.
2. Marque a caixa de seleção do grupo que deseja duplicar.
3. Selecione **ações** > **grupo duplicado**.
4. "Crie grupos para um locatário do S3"Consulte ou "Crie grupos para um locatário Swift" para obter detalhes sobre o que introduzir.
5. Selecione **criar grupo**.

Repetir o clone do grupo

Para tentar novamente um clone que falhou:

1. Selecione cada grupo que indica *(Falha na clonagem)* abaixo do nome do grupo.
2. Selecione **ações** > **Clone groups**.
3. Veja o status da operação de clone na página de detalhes de cada grupo que você está clonando.

Para obter informações adicionais, "Clonar grupos de locatários e usuários"consulte .

Exclua um ou mais grupos

Pode eliminar um ou mais grupos. Quaisquer usuários que pertençam apenas a um grupo que seja excluído não poderão mais entrar no Gerenciador do locatário ou usar a conta do locatário.

> Se sua conta de locatário tiver a permissão **usar conexão de federação de grade** e você excluir um grupo, o StorageGRID não excluirá o grupo correspondente na outra grade. Se você precisar manter essas informações em sincronia, exclua o mesmo grupo de ambas as grades.

Passos

1. Selecione **GERENCIAMENTO DE ACESSO** > **grupos**.
2. Selecione a caixa de verificação para cada grupo que pretende eliminar.
3. Selecione **ações** > **Excluir grupo** ou **ações** > **Excluir grupos**.

   É apresentada uma caixa de diálogo de confirmação.

4. Selecione **Excluir grupo** ou **Excluir grupos**.

Gerenciar usuários locais

Você pode criar usuários locais e atribuí-los a grupos locais para determinar quais recursos esses usuários podem acessar. O Gerenciador do Tenant inclui um usuário local predefinido, chamado "root". Embora você possa adicionar e remover usuários locais, você não pode remover o usuário raiz.

> Se o logon único (SSO) estiver habilitado para o sistema StorageGRID, os usuários locais não poderão fazer login no Gerenciador do Locatário ou na API de Gerenciamento do Locatário, embora possam usar aplicativos cliente para acessar os recursos do locatário, com base nas permissões de grupo.

Antes de começar

- Você está conetado ao Gerenciador do Locatário usando um "navegador da web suportado".
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o "Permissão de acesso à raiz".
- Se sua conta de locatário tiver a permissão **usar conexão de federação de grade**, você revisou o fluxo de trabalho e as considerações para "clonar grupos de locatários e usuários", e você estará conetado à grade de origem do locatário.

Crie um usuário local

Você pode criar um usuário local e atribuí-lo a um ou mais grupos locais para controlar suas permissões de acesso.

S3 os usuários que não pertencem a nenhum grupo não têm permissões de gerenciamento ou políticas de grupo S3 aplicadas a eles. Esses usuários podem ter acesso ao bucket do S3 concedido por meio de uma política de bucket.

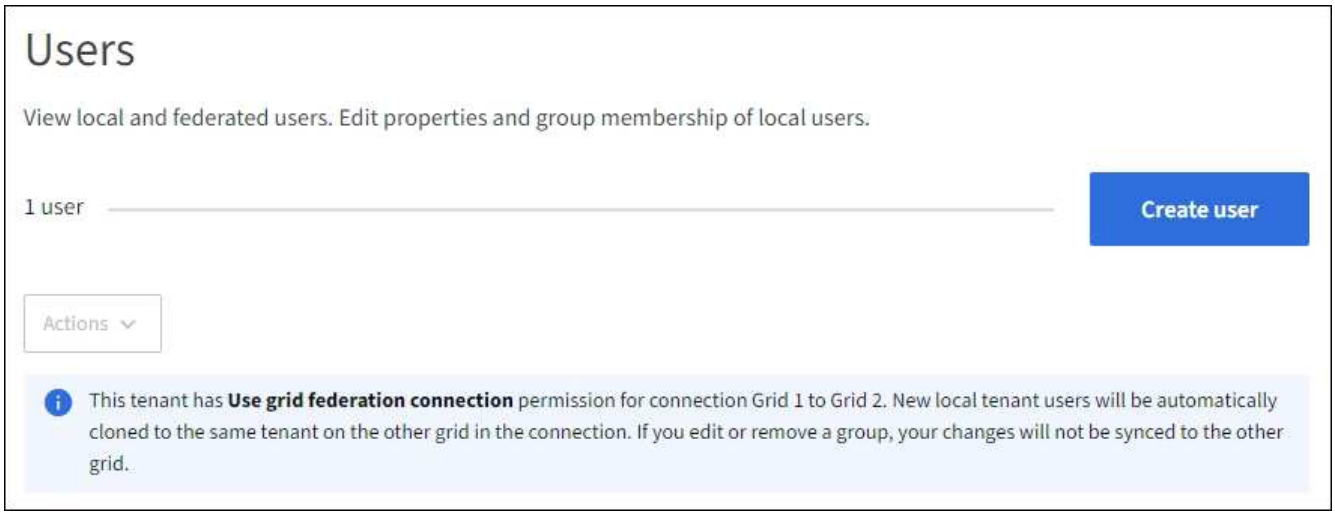
Os usuários Swift que não pertencem a nenhum grupo não têm permissões de gerenciamento ou acesso ao contentor Swift.

Acesse o assistente criar usuário

Passos

1. Selecione **GERENCIAMENTO DE ACESSO** > **usuários**.

   Se sua conta de locatário tiver a permissão **usar conexão de federação de grade**, um banner azul indica que essa é a grade de origem do locatário. Todos os usuários locais que você criar nesta grade serão clonados para a outra grade na conexão.



2. Selecione **criar usuário**.

Introduza as credenciais

Passos

1. Para a etapa **Insira as credenciais do usuário**, preencha os campos a seguir.

Campo	Descrição
Nome completo	O nome completo deste usuário, por exemplo, o nome e sobrenome de uma pessoa ou o nome de um aplicativo.
Nome de utilizador	O nome que este usuário usará para entrar. Os nomes de usuário devem ser exclusivos e não podem ser alterados. **Nota**: Se a sua conta de locatário tiver a permissão **Use Grid Federation Connection**, ocorrerá um erro de clonagem se o mesmo **Username** já existir para o locatário na grade de destino.
Senha e confirmar senha	A senha que o usuário usará inicialmente ao fazer login.
Negar acesso	Selecione **Sim** para impedir que esse usuário faça login na conta de locatário, mesmo que ele ainda possa pertencer a um ou mais grupos. Por exemplo, selecione **Sim** para suspender temporariamente a capacidade de um usuário fazer login.

2. Selecione **continuar**.

Atribuir a grupos

Passos

1. Atribua o usuário a um ou mais grupos locais para determinar quais tarefas podem ser executadas.

   Atribuir um usuário a grupos é opcional. Se preferir, você pode selecionar usuários ao criar ou editar grupos.

Os usuários que não pertencem a nenhum grupo não terão permissões de gerenciamento. As permissões são cumulativas. Os usuários terão todas as permissões para todos os grupos aos quais pertencem. "Permissões de gerenciamento do locatário"Consulte .

2. Selecione **criar usuário**.

   Se sua conta de locatário tiver a permissão **Use Grid Federation Connection** e você estiver na grade de origem do locatário, o novo usuário local será clonado para a grade de destino do locatário. **Success** aparece como **status de clonagem** na seção Visão geral da página de detalhes do usuário.

3. Selecione **Finish** para retornar à página usuários.

Ver ou editar utilizador local

Passos

1. Selecione **GERENCIAMENTO DE ACESSO** > **usuários**.
2. Revise as informações fornecidas na página usuários, que lista informações básicas para todos os usuários locais e federados dessa conta de locatário.

   Se a conta de locatário tiver a permissão **usar conexão de federação de grade** e você estiver visualizando o usuário na grade de origem do locatário:

   - Uma mensagem de banner indica que, se você editar ou remover um usuário, suas alterações não serão sincronizadas com a outra grade.
   - Conforme necessário, uma mensagem de banner indica se os usuários não foram clonados para o locatário na grade de destino. Você pode tente novamente um clone de usuário que falhou.
3. Se pretender alterar o nome completo do utilizador:
   a. Selecione a caixa de verificação para o utilizador.
   b. Selecione **ações** > **Editar nome completo**.
   c. Introduza o novo nome.
   d. Selecione **Salvar alterações.**
4. Se você quiser ver mais detalhes ou fazer edições adicionais, faça um dos seguintes procedimentos:
   - Selecione o nome de utilizador.
   - Marque a caixa de seleção para o usuário e selecione **ações** > **Exibir detalhes do usuário**.
5. Revise a seção Visão geral, que mostra as seguintes informações para cada usuário:
   - Nome completo
   - Nome de utilizador
   - Tipo de utilizador
   - Acesso negado
   - Modo de acesso
   - Associação ao grupo
   - Campos adicionais se a conta de locatário tiver a permissão **usar conexão de federação de grade** e você estiver visualizando o usuário na grade de origem do locatário:
     - Status da clonagem, **sucesso** ou **falha**
     - Um banner azul indicando que, se você editar este usuário, suas alterações não serão

sincronizadas com a outra grade.

6. Edite as definições do utilizador conforme necessário. Consulte Criar utilizador local para obter detalhes sobre o que introduzir.
   a. Na seção Visão geral , altere o nome completo selecionando o nome ou o ícone de edição .

      Você não pode alterar o nome de usuário.

   b. Na guia **Senha**, altere a senha do usuário e selecione **Salvar alterações**.
   c. Na guia **Access**, selecione **não** para permitir que o usuário faça login ou selecione **Sim** para impedir que o usuário faça login. Em seguida, selecione **Salvar alterações**.
   d. Na guia **teclas de acesso**, selecione **criar chave** e siga as instruções para "Criando as chaves de acesso S3 de outro usuário".
   e. Na guia **grupos**, selecione **Editar grupos** para adicionar o usuário aos grupos ou remover o usuário dos grupos. Em seguida, selecione **Salvar alterações**.
7. Confirme se selecionou **Guardar alterações** para cada secção alterada.

Duplicar utilizador local

Você pode duplicar um usuário local para criar um novo usuário mais rapidamente.

> Se sua conta de locatário tiver a permissão **usar conexão de federação de grade** e você duplicar um usuário da grade de origem do locatário, o usuário duplicado será clonado para a grade de destino do locatário.

Passos

1. Selecione **GERENCIAMENTO DE ACESSO** > **usuários**.
2. Selecione a caixa de verificação para o utilizador que pretende duplicar.
3. Selecione **ações** > **usuário duplicado**.
4. Consulte Criar utilizador local para obter detalhes sobre o que introduzir.
5. Selecione **criar usuário**.

Repetir o clone do usuário

Para tentar novamente um clone que falhou:

1. Selecione cada usuário que indica *(Falha na clonagem)* abaixo do nome de usuário.
2. Selecione **ações** > **Clone usuários**.
3. Veja o status da operação de clone na página de detalhes de cada usuário que você está clonando.

Para obter informações adicionais, "Clonar grupos de locatários e usuários"consulte .

Exclua um ou mais usuários locais

Você pode excluir permanentemente um ou mais usuários locais que não precisam mais acessar a conta de locatário do StorageGRID.

Se sua conta de locatário tiver a permissão **usar conexão de federação de grade** e você excluir um usuário local, o StorageGRID não excluirá o usuário correspondente na outra grade. Se você precisar manter essas informações em sincronia, você deve excluir o mesmo usuário de ambas as grades.

Você deve usar a origem de identidade federada para excluir usuários federados.

Passos

1. Selecione **GERENCIAMENTO DE ACESSO** > **usuários**.
2. Selecione a caixa de verificação para cada utilizador que pretende eliminar.
3. Selecione **ações** > **Excluir usuário** ou **ações** > **Excluir usuários**.

   É apresentada uma caixa de diálogo de confirmação.

4. Selecione **Excluir usuário** ou **Excluir usuários**.

Gerenciar S3 chaves de acesso

Gerenciar chaves de acesso S3: Visão geral

Cada usuário de uma conta de locatário do S3 deve ter uma chave de acesso para armazenar e recuperar objetos no sistema StorageGRID. Uma chave de acesso consiste em um ID de chave de acesso e uma chave de acesso secreta.

As chaves de acesso S3 podem ser gerenciadas da seguinte forma:

- Os usuários que têm a permissão **Gerenciar suas próprias credenciais S3** podem criar ou remover suas próprias chaves de acesso S3.
- Os usuários que têm a permissão **Root Access** podem gerenciar as chaves de acesso para a conta raiz do S3 e todos os outros usuários. As chaves de acesso root fornecem acesso total a todos os buckets e objetos para o locatário, a menos que explicitamente desabilitado por uma política de bucket.

O StorageGRID suporta a autenticação Signature versão 2 e Signature versão 4. O acesso entre contas não é permitido, a menos que explicitamente habilitado por uma política de bucket.

Crie suas próprias chaves de acesso S3

Se você estiver usando um locatário do S3 e tiver a permissão apropriada, você poderá criar suas próprias chaves de acesso do S3. Você precisa ter uma chave de acesso para acessar seus buckets e objetos.

Antes de começar

- Você está conetado ao Gerenciador do Locatário usando um "navegador da web suportado".
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o "Gerencie suas próprias credenciais S3 ou permissão de acesso root".

Sobre esta tarefa

Você pode criar uma ou mais chaves de acesso S3 que permitem criar e gerenciar buckets para sua conta de locatário. Depois de criar uma nova chave de acesso, atualize a aplicação com a sua nova ID de chave de

acesso e chave de acesso secreta. Para segurança, não crie mais chaves do que você precisa e exclua as chaves que você não está usando. Se você tiver apenas uma chave e ela estiver prestes a expirar, crie uma nova chave antes que a antiga expire e, em seguida, exclua a antiga.

Cada chave pode ter um tempo de expiração específico ou nenhuma expiração. Siga estas diretrizes para o tempo de expiração:

- Defina um tempo de expiração para que suas chaves limitem seu acesso a um determinado período de tempo. Definir um tempo de expiração curto pode ajudar a reduzir o risco se o ID da chave de acesso e a chave de acesso secreta forem acidentalmente expostos. As chaves expiradas são removidas automaticamente.
- Se o risco de segurança em seu ambiente for baixo e você não precisar criar periodicamente novas chaves, você não precisa definir um tempo de expiração para suas chaves. Se você decidir mais tarde criar novas chaves, exclua as chaves antigas manualmente.

> Os buckets e objetos do S3 pertencentes à sua conta podem ser acessados usando o ID da chave de acesso e a chave de acesso secreta exibidos para a sua conta no Gerenciador do Locatário. Por esse motivo, proteja as chaves de acesso como faria com uma senha. Gire as chaves de acesso regularmente, remova quaisquer chaves não utilizadas da sua conta e nunca as compartilhe com outros usuários.

Passos

1. Selecione **ARMAZENAMENTO (S3)** > **as minhas chaves de acesso**.

   A página Minhas chaves de acesso é exibida e lista todas as chaves de acesso existentes.

2. Selecione **criar chave**.
3. Execute um dos seguintes procedimentos:
   - Selecione **não defina um tempo de expiração** para criar uma chave que não expirará. (Predefinição)
   - Selecione **defina um tempo de expiração** e defina a data e a hora de expiração.

     > A data de validade pode ser um máximo de cinco anos a partir da data atual. O tempo de expiração pode ser um mínimo de um minuto a partir do tempo atual.

4. Selecione **criar chave de acesso**.

   A caixa de diálogo Download Access Key (Transferir chave de acesso) é exibida, listando o ID da chave de acesso e a chave de acesso secreta.

5. Copie o ID da chave de acesso e a chave de acesso secreta para um local seguro ou selecione **Transferir .csv** para guardar um ficheiro de folha de cálculo que contenha a ID da chave de acesso e a chave de acesso secreta.

   > Não feche esta caixa de diálogo até que você tenha copiado ou baixado essas informações. Não é possível copiar ou transferir chaves depois de a caixa de diálogo ter sido fechada.

6. Selecione **Finish**.

   A nova chave está listada na página Minhas chaves de acesso.

7. Se a sua conta de locatário tiver a permissão **Use Grid Federation Connection**, opcionalmente use a API de Gerenciamento do locatário para clonar manualmente as chaves de acesso S3 do locatário na grade

de origem para o locatário na grade de destino. "Clonar chaves de acesso S3 usando a API"Consulte .

Veja as suas teclas de acesso S3

Se você estiver usando um locatário do S3 e tiver o "permissão apropriada", você poderá exibir uma lista das chaves de acesso do S3. Você pode classificar a lista por tempo de expiração, para que você possa determinar quais chaves expirarão em breve. Conforme necessário, você pode "crie novas chaves" ou "eliminar chaves"não está mais usando.

> Os buckets e objetos do S3 pertencentes à sua conta podem ser acessados usando o ID da chave de acesso e a chave de acesso secreta exibidos para a sua conta no Gerenciador do Locatário. Por esse motivo, proteja as chaves de acesso como faria com uma senha. Gire as chaves de acesso regularmente, remova quaisquer chaves não utilizadas da sua conta e nunca as compartilhe com outros usuários.

Antes de começar

- Você está conetado ao Gerenciador do Locatário usando um "navegador da web suportado".
- Você pertence a um grupo de usuários que tem as credenciais Gerenciar suas próprias credenciais S3 "permissão".

Passos

1. Selecione **ARMAZENAMENTO (S3)** > **as minhas chaves de acesso**.
2. Na página Minhas chaves de acesso, classifique todas as chaves de acesso existentes por **tempo de expiração** ou **ID da chave de acesso**.
3. Conforme necessário, crie novas chaves ou exclua quaisquer chaves que você não esteja mais usando.

   Se você criar novas chaves antes que as chaves existentes expirem, você pode começar a usar as novas chaves sem perder temporariamente o acesso aos objetos na conta.

   As chaves expiradas são removidas automaticamente.

Elimine as suas próprias chaves de acesso S3

Se você estiver usando um locatário do S3 e tiver a permissão apropriada, você poderá excluir suas próprias chaves de acesso do S3. Depois que uma chave de acesso for excluída, ela não poderá mais ser usada para acessar os objetos e buckets na conta do locatário.

Antes de começar

- Você está conetado ao Gerenciador do Locatário usando um "navegador da web suportado".
- Você tem o "Gerencie sua própria permissão de credenciais S3".

> Os buckets e objetos do S3 pertencentes à sua conta podem ser acessados usando o ID da chave de acesso e a chave de acesso secreta exibidos para a sua conta no Gerenciador do Locatário. Por esse motivo, proteja as chaves de acesso como faria com uma senha. Gire as chaves de acesso regularmente, remova quaisquer chaves não utilizadas da sua conta e nunca as compartilhe com outros usuários.

Passos

1. Selecione **ARMAZENAMENTO (S3)** > **as minhas chaves de acesso**.
2. Na página Minhas chaves de acesso, marque a caixa de seleção para cada chave de acesso que deseja remover.
3. Selecione **Delete key**.
4. Na caixa de diálogo de confirmação, selecione **Delete key**.

   Uma mensagem de confirmação aparece no canto superior direito da página.

Crie as chaves de acesso S3 de outro usuário

Se você estiver usando um locatário do S3 e tiver a permissão apropriada, poderá criar chaves de acesso do S3 para outros usuários, como aplicativos que precisam de acesso a buckets e objetos.

Antes de começar

- Você está conetado ao Gerenciador do Locatário usando um "navegador da web suportado".
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o "Permissão de acesso à raiz".

Sobre esta tarefa

Você pode criar uma ou mais chaves de acesso S3 para outros usuários para que eles possam criar e gerenciar buckets para sua conta de locatário. Depois de criar uma nova chave de acesso, atualize a aplicação com a nova ID da chave de acesso e chave de acesso secreta. Para segurança, não crie mais chaves do que o usuário precisa e exclua as chaves que não estão sendo usadas. Se você tiver apenas uma chave e ela estiver prestes a expirar, crie uma nova chave antes que a antiga expire e, em seguida, exclua a antiga.

Cada chave pode ter um tempo de expiração específico ou nenhuma expiração. Siga estas diretrizes para o tempo de expiração:

- Defina um tempo de expiração para as teclas para limitar o acesso do usuário a um determinado período de tempo. Definir um tempo de expiração curto pode ajudar a reduzir o risco se o ID da chave de acesso e a chave de acesso secreta forem acidentalmente expostos. As chaves expiradas são removidas automaticamente.
- Se o risco de segurança em seu ambiente for baixo e você não precisar criar periodicamente novas chaves, você não precisa definir um tempo de expiração para as chaves. Se você decidir mais tarde criar novas chaves, exclua as chaves antigas manualmente.

> Os buckets e objetos do S3 pertencentes a um usuário podem ser acessados usando o ID da chave de acesso e a chave de acesso secreta exibidos para esse usuário no Gerenciador do locatário. Por esse motivo, proteja as chaves de acesso como faria com uma senha. Gire as chaves de acesso regularmente, remova quaisquer chaves não utilizadas da conta e nunca as compartilhe com outros usuários.

Passos

1. Selecione **GERENCIAMENTO DE ACESSO** > **usuários**.
2. Selecione o usuário cujas chaves de acesso S3 você deseja gerenciar.

   É apresentada a página de detalhes do utilizador.

3. Selecione **teclas de acesso** e, em seguida, selecione **criar chave**.
4. Execute um dos seguintes procedimentos:
   - Selecione **não defina um tempo de expiração** para criar uma chave que não expire. (Predefinição)
   - Selecione **defina um tempo de expiração** e defina a data e a hora de expiração.

   > A data de validade pode ser um máximo de cinco anos a partir da data atual. O tempo de expiração pode ser um mínimo de um minuto a partir do tempo atual.

5. Selecione **criar chave de acesso**.

   A caixa de diálogo Download Access Key (Transferir chave de acesso) é exibida, listando o ID da chave de acesso e a chave de acesso secreta.

6. Copie o ID da chave de acesso e a chave de acesso secreta para um local seguro ou selecione **Transferir .csv** para guardar um ficheiro de folha de cálculo que contenha a ID da chave de acesso e a chave de acesso secreta.

   > Não feche esta caixa de diálogo até que você tenha copiado ou baixado essas informações. Não é possível copiar ou transferir chaves depois de a caixa de diálogo ter sido fechada.

7. Selecione **Finish**.

   A nova chave está listada na guia teclas de acesso da página de detalhes do usuário.

8. Se a sua conta de locatário tiver a permissão **Use Grid Federation Connection**, opcionalmente use a API de Gerenciamento do locatário para clonar manualmente as chaves de acesso S3 do locatário na grade de origem para o locatário na grade de destino. "Clonar chaves de acesso S3 usando a API"Consulte .

Veja as S3 chaves de acesso de outro usuário

Se você estiver usando um locatário do S3 e tiver permissões apropriadas, poderá visualizar as chaves de acesso do S3 de outro usuário. Você pode classificar a lista por tempo de expiração para determinar quais chaves expirarão em breve. Conforme necessário, você pode criar novas chaves e excluir chaves que não estão mais em uso.

Antes de começar

- Você está conetado ao Gerenciador do Locatário usando um "navegador da web suportado".
- Você tem o "Permissão de acesso à raiz".

> Os buckets e objetos do S3 pertencentes a um usuário podem ser acessados usando o ID da chave de acesso e a chave de acesso secreta exibidos para esse usuário no Gerenciador do locatário. Por esse motivo, proteja as chaves de acesso como faria com uma senha. Gire as chaves de acesso regularmente, remova quaisquer chaves não utilizadas da conta e nunca as compartilhe com outros usuários.

Passos

1. Selecione **GERENCIAMENTO DE ACESSO** > **usuários**.
2. Na página usuários, selecione o usuário cujas teclas de acesso S3 você deseja exibir.
3. Na página Detalhes do usuário, selecione **teclas de acesso**.

4. Classifique as chaves por **tempo de expiração** ou **ID da chave de acesso**.
5. Conforme necessário, crie novas chaves e exclua manualmente as chaves que não estiverem mais em uso.

   Se você criar novas chaves antes que as chaves existentes expirem, o usuário pode começar a usar as novas chaves sem perder temporariamente o acesso aos objetos na conta.

   As chaves expiradas são removidas automaticamente.

Informações relacionadas

"Crie as chaves de acesso S3 de outro usuário"

"Eliminar as S3 chaves de acesso de outro utilizador"

Exclua as S3 chaves de acesso de outro usuário

Se você estiver usando um locatário S3 e tiver permissões apropriadas, você poderá excluir as chaves de acesso S3 de outro usuário. Depois que uma chave de acesso for excluída, ela não poderá mais ser usada para acessar os objetos e buckets na conta do locatário.

Antes de começar

- Você está conetado ao Gerenciador do Locatário usando um "navegador da web suportado".
- Você tem o "Permissão de acesso à raiz".

> Os buckets e objetos do S3 pertencentes a um usuário podem ser acessados usando o ID da chave de acesso e a chave de acesso secreta exibidos para esse usuário no Gerenciador do locatário. Por esse motivo, proteja as chaves de acesso como faria com uma senha. Gire as chaves de acesso regularmente, remova quaisquer chaves não utilizadas da conta e nunca as compartilhe com outros usuários.

Passos

1. Selecione **GERENCIAMENTO DE ACESSO** > **usuários**.
2. Na página usuários, selecione o usuário cujas chaves de acesso S3 você deseja gerenciar.
3. Na página Detalhes do usuário, selecione **teclas de acesso** e, em seguida, marque a caixa de seleção para cada chave de acesso que deseja excluir.
4. Selecione **ações** > **Excluir tecla selecionada**.
5. Na caixa de diálogo de confirmação, selecione **Delete key**.

   Uma mensagem de confirmação aparece no canto superior direito da página.

Gerenciar buckets do S3

Crie um bucket do S3

Você pode usar o Gerenciador do locatário para criar buckets do S3 para dados de objetos.

Antes de começar

- Você está conetado ao Gerenciador do Locatário usando um "navegador da web suportado".
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o acesso raiz ou Gerenciar todos os buckets "permissão". Essas permissões substituem as configurações de permissões em políticas de grupo ou bucket.

> As permissões para definir ou modificar as propriedades de bloqueio de objetos S3D de buckets ou objetos podem ser concedidas pelo "política de bucket ou política de grupo".

- Se você planeja habilitar o bloqueio de objeto S3 para um bucket, um administrador de grade ativou a configuração global de bloqueio de objeto S3 para o sistema StorageGRID e revisou os requisitos para buckets e objetos do bloqueio de objeto S3. "Use o bloqueio de objetos S3D para reter objetos"Consulte .

Acesse o assistente

Passos

1. Selecione **View buckets** no painel ou selecione **STORAGE (S3)** > **Buckets**.
2. Selecione **criar bucket**.

Introduza os detalhes

Passos

1. Introduza os detalhes do balde.

Campo	Descrição
Nome do intervalo	Um nome para o bucket que está em conformidade com estas regras: • Deve ser exclusivo em cada sistema StorageGRID (não apenas exclusivo na conta do locatário). • Deve ser compatível com DNS. • Deve conter pelo menos 3 e não mais de 63 carateres. • Cada rótulo deve começar e terminar com uma letra minúscula ou um número e só pode usar letras minúsculas, números e hífens. • Não deve usar períodos em solicitações de estilo hospedadas virtuais. Os períodos causarão problemas com a verificação do certificado curinga do servidor. Para obter mais informações, consulte "Documentação da Amazon Web Services (AWS) sobre regras de nomenclatura de bucket" . **Nota**: Não é possível alterar o nome do bucket depois de criar o bucket.
Região	A região do balde. O administrador do StorageGRID gerencia as regiões disponíveis. A região de um bucket pode afetar a política de proteção de dados aplicada a objetos. Por padrão, todos os buckets são criados na `us-east-1` região. **Nota**: Não é possível alterar a região depois de criar o intervalo.

2. Selecione **continuar**.

Gerenciar configurações de objeto

Passos

1. Opcionalmente, habilite o controle de versão de objetos para o bucket.

   Ative o controle de versão de objetos se você quiser armazenar todas as versões de cada objeto neste intervalo. Em seguida, você pode recuperar versões anteriores de um objeto, conforme necessário. Você deve habilitar o controle de versão de objetos se o bucket for usado para replicação entre grades.

2. Se a configuração global S3 Object Lock estiver ativada, ative opcionalmente o S3 Object Lock para o bucket armazenar objetos usando um modelo WORM (write-once-read-many).

   Ative o bloqueio de objetos S3D para um bucket somente se você precisar manter objetos por um período de tempo fixo, por exemplo, para atender a certos requisitos regulatórios. S3 Object Lock é uma configuração permanente que ajuda a evitar que objetos sejam excluídos ou substituídos por um período fixo de tempo ou indefinidamente.

   > Depois que a configuração S3 Object Lock estiver ativada para um bucket, ele não poderá ser desativado. Qualquer pessoa com as permissões corretas pode adicionar objetos a esse intervalo que não podem ser alterados. Você pode não ser capaz de excluir esses objetos ou o próprio bucket.

   Se você ativar o bloqueio de objeto S3 para um bucket, o controle de versão do bucket será ativado automaticamente.

3. Se você selecionou **Enable Object Lock** (Ativar bloqueio de objetos S3), opcionalmente, ative **Default retension** (retenção padrão) para este intervalo.

   Quando **retenção padrão** estiver ativada, novos objetos adicionados ao bucket serão automaticamente protegidos contra exclusão ou substituição. A configuração **retenção padrão** não se aplica a objetos que tenham seus próprios períodos de retenção.

   a. Se **retenção padrão** estiver ativada, especifique um **modo de retenção padrão** para o intervalo.

Modo de retenção predefinido	Descrição
Conformidade	• O objeto não pode ser excluído até que sua data de retenção seja alcançada. • O retent-until-date do objeto pode ser aumentado, mas não pode ser diminuído. • A data de retenção do objeto não pode ser removida até que essa data seja atingida.

Modo de retenção predefinido	Descrição
Governança	• Os usuários com `s3:BypassGovernanceRetention` permissão podem usar o `x-amz-bypass-governance-retention: true` cabeçalho de solicitação para ignorar as configurações de retenção. • Esses usuários podem excluir uma versão de objeto antes de sua data de retenção ser alcançada. • Esses usuários podem aumentar, diminuir ou remover a data de retenção até um objeto.

b. Se **retenção padrão** estiver ativada, especifique o **período de retenção padrão** para o intervalo.

   O **período de retenção padrão** indica quanto tempo novos objetos adicionados a esse intervalo devem ser retidos, a partir do momento em que são ingeridos. Especifique um valor entre 1 e 36.500 dias ou entre 1 e 100 anos, inclusive.

4. Selecione **criar bucket**.

   O bucket é criado e adicionado à tabela na página Buckets.

5. Opcionalmente, selecione **ir para a página de detalhes do bucket** "veja os detalhes do balde"e execute configurações adicionais.

Veja os detalhes do balde

Você pode visualizar os buckets em sua conta de locatário.

Antes de começar

- Você está conetado ao Gerenciador do Locatário usando um "navegador da web suportado".
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o "Acesso root, Gerenciar todos os buckets ou permissão Ver todos os buckets". Essas permissões substituem as configurações de permissão nas políticas de grupo ou bucket.

Passos

1. Selecione **View buckets** no painel ou selecione **STORAGE (S3)** > **Buckets**.

   A página baldes é exibida.

2. Reveja as informações de resumo de cada balde.

   Conforme necessário, você pode classificar as informações por qualquer coluna, ou pode encaminhar e voltar a página através da lista.

   Os valores contagem de objetos e espaço utilizados apresentados são estimativas. Essas estimativas são afetadas pelo timing de inests, conetividade de rede e status de nó. Se os buckets tiverem o controle de versão habilitado, as versões de objetos excluídos serão incluídas na contagem de objetos.

Coluna	Descrição
Nome	O nome exclusivo do bucket, que não pode ser alterado.
Recursos ativados	A lista de recursos que estão ativados para o bucket.
S3 bloqueio de objetos	Se o bloqueio de objeto S3 está ativado para o balde. Esta coluna só aparece se o bloqueio de objeto S3 estiver ativado para a grade. Esta coluna também mostra informações para quaisquer buckets em conformidade com o legado.
Região	A região do balde, que não pode ser alterada.
Contagem de objetos	O número de objetos neste intervalo. Quando objetos são adicionados ou excluídos, esse valor pode não ser atualizado imediatamente. Se os buckets tiverem o controle de versão ativado, versões de objetos não atuais serão incluídas neste valor.
Espaço utilizado	O tamanho lógico de todos os objetos no intervalo. O tamanho lógico não inclui o espaço real necessário para cópias replicadas ou codificadas para apagamento ou metadados de objetos.
Data de criação	A data e a hora em que o intervalo foi criado.

3. Para ver detalhes de um intervalo específico, selecione o nome do intervalo na tabela.

   É apresentada a página de detalhes do balde. Nesta página, você pode executar as seguintes tarefas se tiver as permissões necessárias:

   - Configurar e gerenciar opções de bucket:
     - "Tags de política ILM"
     - "Gerenciar a consistência do balde"
     - "Últimas atualizações de tempo de acesso"
     - "Controle de versão de objetos"
     - "S3 bloqueio de objetos"
     - "Retenção padrão do balde"
   - Configure o acesso ao balde, como por exemplo "Compartilhamento de recursos entre origens (CORS)"
   - "Gerenciar serviços de plataforma" (Se permitido para o locatário), incluindo replicação do CloudMirror, notificações de eventos e integração de pesquisa
   - Habilite e "gerenciar a replicação entre grades"(se permitido para o locatário) a replicar objetos ingeridos nesse bucket para outro sistema StorageGRID
   - Aceda "S3 Console"ao para gerir os objetos no balde
   - "Exclua todos os objetos em um bucket"

- "Eliminar um balde" isso já está vazio

Aplique uma etiqueta de política ILM a um bucket

Escolha uma etiqueta de política ILM para aplicar a um bucket com base nos requisitos de armazenamento de objetos.

A política ILM controla onde os dados do objeto são armazenados e se eles são excluídos após um determinado período de tempo. O administrador da grade cria políticas ILM e as atribui a tags de política ILM ao usar várias políticas ativas.

Evite reatribuir frequentemente a etiqueta de política de um bucket. Caso contrário, podem ocorrer problemas de desempenho.

Antes de começar

- Você está conetado ao Gerenciador do Locatário usando um "navegador da web suportado".
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o "Acesso root, Gerenciar todos os buckets ou permissão Ver todos os buckets". Essas permissões substituem as configurações de permissão nas políticas de grupo ou bucket.

Passos

1. Selecione **View buckets** no painel ou selecione **STORAGE (S3)** > **Buckets**.

   A página baldes é exibida. Conforme necessário, você pode classificar as informações por qualquer coluna, ou pode encaminhar e voltar a página através da lista.

2. Selecione o nome do intervalo ao qual deseja atribuir uma etiqueta de política ILM.

   Você também pode alterar a atribuição de tag de política ILM para um bucket que já tenha uma tag atribuída.

   Os valores contagem de objetos e espaço utilizados apresentados são estimativas. Essas estimativas são afetadas pelo timing de inests, conetividade de rede e status de nó. Se os buckets tiverem o controle de versão habilitado, as versões de objetos excluídos serão incluídas na contagem de objetos.

3. Na guia Opções de balde, expanda o acordeão da etiqueta de política ILM. Esse acordeão só aparece se o administrador da grade tiver habilitado o uso de tags de política personalizadas.
4. Leia a descrição de cada tag de política para determinar qual tag deve ser aplicada ao bucket.

   Alterar a etiqueta de política ILM para um bucket acionará a reavaliação ILM de todos os objetos no bucket. Se a nova política reter objetos por um tempo limitado, os objetos mais antigos serão excluídos.

5. Selecione o botão de opção para a etiqueta que pretende atribuir ao balde.
6. Selecione **Salvar alterações**. Uma nova tag de bucket S3 será definida no bucket com a chave `NTAP-SG-ILM-BUCKET-TAG` e o valor do nome da tag de política ILM.

Certifique-se de que as aplicações do S3 não anulam acidentalmente ou excluem a nova etiqueta de bucket. Se essa tag for omitida ao aplicar um novo TagSet ao bucket, os objetos no bucket reverterão para serem avaliados em relação à política padrão do ILM.

Defina e modifique as tags de política ILM usando apenas o Gerenciador do locatário ou a API do Gerenciador do locatário onde a tag de política ILM é validada. Não modifique a `NTAP-SG-ILM-BUCKET-TAG` tag de política ILM usando a API PutBucketTagging S3 ou a API DeleteBucketTagging S3.

A alteração da etiqueta de política atribuída a um bucket tem um impactos temporário no desempenho enquanto os objetos estão sendo reavaliados usando a nova política ILM.

Gerenciar a consistência do balde

Valores de consistência podem ser usados para especificar a disponibilidade de alterações de configuração de bucket, bem como para fornecer um equilíbrio entre a disponibilidade dos objetos dentro de um bucket e a consistência desses objetos em diferentes nós de storage e locais. Você pode alterar os valores de consistência para serem diferentes dos valores padrão para que os aplicativos clientes possam atender às suas necessidades operacionais.

Antes de começar

- Você está conetado ao Gerenciador do Locatário usando um "navegador da web suportado".
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o "Gerencie todos os buckets ou permissão de acesso root". Essas permissões substituem as configurações de permissões em políticas de grupo ou bucket.

Diretrizes de consistência do balde

A consistência do bucket é usada para determinar a consistência dos aplicativos clientes que afetam objetos dentro desse bucket do S3. Em geral, você deve usar a consistência **Read-after-novo-write** para seus buckets.

altere a consistência do balde

Se a consistência **Read-after-new-write** não atender aos requisitos do aplicativo cliente, você pode alterar a consistência definindo a consistência do bucket ou usando o `Consistency-Control` cabeçalho. O `Consistency-Control` colhedor substitui a consistência do balde.

Quando você altera a consistência de um balde, apenas os objetos que são ingeridos após a alteração têm a garantia de atender à configuração revisada.

Passos

1. Selecione **View buckets** no painel ou selecione **STORAGE (S3)** > **Buckets**.
2. Selecione o nome do intervalo na tabela.

   É apresentada a página de detalhes do balde.

3. Na guia **Opções de balde**, selecione o acordeão **.

4. Selecione uma consistência para as operações realizadas nos objetos neste intervalo.
    - **Todos**: Fornece o mais alto nível de consistência. Todos os nós recebem os dados imediatamente, ou a solicitação falhará.
    - **Strong-global**: Garante consistência de leitura após gravação para todas as solicitações de clientes em todos os sites.
    - * Strong-site*: Garante consistência de leitura-após-gravação para todas as solicitações de clientes dentro de um site.
    - **Read-after-novo-write** (padrão): Fornece consistência de leitura-após-gravação para novos objetos e eventual consistência para atualizações de objetos. Oferece alta disponibilidade e garantias de proteção de dados. Recomendado para a maioria dos casos.
    - **Disponível**: Fornece consistência eventual para novos objetos e atualizações de objetos. Para buckets do S3, use somente conforme necessário (por exemplo, para um bucket que contém valores de log raramente lidos, ou para operações HEAD ou GET em chaves que não existem). Não compatível com buckets do FabricPool S3.
5. Selecione **Salvar alterações**.

O que acontece quando você altera as configurações do balde

Os buckets têm várias configurações que afetam o comportamento dos buckets e dos objetos dentro desses buckets.

As seguintes configurações de bucket usam a consistência **strong** por padrão. Se dois ou mais nós de storage não estiverem disponíveis em nenhum local, ou se um site não estiver disponível, quaisquer alterações nessas configurações poderão não estar disponíveis.

- "Eliminação do balde vazio em segundo plano"
- "Último tempo de acesso"
- "Ciclo de vida do balde"
- "Política de balde"
- "Identificação do balde"
- "Controle de versão do bucket"
- "S3 bloqueio de objetos"
- "Criptografia do bucket"

> O valor de consistência para controle de versão de bucket, bloqueio de objeto S3 e criptografia de bucket não pode ser definido para um valor que não é fortemente consistente.

As seguintes configurações de bucket não usam consistência forte e têm maior disponibilidade para alterações. As alterações a essas configurações podem levar algum tempo antes de ter um efeito.

- "Configuração de serviços de plataforma: Integração de notificação, replicação ou pesquisa"
- "Configuração CORS"
- Altere a consistência do balde

Se a consistência padrão usada ao alterar as configurações do bucket não atender aos requisitos do aplicativo cliente, você poderá alterar a consistência usando o `Consistency-Control` cabeçalho para "S3 API REST"ou usando `reducedConsistency` as opções ou `force` no "API de gerenciamento do locatário".

Ative ou desative as atualizações da última hora de acesso

Quando os administradores de grade criam as regras de gerenciamento do ciclo de vida das informações (ILM) para um sistema StorageGRID, opcionalmente, eles podem especificar que o último tempo de acesso de um objeto seja usado para determinar se deseja mover esse objeto para um local de armazenamento diferente. Se você estiver usando um locatário do S3, poderá aproveitar essas regras habilitando as atualizações da última hora de acesso para os objetos em um bucket do S3.

Estas instruções aplicam-se apenas a sistemas StorageGRID que incluam pelo menos uma regra ILM que utilize a opção **último tempo de acesso** como um filtro avançado ou como um tempo de referência. Você pode ignorar essas instruções se o seu sistema StorageGRID não incluir essa regra. "Use o último tempo de acesso nas regras do ILM"Consulte para obter detalhes.

Antes de começar

- Você está conetado ao Gerenciador do Locatário usando um "navegador da web suportado".
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o "Gerencie todos os buckets ou permissão de acesso root". Essas permissões substituem as configurações de permissões em políticas de grupo ou bucket.

Sobre esta tarefa

Último tempo de acesso é uma das opções disponíveis para a instrução de colocação **tempo de referência** para uma regra ILM. Definir o tempo de referência para uma regra como tempo de acesso último permite que os administradores de grade especifiquem que os objetos sejam colocados em determinados locais de armazenamento com base em quando esses objetos foram recuperados pela última vez (lidos ou visualizados).

Por exemplo, para garantir que os objetos visualizados recentemente permaneçam em armazenamento mais rápido, um administrador de grade pode criar uma regra ILM especificando o seguinte:

- Os objetos recuperados no mês passado devem permanecer nos nós de storage locais.
- Os objetos que não foram recuperados no mês passado devem ser movidos para um local externo.

Por padrão, as atualizações para a última hora de acesso são desativadas. Se o seu sistema StorageGRID incluir uma regra ILM que use a opção **último tempo de acesso** e você quiser que essa opção se aplique a objetos neste intervalo, você deverá habilitar as atualizações para o último tempo de acesso para os buckets do S3 especificados nessa regra.

Atualizar o último tempo de acesso quando um objeto é recuperado pode reduzir o desempenho do StorageGRID, especialmente para objetos pequenos.

Um impactos no desempenho ocorre com as últimas atualizações de tempo de acesso porque o StorageGRID deve executar essas etapas adicionais sempre que os objetos são recuperados:

- Atualize os objetos com novos carimbos de data/hora
- Adicione os objetos à fila ILM para que possam ser reavaliados em relação às regras e políticas atuais do

ILM

A tabela resume o comportamento aplicado a todos os objetos no intervalo quando o último tempo de acesso é desativado ou ativado.

Tipo de solicitação	Comportamento se a última hora de acesso estiver desativada (predefinição)		Comportamento se a última hora de acesso estiver ativada	
	Último tempo de acesso atualizado?	Objeto adicionado à fila de avaliação ILM?	Último tempo de acesso atualizado?	Objeto adicionado à fila de avaliação ILM?
Solicitação para recuperar um objeto, sua lista de controle de acesso ou seus metadados	Não	Não	Sim	Sim
Solicitação para atualizar os metadados de um objeto	Sim	Sim	Sim	Sim
Solicitação para copiar um objeto de um bucket para outro	• Não, para a cópia de origem • Sim, para a cópia de destino	• Não, para a cópia de origem • Sim, para a cópia de destino	• Sim, para a cópia de origem • Sim, para a cópia de destino	• Sim, para a cópia de origem • Sim, para a cópia de destino
Pedido para concluir um carregamento multipart	Sim, para o objeto montado	Sim, para o objeto montado	Sim, para o objeto montado	Sim, para o objeto montado

Passos

1. Selecione **View buckets** no painel ou selecione **STORAGE (S3)** > **Buckets**.
2. Selecione o nome do intervalo na tabela.

   É apresentada a página de detalhes do balde.

3. Na guia **Opções do balde**, selecione o acordeão **atualizações do último tempo de acesso**.
4. Ative ou desative as atualizações da última hora de acesso.
5. Selecione **Salvar alterações**.

Alterar o controle de versão de objetos para um bucket

Se você estiver usando um locatário S3, poderá alterar o estado de controle de versão para buckets do S3.

Antes de começar

- Você está conetado ao Gerenciador do Locatário usando um "navegador da web suportado".
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o "Gerencie todos os buckets ou permissão de acesso root". Essas permissões substituem as configurações de permissões em políticas de grupo ou bucket.
- Todos os nós de storage estão disponíveis.

Sobre esta tarefa

Você pode ativar ou suspender o controle de versão de objetos para um bucket. Depois de ativar o controle de versão para um bucket, ele não pode retornar a um estado não versionado. No entanto, você pode suspender o controle de versão para o bucket.

- Desativado: O controle de versão nunca foi habilitado
- Habilitado: O controle de versão está habilitado
- Suspenso: O controle de versão foi ativado anteriormente e está suspenso

Para obter mais informações, consulte o seguinte:

- "Controle de versão de objetos"
- "Regras e políticas do ILM para objetos com versão S3 (exemplo 4)"
- "Como os objetos são excluídos"

Passos

1. Selecione **View buckets** no painel ou selecione **STORAGE (S3)** > **Buckets**.
2. Selecione o nome do intervalo na tabela.

   É apresentada a página de detalhes do balde.

3. Na guia **Opções de balde**, selecione o acordeão **versão de objeto**.
4. Selecione um estado de controle de versão para os objetos neste intervalo.

   O controle de versão do objeto deve permanecer habilitado para um bucket usado para replicação entre grades. Se o bloqueio de objeto S3 ou a conformidade legada estiver ativada, as opções **versão de objeto** serão desativadas.

Opção	Descrição
Habilite o controle de versão	Ative o controle de versão de objetos se você quiser armazenar todas as versões de cada objeto neste intervalo. Em seguida, você pode recuperar versões anteriores de um objeto, conforme necessário. Os objetos que já estavam no bucket serão versionados quando forem modificados por um usuário.
Suspenda o controle de versão	Suspenda o controle de versão do objeto se você não quiser mais criar novas versões de objeto. Você ainda pode recuperar quaisquer versões de objetos existentes.

5. Selecione **Salvar alterações**.

Use o bloqueio de objetos S3D para reter objetos

Você pode usar o bloqueio de objetos S3 se os buckets e os objetos precisarem cumprir os requisitos regulamentares para retenção.

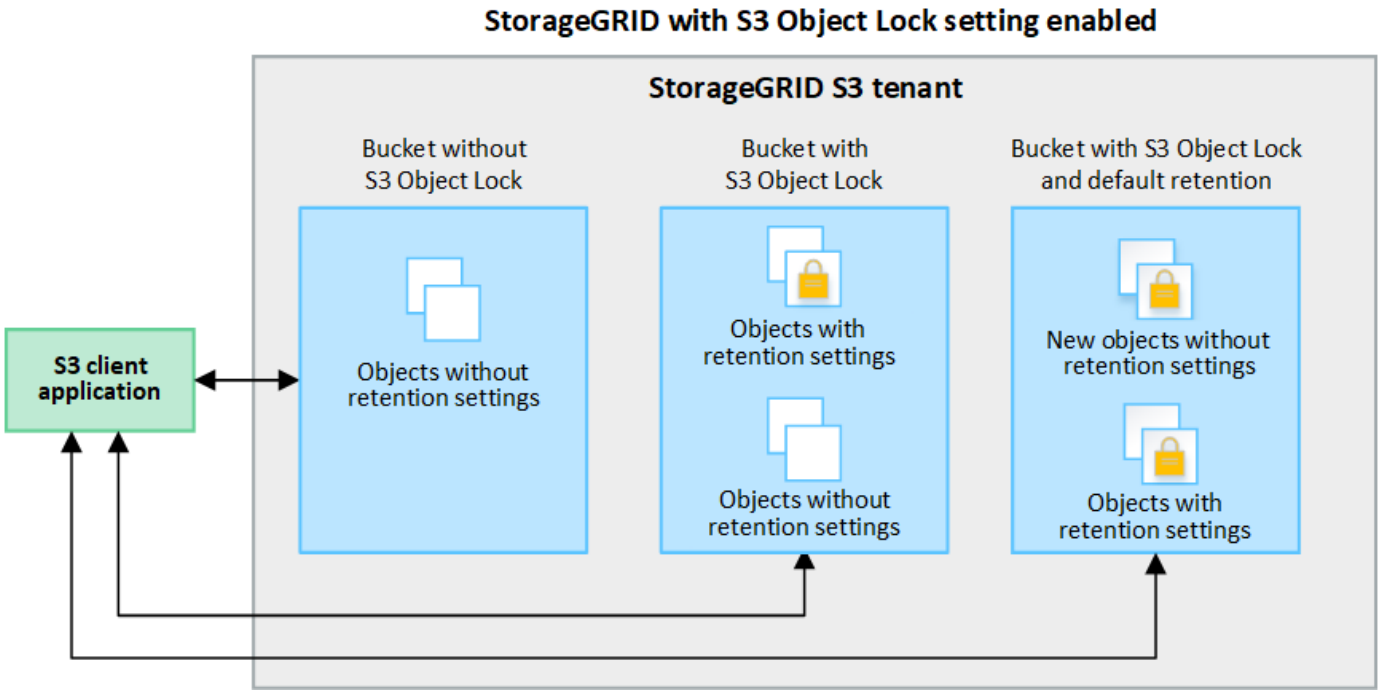
O que é S3 Object Lock?

O recurso bloqueio de objetos do StorageGRID S3 é uma solução de proteção de objetos equivalente ao bloqueio de objetos do S3 no Amazon Simple Storage Service (Amazon S3).

Como mostrado na figura, quando a configuração global de bloqueio de objeto S3D está ativada para um sistema StorageGRID, uma conta de locatário S3D pode criar buckets com ou sem bloqueio de objeto S3D ativado. Se um bucket tiver o bloqueio de objetos S3 ativado, o controle de versão do bucket é necessário e é ativado automaticamente.

Se um bucket tiver o bloqueio de objeto S3 ativado, os aplicativos cliente S3 podem, opcionalmente, especificar configurações de retenção para qualquer versão de objeto salva nesse bucket.

Além disso, um bucket com o bloqueio de objetos S3 ativado pode, opcionalmente, ter um modo de retenção e um período de retenção padrão. As configurações padrão se aplicam somente a objetos que são adicionados ao bucket sem suas próprias configurações de retenção.



Modos de retenção

O recurso bloqueio de objetos do StorageGRID S3 suporta dois modos de retenção para aplicar diferentes níveis de proteção aos objetos. Esses modos são equivalentes aos modos de retenção do Amazon S3.

- No modo de conformidade:
  - O objeto não pode ser excluído até que sua data de retenção seja alcançada.
  - O retent-until-date do objeto pode ser aumentado, mas não pode ser diminuído.
  - A data de retenção do objeto não pode ser removida até que essa data seja atingida.

- No modo de governança:
  - Os usuários com permissão especial podem usar um cabeçalho de desvio em solicitações para modificar determinadas configurações de retenção.
  - Esses usuários podem excluir uma versão de objeto antes de sua data de retenção ser alcançada.
  - Esses usuários podem aumentar, diminuir ou remover a data de retenção até um objeto.

Configurações de retenção para versões de objetos

Se um bucket for criado com o bloqueio de objeto S3 ativado, os usuários poderão usar o aplicativo cliente S3 para especificar opcionalmente as seguintes configurações de retenção para cada objeto adicionado ao bucket:

- **Modo de retenção**: Conformidade ou governança.
- **Retent-until-date**: Se a data de retent-until de uma versão de objeto estiver no futuro, o objeto pode ser recuperado, mas não pode ser excluído.
- **Retenção legal**: Aplicar uma retenção legal a uma versão de objeto bloqueia imediatamente esse objeto. Por exemplo, você pode precisar colocar uma retenção legal em um objeto relacionado a uma investigação ou disputa legal. Uma retenção legal não tem data de expiração, mas permanece em vigor até que seja explicitamente removida. As obrigações legais são independentes da retenção até à data.

  > ⓘ Se um objeto estiver sob uma retenção legal, ninguém poderá excluir o objeto, independentemente de seu modo de retenção.

  Para obter detalhes sobre as configurações do objeto, "Use a API REST do S3 para configurar o bloqueio de objetos do S3"consulte .

Configuração de retenção padrão para buckets

Se um bucket for criado com o bloqueio de objetos S3 ativado, os usuários podem especificar opcionalmente as seguintes configurações padrão para o bucket:

- **Modo de retenção padrão**: Conformidade ou governança.
- **Período de retenção padrão**: Quanto tempo as novas versões de objetos adicionadas a este intervalo devem ser mantidas, a partir do dia em que são adicionadas.

As configurações padrão de bucket se aplicam somente a novos objetos que não têm suas próprias configurações de retenção. Os objetos de bucket existentes não são afetados quando você adiciona ou altera essas configurações padrão.

"Crie um bucket do S3"Consulte e "Atualização S3 retenção padrão bloqueio Objeto".

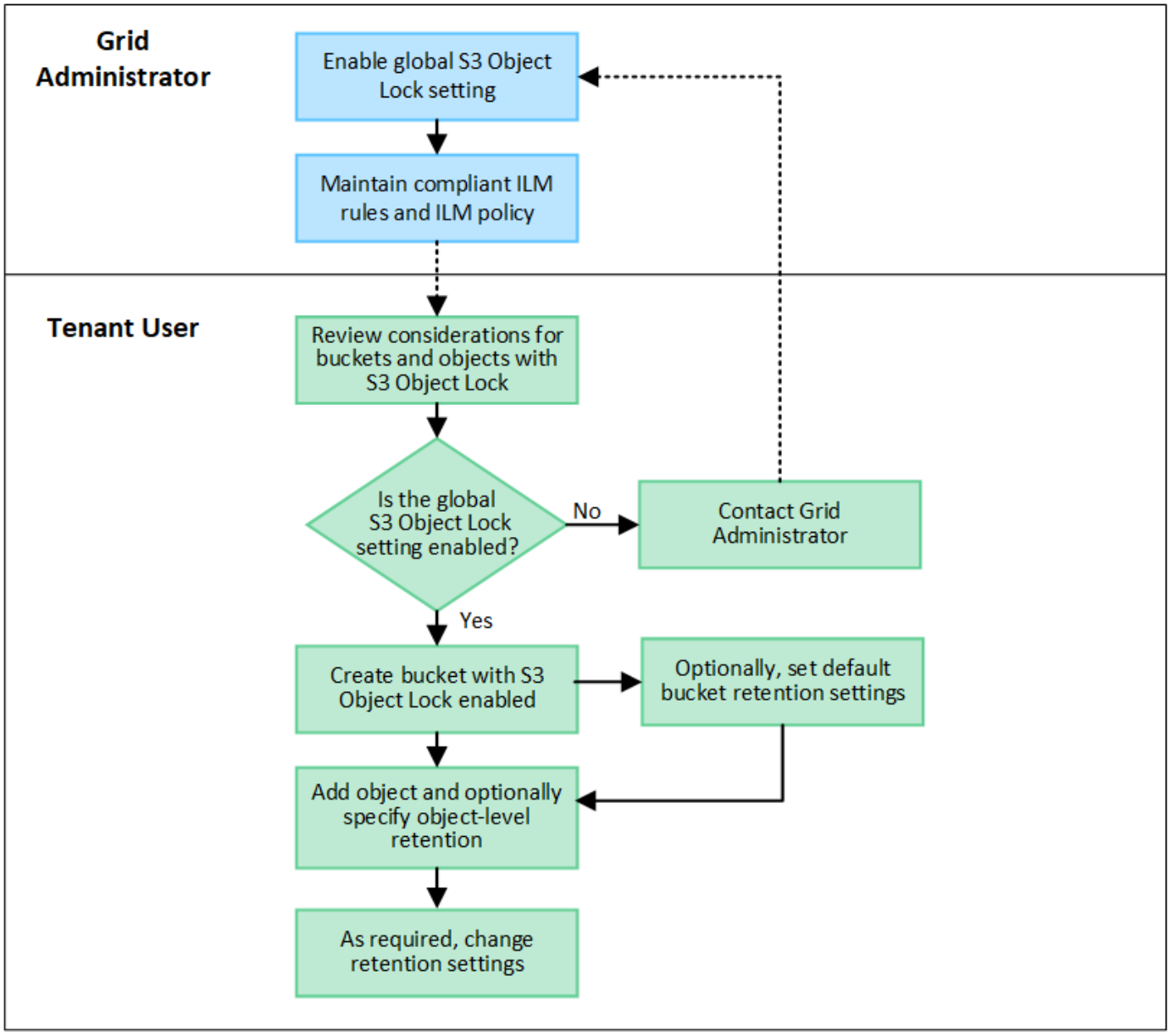
S3 fluxo de trabalho Object Lock

O diagrama de fluxo de trabalho mostra as etapas de alto nível para usar o recurso bloqueio de objetos S3 no StorageGRID.

Antes de criar buckets com o bloqueio de objeto S3 ativado, o administrador de grade deve ativar a configuração global de bloqueio de objeto S3 para todo o sistema StorageGRID. O administrador da grade também deve garantir que a política de gerenciamento do ciclo de vida das informações (ILM) seja "compatível"; ela deve atender aos requisitos dos buckets com o bloqueio de objetos S3 ativado. Para obter detalhes, contacte o administrador da grelha ou consulte as instruções "Gerencie objetos com o S3 Object

Lock"para .

Depois que a configuração global S3 Object Lock for ativada, você poderá criar buckets com o S3 Object Lock ativado e, opcionalmente, especificar as configurações de retenção padrão para cada bucket. Além disso, você pode usar o aplicativo cliente S3 para especificar opcionalmente as configurações de retenção para cada versão do objeto.



Requisitos para buckets com bloqueio de objeto S3 ativado

- Se a configuração global de bloqueio de objeto S3 estiver ativada para o sistema StorageGRID, você poderá usar o Gerenciador de locatário, a API de gerenciamento de locatário ou a API REST S3 para criar buckets com o bloqueio de objeto S3 ativado.
- Se você planeja usar o bloqueio de objetos S3D, você deve ativar o bloqueio de objetos S3D ao criar o bucket. Não é possível ativar o bloqueio de objetos S3 para um bucket existente.
- Quando o bloqueio de objeto S3 está ativado para um bucket, o StorageGRID ativa automaticamente o controle de versão desse bucket. Não é possível desativar o bloqueio de objetos S3 ou suspender o controle de versão para o bucket.

- Opcionalmente, você pode especificar um modo de retenção padrão e um período de retenção para cada bucket usando o Gerenciador de locatários, a API de gerenciamento do locatário ou a API REST do S3. As configurações de retenção padrão do bucket se aplicam somente a novos objetos adicionados ao bucket que não têm suas próprias configurações de retenção. Você pode substituir essas configurações padrão especificando um modo de retenção e manter-até-data para cada versão do objeto quando ele é carregado.
- A configuração do ciclo de vida do bucket é compatível com buckets com o S3 Object Lock ativado.
- A replicação do CloudMirror não é compatível com buckets com o S3 Object Lock ativado.

Requisitos para objetos em buckets com o bloqueio de objetos S3 ativado

- Para proteger uma versão de objeto, você pode especificar configurações de retenção padrão para o bucket ou especificar configurações de retenção para cada versão do objeto. As configurações de retenção no nível do objeto podem ser especificadas usando o aplicativo cliente S3 ou a API REST S3.
- As configurações de retenção se aplicam a versões de objetos individuais. Uma versão de objeto pode ter uma configuração de retenção de data e de retenção legal, uma mas não a outra, ou nenhuma. Especificar uma configuração reter-até-data ou retenção legal para um objeto protege apenas a versão especificada na solicitação. Você pode criar novas versões do objeto, enquanto a versão anterior do objeto permanece bloqueada.

Ciclo de vida dos objetos em buckets com o bloqueio de objetos S3 ativado

Cada objeto que é salvo em um bucket com o S3 Object Lock ativado passa por estes estágios:

1. * Ingestão de objetos*

   Quando uma versão de objeto é adicionada ao bucket que tem o bloqueio de objeto S3 ativado, as configurações de retenção são aplicadas da seguinte forma:

   - Se as configurações de retenção forem especificadas para o objeto, as configurações de nível do objeto serão aplicadas. Todas as configurações padrão do bucket são ignoradas.
   - Se não forem especificadas configurações de retenção para o objeto, as configurações padrão de bucket serão aplicadas, se existirem.
   - Se nenhuma configuração de retenção for especificada para o objeto ou o bucket, o objeto não será protegido pelo bloqueio de objeto S3.

   Se as configurações de retenção forem aplicadas, o objeto e quaisquer metadados definidos pelo usuário do S3 serão protegidos.

2. * Retenção e exclusão de objetos*

   Várias cópias de cada objeto protegido são armazenadas pelo StorageGRID durante o período de retenção especificado. O número exato e o tipo de cópias de objetos e os locais de storage são determinados pelas regras em conformidade nas políticas ativas de ILM. Se um objeto protegido pode ser excluído antes de sua data de retenção ser alcançada depende de seu modo de retenção.

   - Se um objeto estiver sob uma retenção legal, ninguém poderá excluir o objeto, independentemente de seu modo de retenção.

Ainda posso gerenciar buckets em conformidade com o legado?

O recurso bloqueio de objetos S3 substitui o recurso de conformidade que estava disponível nas versões anteriores do StorageGRID. Se você criou buckets compatíveis usando uma versão anterior do StorageGRID,

poderá continuar gerenciando as configurações desses buckets. No entanto, não será mais possível criar novos buckets compatíveis. Para obter instruções, "Base de Conhecimento da NetApp: Como gerenciar buckets em conformidade com o legado no StorageGRID 11,5"consulte .

Atualização S3 retenção padrão bloqueio Objeto

Se você ativou o bloqueio de objeto S3 quando criou o bucket, poderá editar o bucket para alterar as configurações de retenção padrão. Você pode ativar (ou desativar) a retenção padrão e definir um modo de retenção e um período de retenção padrão.

Antes de começar

- Você está conetado ao Gerenciador do Locatário usando um "navegador da web suportado".
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o "Gerencie todos os buckets ou permissão de acesso root". Essas permissões substituem as configurações de permissões em políticas de grupo ou bucket.
- O bloqueio de objetos S3D é ativado globalmente para o seu sistema StorageGRID e você ativou o bloqueio de objetos S3D quando criou o bucket. "Use o bloqueio de objetos S3D para reter objetos"Consulte .

Passos

1. Selecione **View buckets** no painel ou selecione **STORAGE (S3)** > **Buckets**.
2. Selecione o nome do intervalo na tabela.

   É apresentada a página de detalhes do balde.

3. Na guia **Opções de balde**, selecione o acordeão **S3 Object Lock**.
4. Opcionalmente, ative ou desative **retenção padrão** para este bucket.

   As alterações a essa configuração não se aplicam a objetos que já estejam no bucket ou a quaisquer objetos que possam ter seus próprios períodos de retenção.

5. Se **retenção padrão** estiver ativada, especifique um **modo de retenção padrão** para o intervalo.

Modo de retenção predefinido	Descrição
Conformidade	• O objeto não pode ser excluído até que sua data de retenção seja alcançada. • O retent-until-date do objeto pode ser aumentado, mas não pode ser diminuído. • A data de retenção do objeto não pode ser removida até que essa data seja atingida.

Modo de retenção predefinido	Descrição
Governança	• Os usuários com `s3:BypassGovernanceRetention` permissão podem usar o `x-amz-bypass-governance-retention: true` cabeçalho de solicitação para ignorar as configurações de retenção. • Esses usuários podem excluir uma versão de objeto antes de sua data de retenção ser alcançada. • Esses usuários podem aumentar, diminuir ou remover a data de retenção até um objeto.

6. Se **retenção padrão** estiver ativada, especifique o **período de retenção padrão** para o intervalo.

   O **período de retenção padrão** indica quanto tempo novos objetos adicionados a esse intervalo devem ser retidos, a partir do momento em que são ingeridos. Especifique um valor entre 1 e 36.500 dias ou entre 1 e 100 anos, inclusive.

7. Selecione **Salvar alterações**.

Configurar o compartilhamento de recursos entre origens (CORS)

Você pode configurar o compartilhamento de recursos entre origens (CORS) para um bucket do S3 se quiser que esse bucket e objetos nesse bucket estejam acessíveis a aplicativos da Web em outros domínios.

Antes de começar

- Você está conetado ao Gerenciador do Locatário usando um "navegador da web suportado".
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o "Gerencie todos os buckets ou permissão de acesso root". Essas permissões substituem as configurações de permissões em políticas de grupo ou bucket.

Sobre esta tarefa

O compartilhamento de recursos de origem cruzada (CORS) é um mecanismo de segurança que permite que aplicativos da Web do cliente em um domínio acessem recursos em um domínio diferente. Por exemplo, suponha que você use um bucket S3 chamado `Images` para armazenar gráficos. Ao configurar o CORS para o `Images` bucket, você pode permitir que as imagens nesse bucket sejam exibidas no site `http://www.example.com`.

Ativar CORS para um balde

Passos

1. Use um editor de texto para criar o XML necessário.

   Este exemplo mostra o XML usado para ativar o CORS para um bucket S3. Esse XML permite que qualquer domínio envie SOLICITAÇÕES GET para o bucket, mas só permite que o `http://www.example.com` domínio envie SOLICITAÇÕES POST e EXCLUA. Todos os cabeçalhos de solicitação são permitidos.

```
<CORSConfiguration
    xmlns="http://s3.amazonaws.com/doc/2020-10-22/">
    <CORSRule>
        <AllowedOrigin>*</AllowedOrigin>
        <AllowedMethod>GET</AllowedMethod>
        <AllowedHeader>*</AllowedHeader>
    </CORSRule>
    <CORSRule>
        <AllowedOrigin>http://www.example.com</AllowedOrigin>
        <AllowedMethod>GET</AllowedMethod>
        <AllowedMethod>POST</AllowedMethod>
        <AllowedMethod>DELETE</AllowedMethod>
        <AllowedHeader>*</AllowedHeader>
    </CORSRule>
</CORSConfiguration>
```

Para obter mais informações sobre o XML de configuração do CORS, "Documentação do Amazon Web Services (AWS): Guia do desenvolvedor do Amazon Simple Storage Service" consulte .

2. Selecione **View buckets** no painel ou selecione **STORAGE (S3)** > **Buckets**.
3. Selecione o nome do intervalo na tabela.

   É apresentada a página de detalhes do balde.

4. Na guia **Bucket Access**, selecione o acordeão **Cross-Origin Resource Sharing (CORS)**.
5. Marque a caixa de seleção **Enable CORS** (Ativar CORS*).
6. Cole o XML de configuração do CORS na caixa de texto.
7. Selecione **Salvar alterações**.

Modificar a definição CORS

Passos

1. Atualize o XML de configuração do CORS na caixa de texto ou selecione **Limpar** para recomeçar.
2. Selecione **Salvar alterações**.

Desativar a definição CORS

Passos

1. Desmarque a caixa de seleção **Enable CORS** (Ativar CORS*).
2. Selecione **Salvar alterações**.

Excluir objetos no bucket

Você pode usar o Gerenciador do locatário para excluir os objetos em um ou mais buckets.

Considerações e requisitos

Antes de executar estas etapas, observe o seguinte:

- Quando você exclui os objetos em um bucket, o StorageGRID remove permanentemente todos os objetos e todas as versões de objetos em cada bucket selecionado de todos os nós e sites do seu sistema StorageGRID. O StorageGRID também remove quaisquer metadados de objetos relacionados. Você não será capaz de recuperar essas informações.
- A exclusão de todos os objetos em um bucket pode levar minutos, dias ou até semanas, com base no número de objetos, cópias de objetos e operações simultâneas.
- Se um bucket tiver "S3 bloqueio de objetos ativado", ele poderá permanecer no estado **Deletando objetos: Somente leitura** por *anos*.

Um bucket que usa o bloqueio de objeto S3 permanecerá no estado **excluindo objetos: Somente leitura** até que a data de retenção seja alcançada para todos os objetos e quaisquer retenções legais sejam removidas.

- Enquanto os objetos estão sendo excluídos, o estado do bucket é **excluindo objetos: Somente leitura**. Neste estado, não é possível adicionar novos objetos ao intervalo.
- Quando todos os objetos tiverem sido excluídos, o bucket permanece no estado somente leitura. Você pode fazer um dos seguintes procedimentos:
  - Retorne o bucket ao modo de gravação e reutilize-o para novos objetos
  - Elimine o balde
  - Mantenha o intervalo no modo somente leitura para reservar seu nome para uso futuro
- Se um bucket tiver o controle de versão de objetos ativado, excluir marcadores criados no StorageGRID 11,8 ou posterior poderá ser removido usando o recurso Excluir objetos em operações de bucket.
- Se um bucket tiver o controle de versão de objeto ativado, a operação excluir objetos não removerá marcadores de exclusão criados no StorageGRID 11,7 ou anterior. Consulte informações sobre como excluir objetos em um bucket no "Como objetos com versão S3 são excluídos".
- Se utilizar "replicação entre grade"o , tenha em atenção o seguinte:
  - Usar essa opção não exclui nenhum objeto do bucket na outra grade.
  - Se você selecionar essa opção para o intervalo de origem, o alerta **Falha na replicação entre grades** será acionado se você adicionar objetos ao intervalo de destino na outra grade. Se você não puder garantir que ninguém adicionará objetos ao bucket na outra grade, "desative a replicação entre redes" para esse bucket antes de excluir todos os objetos do bucket.

Antes de começar

- Você está conetado ao Gerenciador do Locatário usando um "navegador da web suportado".
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o "Permissão de acesso à raiz". Essa permissão substitui as configurações de permissões em políticas de grupo ou bucket.

Passos

1. Selecione **View buckets** no painel ou selecione **STORAGE (S3)** > **Buckets**.

   A página baldes é exibida e mostra todos os baldes S3 existentes.

2. Use o menu **ações** ou a página de detalhes de um intervalo específico.

Menu ações

a. Marque a caixa de seleção para cada bucket do qual você deseja excluir objetos.

b. Selecione **ações** > **Excluir objetos no bucket**.

Página de detalhes

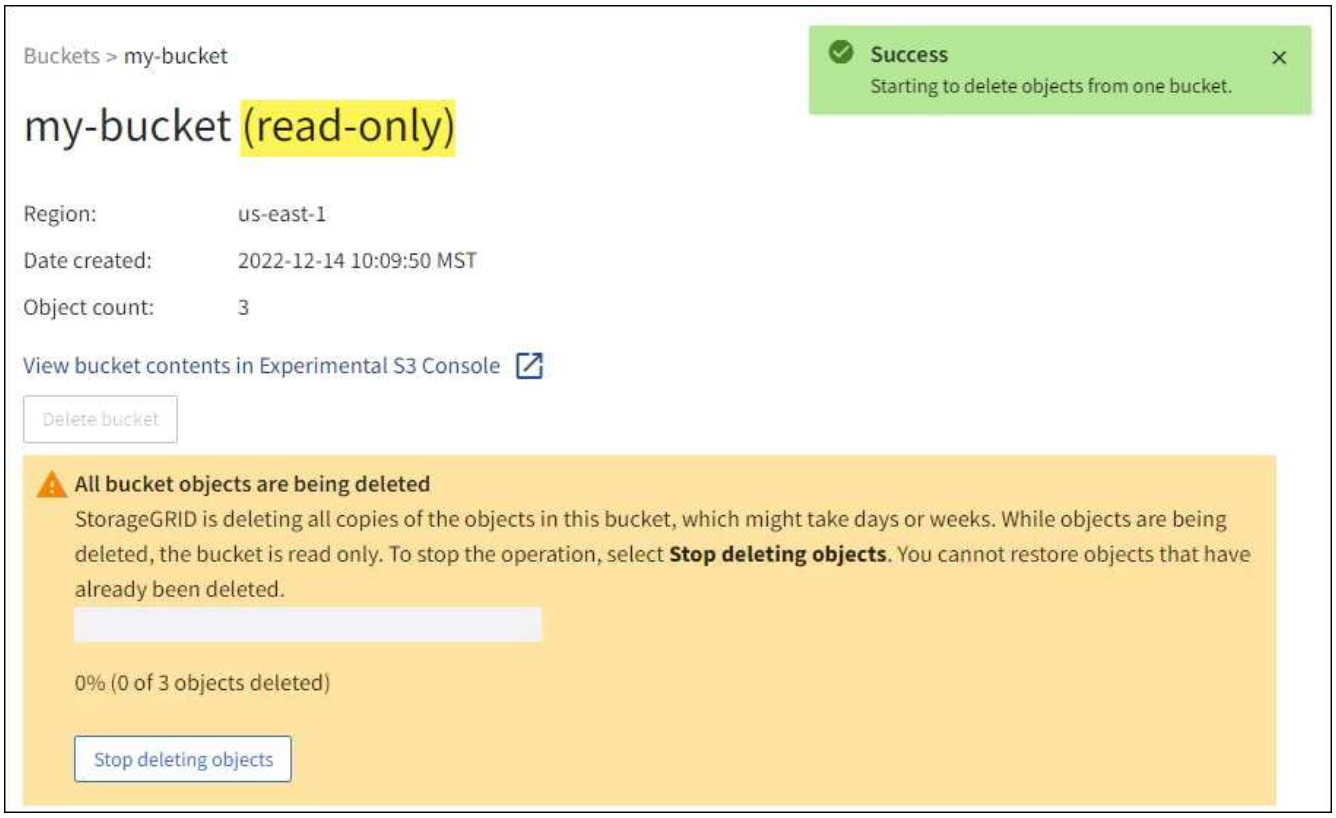
a. Selecione um nome de bucket para exibir seus detalhes.

b. Selecione **Excluir objetos no bucket**.

3. Quando a caixa de diálogo de confirmação for exibida, revise os detalhes, digite **Sim** e selecione **OK**.
4. Aguarde o início da operação de eliminação.

   Após alguns minutos:

   - É apresentado um banner de estado amarelo na página de detalhes do balde. A barra de progresso representa a porcentagem de objetos que foram excluídos.
   - **(somente leitura)** aparece após o nome do bucket na página de detalhes do bucket.
   - **(excluindo objetos: Somente leitura)** aparece ao lado do nome do bucket na página Buckets.

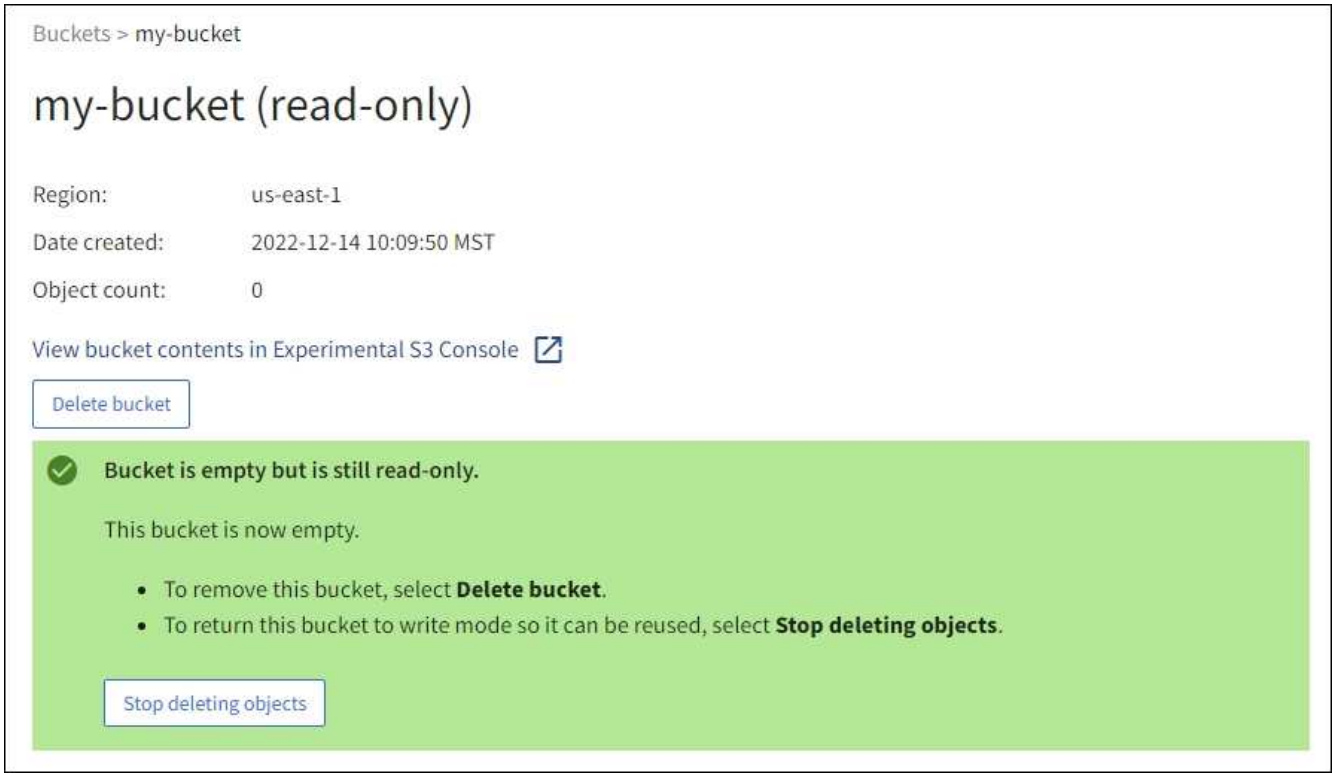


5. Conforme necessário enquanto a operação estiver em execução, selecione **Parar de excluir objetos** para interromper o processo. Em seguida, opcionalmente, selecione **Excluir objetos no bucket** para retomar o processo.

   Quando você seleciona **Parar de excluir objetos**, o bucket é retornado ao modo de gravação; no entanto, você não pode acessar ou restaurar quaisquer objetos que tenham sido excluídos.

6. Aguarde até que a operação seja concluída.

Quando o intervalo está vazio, o banner de status é atualizado, mas o intervalo permanece somente leitura.



7. Execute um dos seguintes procedimentos:
   - Saia da página para manter o balde no modo só de leitura. Por exemplo, você pode manter um bucket vazio no modo somente leitura para reservar o nome do bucket para uso futuro.
   - Elimine o balde. Você pode selecionar **Excluir bucket** para excluir um único bucket ou retornar a página Buckets e selecionar **Actions** > **Delete** buckets para remover mais de um bucket.

     Se você não conseguir excluir um bucket versionado depois que todos os objetos foram excluídos, os marcadores de exclusão podem permanecer. Para eliminar o intervalo, tem de remover todos os marcadores de eliminação restantes.

   - Retorne o bucket ao modo de gravação e, opcionalmente, reutilize-o para novos objetos. Você pode selecionar **Parar de excluir objetos** para um único bucket ou retornar à página Buckets e selecionar **Ação** > **Parar de excluir objetos** para mais de um bucket.

Eliminar o balde S3

Você pode usar o Gerenciador do Locatário para excluir um ou mais buckets do S3 vazios.

Antes de começar

- Você está conetado ao Gerenciador do Locatário usando um "navegador da web suportado".
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o "Gerencie todos os buckets ou permissão de acesso root". Essas permissões substituem as configurações de permissões em políticas de grupo ou bucket.
- Os intervalos que você deseja excluir estão vazios. Se os intervalos que você deseja excluir estiverem *não* vazios, "eliminar objetos do intervalo".

Sobre esta tarefa

Estas instruções descrevem como excluir um bucket do S3 usando o Gerenciador do locatário. Também é possível excluir buckets do S3 usando o "API de gerenciamento do locatário" ou o "S3 API REST".

Não é possível excluir um bucket do S3 se ele contiver objetos, versões de objetos não atuais ou marcadores de exclusão. Para obter informações sobre como os objetos com versão S3 são excluídos, "Como os objetos são excluídos"consulte .

Passos

1. Selecione **View buckets** no painel ou selecione **STORAGE (S3)** > **Buckets**.

   A página baldes é exibida e mostra todos os baldes S3 existentes.

2. Use o menu **ações** ou a página de detalhes de um intervalo específico.

   Menu ações

   a. Selecione a caixa de verificação para cada intervalo que pretende eliminar.

   b. Selecione **ações** > **Excluir buckets**.

   Página de detalhes

   a. Selecione um nome de bucket para exibir seus detalhes.

   b. Selecione **Eliminar balde**.

3. Quando a caixa de diálogo de confirmação for exibida, selecione **Sim**.

   O StorageGRID confirma que cada bucket está vazio e, em seguida, exclui cada bucket. Esta operação pode demorar alguns minutos.

   Se um balde não estiver vazio, é apresentada uma mensagem de erro. Você deve "exclua todos os objetos e quaisquer marcadores de exclusão no bucket" antes de poder excluir o bucket.

Use o Console S3

Você pode usar o Console S3 para exibir e gerenciar os objetos em um bucket do S3.

S3 Console permite que você:

- Carregar, transferir, mudar o nome, copiar, mover e eliminar objetos
- Exibir, reverter, baixar e excluir versões de objetos
- Pesquisar objetos por prefixo
- Gerenciar tags de objeto
- Exibir metadados de objetos
- Exibir, criar, renomear, copiar, mover e excluir pastas

O console S3 oferece uma experiência de usuário aprimorada para os casos mais comuns. Ele não foi projetado para substituir as operações CLI ou API em todas as situações.

Se o uso do Console S3 resulta em operações demoradas demais (por exemplo, minutos ou horas), considere:

- Reduzindo o número de objetos selecionados
- Usando métodos não gráficos (API ou CLI) para acessar seus dados

Antes de começar

- Você está conetado ao Gerenciador do Locatário usando um "navegador da web suportado".
- Se você quiser gerenciar objetos, você pertence a um grupo de usuários que tem a permissão de acesso root. Como alternativa, você pertence a um grupo de usuários que tem a permissão usar a guia Console S3 e a permissão Exibir todos os buckets ou Gerenciar todos os buckets. "Permissões de gerenciamento do locatário"Consulte .
- Uma política de grupo S3 ou balde foi configurada para o utilizador. "Use políticas de acesso de grupo e bucket"Consulte .
- Você sabe o ID da chave de acesso do usuário e a chave de acesso secreta. Opcionalmente, você tem um `.csv` arquivo contendo essas informações. Consulte "instruções para criar chaves de acesso".

Passos

1. Selecione **STORAGE** > **Buckets** > ***bucket name***.
2. Selecione a guia Console do S3.
3. Cole o ID da chave de acesso e a chave de acesso secreta nos campos. Caso contrário, selecione **carregar chaves de acesso** e selecione o seu `.csv` ficheiro.
4. Selecione **entrar**.
5. É apresentada a tabela de objetos de balde. Você pode gerenciar objetos conforme necessário.

Informações adicionais

- **Busca por prefixo**: O recurso de pesquisa de prefixo procura apenas objetos que começam com uma palavra específica relativa à pasta atual. A pesquisa não inclui objetos que contenham a palavra em outro lugar. Esta regra também se aplica a objetos dentro de pastas. Por exemplo, uma pesquisa `folder1/folder2/somefile-` retornaria objetos que estão dentro da `folder1/folder2/` pasta e começaria com a palavra `somefile-`.
- * Arrastar e soltar*: Você pode arrastar e soltar arquivos do gerenciador de arquivos do computador para o console S3. No entanto, não é possível carregar pastas.
- **Operações em pastas**: Quando você move, copia ou renomeia uma pasta, todos os objetos na pasta são atualizados um de cada vez, o que pode levar tempo.
- **Exclusão permanente quando o controle de versão do bucket está desativado**: Quando você substitui ou exclui um objeto em um bucket com o controle de versão desativado, a operação é permanente. "Alterar o controle de versão de objetos para um bucket"Consulte .

Gerenciar os serviços da plataforma S3

Gerenciar serviços de plataforma: Visão geral

Os serviços de plataforma StorageGRID ajudam você a implementar uma estratégia de

nuvem híbrida permitindo que você envie notificações de eventos e cópias de objetos S3 e metadados de objetos para destinos externos.

Se o uso de serviços de plataforma for permitido para sua conta de locatário, você poderá configurar os seguintes serviços para qualquer bucket do S3:

Replicação do CloudMirror

"Serviço de replicação do StorageGRID CloudMirror"Use para espelhar objetos específicos de um bucket do StorageGRID para um destino externo especificado.

Por exemplo, você pode usar a replicação do CloudMirror para espelhar Registros específicos de clientes no Amazon S3 e aproveitar os serviços da AWS para realizar análises nos seus dados.

> ⓘ A replicação do CloudMirror não é suportada se o bucket de origem tiver o S3 Object Lock ativado.

Notificações

Use "notificações de eventos por bucket" para enviar notificações sobre ações específicas executadas em objetos para um Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) externo especificado.

Por exemplo, você pode configurar alertas para serem enviados aos administradores sobre cada objeto adicionado a um bucket, onde os objetos representam arquivos de log associados a um evento crítico do sistema.

> ⓘ Embora a notificação de evento possa ser configurada em um bucket com o bloqueio de objeto S3 ativado, os metadados do bloqueio de objeto S3 (incluindo o status reter até a data e retenção legal) dos objetos não serão incluídos nas mensagens de notificação.

Serviço de integração de pesquisa

Use o "serviço de integração de pesquisa" para enviar metadados de objetos S3 para um índice Elasticsearch especificado, onde os metadados podem ser pesquisados ou analisados usando o serviço externo.

Por exemplo, você pode configurar seus buckets para enviar metadados de objeto S3 para um serviço Elasticsearch remoto. Você pode usar o Elasticsearch para realizar pesquisas entre buckets e realizar análises sofisticadas de padrões presentes nos metadados do objeto.

> ⓘ Embora a integração do Elasticsearch possa ser configurada em um bucket com o bloqueio de objeto S3 ativado, os metadados do bloqueio de objeto S3 (incluindo o status reter até a data e retenção legal) dos objetos não serão incluídos nas mensagens de notificação.

Como o local de destino para serviços de plataforma geralmente é externo à implantação do StorageGRID, os serviços de plataforma oferecem a você o poder e a flexibilidade decorrentes do uso de recursos de storage externos, serviços de notificação e serviços de pesquisa ou análise para seus dados.

Qualquer combinação de serviços de plataforma pode ser configurada para um único bucket do S3. Por exemplo, você pode configurar o serviço CloudMirror e as notificações em um bucket do StorageGRID S3 para que você possa espelhar objetos específicos para o Amazon Simple Storage Service, enquanto envia uma notificação sobre cada objeto a um aplicativo de monitoramento de terceiros para ajudá-lo a controlar suas despesas da AWS.

O uso de serviços de plataforma deve ser habilitado para cada conta de locatário por um administrador do StorageGRID usando o Gerenciador de Grade ou a API de Gerenciamento de Grade.

Como os serviços de plataforma são configurados

Os serviços de plataforma comunicam-se com endpoints externos que você configura usando o "Gerente do locatário" ou o "API de gerenciamento do locatário". Cada endpoint representa um destino externo, como um bucket do StorageGRID S3, um bucket do Amazon Web Services, um tópico do Amazon SNS ou um cluster do Elasticsearch hospedado localmente, na AWS ou em qualquer outro lugar.

Depois de criar um endpoint externo, você pode habilitar um serviço de plataforma para um bucket adicionando a configuração XML ao bucket. A configuração XML identifica os objetos nos quais o bucket deve agir, a ação que o bucket deve realizar e o ponto final que o bucket deve usar para o serviço.

Você deve adicionar configurações XML separadas para cada serviço de plataforma que você deseja configurar. Por exemplo:

- Se você quiser que todos os objetos cujas chaves comecem por `/images` ser replicados em um bucket do Amazon S3, adicione uma configuração de replicação ao bucket de origem.
- Se você também quiser enviar notificações quando esses objetos estiverem armazenados no bucket, adicione uma configuração de notificações.
- Finalmente, se você quiser indexar os metadados para esses objetos, adicione a configuração de notificação de metadados usada para implementar a integração de pesquisa.

O formato para a configuração XML é regido pelas S3 REST APIs usadas para implementar serviços de plataforma StorageGRID:

Serviço de plataforma	S3 API REST	Consulte
Replicação do CloudMirror	• GetBucketReplication • PutBucketReplication	• "Replicação do CloudMirror" • "Operações em baldes"
Notificações	• GetBucketNotificationConfiguration • PutBucketNotificationConfiguration	• "Notificações" • "Operações em baldes"
Integração de pesquisa	• OBTER configuração de notificação de metadados do bucket • COLOQUE a configuração de notificação de metadados do bucket	• "Integração de pesquisa" • "Operações personalizadas do StorageGRID"

Informações relacionadas

"Considerações para serviços de plataforma"

Serviço de replicação do CloudMirror

Você pode habilitar a replicação do CloudMirror para um bucket do S3 se quiser que o StorageGRID replique objetos especificados adicionados ao bucket a um ou mais buckets de destino.

A replicação do CloudMirror opera independentemente das políticas de ILM ativas da grade. O serviço CloudMirror replica objetos à medida que eles são armazenados no bucket de origem e os entrega ao bucket de destino o mais rápido possível. A entrega de objetos replicados é acionada quando a ingestão de objetos é bem-sucedida.

A replicação do CloudMirror tem semelhanças e diferenças importantes com o recurso de replicação entre grades. Para saber mais, "Compare a replicação entre redes e a replicação do CloudMirror"consulte .

Se você habilitar a replicação do CloudMirror para um bucket existente, somente os novos objetos adicionados a esse bucket serão replicados. Quaisquer objetos existentes no bucket não são replicados. Para forçar a replicação de objetos existentes, você pode atualizar os metadados do objeto existente executando uma cópia de objeto.

Se você estiver usando a replicação do CloudMirror para copiar objetos para um destino do Amazon S3, saiba que o Amazon S3 limita o tamanho dos metadados definidos pelo usuário em cada cabeçalho de SOLICITAÇÃO PUT para 2 KB. Se um objeto tiver metadados definidos pelo usuário com mais de 2 KB, esse objeto não será replicado.

No StorageGRID, é possível replicar os objetos em um único bucket em vários buckets do destino. Para fazer isso, especifique o destino para cada regra no XML de configuração de replicação. Não é possível replicar um objeto para mais de um bucket ao mesmo tempo.

Além disso, você pode configurar a replicação do CloudMirror em buckets com controle de versão ou não versionados e especificar um bucket com controle de versão ou não versionado como destino. Você pode usar qualquer combinação de buckets versionados e não versionados. Por exemplo, você pode especificar um bucket versionado como o destino para um bucket de origem não versionado, ou vice-versa. Você também pode replicar entre buckets não versionados.

O comportamento de exclusão para o serviço de replicação do CloudMirror é o mesmo que o comportamento de exclusão do serviço CRR (Cross Region Replication) fornecido pelo Amazon S3 — excluir um objeto em um bucket de origem nunca exclui um objeto replicado no destino. Se os intervalos de origem e destino forem versionados, o marcador de exclusão será replicado. Se o intervalo de destino não tiver versão, a exclusão de um objeto no intervalo de origem não replica o marcador de exclusão para o intervalo de destino nem exclui o objeto de destino.

À medida que os objetos são replicados para o intervalo de destino, o StorageGRID os marca como "réplicas". Um bucket do StorageGRID de destino não replicará objetos marcados como réplicas novamente, protegendo-o de loops de replicação acidentais. Essa marcação de réplica é interna ao StorageGRID e não impede que você aproveite o AWS CRR ao usar um bucket do Amazon S3 como destino.

O cabeçalho personalizado usado para marcar uma réplica é `x-ntap-sg-replica`. Esta marcação impede um espelho em cascata. O StorageGRID oferece suporte a um CloudMirror bidirecional entre duas grades.

A singularidade e a ordem dos eventos no intervalo de destino não são garantidas. Mais de uma cópia idêntica de um objeto de origem pode ser entregue ao destino como resultado de operações tomadas para

garantir o sucesso da entrega. Em casos raros, quando o mesmo objeto é atualizado simultaneamente de dois ou mais locais diferentes do StorageGRID, a ordenação de operações no intervalo de destino pode não corresponder à ordenação de eventos no intervalo de origem.

A replicação do CloudMirror normalmente é configurada para usar um bucket externo do S3 como destino. No entanto, você também pode configurar a replicação para usar outra implantação do StorageGRID ou qualquer serviço compatível com S3.

Entenda as notificações para buckets

Você pode ativar a notificação de eventos para um bucket do S3 se quiser que o StorageGRID envie notificações sobre eventos especificados para um cluster do Kafka de destino ou para o Amazon Simple Notification Service.

Você pode "configurar notificações de eventos"associar XML de configuração de notificação a um bucket de origem. O XML de configuração de notificação segue convenções S3 para configurar notificações de bucket, com o tópico Kafka de destino ou Amazon SNS especificado como a URNA de um endpoint.

As notificações de eventos são criadas no intervalo de origem conforme especificado na configuração de notificação e são entregues ao destino. Se um evento associado a um objeto for bem-sucedido, uma notificação sobre esse evento será criada e colocada em fila para entrega.

A singularidade e a ordem das notificações não são garantidas. Mais de uma notificação de um evento pode ser entregue ao destino como resultado de operações tomadas para garantir o sucesso da entrega. E como a entrega é assíncrona, o tempo de ordenação das notificações no destino não é garantido para corresponder à ordenação de eventos no intervalo de origem, particularmente para operações originadas de diferentes sites da StorageGRID. Você pode usar a `sequencer` chave na mensagem de evento para determinar a ordem dos eventos para um determinado objeto, conforme descrito na documentação do Amazon S3.

Notificações e mensagens suportadas

As notificações de eventos do StorageGRID seguem a API do Amazon S3 com algumas limitações:

- Os seguintes tipos de evento são suportados:
  - S3:ObjectCreated:*
  - S3:ObjectCreated:put
  - S3:ObjectCreated:Post
  - S3:ObjectCreated:Copy
  - S3:ObjectCreated:CompleteMultipartUpload
  - S3:ObjectRemoved:*
  - S3:ObjectRemovado:Excluir
  - S3:ObjectRemoved:DeleteMarkerCreated
  - S3:ObjectRestore:Post
- As notificações de eventos enviadas pelo StorageGRID usam o formato JSON padrão, mas não incluem algumas chaves e usam valores específicos para outras, como mostrado na tabela:

Nome da chave	Valor StorageGRID
EventSource	`sgws:s3`
AwsRegion	não incluído
x-amz-id-2	não incluído
arn	`urn:sgws:s3:::bucket_name`

Compreender o serviço de integração de pesquisa

Você pode habilitar a integração de pesquisa para um bucket do S3 se quiser usar um serviço de pesquisa e análise de dados externos para os metadados de objetos.

O serviço de integração de pesquisa é um serviço StorageGRID personalizado que envia automaticamente e assincronamente metadados de objetos S3 para um endpoint de destino sempre que um objeto ou seus metadados são atualizados. Depois, você pode usar ferramentas sofisticadas de pesquisa, análise de dados, visualização ou aprendizado de máquina fornecidas pelo serviço de destino para pesquisar, analisar e obter insights a partir dos dados do objeto.

Você pode ativar o serviço de integração de pesquisa para qualquer bucket com versão ou não versionado. A integração de pesquisa é configurada associando o XML de configuração de notificação de metadados ao intervalo que especifica quais objetos agir e o destino para os metadados de objeto.

As notificações são geradas na forma de um documento JSON chamado com o nome do intervalo, nome do objeto e ID da versão, se houver. Cada notificação de metadados contém um conjunto padrão de metadados do sistema para o objeto, além de todas as tags do objeto e metadados do usuário.

> ⓘ Para tags e metadados de usuários, o StorageGRID passa datas e números para o Elasticsearch como strings ou como notificações de eventos do S3. Para configurar o Elasticsearch para interpretar essas strings como datas ou números, siga as instruções do Elasticsearch para mapeamento de campos dinâmicos e para os formatos de data de mapeamento. Você deve ativar os mapeamentos de campo dinâmicos no índice antes de configurar o serviço de integração de pesquisa. Depois que um documento é indexado, você não pode editar os tipos de campo do documento no índice.

As notificações são geradas e enfileiradas para entrega sempre que:

- Um objeto é criado.
- Um objeto é excluído, inclusive quando os objetos são excluídos como resultado da operação da política ILM da grade.
- Metadados de objetos ou tags são adicionados, atualizados ou excluídos. O conjunto completo de metadados e tags é sempre enviado na atualização - não apenas os valores alterados.

Depois de adicionar XML de configuração de notificação de metadados a um bucket, as notificações são enviadas para quaisquer novos objetos que você criar e para quaisquer objetos que você modificar atualizando seus dados, metadados de usuário ou tags. No entanto, as notificações não são enviadas para quaisquer objetos que já estavam no intervalo. Para garantir que os metadados de objetos para todos os objetos no bucket sejam enviados para o destino, você deve fazer um dos seguintes procedimentos:

- Configure o serviço de integração de pesquisa imediatamente após criar o bucket e antes de adicionar quaisquer objetos.
- Execute uma ação em todos os objetos já no intervalo que acionará uma mensagem de notificação de metadados a ser enviada para o destino.

O serviço de integração de pesquisa StorageGRID suporta um cluster Elasticsearch como destino. Tal como acontece com os outros serviços da plataforma, o destino é especificado no endpoint cuja URN é usada no XML de configuração para o serviço. Use o "Ferramenta de Matriz de interoperabilidade do NetApp" para determinar as versões suportadas do Elasticsearch.

Informações relacionadas

"Configuração XML para integração de pesquisa"

"Metadados de objetos incluídos nas notificações de metadados"

"JSON gerado pelo serviço de integração de pesquisa"

"Configurar o serviço de integração de pesquisa"

Considerações para serviços de plataforma

Antes de implementar os serviços da plataforma, revise as recomendações e considerações sobre o uso desses serviços.

Para obter informações sobre o S3, "USE A API REST DO S3"consulte .

Considerações sobre o uso de serviços de plataforma

Consideração	Detalhes
Monitoramento de endpoint de destino	Você deve monitorar a disponibilidade de cada endpoint de destino. Se a conetividade com o endpoint de destino for perdida por um longo período de tempo e existir um grande backlog de solicitações, solicitações de cliente adicionais (como SOLICITAÇÕES PUT) para o StorageGRID falharão. Você deve tentar novamente essas solicitações com falha quando o endpoint se tornar acessível.

Consideração	Detalhes
Limitação do ponto de extremidade de destino	O software StorageGRID pode controlar as solicitações recebidas do S3 para um bucket se a taxa na qual as solicitações estão sendo enviadas exceder a taxa na qual o endpoint de destino pode receber as solicitações. O estrangulamento só ocorre quando há um backlog de solicitações aguardando para serem enviadas para o endpoint de destino. O único efeito visível é que as solicitações S3 recebidas demorarão mais tempo para serem executadas. Se você começar a detetar desempenho significativamente mais lento, você deve reduzir a taxa de ingestão ou usar um endpoint com maior capacidade. Se o backlog de solicitações continuar a crescer, as operações do cliente S3 (como SOLICITAÇÕES PUT) acabarão falhando. As solicitações do CloudMirror são mais propensas a serem afetadas pelo desempenho do endpoint de destino, pois essas solicitações geralmente envolvem mais transferência de dados do que solicitações de integração de pesquisa ou notificação de eventos.
Garantias de encomenda	A StorageGRID garante o pedido de operações em um objeto dentro de um site. Desde que todas as operações contra um objeto estejam dentro do mesmo local, o estado final do objeto (para replicação) sempre será igual ao estado no StorageGRID. A StorageGRID faz o melhor esforço para solicitar solicitações quando as operações são feitas em sites da StorageGRID. Por exemplo, se você escrever um objeto inicialmente no site A e depois sobrescrever o mesmo objeto no site B, o objeto final replicado pelo CloudMirror para o bucket de destino não será garantido como o objeto mais recente.
Exclusões de objetos orientadas por ILM	Para corresponder ao comportamento de exclusão do AWS CRR e do Amazon Simple Notification Service, as solicitações de notificação de eventos e CloudMirror não são enviadas quando um objeto no bucket de origem é excluído devido às regras do StorageGRID ILM. Por exemplo, nenhuma solicitação de notificações do CloudMirror ou evento será enviada se uma regra ILM excluir um objeto após 14 dias. Em contraste, as solicitações de integração de pesquisa são enviadas quando os objetos são excluídos por causa do ILM.

Consideração	Detalhes
Usando endpoints Kafka	Para endpoints Kafka, TLS mútuo não é suportado. Como resultado, se você tiver `ssl.client.auth` definido como `required` na configuração do seu broker Kafka, isso pode causar problemas de configuração do endpoint do Kafka. A autenticação dos endpoints do Kafka usa os seguintes tipos de autenticação. Esses tipos são diferentes daqueles usados para autenticação de outros endpoints, como o Amazon SNS, e exigem credenciais de nome de usuário e senha. • SASL/PLANÍCIE • SASL/SCRAM-SHA-256 • SASL/SCRAM-SHA-512 **Observação:** as configurações de proxy de armazenamento configuradas não se aplicam aos pontos de extremidade dos serviços da plataforma Kafka.

Considerações para usar o serviço de replicação do CloudMirror

Consideração	Detalhes
Estado da replicação	O StorageGRID não suporta o `x-amz-replication-status` colhedor.
Tamanho do objeto	O tamanho máximo para objetos que podem ser replicados para um bucket de destino pelo serviço de replicação do CloudMirror é 5 TIB, o que é o mesmo que o tamanho máximo de objeto *suportado*. **Nota**: O tamanho máximo *recomendado* para uma única operação PutObject é de 5 GiB (5.368.709.120 bytes). Se você tiver objetos maiores que 5 GiB, use o upload multipart.
Controle de versão do bucket e IDs de versão	Se o bucket S3 de origem no StorageGRID tiver o controle de versão ativado, você também deverá habilitar o controle de versão para o bucket de destino. Ao usar o controle de versão, observe que o pedido de versões de objetos no intervalo de destino é o melhor esforço e não é garantido pelo serviço CloudMirror, devido às limitações no protocolo S3. **Nota**: Os IDs de versão para o bucket de origem no StorageGRID não estão relacionados com os IDs de versão para o bucket de destino.

Consideração	Detalhes
Marcação para versões de objetos	O serviço CloudMirror não replica nenhuma solicitação PutObjectTagging ou DeleteObjectTagging que forneça uma ID de versão, devido a limitações no protocolo S3. Como os IDs de versão para a origem e destino não estão relacionados, não há como garantir que uma atualização de tag para uma ID de versão específica seja replicada. Em contraste, o serviço CloudMirror replica solicitações PutObjectTagging ou solicitações DeleteObjectTagging que não especificam um ID de versão. Essas solicitações atualizam as tags para a chave mais recente (ou a versão mais recente se o bucket for versionado). Inests normais com tags (não marcando atualizações) também são replicados.
Carregamentos e valores multiparte `ETag`	Ao espelhar objetos que foram carregados usando um upload multipart, o serviço CloudMirror não preserva as peças. Como resultado, o `ETag` valor para o objeto espelhado será diferente do valor do objeto `ETag` original.
Objetos criptografados com SSE-C (criptografia do lado do servidor com chaves fornecidas pelo cliente)	O serviço CloudMirror não suporta objetos que são criptografados com SSE-C. se você tentar ingerir um objeto no bucket de origem para replicação do CloudMirror e a solicitação incluir os cabeçalhos de solicitação SSE-C, a operação falhará.
Balde com bloqueio de objetos S3 ativado	Se o intervalo S3 de destino para replicação do CloudMirror tiver o bloqueio de objetos S3 ativado, a tentativa de configurar a replicação de bucket (PutBucketReplication) falhará com um erro AccessDenied.

Configurar endpoints de serviços de plataforma

Antes de configurar um serviço de plataforma para um bucket, você deve configurar pelo menos um endpoint para ser o destino do serviço de plataforma.

O acesso a serviços de plataforma é ativado por locatário por administrador do StorageGRID. Para criar ou usar um endpoint de serviços de plataforma, você deve ser um usuário de locatário com permissão Gerenciar endpoints ou acesso raiz, em uma grade cuja rede foi configurada para permitir que os nós de storage acessem recursos de endpoint externos. Para um único locatário, você pode configurar um máximo de 500 endpoints de serviços de plataforma. Contacte o administrador do StorageGRID para obter mais informações.

O que é um endpoint de serviços de plataforma?

Ao criar um endpoint de serviços de plataforma, você especifica as informações que o StorageGRID precisa para acessar o destino externo.

Por exemplo, se você quiser replicar objetos de um bucket do StorageGRID para um bucket do Amazon S3, crie um endpoint de serviços de plataforma que inclua as informações e credenciais que o StorageGRID precisa para acessar o bucket de destino na Amazon.

Cada tipo de serviço de plataforma requer seu próprio endpoint, então você deve configurar pelo menos um endpoint para cada serviço de plataforma que você planeja usar. Depois de definir um endpoint de serviços de plataforma, você usa o URN do endpoint como o destino no XML de configuração usado para ativar o serviço.

Você pode usar o mesmo ponto de extremidade que o destino para mais de um intervalo de origem. Por exemplo, você pode configurar vários buckets de origem para enviar metadados de objetos para o mesmo endpoint de integração de pesquisa para que você possa realizar pesquisas em vários buckets. Você também pode configurar um bucket de origem para usar mais de um endpoint como destino, o que permite que você faça coisas como enviar notificações sobre a criação de objetos para um tópico do Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) e notificações sobre a exclusão de objetos para um segundo tópico do Amazon SNS.

Endpoints para replicação do CloudMirror

O StorageGRID é compatível com pontos de extremidade de replicação que representam buckets do S3. Esses buckets podem estar hospedados no Amazon Web Services, na mesma ou em uma implantação remota do StorageGRID ou em outro serviço.

Endpoints para notificações

O StorageGRID suporta endpoints Amazon SNS e Kafka. Os endpoints do Simple Queue Service (SQS) ou do AWS Lambda não são suportados.

Para endpoints Kafka, TLS mútuo não é suportado. Como resultado, se você tiver `ssl.client.auth` definido como `required` na configuração do seu broker Kafka, isso pode causar problemas de configuração do endpoint do Kafka.

Endpoints para o serviço de integração de pesquisa

O StorageGRID é compatível com endpoints de integração de pesquisa que representam clusters do Elasticsearch. Esses clusters do Elasticsearch podem estar em um data center local ou hospedados em uma nuvem da AWS ou em outro lugar.

O endpoint de integração de pesquisa refere-se a um índice e tipo específicos do Elasticsearch. Você deve criar o índice no Elasticsearch antes de criar o endpoint no StorageGRID, ou a criação do endpoint falhará. Você não precisa criar o tipo antes de criar o endpoint. O StorageGRID criará o tipo, se necessário, quando envia metadados de objeto para o endpoint.

Informações relacionadas

"Administrar o StorageGRID"

Especifique URN para endpoint de serviços de plataforma

Ao criar um endpoint de serviços de plataforma, você deve especificar um Nome de recurso exclusivo (URN). Você usará a URN para referenciar o endpoint quando criar um XML de configuração para o serviço da plataforma. A URNA para cada endpoint deve ser única.

O StorageGRID valida endpoints de serviços de plataforma à medida que os cria. Antes de criar um endpoint de serviços de plataforma, confirme se o recurso especificado no endpoint existe e se ele pode ser alcançado.

URNA elementos

A URNA para um endpoint de serviços de plataforma deve começar com `arn:aws` ou `urn:mysite`, da seguinte forma:

- Se o serviço estiver hospedado na Amazon Web Services (AWS), use `arn:aws`
- Se o serviço estiver hospedado no Google Cloud Platform (GCP), use `arn:aws`

- Se o serviço estiver hospedado localmente, use `urn:mysite`

Por exemplo, se você estiver especificando a URNA para um endpoint do CloudMirror hospedado no StorageGRID, a URNA pode começar com `urn:sgws`.

O próximo elemento da URNA especifica o tipo de serviço de plataforma, como segue:

Serviço	Tipo
Replicação do CloudMirror	`s3`
Notificações	`sns` ou `kafka`
Integração de pesquisa	`es`

Por exemplo, para continuar especificando a URN para um endpoint do CloudMirror hospedado no StorageGRID, você adicionaria `s3` ao GET `urn:sgws:s3`.

O elemento final da URNA identifica o recurso alvo específico no URI de destino.

Serviço	Recurso específico
Replicação do CloudMirror	`bucket-name`
Notificações	`sns-topic-name` ou `kafka-topic-name`
Integração de pesquisa	`domain-name/index-name/type-name` **Observação:** se o cluster Elasticsearch estiver configurado para criar índices automaticamente, você deverá criar o índice manualmente antes de criar o endpoint.

Urnas para serviços hospedados na AWS e no GCP

Para entidades da AWS e do GCP, a URN completa é um AWS ARN válido. Por exemplo:

- Replicação do CloudMirror:

```
arn:aws:s3:::bucket-name
```

- Notificações:

```
arn:aws:sns:region:account-id:topic-name
```

- Integração de pesquisa:

```
arn:aws:es:region:account-id:domain/domain-name/index-name/type-name
```

Para um endpoint de integração de pesquisa da AWS, o `domain-name` deve incluir a cadeia de carateres literal `domain/` , como mostrado aqui.

Urnas para serviços hospedados localmente

Ao usar serviços hospedados localmente em vez de serviços em nuvem, você pode especificar a URNA de qualquer forma que crie uma URNA válida e única, desde que a URNA inclua os elementos necessários na terceira e última posições. Você pode deixar os elementos indicados por opcional em branco, ou você pode especificá-los de qualquer forma que o ajude a identificar o recurso e tornar a URNA única. Por exemplo:

- Replicação do CloudMirror:

  ```
  urn:mysite:s3:optional:optional:bucket-name
  ```

  Para um endpoint do CloudMirror hospedado no StorageGRID, você pode especificar uma URNA válida que começa com `urn:sgws`:

  ```
  urn:sgws:s3:optional:optional:bucket-name
  ```

- Notificações:

  Especifique um endpoint do Amazon Simple Notification Service:

  ```
  urn:mysite:sns:optional:optional:sns-topic-name
  ```

  Especifique um ponto final Kafka:

  ```
  urn:mysite:kafka:optional:optional:kafka-topic-name
  ```

- Integração de pesquisa:

  ```
  urn:mysite:es:optional:optional:domain-name/index-name/type-name
  ```

  Para endpoints de integração de pesquisa hospedados localmente, o `domain-name` elemento pode ser qualquer string, desde que a URNA do endpoint seja única.

Criar endpoint de serviços de plataforma

Você deve criar pelo menos um endpoint do tipo correto antes de habilitar um serviço de

plataforma.

Antes de começar

- Você está conetado ao Gerenciador do Locatário usando um "navegador da web suportado".
- Os serviços de plataforma foram ativados para sua conta de locatário por um administrador do StorageGRID.
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o "Gerencie endpoints ou permissão de acesso root".
- O recurso referenciado pelo endpoint de serviços da plataforma foi criado:
  - Replicação do CloudMirror: Bucket do S3
  - Notificação de eventos: Tópico do Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) ou Kafka
  - Notificação de pesquisa: Índice Elasticsearch, se o cluster de destino não estiver configurado para criar índices automaticamente.
- Você tem as informações sobre o recurso de destino:
  - Host e porta para o URI (Uniform Resource Identifier)

    > Se você planeja usar um bucket hospedado em um sistema StorageGRID como endpoint para replicação do CloudMirror, entre em Contato com o administrador da grade para determinar os valores que você precisa inserir.

  - Nome de recurso único (URN)

    "Especifique URN para endpoint de serviços de plataforma"

  - Credenciais de autenticação (se necessário):

Endpoints de integração de pesquisa

Para endpoints de integração de pesquisa, você pode usar as seguintes credenciais:

- Chave de acesso: ID da chave de acesso e chave de acesso secreta
- HTTP básico: Nome de usuário e senha

Endpoints de replicação do CloudMirror

Para replicação do CloudMirror, você pode usar as seguintes credenciais:

- Chave de acesso: ID da chave de acesso e chave de acesso secreta
- CAP (Portal de Acesso C2S): URL de credenciais temporárias, certificados de servidor e cliente, chaves de cliente e uma senha de chave privada do cliente opcional.

Endpoints do Amazon SNS

Para endpoints do Amazon SNS, você pode usar as seguintes credenciais:

- Chave de acesso: ID da chave de acesso e chave de acesso secreta

Pontos finais Kafka

Para endpoints do Kafka, você pode usar as seguintes credenciais:

- SASL/PLAIN: Nome de usuário e senha
- SASL/SCRAM-SHA-256: Nome de usuário e senha
- SASL/SCRAM-SHA-512: Nome de usuário e senha

  - Certificado de segurança (se estiver usando um certificado de CA personalizado)

- Se os recursos de segurança do Elasticsearch estiverem ativados, você terá o privilégio de cluster do monitor para teste de conetividade e o privilégio de índice de gravação ou o Privileges de índice de índice e exclusão para atualizações de documentos.

Passos

1. Selecione **STORAGE (S3)** > **endpoints de serviços de plataforma**. A página de endpoints dos serviços da plataforma é exibida.
2. Selecione **criar endpoint**.
3. Introduza um nome de apresentação para descrever brevemente o ponto final e a respetiva finalidade.

   O tipo de serviço de plataforma que o endpoint suporta é mostrado ao lado do nome do endpoint quando ele está listado na página Endpoints, para que você não precise incluir essas informações no nome.

4. No campo **URI**, especifique o URI (Unique Resource Identifier) do endpoint.

   Use um dos seguintes formatos:

   ```
   https://host:port
   http://host:port
   ```

   Se você não especificar uma porta, as seguintes portas padrão serão usadas:

- Porta 443 para URIs HTTPS e porta 80 para URIs HTTP (a maioria dos endpoints)
- Porta 9092 para URIs HTTPS e HTTP (somente endpoints Kafka)

Por exemplo, o URI para um bucket hospedado no StorageGRID pode ser:

```
https://s3.example.com:10443
```

Neste exemplo, `s3.example.com` representa a entrada DNS para o IP virtual (VIP) do grupo StorageGRID high availability (HA) e `10443` representa a porta definida no ponto de extremidade do balanceador de carga.

> Sempre que possível, você deve se conectar a um grupo de HA de nós de balanceamento de carga para evitar um único ponto de falha.

Da mesma forma, o URI para um bucket hospedado na AWS pode ser:

```
https://s3-aws-region.amazonaws.com
```

> Se o endpoint for usado para o serviço de replicação do CloudMirror, não inclua o nome do bucket no URI. Você inclui o nome do bucket no campo **URN**.

5. Insira o Nome do recurso exclusivo (URN) para o endpoint.

> Você não pode alterar a URNA DE um endpoint depois que o endpoint foi criado.

6. Selecione **continuar**.
7. Selecione um valor para **tipo de autenticação**.

Endpoints de integração de pesquisa

Introduza ou carregue as credenciais para um endpoint de integração de pesquisa.

As credenciais fornecidas devem ter permissões de gravação para o recurso de destino.

Tipo de autenticação	Descrição	Credenciais
Anônimo	Fornece acesso anônimo ao destino. Funciona apenas para endpoints que têm a segurança desativada.	Sem autenticação.
Chave de acesso	Usa credenciais de estilo AWS para autenticar conexões com o destino.	• ID da chave de acesso • Chave de acesso secreto
HTTP básico	Usa um nome de usuário e senha para autenticar conexões com o destino.	• Nome de utilizador • Palavra-passe

Endpoints de replicação do CloudMirror

Insira ou carregue as credenciais para um endpoint de replicação do CloudMirror.

As credenciais fornecidas devem ter permissões de gravação para o recurso de destino.

Tipo de autenticação	Descrição	Credenciais
Anônimo	Fornece acesso anônimo ao destino. Funciona apenas para endpoints que têm a segurança desativada.	Sem autenticação.
Chave de acesso	Usa credenciais de estilo AWS para autenticar conexões com o destino.	• ID da chave de acesso • Chave de acesso secreto
CAP (Portal de Acesso C2S)	Usa certificados e chaves para autenticar conexões com o destino.	• URL de credenciais temporárias • Certificado CA do servidor (upload de arquivo PEM) • Certificado de cliente (upload de arquivo PEM) • Chave privada do cliente (upload de arquivo PEM, formato criptografado OpenSSL ou formato de chave privada não criptografado) • Senha de chave privada do cliente (opcional)

Endpoints do Amazon SNS

Insira ou carregue as credenciais de um endpoint do Amazon SNS.

As credenciais fornecidas devem ter permissões de gravação para o recurso de destino.

Tipo de autenticação	Descrição	Credenciais
Anônimo	Fornece acesso anônimo ao destino. Funciona apenas para endpoints que têm a segurança desativada.	Sem autenticação.
Chave de acesso	Usa credenciais de estilo AWS para autenticar conexões com o destino.	• ID da chave de acesso • Chave de acesso secreto

Pontos finais Kafka

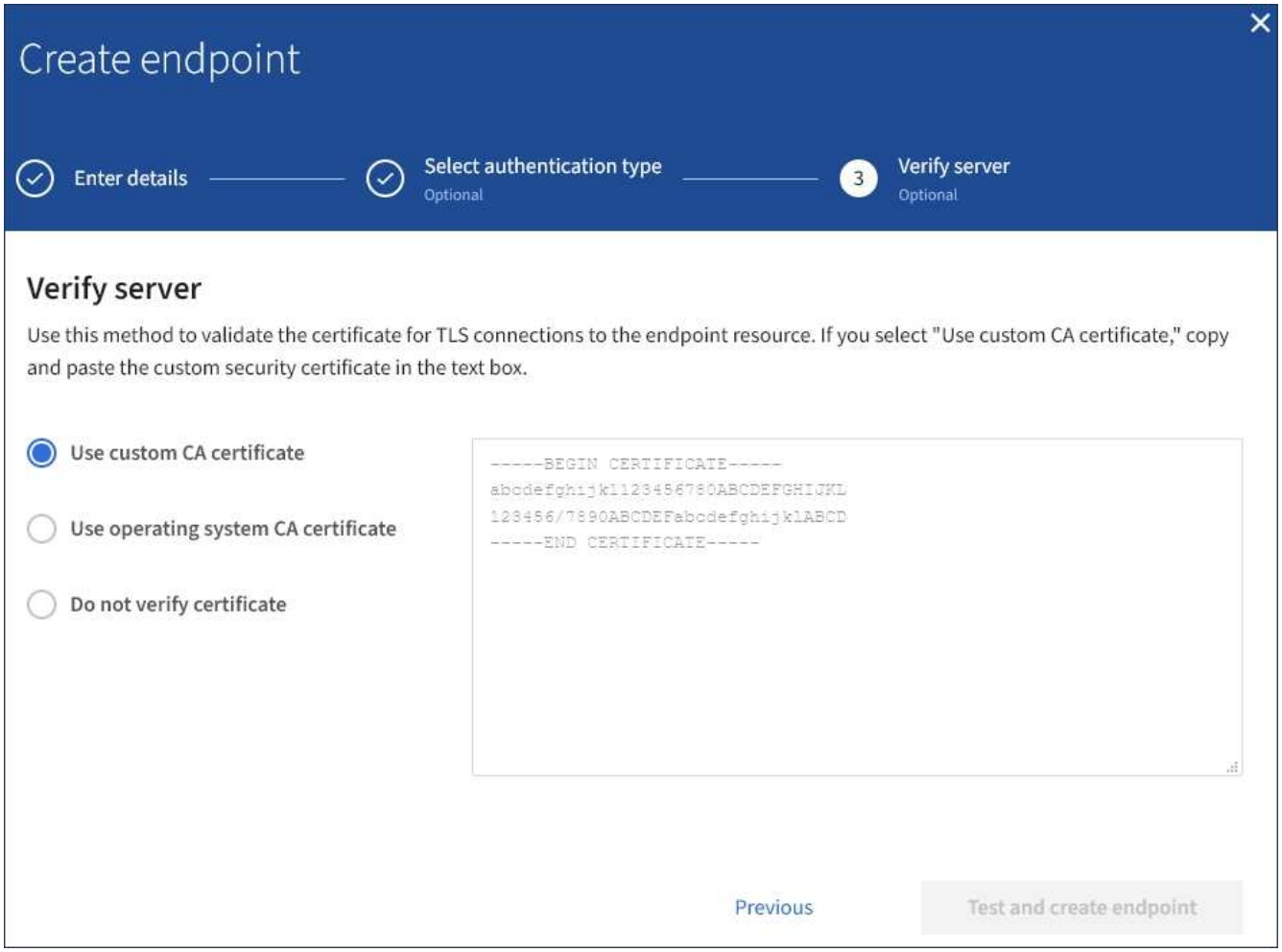
Introduza ou carregue as credenciais para um endpoint Kafka.

As credenciais fornecidas devem ter permissões de gravação para o recurso de destino.

Tipo de autenticação	Descrição	Credenciais
Anônimo	Fornece acesso anônimo ao destino. Funciona apenas para endpoints que têm a segurança desativada.	Sem autenticação.
SASL/PLANÍCIE	Usa um nome de usuário e senha com texto simples para autenticar conexões com o destino.	• Nome de utilizador • Palavra-passe
SASL/SCRAM-SHA-256	Usa um nome de usuário e senha usando um protocolo de resposta a desafios e hash SHA-256 para autenticar conexões com o destino.	• Nome de utilizador • Palavra-passe
SASL/SCRAM-SHA-512	Usa um nome de usuário e senha usando um protocolo de resposta a desafios e hash SHA-512 para autenticar conexões com o destino.	• Nome de utilizador • Palavra-passe

Selecione **usar autenticação de delegação tomada** se o nome de usuário e a senha forem derivados de um token de delegação obtido de um cluster Kafka.

8. Selecione **continuar**.
9. Selecione um botão de opção para **verificar servidor** para escolher como a conexão TLS com o endpoint é verificada.



Tipo de verificação do certificado	Descrição
Use certificado CA personalizado	Use um certificado de segurança personalizado. Se você selecionar essa configuração, copie e cole o certificado de segurança personalizado na caixa de texto **certificado CA**.
Use o certificado CA do sistema operacional	Use o certificado de CA de grade padrão instalado no sistema operacional para proteger conexões.
Não verifique o certificado	O certificado usado para a conexão TLS não é verificado. Esta opção não é segura.

10. Selecione **testar e criar endpoint**.
    - Uma mensagem de sucesso será exibida se o endpoint puder ser alcançado usando as credenciais especificadas. A conexão com o endpoint é validada a partir de um nó em cada local.
    - Uma mensagem de erro será exibida se a validação do endpoint falhar. Se você precisar modificar o endpoint para corrigir o erro, selecione **retornar aos detalhes do endpoint** e atualize as informações. Em seguida, selecione **testar e criar endpoint**.

> A criação de endpoint falha se os serviços de plataforma não estiverem ativados para sua conta de locatário. Contacte o administrador do StorageGRID.

Depois de configurar um endpoint, você pode usar seu URN para configurar um serviço de plataforma.

Informações relacionadas

"Especifique URN para endpoint de serviços de plataforma"

"Configurar a replicação do CloudMirror"

"Configurar notificações de eventos"

"Configurar o serviço de integração de pesquisa"

Teste a conexão para endpoint de serviços de plataforma

Se a conexão com um serviço de plataforma tiver sido alterada, você pode testar a conexão para que o endpoint valide que o recurso de destino existe e que ele pode ser alcançado usando as credenciais especificadas.

Antes de começar

- Você está conetado ao Gerenciador do Locatário usando um "navegador da web suportado".
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o "Gerencie endpoints ou permissão de acesso root".

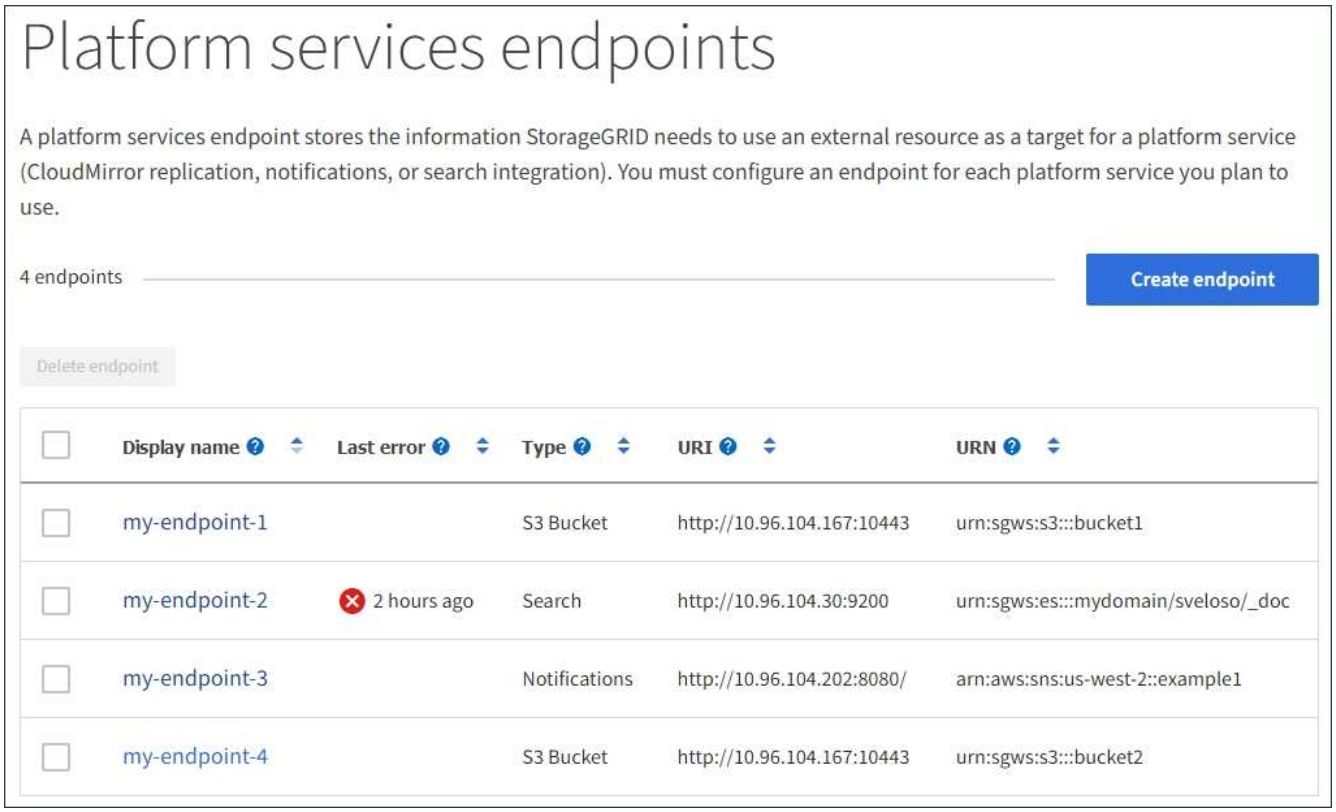
Sobre esta tarefa

O StorageGRID não valida se as credenciais têm as permissões corretas.

Passos

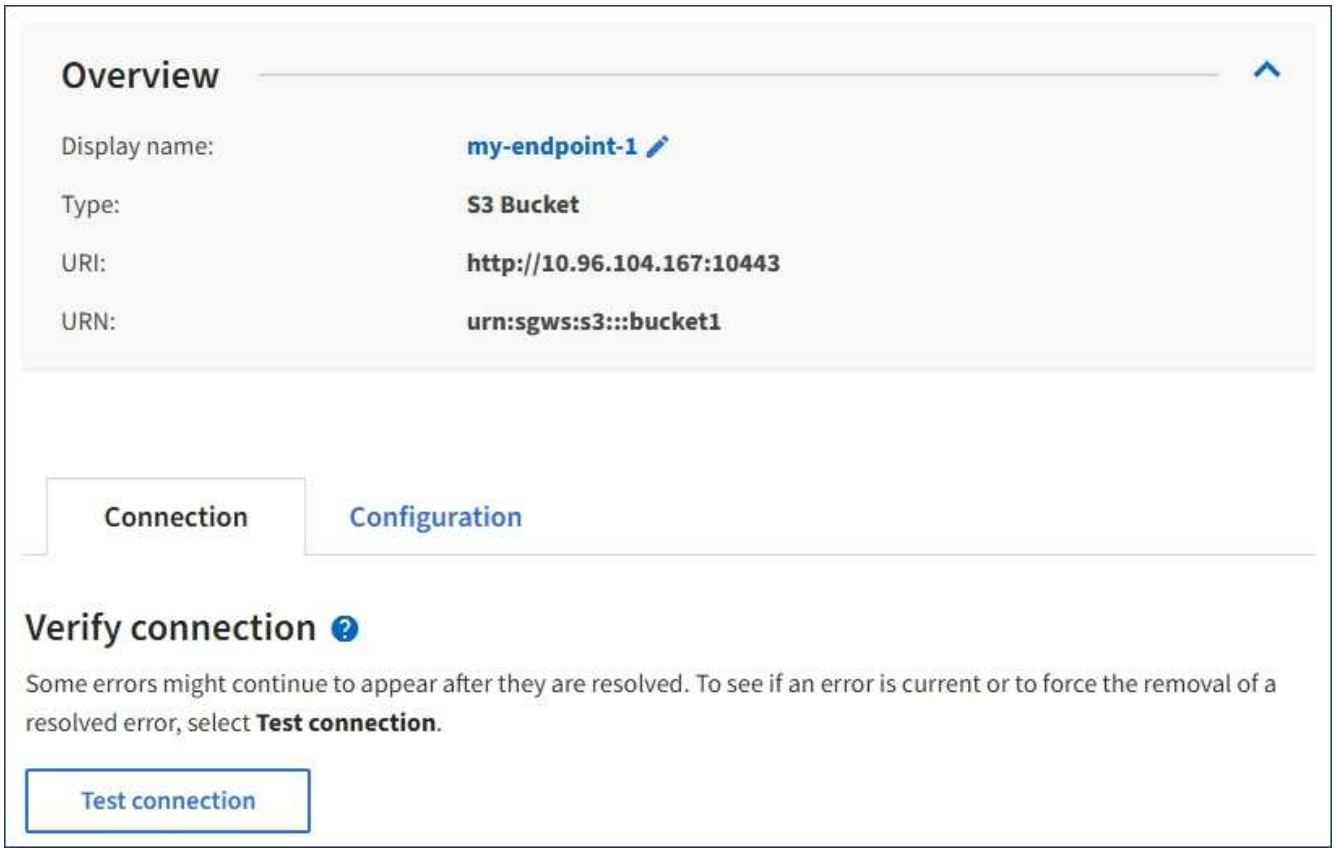
1. Selecione **STORAGE (S3)** > **endpoints de serviços de plataforma**.

   A página de endpoints de serviços da plataforma é exibida e mostra a lista de endpoints de serviços da plataforma que já foram configurados.



2. Selecione o ponto final cuja ligação pretende testar.

   A página de detalhes do ponto final é exibida.



3. Selecione **Test Connection**.
   - Uma mensagem de sucesso será exibida se o endpoint puder ser alcançado usando as credenciais especificadas. A conexão com o endpoint é validada a partir de um nó em cada local.
   - Uma mensagem de erro será exibida se a validação do endpoint falhar. Se você precisar modificar o endpoint para corrigir o erro, selecione **Configuração** e atualize as informações. Em seguida, selecione **testar e salvar alterações**.

Editar endpoint de serviços de plataforma

Você pode editar a configuração de um endpoint de serviços de plataforma para alterar seu nome, URI ou outros detalhes. Por exemplo, talvez seja necessário atualizar credenciais expiradas ou alterar o URI para apontar para um índice de backup do Elasticsearch para failover. Não é possível alterar a URN para um endpoint de serviços de plataforma.

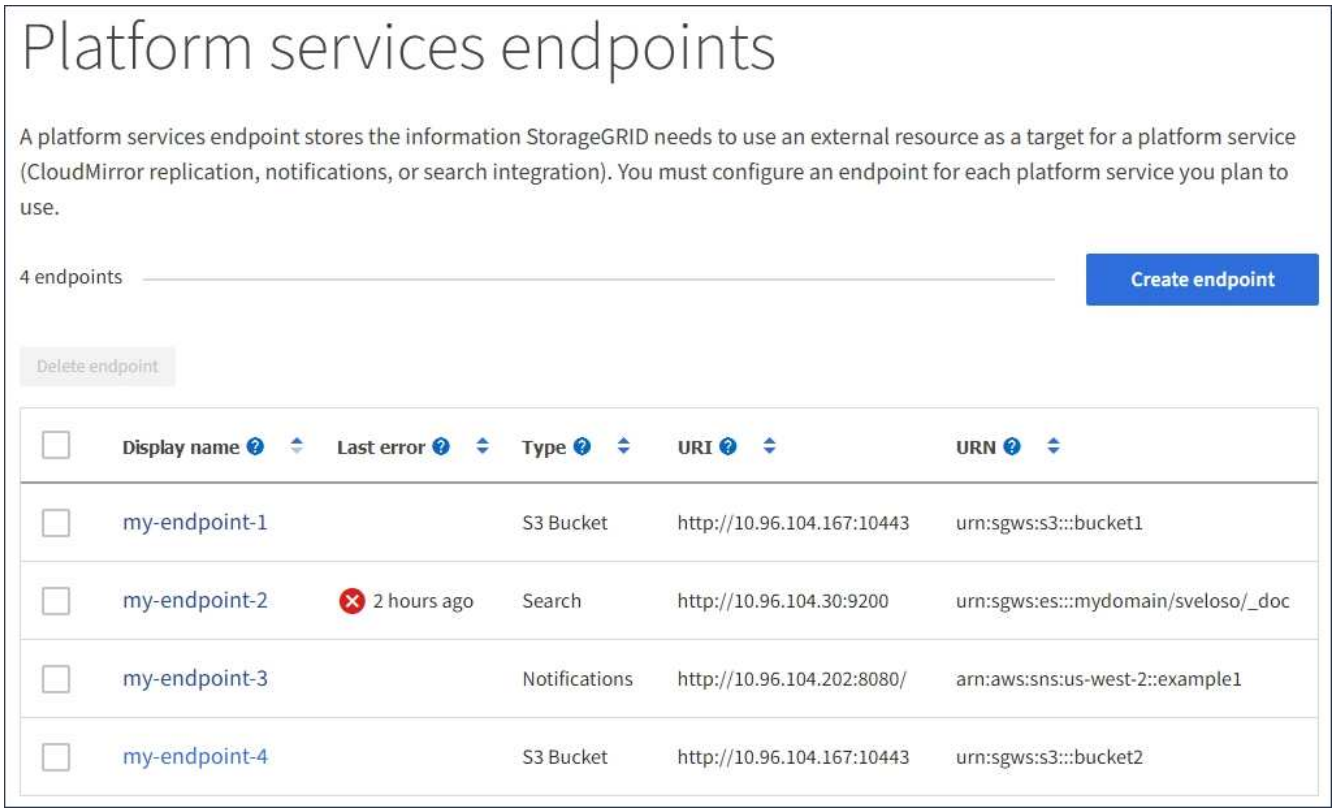
Antes de começar

- Você está conetado ao Gerenciador do Locatário usando um "navegador da web suportado".
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o "Gerencie endpoints ou permissão de acesso root".

Passos

1. Selecione **STORAGE (S3)** > **endpoints de serviços de plataforma**.

A página de endpoints de serviços da plataforma é exibida e mostra a lista de endpoints de serviços da plataforma que já foram configurados.



2. Selecione o ponto de extremidade que pretende editar.

   A página de detalhes do ponto final é exibida.

3. Selecione **Configuração**.
4. Conforme necessário, altere a configuração do endpoint.

   Você não pode alterar a URNA DE um endpoint depois que o endpoint foi criado.

   a. Para alterar o nome de exibição do endpoint, selecione o ícone de edição .
   b. Conforme necessário, altere o URI.
   c. Conforme necessário, altere o tipo de autenticação.
      - Para autenticação da chave de acesso, altere a chave conforme necessário selecionando **Editar chave S3** e colando uma nova ID de chave de acesso e chave de acesso secreta. Se você precisar cancelar suas alterações, selecione **Reverter S3 key edit**.
      - Para autenticação CAP (C2S Access Portal), altere a URL de credenciais temporárias ou a senha de chave privada do cliente opcional e carregue novos arquivos de certificado e chave conforme necessário.

        A chave privada do cliente deve estar no formato encriptado OpenSSL ou no formato de chave privada não encriptada.

   d. Conforme necessário, altere o método para verificar o servidor.
5. Selecione **Teste e salve as alterações**.

- Uma mensagem de sucesso será exibida se o endpoint puder ser alcançado usando as credenciais especificadas. A conexão com o endpoint é verificada a partir de um nó em cada local.
- Uma mensagem de erro será exibida se a validação do endpoint falhar. Modifique o ponto final para corrigir o erro e selecione **testar e salvar alterações**.

Excluir endpoint de serviços de plataforma

Você pode excluir um endpoint se não quiser mais usar o serviço de plataforma associado.

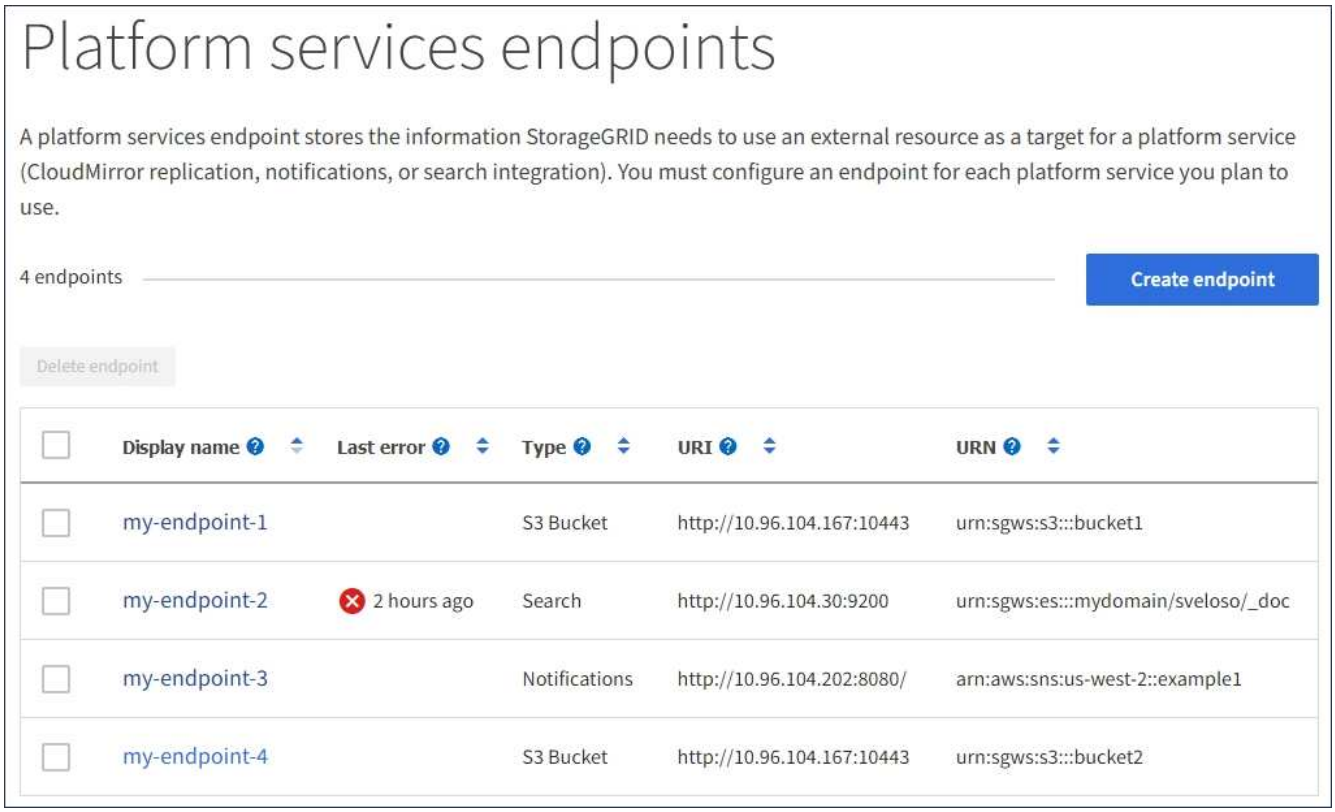
Antes de começar

- Você está conetado ao Gerenciador do Locatário usando um "navegador da web suportado".
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o "Gerencie endpoints ou permissão de acesso root".

Passos

1. Selecione **STORAGE (S3)** > **endpoints de serviços de plataforma**.

   A página de endpoints de serviços da plataforma é exibida e mostra a lista de endpoints de serviços da plataforma que já foram configurados.

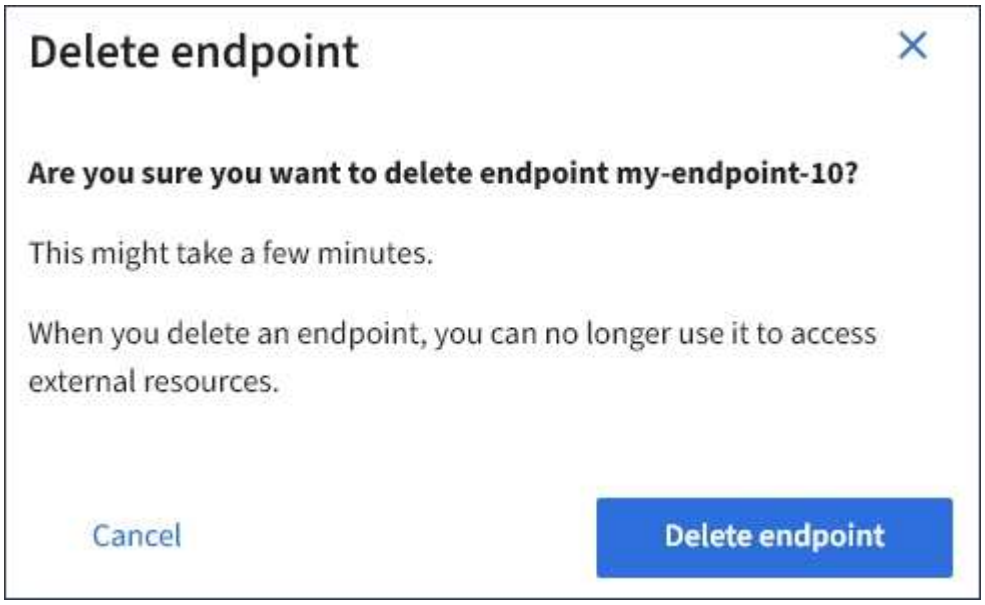


2. Selecione a caixa de verificação para cada ponto de extremidade que pretende eliminar.

> Se você excluir um endpoint de serviços de plataforma que está em uso, o serviço de plataforma associado será desativado para quaisquer buckets que usam o endpoint. Quaisquer solicitações que ainda não foram concluídas serão descartadas. Todas as novas solicitações continuarão sendo geradas até que você altere a configuração do bucket para não fazer mais referência à URNA excluída. O StorageGRID reportará essas solicitações como erros irrecuperáveis.

3. Selecione **ações** > **Excluir endpoint**.

   É apresentada uma mensagem de confirmação.



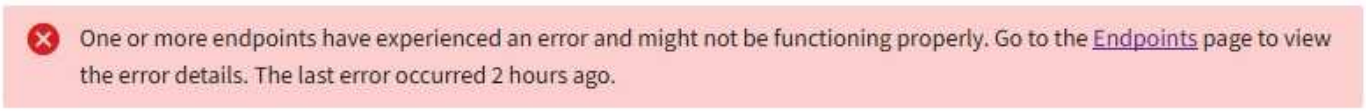
4. Selecione **Excluir endpoint**.

Solucionar erros de endpoint dos serviços da plataforma

Se ocorrer um erro quando o StorageGRID tenta se comunicar com um endpoint de serviços de plataforma, uma mensagem é exibida no painel. Na página pontos finais dos serviços da plataforma, a coluna último erro indica quanto tempo atrás o erro ocorreu. Nenhum erro é exibido se as permissões associadas às credenciais de um endpoint estiverem incorretas.

Determine se ocorreu um erro

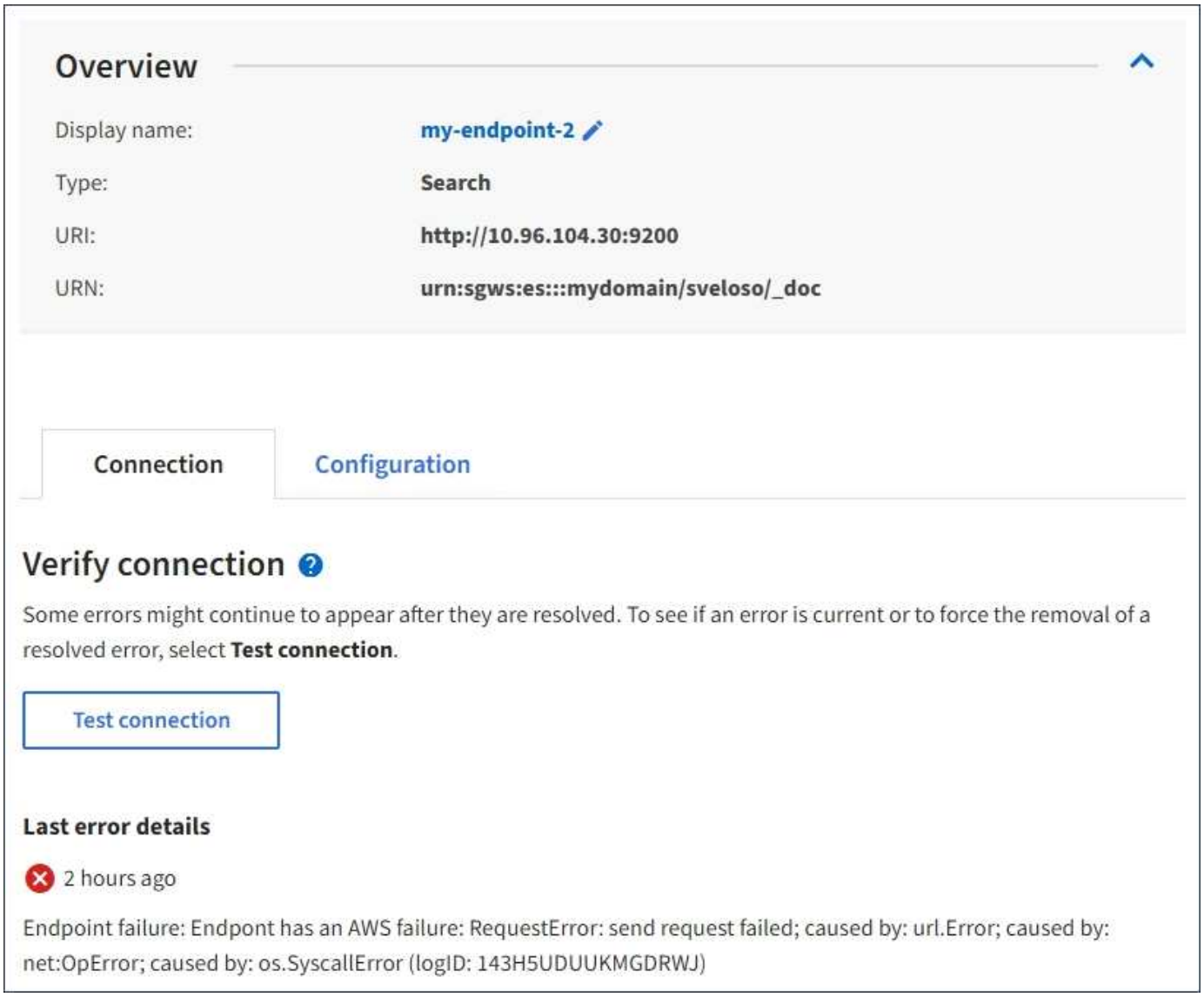
Se algum erro de endpoint de serviços de plataforma tiver ocorrido nos últimos 7 dias, o painel do Gerenciador do Locatário exibirá uma mensagem de alerta. Você pode acessar a página de endpoints dos serviços da plataforma para ver mais detalhes sobre o erro.



O mesmo erro que aparece no painel também aparece na parte superior da página de endpoints dos serviços da plataforma. Para ver uma mensagem de erro mais detalhada:

Passos

1. Na lista de endpoints, selecione o endpoint que tem o erro.
2. Na página de detalhes do endpoint, selecione **conexão**. Esta guia exibe apenas o erro mais recente para um endpoint e indica quanto tempo atrás o erro ocorreu. Erros que incluem o ícone X vermelho  ocorreram nos últimos 7 dias.



Verifique se o erro ainda está atual

Alguns erros podem continuar a ser mostrados na coluna **último erro** mesmo depois de resolvidos. Para ver se um erro é atual ou forçar a remoção de um erro resolvido da tabela:

Passos

1. Selecione o ponto final.

   A página de detalhes do ponto final é exibida.

2. Selecione **Connection** > **Test Connection**.

Selecionar **testar conexão** faz com que o StorageGRID valide que o endpoint dos serviços da plataforma existe e que ele pode ser alcançado com as credenciais atuais. A conexão com o endpoint é validada a partir de um nó em cada local.

Resolver erros de endpoint

Você pode usar a mensagem **último erro** na página de detalhes do endpoint para ajudar a determinar o que está causando o erro. Alguns erros podem exigir que você edite o endpoint para resolver o problema. Por

exemplo, um erro de espelhamento de nuvem pode ocorrer se o StorageGRID não conseguir acessar o bucket do destino S3 porque ele não tem as permissões de acesso corretas ou a chave de acesso expirou. A mensagem é "as credenciais de endpoint ou o acesso de destino precisa ser atualizado", e os detalhes são "AccessDenied" ou "InvalidAccessKeyId".

Se você precisar editar o endpoint para resolver um erro, selecionar **testar e salvar alterações** faz com que o StorageGRID valide o endpoint atualizado e confirme que ele pode ser alcançado com as credenciais atuais. A conexão com o endpoint é validada a partir de um nó em cada local.

Passos

1. Selecione o ponto final.
2. Na página de detalhes do endpoint, selecione **Configuração**.
3. Edite a configuração do endpoint conforme necessário.
4. Selecione **Connection** > **Test Connection**.

Credenciais de endpoint com permissões insuficientes

Quando o StorageGRID valida um endpoint de serviços de plataforma, ele confirma que as credenciais do endpoint podem ser usadas para entrar em Contato com o recurso de destino e faz uma verificação básica de permissões. No entanto, o StorageGRID não valida todas as permissões necessárias para determinadas operações de serviços de plataforma. Por esse motivo, se você receber um erro ao tentar usar um serviço de plataforma (como "403 proibido"), verifique as permissões associadas às credenciais do endpoint.

Informações relacionadas

- **Administrar o StorageGRID › solucionar problemas de serviços da plataforma**
- "Criar endpoint de serviços de plataforma"
- "Teste a conexão para endpoint de serviços de plataforma"
- "Editar endpoint de serviços de plataforma"

Configurar a replicação do CloudMirror

O "Serviço de replicação do CloudMirror" é um dos três serviços de plataforma StorageGRID. Você pode usar a replicação do CloudMirror para replicar automaticamente objetos para um bucket externo do S3.

Antes de começar

- Os serviços de plataforma foram ativados para sua conta de locatário por um administrador do StorageGRID.
- Você já criou um bucket para agir como a origem de replicação.
- O endpoint que você pretende usar como destino para a replicação do CloudMirror já existe e você tem sua URN.
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o "Gerencie todos os buckets ou permissão de acesso root". Essas permissões substituem as configurações de permissão nas políticas de grupo ou bucket ao configurar o bucket usando o Gerenciador do locatário.

Sobre esta tarefa

A replicação do CloudMirror copia objetos de um bucket de origem para um bucket de destino especificado em um endpoint.

A replicação do CloudMirror tem semelhanças e diferenças importantes com o recurso de replicação entre grades. Para saber mais, "Compare a replicação entre redes e a replicação do CloudMirror"consulte .

Para ativar a replicação do CloudMirror para um bucket, você deve criar e aplicar um XML de configuração de replicação de bucket válido. O XML de configuração de replicação deve usar a URN de um endpoint de bucket do S3 para cada destino.

A replicação não é suportada para buckets de origem ou destino com o bloqueio de objetos S3 ativado.

Para obter informações gerais sobre replicação de bucket e como configurá-la, "Documentação do Amazon Simple Storage Service (S3): Replicação de objetos" consulte . Para obter informações sobre como o StorageGRID implementa o GetBucketReplication, DeleteBucketReplication e o PutBucketReplication, consulte o "Operações em baldes".

Se você habilitar a replicação do CloudMirror em um bucket que contém objetos, novos objetos adicionados ao bucket serão replicados, mas os objetos existentes no bucket não serão replicados. Você deve atualizar objetos existentes para acionar a replicação.

Se você especificar uma classe de armazenamento no XML de configuração de replicação, o StorageGRID usará essa classe ao executar operações no endpoint S3 de destino. O endpoint de destino também deve suportar a classe de armazenamento especificada. Certifique-se de seguir quaisquer recomendações fornecidas pelo fornecedor do sistema de destino.

Passos

1. Habilite a replicação para o bucket de origem:

   Use um editor de texto para criar a configuração de replicação XML necessária para habilitar a replicação, conforme especificado na API de replicação S3. Ao configurar o XML:

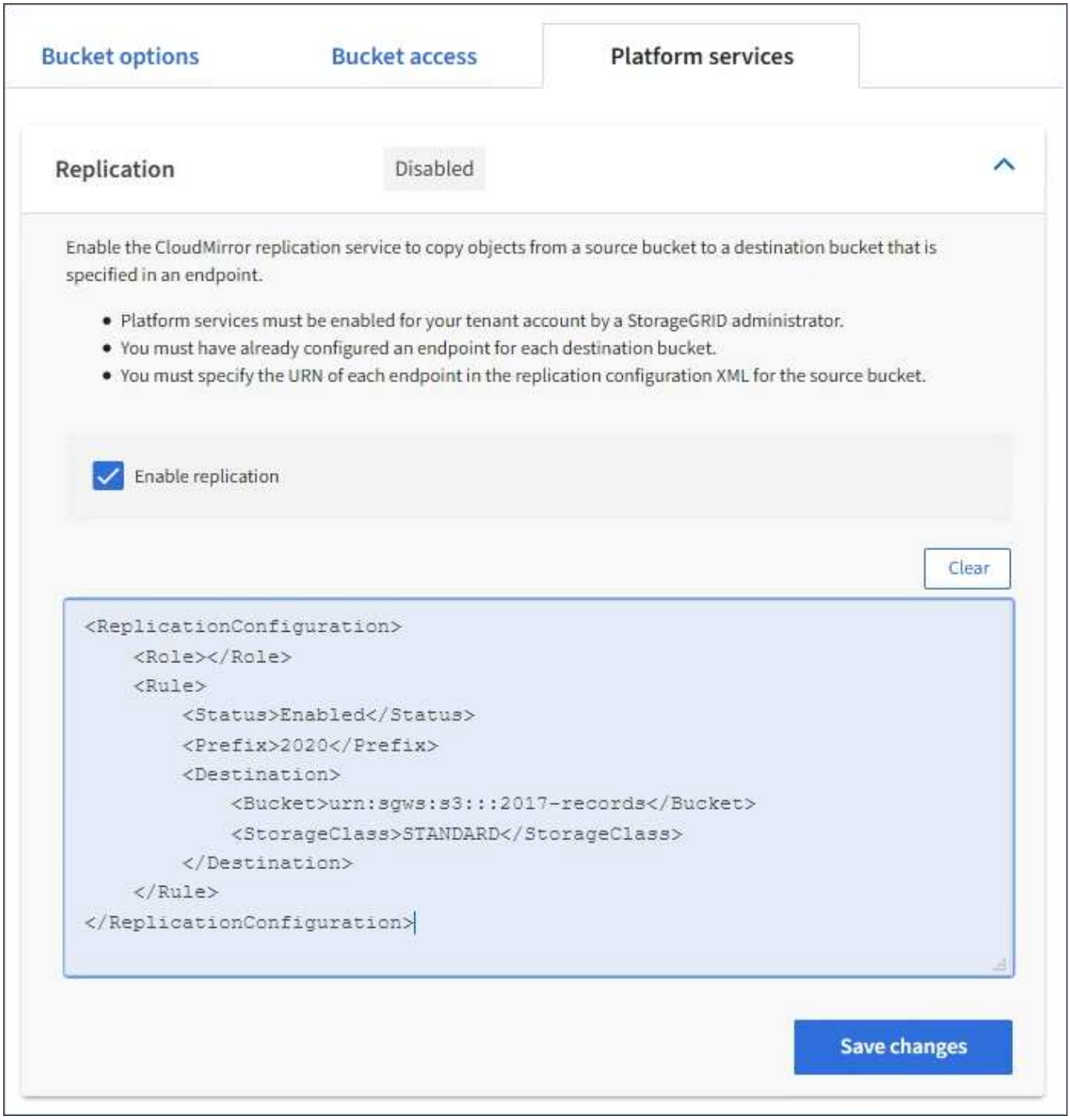
   - Observe que o StorageGRID só suporta V1 da configuração de replicação. Isso significa que o StorageGRID não suporta o uso do `Filter` elemento para regras e segue convenções V1 para exclusão de versões de objetos. Consulte a documentação da Amazon sobre configuração de replicação para obter detalhes.
   - Use a URNA de um endpoint de bucket S3 como o destino.
   - Opcionalmente, adicione o `<StorageClass>` elemento e especifique uma das seguintes opções:
     - `STANDARD`: A classe de armazenamento padrão. Se você não especificar uma classe de armazenamento ao carregar um objeto, a `STANDARD` classe de armazenamento será usada.
     - `STANDARD_IA`: (Standard - Acesso não frequente.) Use essa classe de storage para dados acessados com menos frequência, mas que ainda exigem acesso rápido quando necessário.
     - `REDUCED_REDUNDANCY`: Use esta classe de armazenamento para dados não críticos e reprodutíveis que podem ser armazenados com menos redundância do que a `STANDARD` classe de armazenamento.
   - Se você especificar um `Role` no XML de configuração, ele será ignorado. Este valor não é utilizado pelo StorageGRID.

```
<ReplicationConfiguration>
    <Role></Role>
    <Rule>
        <Status>Enabled</Status>
        <Prefix>2020</Prefix>
        <Destination>
           <Bucket>urn:sgws:s3:::2017-records</Bucket>
           <StorageClass>STANDARD</StorageClass>
         </Destination>
     </Rule>
</ReplicationConfiguration>
```

2. Selecione **View buckets** no painel ou selecione **STORAGE (S3)** > **Buckets**.
3. Selecione o nome do intervalo de origem.

   É apresentada a página de detalhes do balde.

4. Selecione **Serviços de plataforma** > **replicação**.
5. Marque a caixa de seleção **Ativar replicação**.
6. Cole o XML de configuração de replicação na caixa de texto e selecione **Salvar alterações**.



Os serviços de plataforma devem estar habilitados para cada conta de locatário por um administrador do StorageGRID usando o Gerenciador de Grade ou a API de Gerenciamento de Grade. Contacte o administrador do StorageGRID se ocorrer um erro ao guardar o XML de configuração.

7. Verifique se a replicação está configurada corretamente:
   a. Adicione um objeto ao bucket de origem que atenda aos requisitos de replicação, conforme especificado na configuração de replicação.

      No exemplo mostrado anteriormente, os objetos que correspondem ao prefixo "2020" são replicados.

   b. Confirme se o objeto foi replicado para o intervalo de destino.

Para objetos pequenos, a replicação acontece rapidamente.

Informações relacionadas

"Criar endpoint de serviços de plataforma"

Configurar notificações de eventos

O serviço de notificações é um dos três serviços da plataforma StorageGRID. Você pode habilitar notificações de um bucket para enviar informações sobre eventos especificados para um cluster ou serviço do Kafka de destino que suporte o AWS Simple Notification Service (Amazon SNS).

Antes de começar

- Os serviços de plataforma foram ativados para sua conta de locatário por um administrador do StorageGRID.
- Você já criou um bucket para agir como a fonte das notificações.
- O endpoint que você pretende usar como destino para notificações de eventos já existe, e você tem sua URNA.
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o "Gerencie todos os buckets ou permissão de acesso root". Essas permissões substituem as configurações de permissão nas políticas de grupo ou bucket ao configurar o bucket usando o Gerenciador do locatário.

Sobre esta tarefa

Depois de configurar notificações de eventos, sempre que um evento especificado ocorre para um objeto no bucket de origem, uma notificação é gerada e enviada para o tópico Amazon SNS ou Kafka usado como o endpoint de destino. Para ativar notificações para um bucket, você deve criar e aplicar XML de configuração de notificação válida. O XML de configuração de notificação deve usar a URNA de um endpoint de notificações de eventos para cada destino.

Para obter informações gerais sobre notificações de eventos e como configurá-las, consulte a documentação da Amazon. Para obter informações sobre como o StorageGRID implementa a API de configuração de notificação de bucket do S3, consulte o "Instruções para a implementação de aplicativos cliente S3".

Se você ativar notificações de eventos para um bucket que contém objetos, as notificações serão enviadas apenas para ações executadas após a configuração de notificação ser salva.

Passos

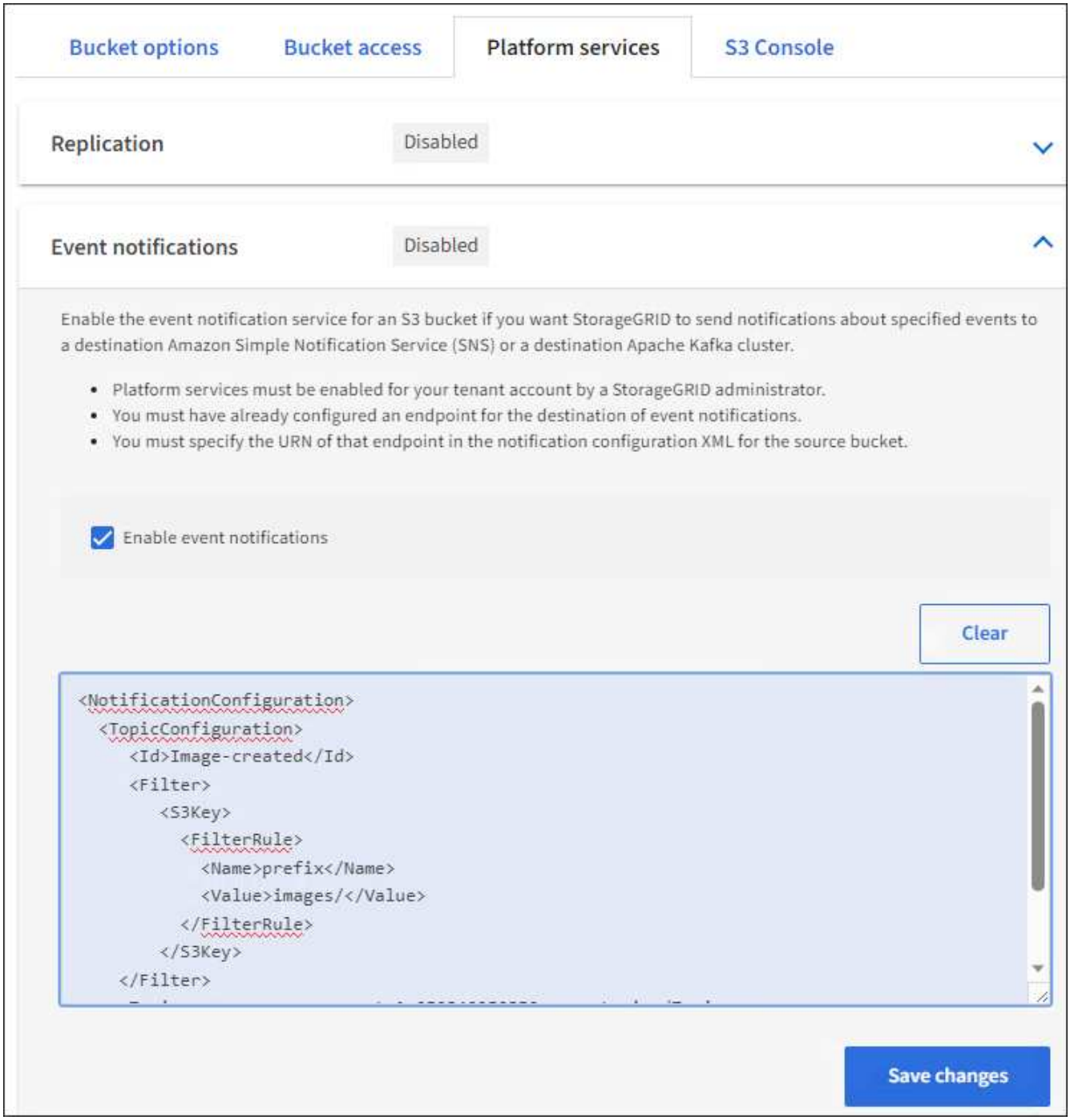
1. Ativar notificações para o intervalo de origem:
    - Use um editor de texto para criar a configuração de notificação XML necessário para habilitar notificações de eventos, conforme especificado na API de notificação S3.
    - Ao configurar o XML, use a URNA de um endpoint de notificações de eventos como o tópico de destino.

```
<NotificationConfiguration>
  <TopicConfiguration>
     <Id>Image-created</Id>
     <Filter>
        <S3Key>
          <FilterRule>
            <Name>prefix</Name>
            <Value>images/</Value>
          </FilterRule>
        </S3Key>
    </Filter>
    <Topic>arn:aws:sns:us-east-1:050340950352:sgws-topic</Topic>
    <Event>s3:ObjectCreated:*</Event>
   </TopicConfiguration>
 </NotificationConfiguration>
```

2. No Gerenciador do Locatário, selecione **STORAGE (S3)** > **Buckets**.
3. Selecione o nome do intervalo de origem.

   É apresentada a página de detalhes do balde.

4. Selecione **Serviços de plataforma** > **notificações de eventos**.
5. Marque a caixa de seleção **Ativar notificações de eventos**.
6. Cole o XML de configuração de notificação na caixa de texto e selecione **Salvar alterações**.



Os serviços de plataforma devem estar habilitados para cada conta de locatário por um administrador do StorageGRID usando o Gerenciador de Grade ou a API de Gerenciamento de Grade. Contacte o administrador do StorageGRID se ocorrer um erro ao guardar o XML de configuração.

7. Verifique se as notificações de eventos estão configuradas corretamente:

   a. Execute uma ação em um objeto no bucket de origem que atenda aos requisitos para acionar uma notificação conforme configurado no XML de configuração.

      No exemplo, uma notificação de evento é enviada sempre que um objeto é criado com o `images/` prefixo.

b. Confirme se uma notificação foi entregue ao tópico do Amazon SNS ou Kafka de destino.

   Por exemplo, se o tópico de destino estiver hospedado no Amazon SNS, você poderá configurar o serviço para enviar um e-mail quando a notificação for entregue.


```
{
   "Records":[
      {
         "eventVersion":"2.0",
         "eventSource":"sgws:s3",
         "eventTime":"2017-08-08T23:52:38Z",
         "eventName":"ObjectCreated:Put",
         "userIdentity":{
            "principalId":"11111111111111111"
         },
         "requestParameters":{
            "sourceIPAddress":"193.51.100.20"
         },
         "responseElements":{
            "x-amz-request-id":"122047343"
         },
         "s3":{
            "s3SchemaVersion":"1.0",
            "configurationId":"Image-created",
            "bucket":{
               "name":"test1",
               "ownerIdentity":{
                  "principalId":"11111111111111111"
               },
               "arn":"arn:sgws:s3:::test1"
            },
            "object":{
               "key":"images/cat.jpg",
               "size":0,
               "eTag":"d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e",
               "sequencer":"14D90402421461C7"
            }
         }
      }
   ]
}
```


+
Se a notificação for recebida no tópico de destino, você configurou com êxito o bucket de origem para notificações do StorageGRID.

Informações relacionadas

"Entenda as notificações para buckets"

"USE A API REST DO S3"

"Criar endpoint de serviços de plataforma"

Use o serviço de integração de pesquisa

O serviço de integração de pesquisa é um dos três serviços da plataforma StorageGRID. Você pode habilitar esse serviço para enviar metadados de objetos para um índice de pesquisa de destino sempre que um objeto for criado, excluído ou seus metadados ou tags forem atualizados.

Você pode configurar a integração de pesquisa usando o Gerenciador de inquilinos para aplicar XML de configuração personalizada do StorageGRID a um bucket.

> Como o serviço de integração de pesquisa faz com que os metadados de objeto sejam enviados para um destino, seu XML de configuração é chamado de configuração de notificação de *metadata XML*. Esse XML de configuração é diferente da configuração *notificação XML* usada para ativar notificações de eventos.

Consulte o "Instruções para a implementação de aplicativos cliente S3" para obter detalhes sobre as seguintes operações personalizadas da API REST do StorageGRID S3:

- ELIMINAR configuração de notificação de metadados do bucket
- OBTER configuração de notificação de metadados do bucket
- COLOQUE a configuração de notificação de metadados do bucket

Informações relacionadas

"Configuração XML para integração de pesquisa"

"Metadados de objetos incluídos nas notificações de metadados"

"JSON gerado pelo serviço de integração de pesquisa"

"Configurar o serviço de integração de pesquisa"

"USE A API REST DO S3"

Configuração XML para integração de pesquisa

O serviço de integração de pesquisa é configurado usando um conjunto de regras contidas nas `<MetadataNotificationConfiguration>` tags e `</MetadataNotificationConfiguration>` . Cada regra especifica os objetos aos quais a regra se aplica e o destino ao qual o StorageGRID deve enviar os metadados desses objetos.

Os objetos podem ser filtrados no prefixo do nome do objeto. Por exemplo, você pode enviar metadados para objetos com o prefixo `images` para um destino e metadados para objetos com o prefixo `videos` para outro. As configurações que têm prefixos sobrepostos não são válidas e são rejeitadas quando são enviadas. Por

exemplo, uma configuração que inclua uma regra para objetos com o prefixo `test` e uma segunda regra para objetos com o prefixo `test2` não é permitida.

Os destinos devem ser especificados usando a URNA de um endpoint StorageGRID que foi criado para o serviço de integração de pesquisa. Esses endpoints referem-se a um índice e tipo definidos em um cluster do Elasticsearch.

```
<MetadataNotificationConfiguration>
    <Rule>
        <ID>Rule-1</ID>
        <Status>rule-status</Status>
        <Prefix>key-prefix</Prefix>
        <Destination>
           <Urn>arn:aws:es:region:account-
ID:domain/mydomain/myindex/mytype</Urn>
        </Destination>
    </Rule>
    <Rule>
        <ID>Rule-2</ID>
         ...
    </Rule>
     ...
</MetadataNotificationConfiguration>
```

A tabela descreve os elementos no XML de configuração de notificação de metadados.

Nome	Descrição	Obrigatório
MetadataNotificationConfiguration	Tag de contentor para regras usadas para especificar os objetos e o destino para notificações de metadados. Contém um ou mais elementos de regra.	Sim
Regra	Tag container para uma regra que identifica os objetos cujos metadados devem ser adicionados a um índice especificado. Regras com prefixos sobrepostos são rejeitadas. Incluído no elemento MetadataNotificationConfiguration.	Sim
ID	Identificador exclusivo para a regra. Incluído no elemento regra.	Não

Nome	Descrição	Obrigatório
Estado	O estado pode ser "ativado" ou "Desativado". Nenhuma ação é tomada para regras que são desativadas. Incluído no elemento regra.	Sim
Prefixo	Os objetos que correspondem ao prefixo são afetados pela regra e seus metadados são enviados para o destino especificado. Para corresponder a todos os objetos, especifique um prefixo vazio. Incluído no elemento regra.	Sim
Destino	Etiqueta de contentor para o destino de uma regra. Incluído no elemento regra.	Sim
Urna	URNA do destino onde os metadados do objeto são enviados. Deve ser a URNA de um endpoint StorageGRID com as seguintes propriedades: • `es` deve ser o terceiro elemento. • A URNA deve terminar com o índice e digitar onde os metadados são armazenados, no formulário `domain-name/myindex/mytype`. Os endpoints são configurados usando o Gerenciador do Locatário ou a API de Gerenciamento do Locatário. Eles assumem a seguinte forma: • `arn:aws:es:region:account-ID:domain/mydomain/myindex/mytype` • `urn:mysite:es:::mydomain/myindex/mytype` O endpoint deve ser configurado antes que o XML de configuração seja enviado, ou a configuração falhará com um erro 404. URNA está incluído no elemento destino.	Sim

Use o XML de configuração de notificação de metadados de amostra para aprender a construir seu próprio XML.

Configuração de notificação de metadados que se aplica a todos os objetos

Neste exemplo, metadados de objetos para todos os objetos são enviados para o mesmo destino.

```
<MetadataNotificationConfiguration>
    <Rule>
        <ID>Rule-1</ID>
        <Status>Enabled</Status>
        <Prefix></Prefix>
        <Destination>
           <Urn>urn:myes:es:::sgws-notifications/test1/all</Urn>
        </Destination>
    </Rule>
</MetadataNotificationConfiguration>
```

Configuração de notificação de metadados com duas regras

Neste exemplo, metadados de objetos para objetos que correspondem ao prefixo `/images` são enviados para um destino, enquanto metadados de objetos para objetos que correspondem ao prefixo `/videos` são enviados para um segundo destino.

```
<MetadataNotificationConfiguration>
    <Rule>
        <ID>Images-rule</ID>
        <Status>Enabled</Status>
        <Prefix>/images</Prefix>
        <Destination>
           <Urn>arn:aws:es:us-east-1:3333333:domain/es-
domain/graphics/imagetype</Urn>
        </Destination>
    </Rule>
    <Rule>
        <ID>Videos-rule</ID>
        <Status>Enabled</Status>
        <Prefix>/videos</Prefix>
        <Destination>
           <Urn>arn:aws:es:us-west-1:22222222:domain/es-
domain/graphics/videotype</Urn>
        </Destination>
    </Rule>
</MetadataNotificationConfiguration>
```

Informações relacionadas

"USE A API REST DO S3"

"Metadados de objetos incluídos nas notificações de metadados"

"JSON gerado pelo serviço de integração de pesquisa"

"Configurar o serviço de integração de pesquisa"

Configure o serviço de integração de pesquisa

O serviço de integração de pesquisa envia metadados de objetos para um índice de pesquisa de destino sempre que um objeto é criado, excluído ou seus metadados ou tags são atualizados.

Antes de começar

- Os serviços de plataforma foram ativados para sua conta de locatário por um administrador do StorageGRID.
- Você já criou um bucket do S3 cujo conteúdo você deseja indexar.
- O endpoint que você pretende usar como destino para o serviço de integração de pesquisa já existe, e você tem sua URNA.
- Você pertence a um grupo de usuários que tem o "Gerencie todos os buckets ou permissão de acesso root". Essas permissões substituem as configurações de permissão nas políticas de grupo ou bucket ao configurar o bucket usando o Gerenciador do locatário.

Sobre esta tarefa

Depois de configurar o serviço de integração de pesquisa para um bucket de origem, criar um objeto ou atualizar metadados ou tags de um objeto aciona metadados de objeto para serem enviados para o endpoint de destino. Se você ativar o serviço de integração de pesquisa para um bucket que já contém objetos, as notificações de metadados não serão enviadas automaticamente para objetos existentes. Você deve atualizar esses objetos existentes para garantir que seus metadados sejam adicionados ao índice de pesquisa de destino.

Passos

1. Use um editor de texto para criar o XML de notificação de metadados necessário para habilitar a integração de pesquisa.
   - Consulte as informações sobre o XML de configuração para integração de pesquisa.
   - Ao configurar o XML, use a URNA de um endpoint de integração de pesquisa como o destino.

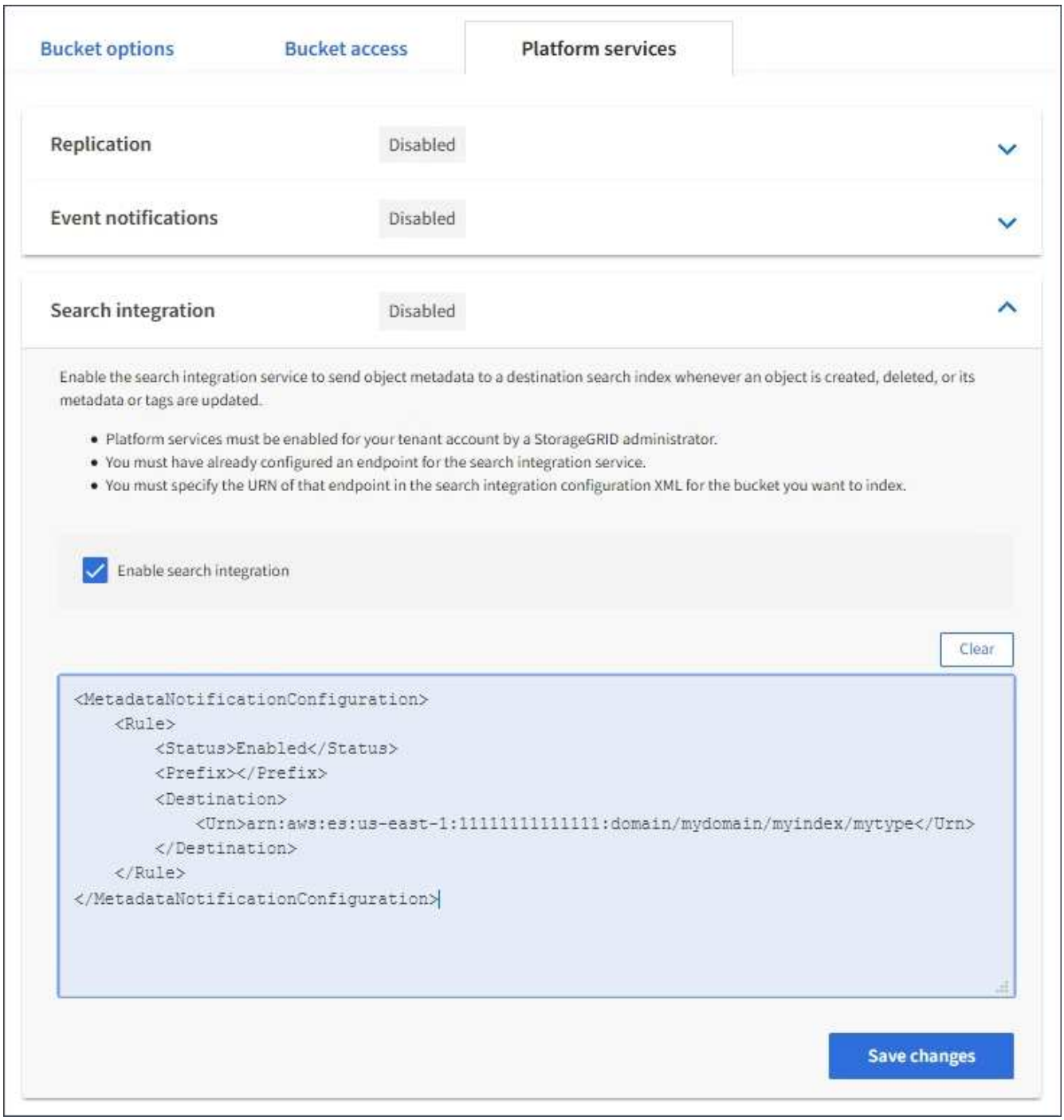
```
<MetadataNotificationConfiguration>
 <Rule>
    <Status>Enabled</Status>
    <Prefix></Prefix>
    <Destination>
       <Urn>arn:aws:es:us-east-
1:11111111111111:domain/mydomain/myindex/mytype</Urn>
       </Destination>
 </Rule>
</MetadataNotificationConfiguration>
```

2. No Gerenciador do Locatário, selecione **STORAGE (S3)** > **Buckets**.
3. Selecione o nome do intervalo de origem.

   É apresentada a página de detalhes do balde.

4. Selecione **Platform services** > **Search integration**

5. Marque a caixa de seleção **Ativar integração de pesquisa**.
6. Cole a configuração de notificação de metadados na caixa de texto e selecione **Salvar alterações**.



Os serviços de plataforma devem estar habilitados para cada conta de locatário por um administrador do StorageGRID usando o Gerenciador de Grade ou a API de gerenciamento. Contacte o administrador do StorageGRID se ocorrer um erro ao guardar o XML de configuração.

7. Verifique se o serviço de integração de pesquisa está configurado corretamente:
   a. Adicione um objeto ao bucket de origem que atenda aos requisitos para acionar uma notificação de metadados conforme especificado no XML de configuração.

No exemplo mostrado anteriormente, todos os objetos adicionados ao bucket acionam uma notificação de metadados.

b. Confirme se um documento JSON que contém metadados e tags do objeto foi adicionado ao índice de pesquisa especificado no endpoint.

Depois de terminar

Conforme necessário, você pode desativar a integração de pesquisa para um bucket usando um dos seguintes métodos:

- Selecione **STORAGE (S3)** > **Buckets** e desmarque a caixa de seleção **Enable search integration** (Ativar integração de pesquisa).
- Se você estiver usando a API do S3 diretamente, use uma solicitação de notificação de metadados de DELETE Bucket. Consulte as instruções para a implementação de aplicativos cliente S3.

Informações relacionadas

"Compreender o serviço de integração de pesquisa"

"Configuração XML para integração de pesquisa"

"USE A API REST DO S3"

"Criar endpoint de serviços de plataforma"

JSON gerado pelo serviço de integração de pesquisa

Quando você ativa o serviço de integração de pesquisa para um bucket, um documento JSON é gerado e enviado para o endpoint de destino cada vez que metadados ou tags de objeto são adicionados, atualizados ou excluídos.

Este exemplo mostra um exemplo do JSON que pode ser gerado quando um objeto com a chave `SGWS/Tagging.txt` é criado em um intervalo `test` chamado . O `test` bucket não está versionado, então a `versionId` tag está vazia.

```
{
  "bucket": "test",
  "key": "SGWS/Tagging.txt",
  "versionId": "",
  "accountId": "86928401983529626822",
  "size": 38,
  "md5": "3d6c7634a85436eee06d43415012855",
  "region":"us-east-1",
  "metadata": {
    "age": "25"
  },
  "tags": {
    "color": "yellow"
  }
}
```

Metadados de objetos incluídos nas notificações de metadados

A tabela lista todos os campos que estão incluídos no documento JSON que é enviado para o endpoint de destino quando a integração de pesquisa está ativada.

O nome do documento inclui o nome do intervalo, o nome do objeto e a ID da versão, se presente.

Tipo	Nome e descrição do item
Informações sobre o balde e o objeto	`bucket`: Nome do balde
`key`: Nome da chave do objeto	`versionID`: Versão do objeto, para objetos em buckets versionados
`region`: Região do balde, por exemplo `us-east-1`	Metadados do sistema
`size`: Tamanho do objeto (em bytes) como visível para um cliente HTTP	`md5`: Hash de objeto
Metadados do usuário	`metadata`: Todos os metadados de usuário para o objeto, como pares de chave-valor `key:value`
Tags	`tags`: Todas as tags de objeto definidas para o objeto, como pares chave-valor `key:value`

Para tags e metadados de usuários, o StorageGRID passa datas e números para o Elasticsearch como strings ou como notificações de eventos do S3. Para configurar o Elasticsearch para interpretar essas strings como datas ou números, siga as instruções do Elasticsearch para mapeamento de campos dinâmicos e para os formatos de data de mapeamento. Você deve ativar os mapeamentos de campo dinâmicos no índice antes de configurar o serviço de integração de pesquisa. Depois que um documento é indexado, você não pode editar os tipos de campo do documento no índice.

USE A API REST DO S3

S3 versões e atualizações suportadas pela API REST

O StorageGRID oferece suporte à API Simple Storage Service (S3), que é implementada como um conjunto de serviços da Web de transferência de Estado representacional (REST).

O suporte à API REST do S3 permite conetar aplicativos orientados a serviços desenvolvidos para serviços da Web do S3 ao storage de objetos no local que usa o sistema StorageGRID. São necessárias alterações

mínimas no uso atual de chamadas de API REST do aplicativo cliente S3.

Versões suportadas

O StorageGRID suporta as seguintes versões específicas do S3 e HTTP.

Item	Versão
Especificação da API S3	"Documentação do Amazon Web Services (AWS): Referência da API do Amazon Simple Storage Service"
HTTP	1,1 Para obter mais informações sobre HTTP, consulte HTTP/1,1 (RFCs 7230-35). "IETF RFC 2616: Protocolo de transferência de hipertexto (HTTP/1,1)" **Nota**: O StorageGRID não suporta a canalização HTTP/1,1.

Atualizações para o suporte à API REST do S3

Solte	Comentários
11,8	Atualizado os nomes das operações S3 para corresponder aos nomes usados no "Documentação do Amazon Web Services (AWS): Referência da API do Amazon Simple Storage Service".
11,7	• Adicionado "Referência rápida: Solicitações de API S3 suportadas". • Adicionado suporte para usar o modo DE GOVERNANÇA com o bloqueio de objetos S3. • Adicionado suporte para o cabeçalho de resposta específico do StorageGRID `x-ntap-sg-cgr-replication-status` para OBTER solicitações DE objeto e objeto PRINCIPAL. Este cabeçalho fornece o status de replicação de um objeto para replicação entre grade. • As solicitações SelectObjectContent agora suportam objetos Parquet.

Solte	Comentários
11,6	• Adicionado suporte para o uso do `partNumber` parâmetro Request em solicitações GET Object e HEAD Object. • Adicionado suporte para um modo de retenção padrão e um período de retenção padrão no nível do bucket para o bloqueio de objetos S3. • Adicionado suporte para a `s3:object-lock-remaining-retention-days` chave de condição de política para definir o intervalo de períodos de retenção permitidos para seus objetos. • Alterado o tamanho máximo *recommended* para uma única operação PUT Object para 5 GiB (5.368.709.120 bytes). Se você tiver objetos maiores que 5 GiB, use o upload multipart.
11,5	• Adicionado suporte para gerenciar a criptografia de bucket. • Adicionado suporte para S3 Object Lock e solicitações de conformidade legadas obsoletas. • Adicionado suporte para o uso DE EXCLUIR vários objetos em buckets versionados. • O `Content-MD5` cabeçalho de solicitação agora é suportado corretamente.
11,4	• Adicionado suporte para EXCLUIR marcação de balde, OBTER marcação de balde e COLOCAR marcação de balde. As etiquetas de alocação de custos não são suportadas. • Para buckets criados no StorageGRID 11,4, não é mais necessário restringir nomes de chaves de objeto para atender às práticas recomendadas de desempenho. • Adicionado suporte para notificações de intervalo no `s3:ObjectRestore:Post` tipo de evento. • Os limites de tamanho da AWS para peças de várias partes agora são aplicados. Cada parte em um upload de várias partes deve estar entre 5 MIB e 5 GiB. A última parte pode ser menor do que 5 MIB. • Adicionado suporte para TLS 1,3
11,3	• Adicionado suporte para criptografia no lado do servidor de dados de objeto com chaves fornecidas pelo cliente (SSE-C). • Adicionado suporte para as operações DE ELIMINAÇÃO, OBTENÇÃO e COLOCAÇÃO do ciclo de vida do balde (apenas ação de expiração) e para o `x-amz-expiration` cabeçalho de resposta. • PUT Object, put Object - Copy e Multipart Upload atualizados para descrever o impactos das regras ILM que usam o posicionamento síncrono na ingestão. • As cifras TLS 1,1 não são mais suportadas.

Solte	Comentários
11,2	Adicionado suporte para restauração PÓS-objeto para uso com Cloud Storage Pools. Adicionado suporte para o uso da sintaxe da AWS para ARN, chaves de condição de política e variáveis de política em políticas de grupo e bucket. As políticas de grupo e bucket existentes que usam a sintaxe StorageGRID continuarão a ser suportadas. **Observação:** os usos de ARN/URN em outra configuração JSON/XML, incluindo aqueles usados em recursos personalizados do StorageGRID, não foram alterados.
11,1	Adicionado suporte para compartilhamento de recursos entre origens (CORS), HTTP para conexões de clientes S3 para nós de grade e configurações de conformidade em buckets.
11,0	Adicionado suporte para configuração de serviços de plataforma (replicação do CloudMirror, notificações e integração de pesquisa do Elasticsearch) para buckets. Também foi adicionado suporte para restrições de localização de marcação de objetos para buckets e a consistência disponível.
10,4	Adicionado suporte para alterações de verificação de ILM para controle de versão, atualizações de página de nomes de domínio de endpoints, condições e variáveis em políticas, exemplos de políticas e a permissão PutOverwriteObject.
10,3	Adicionado suporte para controle de versão.
10,2	Adicionado suporte para políticas de acesso de grupo e bucket, e para cópia de várias partes (Upload de peça - cópia).
10,1	Adicionado suporte para upload em várias partes, solicitações virtuais de estilo hospedado e autenticação v4.1X.
10,0	Suporte inicial da API REST do S3 pelo sistema StorageGRID. A versão atualmente suportada da *Simple Storage Service API Reference* é 2006-03-01.

Referência rápida: Solicitações de API S3 suportadas

Esta página resume como o StorageGRID oferece suporte às APIs do Amazon Simple Storage Service (S3).

Esta página inclui apenas as operações S3 com suporte do StorageGRID.

Para ver a documentação da AWS para cada operação, selecione o link no título.

Parâmetros comuns de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

A menos que indicado, os seguintes parâmetros comuns de consulta URI são suportados:

- `versionId` (conforme necessário para operações de objetos)

Salvo indicação em contrário, os seguintes cabeçalhos de solicitação comuns são suportados:

- `Authorization`
- `Connection`
- `Content-Length`
- `Content-MD5`
- `Content-Type`
- `Date`
- `Expect`
- `Host`
- `x-amz-date`

Informações relacionadas

- "Detalhes da implementação da API REST do S3"
- "Referência da API do Amazon Simple Storage Service: Cabeçalhos de solicitação comuns"

"AbortMultipartUpload"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID suporta tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para esta solicitação, além deste parâmetro de consulta URI adicional:

- `uploadId`

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"Operações para uploads de várias partes"

"CompleteMultipartUpload"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID suporta tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para esta solicitação, além deste parâmetro de consulta URI adicional:

- `uploadId`

Solicitar tags XML do corpo

O StorageGRID suporta essas tags XML do corpo de solicitação:

- `CompleteMultipartUpload`
- `ETag`
- `Part`
- `PartNumber`

Documentação do StorageGRID

"CompleteMultipartUpload"

"CopyObject"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID suporta tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação, além desses cabeçalhos adicionais:

- `x-amz-copy-source`
- `x-amz-copy-source-if-match`
- `x-amz-copy-source-if-modified-since`
- `x-amz-copy-source-if-none-match`
- `x-amz-copy-source-if-unmodified-since`
- `x-amz-copy-source-server-side-encryption-customer-algorithm`
- `x-amz-copy-source-server-side-encryption-customer-key`
- `x-amz-copy-source-server-side-encryption-customer-key-MD5`
- `x-amz-metadata-directive`
- `x-amz-object-lock-legal-hold`
- `x-amz-object-lock-mode`
- `x-amz-object-lock-retain-until-date`
- `x-amz-server-side-encryption`
- `x-amz-server-side-encryption-customer-algorithm`
- `x-amz-server-side-encryption-customer-key`
- `x-amz-server-side-encryption-customer-key-MD5`
- `x-amz-storage-class`
- `x-amz-tagging`
- `x-amz-tagging-directive`
- `x-amz-meta-<metadata-name>`

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"CopyObject"

"CreateBucket"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID suporta tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação, além desses cabeçalhos adicionais:

- `x-amz-bucket-object-lock-enabled`

Corpo do pedido

O StorageGRID oferece suporte a todos os parâmetros de corpo de solicitação definidos pela API REST do Amazon S3 no momento da implementação.

Documentação do StorageGRID

"Operações em baldes"

"CreateMultipartUpload"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID suporta tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação, além desses cabeçalhos adicionais:

- `Cache-Control`
- `Content-Disposition`
- `Content-Encoding`
- `Content-Language`
- `Expires`
- `x-amz-server-side-encryption`
- `x-amz-storage-class`
- `x-amz-server-side-encryption-customer-algorithm`
- `x-amz-server-side-encryption-customer-key`
- `x-amz-server-side-encryption-customer-key-MD5`
- `x-amz-tagging`
- `x-amz-object-lock-mode`
- `x-amz-object-lock-retain-until-date`
- `x-amz-object-lock-legal-hold`
- `x-amz-meta-<metadata-name>`

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"CreateMultipartUpload"

"DeleteBucket"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Documentação do StorageGRID

"Operações em baldes"

"DeleteBucketCors"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"Operações em baldes"

"DeleteBucketEncryption"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"Operações em baldes"

"DeleteBucketLifecycle"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

- "Operações em baldes"
- "Crie a configuração do ciclo de vida do S3"

"DeleteBucketPolicy"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"Operações em baldes"

"DeleteBucketReplication"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"Operações em baldes"

"DeleteBucketTagging"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"Operações em baldes"

"DeleteObject"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação, além deste cabeçalho de solicitação adicional:

- `x-amz-bypass-governance-retention`

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"Operações em objetos"

"DeleteObjects"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação, além deste cabeçalho de solicitação adicional:

- `x-amz-bypass-governance-retention`

Corpo do pedido

O StorageGRID oferece suporte a todos os parâmetros de corpo de solicitação definidos pela API REST do Amazon S3 no momento da implementação.

Documentação do StorageGRID

"Operações em objetos"

"DeleteObjectTagging"

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"Operações em objetos"

"GetBucketAcl"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"Operações em baldes"

"GetBucketCors"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"Operações em baldes"

"GetBucketEncryption"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"Operações em baldes"

"GetBucketLifecycleConfiguration"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

- "Operações em baldes"
- "Crie a configuração do ciclo de vida do S3"

"GetBucketlocalização"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"Operações em baldes"

"GetBucketNotificationConfiguration"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"Operações em baldes"

"Política de GetBucketPolicy"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"Operações em baldes"

"GetBucketReplication"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"Operações em baldes"

"GetBucketTagging"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"Operações em baldes"

"GetBucketControle de versão"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"Operações em baldes"

"GetObject"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID suporta tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para esta solicitação, além destes parâmetros de consulta URI adicionais:

- `partNumber`
- `response-cache-control`
- `response-content-disposition`
- `response-content-encoding`
- `response-content-language`
- `response-content-type`
- `response-expires`

E esses cabeçalhos de solicitação adicionais:

- `Range`
- `x-amz-server-side-encryption-customer-algorithm`
- `x-amz-server-side-encryption-customer-key`
- `x-amz-server-side-encryption-customer-key-MD5`
- `If-Match`
- `If-Modified-Since`
- `If-None-Match`
- `If-Unmodified-Since`

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"GetObject"

"GetObjectAcl"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"Operações em objetos"

"GetObjectLegalHod"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"Use a API REST do S3 para configurar o bloqueio de objetos do S3"

"GetObjectLockConfiguration"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"Use a API REST do S3 para configurar o bloqueio de objetos do S3"

"GetObjectRetention"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"Use a API REST do S3 para configurar o bloqueio de objetos do S3"

"GetObjectTagging"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"Operações em objetos"

"Balde para a cabeça"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"Operações em baldes"

"HeadObject"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID suporta tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação, além desses cabeçalhos adicionais:

- `x-amz-server-side-encryption-customer-algorithm`
- `x-amz-server-side-encryption-customer-key`
- `x-amz-server-side-encryption-customer-key-MD5`
- `If-Match`
- `If-Modified-Since`
- `If-None-Match`
- `If-Unmodified-Since`
- `Range`

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"HeadObject"

"ListBuckets"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

Operações no serviço › ListBuckets

"ListMultipartUploads"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID suporta tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação, além desses parâmetros adicionais:

- `delimiter`
- `encoding-type`
- `key-marker`
- `max-uploads`
- `prefix`
- `upload-id-marker`

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"ListMultipartUploads"

"ListObjects"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID suporta tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação, além desses parâmetros adicionais:

- `delimiter`
- `encoding-type`
- `marker`
- `max-keys`
- `prefix`

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"Operações em baldes"

"ListObjectsV2"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID suporta tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação, além desses parâmetros adicionais:

- `continuation-token`
- `delimiter`
- `encoding-type`

- `fetch-owner`
- `max-keys`
- `prefix`
- `start-after`

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"Operações em baldes"

"ListObjectVersions"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID suporta tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação, além desses parâmetros adicionais:

- `delimiter`
- `encoding-type`
- `key-marker`
- `max-keys`
- `prefix`
- `version-id-marker`

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"Operações em baldes"

"ListParts"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID suporta tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação, além desses parâmetros adicionais:

- `max-parts`
- `part-number-marker`
- `uploadId`

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"ListMultipartUploads"

"PutBucketCors"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Corpo do pedido

O StorageGRID oferece suporte a todos os parâmetros de corpo de solicitação definidos pela API REST do Amazon S3 no momento da implementação.

Documentação do StorageGRID

"Operações em baldes"

"PutBucketEncryption"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Solicitar tags XML do corpo

O StorageGRID suporta essas tags XML do corpo de solicitação:

- `ApplyServerSideEncryptionByDefault`
- `Rule`
- `ServerSideEncryptionConfiguration`
- `SSEAlgorithm`

Documentação do StorageGRID

"Operações em baldes"

"PutBucketLifecycleConfiguration"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Solicitar tags XML do corpo

O StorageGRID suporta essas tags XML do corpo de solicitação:

- `And`
- `Days`
- `Expiration`
- `ExpiredObjectDeleteMarker`
- `Filter`
- `ID`
- `Key`
- `LifecycleConfiguration`
- `NewerNoncurrentVersions`

- `NoncurrentDays`
- `NoncurrentVersionExpiration`
- `Prefix`
- `Rule`
- `Status`
- `Tag`
- `Value`

Documentação do StorageGRID

- "Operações em baldes"
- "Crie a configuração do ciclo de vida do S3"

"PutBucketNotificationConfiguration"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Solicitar tags XML do corpo

O StorageGRID suporta essas tags XML do corpo de solicitação:

- `Event`
- `Filter`
- `FilterRule`
- `Id`
- `Name`
- `NotificationConfiguration`
- `Prefix`
- `S3Key`
- `Suffix`
- `Topic`
- `TopicConfiguration`
- `Value`

Documentação do StorageGRID

"Operações em baldes"

"Política de PutBucketPolicy"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Corpo do pedido

Para obter detalhes sobre os campos de corpo JSON suportados, "Use políticas de acesso de grupo e bucket"consulte .

"PutBucketReplication"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Solicitar tags XML do corpo

- `Bucket`
- `Destination`
- `Prefix`
- `ReplicationConfiguration`
- `Rule`
- `Status`
- `StorageClass`

Documentação do StorageGRID

"Operações em baldes"

"PutBucketTagging"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Corpo do pedido

O StorageGRID oferece suporte a todos os parâmetros de corpo de solicitação definidos pela API REST do Amazon S3 no momento da implementação.

Documentação do StorageGRID

"Operações em baldes"

"PutBucketControle de versão"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Solicitar parâmetros do corpo

O StorageGRID suporta estes parâmetros do corpo do pedido:

- `VersioningConfiguration`
- `Status`

Documentação do StorageGRID

"Operações em baldes"

"PutObject"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID suporta tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação, além desses cabeçalhos adicionais:

- `Cache-Control`
- `Content-Disposition`
- `Content-Encoding`
- `Content-Language`
- `x-amz-server-side-encryption`
- `x-amz-storage-class`
- `x-amz-server-side-encryption-customer-algorithm`
- `x-amz-server-side-encryption-customer-key`
- `x-amz-server-side-encryption-customer-key-MD5`
- `x-amz-tagging`
- `x-amz-object-lock-mode`
- `x-amz-object-lock-retain-until-date`
- `x-amz-object-lock-legal-hold`
- `x-amz-meta-<metadata-name>`

Corpo do pedido

- Dados binários do objeto

Documentação do StorageGRID

"PutObject"

"PutObjectLegalHod"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Corpo do pedido

O StorageGRID oferece suporte a todos os parâmetros de corpo de solicitação definidos pela API REST do Amazon S3 no momento da implementação.

Documentação do StorageGRID

"Use a API REST do S3 para configurar o bloqueio de objetos do S3"

"PutObjectLockConfiguration"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Corpo do pedido

O StorageGRID oferece suporte a todos os parâmetros de corpo de solicitação definidos pela API REST do Amazon S3 no momento da implementação.

Documentação do StorageGRID

"Use a API REST do S3 para configurar o bloqueio de objetos do S3"

"Retenção PutObjectRetention"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID suporta tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para esta solicitação, além deste cabeçalho adicional:

- `x-amz-bypass-governance-retention`

Corpo do pedido

O StorageGRID oferece suporte a todos os parâmetros de corpo de solicitação definidos pela API REST do Amazon S3 no momento da implementação.

Documentação do StorageGRID

"Use a API REST do S3 para configurar o bloqueio de objetos do S3"

"Marcação de objetos"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Corpo do pedido

O StorageGRID oferece suporte a todos os parâmetros de corpo de solicitação definidos pela API REST do Amazon S3 no momento da implementação.

Documentação do StorageGRID

"Operações em objetos"

"RestoreObject"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Corpo do pedido

Para obter detalhes sobre os campos corpo suportados, "RestoreObject"consulte .

"Selecione ObjectContent"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID oferece suporte a tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para essa solicitação.

Corpo do pedido

Para obter detalhes sobre os campos do corpo suportados, consulte o seguinte:

- "Utilize S3 Select (Selecionar)"
- "Selecione ObjectContent"

"UploadPart"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID suporta tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para esta solicitação, além destes parâmetros de consulta URI adicionais:

- `partNumber`
- `uploadId`

E esses cabeçalhos de solicitação adicionais:

- `x-amz-server-side-encryption-customer-algorithm`
- `x-amz-server-side-encryption-customer-key`
- `x-amz-server-side-encryption-customer-key-MD5`

Corpo do pedido

- Dados binários da peça

Documentação do StorageGRID

"UploadPart"

"UploadPartCopy"

Parâmetros de consulta URI e cabeçalhos de solicitação

O StorageGRID suporta tudo parâmetros e cabeçalhos comuns para esta solicitação, além destes parâmetros de consulta URI adicionais:

- `partNumber`
- `uploadId`

E esses cabeçalhos de solicitação adicionais:

- `x-amz-copy-source`
- `x-amz-copy-source-if-match`
- `x-amz-copy-source-if-modified-since`
- `x-amz-copy-source-if-none-match`
- `x-amz-copy-source-if-unmodified-since`
- `x-amz-copy-source-range`
- `x-amz-server-side-encryption-customer-algorithm`
- `x-amz-server-side-encryption-customer-key`
- `x-amz-server-side-encryption-customer-key-MD5`
- `x-amz-copy-source-server-side-encryption-customer-algorithm`
- `x-amz-copy-source-server-side-encryption-customer-key`
- `x-amz-copy-source-server-side-encryption-customer-key-MD5`

Corpo do pedido

Nenhum

Documentação do StorageGRID

"UploadPartCopy"

Teste a configuração da API REST do S3

Você pode usar a interface de linha de comando (AWS CLI) do Amazon Web Services para testar sua conexão com o sistema e verificar se é possível ler e gravar objetos.

Antes de começar

- Você baixou e instalou a AWS CLI do "aws.amazon.com/cli".
- Opcionalmente, você "criou um ponto de extremidade do balanceador de carga"tem . Caso contrário, você sabe o endereço IP do nó de armazenamento ao qual deseja se conetar e o número da porta a ser usado. "Endereços IP e portas para conexões de clientes"Consulte .
- Você "Criou uma conta de locatário do S3"tem .
- Você fez login no locatário e "criou uma chave de acesso"no .

Para obter detalhes sobre essas etapas, "Configurar conexões de cliente"consulte .

Passos

1. Configure as configurações da AWS CLI para usar a conta criada no sistema StorageGRID:
   a. Entre no modo de configuração: `aws configure`
   b. Introduza a ID da chave de acesso para a conta que criou.
   c. Introduza a chave de acesso secreta para a conta que criou.
   d. Introduza a região predefinida a utilizar. Por exemplo, `us-east-1`.
   e. Digite o formato de saída padrão a ser usado ou pressione **Enter** para selecionar JSON.
2. Crie um bucket.

   Este exemplo pressupõe que você tenha configurado um endpoint do balanceador de carga para usar o endereço IP 10.96.101.17 e a porta 10443.

   ```
   aws s3api --endpoint-url https://10.96.101.17:10443
   --no-verify-ssl create-bucket --bucket testbucket
   ```

   Se o bucket for criado com êxito, a localização do bucket será retornada, como visto no exemplo a seguir:

   ```
   "Location": "/testbucket"
   ```

3. Carregue um objeto.

```
aws s3api --endpoint-url https://10.96.101.17:10443 --no-verify-ssl
put-object --bucket testbucket --key s3.pdf --body C:\s3-
test\upload\s3.pdf
```

Se o objeto for carregado com sucesso, um Etag é retornado que é um hash dos dados do objeto.

4. Liste o conteúdo do bucket para verificar se o objeto foi carregado.

```
aws s3api --endpoint-url https://10.96.101.17:10443 --no-verify-ssl
list-objects --bucket testbucket
```

5. Exclua o objeto.

```
aws s3api --endpoint-url https://10.96.101.17:10443 --no-verify-ssl
delete-object --bucket testbucket --key s3.pdf
```

6. Elimine o balde.

```
aws s3api --endpoint-url https://10.96.101.17:10443 --no-verify-ssl
delete-bucket --bucket testbucket
```

Como o StorageGRID implementa a API REST do S3

Solicitações de cliente conflitantes

As solicitações de cliente conflitantes, como dois clientes escrevendo para a mesma chave, são resolvidas com base em "vitórias mais recentes".

O tempo para a avaliação "últimos ganhos" é baseado em quando o sistema StorageGRID completa uma determinada solicitação e não em quando os clientes S3 começam uma operação.

Valores de consistência

A consistência fornece um equilíbrio entre a disponibilidade dos objetos e a consistência desses objetos em diferentes nós de storage e locais. Você pode alterar a consistência conforme exigido pelo seu aplicativo.

Por padrão, o StorageGRID garante consistência de leitura após gravação para objetos recém-criados. Qualquer GET seguindo um PUT concluído com sucesso será capaz de ler os dados recém-escritos. As substituições de objetos existentes, atualizações de metadados e exclusões são, eventualmente, consistentes. As substituições geralmente levam segundos ou minutos para se propagar, mas podem levar até 15 dias.

Se você quiser executar operações de objeto em uma consistência diferente, você pode:

- Especifique uma consistência para cada baldeo .
- Especifique uma consistência para Cada operação da APIo .
- Altere a consistência padrão em toda a grade executando uma das seguintes tarefas:
  - No Gerenciador de Grade, vá para **CONFIGURATION** > **System** > **Storage settings** > **Default consistency**.
  - .

> Uma alteração na consistência em toda a grade se aplica somente aos buckets criados após a alteração da configuração. Para determinar os detalhes de uma alteração, consulte o log de auditoria localizado em `/var/local/log` (procure **consistencyLevel**).

Valores de consistência

A consistência afeta como os metadados que o StorageGRID usa para rastrear objetos são distribuídos entre nós e, portanto, a disponibilidade de objetos para solicitações de clientes.

Você pode definir a consistência de um bucket ou uma operação de API para um dos seguintes valores:

- **Todos**: Todos os nós recebem os dados imediatamente, ou a solicitação falhará.
- **Strong-global**: Garante consistência de leitura após gravação para todas as solicitações de clientes em todos os sites.
- * Strong-site*: Garante consistência de leitura-após-gravação para todas as solicitações de clientes dentro de um site.
- **Read-after-novo-write**: (Padrão) fornece consistência de leitura-após-gravação para novos objetos e eventual consistência para atualizações de objetos. Oferece alta disponibilidade e garantias de proteção de dados. Recomendado para a maioria dos casos.
- **Disponível**: Fornece consistência eventual para novos objetos e atualizações de objetos. Para buckets do S3, use somente conforme necessário (por exemplo, para um bucket que contém valores de log raramente lidos, ou para operações HEAD ou GET em chaves que não existem). Não compatível com buckets do FabricPool S3.

Use a consistência "Read-after-new-write" e "Available"

Quando uma operação HEAD ou GET usa a consistência "Read-after-new-write", o StorageGRID realiza a pesquisa em várias etapas, como segue:

- Ele primeiro procura o objeto usando uma baixa consistência.
- Se essa pesquisa falhar, ela repete a pesquisa no próximo valor de consistência até atingir uma consistência equivalente ao comportamento para strong-global.

Se uma operação HEAD ou GET usa a consistência "Read-after-new-write", mas o objeto não existe, a pesquisa de objeto sempre alcançará uma consistência equivalente ao comportamento para strong-global. Como essa consistência exige que várias cópias dos metadados de objetos estejam disponíveis em cada local, você pode receber um número alto de erros de servidor interno do 500 se dois ou mais nós de storage no mesmo local não estiverem disponíveis.

A menos que você exija garantias de consistência semelhantes ao Amazon S3, você pode evitar esses erros para operações HEAD and GET definindo a consistência como "disponível". Quando uma operação HEAD ou GET usa a consistência "disponível", o StorageGRID fornece consistência eventual apenas. Ele não tenta

novamente uma operação com falha em aumentar a consistência, portanto, não requer que várias cópias dos metadados do objeto estejam disponíveis.

Especifique a consistência para a operação da API

Para definir a consistência para uma operação de API individual, os valores de consistência devem ser suportados para a operação e você deve especificar a consistência no cabeçalho da solicitação. Este exemplo define a consistência como "strong-site" para uma operação GetObject.

```
GET /bucket/object HTTP/1.1
Date: date
Authorization: authorization name
Host: host
Consistency-Control: strong-site
```

> Você deve usar a mesma consistência para as operações PutObject e GetObject.

Especifique a consistência para o bucket

Para definir a consistência do bucket, você pode usar a solicitação StorageGRID"COLOQUE a consistência do balde". Ou você pode "altere a consistência de um balde" do Gerente do Locatário.

Ao definir a consistência de um balde, tenha em atenção o seguinte:

- Definir a consistência de um bucket determina qual consistência é usada para operações S3D executadas nos objetos no bucket ou na configuração do bucket. Não afeta as operações no próprio balde.
- A consistência de uma operação de API individual substitui a consistência do bucket.
- Em geral, os intervalos devem usar a consistência padrão, "Read-after-new-write". Se as solicitações não estiverem funcionando corretamente, altere o comportamento do cliente do aplicativo, se possível. Ou configure o cliente para especificar a consistência para cada solicitação de API. Defina a consistência no nível do balde apenas como último recurso.

como a consistência e as regras ILM interagem para afetar a proteção de dados

Tanto a sua escolha de consistência quanto a sua regra ILM afetam a forma como os objetos são protegidos. Essas configurações podem interagir.

Por exemplo, a consistência usada quando um objeto é armazenado afeta o posicionamento inicial dos metadados do objeto, enquanto o comportamento de ingestão selecionado para a regra ILM afeta o posicionamento inicial das cópias do objeto. Como o StorageGRID exige acesso aos metadados de um objeto e aos dados para atender às solicitações do cliente, selecionar níveis de proteção correspondentes para o comportamento de consistência e ingestão pode fornecer melhor proteção de dados iniciais e respostas do sistema mais previsíveis.

Estão disponíveis as seguintes "opções de ingestão"regras para ILM:

Commit duplo

O StorageGRID faz imediatamente cópias provisórias do objeto e retorna sucesso ao cliente. Cópias especificadas na regra ILM são feitas quando possível.

Rigoroso

Todas as cópias especificadas na regra ILM devem ser feitas antes que o sucesso seja devolvido ao cliente.

Equilibrado

O StorageGRID tenta fazer todas as cópias especificadas na regra ILM na ingestão; se isso não for possível, cópias provisórias são feitas e o sucesso é retornado ao cliente. As cópias especificadas na regra ILM são feitas quando possível.

Exemplo de como a consistência e a regra ILM podem interagir

Suponha que você tenha uma grade de dois locais com a seguinte regra ILM e a seguinte consistência:

- **Regra ILM**: Crie duas cópias de objeto, uma no local e outra em um local remoto. Use um comportamento rigoroso de ingestão.
- **Consistência**: Strong-global (metadados de objetos são imediatamente distribuídos para todos os sites).

Quando um cliente armazena um objeto na grade, o StorageGRID faz cópias de objeto e distribui metadados para ambos os sites antes de retornar sucesso ao cliente.

O objeto é totalmente protegido contra perda no momento da mensagem de ingestão bem-sucedida. Por exemplo, se o local for perdido logo após a ingestão, cópias dos dados do objeto e dos metadados do objeto ainda existem no local remoto. O objeto é totalmente recuperável.

Se, em vez disso, você usou a mesma regra ILM e a consistência do site forte, o cliente pode receber uma mensagem de sucesso depois que os dados do objeto são replicados para o site remoto, mas antes que os metadados do objeto sejam distribuídos lá. Nesse caso, o nível de proteção dos metadados de objetos não corresponde ao nível de proteção dos dados de objeto. Se o site local for perdido logo após a ingestão, os metadados do objeto serão perdidos. O objeto não pode ser recuperado.

A inter-relação entre consistência e regras de ILM pode ser complexa. Contacte a NetApp se necessitar de assistência.

Controle de versão de objetos

Você pode definir o estado de controle de versão de um bucket se quiser reter várias versões de cada objeto. Ativar o controle de versão para um bucket pode ajudar a proteger contra a exclusão acidental de objetos e permite que você recupere e restaure versões anteriores de um objeto.

O sistema StorageGRID implementa o controle de versão com suporte para a maioria dos recursos, e com algumas limitações. O StorageGRID suporta até 1.000 versões de cada objeto.

O controle de versão de objetos pode ser combinado com o gerenciamento do ciclo de vida das informações do StorageGRID (ILM) ou com a configuração do ciclo de vida do bucket do S3. Você deve habilitar explicitamente o controle de versão para cada bucket. Quando o controle de versão é ativado para um bucket, cada objeto adicionado ao bucket recebe um ID de versão, que é gerado pelo sistema StorageGRID.

O uso de MFA (autenticação multifator) Excluir não é compatível.

> O controle de versão pode ser ativado somente em buckets criados com o StorageGRID versão 10,3 ou posterior.

ILM e versionamento

As políticas de ILM são aplicadas a cada versão de um objeto. Um processo de digitalização ILM verifica continuamente todos os objetos e os reavalia em relação à política ILM atual. Quaisquer alterações feitas às políticas ILM são aplicadas a todos os objetos ingeridos anteriormente. Isso inclui versões ingeridas anteriormente se o controle de versão estiver ativado. A digitalização ILM aplica novas alterações ILM a objetos ingeridos anteriormente.

Para objetos S3 em buckets habilitados para versionamento, o suporte para versionamento permite criar regras ILM que usam "tempo não atual" como tempo de referência (selecione **Sim** para a pergunta, "aplicar esta regra apenas a versões de objetos mais antigos?" no "Etapa 1 do assistente criar uma regra ILM"). Quando um objeto é atualizado, suas versões anteriores se tornam não atuais. O uso de um filtro "tempo não atual" permite criar políticas que reduzem o impactos de armazenamento de versões anteriores de objetos.

> Quando você carrega uma nova versão de um objeto usando uma operação de upload multipart, o tempo não atual para a versão original do objeto reflete quando o upload multipart foi criado para a nova versão, não quando o upload multipart foi concluído. Em casos limitados, o tempo não atual para a versão original pode ser horas ou dias antes do tempo para a versão atual.

Informações relacionadas

- "Como objetos com versão S3 são excluídos"
- "Regras e políticas do ILM para objetos com versão S3 (exemplo 4)".

Use a API REST do S3 para configurar o bloqueio de objetos do S3

Se a configuração global de bloqueio de objetos S3 estiver ativada para o seu sistema StorageGRID, você poderá criar buckets com o bloqueio de objetos S3 ativado. Você pode especificar a retenção padrão para cada bucket ou configurações de retenção para cada versão do objeto.

Como ativar o bloqueio de objetos S3D para um balde

Se a configuração global de bloqueio de objetos S3 estiver ativada para o seu sistema StorageGRID, você poderá ativar opcionalmente o bloqueio de objetos S3 quando criar cada bucket.

S3 Object Lock é uma configuração permanente que só pode ser ativada quando você cria um bucket. Não é possível adicionar ou desativar o bloqueio de objetos S3 após a criação de um bucket.

Para ativar o bloqueio de objetos S3D para um bucket, use um destes métodos:

- Crie o bucket usando o Gerenciador do locatário. "Crie um balde S3D."Consulte .
- Crie o bucket usando uma solicitação CreateBucket com o `x-amz-bucket-object-lock-enabled` cabeçalho da solicitação. "Operações em baldes"Consulte .

O bloqueio de objetos S3 requer o controle de versão do bucket, que é ativado automaticamente quando o bucket é criado. Não é possível suspender o controle de versão para o bucket. "Controle de versão de objetos"Consulte .

Configurações de retenção padrão para um balde

Quando o bloqueio de objetos S3D está ativado para um bucket, você pode opcionalmente habilitar a retenção padrão para o bucket e especificar um modo de retenção padrão e um período de retenção padrão.

Modo de retenção predefinido

- No modo DE CONFORMIDADE:
  - O objeto não pode ser excluído até que sua data de retenção seja alcançada.
  - O retent-until-date do objeto pode ser aumentado, mas não pode ser diminuído.
  - A data de retenção do objeto não pode ser removida até que essa data seja atingida.
- No MODO DE GOVERNANÇA:
  - Os usuários com `s3:BypassGovernanceRetention` permissão podem usar o `x-amz-bypass-governance-retention: true` cabeçalho de solicitação para ignorar as configurações de retenção.
  - Esses usuários podem excluir uma versão de objeto antes de sua data de retenção ser alcançada.
  - Esses usuários podem aumentar, diminuir ou remover a data de retenção até um objeto.

Período de retenção predefinido

Cada bucket pode ter um período de retenção padrão especificado em anos ou dias.

Como definir a retenção padrão para um balde

Para definir a retenção padrão para um bucket, use um destes métodos:

- Gerencie as configurações do balde a partir do Gerenciador do Locatário. "Crie um bucket do S3"Consulte e "Atualização S3 retenção padrão bloqueio Objeto".
- Emita uma solicitação PutObjectLockConfiguration para que o bucket especifique o modo padrão e o número padrão de dias ou anos.

PutObjectLockConfiguration

A solicitação PutObjectLockConfiguration permite que você defina e modifique o modo de retenção padrão e o período de retenção padrão para um bucket com o bloqueio de objetos S3 ativado. Você também pode remover as configurações de retenção padrão configuradas anteriormente.

Quando novas versões de objetos são ingeridas para o bucket, o modo de retenção padrão é aplicado se `x-amz-object-lock-mode` e `x-amz-object-lock-retain-until-date` não forem especificados. O período de retenção padrão é usado para calcular a data de retenção até se `x-amz-object-lock-retain-until-date` não for especificado.

Se o período de retenção padrão for modificado após a ingestão de uma versão de objeto, a data de retenção até a versão do objeto permanecerá a mesma e não será recalculada usando o novo período de retenção padrão.

Você deve ter a `s3:PutBucketObjectLockConfiguration` permissão, ou ser raiz da conta, para concluir esta operação.

O `Content-MD5` cabeçalho da solicitação deve ser especificado na solicitação DE COLOCAÇÃO.

Exemplo de solicitação

Este exemplo habilita o bloqueio de objetos S3 para um bucket e define o modo de retenção padrão para CONFORMIDADE e o período de retenção padrão para 6 anos.

```
PUT /bucket?object-lock HTTP/1.1
Accept-Encoding: identity
Content-Length: 308
Host: host
Content-MD5: request header
User-Agent: s3sign/1.0.0 requests/2.24.0 python/3.8.2
X-Amz-Date: date
X-Amz-Content-SHA256: authorization-string
Authorization: authorization-string

<ObjectLockConfiguration>
    <ObjectLockEnabled>Enabled</ObjectLockEnabled>
    <Rule>
        <DefaultRetention>
            <Mode>COMPLIANCE</Mode>
            <Years>6</Years>
        </DefaultRetention>
    </Rule>
</ObjectLockConfiguration>
```

Como determinar a retenção padrão para um balde

Para determinar se o bloqueio de objeto S3 está ativado para um bucket e para ver o modo de retenção e o período de retenção padrão, use um destes métodos:

- Veja o bucket no Gerenciador do Locatário. "Veja os baldes do S3"Consulte .
- Emita uma solicitação GetObjectLockConfiguration.

GetObjectLockConfiguration

A solicitação GetObjectLockConfiguration permite que você determine se o bloqueio de objeto S3 está ativado para um bucket e, se ele está ativado, veja se há um modo de retenção padrão e período de retenção configurados para o bucket.

Quando novas versões de objetos são ingeridas para o bucket, o modo de retenção padrão é aplicado se `x-amz-object-lock-mode` não for especificado. O período de retenção padrão é usado para calcular a data de retenção até se `x-amz-object-lock-retain-until-date` não for especificado.

Você deve ter a `s3:GetBucketObjectLockConfiguration` permissão, ou ser raiz da conta, para concluir esta operação.

Exemplo de solicitação

```
GET /bucket?object-lock HTTP/1.1
Host: host
Accept-Encoding: identity
User-Agent: aws-cli/1.18.106 Python/3.8.2 Linux/4.4.0-18362-Microsoft
botocore/1.17.29
x-amz-date: date
x-amz-content-sha256: authorization-string
Authorization: authorization-string
```

Exemplo de resposta

```
HTTP/1.1 200 OK
x-amz-id-2:
iVmcB7OXXJRkRH1FiVq1151/T24gRfpwpuZrEG11Bb9ImOMAAe98oxSpXlknabA0LTvBYJpSIX
k=
x-amz-request-id: B34E94CACB2CEF6D
Date: Fri, 04 Sep 2020 22:47:09 GMT
Transfer-Encoding: chunked
Server: AmazonS3

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ObjectLockConfiguration xmlns="http://s3.amazonaws.com/doc/2006-03-01/">
    <ObjectLockEnabled>Enabled</ObjectLockEnabled>
    <Rule>
        <DefaultRetention>
            <Mode>COMPLIANCE</Mode>
            <Years>6</Years>
        </DefaultRetention>
    </Rule>
</ObjectLockConfiguration>
```

Como especificar configurações de retenção para um objeto

Um bucket com o bloqueio de objetos S3 ativado pode conter uma combinação de objetos com e sem as configurações de retenção do bloqueio de objetos S3.

As configurações de retenção no nível do objeto são especificadas usando a API REST do S3. As configurações de retenção de um objeto substituem quaisquer configurações de retenção padrão para o bucket.

Você pode especificar as seguintes configurações para cada objeto:

- **Modo de retenção**: CONFORMIDADE ou GOVERNANÇA.
- **Retent-until-date**: Uma data especificando quanto tempo a versão do objeto deve ser mantida pelo StorageGRID.

- No modo DE CONFORMIDADE, se a data de retenção estiver no futuro, o objeto pode ser recuperado, mas não pode ser modificado ou excluído. A data de retenção até pode ser aumentada, mas esta data não pode ser diminuída ou removida.
- No MODO DE GOVERNANÇA, os usuários com permissão especial podem ignorar a configuração reter até a data. Eles podem excluir uma versão de objeto antes que seu período de retenção tenha decorrido. Eles também podem aumentar, diminuir ou até mesmo remover a data de retenção.

- **Retenção legal**: Aplicar uma retenção legal a uma versão de objeto bloqueia imediatamente esse objeto. Por exemplo, você pode precisar colocar uma retenção legal em um objeto relacionado a uma investigação ou disputa legal. Uma retenção legal não tem data de expiração, mas permanece em vigor até que seja explicitamente removida.

  A configuração de retenção legal para um objeto é independente do modo de retenção e da data de retenção. Se uma versão de objeto estiver sob uma retenção legal, ninguém poderá excluir essa versão.

Para especificar as configurações de bloqueio de objetos do S3 ao adicionar uma versão de objeto a um bucket, emita uma solicitação"PutObject" , "CopyObject"ou "CreateMultipartUpload".

Você pode usar o seguinte:

- `x-amz-object-lock-mode`, Que pode ser CONFORMIDADE ou GOVERNANÇA (diferencia maiúsculas de minúsculas).

  > Se você especificar `x-amz-object-lock-mode`, você também deve especificar `x-amz-object-lock-retain-until-date`.

- `x-amz-object-lock-retain-until-date`
  - O valor reter-até-data deve estar no formato `2020-08-10T21:46:00Z`. Segundos fracionários são permitidos, mas apenas 3 dígitos decimais são preservados (precisão de milissegundos). Outros formatos ISO 8601 não são permitidos.
  - A data de retenção deve ser no futuro.
- `x-amz-object-lock-legal-hold`

  Se a retenção legal estiver ATIVADA (sensível a maiúsculas e minúsculas), o objeto é colocado sob uma retenção legal. Se a retenção legal estiver DESLIGADA, nenhuma retenção legal será colocada. Qualquer outro valor resulta em um erro de 400 Bad Request (InvalidArgument).

Se você usar qualquer um desses cabeçalhos de solicitação, esteja ciente dessas restrições:

- O `Content-MD5` cabeçalho de solicitação é necessário se qualquer `x-amz-object-lock-*` cabeçalho de solicitação estiver presente na solicitação PutObject. `Content-MD5` Não é necessário para CopyObject ou CreateMultipartUpload.
- Se o bucket não tiver o bloqueio de objeto S3 ativado e um `x-amz-object-lock-*` cabeçalho de solicitação estiver presente, um erro de solicitação incorreta 400 (InvalidRequest) será retornado.
- A solicitação PutObject suporta o uso do `x-amz-storage-class: REDUCED_REDUNDANCY` para corresponder ao comportamento da AWS. No entanto, quando um objeto é ingerido em um bucket com o bloqueio de objeto S3 ativado, o StorageGRID sempre realizará uma ingestão de confirmação dupla.
- Uma resposta DE versão GET ou HeadObject posterior incluirá os cabeçalhos `x-amz-object-lock-mode`, `x-amz-object-lock-retain-until-date`, e `x-amz-object-lock-legal-hold`, se configurado e se o remetente da solicitação tiver as permissões corretas `s3:Get*`.

Você pode usar a `s3:object-lock-remaining-retention-days` chave de condição de política para limitar os períodos de retenção mínimo e máximo permitidos para seus objetos.

Como atualizar as configurações de retenção para um objeto

Se você precisar atualizar as configurações de retenção legal ou retenção para uma versão de objeto existente, poderá executar as seguintes operações de subrecursos de objeto:

- `PutObjectLegalHold`

  Se o novo valor de retenção legal estiver ATIVADO, o objeto será colocado sob uma retenção legal. Se o valor de retenção legal estiver DESLIGADO, a retenção legal é levantada.

- `PutObjectRetention`
  - O valor do modo pode ser CONFORMIDADE ou GOVERNANÇA (sensível a maiúsculas e minúsculas).
  - O valor reter-até-data deve estar no formato `2020-08-10T21:46:00Z`. Segundos fracionários são permitidos, mas apenas 3 dígitos decimais são preservados (precisão de milissegundos). Outros formatos ISO 8601 não são permitidos.
  - Se uma versão de objeto tiver uma data retida-até-data existente, você só poderá aumentá-la. O novo valor deve estar no futuro.

Como usar o modo DE GOVERNANÇA

Os usuários que têm a `s3:BypassGovernanceRetention` permissão podem ignorar as configurações de retenção ativa de um objeto que usa o modo DE GOVERNANÇA. Qualquer operação DE EXCLUSÃO ou PutObjectRetention deve incluir o `x-amz-bypass-governance-retention:true` cabeçalho da solicitação. Esses usuários podem executar essas operações adicionais:

- Execute as operações DeleteObject ou DeleteObjects para excluir uma versão do objeto antes de seu período de retenção ter decorrido.

  Os objetos que estão sob uma retenção legal não podem ser excluídos. A retenção legal deve estar DESLIGADA.

- Execute as operações PutObjectRetention que alteram o modo DE uma versão DE objeto DE GOVERNANÇA para CONFORMIDADE antes que o período de retenção do objeto tenha decorrido.

  Alterar o modo DE CONFORMIDADE para GOVERNANÇA nunca é permitido.

- Execute operações PutObjectRetention para aumentar, diminuir ou remover o período de retenção de uma versão de objeto.

Informações relacionadas

- "Gerencie objetos com o S3 Object Lock"
- "Use o bloqueio de objetos S3D para reter objetos"
- "Guia do usuário do Amazon Simple Storage Service: Usando o bloqueio de objeto S3"

Crie a configuração do ciclo de vida do S3

Você pode criar uma configuração de ciclo de vida do S3 para controlar quando objetos específicos são excluídos do sistema StorageGRID.

O exemplo simples nesta seção ilustra como uma configuração do ciclo de vida do S3 pode controlar quando certos objetos são excluídos (expirados) de buckets específicos do S3. O exemplo nesta seção é apenas para fins ilustrativos. Para obter detalhes completos sobre como criar configurações de ciclo de vida do S3, "Guia do usuário do Amazon Simple Storage Service: Gerenciamento do ciclo de vida do objeto" consulte . Observe que o StorageGRID suporta apenas ações de expiração; ele não oferece suporte a ações de transição.

Qual é a configuração do ciclo de vida

Uma configuração de ciclo de vida é um conjunto de regras que são aplicadas aos objetos em buckets específicos do S3. Cada regra especifica quais objetos são afetados e quando esses objetos expirarão (em uma data específica ou após algum número de dias).

O StorageGRID dá suporte a até 1.000 regras de ciclo de vida em uma configuração de ciclo de vida. Cada regra pode incluir os seguintes elementos XML:

- Expiração: Exclua um objeto quando uma data especificada é atingida ou quando um número especificado de dias é atingido, a partir de quando o objeto foi ingerido.
- NoncurrentVersionExpiration: Exclua um objeto quando um número especificado de dias é atingido, a partir de quando o objeto se tornou inatual.
- Filtro (prefixo, Tag)
- Estado
- ID

Cada objeto segue as configurações de retenção de um ciclo de vida do bucket do S3 ou de uma política de ILM. Quando um ciclo de vida do bucket do S3 é configurado, as ações de expiração do ciclo de vida substituem a política ILM para objetos que correspondam ao filtro do ciclo de vida do bucket. Os objetos que não correspondem ao filtro do ciclo de vida do bucket usam as configurações de retenção da política ILM. Se um objeto corresponder a um filtro do ciclo de vida do bucket e nenhuma ação de expiração for explicitamente especificada, as configurações de retenção da política ILM não serão usadas e está implícito que as versões do objeto serão mantidas para sempre. "Exemplos de prioridades para o ciclo de vida do bucket do S3 e a política de ILM"Consulte .

Como resultado, um objeto pode ser removido da grade, mesmo que as instruções de colocação em uma regra ILM ainda se apliquem ao objeto. Ou, um objeto pode ser retido na grade mesmo depois que quaisquer instruções de colocação de ILM para o objeto tiverem expirado. Para obter detalhes, "Como o ILM opera ao longo da vida de um objeto"consulte .

> A configuração do ciclo de vida do bucket pode ser usada com buckets que têm o S3 Object Lock ativado, mas a configuração do ciclo de vida do bucket não é suportada para buckets compatíveis com legado.

O StorageGRID dá suporte ao uso das seguintes operações de bucket para gerenciar configurações do ciclo de vida:

- DeleteBucketLifecycle
- GetBucketLifecycleConfiguration
- PutBucketLifecycleConfiguration

Criar configuração do ciclo de vida

Como primeira etapa na criação de uma configuração de ciclo de vida, você cria um arquivo JSON que inclui uma ou mais regras. Por exemplo, este arquivo JSON inclui três regras, como segue:

1. A regra 1 aplica-se apenas a objetos que correspondam ao prefixo `category1/` e que tenham um `key2` valor `tag2` de . O `Expiration` parâmetro especifica que os objetos correspondentes ao filtro expirarão à meia-noite de 22 de agosto de 2020.
2. A regra 2 aplica-se apenas a objetos que correspondam ao prefixo `category2/`. O `Expiration` parâmetro especifica que os objetos correspondentes ao filtro expirarão 100 dias após serem ingeridos.

> As regras que especificam um número de dias são relativas a quando o objeto foi ingerido. Se a data atual exceder a data de ingestão mais o número de dias, alguns objetos podem ser removidos do intervalo assim que a configuração do ciclo de vida for aplicada.

3. A regra 3 aplica-se apenas a objetos que correspondam ao prefixo `category3/`. O `Expiration` parâmetro especifica que quaisquer versões não atuais de objetos correspondentes expirarão 50 dias após se tornarem não atuais.

```
{
    "Rules": [
        {
            "ID": "rule1",
            "Filter": {
                "And": {
                    "Prefix": "category1/",
                    "Tags": [
                        {
                            "Key": "key2",
                            "Value": "tag2"
                        }
                    ]
                }
            },
            "Expiration": {
                "Date": "2020-08-22T00:00:00Z"
            },
            "Status": "Enabled"
        },
        {
            "ID": "rule2",
            "Filter": {
                "Prefix": "category2/"
            },
            "Expiration": {
                "Days": 100
            },
            "Status": "Enabled"
        },
        {
            "ID": "rule3",
            "Filter": {
                "Prefix": "category3/"
            },
            "NoncurrentVersionExpiration": {
                "NoncurrentDays": 50
            },
            "Status": "Enabled"
        }
    ]
}
```

Aplique a configuração do ciclo de vida ao bucket

Depois de criar o arquivo de configuração do ciclo de vida, você o aplica a um bucket emitindo uma solicitação PutBucketLifecycleConfiguration.

Essa solicitação aplica a configuração do ciclo de vida no arquivo de exemplo a objetos em um bucket `testbucket` chamado .

```
aws s3api --endpoint-url <StorageGRID endpoint> put-bucket-lifecycle-
configuration
--bucket testbucket --lifecycle-configuration file://bktjson.json
```

Para validar que uma configuração de ciclo de vida foi aplicada com sucesso ao bucket, emita uma solicitação GetBucketLifecycleConfiguration. Por exemplo:

```
aws s3api --endpoint-url <StorageGRID endpoint> get-bucket-lifecycle-
configuration
 --bucket testbucket
```

Uma resposta bem-sucedida lista a configuração do ciclo de vida que você acabou de aplicar.

Valide que a expiração do ciclo de vida do bucket se aplica ao objeto

Você pode determinar se uma regra de expiração na configuração do ciclo de vida se aplica a um objeto específico ao emitir uma solicitação PutObject, HeadObject ou GetObject. Se uma regra se aplicar, a resposta inclui um `Expiration` parâmetro que indica quando o objeto expira e qual regra de expiração foi correspondida.

> Como o ciclo de vida do bucket substitui o ILM, a `expiry-date` mostrada é a data real em que o objeto será excluído. Para obter detalhes, "Como a retenção de objetos é determinada"consulte .

Por exemplo, essa solicitação PutObject foi emitida em 22 de junho de 2020 e coloca um objeto no `testbucket` intervalo.

```
aws s3api --endpoint-url <StorageGRID endpoint> put-object
--bucket testbucket --key obj2test2 --body bktjson.json
```

A resposta de sucesso indica que o objeto expirará em 100 dias (01 de outubro de 2020) e que correspondia à regra 2 da configuração do ciclo de vida.

```
{
      *"Expiration": "expiry-date=\"Thu, 01 Oct 2020 09:07:49 GMT\", rule-
id=\"rule2\"",
      "ETag": "\"9762f8a803bc34f5340579d4446076f7\""
}
```

Por exemplo, essa solicitação do HeadObject foi usada para obter metadados para o mesmo objeto no bucket do testbucket.

```
aws s3api --endpoint-url <StorageGRID endpoint> head-object
--bucket testbucket --key obj2test2
```

A resposta de sucesso inclui os metadados do objeto e indica que o objeto expirará em 100 dias e que correspondia à regra 2.

```
{
      "AcceptRanges": "bytes",
      *"Expiration": "expiry-date=\"Thu, 01 Oct 2020 09:07:48 GMT\", rule-
id=\"rule2\"",
      "LastModified": "2020-06-23T09:07:48+00:00",
      "ContentLength": 921,
      "ETag": "\"9762f8a803bc34f5340579d4446076f7\""
      "ContentType": "binary/octet-stream",
      "Metadata": {}
}
```

Para buckets habilitados para controle de versão, o `x-amz-expiration` cabeçalho de resposta se aplica apenas às versões atuais dos objetos.

Recomendações para a implementação da API REST do S3

Você deve seguir estas recomendações ao implementar a API REST do S3 para uso com o StorageGRID.

Recomendações para heads to non-existent objects

Se o aplicativo verificar rotineiramente se um objeto existe em um caminho onde você não espera que o objeto realmente exista, você deve usar o "disponível" "consistência". Por exemplo, você deve usar a consistência "disponível" se seu aplicativo dirigir um local antes DE COLOCÁ-lo.

Caso contrário, se a operação PRINCIPAL não encontrar o objeto, poderá receber um número elevado de erros de servidor interno 500 se dois ou mais nós de armazenamento no mesmo local não estiverem disponíveis ou se um local remoto não estiver acessível.

Você pode definir a consistência "disponível" para cada bucket usando a "COLOQUE a consistência do balde" solicitação ou especificar a consistência no cabeçalho da solicitação para uma operação de API individual.

Recomendações para chaves de objeto

Siga estas recomendações para nomes de chave de objeto, com base em quando o intervalo foi criado pela primeira vez.

Buckets criados no StorageGRID 11,4 ou anterior

- Não use valores aleatórios como os primeiros quatro carateres de chaves de objeto. Isso contrasta com a antiga recomendação da AWS para prefixos-chave. Em vez disso, use prefixos não aleatórios e não exclusivos, como `image` .
- Se você seguir a antiga recomendação da AWS para usar carateres aleatórios e exclusivos em prefixos de chave, prefix as chaves de objeto com um nome de diretório. Ou seja, use este formato:

  `mybucket/mydir/f8e3-image3132.jpg`

  Em vez deste formato:

  `mybucket/f8e3-image3132.jpg`

Buckets criados no StorageGRID 11,4 ou posterior

Não é necessário restringir nomes de chaves de objeto para atender às práticas recomendadas de desempenho. Na maioria dos casos, você pode usar valores aleatórios para os primeiros quatro carateres de nomes de chave de objeto.

> Uma exceção a isso é uma carga de trabalho S3 que remove continuamente todos os objetos após um curto período de tempo. Para minimizar o impacto no desempenho desse caso de uso, varie uma parte principal do nome da chave a cada milhares de objetos com algo como a data. Por exemplo, suponha que um cliente S3 normalmente grava 2.000 objetos/segundo e que a política de ciclo de vida ILM ou bucket remove todos os objetos após três dias. Para minimizar o impactos no desempenho, você pode nomear chaves usando um padrão como este: `/mybucket/mydir/yyyymmddhhmmss-random_UUID.jpg`

Recomendações para "leituras de intervalo"

Se o "opção global para comprimir objetos armazenados" estiver ativado, os aplicativos cliente S3 devem evitar executar operações GetObject que especificam um intervalo de bytes que sejam retornados. Essas operações de "leitura de intervalo" são ineficientes porque o StorageGRID deve descompactar efetivamente os objetos para acessar os bytes solicitados. As operações GetObject que solicitam um pequeno intervalo de bytes de um objeto muito grande são especialmente ineficientes; por exemplo, é ineficiente ler um intervalo de 10 MB de um objeto compactado de 50 GB.

Se os intervalos forem lidos a partir de objetos compatados, as solicitações do cliente podem expirar.

> Se você precisar compactar objetos e seu aplicativo cliente precisar usar leituras de intervalo, aumente o tempo limite de leitura para o aplicativo.

Suporte para API REST do Amazon S3

Detalhes da implementação da API REST do S3

O sistema StorageGRID implementa a API de serviço de armazenamento simples (API versão 2006-03-01) com suporte para a maioria das operações e com algumas

limitações. Você precisa entender os detalhes da implementação quando você está integrando aplicativos clientes REST API do S3.

O sistema StorageGRID oferece suporte a solicitações virtuais de estilo hospedado e a solicitações de estilo de caminho.

Tratamento da data

A implementação do StorageGRID da API REST S3 suporta apenas formatos de data HTTP válidos.

O sistema StorageGRID suporta apenas formatos de data HTTP válidos para qualquer cabeçalho que aceite valores de data. A parte da hora da data pode ser especificada no formato Greenwich Mean Time (GMT) ou no formato Universal Coordinated Time (UTC) sem deslocamento de fuso horário (o 0000 deve ser especificado). Se você incluir o `x-amz-date` cabeçalho em sua solicitação, ele substituirá qualquer valor especificado no cabeçalho da solicitação de data. Ao usar o AWS Signature versão 4, o `x-amz-date` cabeçalho deve estar presente na solicitação assinada porque o cabeçalho de data não é suportado.

Cabeçalhos de solicitação comuns

O sistema StorageGRID suporta os cabeçalhos de solicitação comuns definidos pelo "Referência da API do Amazon Simple Storage Service: Cabeçalhos de solicitação comuns", com uma exceção.

Cabeçalho da solicitação	Implementação
Autorização	Suporte completo para AWS Signature versão 2 Suporte para AWS Signature versão 4, com as seguintes exceções: • O valor SHA256 não é calculado para o corpo da solicitação. O valor enviado pelo usuário é aceito sem validação, como se o valor `UNSIGNED-PAYLOAD` tivesse sido fornecido para o `x-amz-content-sha256` cabeçalho.
x-amz-security-token	Não implementado. Retorna `XNotImplemented`.

Cabeçalhos de resposta comuns

O sistema StorageGRID suporta todos os cabeçalhos de resposta comuns definidos pela *Simple Storage Service API Reference*, com uma exceção.

Cabeçalho de resposta	Implementação
x-amz-id-2	Não utilizado

Autenticar solicitações

O sistema StorageGRID suporta acesso autenticado e anônimo a objetos usando a API S3.

A API S3 suporta a assinatura versão 2 e a assinatura versão 4 para autenticar solicitações de API S3.

As solicitações autenticadas devem ser assinadas usando seu ID de chave de acesso e chave de acesso

secreta.

O sistema StorageGRID suporta dois métodos de autenticação: O cabeçalho HTTP `Authorization` e o uso de parâmetros de consulta.

Use o cabeçalho de autorização HTTP

O cabeçalho HTTP `Authorization` é usado por todas as operações da API S3, exceto solicitações anônimas, onde permitido pela política de bucket. O `Authorization` cabeçalho contém todas as informações de assinatura necessárias para autenticar uma solicitação.

Use parâmetros de consulta

Você pode usar parâmetros de consulta para adicionar informações de autenticação a um URL. Isso é conhecido como pré-assinar o URL, que pode ser usado para conceder acesso temporário a recursos específicos. Os usuários com o URL pré-assinado não precisam saber a chave de acesso secreto para acessar o recurso, o que permite que você forneça acesso restrito de terceiros a um recurso.

Operações no serviço

O sistema StorageGRID suporta as seguintes operações no serviço.

Operação	Implementação
ListBuckets (Anteriormente chamado GET Service)	Implementado com todo o comportamento da API REST do Amazon S3. Sujeito a alterações sem aviso prévio.
OBTER uso de armazenamento	A solicitação do StorageGRID "OBTER uso de armazenamento"informa a quantidade total de storage em uso por uma conta e para cada bucket associado à conta. Esta é uma operação no serviço com um caminho de / e um parâmetro de consulta personalizado (`?x-ntap-sg-usage`) adicionado.
OPÇÕES /	Os aplicativos clientes podem emitir `OPTIONS /` solicitações para a porta S3 em um nó de storage, sem fornecer credenciais de autenticação S3.1X, para determinar se o nó de storage está disponível. Você pode usar essa solicitação para monitoramento ou permitir que balanceadores de carga externos identifiquem quando um nó de storage está inativo.

Operações em baldes

O sistema StorageGRID dá suporte a um máximo de 1.000 buckets para cada conta de locatário de S3 TB.

As restrições de nome de bucket seguem as restrições de região padrão dos EUA da AWS, mas você deve restringi-las ainda mais a convenções de nomenclatura de DNS para oferecer suporte a solicitações de estilo hospedado virtual S3.

Consulte o seguinte para obter mais informações:

- "Guia do usuário do Amazon Simple Storage Service: Restrições e limitações de bucket"
- "Configurar nomes de domínio de endpoint S3"

As operações ListObjects (GET Bucket) e ListObjectVersions (GET Bucket object versions) suportam StorageGRID "valores de consistência".

Você pode verificar se as atualizações para a última hora de acesso estão ativadas ou desativadas para buckets individuais. "OBTER último tempo de acesso do Bucket"Consulte .

A tabela a seguir descreve como o StorageGRID implementa as operações de bucket da API REST do S3. Para realizar qualquer uma dessas operações, as credenciais de acesso necessárias devem ser fornecidas para a conta.

Operação	Implementação
CreateBucket	Cria um novo balde. Ao criar o balde, você se torna o proprietário do balde. • Os nomes dos buckets devem estar em conformidade com as seguintes regras: ◦ Deve ser exclusivo em cada sistema StorageGRID (não apenas exclusivo na conta do locatário). ◦ Deve ser compatível com DNS. ◦ Deve conter pelo menos 3 e não mais de 63 carateres. ◦ Pode ser uma série de uma ou mais etiquetas, com etiquetas adjacentes separadas por um período. Cada rótulo deve começar e terminar com uma letra minúscula ou um número e só pode usar letras minúsculas, números e hífens. ◦ Não deve se parecer com um endereço IP formatado em texto. ◦ Não deve usar períodos em solicitações de estilo hospedadas virtuais. Os períodos causarão problemas com a verificação do certificado curinga do servidor. • Por padrão, os intervalos são criados na `us-east-1` região; no entanto, você pode usar o `LocationConstraint` elemento de solicitação no corpo da solicitação para especificar uma região diferente. Ao usar o `LocationConstraint` elemento, você deve especificar o nome exato de uma região que foi definida usando o Gerenciador de Grade ou a API de Gerenciamento de Grade. Contacte o administrador do sistema se não souber o nome da região que deve utilizar. **Nota**: Ocorrerá um erro se a solicitação do CreateBucket usar uma região que não foi definida no StorageGRID. • Você pode incluir o `x-amz-bucket-object-lock-enabled` cabeçalho de solicitação para criar um bucket com o bloqueio de objeto S3 ativado. "Use a API REST do S3 para configurar o bloqueio de objetos do S3"Consulte . Você deve ativar o bloqueio de objeto S3 quando você criar o bucket. Não é possível adicionar ou desativar o bloqueio de objetos S3 após a criação de um bucket. O bloqueio de objetos S3 requer o controle de versão do bucket, que é ativado automaticamente quando você cria o bucket.
DeleteBucket	Elimina o balde.
DeleteBucketCors	Exclui a configuração CORS para o bucket.
DeleteBucketEncryption	Exclui a criptografia padrão do intervalo. Os objetos criptografados existentes permanecem criptografados, mas todos os novos objetos adicionados ao bucket não são criptografados.
DeleteBucketLifecycle	Exclui a configuração do ciclo de vida do bucket. "Crie a configuração do ciclo de vida do S3"Consulte .

Operação	Implementação
DeleteBucketPolicy	Exclui a política anexada ao bucket.
DeleteBucketReplication	Exclui a configuração de replicação anexada ao bucket.
DeleteBucketTagging	Usa o `tagging` subrecurso para remover todas as tags de um bucket. **Atenção**: Se uma tag de política ILM não padrão for definida para esse intervalo, haverá uma `NTAP-SG-ILM-BUCKET-TAG` tag de intervalo com um valor atribuído a ele. Não emita uma solicitação de identificação de DeleteBucketTagging se houver uma `NTAP-SG-ILM-BUCKET-TAG` etiqueta de intervalo. Em vez disso, emita uma solicitação PutBucketTagging com apenas a `NTAP-SG-ILM-BUCKET-TAG` tag e seu valor atribuído para remover todas as outras tags do bucket. Não modifique nem remova a `NTAP-SG-ILM-BUCKET-TAG` etiqueta do balde.
GetBucketAcl	Retorna uma resposta positiva e a ID, DisplayName e permissão do proprietário do bucket, indicando que o proprietário tem acesso total ao bucket.
GetBucketCors	Retorna a `cors` configuração para o bucket.
GetBucketEncryption	Retorna a configuração de criptografia padrão para o bucket.
GetBucketLifecycleConfiguration (Anteriormente chamado GET Bucket Lifecycle)	Retorna a configuração do ciclo de vida do bucket. "Crie a configuração do ciclo de vida do S3"Consulte .
GetBucketlocalização	Retorna a região que foi definida usando o `LocationConstraint` elemento na solicitação CreateBucket. Se a região do bucket for `us-east-1`, uma string vazia será retornada para a região.
GetBucketNotificationConfiguration (Anteriormente chamado GET Bucket notificação)	Retorna a configuração de notificação anexada ao bucket.
Política de GetBucketPolicy	Retorna a política anexada ao bucket.
GetBucketReplication	Retorna a configuração de replicação anexada ao bucket.

Operação	Implementação
GetBucketTagging	Usa o `tagging` subrecurso para retornar todas as tags para um bucket. **Atenção**: Se uma tag de política ILM não padrão for definida para esse intervalo, haverá uma `NTAP-SG-ILM-BUCKET-TAG` tag de intervalo com um valor atribuído a ele. Não modifique nem remova esta etiqueta.
GetBucketControle de versão	Essa implementação usa `versioning` o subrecurso para retornar o estado de controle de versão de um bucket. • *Blank*: O controle de versão nunca foi habilitado (bucket é "não versionado") • Habilitado: O controle de versão está habilitado • Suspenso: O controle de versão foi ativado anteriormente e está suspenso
GetObjectLockConfiguration	Retorna o modo de retenção padrão do bucket e o período de retenção padrão, se configurado. "Use a API REST do S3 para configurar o bloqueio de objetos do S3"Consulte .
Balde para a cabeça	Determina se existe um intervalo e você tem permissão para acessá-lo. Esta operação retorna: • `x-ntap-sg-bucket-id`: O UUID do bucket no formato UUID. • `x-ntap-sg-trace-id`: O ID de rastreamento exclusivo da solicitação associada.
ListObjects e ListObjectsV2 (Anteriormente chamado GET Bucket)	Retorna alguns ou todos (até 1.000) dos objetos em um bucket. A Classe de armazenamento para objetos pode ter um de dois valores, mesmo que o objeto tenha sido ingerido com a `REDUCED_REDUNDANCY` opção de classe de armazenamento: • `STANDARD`, Que indica que o objeto está armazenado em um pool de storage que consiste em nós de storage. • `GLACIER`, Que indica que o objeto foi movido para o bucket externo especificado pelo pool de armazenamento em nuvem. Se o intervalo contiver um grande número de chaves excluídas que tenham o mesmo prefixo, a resposta pode incluir algumas `CommonPrefixes` que não contêm chaves.
ListObjectVersions (Anteriormente CHAMADO OBTER versões de objetos bucket)	Com ACESSO DE LEITURA em um bucket, o uso dessa operação com o `versions` subrecurso lista metadados de todas as versões de objetos no bucket.

Operação	Implementação
PutBucketCors	Define a configuração do CORS para um bucket de modo que o bucket possa atender às solicitações de origem cruzada. O compartilhamento de recursos de origem cruzada (CORS) é um mecanismo de segurança que permite que aplicativos da Web do cliente em um domínio acessem recursos em um domínio diferente. Por exemplo, suponha que você use um bucket S3 chamado `images` para armazenar gráficos. Ao definir a configuração CORS para o `images` intervalo, pode permitir que as imagens nesse intervalo sejam apresentadas no website `http://www.example.com`.
PutBucketEncryption	Define o estado de encriptação predefinido de um intervalo existente. Quando a criptografia no nível do bucket está ativada, todos os novos objetos adicionados ao bucket são criptografados. O StorageGRID suporta criptografia no lado do servidor com chaves gerenciadas pelo StorageGRID. Ao especificar a regra de configuração de criptografia do lado do servidor, defina o `SSEAlgorithm` parâmetro como `AES256`, e não use o `KMSMasterKeyID` parâmetro. A configuração de criptografia padrão do bucket é ignorada se a solicitação de upload de objeto já especificar criptografia (ou seja, se a solicitação incluir o `x-amz-server-side-encryption-*` cabeçalho da solicitação).
PutBucketLifecycleConfiguration (Anteriormente chamado PUT Bucket Lifecycle)	Cria uma nova configuração de ciclo de vida para o bucket ou substitui uma configuração de ciclo de vida existente. O StorageGRID dá suporte a até 1.000 regras de ciclo de vida em uma configuração de ciclo de vida. Cada regra pode incluir os seguintes elementos XML: • Expiração (dias, Data, ExpiredObjectDeleteMarker) • Não-currentVersionExpiration (NewerNoncurrentVersions, NoncurrentDays) • Filtro (prefixo, Tag) • Estado • ID O StorageGRID não oferece suporte a essas ações: • AbortIncompleteMultipartUpload • Transição "Crie a configuração do ciclo de vida do S3"Consulte . Para entender como a ação de expiração em um ciclo de vida do bucket interage com as instruções de colocação do ILM, "Como o ILM opera ao longo da vida de um objeto"consulte . **Nota**: A configuração do ciclo de vida do bucket pode ser usada com buckets que têm o S3 Object Lock ativado, mas a configuração do ciclo de vida do bucket não é suportada para buckets compatíveis com o legado.

Operação	Implementação

PutBucketNotificationConfiguration
 	
(Anteriormente chamada DE NOTIFICAÇÃO PUT Bucket)
	Configura notificações para o bucket usando o XML de configuração de notificação incluído no corpo da solicitação. Você deve estar ciente dos seguintes detalhes de implementação:
	
	• O StorageGRID oferece suporte a tópicos do Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) ou Kafka como destinos. Os endpoints do Simple Queue Service (SQS) ou do Amazon Lambda não são suportados.
	• O destino das notificações deve ser especificado como a URNA de um endpoint do StorageGRID. Os endpoints podem ser criados usando o Gerenciador do Locatário ou a API de Gerenciamento do Locatário.
	
	O endpoint deve existir para que a configuração de notificação seja bem-sucedida. Se o endpoint não existir, um `400 Bad Request` erro é retornado com o código `InvalidArgument`.
	
	• Não é possível configurar uma notificação para os seguintes tipos de eventos. Esses tipos de eventos são **não** suportados.
	◦ `s3:ReducedRedundancyLostObject`
	◦ `s3:ObjectRestore:Completed`
	• As notificações de eventos enviadas do StorageGRID usam o formato JSON padrão, exceto que elas não incluem algumas chaves e usam valores específicos para outras, como mostrado na lista a seguir:
	◦ **EventSource**
	
	`sgws:s3`
	
	◦ **AwsRegion**
	
	não incluído
	
	◦ **x-amz-id-2**
	
	não incluído
	
	◦ **arn**
	
	`urn:sgws:s3:::bucket_name`

Política de PutBucketPolicy	Define a política anexada ao bucket. "Use políticas de acesso de grupo e bucket"Consulte .

Operação	Implementação
PutBucketReplication	Configura "Replicação do StorageGRID CloudMirror" para o bucket usando o XML de configuração de replicação fornecido no corpo da solicitação. Para a replicação do CloudMirror, você deve estar ciente dos seguintes detalhes de implementação: • O StorageGRID suporta apenas V1 da configuração de replicação. Isso significa que o StorageGRID não suporta o uso do `Filter` elemento para regras e segue convenções V1 para exclusão de versões de objetos. Para obter detalhes, "Guia do usuário do Amazon Simple Storage Service: Configuração de replicação" consulte . • A replicação do bucket pode ser configurada em buckets versionados ou não versionados. • Você pode especificar um intervalo de destino diferente em cada regra do XML de configuração de replicação. Um bucket de origem pode ser replicado para mais de um bucket de destino. • Os buckets de destino devem ser especificados como a URN dos endpoints do StorageGRID, conforme especificado no Gerenciador do Locatário ou na API de Gerenciamento do Locatário. "Configurar a replicação do CloudMirror"Consulte . O endpoint deve existir para que a configuração de replicação seja bem-sucedida. Se o endpoint não existir, a solicitação falhará como um `400 Bad Request`. a mensagem de erro indica: `Unable to save the replication policy. The specified endpoint URN does not exist: URN`. • Não é necessário especificar um `Role` no XML de configuração. Este valor não é usado pelo StorageGRID e será ignorado se enviado. • Se você omitir a classe de armazenamento do XML de configuração, o StorageGRID usará a `STANDARD` classe de armazenamento por padrão. • Se você excluir um objeto do bucket de origem ou excluir o bucket de origem, o comportamento de replicação entre regiões é o seguinte: ◦ Se você excluir o objeto ou o bucket antes que ele tenha sido replicado, o objeto/bucket não será replicado e você não será notificado. ◦ Se você excluir o objeto ou o bucket depois que ele foi replicado, o StorageGRID segue o comportamento padrão de exclusão do Amazon S3 para V1 TB de replicação entre regiões.

Operação	Implementação
PutBucketTagging	Usa o `tagging` subrecurso para adicionar ou atualizar um conjunto de tags para um bucket. Ao adicionar etiquetas de bucket, esteja ciente das seguintes limitações: • O StorageGRID e o Amazon S3 suportam até 50 tags para cada bucket. • As tags associadas a um bucket devem ter chaves de tag exclusivas. Uma chave de tag pode ter até 128 carateres Unicode de comprimento. • Os valores de tag podem ter até 256 carateres Unicode de comprimento. • Chave e valores são sensíveis a maiúsculas e minúsculas. **Atenção**: Se uma tag de política ILM não padrão for definida para esse intervalo, haverá uma `NTAP-SG-ILM-BUCKET-TAG` tag de intervalo com um valor atribuído a ele. Certifique-se de que a `NTAP-SG-ILM-BUCKET-TAG` tag bucket está incluída com o valor atribuído em todas as solicitações PutBucketTagging. Não modifique nem remova esta etiqueta. **Nota**: Esta operação irá substituir quaisquer tags atuais que o bucket já tenha. Se quaisquer tags existentes forem omitidas do conjunto, essas tags serão removidas para o intervalo.
PutBucketControle de versão	Usa o `versioning` subrecurso para definir o estado de controle de versão de um bucket existente. Você pode definir o estado de controle de versão com um dos seguintes valores: • Habilitado: Permite o controle de versão dos objetos no bucket. Todos os objetos adicionados ao bucket recebem um ID de versão exclusivo. • Suspenso: Desativa o controle de versão dos objetos no bucket. Todos os objetos adicionados ao bucket recebem o ID da versão `null` .
PutObjectLockConfiguration	Configura ou remove o modo de retenção padrão do bucket e o período de retenção padrão. Se o período de retenção padrão for modificado, a data de retenção até as versões de objetos existentes permanecerá a mesma e não será recalculada usando o novo período de retenção padrão. "Use a API REST do S3 para configurar o bloqueio de objetos do S3"Consulte para obter informações detalhadas.

Operações em objetos

Operações em objetos

Esta seção descreve como o sistema StorageGRID implementa S3 operações de API REST para objetos.

As seguintes condições se aplicam a todas as operações de objetos:

- Os StorageGRID "valores de consistência"são suportados por todas as operações em objetos, com exceção dos seguintes:
  - GetObjectAcl
  - `OPTIONS /`
  - PutObjectLegalHod
  - Retenção PutObjectRetention
  - Selecione ObjectContent
- As solicitações de cliente conflitantes, como dois clientes escrevendo para a mesma chave, são resolvidas com base em "vitórias mais recentes". O tempo para a avaliação "últimos ganhos" é baseado em quando o sistema StorageGRID completa uma determinada solicitação e não em quando os clientes S3 começam uma operação.
- Todos os objetos em um bucket do StorageGRID são de propriedade do proprietário do bucket, incluindo objetos criados por um usuário anônimo ou por outra conta.
- Os objetos de dados ingeridos para o sistema StorageGRID através do Swift não podem ser acedidos através do S3.

A tabela a seguir descreve como o StorageGRID implementa operações de objetos API REST do S3.

Operação	Implementação
DeleteObject	Autenticação multifator (MFA) e o cabeçalho de resposta `x-amz-mfa` não são suportados. Ao processar uma solicitação de DeleteObject, o StorageGRID tenta remover imediatamente todas as cópias do objeto de todos os locais armazenados. Se for bem-sucedido, o StorageGRID retornará uma resposta ao cliente imediatamente. Se todas as cópias não puderem ser removidas dentro de 30 segundos (por exemplo, porque um local está temporariamente indisponível), o StorageGRID coloca as cópias em fila para remoção e, em seguida, indica sucesso para o cliente. **Controle de versão** Para remover uma versão específica, o solicitante deve ser o proprietário do bucket e usar o `versionId` subrecurso. O uso deste subrecurso exclui permanentemente a versão. Se o `versionId` corresponder a um marcador de exclusão, o cabeçalho de resposta `x-amz-delete-marker` será retornado como `true`. • Se um objeto for excluído sem o `versionId` subrecurso em um bucket habilitado para versão, isso resultará na geração de um marcador de exclusão. O `versionId` para o marcador de exclusão é retornado usando o `x-amz-version-id` cabeçalho de resposta e o `x-amz-delete-marker` cabeçalho de resposta é retornado como `true`. • Se um objeto for excluído sem o `versionId` sub-recurso em um bucket suspenso de versão, ele resultará em uma exclusão permanente de uma versão 'null' já existente ou um marcador 'null' delete, e a geração de um novo marcador 'null' delete. O `x-amz-delete-marker` cabeçalho de resposta é retornado definido como `true`. **Nota**: Em certos casos, vários marcadores de exclusão podem existir para um objeto. "Use a API REST do S3 para configurar o bloqueio de objetos do S3"Consulte para saber como excluir versões de objetos no MODO DE GOVERNANÇA.
DeleteObjects (Anteriormente CHAMADO EXCLUIR vários objetos)	Autenticação multifator (MFA) e o cabeçalho de resposta `x-amz-mfa` não são suportados. Vários objetos podem ser excluídos na mesma mensagem de solicitação. "Use a API REST do S3 para configurar o bloqueio de objetos do S3"Consulte para saber como excluir versões de objetos no MODO DE GOVERNANÇA.

Operação	Implementação
DeleteObjectTagging	Usa o `tagging` subrecurso para remover todas as tags de um objeto. **Controle de versão** Se o `versionId` parâmetro de consulta não for especificado na solicitação, a operação excluirá todas as tags da versão mais recente do objeto em um bucket com versão. Se a versão atual do objeto for um marcador de exclusão, um status "MethodNotAllowed" é retornado com o `x-amz-delete-marker` cabeçalho de resposta definido como `true`.
GetObject	"GetObject"
GetObjectAcl	Se as credenciais de acesso necessárias forem fornecidas para a conta, a operação retornará uma resposta positiva e a ID, DisplayName e permissão do proprietário do objeto, indicando que o proprietário tem acesso total ao objeto.
GetObjectLegalHod	"Use a API REST do S3 para configurar o bloqueio de objetos do S3"
GetObjectRetention	"Use a API REST do S3 para configurar o bloqueio de objetos do S3"
GetObjectTagging	Usa o `tagging` subrecurso para retornar todas as tags para um objeto. **Controle de versão** Se o `versionId` parâmetro de consulta não for especificado na solicitação, a operação retornará todas as tags da versão mais recente do objeto em um bucket versionado. Se a versão atual do objeto for um marcador de exclusão, um status "MethodNotAllowed" é retornado com o `x-amz-delete-marker` cabeçalho de resposta definido como `true`.
HeadObject	"HeadObject"
RestoreObject	"RestoreObject"
PutObject	"PutObject"
CopyObject (Anteriormente chamado PUT Object - Copy)	"CopyObject"
PutObjectLegalHod	"Use a API REST do S3 para configurar o bloqueio de objetos do S3"
Retenção PutObjectRetention	"Use a API REST do S3 para configurar o bloqueio de objetos do S3"

Operação	Implementação
Marcação de objetos	Usa o `tagging` subrecurso para adicionar um conjunto de tags a um objeto existente. **Limites da etiqueta do objeto** Você pode adicionar tags a novos objetos ao enviá-los ou adicioná-los a objetos existentes. O StorageGRID e o Amazon S3 suportam até 10 tags para cada objeto. Tags associadas a um objeto devem ter chaves de tag exclusivas. Uma chave de tag pode ter até 128 carateres Unicode de comprimento e os valores de tag podem ter até 256 carateres Unicode de comprimento. Chave e valores são sensíveis a maiúsculas e minúsculas. **Tag atualizações e comportamento de ingestão** Quando você usa PutObjectTagging para atualizar as tags de um objeto, o StorageGRID não reingere o objeto. Isso significa que a opção de comportamento de ingestão especificada na regra ILM correspondente não é usada. Quaisquer alterações no posicionamento de objetos que são acionadas pela atualização são feitas quando o ILM é reavaliado por processos normais de ILM em segundo plano. Isso significa que se a regra ILM usar a opção estrita para o comportamento de ingestão, nenhuma ação será tomada se os posicionamentos de objeto necessários não puderem ser feitos (por exemplo, porque um local recém-exigido não está disponível). O objeto atualizado mantém seu posicionamento atual até que o posicionamento necessário seja possível. **Resolução de conflitos** As solicitações de cliente conflitantes, como dois clientes escrevendo para a mesma chave, são resolvidas com base em "vitórias mais recentes". O tempo para a avaliação "últimos ganhos" é baseado em quando o sistema StorageGRID completa uma determinada solicitação e não em quando os clientes S3 começam uma operação. **Controle de versão** Se o `versionId` parâmetro de consulta não for especificado na solicitação, a operação adicionará tags à versão mais recente do objeto em um bucket com versão. Se a versão atual do objeto for um marcador de exclusão, um status "MethodNotAllowed" é retornado com o `x-amz-delete-marker` cabeçalho de resposta definido como `true`.
Selecione ObjectContent	"Selecione ObjectContent"

Utilize S3 Select (Selecionar)

O StorageGRID oferece suporte às seguintes cláusulas, tipos de dados e operadores do Amazon S3 Select para o "SelectObjectContent - comando".

Nenhum item não listado não é suportado.

Para obter a sintaxe, "Selecione ObjectContent"consulte . Para obter mais informações sobre S3 Select, consulte "Documentação da AWS para o S3 Select".

Apenas as contas de inquilino que tenham S3 Select ativado podem emitir consultas SelectObjectContent. Consulte "Considerações e requisitos para usar o S3 Select".

Cláusulas

- Selecione a lista
- Da cláusula
- Cláusula where
- CLÁUSULA LIMIT (LIMITE)

Tipos de dados

- bool
- número inteiro
- cadeia de carateres
- flutuação
- decimal, numérico
- timestamp

Operadores

Operadores lógicos

- E
- NÃO
- OU

Operadores de comparação

- *
- >
- &lt
- &gt
- .
- .
- >
- !
- ENTRE
- EM

Operadores de correspondência de padrões

- GOSTO
- _
- %

Operadores unitários

- É NULO
- NÃO É NULL

Operadores de matemática

- E
- -
- *
- /
- %

O StorageGRID segue a precedência do operador Amazon S3 Select.

Agregar funções

- MÉDIA ()
- CONTAGEM (*)
- MÁX. ()
- MIN. ()
- SOMA()

Funções condicionais

- CASO
- COALESCE
- NULLIF

Funções de conversão

- CAST (para tipos de dados suportados)

Funções de data

- DATE_ADD
- DATE_DIFF
- EXTRAIR
- TO_STRING
- TO_TIMESTAMP

- UTCNOW

Funções de cadeia de carateres

- CHAR_LENGTH, CHARACTER_LENGTH
- BAIXAR
- SUBSTRING
- APARAR
- SUPERIOR

Use a criptografia do lado do servidor

A criptografia do lado do servidor permite proteger os dados do objeto em repouso. O StorageGRID criptografa os dados enquanto grava o objeto e descriptografa os dados quando você acessa o objeto.

Se você quiser usar a criptografia do lado do servidor, você pode escolher uma das duas opções mutuamente exclusivas, com base em como as chaves de criptografia são gerenciadas:

- **SSE (criptografia do lado do servidor com chaves gerenciadas pelo StorageGRID)**: Quando você emite uma solicitação S3 para armazenar um objeto, o StorageGRID criptografa o objeto com uma chave exclusiva. Quando você emite uma solicitação S3 para recuperar o objeto, o StorageGRID usa a chave armazenada para descriptografar o objeto.
- **SSE-C (criptografia do lado do servidor com chaves fornecidas pelo cliente)**: Quando você emite uma solicitação S3 para armazenar um objeto, você fornece sua própria chave de criptografia. Quando você recupera um objeto, você fornece a mesma chave de criptografia como parte de sua solicitação. Se as duas chaves de criptografia corresponderem, o objeto será descriptografado e seus dados de objeto serão retornados.

  Enquanto o StorageGRID gerencia todas as operações de criptografia e descriptografia de objetos, você deve gerenciar as chaves de criptografia fornecidas.

> As chaves de criptografia que você fornece nunca são armazenadas. Se você perder uma chave de criptografia, perderá o objeto correspondente.

> Se um objeto for criptografado com SSE ou SSE-C, quaisquer configurações de criptografia no nível de bucket ou no nível de grade serão ignoradas.

Use SSE

Para criptografar um objeto com uma chave exclusiva gerenciada pelo StorageGRID, use o seguinte cabeçalho de solicitação:

```
x-amz-server-side-encryption
```

O cabeçalho de solicitação SSE é suportado pelas seguintes operações de objeto:

- "PutObject"
- "CopyObject"

- "CreateMultipartUpload"

Use SSE-C

Para criptografar um objeto com uma chave exclusiva que você gerencia, use três cabeçalhos de solicitação:

Cabeçalho da solicitação	Descrição
`x-amz-server-side-encryption-customer-algorithm`	Especifique o algoritmo de criptografia. O valor da plataforma deve ser `AES256`.
`x-amz-server-side-encryption-customer-key`	Especifique a chave de criptografia que será usada para criptografar ou descriptografar o objeto. O valor da chave deve ser 256 bits, codificado em base64.
`x-amz-server-side-encryption-customer-key-MD5`	Especifique o resumo MD5 da chave de criptografia de acordo com a RFC 1321, que é usada para garantir que a chave de criptografia foi transmitida sem erros. O valor para o resumo MD5 deve ser base64-codificado 128-bit.

Os cabeçalhos de solicitação SSE-C são suportados pelas seguintes operações de objeto:

- "GetObject"
- "HeadObject"
- "PutObject"
- "CopyObject"
- "CreateMultipartUpload"
- "UploadPart"
- "UploadPartCopy"

Considerações sobre o uso de criptografia no lado do servidor com chaves fornecidas pelo cliente (SSE-C)

Antes de usar SSE-C, esteja ciente das seguintes considerações:

- Você deve usar https.

> O StorageGRID rejeita quaisquer solicitações feitas por http ao usar SSE-C. para considerações de segurança, você deve considerar qualquer chave que você enviar acidentalmente usando http para ser comprometida. Elimine a chave e rode-a conforme adequado.

- O ETag na resposta não é o MD5 dos dados do objeto.
- É necessário gerenciar o mapeamento de chaves de criptografia para objetos. O StorageGRID não armazena chaves de criptografia. Você é responsável por rastrear a chave de criptografia fornecida para cada objeto.
- Se seu bucket estiver habilitado para versionamento, cada versão do objeto deve ter sua própria chave de criptografia. Você é responsável por rastrear a chave de criptografia usada para cada versão do objeto.

- Como você gerencia chaves de criptografia no lado do cliente, você também deve gerenciar quaisquer proteções adicionais, como rotação de chaves, no lado do cliente.

> As chaves de criptografia que você fornece nunca são armazenadas. Se você perder uma chave de criptografia, perderá o objeto correspondente.

- Se a replicação entre grade ou a replicação do CloudMirror estiver configurada para o bucket, você não poderá ingerir objetos SSE-C. A operação de ingestão falhará.

Informações relacionadas

"Guia do usuário do Amazon S3: Usando criptografia do lado do servidor com chaves fornecidas pelo cliente (SSE-C)"

CopyObject

Você pode usar a solicitação S3 CopyObject para criar uma cópia de um objeto que já está armazenado no S3. Uma operação CopyObject é a mesma que executar GetObject seguido por PutObject.

Resolver conflitos

As solicitações de cliente conflitantes, como dois clientes escrevendo para a mesma chave, são resolvidas com base em "vitórias mais recentes". O tempo para a avaliação "últimos ganhos" é baseado em quando o sistema StorageGRID completa uma determinada solicitação e não em quando os clientes S3 começam uma operação.

Tamanho do objeto

O tamanho máximo *recomendado* para uma única operação PutObject é de 5 GiB (5.368.709.120 bytes). Se você tiver objetos maiores que 5 GiB, use "carregamento multipart" em vez disso.

O tamanho máximo *suportado* para uma única operação PutObject é de 5 TIB (5.497.558.138.880 bytes).

> Se você atualizou do StorageGRID 11,6 ou anterior, o alerta COLOCAR tamanho do objeto muito grande S3 será acionado se você tentar carregar um objeto que exceda 5 GiB. Se você tiver uma nova instalação do StorageGRID 11,7 ou 11,8, o alerta não será acionado neste caso. No entanto, para se alinhar com o padrão AWS S3, futuras versões do StorageGRID não suportarão uploads de objetos maiores que 5 GiB.

UTF-8 carateres em metadados do usuário

Se uma solicitação incluir valores UTF-8 (não escapados) no nome da chave ou valor dos metadados definidos pelo usuário, o comportamento do StorageGRID é indefinido.

O StorageGRID não analisa nem interpreta carateres UTF-8 escapados incluídos no nome da chave ou no valor dos metadados definidos pelo usuário. Os carateres UTF-8 escapados são tratados como carateres ASCII:

- As solicitações são bem-sucedidas se os metadados definidos pelo usuário incluírem carateres UTF-8 escapados.
- O StorageGRID não retorna o `x-amz-missing-meta` cabeçalho se o valor interpretado do nome ou valor da chave incluir carateres não imprimíveis.

Cabeçalhos de solicitação suportados

Os seguintes cabeçalhos de solicitação são suportados:

- `Content-Type`
- `x-amz-copy-source`
- `x-amz-copy-source-if-match`
- `x-amz-copy-source-if-none-match`
- `x-amz-copy-source-if-unmodified-since`
- `x-amz-copy-source-if-modified-since`
- `x-amz-meta-`, seguido por um par de nome-valor contendo metadados definidos pelo usuário
- `x-amz-metadata-directive`: O valor padrão é `COPY`, que permite copiar o objeto e os metadados associados.

  Você pode especificar `REPLACE` para substituir os metadados existentes ao copiar o objeto ou para atualizar os metadados do objeto.

- `x-amz-storage-class`
- `x-amz-tagging-directive`: O valor padrão é `COPY`, que permite copiar o objeto e todas as tags.

  Você pode especificar `REPLACE` para substituir as tags existentes ao copiar o objeto ou para atualizar as tags.

- S3 cabeçalhos de solicitação de bloqueio de objetos:
  - `x-amz-object-lock-mode`
  - `x-amz-object-lock-retain-until-date`
  - `x-amz-object-lock-legal-hold`

    Se uma solicitação for feita sem esses cabeçalhos, as configurações de retenção padrão do intervalo serão usadas para calcular o modo de versão do objeto e manter até a data. "Use a API REST do S3 para configurar o bloqueio de objetos do S3"Consulte .

- Cabeçalhos de pedido SSE:
  - `x-amz-copy-source-server-side-encryption-customer-algorithm`
  - `x-amz-copy-source-server-side-encryption-customer-key`
  - `x-amz-copy-source-server-side-encryption-customer-key-MD5`
  - `x-amz-server-side-encryption`
  - `x-amz-server-side-encryption-customer-key-MD5`
  - `x-amz-server-side-encryption-customer-key`
  - `x-amz-server-side-encryption-customer-algorithm`

    Consulte Cabeçalhos de solicitação para criptografia do lado do servidor

Cabeçalhos de solicitação não suportados

Os seguintes cabeçalhos de solicitação não são suportados:

- `Cache-Control`
- `Content-Disposition`
- `Content-Encoding`
- `Content-Language`
- `Expires`
- `x-amz-website-redirect-location`

Opções de classe de armazenamento

O `x-amz-storage-class` cabeçalho de solicitação é suportado e afeta quantas cópias de objeto criadas pelo StorageGRID se a regra ILM correspondente usar o compromisso duplo ou equilibrado "opção de ingestão".

- `STANDARD`

  (Padrão) especifica uma operação de ingestão de commit duplo quando a regra ILM usa a opção de commit duplo ou quando a opção Balanced retorna à criação de cópias provisórias.

- `REDUCED_REDUNDANCY`

  Especifica uma operação de ingestão de commit único quando a regra ILM usa a opção de commit duplo ou quando a opção Balanced retorna à criação de cópias provisórias.

  > Se você estiver ingerindo um objeto em um bucket com o S3 Object Lock ativado, a `REDUCED_REDUNDANCY` opção será ignorada. Se você estiver ingerindo um objeto em um bucket compatível com legado, a `REDUCED_REDUNDANCY` opção retornará um erro. A StorageGRID sempre realizará uma ingestão de confirmação dupla para garantir que os requisitos de conformidade sejam atendidos.

Usando x-amz-copy-source em CopyObject

Se o intervalo de origem e a chave, especificados no `x-amz-copy-source` cabeçalho, forem diferentes do intervalo de destino e da chave, uma cópia dos dados do objeto de origem será gravada no destino.

Se a origem e o destino corresponderem e o `x-amz-metadata-directive` cabeçalho for especificado como `REPLACE`, os metadados do objeto serão atualizados com os valores de metadados fornecidos na solicitação. Nesse caso, o StorageGRID não reingere o objeto. Isto tem duas consequências importantes:

- Não é possível usar CopyObject para criptografar um objeto existente no local ou para alterar a criptografia de um objeto existente no local. Se você fornecer o `x-amz-server-side-encryption` cabeçalho ou o `x-amz-server-side-encryption-customer-algorithm` cabeçalho, o StorageGRID rejeita a solicitação e retorna `XNotImplemented`.
- A opção de comportamento de ingestão especificada na regra ILM correspondente não é usada. Quaisquer alterações no posicionamento de objetos que são acionadas pela atualização são feitas quando o ILM é reavaliado por processos normais de ILM em segundo plano.

Isso significa que se a regra ILM usar a opção estrita para o comportamento de ingestão, nenhuma ação será tomada se os posicionamentos de objeto necessários não puderem ser feitos (por exemplo, porque um local recém-exigido não está disponível). O objeto atualizado mantém seu posicionamento atual até que o posicionamento necessário seja possível.

Cabeçalhos de solicitação para criptografia do lado do servidor

Se "use a criptografia do lado do servidor"você , os cabeçalhos de solicitação fornecidos dependem se o objeto de origem está criptografado e se você planeja criptografar o objeto de destino.

- Se o objeto de origem for criptografado usando uma chave fornecida pelo cliente (SSE-C), você deve incluir os três cabeçalhos a seguir na solicitação CopyObject, para que o objeto possa ser descriptografado e copiado:
  - `x-amz-copy-source-server-side-encryption-customer-algorithm`: Especificar `AES256`.
  - `x-amz-copy-source-server-side-encryption-customer-key`: Especifique a chave de criptografia fornecida quando você criou o objeto de origem.
  - `x-amz-copy-source-server-side-encryption-customer-key-MD5`: Especifique o resumo MD5 que você forneceu quando criou o objeto de origem.
- Se você quiser criptografar o objeto de destino (a cópia) com uma chave exclusiva que você fornece e gerencia, inclua os três cabeçalhos a seguir:
  - `x-amz-server-side-encryption-customer-algorithm`: Especificar `AES256`.
  - `x-amz-server-side-encryption-customer-key`: Especifique uma nova chave de criptografia para o objeto de destino.
  - `x-amz-server-side-encryption-customer-key-MD5`: Especifique o resumo MD5 da nova chave de criptografia.

  > As chaves de criptografia que você fornece nunca são armazenadas. Se você perder uma chave de criptografia, perderá o objeto correspondente. Antes de usar chaves fornecidas pelo cliente para proteger os dados do objeto, revise as considerações para "usando criptografia do lado do servidor".
- Se você quiser criptografar o objeto de destino (a cópia) com uma chave exclusiva gerenciada pelo StorageGRID (SSE), inclua esse cabeçalho na solicitação de CopyObject:
  - `x-amz-server-side-encryption`

  > O `server-side-encryption` valor do objeto não pode ser atualizado. Em vez disso, faça uma cópia com um novo `server-side-encryption` valor usando `x-amz-metadata-directive`: `REPLACE`.

Controle de versão

Se o bucket de origem for versionado, você pode usar o `x-amz-copy-source` cabeçalho para copiar a versão mais recente de um objeto. Para copiar uma versão específica de um objeto, você deve especificar explicitamente a versão a ser copiada usando o `versionId` subrecurso. Se o intervalo de destino for versionado, a versão gerada será retornada `x-amz-version-id` no cabeçalho de resposta. Se o controle de versão estiver suspenso para o bucket de destino, `x-amz-version-id` retorna um valor "nulo".

Você pode usar a solicitação GetObject S3 para recuperar um objeto de um bucket do S3.

Objetos GetObject e multipart

Você pode usar o `partNumber` parâmetro Request para recuperar uma parte específica de um objeto multipart ou segmentado. O `x-amz-mp-parts-count` elemento de resposta indica quantas partes o objeto tem.

Você pode definir `partNumber` como 1 para objetos segmentados/multipartes e objetos não segmentados/não multipartes; no entanto, o `x-amz-mp-parts-count` elemento de resposta é retornado apenas para objetos segmentados ou multipartes.

UTF-8 carateres em metadados do usuário

O StorageGRID não analisa nem interpreta carateres UTF-8 escapados em metadados definidos pelo usuário. Obter solicitações para um objeto com carateres UTF-8 escapados em metadados definidos pelo usuário não retornam o `x-amz-missing-meta` cabeçalho se o nome ou valor da chave incluir carateres não imprimíveis.

Cabeçalho de pedido não suportado

O seguinte cabeçalho de solicitação não é suportado e retorna `XNotImplemented`:

- `x-amz-website-redirect-location`

Controle de versão

Se um `versionId` sub-recurso não for especificado, a operação busca a versão mais recente do objeto em um bucket com versão. Se a versão atual do objeto for um marcador de exclusão, um status "não encontrado" é retornado com o `x-amz-delete-marker` cabeçalho de resposta definido como `true`.

Cabeçalhos de solicitação para criptografia no lado do servidor com chaves de criptografia fornecidas pelo cliente (SSE-C)

Use todos os três cabeçalhos se o objeto for criptografado com uma chave exclusiva que você forneceu.

- `x-amz-server-side-encryption-customer-algorithm`: Especificar `AES256`.
- `x-amz-server-side-encryption-customer-key`: Especifique sua chave de criptografia para o objeto.
- `x-amz-server-side-encryption-customer-key-MD5`: Especifique o resumo MD5 da chave de criptografia do objeto.

> As chaves de criptografia que você fornece nunca são armazenadas. Se você perder uma chave de criptografia, perderá o objeto correspondente. Antes de usar chaves fornecidas pelo cliente para proteger os dados do objeto, revise as considerações no "Use a criptografia do lado do servidor".

Comportamento do GetObject para objetos de pool de storage de nuvem

Se um objeto tiver sido armazenado em um "Cloud Storage Pool", o comportamento de uma solicitação GetObject depende do estado do objeto. "HeadObject"Consulte para obter mais detalhes.

> Se um objeto for armazenado em um pool de armazenamento em nuvem e uma ou mais cópias do objeto também existirem na grade, as solicitações GetObject tentarão recuperar dados da grade, antes de recuperá-los do pool de armazenamento em nuvem.

Estado do objeto	Comportamento de GetObject
Objeto ingerido no StorageGRID, mas ainda não avaliado pelo ILM, ou objeto armazenado em um pool de storage tradicional ou usando codificação de apagamento	`200 OK` Uma cópia do objeto é recuperada.
Objeto no Cloud Storage Pool, mas ainda não transicionado para um estado não recuperável	`200 OK` Uma cópia do objeto é recuperada.
Objeto transicionado para um estado não recuperável	`403 Forbidden`, `InvalidObjectState` Use uma "RestoreObject" solicitação para restaurar o objeto para um estado recuperável.
Objeto em processo de restauração a partir de um estado não recuperável	`403 Forbidden`, `InvalidObjectState` Aguarde até que a solicitação de RestoreObject seja concluída.
Objeto totalmente restaurado para o Cloud Storage Pool	`200 OK` Uma cópia do objeto é recuperada.

Objetos segmentados ou multiparte em um pool de armazenamento em nuvem

Se você carregou um objeto multipart ou se o StorageGRID dividir um objeto grande em segmentos, o StorageGRID determina se o objeto está disponível no pool de armazenamento em nuvem amostrando um subconjunto das partes ou segmentos do objeto. Em alguns casos, uma solicitação GetObject pode retornar incorretamente `200 OK` quando algumas partes do objeto já tiverem sido transferidas para um estado não recuperável ou quando algumas partes do objeto ainda não tiverem sido restauradas.

Nestes casos:

- A solicitação GetObject pode retornar alguns dados, mas parar no meio da transferência.
- Uma solicitação GetObject subsequente pode retornar `403 Forbidden`.

Replicação GetObject e cross-grid

Se você estiver usando "federação de grade" e "replicação entre grade" estiver habilitado para um bucket, o cliente S3 poderá verificar o status de replicação de um objeto emitindo uma solicitação GetObject. A resposta

inclui o cabeçalho de resposta específico do StorageGRID `x-ntap-sg-cgr-replication-status`, que terá um dos seguintes valores:

Grelha	Estado da replicação
Fonte	• **SUCESSO**: A replicação foi bem-sucedida. • **PENDENTE**: O objeto ainda não foi replicado. • **FAILURE**: A replicação falhou com uma falha permanente. Um usuário deve resolver o erro.
Destino	• RÉPLICA*: O objeto foi replicado a partir da grade de origem.

O StorageGRID não suporta o `x-amz-replication-status` colhedor.

HeadObject

Você pode usar a solicitação S3 HeadObject para recuperar metadados de um objeto sem retornar o próprio objeto. Se o objeto for armazenado em um pool de armazenamento em nuvem, você poderá usar o HeadObject para determinar o estado de transição do objeto.

Objetos HeadObject e multipart

Você pode usar o `partNumber` parâmetro Request para recuperar metadados de uma parte específica de um objeto multipart ou segmentado. O `x-amz-mp-parts-count` elemento de resposta indica quantas partes o objeto tem.

Você pode definir `partNumber` como 1 para objetos segmentados/multipartes e objetos não segmentados/não multipartes; no entanto, o `x-amz-mp-parts-count` elemento de resposta é retornado apenas para objetos segmentados ou multipartes.

UTF-8 carateres em metadados do usuário

O StorageGRID não analisa nem interpreta carateres UTF-8 escapados em metadados definidos pelo usuário. As solicitações HEAD para um objeto com carateres UTF-8 escapados em metadados definidos pelo usuário não retornam o `x-amz-missing-meta` cabeçalho se o nome ou valor da chave incluir carateres não imprimíveis.

Cabeçalho de pedido não suportado

O seguinte cabeçalho de solicitação não é suportado e retorna `XNotImplemented`:

- `x-amz-website-redirect-location`

Controle de versão

Se um `versionId` sub-recurso não for especificado, a operação busca a versão mais recente do objeto em um bucket com versão. Se a versão atual do objeto for um marcador de exclusão, um status "não encontrado" é retornado com o `x-amz-delete-marker` cabeçalho de resposta definido como `true`.

Cabeçalhos de solicitação para criptografia no lado do servidor com chaves de criptografia fornecidas pelo cliente (SSE-C)

Use os três cabeçalhos se o objeto for criptografado com uma chave exclusiva que você forneceu.

- `x-amz-server-side-encryption-customer-algorithm`: Especificar `AES256`.
- `x-amz-server-side-encryption-customer-key`: Especifique sua chave de criptografia para o objeto.
- `x-amz-server-side-encryption-customer-key-MD5`: Especifique o resumo MD5 da chave de criptografia do objeto.

> As chaves de criptografia que você fornece nunca são armazenadas. Se você perder uma chave de criptografia, perderá o objeto correspondente. Antes de usar chaves fornecidas pelo cliente para proteger os dados do objeto, revise as considerações no "Use a criptografia do lado do servidor".

Respostas do HeadObject para objetos Pool de storage de nuvem

Se o objeto for armazenado em a "Cloud Storage Pool", os seguintes cabeçalhos de resposta serão retornados:

- `x-amz-storage-class: GLACIER`
- `x-amz-restore`

Os cabeçalhos de resposta fornecem informações sobre o estado de um objeto à medida que ele é movido para um pool de armazenamento em nuvem, opcionalmente transferido para um estado não recuperável e restaurado.

Estado do objeto	Resposta ao HeadObject
Objeto ingerido no StorageGRID, mas ainda não avaliado pelo ILM, ou objeto armazenado em um pool de storage tradicional ou usando codificação de apagamento	`200 OK` (Nenhum cabeçalho de resposta especial é retornado.)

Objeto no Cloud Storage Pool, mas ainda não transicionado para um estado não recuperável	`200 OK`
	
	`x-amz-storage-class: GLACIER`
	
	"X-amz-restore: Ongoing-request", data de expiração"Sat, 23 de julho de 20 2030 00:00:00 GMT"
	
	Até que o objeto seja transferido para um estado não recuperável, o valor para `expiry-date` é definido para algum tempo distante no futuro. A hora exata da transição não é controlada pelo sistema StorageGRID.

Estado do objeto	Resposta ao HeadObject

O objeto fez a transição para o estado não recuperável, mas pelo menos uma cópia também existe na grade	`200 OK`
	
	`x-amz-storage-class: GLACIER`
	
	"X-amz-restore: Ongoing-request", data de expiração"Sat, 23 de julho de 20 2030 00:00:00 GMT"
	
	O valor para `expiry-date` é definido para algum tempo distante no futuro.
	
	Nota: Se a cópia na grade não estiver disponível (por exemplo, um nó de armazenamento está inativo), você deve emitir uma "RestoreObject" solicitação para restaurar a cópia do pool de armazenamento em nuvem antes de recuperar o objeto com êxito.

Objeto transicionado para um estado não recuperável e nenhuma cópia existe na grade	`200 OK`
	
	`x-amz-storage-class: GLACIER`

Objeto em processo de restauração a partir de um estado não recuperável	`200 OK`
	
	`x-amz-storage-class: GLACIER`
	
	"x-amz-restore:

Objeto totalmente restaurado para o Cloud Storage Pool	`200 OK`
	
	`x-amz-storage-class: GLACIER`
	
	"X-amz-restore: Ongoing-request", data de expiração"Sat, 23 de julho de 20 2018 00:00:00 GMT"
	
	O `expiry-date` indica quando o objeto no pool de armazenamento em nuvem será retornado a um estado não recuperável.

Objetos segmentados ou multiparte no Cloud Storage Pool

Se você carregou um objeto multipart ou se o StorageGRID dividir um objeto grande em segmentos, o StorageGRID determina se o objeto está disponível no pool de armazenamento em nuvem amostrando um subconjunto das partes ou segmentos do objeto. Em alguns casos, uma solicitação de HeadObject pode retornar incorretamente "x-amz-restore: Ongoing-request" quando algumas partes do objeto já foram transferidas para um estado não-recuperável ou quando algumas partes do objeto ainda não foram restauradas.

Replicação de HeadObject e cross-grid

Se você estiver usando "federação de grade" e "replicação entre grade" estiver habilitado para um bucket, o

cliente S3 poderá verificar o status de replicação de um objeto emitindo uma solicitação de HeadObject. A resposta inclui o cabeçalho de resposta específico do StorageGRID `x-ntap-sg-cgr-replication-status`, que terá um dos seguintes valores:

Grelha	Estado da replicação
Fonte	• **SUCESSO**: A replicação foi bem-sucedida. • **PENDENTE**: O objeto ainda não foi replicado. • **FAILURE**: A replicação falhou com uma falha permanente. Um usuário deve resolver o erro.
Destino	• RÉPLICA*: O objeto foi replicado a partir da grade de origem.

O StorageGRID não suporta o `x-amz-replication-status` colhedor.

PutObject

Você pode usar a solicitação S3 PutObject para adicionar um objeto a um bucket.

Resolver conflitos

As solicitações de cliente conflitantes, como dois clientes escrevendo para a mesma chave, são resolvidas com base em "vitórias mais recentes". O tempo para a avaliação "últimos ganhos" é baseado em quando o sistema StorageGRID completa uma determinada solicitação e não em quando os clientes S3 começam uma operação.

Tamanho do objeto

O tamanho máximo *recomendado* para uma única operação PutObject é de 5 GiB (5.368.709.120 bytes). Se você tiver objetos maiores que 5 GiB, use "carregamento multipart" em vez disso.

O tamanho máximo *suportado* para uma única operação PutObject é de 5 TIB (5.497.558.138.880 bytes).

Se você atualizou do StorageGRID 11,6 ou anterior, o alerta COLOCAR tamanho do objeto muito grande S3 será acionado se você tentar carregar um objeto que exceda 5 GiB. Se você tiver uma nova instalação do StorageGRID 11,7 ou 11,8, o alerta não será acionado neste caso. No entanto, para se alinhar com o padrão AWS S3, futuras versões do StorageGRID não suportarão uploads de objetos maiores que 5 GiB.

Tamanho dos metadados do usuário

O Amazon S3 limita o tamanho dos metadados definidos pelo usuário dentro de cada cabeçalho de SOLICITAÇÃO PUT para 2 KB. O StorageGRID limita os metadados do usuário a 24 KiB. O tamanho dos metadados definidos pelo usuário é medido tomando a soma do número de bytes na codificação UTF-8 de cada chave e valor.

UTF-8 carateres em metadados do usuário

Se uma solicitação incluir valores UTF-8 (não escapados) no nome da chave ou valor dos metadados definidos pelo usuário, o comportamento do StorageGRID é indefinido.

O StorageGRID não analisa nem interpreta carateres UTF-8 escapados incluídos no nome da chave ou no valor dos metadados definidos pelo usuário. Os carateres UTF-8 escapados são tratados como carateres ASCII:

- As solicitações PutObject, CopyObject, GetObject e HeadObject são bem-sucedidas se os metadados definidos pelo usuário incluírem carateres UTF-8 escapados.
- O StorageGRID não retorna o `x-amz-missing-meta` cabeçalho se o valor interpretado do nome ou valor da chave incluir carateres não imprimíveis.

Limites da etiqueta do objeto

Você pode adicionar tags a novos objetos ao enviá-los ou adicioná-los a objetos existentes. O StorageGRID e o Amazon S3 suportam até 10 tags para cada objeto. Tags associadas a um objeto devem ter chaves de tag exclusivas. Uma chave de tag pode ter até 128 carateres Unicode de comprimento e os valores de tag podem ter até 256 carateres Unicode de comprimento. Chave e valores são sensíveis a maiúsculas e minúsculas.

Propriedade do objeto

No StorageGRID, todos os objetos são de propriedade da conta de proprietário do bucket, incluindo objetos criados por uma conta não proprietária ou um usuário anônimo.

Cabeçalhos de solicitação suportados

Os seguintes cabeçalhos de solicitação são suportados:

- `Cache-Control`
- `Content-Disposition`
- `Content-Encoding`

  Quando você especifica `aws-chunked` para `Content-Encoding`o StorageGRID não verifica os seguintes itens:

  - O StorageGRID não verifica o `chunk-signature` contra os dados de bloco.
  - O StorageGRID não verifica o valor que você fornece `x-amz-decoded-content-length` em relação ao objeto.
- `Content-Language`
- `Content-Length`
- `Content-MD5`
- `Content-Type`
- `Expires`
- `Transfer-Encoding`

  A codificação de transferência Chunked é suportada se `aws-chunked` a assinatura de payload também for usada.

- `x-amz-meta-`, seguido por um par de nome-valor contendo metadados definidos pelo usuário.

  Ao especificar o par nome-valor para metadados definidos pelo usuário, use este formato geral:

```
x-amz-meta-name: value
```

Se você quiser usar a opção **tempo de criação definido pelo usuário** como tempo de referência para uma regra ILM, você deve usar `creation-time` como o nome dos metadados que Registram quando o objeto foi criado. Por exemplo:

```
x-amz-meta-creation-time: 1443399726
```

O valor para `creation-time` é avaliado em segundos desde 1 de janeiro de 1970.

> Uma regra ILM não pode usar um **tempo de criação definido pelo usuário** para o tempo de referência e a opção de ingestão equilibrada ou rigorosa. Um erro é retornado quando a regra ILM é criada.

- `x-amz-tagging`
- S3 cabeçalhos de solicitação de bloqueio de objetos
  - `x-amz-object-lock-mode`
  - `x-amz-object-lock-retain-until-date`
  - `x-amz-object-lock-legal-hold`

    Se uma solicitação for feita sem esses cabeçalhos, as configurações de retenção padrão do intervalo serão usadas para calcular o modo de versão do objeto e manter até a data. "Use a API REST do S3 para configurar o bloqueio de objetos do S3"Consulte .
- Cabeçalhos de pedido SSE:
  - `x-amz-server-side-encryption`
  - `x-amz-server-side-encryption-customer-key-MD5`
  - `x-amz-server-side-encryption-customer-key`
  - `x-amz-server-side-encryption-customer-algorithm`

    Consulte Cabeçalhos de solicitação para criptografia do lado do servidor

Cabeçalhos de solicitação não suportados

Os seguintes cabeçalhos de solicitação não são suportados:

- O `x-amz-acl` cabeçalho da solicitação não é suportado.
- O `x-amz-website-redirect-location` cabeçalho da solicitação não é suportado e retorna `XNotImplemented`.

Opções de classe de armazenamento

O `x-amz-storage-class` cabeçalho da solicitação é suportado. O valor enviado para `x-amz-storage-class` afeta a forma como o StorageGRID protege os dados de objetos durante a ingestão e não quantas

cópias persistentes do objeto são armazenadas no sistema StorageGRID (que é determinado pelo ILM).

Se a regra ILM correspondente a um objeto ingerido usar a opção ingestão restrita, o `x-amz-storage-class` cabeçalho não terá efeito.

Os seguintes valores podem ser usados para `x-amz-storage-class`:

- `STANDARD` (Predefinição)
  - * Commit duplo*: Se a regra ILM especificar a opção de commit duplo para o comportamento de ingestão, assim que um objeto é ingerido, uma segunda cópia desse objeto é criada e distribuída para um nó de armazenamento diferente (commit duplo). Quando o ILM é avaliado, o StorageGRID determina se essas cópias provisórias iniciais satisfazem as instruções de colocação na regra. Caso contrário, novas cópias de objetos podem precisar ser feitas em locais diferentes e as cópias provisórias iniciais podem precisar ser excluídas.
  - **Balanced**: Se a regra ILM especificar a opção Balanced e o StorageGRID não puder fazer imediatamente todas as cópias especificadas na regra, o StorageGRID fará duas cópias provisórias em diferentes nós de storage.

    Se o StorageGRID puder criar imediatamente todas as cópias de objeto especificadas na regra ILM (colocação síncrona), `x-amz-storage-class` o cabeçalho não terá efeito.

- `REDUCED_REDUNDANCY`
  - **Commit duplo**: Se a regra ILM especificar a opção de commit duplo para o comportamento de ingestão, o StorageGRID cria uma única cópia provisória à medida que o objeto é ingerido (commit único).
  - **Balanced**: Se a regra ILM especificar a opção Balanced, o StorageGRID fará uma única cópia provisória somente se o sistema não puder fazer imediatamente todas as cópias especificadas na regra. Se o StorageGRID puder executar o posicionamento síncrono, este cabeçalho não terá efeito. A `REDUCED_REDUNDANCY` opção é melhor usada quando a regra ILM que corresponde ao objeto cria uma única cópia replicada. Neste caso, o uso `REDUCED_REDUNDANCY` elimina a criação e exclusão desnecessárias de uma cópia de objeto extra para cada operação de ingestão.

  A utilização da `REDUCED_REDUNDANCY` opção não é recomendada noutras circunstâncias. `REDUCED_REDUNDANCY` aumenta o risco de perda de dados do objeto durante a ingestão. Por exemplo, você pode perder dados se a única cópia for inicialmente armazenada em um nó de armazenamento que falha antes que a avaliação ILM possa ocorrer.

> Ter apenas uma cópia replicada para qualquer período de tempo coloca os dados em risco de perda permanente. Se houver apenas uma cópia replicada de um objeto, esse objeto será perdido se um nó de armazenamento falhar ou tiver um erro significativo. Você também perde temporariamente o acesso ao objeto durante procedimentos de manutenção, como atualizações.

Especificar `REDUCED_REDUNDANCY` apenas afeta quantas cópias são criadas quando um objeto é ingerido pela primeira vez. Ele não afeta quantas cópias do objeto são feitas quando o objeto é avaliado pelas políticas ativas de ILM e não faz com que os dados sejam armazenados em níveis mais baixos de redundância no sistema StorageGRID.

Se você estiver ingerindo um objeto em um bucket com o S3 Object Lock ativado, a `REDUCED_REDUNDANCY` opção será ignorada. Se você estiver ingerindo um objeto em um bucket compatível com legado, a `REDUCED_REDUNDANCY` opção retornará um erro. A StorageGRID sempre realizará uma ingestão de confirmação dupla para garantir que os requisitos de conformidade sejam atendidos.

Cabeçalhos de solicitação para criptografia do lado do servidor

Você pode usar os cabeçalhos de solicitação a seguir para criptografar um objeto com criptografia do lado do servidor. As opções SSE e SSE-C são mutuamente exclusivas.

- **SSE**: Use o seguinte cabeçalho se quiser criptografar o objeto com uma chave exclusiva gerenciada pelo StorageGRID.
  - `x-amz-server-side-encryption`
- **SSE-C**: Use todos os três cabeçalhos se você quiser criptografar o objeto com uma chave exclusiva que você fornece e gerencia.
  - `x-amz-server-side-encryption-customer-algorithm`: Especificar `AES256`.
  - `x-amz-server-side-encryption-customer-key`: Especifique sua chave de criptografia para o novo objeto.
  - `x-amz-server-side-encryption-customer-key-MD5`: Especifique o resumo MD5 da chave de criptografia do novo objeto.

As chaves de criptografia que você fornece nunca são armazenadas. Se você perder uma chave de criptografia, perderá o objeto correspondente. Antes de usar chaves fornecidas pelo cliente para proteger os dados do objeto, revise as considerações para "usando criptografia do lado do servidor".

Se um objeto for criptografado com SSE ou SSE-C, quaisquer configurações de criptografia no nível de bucket ou no nível de grade serão ignoradas.

Controle de versão

Se o controle de versão estiver habilitado para um bucket, um exclusivo `versionId` será gerado automaticamente para a versão do objeto que está sendo armazenado. Isso `versionId` também é retornado na resposta usando o `x-amz-version-id` cabeçalho de resposta.

Se o controle de versão estiver suspenso, a versão do objeto será armazenada com um nulo `versionId` e se já existir uma versão nula, ela será substituída.

Cálculos de assinatura para o cabeçalho de autorização

Ao usar o `Authorization` cabeçalho para autenticar solicitações, o StorageGRID difere da AWS das seguintes maneiras:

- O StorageGRID não requer `host` que os cabeçalhos sejam incluídos no `CanonicalHeaders`.
- O StorageGRID não precisa `Content-Type` ser incluído no `CanonicalHeaders`.
- O StorageGRID não requer `x-amz-*` que os cabeçalhos sejam incluídos no `CanonicalHeaders`.

Como uma prática recomendada geral, inclua sempre esses cabeçalhos `CanonicalHeaders` para garantir que eles sejam verificados; no entanto, se você excluir esses cabeçalhos, o StorageGRID não retornará um erro.

Para obter detalhes, "Cálculos de assinatura para o cabeçalho de autorização: Transferência de carga útil em uma única bloco (assinatura AWS versão 4)" consulte .

Informações relacionadas

"Gerenciar objetos com ILM"

RestoreObject

Você pode usar a solicitação S3 RestoreObject para restaurar um objeto armazenado em um pool de armazenamento em nuvem.

Tipo de solicitação suportada

O StorageGRID suporta apenas solicitações de RestoreObject para restaurar um objeto. Não suporta o `SELECT` tipo de restauração. Selecione Requests Return (retornar solicitações `XNotImplemented`).

Controle de versão

Opcionalmente, especifique `versionId` para restaurar uma versão específica de um objeto em um bucket com versão. Se você não especificar `versionId`, a versão mais recente do objeto será restaurada

Comportamento do RestoreObject em objetos de pool de storage de nuvem

Se um objeto tiver sido armazenado em um "Cloud Storage Pool", uma solicitação de RestoreObject tem o seguinte comportamento, com base no estado do objeto. "HeadObject"Consulte para obter mais detalhes.

Se um objeto for armazenado em um pool de armazenamento em nuvem e uma ou mais cópias do objeto também existirem na grade, não haverá necessidade de restaurar o objeto emitindo uma solicitação de RestoreObject. Em vez disso, a cópia local pode ser recuperada diretamente, usando uma solicitação GetObject.

Estado do objeto	Comportamento do RestoreObject
Objeto ingerido no StorageGRID, mas ainda não avaliado pelo ILM, ou objeto não está em um pool de storage de nuvem	`403 Forbidden`, `InvalidObjectState`
Objeto no Cloud Storage Pool, mas ainda não transicionado para um estado não recuperável	`200 OK` Nenhuma alteração é feita. **Nota**: Antes de um objeto ser transferido para um estado não recuperável, não é possível alterar o seu `expiry-date`.

Estado do objeto	Comportamento do RestoreObject
Objeto transicionado para um estado não recuperável	`202 Accepted` Restaura uma cópia recuperável do objeto para o pool de armazenamento em nuvem pelo número de dias especificado no corpo da solicitação. No final desse período, o objeto é retornado a um estado não recuperável. Opcionalmente, use o `Tier` elemento de solicitação para determinar quanto tempo o trabalho de restauração levará para concluir (`Expedited`, `Standard` ou `Bulk`). Se você não especificar `Tier`, o `Standard` nível será usado. **Importante**: Se um objeto tiver sido transferido para o S3 Glacier Deep Archive ou se o Cloud Storage Pool usar o armazenamento Azure Blob, não será possível restaurá-lo usando o `Expedited` nível. O seguinte erro é retornado `403 Forbidden`, `InvalidTier`: `Retrieval option is not supported by this storage class.`
Objeto em processo de restauração a partir de um estado não recuperável	`409 Conflict`, `RestoreAlreadyInProgress`
Objeto totalmente restaurado para o Cloud Storage Pool	`200 OK` **Nota:** se um objeto foi restaurado para um estado recuperável, você pode alterar o mesmo `expiry-date` reemitindo a solicitação de RestoreObject com um novo valor para `Days`. A data de restauração é atualizada em relação à hora da solicitação.

Selecione ObjectContent

Você pode usar a solicitação SelectObjectContent S3 para filtrar o conteúdo de um objeto S3 com base em uma instrução SQL simples.

Para obter mais informações, "Referência da API do Amazon Simple Storage Service: SelectObjectContent"consulte .

Antes de começar

- A conta de locatário tem a permissão S3 Select (Selecionar).
- Você tem `s3:GetObject` permissão para o objeto que deseja consultar.
- O objeto que você deseja consultar deve estar em um dos seguintes formatos:
  - **CSV**. Pode ser usado como está ou comprimido em arquivos GZIP ou bzip2.
  - **Parquet**. Requisitos adicionais para objetos em Parquet:
    - S3 Select suporta apenas compactação colunar usando GZIP ou Snappy. S3 Select não suporta compactação de objetos inteiros para objetos Parquet.
    - S3 a seleção não suporta saída em Parquet. Você deve especificar o formato de saída como CSV ou JSON.
    - O tamanho máximo do grupo de linhas não comprimidas é de 512 MB.

        - Você deve usar os tipos de dados especificados no esquema do objeto.
        - Você não pode usar os tipos lógicos INTERVALO, JSON, LISTA, HORA ou UUID.
- Sua expressão SQL tem um comprimento máximo de 256 KB.
- Qualquer Registro na entrada ou resultados tem um comprimento máximo de 1 MIB.

Exemplo de sintaxe de solicitação CSV

```
POST /{Key+}?select&select-type=2 HTTP/1.1
Host: Bucket.s3.abc-company.com
x-amz-expected-bucket-owner: ExpectedBucketOwner
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SelectObjectContentRequest xmlns="http://s3.amazonaws.com/doc/2006-03-
01/">
   <Expression>string</Expression>
   <ExpressionType>string</ExpressionType>
   <RequestProgress>
      <Enabled>boolean</Enabled>
   </RequestProgress>
   <InputSerialization>
      <CompressionType>GZIP</CompressionType>
      <CSV>
         <AllowQuotedRecordDelimiter>boolean</AllowQuotedRecordDelimiter>
         <Comments>#</Comments>
         <FieldDelimiter>\t</FieldDelimiter>
         <FileHeaderInfo>USE</FileHeaderInfo>
         <QuoteCharacter>'</QuoteCharacter>
         <QuoteEscapeCharacter>\\</QuoteEscapeCharacter>
         <RecordDelimiter>\n</RecordDelimiter>
      </CSV>
   </InputSerialization>
   <OutputSerialization>
      <CSV>
         <FieldDelimiter>string</FieldDelimiter>
         <QuoteCharacter>string</QuoteCharacter>
         <QuoteEscapeCharacter>string</QuoteEscapeCharacter>
         <QuoteFields>string</QuoteFields>
         <RecordDelimiter>string</RecordDelimiter>
      </CSV>
   </OutputSerialization>
   <ScanRange>
      <End>long</End>
      <Start>long</Start>
   </ScanRange>
</SelectObjectContentRequest>
```

Exemplo de sintaxe de solicitação de Parquet

```
POST /{Key+}?select&select-type=2 HTTP/1.1
Host: Bucket.s3.abc-company.com
x-amz-expected-bucket-owner: ExpectedBucketOwner
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SelectObjectContentRequest xmlns=http://s3.amazonaws.com/doc/2006-03-01/>
   <Expression>string</Expression>
   <ExpressionType>string</ExpressionType>
   <RequestProgress>
      <Enabled>boolean</Enabled>
   </RequestProgress>
   <InputSerialization>
      <CompressionType>GZIP</CompressionType>
      <PARQUET>
      </PARQUET>
   </InputSerialization>
   <OutputSerialization>
      <CSV>
         <FieldDelimiter>string</FieldDelimiter>
         <QuoteCharacter>string</QuoteCharacter>
         <QuoteEscapeCharacter>string</QuoteEscapeCharacter>
         <QuoteFields>string</QuoteFields>
         <RecordDelimiter>string</RecordDelimiter>
      </CSV>
   </OutputSerialization>
   <ScanRange>
      <End>long</End>
      <Start>long</Start>
   </ScanRange>
</SelectObjectContentRequest>
```

Exemplo de consulta SQL

Esta consulta obtém o nome do estado, 2010 populações, 2015 populações estimadas e a porcentagem de mudança dos dados do censo americano. Registros no arquivo que não são estados são ignorados.

```
SELECT STNAME, CENSUS2010POP, POPESTIMATE2015, CAST((POPESTIMATE2015 -
CENSUS2010POP) AS DECIMAL) / CENSUS2010POP * 100.0 FROM S3Object WHERE
NAME = STNAME
```

As primeiras linhas do arquivo a serem consultadas, `SUB-EST2020_ALL.csv`, são assim:

```
SUMLEV,STATE,COUNTY,PLACE,COUSUB,CONCIT,PRIMGEO_FLAG,FUNCSTAT,NAME,STNAME,
CENSUS2010POP,
ESTIMATESBASE2010,POPESTIMATE2010,POPESTIMATE2011,POPESTIMATE2012,POPESTIM
ATE2013,POPESTIMATE2014,
POPESTIMATE2015,POPESTIMATE2016,POPESTIMATE2017,POPESTIMATE2018,POPESTIMAT
E2019,POPESTIMATE042020,
POPESTIMATE2020
040,01,000,00000,00000,00000,0,A,Alabama,Alabama,4779736,4780118,4785514,4
799642,4816632,4831586,
4843737,4854803,4866824,4877989,4891628,4907965,4920706,4921532
162,01,000,00124,00000,00000,0,A,Abbeville
city,Alabama,2688,2705,2699,2694,2645,2629,2610,2602,
2587,2578,2565,2555,2555,2553
162,01,000,00460,00000,00000,0,A,Adamsville
city,Alabama,4522,4487,4481,4474,4453,4430,4399,4371,
4335,4304,4285,4254,4224,4211
162,01,000,00484,00000,00000,0,A,Addison
town,Alabama,758,754,751,750,745,744,742,734,734,728,
725,723,719,717
```

Exemplo de uso da AWS-CLI (CSV)

```
aws s3api select-object-content --endpoint-url https://10.224.7.44:10443
--no-verify-ssl  --bucket 619c0755-9e38-42e0-a614-05064f74126d --key SUB-
EST2020_ALL.csv --expression-type SQL --input-serialization '{"CSV":
{"FileHeaderInfo": "USE", "Comments": "#", "QuoteEscapeCharacter": "\"",
"RecordDelimiter": "\n", "FieldDelimiter": ",", "QuoteCharacter": "\"",
"AllowQuotedRecordDelimiter": false}, "CompressionType": "NONE"}' --output
-serialization '{"CSV": {"QuoteFields": "ASNEEDED",
"QuoteEscapeCharacter": "#", "RecordDelimiter": "\n", "FieldDelimiter":
",", "QuoteCharacter": "\""}}' --expression "SELECT STNAME, CENSUS2010POP,
POPESTIMATE2015, CAST((POPESTIMATE2015 - CENSUS2010POP) AS DECIMAL) /
CENSUS2010POP * 100.0 FROM S3Object WHERE NAME = STNAME" changes.csv
```

As primeiras linhas do arquivo de saída, `changes.csv`, são assim:

```
Alabama,4779736,4854803,1.570526070895965802295356898372629785 4
Alaska,710231,738430,3.970398363349389142405780654463125377 5
Arizona,6392017,6832810,6.895992297892824753125656580700583243 1
Arkansas,2915918,2979732,2.188470320495981025529524492801237894 9
California,37253956,38904296,4.429972483996062055798852610444914897 1
Colorado,5029196,5454328,8.453279609703022113276157859029554624 6
```

Exemplo de uso da AWS-CLI (Parquet)

```
aws s3api select-object-content  -endpoint-url https://10.224.7.44:10443
--bucket 619c0755-9e38-42e0-a614-05064f74126d --key SUB-
EST2020_ALL.parquet --expression "SELECT STNAME, CENSUS2010POP,
POPESTIMATE2015, CAST((POPESTIMATE2015 - CENSUS2010POP) AS DECIMAL) /
CENSUS2010POP * 100.0 FROM S3Object WHERE NAME = STNAME" --expression-type
'SQL' --input-serialization '{"Parquet":{}}'  --output-serialization
'{"CSV": {}}' changes.csv
```

As primeiras linhas do arquivo de saída, Changes.csv, são assim:

```
Alabama,4779736,4854803,1.5705260708959658022953568983726297854
Alaska,710231,738430,3.9703983633493891424057806544631253775
Arizona,6392017,6832810,6.8959922978928247531256565807005832431
Arkansas,2915918,2979732,2.1884703204959810255295244928012378949
California,37253956,38904296,4.4299724839960620557988526104449148971
Colorado,5029196,5454328,8.4532796097030221132761578590295546246
```

Operações para uploads de várias partes

Operações para uploads de várias partes: Visão geral

Esta seção descreve como o StorageGRID suporta operações para uploads de várias partes.

As seguintes condições e notas aplicam-se a todas as operações de carregamento em várias partes:

- Você não deve exceder 1.000 carregamentos simultâneos de várias partes para um único bucket, porque os resultados das consultas ListMultipartUploads para esse bucket podem retornar resultados incompletos.
- O StorageGRID impõe limites de tamanho da AWS para peças multipeças. S3 os clientes devem seguir estas diretrizes:
  - Cada parte em um upload de várias partes deve estar entre 5 MIB (5.242.880 bytes) e 5 GiB (5.368.709.120 bytes).
  - A última parte pode ser menor que 5 MIB (5.242.880 bytes).
  - Em geral, os tamanhos das peças devem ser tão grandes quanto possível. Por exemplo, use tamanhos de peças de 5 GiB para um objeto de 100 GiB. Como cada peça é considerada um objeto exclusivo, o uso de tamanhos grandes de peças reduz a sobrecarga de metadados do StorageGRID.
  - Para objetos menores que 5 GiB, considere usar upload não multipart.
- O ILM é avaliado para cada parte de um objeto multipart à medida que é ingerido e para o objeto como um todo quando o upload multipart é concluído, se a regra ILM usa o balanced ou strict ."opção de ingestão" Você deve estar ciente de como isso afeta o posicionamento do objeto e da peça:
  - Se o ILM mudar enquanto um upload multipart S3 estiver em andamento, algumas partes do objeto podem não atender aos requisitos atuais do ILM quando o upload multipart for concluído. Qualquer

peça que não seja colocada corretamente está na fila para reavaliação ILM e movida para o local correto mais tarde.

  - Ao avaliar o ILM para uma peça, o StorageGRID filtra o tamanho da peça, não o tamanho do objeto. Isso significa que partes de um objeto podem ser armazenadas em locais que não atendem aos requisitos de ILM para o objeto como um todo. Por exemplo, se uma regra especifica que todos os objetos de 10 GB ou maior são armazenados em DC1 enquanto todos os objetos menores são armazenados em DC2, cada parte de 1 GB de um upload multipart de 10 partes é armazenada em DC2 na ingestão. No entanto, quando ILM é avaliado para o objeto como um todo, todas as partes do objeto são movidas para DC1.

- Todas as operações de upload multipart suportam StorageGRID "valores de consistência".
- Quando um objeto é ingerido utilizando o carregamento em várias partes, o "Limite de segmentação de objetos (1 GiB)"não é aplicado.
- Conforme necessário, você pode usar "criptografia do lado do servidor" com uploads de várias partes. Para usar SSE (criptografia do lado do servidor com chaves gerenciadas pelo StorageGRID), você inclui o `x-amz-server-side-encryption` cabeçalho da solicitação somente na solicitação CreateMultipartUpload. Para usar SSE-C (criptografia do lado do servidor com chaves fornecidas pelo cliente), você especifica os mesmos três cabeçalhos de solicitação de chave de criptografia na solicitação CreateMultipartUpload e em cada solicitação de UploadPart subsequente.

Operação	Implementação
AbortMultipartUpload	Implementado com todo o comportamento da API REST do Amazon S3. Sujeito a alterações sem aviso prévio.
CompleteMultipartUpload	Consulte "CompleteMultipartUpload"
CreateMultipartUpload (Anteriormente nomeado iniciar carregamento de várias partes)	Consulte "CreateMultipartUpload"
ListMultipartUploads	Consulte "ListMultipartUploads"
ListParts	Implementado com todo o comportamento da API REST do Amazon S3. Sujeito a alterações sem aviso prévio.
UploadPart	Consulte "UploadPart"
UploadPartCopy	Consulte "UploadPartCopy"

CompleteMultipartUpload

A operação CompleteMultipartUpload completa um upload em várias partes de um objeto montando as peças carregadas anteriormente.

Resolver conflitos

As solicitações de cliente conflitantes, como dois clientes escrevendo para a mesma chave, são resolvidas com base em "vitórias mais recentes". O tempo para a avaliação "últimos ganhos" é baseado em quando o

sistema StorageGRID completa uma determinada solicitação e não em quando os clientes S3 começam uma operação.

Cabeçalhos de solicitação

O `x-amz-storage-class` cabeçalho da solicitação é suportado e afeta quantas cópias de objeto criadas pelo StorageGRID se a regra ILM correspondente especificar a confirmação dupla ou equilibrada "opção de ingestão".

- `STANDARD`

  (Padrão) especifica uma operação de ingestão de commit duplo quando a regra ILM usa a opção de commit duplo ou quando a opção Balanced retorna à criação de cópias provisórias.

- `REDUCED_REDUNDANCY`

  Especifica uma operação de ingestão de commit único quando a regra ILM usa a opção de commit duplo ou quando a opção Balanced retorna à criação de cópias provisórias.

  > Se você estiver ingerindo um objeto em um bucket com o S3 Object Lock ativado, a `REDUCED_REDUNDANCY` opção será ignorada. Se você estiver ingerindo um objeto em um bucket compatível com legado, a `REDUCED_REDUNDANCY` opção retornará um erro. A StorageGRID sempre realizará uma ingestão de confirmação dupla para garantir que os requisitos de conformidade sejam atendidos.

> Se um upload multipart não for concluído dentro de 15 dias, a operação será marcada como inativa e todos os dados associados serão excluídos do sistema.

> O `ETag` valor retornado não é uma soma MD5 dos dados, mas segue a implementação da API do Amazon S3 do `ETag` valor para objetos multipart.

Controle de versão

Esta operação completa um upload de várias partes. Se o controle de versão estiver habilitado para um bucket, a versão do objeto será criada após a conclusão do upload de várias partes.

Se o controle de versão estiver habilitado para um bucket, um exclusivo `versionId` será gerado automaticamente para a versão do objeto que está sendo armazenado. Isso `versionId` também é retornado na resposta usando o `x-amz-version-id` cabeçalho de resposta.

Se o controle de versão estiver suspenso, a versão do objeto será armazenada com um nulo `versionId` e se já existir uma versão nula, ela será substituída.

> Quando o controle de versão está habilitado para um bucket, concluir um upload multipart sempre cria uma nova versão, mesmo que haja carregamentos simultâneos de várias partes concluídos na mesma chave de objeto. Quando o controle de versão não está habilitado para um bucket, é possível iniciar um upload multipart e, em seguida, ter outro upload multipart iniciado e concluído primeiro na mesma chave de objeto. Em buckets não versionados, o upload multipart que completa o último tem precedência.

Falha na replicação, notificação ou notificação de metadados

Se o intervalo onde ocorre o upload de várias partes estiver configurado para um serviço de plataforma, o upload de várias partes será bem-sucedido mesmo se a ação de replicação ou notificação associada falhar.

Se isso ocorrer, um alarme é gerado no Gerenciador de Grade em Eventos totais (SMTT). A mensagem último evento exibe "Falha ao publicar notificações para a chave de bucket-naameobject" para o último objeto cuja notificação falhou. (Para ver esta mensagem, selecione **NÓS** > ***Storage Node*** > **Eventos**. Veja o último evento no topo da tabela.) As mensagens de evento também são listadas em `/var/local/log/bycast-err.log`.

Um locatário pode acionar a replicação ou notificação com falha atualizando os metadados ou as tags do objeto. Um locatário pode reenviar os valores existentes para evitar fazer alterações indesejadas.

CreateMultipartUpload

A operação CreateMultipartUpload (anteriormente chamada Iniciar carregamento Multipart) inicia um upload multipart para um objeto e retorna um ID de upload.

O `x-amz-storage-class` cabeçalho da solicitação é suportado. O valor enviado para `x-amz-storage-class` afeta a forma como o StorageGRID protege os dados de objetos durante a ingestão e não quantas cópias persistentes do objeto são armazenadas no sistema StorageGRID (que é determinado pelo ILM).

Se a regra ILM que corresponde a um objeto ingerido usar o strict "opção de ingestão", o `x-amz-storage-class` cabeçalho não terá efeito.

Os seguintes valores podem ser usados para `x-amz-storage-class`:

- `STANDARD` (Predefinição)
  - * Commit duplo*: Se a regra ILM especificar a opção ingestão de commit duplo, assim que um objeto é ingerido, uma segunda cópia desse objeto é criada e distribuída para um nó de armazenamento diferente (commit duplo). Quando o ILM é avaliado, o StorageGRID determina se essas cópias provisórias iniciais satisfazem as instruções de colocação na regra. Caso contrário, novas cópias de objetos podem precisar ser feitas em locais diferentes e as cópias provisórias iniciais podem precisar ser excluídas.
  - **Balanced**: Se a regra ILM especificar a opção Balanced e o StorageGRID não puder fazer imediatamente todas as cópias especificadas na regra, o StorageGRID fará duas cópias provisórias em diferentes nós de storage.

    Se o StorageGRID puder criar imediatamente todas as cópias de objeto especificadas na regra ILM (colocação síncrona), `x-amz-storage-class` o cabeçalho não terá efeito.

- `REDUCED_REDUNDANCY`
  - **Commit duplo**: Se a regra ILM especificar a opção Commit duplo, o StorageGRID cria uma única cópia provisória à medida que o objeto é ingerido (commit único).
  - **Balanced**: Se a regra ILM especificar a opção Balanced, o StorageGRID fará uma única cópia provisória somente se o sistema não puder fazer imediatamente todas as cópias especificadas na regra. Se o StorageGRID puder executar o posicionamento síncrono, este cabeçalho não terá efeito. A `REDUCED_REDUNDANCY` opção é melhor usada quando a regra ILM que corresponde ao objeto cria uma única cópia replicada. Neste caso, o uso `REDUCED_REDUNDANCY` elimina a criação e exclusão desnecessárias de uma cópia de objeto extra para cada operação de ingestão.

A utilização da `REDUCED_REDUNDANCY` opção não é recomendada noutras circunstâncias. `REDUCED_REDUNDANCY` aumenta o risco de perda de dados do objeto durante a ingestão. Por exemplo, você pode perder dados se a única cópia for inicialmente armazenada em um nó de armazenamento que falha antes que a avaliação ILM possa ocorrer.

> Ter apenas uma cópia replicada para qualquer período de tempo coloca os dados em risco de perda permanente. Se houver apenas uma cópia replicada de um objeto, esse objeto será perdido se um nó de armazenamento falhar ou tiver um erro significativo. Você também perde temporariamente o acesso ao objeto durante procedimentos de manutenção, como atualizações.

Especificar `REDUCED_REDUNDANCY` apenas afeta quantas cópias são criadas quando um objeto é ingerido pela primeira vez. Ele não afeta quantas cópias do objeto são feitas quando o objeto é avaliado pelas políticas ativas de ILM e não faz com que os dados sejam armazenados em níveis mais baixos de redundância no sistema StorageGRID.

> Se você estiver ingerindo um objeto em um bucket com o S3 Object Lock ativado, a `REDUCED_REDUNDANCY` opção será ignorada. Se você estiver ingerindo um objeto em um bucket compatível com legado, a `REDUCED_REDUNDANCY` opção retornará um erro. A StorageGRID sempre realizará uma ingestão de confirmação dupla para garantir que os requisitos de conformidade sejam atendidos.

Os seguintes cabeçalhos de solicitação são suportados:

- `Content-Type`
- `x-amz-meta-`, seguido por um par de nome-valor contendo metadados definidos pelo usuário

  Ao especificar o par nome-valor para metadados definidos pelo usuário, use este formato geral:

  ```
  x-amz-meta-_name_: `value`
  ```

  Se você quiser usar a opção **tempo de criação definido pelo usuário** como tempo de referência para uma regra ILM, você deve usar `creation-time` como o nome dos metadados que Registram quando o objeto foi criado. Por exemplo:

  ```
  x-amz-meta-creation-time: 1443399726
  ```

  O valor para `creation-time` é avaliado em segundos desde 1 de janeiro de 1970.

  > A adição `creation-time` de metadados definidos pelo usuário não é permitida se você estiver adicionando um objeto a um bucket que tenha a conformidade legada habilitada. Um erro será retornado.

- S3 cabeçalhos de solicitação de bloqueio de objetos:
  - `x-amz-object-lock-mode`
  - `x-amz-object-lock-retain-until-date`

    - `x-amz-object-lock-legal-hold`

      Se uma solicitação for feita sem esses cabeçalhos, as configurações de retenção padrão do intervalo serão usadas para calcular a versão do objeto retida até a data.

  "Use a API REST do S3 para configurar o bloqueio de objetos do S3"

- Cabeçalhos de pedido SSE:
    - `x-amz-server-side-encryption`
    - `x-amz-server-side-encryption-customer-key-MD5`
    - `x-amz-server-side-encryption-customer-key`
    - `x-amz-server-side-encryption-customer-algorithm`

      Cabeçalhos de solicitação para criptografia do lado do servidor

> Para obter informações sobre como o StorageGRID lida com carateres UTF-8, "PutObject"consulte .

Cabeçalhos de solicitação para criptografia do lado do servidor

Você pode usar os cabeçalhos de solicitação a seguir para criptografar um objeto multiparte com criptografia do lado do servidor. As opções SSE e SSE-C são mutuamente exclusivas.

- **SSE**: Use o seguinte cabeçalho na solicitação CreateMultipartUpload se quiser criptografar o objeto com uma chave exclusiva gerenciada pelo StorageGRID. Não especifique este cabeçalho em nenhuma das solicitações UploadPart.
    - `x-amz-server-side-encryption`
- **SSE-C**: Use todos esses três cabeçalhos na solicitação CreateMultipartUpload (e em cada solicitação UploadPart subsequente) se você quiser criptografar o objeto com uma chave exclusiva que você fornece e gerencia.
    - `x-amz-server-side-encryption-customer-algorithm`: Especificar `AES256`.
    - `x-amz-server-side-encryption-customer-key`: Especifique sua chave de criptografia para o novo objeto.
    - `x-amz-server-side-encryption-customer-key-MD5`: Especifique o resumo MD5 da chave de criptografia do novo objeto.

> As chaves de criptografia que você fornece nunca são armazenadas. Se você perder uma chave de criptografia, perderá o objeto correspondente. Antes de usar chaves fornecidas pelo cliente para proteger os dados do objeto, revise as considerações para "usando criptografia do lado do servidor".

Cabeçalhos de solicitação não suportados

O cabeçalho de solicitação a seguir não é suportado e retorna `XNotImplemented`

- `x-amz-website-redirect-location`

Controle de versão

O upload de várias partes consiste em operações separadas para iniciar o upload, listar uploads, carregar peças, montar as peças carregadas e concluir o upload. Os objetos são criados (e versionados, se aplicável) quando a operação CompleteMultipartUpload é executada.

ListMultipartUploads

A operação ListMultipartUploads lista os carregamentos de várias partes em andamento para um bucket.

Os seguintes parâmetros de solicitação são suportados:

- `encoding-type`
- `key-marker`
- `max-uploads`
- `prefix`
- `upload-id-marker`
- `Host`
- `Date`
- `Authorization`

Controle de versão

O upload de várias partes consiste em operações separadas para iniciar o upload, listar uploads, carregar peças, montar as peças carregadas e concluir o upload. Os objetos são criados (e versionados, se aplicável) quando a operação CompleteMultipartUpload é executada.

UploadPart

A operação UploadPart carrega uma parte em um upload multipart para um objeto.

Cabeçalhos de solicitação suportados

Os seguintes cabeçalhos de solicitação são suportados:

- `Content-Length`
- `Content-MD5`

Cabeçalhos de solicitação para criptografia do lado do servidor

Se você especificou criptografia SSE-C para a solicitação CreateMultipartUpload, você também deve incluir os seguintes cabeçalhos de solicitação em cada solicitação UploadPart:

- `x-amz-server-side-encryption-customer-algorithm`: Especificar `AES256`.
- `x-amz-server-side-encryption-customer-key`: Especifique a mesma chave de criptografia fornecida na solicitação CreateMultipartUpload.
- `x-amz-server-side-encryption-customer-key-MD5`: Especifique o mesmo resumo MD5 que

você forneceu na solicitação CreateMultipartUpload.

> As chaves de criptografia que você fornece nunca são armazenadas. Se você perder uma chave de criptografia, perderá o objeto correspondente. Antes de usar chaves fornecidas pelo cliente para proteger os dados do objeto, revise as considerações no "Use a criptografia do lado do servidor".

Controle de versão

O upload de várias partes consiste em operações separadas para iniciar o upload, listar uploads, carregar peças, montar as peças carregadas e concluir o upload. Os objetos são criados (e versionados, se aplicável) quando a operação CompleteMultipartUpload é executada.

UploadPartCopy

A operação UploadPartCopy carrega uma parte de um objeto copiando dados de um objeto existente como fonte de dados.

A operação UploadPartCopy é implementada com todo o comportamento da API REST do Amazon S3. Sujeito a alterações sem aviso prévio.

Essa solicitação lê e grava os dados de objeto especificados no `x-amz-copy-source-range` sistema StorageGRID.

Os seguintes cabeçalhos de solicitação são suportados:

- `x-amz-copy-source-if-match`
- `x-amz-copy-source-if-none-match`
- `x-amz-copy-source-if-unmodified-since`
- `x-amz-copy-source-if-modified-since`

Cabeçalhos de solicitação para criptografia do lado do servidor

Se você especificou criptografia SSE-C para a solicitação CreateMultipartUpload, você também deve incluir os seguintes cabeçalhos de solicitação em cada solicitação UploadPartCopy:

- `x-amz-server-side-encryption-customer-algorithm`: Especificar `AES256`.
- `x-amz-server-side-encryption-customer-key`: Especifique a mesma chave de criptografia fornecida na solicitação CreateMultipartUpload.
- `x-amz-server-side-encryption-customer-key-MD5`: Especifique o mesmo resumo MD5 que você forneceu na solicitação CreateMultipartUpload.

Se o objeto de origem for criptografado usando uma chave fornecida pelo cliente (SSE-C), você deve incluir os três cabeçalhos a seguir na solicitação UploadPartCopy, para que o objeto possa ser descriptografado e copiado:

- `x-amz-copy-source-server-side-encryption-customer-algorithm`: Especificar `AES256`.
- `x-amz-copy-source-server-side-encryption-customer-key`: Especifique a chave de criptografia fornecida quando você criou o objeto de origem.

- `x-amz-copy-source-server-side-encryption-customer-key-MD5`: Especifique o resumo MD5 que você forneceu quando criou o objeto de origem.

> As chaves de criptografia que você fornece nunca são armazenadas. Se você perder uma chave de criptografia, perderá o objeto correspondente. Antes de usar chaves fornecidas pelo cliente para proteger os dados do objeto, revise as considerações no "Use a criptografia do lado do servidor".

Controle de versão

O upload de várias partes consiste em operações separadas para iniciar o upload, listar uploads, carregar peças, montar as peças carregadas e concluir o upload. Os objetos são criados (e versionados, se aplicável) quando a operação CompleteMultipartUpload é executada.

Respostas de erro

O sistema StorageGRID suporta todas as respostas de erro padrão da API REST S3 que se aplicam. Além disso, a implementação do StorageGRID adiciona várias respostas personalizadas.

Códigos de erro S3 API suportados

Nome	Status HTTP
AccessDenied	403 proibido
BadDigest	400 pedido incorreto
BucketAlreadyExists	409 conflito
BucketNotEmpty	409 conflito
IncompleteBody	400 pedido incorreto
InternalError (erro internacional)	500 erro interno do servidor
InvalidAccessKeyId	403 proibido
InvalidArgument	400 pedido incorreto
InvalidBucketName	400 pedido incorreto
InvalidBucketState	409 conflito
InvalidDigest	400 pedido incorreto
InvalidEncryptionAlgorithmError	400 pedido incorreto

Nome	Status HTTP
InvalidPart	400 pedido incorreto
InvalidPartOrder	400 pedido incorreto
Intervalo Invalidável	416 intervalo solicitado não satisfatório
InvalidRequest	400 pedido incorreto
InvalidStorageClass	400 pedido incorreto
InvalidTag	400 pedido incorreto
InvalidURI	400 pedido incorreto
KeyTooLong	400 pedido incorreto
MalformedXML	400 pedido incorreto
MetadataTooLarge	400 pedido incorreto
MetodNotAlloved	Método 405 não permitido
MissingContentLength	411 comprimento necessário
MissingRequestBodyError	400 pedido incorreto
MissingSecurityHeader	400 pedido incorreto
NoSuchBucket	404 não encontrado
NoSuchKey	404 não encontrado
NoSuchUpload	404 não encontrado
Sem Implementado	501 não implementado
NoSuchBucketPolicy	404 não encontrado
ObjectLockConfigurationNotFounError	404 não encontrado
Pré-condiçãoFailed	412 Pré-condição falhou
RequestTimeTooSwed	403 proibido

Nome	Status HTTP
Serviço indisponível	503 Serviço indisponível
SignatureDoesNotMatch	403 proibido
TooManyBuckets	400 pedido incorreto
UserKeyMustBeSpecified	400 pedido incorreto

Códigos de erro personalizados do StorageGRID

Nome	Descrição	Status HTTP
XBucketLifecycleNotAllowed	A configuração do ciclo de vida do bucket não é permitida em um bucket compatível com legado	400 pedido incorreto
XBucketPolicyParseException	Falha ao analisar JSON da política de bucket recebida.	400 pedido incorreto
XComplianceConflict	Operação negada devido às configurações de conformidade legadas.	403 proibido
XComplianceReducedRedundancyForbidden	Redundância reduzida não é permitida no bucket em conformidade com o legado	400 pedido incorreto
XMaxBucketPolicyLengthExceeded	Sua política excede o comprimento máximo permitido da política de intervalo.	400 pedido incorreto
XMissingInternalRequestHeader	Falta um cabeçalho de uma solicitação interna.	400 pedido incorreto
XNoSuchBucketCompliance	O bucket especificado não tem conformidade legada habilitada.	404 não encontrado
XNotAcceptable	A solicitação contém um ou mais cabeçalhos de aceitação que não puderam ser satisfeitos.	406 não aceitável
XNotImplementado	A solicitação que você forneceu implica funcionalidade que não é implementada.	501 não implementado

Operações personalizadas do StorageGRID

Operações personalizadas do StorageGRID: Visão geral

O sistema StorageGRID dá suporte a operações personalizadas que são adicionadas à API REST do S3.

A tabela a seguir lista as operações personalizadas suportadas pelo StorageGRID.

Operação	Descrição
"OBTER consistência de balde"	Retorna a consistência que está sendo aplicada a um balde específico.
"COLOQUE a consistência do balde"	Define a consistência aplicada a um balde específico.
"OBTER último tempo de acesso do Bucket"	Retorna se as atualizações da última hora de acesso estão ativadas ou desativadas para um intervalo específico.
"COLOQUE o último tempo de acesso do balde"	Permite-lhe ativar ou desativar as atualizações da última hora de acesso para um intervalo específico.
"ELIMINAR configuração de notificação de metadados do bucket"	Exclui o XML de configuração de notificação de metadados associado a um bucket específico.
"OBTER configuração de notificação de metadados do bucket"	Retorna o XML de configuração de notificação de metadados associado a um intervalo específico.
"COLOQUE a configuração de notificação de metadados do bucket"	Configura o serviço de notificação de metadados para um bucket.
"OBTER uso de armazenamento"	Indica a quantidade total de armazenamento em uso por uma conta e para cada bucket associado à conta.
"Obsoleto: CreateBucket com configurações de conformidade"	Obsoleto e não suportado: Você não pode mais criar novos buckets com a conformidade ativada.
"Obsoleto: OBTENHA conformidade com Bucket"	Obsoleto, mas suportado: Retorna as configurações de conformidade atualmente em vigor para um bucket compatível com legado existente.
"Obsoleto: COLOQUE a conformidade com Bucket"	Obsoleto, mas suportado: Permite modificar as configurações de conformidade para um bucket compatível com legado existente.

OBTER consistência de balde

A solicitação GET Bucket Consistency permite determinar a consistência que está sendo aplicada a um determinado bucket.

A consistência padrão é definida para garantir leitura após gravação para objetos recém-criados.

Você deve ter a permissão S3:GetBucketConsistency, ou ser raiz da conta, para concluir esta operação.

Exemplo de solicitação

```
GET /bucket?x-ntap-sg-consistency HTTP/1.1
Date: date
Authorization: authorization string
Host: host
```

Resposta

No XML de resposta `<Consistency>`, retornará um dos seguintes valores:

Consistência	Descrição
tudo	Todos os nós recebem os dados imediatamente, ou a solicitação falhará.
forte-global	Garante consistência de leitura após gravação para todas as solicitações de clientes em todos os sites.
forte local	Garante consistência de leitura após gravação para todas as solicitações de clientes dentro de um site.
leitura-após-nova-gravação	(Padrão) fornece consistência de leitura após gravação para novos objetos e eventual consistência para atualizações de objetos. Oferece alta disponibilidade e garantias de proteção de dados. Recomendado para a maioria dos casos.
disponível	Fornece consistência eventual para novos objetos e atualizações de objetos. Para buckets do S3, use somente conforme necessário (por exemplo, para um bucket que contém valores de log raramente lidos, ou para operações HEAD ou GET em chaves que não existem). Não compatível com buckets do FabricPool S3.

Exemplo de resposta

```
HTTP/1.1 200 OK
Date: Fri, 18 Sep 2020 01:02:18 GMT
Connection: CLOSE
Server: StorageGRID/11.5.0
x-amz-request-id: 12345
Content-Length: 127
Content-Type: application/xml

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Consistency xmlns="http://s3.storagegrid.com/doc/2015-02-01/">read-after-new-write</Consistency>
```

Informações relacionadas

"Valores de consistência"

COLOQUE a consistência do balde

A solicitação de consistência do PUT Bucket permite especificar a consistência a ser aplicada às operações realizadas em um bucket.

A consistência padrão é definida para garantir leitura após gravação para objetos recém-criados.

Antes de começar

Você deve ter a permissão S3:PutBucketConsistency, ou ser raiz da conta, para concluir esta operação.

Pedido

O `x-ntap-sg-consistency` parâmetro deve conter um dos seguintes valores:

Consistência	Descrição
tudo	Todos os nós recebem os dados imediatamente, ou a solicitação falhará.
forte-global	Garante consistência de leitura após gravação para todas as solicitações de clientes em todos os sites.
forte local	Garante consistência de leitura após gravação para todas as solicitações de clientes dentro de um site.
leitura-após-nova-gravação	(Padrão) fornece consistência de leitura após gravação para novos objetos e eventual consistência para atualizações de objetos. Oferece alta disponibilidade e garantias de proteção de dados. Recomendado para a maioria dos casos.

Consistência	Descrição
disponível	Fornece consistência eventual para novos objetos e atualizações de objetos. Para buckets do S3, use somente conforme necessário (por exemplo, para um bucket que contém valores de log raramente lidos, ou para operações HEAD ou GET em chaves que não existem). Não compatível com buckets do FabricPool S3.

Nota: em geral, você deve usar a consistência "Read-after-new-write". Se as solicitações não estiverem funcionando corretamente, altere o comportamento do cliente do aplicativo, se possível. Ou configure o cliente para especificar a consistência para cada solicitação de API. Defina a consistência no nível do balde apenas como último recurso.

Exemplo de solicitação

```
PUT /bucket?x-ntap-sg-consistency=strong-global HTTP/1.1
Date: date
Authorization: authorization string
Host: host
```

Informações relacionadas

"Valores de consistência"

OBTER último tempo de acesso do Bucket

A solicitação de última hora de acesso do GET Bucket permite determinar se as atualizações da última hora de acesso estão ativadas ou desativadas para buckets individuais.

Você deve ter a permissão S3:GetBucketLastAccessTime, ou ser raiz da conta, para concluir esta operação.

Exemplo de solicitação

```
GET /bucket?x-ntap-sg-lastaccesstime HTTP/1.1
Date: date
Authorization: authorization string
Host: host
```

Exemplo de resposta

Este exemplo mostra que as atualizações da última hora de acesso estão ativadas para o intervalo.

```
HTTP/1.1 200 OK
Date: Sat, 29 Nov 2015 01:02:18 GMT
Connection: CLOSE
Server: StorageGRID/10.3.0
x-amz-request-id: 12345
Content-Length: 127
Content-Type: application/xml

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<LastAccessTime xmlns="http://s3.storagegrid.com/doc/2015-02-01/">enabled
</LastAccessTime>
```

COLOQUE o último tempo de acesso do balde

A solicitação de última hora de acesso do PUT Bucket permite ativar ou desativar as atualizações da última hora de acesso para intervalos individuais. A desativação das atualizações da última hora de acesso melhora o desempenho e é a configuração padrão para todos os buckets criados com a versão 10,3.0 ou posterior.

Você deve ter a permissão S3:PutBucketLastAccessTime para um bucket, ou ser raiz da conta, para concluir esta operação.

> ⓘ A partir da versão 10,3 do StorageGRID, as atualizações da última hora de acesso são desativadas por padrão para todos os novos buckets. Se você tiver buckets criados usando uma versão anterior do StorageGRID e quiser corresponder ao novo comportamento padrão, desative explicitamente as atualizações da última hora de acesso para cada um desses buckets anteriores. Você pode ativar ou desativar as atualizações para o último tempo de acesso usando a solicitação de última hora de acesso do PUT Bucket ou a partir da página de detalhes de um bucket no Gerenciador do Locatário. "Ative ou desative as atualizações da última hora de acesso"Consulte .

Se as atualizações da última hora de acesso estiverem desativadas para um bucket, o seguinte comportamento é aplicado às operações no bucket:

- As solicitações GetObject, GetObjectAcl, GetObjectTagging e HeadObject não atualizam o último tempo de acesso. O objeto não é adicionado às filas para avaliação do gerenciamento do ciclo de vida das informações (ILM).
- As solicitações CopyObject e PutObjectTagging que atualizam apenas os metadados também atualizam a última hora de acesso. O objeto é adicionado às filas para avaliação ILM.
- Se as atualizações para a última hora de acesso estiverem desativadas para o intervalo de origem, as solicitações de CopyObject não atualizam a última hora de acesso para o intervalo de origem. O objeto que foi copiado não é adicionado às filas para avaliação ILM para o bucket de origem. No entanto, para o destino, as solicitações de CopyObject sempre atualizam a última hora de acesso. A cópia do objeto é adicionada às filas para avaliação ILM.
- CompleteMultipartUpload Requests atualizam o último tempo de acesso. O objeto concluído é adicionado às filas para avaliação ILM.

Exemplos de pedidos

Este exemplo permite o último tempo de acesso para um bucket.

```
PUT /bucket?x-ntap-sg-lastaccesstime=enabled HTTP/1.1
Date: date
Authorization: authorization string
Host: host
```

Este exemplo desativa a última hora de acesso para um bucket.

```
PUT /bucket?x-ntap-sg-lastaccesstime=disabled HTTP/1.1
Date: date
Authorization: authorization string
Host: host
```

ELIMINAR configuração de notificação de metadados do bucket

A solicitação de configuração de notificação de metadados DELETE Bucket permite desativar o serviço de integração de pesquisa para buckets individuais excluindo o XML de configuração.

Você deve ter a permissão S3:DeleteBucketMetadataNotification para um bucket, ou ser raiz de conta, para concluir esta operação.

Exemplo de solicitação

Este exemplo mostra a desativação do serviço de integração de pesquisa para um bucket.

```
DELETE /test1?x-ntap-sg-metadata-notification HTTP/1.1
Date: date
Authorization: authorization string
Host: host
```

OBTER configuração de notificação de metadados do bucket

A solicitação de configuração de notificação de metadados do GET Bucket permite recuperar o XML de configuração usado para configurar a integração de pesquisa para buckets individuais.

Você deve ter a permissão S3:GetBucketMetadataNotification, ou ser raiz da conta, para concluir esta operação.

Exemplo de solicitação

Essa solicitação recupera a configuração de notificação de metadados para o bucket chamado `bucket`.

```
GET /bucket?x-ntap-sg-metadata-notification HTTP/1.1
Date: date
Authorization: authorization string
Host: host
```

Resposta

O corpo da resposta inclui a configuração de notificação de metadados para o bucket. A configuração de notificação de metadados permite determinar como o intervalo é configurado para integração de pesquisa. Ou seja, ele permite determinar quais objetos são indexados e quais endpoints seus metadados de objeto estão sendo enviados.

```
<MetadataNotificationConfiguration>
    <Rule>
        <ID>Rule-1</ID>
        <Status>rule-status</Status>
        <Prefix>key-prefix</Prefix>
        <Destination>
           <Urn>arn:aws:es:_region:account-
ID_:domain/_mydomain/myindex/mytype_</Urn>
        </Destination>
    </Rule>
    <Rule>
        <ID>Rule-2</ID>
         ...
    </Rule>
     ...
</MetadataNotificationConfiguration>
```

Cada configuração de notificação de metadados inclui uma ou mais regras. Cada regra especifica os objetos aos quais se aplica e o destino onde o StorageGRID deve enviar metadados de objeto. Os destinos devem ser especificados usando a URNA de um endpoint StorageGRID.

Nome	Descrição	Obrigatório
MetadataNotificationConfiguration	Tag de contentor para regras usadas para especificar os objetos e o destino para notificações de metadados. Contém um ou mais elementos de regra.	Sim

Nome	Descrição	Obrigatório
Regra	Tag container para uma regra que identifica os objetos cujos metadados devem ser adicionados a um índice especificado. Regras com prefixos sobrepostos são rejeitadas. Incluído no elemento MetadataNotificationConfiguration.	Sim
ID	Identificador exclusivo para a regra. Incluído no elemento regra.	Não
Estado	O estado pode ser "ativado" ou "Desativado". Nenhuma ação é tomada para regras que são desativadas. Incluído no elemento regra.	Sim
Prefixo	Os objetos que correspondem ao prefixo são afetados pela regra e seus metadados são enviados para o destino especificado. Para corresponder a todos os objetos, especifique um prefixo vazio. Incluído no elemento regra.	Sim
Destino	Etiqueta de contentor para o destino de uma regra. Incluído no elemento regra.	Sim

Nome	Descrição	Obrigatório
Urna	URNA do destino onde os metadados do objeto são enviados. Deve ser a URNA de um endpoint StorageGRID com as seguintes propriedades: • `es` deve ser o terceiro elemento. • A URNA deve terminar com o índice e digitar onde os metadados são armazenados, no formulário `domain-name/myindex/mytype`. Os endpoints são configurados usando o Gerenciador do Locatário ou a API de Gerenciamento do Locatário. Eles assumem a seguinte forma: • `arn:aws:es:_region:account-ID_:domain/mydomain/myindex/mytype` • `urn:mysite:es:::mydomain/myindex/mytype` O endpoint deve ser configurado antes que o XML de configuração seja enviado, ou a configuração falhará com um erro 404. Urna está incluído no elemento destino.	Sim

Exemplo de resposta

O XML incluído entre as `<MetadataNotificationConfiguration></MetadataNotificationConfiguration>` tags mostra como a integração com um endpoint de integração de pesquisa é configurada para o bucket. Neste exemplo, metadados de objeto estão sendo enviados para um índice Elasticsearch nomeado `current` e tipo nomeado `2017` que está hospedado em um domínio da AWS `records` chamado .

```
HTTP/1.1 200 OK
Date: Thu, 20 Jul 2017 18:24:05 GMT
Connection: KEEP-ALIVE
Server: StorageGRID/11.0.0
x-amz-request-id: 3832973499
Content-Length: 264
Content-Type: application/xml

<MetadataNotificationConfiguration>
    <Rule>
        <ID>Rule-1</ID>
        <Status>Enabled</Status>
        <Prefix>2017</Prefix>
        <Destination>
           <Urn>arn:aws:es:us-east-
1:3333333:domain/records/current/2017</Urn>
        </Destination>
    </Rule>
</MetadataNotificationConfiguration>
```

Informações relacionadas

"Use uma conta de locatário"

COLOQUE a configuração de notificação de metadados do bucket

A solicitação de configuração de notificação de metadados do PUT Bucket permite ativar o serviço de integração de pesquisa para buckets individuais. O XML de configuração de notificação de metadados que você fornece no corpo da solicitação especifica os objetos cujos metadados são enviados para o índice de pesquisa de destino.

Você deve ter a permissão S3:PutBucketMetadataNotification para um bucket, ou ser raiz de conta, para concluir esta operação.

Pedido

A solicitação deve incluir a configuração de notificação de metadados no corpo da solicitação. Cada configuração de notificação de metadados inclui uma ou mais regras. Cada regra especifica os objetos aos quais se aplica e o destino ao qual o StorageGRID deve enviar metadados de objetos.

Os objetos podem ser filtrados no prefixo do nome do objeto. Por exemplo, você pode enviar metadados para objetos com o prefixo `/images` para um destino e objetos com o prefixo `/videos` para outro.

As configurações que têm prefixos sobrepostos não são válidas e são rejeitadas quando são enviadas. Por exemplo, uma configuração que incluía uma regra para objetos com o prefixo `test` e uma segunda regra para objetos com o prefixo `test2` não seria permitida.

Os destinos devem ser especificados usando a URNA de um endpoint StorageGRID. O endpoint deve existir quando a configuração de notificação de metadados é enviada ou a solicitação falha como um `400 Bad`

`Request`. a mensagem de erro afirma: `Unable to save the metadata notification (search) policy. The specified endpoint URN does not exist: URN.`

```
<MetadataNotificationConfiguration>
    <Rule>
        <ID>Rule-1</ID>
        <Status>rule-status</Status>
        <Prefix>key-prefix</Prefix>
        <Destination>
           <Urn>arn:aws:es:region:account-
ID:domain/mydomain/myindex/mytype</Urn>
        </Destination>
    </Rule>
    <Rule>
        <ID>Rule-2</ID>
         ...
    </Rule>
     ...
</MetadataNotificationConfiguration>
```

A tabela descreve os elementos no XML de configuração de notificação de metadados.

Nome	Descrição	Obrigatório
MetadataNotificationConfiguration	Tag de contentor para regras usadas para especificar os objetos e o destino para notificações de metadados. Contém um ou mais elementos de regra.	Sim
Regra	Tag container para uma regra que identifica os objetos cujos metadados devem ser adicionados a um índice especificado. Regras com prefixos sobrepostos são rejeitadas. Incluído no elemento MetadataNotificationConfiguration.	Sim
ID	Identificador exclusivo para a regra. Incluído no elemento regra.	Não
Estado	O estado pode ser "ativado" ou "Desativado". Nenhuma ação é tomada para regras que são desativadas. Incluído no elemento regra.	Sim

Nome	Descrição	Obrigatório
Prefixo	Os objetos que correspondem ao prefixo são afetados pela regra e seus metadados são enviados para o destino especificado. Para corresponder a todos os objetos, especifique um prefixo vazio. Incluído no elemento regra.	Sim
Destino	Etiqueta de contentor para o destino de uma regra. Incluído no elemento regra.	Sim
Urna	URNA do destino onde os metadados do objeto são enviados. Deve ser a URNA de um endpoint StorageGRID com as seguintes propriedades: • `es` deve ser o terceiro elemento. • A URNA deve terminar com o índice e digitar onde os metadados são armazenados, no formulário `domain-name/myindex/mytype`. Os endpoints são configurados usando o Gerenciador do Locatário ou a API de Gerenciamento do Locatário. Eles assumem a seguinte forma: • `arn:aws:es:region:account-ID:domain/mydomain/myindex/mytype` • `urn:mysite:es:::mydomain/myindex/mytype` O endpoint deve ser configurado antes que o XML de configuração seja enviado, ou a configuração falhará com um erro 404. Urna está incluído no elemento destino.	Sim

Exemplos de pedidos

Este exemplo mostra a ativação da integração de pesquisa para um bucket. Neste exemplo, metadados de objetos para todos os objetos são enviados para o mesmo destino.

```
PUT /test1?x-ntap-sg-metadata-notification HTTP/1.1
Date: date
Authorization: authorization string
Host: host

<MetadataNotificationConfiguration>
    <Rule>
        <ID>Rule-1</ID>
        <Status>Enabled</Status>
        <Prefix></Prefix>
        <Destination>
           <Urn>urn:sgws:es:::sgws-notifications/test1/all</Urn>
        </Destination>
    </Rule>
</MetadataNotificationConfiguration>
```

Neste exemplo, metadados de objetos para objetos que correspondem ao prefixo `/images` são enviados para um destino, enquanto metadados de objetos para objetos que correspondem ao prefixo `/videos` são enviados para um segundo destino.

```
PUT /graphics?x-ntap-sg-metadata-notification HTTP/1.1
Date: date
Authorization: authorization string
Host: host

<MetadataNotificationConfiguration>
    <Rule>
        <ID>Images-rule</ID>
        <Status>Enabled</Status>
        <Prefix>/images</Prefix>
        <Destination>
           <Urn>arn:aws:es:us-east-1:3333333:domain/es-
domain/graphics/imagetype</Urn>
        </Destination>
    </Rule>
    <Rule>
        <ID>Videos-rule</ID>
        <Status>Enabled</Status>
        <Prefix>/videos</Prefix>
        <Destination>
           <Urn>arn:aws:es:us-west-1:22222222:domain/es-
domain/graphics/videotype</Urn>
        </Destination>
    </Rule>
</MetadataNotificationConfiguration>
```

JSON gerado pelo serviço de integração de pesquisa

Quando você ativa o serviço de integração de pesquisa para um bucket, um documento JSON é gerado e enviado para o endpoint de destino cada vez que metadados ou tags de objeto são adicionados, atualizados ou excluídos.

Este exemplo mostra um exemplo do JSON que pode ser gerado quando um objeto com a chave `SGWS/Tagging.txt` é criado em um intervalo `test` chamado . O `test` bucket não está versionado, então a `versionId` tag está vazia.

```
{
  "bucket": "test",
  "key": "SGWS/Tagging.txt",
  "versionId": "",
  "accountId": "86928401983529626822",
  "size": 38,
  "md5": "3d6c7634a85436eee06d43415012855",
  "region":"us-east-1",
  "metadata": {
    "age": "25"
  },
  "tags": {
    "color": "yellow"
  }
}
```

Metadados de objetos incluídos nas notificações de metadados

A tabela lista todos os campos que estão incluídos no documento JSON que é enviado para o endpoint de destino quando a integração de pesquisa está ativada.

O nome do documento inclui o nome do intervalo, o nome do objeto e a ID da versão, se presente.

Tipo	Nome do item	Descrição
Informações sobre o balde e o objeto	balde	Nome do balde
Informações sobre o balde e o objeto	chave	Nome da chave do objeto
Informações sobre o balde e o objeto	ID de versão	Versão do objeto, para objetos em buckets versionados
Informações sobre o balde e o objeto	região	Região do balde, por exemplo `us-east-1`
Metadados do sistema	tamanho	Tamanho do objeto (em bytes) como visível para um cliente HTTP
Metadados do sistema	md5	Hash de objeto
Metadados do usuário	metadados *`key:value`*	Todos os metadados de usuário para o objeto, como pares de chave-valor

Tipo	Nome do item	Descrição
Tags	tags *key:value*	Todas as tags de objeto definidas para o objeto, como pares chave-valor

> Para tags e metadados de usuários, o StorageGRID passa datas e números para o Elasticsearch como strings ou como notificações de eventos do S3. Para configurar o Elasticsearch para interpretar essas strings como datas ou números, siga as instruções do Elasticsearch para mapeamento de campos dinâmicos e para os formatos de data de mapeamento. Você deve ativar os mapeamentos de campo dinâmicos no índice antes de configurar o serviço de integração de pesquisa. Depois que um documento é indexado, você não pode editar os tipos de campo do documento no índice.

Informações relacionadas

"Use uma conta de locatário"

OBTER solicitação de uso de armazenamento

A solicitação OBTER uso do armazenamento informa a quantidade total de armazenamento em uso por uma conta e para cada bucket associado à conta.

A quantidade de armazenamento usada por uma conta e seus buckets pode ser obtida por uma solicitação de ListBuckets modificada com o `x-ntap-sg-usage` parâmetro de consulta. O uso do armazenamento de buckets é rastreado separadamente das SOLICITAÇÕES DE PUT e DELETE processadas pelo sistema. Pode haver algum atraso antes que os valores de uso correspondam aos valores esperados com base no processamento de solicitações, especialmente se o sistema estiver sob carga pesada.

Por padrão, o StorageGRID tenta recuperar informações de uso usando consistência global forte. Se a consistência global forte não puder ser alcançada, o StorageGRID tentará recuperar as informações de uso em uma consistência de site forte.

Você deve ter a permissão S3:ListAllMyBuckets, ou ser root da conta, para concluir esta operação.

Exemplo de solicitação

```
GET /?x-ntap-sg-usage HTTP/1.1
Date: date
Authorization: authorization string
Host: host
```

Exemplo de resposta

Este exemplo mostra uma conta que tem quatro objetos e 12 bytes de dados em dois buckets. Cada bucket contém dois objetos e seis bytes de dados.

```
HTTP/1.1 200 OK
Date: Sat, 29 Nov 2015 00:49:05 GMT
Connection: KEEP-ALIVE
Server: StorageGRID/10.2.0
x-amz-request-id: 727237123
Content-Length: 427
Content-Type: application/xml

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<UsageResult xmlns="http://s3.storagegrid.com/doc/2015-02-01">
<CalculationTime>2014-11-19T05:30:11.000000Z</CalculationTime>
<ObjectCount>4</ObjectCount>
<DataBytes>12</DataBytes>
<Buckets>
<Bucket>
<Name>bucket1</Name>
<ObjectCount>2</ObjectCount>
<DataBytes>6</DataBytes>
</Bucket>
<Bucket>
<Name>bucket2</Name>
<ObjectCount>2</ObjectCount>
<DataBytes>6</DataBytes>
</Bucket>
</Buckets>
</UsageResult>
```

Controle de versão

Cada versão de objeto armazenada contribuirá para os `ObjectCount` valores e `DataBytes` na resposta. Excluir marcadores não são adicionados ao `ObjectCount` total.

Informações relacionadas

"Valores de consistência"

Solicitações de bucket obsoletas para conformidade legada

Solicitações de bucket obsoletas para conformidade legada

Talvez seja necessário usar a API REST do StorageGRID S3 para gerenciar buckets criados com o recurso de conformidade legado.

Funcionalidade de conformidade obsoleta

O recurso de conformidade do StorageGRID que estava disponível nas versões anteriores do StorageGRID está obsoleto e foi substituído pelo bloqueio de objetos do S3.

Se você ativou anteriormente a configuração de conformidade global, a configuração de bloqueio de objeto global S3 será ativada no StorageGRID 11,6. Você não pode mais criar novos buckets com a conformidade ativada. No entanto, conforme necessário, você pode usar a API REST do StorageGRID S3 para gerenciar buckets em conformidade existentes.

- "Use a API REST do S3 para configurar o bloqueio de objetos do S3"
- "Gerenciar objetos com ILM"
- "Base de Conhecimento da NetApp: Como gerenciar buckets em conformidade com o legado no StorageGRID 11,5"

Solicitações de conformidade obsoletas:

- "Obsoleto - COLOCAR modificações de solicitação de balde para conformidade"

  O elemento SGCompliance XML está obsoleto. Anteriormente, você poderia incluir esse elemento personalizado do StorageGRID no corpo opcional da solicitação XML de SOLICITAÇÕES PUT Bucket para criar um bucket compatível.

- "Obsoleto - OBTER conformidade com balde"

  A solicitação de conformidade GET Bucket está obsoleta. No entanto, você pode continuar usando essa solicitação para determinar as configurações de conformidade atualmente em vigor para um bucket em conformidade legado existente.

- "Obsoleto - COLOCAR conformidade com balde"

  A solicitação de conformidade do PUT Bucket está obsoleta. No entanto, você pode continuar usando essa solicitação para modificar as configurações de conformidade de um bucket em conformidade com o legado existente. Por exemplo, você pode colocar um bucket existente em retenção legal ou aumentar seu período de retenção.

Obsoleto: CreateBucket solicita modificações para conformidade

O elemento SGCompliance XML está obsoleto. Anteriormente, você poderia incluir esse elemento personalizado do StorageGRID no corpo opcional de solicitação XML das solicitações do CreateBucket para criar um bucket compatível.

> O recurso de conformidade do StorageGRID que estava disponível nas versões anteriores do StorageGRID está obsoleto e foi substituído pelo bloqueio de objetos do S3. Consulte o seguinte para obter mais detalhes:
>
> - "Use a API REST do S3 para configurar o bloqueio de objetos do S3"
> - "Base de Conhecimento da NetApp: Como gerenciar buckets em conformidade com o legado no StorageGRID 11,5"

Você não pode mais criar novos buckets com a conformidade ativada. A seguinte mensagem de erro é retornada se você tentar usar o CreateBucket solicitar modificações para conformidade para criar um novo bucket compatível:

```
The Compliance feature is deprecated.
Contact your StorageGRID administrator if you need to create new Compliant
buckets.
```

Obsoleto: OBTER solicitação de conformidade do bucket

A solicitação de conformidade GET Bucket está obsoleta. No entanto, você pode continuar usando essa solicitação para determinar as configurações de conformidade atualmente em vigor para um bucket em conformidade legado existente.

> O recurso de conformidade do StorageGRID que estava disponível nas versões anteriores do StorageGRID está obsoleto e foi substituído pelo bloqueio de objetos do S3. Consulte o seguinte para obter mais detalhes:
>
> - "Use a API REST do S3 para configurar o bloqueio de objetos do S3"
> - "Base de Conhecimento da NetApp: Como gerenciar buckets em conformidade com o legado no StorageGRID 11,5"

Você deve ter a permissão S3:GetBucketCompliance, ou ser raiz da conta, para concluir esta operação.

Exemplo de solicitação

Esta solicitação de exemplo permite que você determine as configurações de conformidade para o bucket chamado `mybucket`.

```
GET /mybucket/?x-ntap-sg-compliance HTTP/1.1
Date: date
Authorization: authorization string
Host: host
```

Exemplo de resposta

No XML de resposta, `<SGCompliance>` lista as configurações de conformidade em vigor para o bucket. Este exemplo de resposta mostra as configurações de conformidade de um intervalo no qual cada objeto será retido por um ano (525.600 minutos), a partir de quando o objeto é ingerido na grade. Atualmente, não existe qualquer retenção legal neste intervalo. Cada objeto será automaticamente excluído após um ano.

```
HTTP/1.1 200 OK
Date: date
Connection: connection
Server: StorageGRID/11.1.0
x-amz-request-id: request ID
Content-Length: length
Content-Type: application/xml

<SGCompliance>
  <RetentionPeriodMinutes>525600</RetentionPeriodMinutes>
  <LegalHold>false</LegalHold>
  <AutoDelete>true</AutoDelete>
</SGCompliance>
```

Nome	Descrição
Repetição de PeriodMinutes	A duração do período de retenção para objetos adicionados a este intervalo, em minutos. O período de retenção começa quando o objeto é ingerido na grade.
LegalHod	• Verdadeiro: Este balde está atualmente sob uma guarda legal. Os objetos neste bucket não podem ser excluídos até que a retenção legal seja levantada, mesmo que seu período de retenção tenha expirado. • Falso: Este balde não está atualmente sob um guarda legal. Os objetos neste bucket podem ser excluídos quando seu período de retenção expirar.
Autodelete	• Verdadeiro: Os objetos neste bucket serão excluídos automaticamente quando seu período de retenção expirar, a menos que o bucket esteja sob uma retenção legal. • Falso: Os objetos neste intervalo não serão excluídos automaticamente quando o período de retenção expirar. Você deve excluir esses objetos manualmente se precisar excluí-los.

Respostas de erro

Se o intervalo não foi criado para ser compatível, o código de status HTTP para a resposta é `404 Not Found`, com um código de erro S3 de `XNoSuchBucketCompliance`.

Obsoleto: COLOQUE a solicitação de conformidade do bucket

A solicitação de conformidade do PUT Bucket está obsoleta. No entanto, você pode continuar usando essa solicitação para modificar as configurações de conformidade de um bucket em conformidade com o legado existente. Por exemplo, você pode colocar um bucket existente em retenção legal ou aumentar seu período de retenção.

O recurso de conformidade do StorageGRID que estava disponível nas versões anteriores do StorageGRID está obsoleto e foi substituído pelo bloqueio de objetos do S3. Consulte o seguinte para obter mais detalhes:

- "Use a API REST do S3 para configurar o bloqueio de objetos do S3"
- "Base de Conhecimento da NetApp: Como gerenciar buckets em conformidade com o legado no StorageGRID 11,5"

Você deve ter a permissão S3:PutBucketCompliance, ou ser root da conta, para concluir esta operação.

Você deve especificar um valor para cada campo das configurações de conformidade ao emitir uma solicitação de conformidade PUT Bucket.

Exemplo de solicitação

Esta solicitação de exemplo modifica as configurações de conformidade para o bucket `mybucket` chamado . Neste exemplo, os objetos em `mybucket` agora serão retidos por dois anos (1.051.200 minutos) em vez de um ano, a partir de quando o objeto é ingerido na grade. Não há retenção legal neste balde. Cada objeto será automaticamente excluído após dois anos.

```
PUT /mybucket/?x-ntap-sg-compliance HTTP/1.1
Date: date
Authorization: authorization name
Host: host
Content-Length: 152

<SGCompliance>
  <RetentionPeriodMinutes>1051200</RetentionPeriodMinutes>
  <LegalHold>false</LegalHold>
  <AutoDelete>true</AutoDelete>
</SGCompliance>
```

Nome	Descrição
Repetição de PeriodMinutes	A duração do período de retenção para objetos adicionados a este intervalo, em minutos. O período de retenção começa quando o objeto é ingerido na grade. **Importante** ao especificar um novo valor para RetentionPeriodMinutes, você deve especificar um valor igual ou maior que o período de retenção atual do bucket. Depois que o período de retenção do bucket for definido, você não poderá diminuir esse valor; você só poderá aumentá-lo.

Nome	Descrição
LegalHod	• Verdadeiro: Este balde está atualmente sob uma guarda legal. Os objetos neste bucket não podem ser excluídos até que a retenção legal seja levantada, mesmo que seu período de retenção tenha expirado. • Falso: Este balde não está atualmente sob um guarda legal. Os objetos neste bucket podem ser excluídos quando seu período de retenção expirar.
Autodelete	• Verdadeiro: Os objetos neste bucket serão excluídos automaticamente quando seu período de retenção expirar, a menos que o bucket esteja sob uma retenção legal. • Falso: Os objetos neste intervalo não serão excluídos automaticamente quando o período de retenção expirar. Você deve excluir esses objetos manualmente se precisar excluí-los.

Consistência para configurações de conformidade

Quando você atualiza as configurações de conformidade de um bucket do S3 com uma solicitação de conformidade de ARMAZENAMENTO, o StorageGRID tenta atualizar os metadados do bucket na grade. Por padrão, o StorageGRID usa a consistência **strong-global** para garantir que todos os sites de data center e todos os nós de storage que contêm metadados de bucket tenham consistência de leitura após gravação para as configurações de conformidade alteradas.

Se o StorageGRID não conseguir obter a consistência **strong-global** porque um site de data center ou vários nós de armazenamento em um site não estão disponíveis, o código de status HTTP para a resposta é `503 Service Unavailable`.

Se você receber essa resposta, entre em Contato com o administrador da grade para garantir que os serviços de armazenamento necessários sejam disponibilizados o mais rápido possível. Se o administrador da grade não conseguir disponibilizar o suficiente dos nós de armazenamento em cada local, o suporte técnico pode direcioná-lo a tentar novamente a solicitação com falha, forçando a consistência **strong-site**.

> Nunca force a consistência **strong-site** para a conformidade com o bucket, a menos que você tenha sido direcionado a fazê-lo por suporte técnico e a menos que você entenda as possíveis consequências de usar esse nível.

Quando a consistência é reduzida para **strong-site**, o StorageGRID garante que as configurações de conformidade atualizadas terão consistência de leitura após gravação apenas para solicitações de clientes dentro de um site. Isso significa que o sistema StorageGRID pode ter temporariamente várias configurações inconsistentes para esse intervalo até que todos os sites e nós de storage estejam disponíveis. As definições inconsistentes podem resultar num comportamento inesperado e indesejado. Por exemplo, se você estiver colocando um bucket sob uma retenção legal e forçar uma consistência menor, as configurações de conformidade anteriores do bucket (ou seja, retenção legal) podem continuar em vigor em alguns sites de data center. Como resultado, os objetos que você acha que estão em retenção legal podem ser excluídos quando seu período de retenção expirar, seja pelo usuário ou pela exclusão automática, se ativado.

Para forçar o uso da consistência **strong-site**, volte a emitir a solicitação de conformidade PUT Bucket e inclua o `Consistency-Control` cabeçalho de solicitação HTTP, da seguinte forma:

```
PUT /mybucket/?x-ntap-sg-compliance HTTP/1.1
Consistency-Control: strong-site
```

Respostas de erro

- Se o intervalo não foi criado para ser compatível, o código de status HTTP para a resposta é `404 Not Found`.
- Se `RetentionPeriodMinutes` na solicitação for inferior ao período de retenção atual do bucket, o código de status HTTP será `400 Bad Request`.

Informações relacionadas

"Obsoleto: Modificações de solicitação de Bucket para conformidade"

Políticas de acesso ao bucket e ao grupo

Use políticas de acesso de grupo e bucket

O StorageGRID usa a linguagem de política da Amazon Web Services (AWS) para permitir que os locatários do S3 controlem o acesso a buckets e objetos nesses buckets. O sistema StorageGRID implementa um subconjunto da linguagem de política da API REST S3. As políticas de acesso para a API S3 são escritas em JSON.

Visão geral da política de acesso

Existem dois tipos de políticas de acesso suportadas pelo StorageGRID.

- **Políticas de bucket**, que são gerenciadas usando as operações da API GetBucketPolicy, PutBucketPolicy e DeleteBucketPolicy S3. As políticas de bucket são anexadas a buckets, portanto, são configuradas para controlar o acesso dos usuários na conta de proprietário do bucket ou outras contas ao bucket e aos objetos nele contidos. Uma política de bucket se aplica a apenas um bucket e possivelmente a vários grupos.
- **Políticas de grupo**, que são configuradas usando o Gerenciador do locatário ou a API de gerenciamento do locatário. As políticas de grupo são anexadas a um grupo na conta, portanto são configuradas para permitir que esse grupo acesse recursos específicos de propriedade dessa conta. Uma política de grupo se aplica a apenas um grupo e possivelmente vários buckets.

> Não há diferença na prioridade entre as políticas de grupo e bucket.

As políticas de grupo e bucket do StorageGRID seguem uma gramática específica definida pela Amazon. Dentro de cada política há uma matriz de declarações de política, e cada declaração contém os seguintes elementos:

- ID de declaração (Sid) (opcional)
- Efeito
- Principal/NotPrincipal
- Recurso/não recurso
- Ação/não Ação

- Condição (opcional)

As instruções de política são criadas usando essa estrutura para especificar permissões: Grant <Effect> para permitir/negar que o <Principal> execute o <Action> no <Resource> quando o <Condition> se aplicar.

Cada elemento de política é usado para uma função específica:

Elemento	Descrição
SID	O elemento Sid é opcional. O Sid é apenas uma descrição para o usuário. Ele é armazenado, mas não interpretado pelo sistema StorageGRID.
Efeito	Use o elemento efeito para determinar se as operações especificadas são permitidas ou negadas. É necessário identificar operações que você permite (ou nega) em buckets ou objetos usando as palavras-chave do elemento Ação suportado.
Principal/NotPrincipal	Você pode permitir que usuários, grupos e contas acessem recursos específicos e executem ações específicas. Se nenhuma assinatura S3 estiver incluída na solicitação, o acesso anônimo será permitido especificando o caractere curinga (*) como principal. Por padrão, somente a raiz da conta tem acesso aos recursos de propriedade da conta. Você só precisa especificar o elemento principal em uma política de bucket. Para políticas de grupo, o grupo ao qual a política está anexada é o elemento principal implícito.
Recurso/não recurso	O elemento recurso identifica buckets e objetos. Você pode permitir ou negar permissões a buckets e objetos usando o Nome do recurso da Amazon (ARN) para identificar o recurso.
Ação/não Ação	Os elementos Ação e efeito são os dois componentes das permissões. Quando um grupo solicita um recurso, é concedido ou negado o acesso ao recurso. O acesso é negado a menos que você atribua permissões especificamente, mas você pode usar Negar explícito para substituir uma permissão concedida por outra política.
Condição	O elemento de condição é opcional. As condições permitem que você crie expressões para determinar quando uma política deve ser aplicada.

No elemento Ação, você pode usar o caractere curinga (*) para especificar todas as operações ou um subconjunto de operações. Por exemplo, esta Ação corresponde a permissões como S3:GetObject, S3:PutObject e S3:DeleteObject.

```
s3:*Object
```

No elemento recurso, você pode usar os carateres curinga (**) e (?). Enquanto o asterisco (**) corresponde a 0 ou mais carateres, o ponto de interrogação (?) corresponde a qualquer caractere único.

No elemento principal, carateres curinga não são suportados, exceto para definir acesso anônimo, o que concede permissão a todos. Por exemplo, você define o caractere curinga (*) como o valor principal.

```
"Principal":"*"
```

```
"Principal":{"AWS":"*"}
```

No exemplo a seguir, a instrução está usando os elementos efeito, Principal, Ação e recurso. Este exemplo mostra uma declaração de política de bucket completa que usa o efeito "permitir" para dar aos Principals, ao grupo admin `federated-group/admin` e ao grupo financeiro `federated-group/finance` , permissões para executar a Ação `s3:ListBucket` no bucket nomeado e a Ação `s3:GetObject` em todos os objetos dentro desse bucket `mybucket`.

```
{
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "AWS": [
          "arn:aws:iam::27233906934684427525:federated-group/admin",
          "arn:aws:iam::27233906934684427525:federated-group/finance"
        ]
      },
      "Action": [
        "s3:ListBucket",
        "s3:GetObject"
      ],
      "Resource": [
        "arn:aws:iam:s3:::mybucket",
        "arn:aws:iam:s3:::mybucket/*"
      ]
    }
  ]
}
```

A política de bucket tem um limite de tamanho de 20.480 bytes e a política de grupo tem um limite de tamanho de 5.120 bytes.

Consistência para políticas

Por padrão, quaisquer atualizações feitas para políticas de grupo são eventualmente consistentes. Quando uma política de grupo se torna consistente, as alterações podem levar mais 15 minutos para entrar em vigor, devido ao armazenamento em cache de políticas. Por padrão, todas as atualizações feitas às políticas de bucket são altamente consistentes.

Conforme necessário, você pode alterar as garantias de consistência para atualizações de política de bucket.

Por exemplo, você pode querer que uma alteração em uma política de bucket esteja disponível durante uma falha no local.

Nesse caso, você pode definir o `Consistency-Control` cabeçalho na solicitação PutBucketPolicy ou usar a solicitação DE consistência de COLOCAR bucket. Quando uma política de bucket se torna consistente, as alterações podem levar mais 8 segundos para entrar em vigor, devido ao armazenamento em cache de políticas.

> Se você definir a consistência para um valor diferente para contornar uma situação temporária, certifique-se de definir a configuração do nível do balde de volta ao valor original quando terminar. Caso contrário, todas as futuras solicitações de bucket usarão a configuração modificada.

Use ARN em declarações de política

Em declarações de política, o ARN é usado em elementos Principal e recursos.

- Use esta sintaxe para especificar o ARN de recursos S3:

```
arn:aws:s3:::bucket-name
arn:aws:s3:::bucket-name/object_key
```

- Use esta sintaxe para especificar o ARN do recurso de identidade (usuários e grupos):

```
arn:aws:iam::account_id:root
arn:aws:iam::account_id:user/user_name
arn:aws:iam::account_id:group/group_name
arn:aws:iam::account_id:federated-user/user_name
arn:aws:iam::account_id:federated-group/group_name
```

Outras considerações:

- Você pode usar o asterisco (*) como curinga para corresponder a zero ou mais carateres dentro da chave de objeto.
- Carateres internacionais, que podem ser especificados na chave do objeto, devem ser codificados usando JSON UTF-8 ou usando sequências de escape JSON. A codificação percentual não é suportada.

  "RFC 2141 sintaxe de URNA"

  O corpo de solicitação HTTP para a operação PutBucketPolicy deve ser codificado com charset UTF-8.

Especifique recursos em uma política

Em declarações de política, você pode usar o elemento recurso para especificar o intervalo ou objeto para o qual as permissões são permitidas ou negadas.

- Cada declaração de política requer um elemento recurso. Em uma política, os recursos são denotados pelo elemento `Resource` ou, alternativamente, `NotResource` para exclusão.

- Você especifica recursos com um ARN de recursos S3. Por exemplo:

```
"Resource": "arn:aws:s3:::mybucket/*"
```

- Você também pode usar variáveis de política dentro da chave de objeto. Por exemplo:

```
"Resource": "arn:aws:s3:::mybucket/home/${aws:username}/*"
```

- O valor do recurso pode especificar um intervalo que ainda não existe quando uma política de grupo é criada.

Especifique princípios em uma política

Use o elemento principal para identificar a conta de usuário, grupo ou locatário que é permitido/negado acesso ao recurso pela declaração de política.

- Cada declaração de política em uma política de bucket deve incluir um elemento principal. As declarações de política em uma política de grupo não precisam do elemento principal porque o grupo é entendido como o principal.
- Em uma política, os princípios são denotados pelo elemento "principal" ou, alternativamente, "NotPrincipal" para exclusão.
- As identidades baseadas em contas devem ser especificadas usando um ID ou um ARN:

```
"Principal": { "AWS": "account_id"}
"Principal": { "AWS": "identity_arn" }
```

- Este exemplo usa o ID de conta de locatário 27233906934684427525, que inclui a raiz da conta e todos os usuários na conta:

```
 "Principal": { "AWS": "27233906934684427525" }
```

- Você pode especificar apenas a raiz da conta:

```
"Principal": { "AWS": "arn:aws:iam::27233906934684427525:root" }
```

- Você pode especificar um usuário federado específico ("Alex"):

```
"Principal": { "AWS": "arn:aws:iam::27233906934684427525:federated-
user/Alex" }
```

- Você pode especificar um grupo federado específico ("gerentes"):

```
"Principal": { "AWS": "arn:aws:iam::27233906934684427525:federated-
group/Managers"  }
```

- Você pode especificar um principal anônimo:

```
"Principal": "*"
```

- Para evitar ambiguidade, você pode usar o usuário UUID em vez do nome de usuário:

```
arn:aws:iam::27233906934684427525:user-uuid/de305d54-75b4-431b-adb2-
eb6b9e546013
```

  Por exemplo, suponha que Alex deixe a organização e o nome de usuário `Alex` seja excluído. Se um novo Alex se juntar à organização e receber o mesmo `Alex` nome de usuário, o novo usuário poderá involuntariamente herdar as permissões concedidas ao usuário original.

- O valor principal pode especificar um nome de grupo/usuário que ainda não existe quando uma política de bucket é criada.

Especifique permissões em uma política

Em uma política, o elemento Ação é usado para permitir/negar permissões a um recurso. Há um conjunto de permissões que você pode especificar em uma política, que são denotadas pelo elemento "Ação" ou, alternativamente, "NotAction" para exclusão. Cada um desses elementos mapeia para operações específicas da API REST do S3.

As tabelas lista as permissões que se aplicam aos buckets e as permissões que se aplicam aos objetos.

> O Amazon S3 agora usa a permissão S3:PutReplicationConfiguration para as ações PutBucketReplication e DeleteBucketReplication. O StorageGRID usa permissões separadas para cada ação, que corresponde à especificação original do Amazon S3.

> Uma exclusão é executada quando uma put é usada para substituir um valor existente.

Permissões que se aplicam a buckets

Permissões	S3 OPERAÇÕES DE API REST	Personalizado para StorageGRID
S3:CreateBucket	CreateBucket	Sim. **Nota**: Use somente na política de grupo.
S3:DeleteBucket	DeleteBucket	

Permissões	S3 OPERAÇÕES DE API REST	Personalizado para StorageGRID
S3:DeleteBucketMetadataNotification	ELIMINAR configuração de notificação de metadados do bucket	Sim
S3:DeleteBucketPolicy	DeleteBucketPolicy	
S3:DeleteReplicationConfiguration	DeleteBucketReplication	Sim, permissões separadas para COLOCAR e EXCLUIR
S3:GetBucketAcl	GetBucketAcl	
S3:GetBucketCompliance	OBTER conformidade com balde (obsoleto)	Sim
S3:GetBucketConsistência	OBTER consistência de balde	Sim
S3:GetBucketCORS	GetBucketCors	
S3:GetEncryptionConfiguration	GetBucketEncryption	
S3:GetBucketLastAccessTime	OBTER último tempo de acesso do Bucket	Sim
S3:GetBucketLocation	GetBucketlocalização	
S3:GetBucketMetadataNotification	OBTER configuração de notificação de metadados do bucket	Sim
S3:GetBucketNotification	GetBucketNotificationConfiguration	
S3:GetBucketObjectLockConfiguration	GetObjectLockConfiguration	
S3:GetBucketPolicy	Política de GetBucketPolicy	
S3:GetBucketTagging	GetBucketTagging	
S3:GetBucketControle de versão	GetBucketControle de versão	
S3:GetLifecycleConfiguration	GetBucketLifecycleConfiguration	
S3:GetReplicationConfiguration	GetBucketReplication	

Permissões	S3 OPERAÇÕES DE API REST	Personalizado para StorageGRID
S3:ListAllMyBuckets	• ListBuckets • OBTER uso de armazenamento	Sim, para OBTER uso de armazenamento. **Nota**: Use somente na política de grupo.
S3: ListBucket	• ListObjects • Balde para a cabeça • RestoreObject	
S3:ListBucketMultipartUploads	• ListMultipartUploads • RestoreObject	
S3:ListBucketVersions	OBTER versões Bucket	
S3:PutBucketCompliance	COLOCAR conformidade com balde (obsoleto)	Sim
S3:PutBucketConsistência	COLOQUE a consistência do balde	Sim
S3:PutBucketCORS	• DeleteBucketCors† • PutBucketCors	
S3:PutEncryptionConfiguration	• DeleteBucketEncryption • PutBucketEncryption	
S3:PutBucketLastAccessTime	COLOQUE o último tempo de acesso do balde	Sim
S3:PutBucketMetadataNotification	COLOQUE a configuração de notificação de metadados do bucket	Sim
S3:PutBucketNotification	PutBucketNotificationConfiguration	
S3:PutBucketObjectLockConfiguration	• CreateBucket com o `x-amz-bucket-object-lock-enabled: true` cabeçalho de solicitação (também requer a permissão S3:CreateBucket) • PutObjectLockConfiguration	
S3:PutBucketPolicy	Política de PutBucketPolicy	

Permissões	S3 OPERAÇÕES DE API REST	Personalizado para StorageGRID
S3:PutBucketTagging	• DeleteBucketTagging† • PutBucketTagging	
S3:PutBucketControle de versão	PutBucketControle de versão	
S3:PutLifecycleConfiguration	• DeleteBucketLifecycle† • PutBucketLifecycleConfiguration	
S3:PutReplicationConfiguration	PutBucketReplication	Sim, permissões separadas para COLOCAR e EXCLUIR

Permissões que se aplicam a objetos

Permissões	S3 OPERAÇÕES DE API REST	Personalizado para StorageGRID
S3:AbortMultipartUpload	• AbortMultipartUpload • RestoreObject	
S3:BypassGovernanceretenção	• DeleteObject • DeleteObjects • Retenção PutObjectRetention	
S3:DeleteObject	• DeleteObject • DeleteObjects • RestoreObject	
S3:DeleteObjectTagging	DeleteObjectTagging	
S3:DeleteObjectVersionTagging	DeleteObjectTagging (uma versão específica do objeto)	
S3:DeleteObjectVersion	DeleteObject (uma versão específica do objeto)	
S3:GetObject	• GetObject • HeadObject • RestoreObject • Selecione ObjectContent	

Permissões	S3 OPERAÇÕES DE API REST	Personalizado para StorageGRID
S3:GetObjectAcl	GetObjectAcl	
S3:GetObjectLegalHod	GetObjectLegalHod	
S3:GetObjectRetention	GetObjectRetention	
S3:GetObjectTagging	GetObjectTagging	
S3:GetObjectVersionTagging	GetObjectTagging (uma versão específica do objeto)	
S3:GetObjectVersion	GetObject (uma versão específica do objeto)	
S3:ListMultipartUploadParts	ListParts, RestoreObject	
S3:PutObject	• PutObject • CopyObject • RestoreObject • CreateMultipartUpload • CompleteMultipartUpload • UploadPart • UploadPartCopy	
S3:PutObjectLegalHod	PutObjectLegalHod	
S3:retenção de objetos Put	Retenção PutObjectRetention	
S3:PutObjectTagging	Marcação de objetos	
S3:PutObjectVersionTagging	PutObjectTagging (uma versão específica do objeto)	
S3:PutOverwriteObject	• PutObject • CopyObject • Marcação de objetos • DeleteObjectTagging • CompleteMultipartUpload	Sim
S3:RestoreObject	RestoreObject	

Use a permissão PutOverwriteObject

A permissão S3:PutOverwriteObject é uma permissão StorageGRID personalizada que se aplica a operações que criam ou atualizam objetos. A configuração dessa permissão determina se o cliente pode substituir os dados de um objeto, metadados definidos pelo usuário ou marcação de objeto S3.

As configurações possíveis para essa permissão incluem:

- **Allow**: O cliente pode substituir um objeto. Esta é a configuração padrão.
- **Deny**: O cliente não pode sobrescrever um objeto. Quando definida como Negar, a permissão PutOverwriteObject funciona da seguinte forma:
  - Se um objeto existente for encontrado no mesmo caminho:
    - Os dados do objeto, metadados definidos pelo usuário ou marcação de objeto S3 não podem ser sobrescritos.
    - Todas as operações de ingestão em andamento são canceladas e um erro é retornado.
    - Se o controle de versão S3 estiver ativado, a configuração Negar impede que as operações PutObjectTagging ou DeleteObjectTagging modifiquem o TagSet para um objeto e suas versões não atuais.
  - Se um objeto existente não for encontrado, essa permissão não terá efeito.
- Quando esta permissão não está presente, o efeito é o mesmo que se permitir foi definido.

> Se a política S3 atual permitir a substituição e a permissão PutOverwriteObject estiver definida como Negar, o cliente não poderá substituir os dados de um objeto, metadados definidos pelo usuário ou marcação de objeto. Além disso, se a caixa de verificação **Prevent client modifition** estiver selecionada (**CONFIGURATION** > **Security settings** > **Network and Objects**), essa configuração substituirá a configuração da permissão PutOverwriteObject.

Especifique condições em uma política

As condições definem quando uma política estará em vigor. As condições consistem em operadores e pares de valor-chave.

Condições Use pares chave-valor para avaliação. Um elemento de condição pode conter várias condições, e cada condição pode conter vários pares de chave-valor. O bloco de condição usa o seguinte formato:

```
Condition: {
     condition_type: {
          condition_key: condition_values
```

No exemplo a seguir, a condição ipaddress usa a chave de condição SourceIp.

```
"Condition": {
    "IpAddress": {
      "aws:SourceIp": "54.240.143.0/24"
        ...
},
        ...
```

Operadores de condição suportados

Os operadores de condição são categorizados da seguinte forma:

- Cadeia de carateres
- Numérico
- Booleano
- Endereço IP
- Verificação nula

Operadores de condição	Descrição
StringEquals	Compara uma chave com um valor de string baseado na correspondência exata (sensível a maiúsculas e minúsculas).
StringNotEquals	Compara uma chave com um valor de string baseado em correspondência negada (sensível a maiúsculas e minúsculas).
StringEquaisIgnoreCase	Compara uma chave com um valor de string baseado na correspondência exata (ignora caso).
StringNotEquaisIgnoreCase	Compara uma chave com um valor de string baseado em correspondência negada (ignora caso).
StringLike	Compara uma chave com um valor de string baseado na correspondência exata (sensível a maiúsculas e minúsculas). Pode incluir * e ? carateres curinga.
StringNotLike	Compara uma chave com um valor de string baseado em correspondência negada (sensível a maiúsculas e minúsculas). Pode incluir * e ? carateres curinga.
NumericEquals	Compara uma chave com um valor numérico baseado na correspondência exata.
NumericNotEquals	Compara uma chave com um valor numérico baseado em correspondência negada.

Operadores de condição	Descrição
NumericGreaterThan	Compara uma chave com um valor numérico baseado na correspondência "maior que".
NumericGreaterThanEquals	Compara uma chave com um valor numérico baseado na correspondência "maior que ou igual".
NumericLessThan	Compara uma chave com um valor numérico baseado na correspondência "inferior a".
NumericLessThanEquals	Compara uma chave com um valor numérico baseado na correspondência "inferior ou igual".
Bool	Compara uma chave com um valor booleano baseado na correspondência "verdadeiro ou falso".
Endereço IP	Compara uma chave com um endereço IP ou intervalo de endereços IP.
NotIpAddress	Compara uma chave com um endereço IP ou um intervalo de endereços IP com base na correspondência negada.
Nulo	Verifica se uma chave de condição está presente no contexto de solicitação atual.

Teclas de condição suportadas

Teclas de condição	Ações	Descrição
AWS:SourceIp	Operadores IP	Irá comparar com o endereço IP a partir do qual a solicitação foi enviada. Pode ser usado para operações de balde ou objetos. **Observação:** se a solicitação S3 tiver sido enviada pelo serviço Load Balancer nos nós Admin e Gateways, isso será comparado ao endereço IP upstream do serviço Load Balancer. **Nota**: Se um balanceador de carga não transparente de terceiros for usado, isso será comparado ao endereço IP desse balanceador de carga. Qualquer `X-Forwarded-For` cabeçalho será ignorado porque sua validade não pode ser determinada.
aws:nome de usuário	Recurso/identidade	Irá comparar com o nome de usuário do remetente a partir do qual a solicitação foi enviada. Pode ser usado para operações de balde ou objetos.

Teclas de condição	Ações	Descrição
s3:delimitador	S3: ListBucket e. S3:ListBucketVersions Permissions	Irá comparar com o parâmetro delimitador especificado em uma solicitação ListObjects ou ListObjectVersions.
S3: ExistingObjectTag/<tag-key>	S3:DeleteObjectTagging S3:DeleteObjectVersionTagging S3:GetObject S3:GetObjectAcl 3:GetObjectTagging S3:GetObjectVersion S3:GetObjectVersionAcl S3:GetObjectVersionTagging S3:PutObjectAcl S3:PutObjectTagging S3:PutObjectVersionAcl S3:PutObjectVersionTagging	Exigirá que o objeto existente tenha a chave e o valor específicos da tag.
s3: teclas de max	S3: ListBucket e. S3:ListBucketVersions Permissions	Irá comparar com o parâmetro Max-keys especificado em uma solicitação ListObjects ou ListObjectVersions.
s3: object-lock-resting-retension-days	S3:PutObject	Compara com a data de retenção até especificada no `x-amz-object-lock-retain-until-date` cabeçalho da solicitação ou calculada a partir do período de retenção padrão do intervalo para garantir que esses valores estejam dentro do intervalo permitido para as seguintes solicitações: • PutObject • CopyObject • CreateMultipartUpload

Teclas de condição	Ações	Descrição
s3: object-lock-resting-retension-days	S3:retenção de objetos Put	Compara com a data de retenção até especificada na solicitação PutObjectRetention para garantir que ela esteja dentro do intervalo permitido.
s3:prefixo	S3: ListBucket e. S3:ListBucketVersions Permissions	Irá comparar com o parâmetro prefix especificado em uma solicitação ListObjects ou ListObjectVersions.
S3:RequestObjectTag/<tag-key>	S3:PutObject S3:PutObjectTagging S3:PutObjectVersionTagging	Exigirá uma chave de tag específica e um valor quando a solicitação de objeto incluir marcação.

Especifique variáveis em uma política

Você pode usar variáveis em políticas para preencher informações de política quando elas estiverem disponíveis. Você pode usar variáveis de política no `Resource` elemento e em comparações de string no `Condition` elemento.

Neste exemplo, a variável `${aws:username}` faz parte do elemento recurso:

```
"Resource": "arn:aws:s3:::bucket-name/home/${aws:username}/*"
```

Neste exemplo, a variável `${aws:username}` faz parte do valor da condição no bloco condição:

```
"Condition": {
    "StringLike": {
      "s3:prefix": "${aws:username}/*"
        ...
},
        ...
```

Variável	Descrição
`${aws:SourceIp}`	Usa a chave SourceIp como a variável fornecida.
`${aws:username}`	Usa a chave de nome de usuário como a variável fornecida.
`${s3:prefix}`	Usa a chave de prefixo específica do serviço como a variável fornecida.

Variável	Descrição
`${s3:max-keys}`	Usa a chave de teclas de Max específicas do serviço como a variável fornecida.
`${*}`	Caráter especial. Usa o caractere como um caractere * literal.
`${?}`	Caráter especial. Usa o caractere como um caractere literal ?.
`${$}`	Caráter especial. Usa o caractere como um caractere literal.

Crie políticas que exijam tratamento especial

Às vezes, uma diretiva pode conceder permissões que são perigosas para a segurança ou perigosas para operações contínuas, como bloquear o usuário raiz da conta. A implementação da API REST do StorageGRID S3 é menos restritiva durante a validação de políticas do que a Amazon, mas igualmente rigorosa durante a avaliação de políticas.

Descrição da política	Tipo de política	Comportamento da Amazon	Comportamento de StorageGRID
Negar a si mesmo quaisquer permissões para a conta raiz	Balde	Válida e aplicada, mas a conta de usuário root mantém permissão para todas as operações de política de bucket do S3	O mesmo
Negar auto quaisquer permissões ao usuário/grupo	Grupo	Válido e aplicado	O mesmo
Permita a um grupo de conta estrangeiro qualquer permissão	Balde	Principal inválido	Válido, mas as permissões para todas as operações de política de bucket do S3 retornam um erro de método 405 não permitido quando permitido por uma política
Permitir uma conta estrangeira root ou usuário qualquer permissão	Balde	Válido, mas as permissões para todas as operações de política de bucket do S3 retornam um erro de método 405 não permitido quando permitido por uma política	O mesmo

Descrição da política	Tipo de política	Comportamento da Amazon	Comportamento de StorageGRID
Permitir permissões a todos para todas as ações	Balde	Válido, mas as permissões para todas as operações de política de bucket do S3 retornam um erro de método 405 não permitido para a raiz da conta estrangeira e usuários	O mesmo
Negar permissões a todos para todas as ações	Balde	Válida e aplicada, mas a conta de usuário root mantém permissão para todas as operações de política de bucket do S3	O mesmo
Principal é um usuário ou grupo inexistente	Balde	Principal inválido	Válido
Recurso é um bucket S3 inexistente	Grupo	Válido	O mesmo
Principal é um grupo local	Balde	Principal inválido	Válido
A política concede a uma conta que não seja proprietária (incluindo contas anônimas) permissões para colocar objetos.	Balde	Válido. Os objetos são propriedade da conta de criador e a política de bucket não se aplica. A conta de criador deve conceder permissões de acesso ao objeto usando ACLs de objeto.	Válido. Os objetos são propriedade da conta de proprietário do bucket. Aplica-se a política de bucket.

Proteção WORM (write-once-read-many)

Você pode criar buckets do WORM (write-once-read-many) para proteger dados, metadados de objetos definidos pelo usuário e marcação de objetos do S3. Você configura os buckets WORM para permitir a criação de novos objetos e impedir substituições ou exclusões de conteúdo existente. Use uma das abordagens descritas aqui.

Para garantir que as substituições sejam sempre negadas, você pode:

- No Gerenciador de Grade, vá para **CONFIGURATION** > **Security** > **Security settings** > **Network and Objects**, e marque a caixa de seleção **Prevent client modification**.
- Aplique as seguintes regras e políticas do S3:
  - Adicione uma operação PutOverwriteObject NEGAR à política S3.
  - Adicione uma operação DeleteObject NEGAR à política S3.
  - Adicione uma operação PutObject PERMITIR à política S3.

A configuração DeleteObject para NEGAR em uma diretiva S3 não impede que o ILM exclua objetos quando uma regra como "zero cópias após 30 dias" existir.

Mesmo quando todas essas regras e políticas são aplicadas, elas não se protegem contra gravações simultâneas (ver situação A). Eles protegem contra substituições concluídas sequenciais (ver situação B).

Situação A: Gravações simultâneas (não protegidas contra)

```
/mybucket/important.doc
PUT#1 ---> OK
PUT#2 -------> OK
```

Situação B: Substituições sequenciais concluídas (protegidas contra)

```
/mybucket/important.doc
PUT#1 -------> PUT#2 ---X (denied)
```

Informações relacionadas

- "Como as regras do StorageGRID ILM gerenciam objetos"
- "Exemplo de políticas de bucket"
- "Exemplo de políticas de grupo"
- "Gerenciar objetos com ILM"
- "Use uma conta de locatário"

Exemplo de políticas de bucket

Use os exemplos nesta seção para criar políticas de acesso ao StorageGRID para buckets.

As políticas de bucket especificam as permissões de acesso para o bucket ao qual a diretiva está anexada. As políticas de bucket são configuradas usando a API S3 PutBucketPolicy. "Operações em baldes"Consulte .

Uma política de bucket pode ser configurada usando a AWS CLI de acordo com o seguinte comando:

```
> aws s3api put-bucket-policy --bucket examplebucket --policy
file://policy.json
```

Exemplo: Permita que todos acessem somente leitura a um bucket

Neste exemplo, todos, incluindo anônimos, podem listar objetos no bucket e executar operações GetObject em todos os objetos no bucket. Todas as outras operações serão negadas. Observe que essa política pode não ser particularmente útil porque ninguém, exceto a raiz da conta, tem permissões para gravar no bucket.

```
{
  "Statement": [
    {
      "Sid": "AllowEveryoneReadOnlyAccess",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": "*",
      "Action": [ "s3:GetObject", "s3:ListBucket" ],
      "Resource":
["arn:aws:s3:::examplebucket","arn:aws:s3:::examplebucket/*"]
    }
  ]
}
```

Exemplo: Permita que todos em uma conta tenham acesso total, e todos em outra conta tenham acesso somente leitura a um intervalo

Neste exemplo, todos em uma conta especificada têm acesso total a um bucket, enquanto todos em outra conta especificada só podem listar o bucket e executar operações GetObject em objetos no bucket começando com o `shared/` prefixo da chave do objeto.

> No StorageGRID, os objetos criados por uma conta não proprietária (incluindo contas anônimas) são de propriedade da conta de proprietário do bucket. A política de bucket aplica-se a esses objetos.

```
{
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "AWS": "95390887230002558202"
      },
      "Action": "s3:*",
      "Resource": [
        "arn:aws:s3:::examplebucket",
        "arn:aws:s3:::examplebucket/*"
      ]
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "AWS": "31181711887329436680"
      },
      "Action": "s3:GetObject",
      "Resource": "arn:aws:s3:::examplebucket/shared/*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "AWS": "31181711887329436680"
      },
      "Action": "s3:ListBucket",
      "Resource": "arn:aws:s3:::examplebucket",
      "Condition": {
        "StringLike": {
          "s3:prefix": "shared/*"
        }
      }
    }
  ]
}
```

Exemplo: Permita que todos acessem somente leitura a um bucket e o acesso total por grupo especificado

Neste exemplo, todos, incluindo anônimos, têm permissão para listar o bucket e executar operações GetObject em todos os objetos no bucket, enquanto somente usuários pertencentes ao grupo `Marketing` na conta especificada têm acesso total permitido.

```
{
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "AWS": "arn:aws:iam::95390887230002558202:federated-
group/Marketing"
      },
      "Action": "s3:*",
      "Resource": [
        "arn:aws:s3:::examplebucket",
        "arn:aws:s3:::examplebucket/*"
      ]
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": "*",
      "Action": ["s3:ListBucket","s3:GetObject"],
      "Resource": [
        "arn:aws:s3:::examplebucket",
        "arn:aws:s3:::examplebucket/*"
      ]
    }
  ]
}
```

Exemplo: Permita que todos leiam e gravem o acesso a um bucket se o cliente estiver no intervalo IP

Neste exemplo, todos, incluindo anônimos, têm permissão para listar o bucket e executar quaisquer operações de Objeto em todos os objetos no bucket, desde que as solicitações venham de um intervalo IP especificado (54.240.143.0 a 54.240.143.255, exceto 54.240.143.188). Todas as outras operações serão negadas e todas as solicitações fora do intervalo de IP serão negadas.

```
{
  "Statement": [
    {
      "Sid": "AllowEveryoneReadWriteAccessIfInSourceIpRange",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": "*",
      "Action": [ "s3:*Object", "s3:ListBucket" ],
      "Resource":
["arn:aws:s3:::examplebucket","arn:aws:s3:::examplebucket/*"],
      "Condition": {
        "IpAddress": {"aws:SourceIp": "54.240.143.0/24"},
        "NotIpAddress": {"aws:SourceIp": "54.240.143.188"}
      }
    }
  ]
}
```

Exemplo: Permitir acesso total a um bucket exclusivamente por um usuário federado especificado

Neste exemplo, o usuário federado Alex tem acesso total ao `examplebucket` bucket e seus objetos. Todos os outros usuários, incluindo "root", são explicitamente negados todas as operações. Note no entanto que "root" nunca é negada permissão para colocar/obter/DeleteBucketPolicy.

```
{
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "AWS": "arn:aws:iam::95390887230002558202:federated-user/Alex"
      },
      "Action": [
        "s3:*"
      ],
      "Resource": [
        "arn:aws:s3:::examplebucket",
        "arn:aws:s3:::examplebucket/*"
      ]
    },
    {
      "Effect": "Deny",
      "NotPrincipal": {
        "AWS": "arn:aws:iam::95390887230002558202:federated-user/Alex"
      },
      "Action": [
        "s3:*"
      ],
      "Resource": [
        "arn:aws:s3:::examplebucket",
        "arn:aws:s3:::examplebucket/*"
      ]
    }
  ]
}
```

Exemplo: Permissão PutOverwriteObject

Neste exemplo, o `Deny` efeito para PutOverwriteObject e DeleteObject garante que ninguém pode substituir ou excluir os dados do objeto, metadados definidos pelo usuário e marcação de objetos S3.

```
{
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Deny",
      "Principal": "*",
      "Action": [
        "s3:PutOverwriteObject",
        "s3:DeleteObject",
        "s3:DeleteObjectVersion"
      ],
      "Resource": "arn:aws:s3:::wormbucket/*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "AWS": "arn:aws:iam::95390887230002558202:federated-
group/SomeGroup"

},
      "Action": "s3:ListBucket",
      "Resource": "arn:aws:s3:::wormbucket"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "AWS": "arn:aws:iam::95390887230002558202:federated-
group/SomeGroup"

},
      "Action": "s3:*",
      "Resource": "arn:aws:s3:::wormbucket/*"
    }
  ]
}
```

Exemplo de políticas de grupo

Use os exemplos nesta seção para criar políticas de acesso ao StorageGRID para grupos.

As políticas de grupo especificam as permissões de acesso para o grupo ao qual a diretiva está anexada. Não `Principal` há nenhum elemento na política porque ela está implícita. As políticas de grupo são configuradas usando o Gerenciador de inquilinos ou a API.

Exemplo: Defina a política de grupo usando o Gerenciador do locatário

Quando você adiciona ou edita um grupo no Gerenciador do locatário, você pode selecionar uma política de grupo para determinar quais permissões de acesso do S3 os membros deste grupo terão. "Crie grupos para um locatário do S3"Consulte .

- **No S3 Access**: Opção padrão. Os usuários deste grupo não têm acesso a recursos do S3, a menos que o acesso seja concedido com uma política de bucket. Se você selecionar essa opção, somente o usuário root terá acesso aos recursos do S3 por padrão.
- **Acesso somente leitura**: Os usuários deste grupo têm acesso somente leitura aos recursos do S3. Por exemplo, os usuários desse grupo podem listar objetos e ler dados, metadados e tags de objetos. Quando você seleciona essa opção, a cadeia de carateres JSON para uma política de grupo somente leitura aparece na caixa de texto. Não é possível editar esta cadeia de carateres.
- **Acesso total**: Os usuários deste grupo têm acesso total aos recursos do S3, incluindo buckets. Quando você seleciona essa opção, a cadeia de carateres JSON para uma política de grupo de acesso total aparece na caixa de texto. Não é possível editar esta cadeia de carateres.
- **Mitigação de ransomware**: Esta política de exemplo se aplica a todos os buckets deste locatário. Os usuários deste grupo podem executar ações comuns, mas não podem excluir permanentemente objetos de buckets que têm o controle de versão de objeto habilitado.

  Os usuários do Gerenciador de locatários que têm a permissão Gerenciar todos os buckets podem substituir essa política de grupo. Limite a permissão Gerenciar todos os buckets a usuários confiáveis e use a Autenticação multifator (MFA), onde disponível.

- **Custom**: Os usuários do grupo recebem as permissões que você especificar na caixa de texto.

Exemplo: Permitir o acesso total do grupo a todos os buckets

Neste exemplo, todos os membros do grupo têm acesso total a todos os buckets pertencentes à conta de locatário, a menos que explicitamente negado pela política de bucket.

```
{
  "Statement": [
    {
      "Action": "s3:*",
      "Effect": "Allow",
      "Resource": "arn:aws:s3:::*"
    }
  ]
}
```

Exemplo: Permitir acesso somente leitura de grupo a todos os buckets

Neste exemplo, todos os membros do grupo têm acesso somente leitura a recursos do S3, a menos que explicitamente negado pela política de bucket. Por exemplo, os usuários desse grupo podem listar objetos e ler dados, metadados e tags de objetos.

```
{
  "Statement": [
    {
      "Sid": "AllowGroupReadOnlyAccess",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:ListAllMyBuckets",
        "s3:ListBucket",
        "s3:ListBucketVersions",
        "s3:GetObject",
        "s3:GetObjectTagging",
        "s3:GetObjectVersion",
        "s3:GetObjectVersionTagging"
      ],
      "Resource": "arn:aws:s3:::*"
    }
  ]
}
```

Exemplo: Permita que os membros do grupo tenham acesso total apenas à sua "pasta" em um intervalo

Neste exemplo, os membros do grupo só podem listar e acessar sua pasta específica (prefixo de chave) no intervalo especificado. Observe que as permissões de acesso de outras políticas de grupo e a política de bucket devem ser consideradas ao determinar a privacidade dessas pastas.

```
{
  "Statement": [
    {
      "Sid": "AllowListBucketOfASpecificUserPrefix",
      "Effect": "Allow",
      "Action": "s3:ListBucket",
      "Resource": "arn:aws:s3:::department-bucket",
      "Condition": {
        "StringLike": {
          "s3:prefix": "${aws:username}/*"
        }
      }
    },
    {
      "Sid": "AllowUserSpecificActionsOnlyInTheSpecificUserPrefix",
      "Effect": "Allow",
      "Action": "s3:*Object",
      "Resource": "arn:aws:s3:::department-bucket/${aws:username}/*"
    }
  ]
}
```

S3 operações rastreadas nos logs de auditoria

As mensagens de auditoria são geradas pelos serviços do StorageGRID e armazenadas em arquivos de log de texto. Você pode revisar as mensagens de auditoria específicas do S3 no log de auditoria para obter detalhes sobre operações de bucket e objetos.

Operações de bucket rastreadas nos logs de auditoria

- CreateBucket
- DeleteBucket
- DeleteBucketTagging
- DeleteObjects
- GetBucketTagging
- Balde para a cabeça
- ListObjects
- ListObjectVersions
- COLOQUE a conformidade do balde
- PutBucketTagging
- PutBucketControle de versão

Operações de objeto rastreadas nos logs de auditoria

- CompleteMultipartUpload
- CopyObject
- DeleteObject
- GetObject
- HeadObject
- PutObject
- RestoreObject
- Selecionar Objeto
- UploadPart (quando uma regra ILM usa ingestão equilibrada ou rigorosa)
- UploadPartCopy (quando uma regra ILM usa ingestão equilibrada ou rigorosa)

Informações relacionadas

- "Acessar o arquivo de log de auditoria"
- "O cliente escreve mensagens de auditoria"
- "O cliente lê mensagens de auditoria"

Usar Swift REST API (obsoleta)

Use Swift REST API: Visão geral

Os aplicativos clientes podem usar a API OpenStack Swift para fazer interface com o sistema StorageGRID.

O suporte para aplicativos cliente Swift foi obsoleto e será removido em uma versão futura.

O StorageGRID suporta as seguintes versões específicas do Swift e HTTP.

Item	Versão
Especificação Swift	API de storage de objetos OpenStack Swift v1 em novembro de 2015
HTTP	1,1 para obter mais informações sobre HTTP, consulte HTTP/1,1 (RFCs 7230-35). **Nota**: O StorageGRID não suporta a canalização HTTP/1,1.

Informações relacionadas

"OpenStack: API de storage de objetos"

Histórico do suporte à API Swift no StorageGRID

Você deve estar ciente das alterações no suporte do sistema StorageGRID para a API

REST Swift.

Solte	Comentários
11,8	
11,7	O suporte para aplicativos cliente Swift foi obsoleto e será removido em uma versão futura.
11,6	Pequenas alterações editoriais.
11,5	Consistência fraca removida. A consistência disponível será usada em vez disso.
11,4	Adicionado suporte para TLS 1,3. Adicionada descrição da inter-relação entre ILM e consistência.
11,3	Operações PUT Object atualizadas para descrever o impactos das regras de ILM que usam o posicionamento síncrono na ingestão (as opções equilibradas e rigorosas para o comportamento de ingestão). Adicionada descrição das conexões de cliente que usam pontos de extremidade do balanceador de carga ou grupos de alta disponibilidade. As cifras TLS 1,1 não são mais suportadas.
11,2	Pequenas alterações editoriais ao documento.
11,1	Adicionado suporte para o uso de HTTP para conexões de cliente Swift para nós de grade. Atualizadas as definições de valores de consistência.
11,0	Adicionado suporte para 1.000 contentores para cada conta de locatário.
10,3	Atualizações administrativas e correções do documento. Seções removidas para configurar certificados de servidor personalizados.
10,2	Suporte inicial da API Swift pelo sistema StorageGRID. A versão atualmente suportada é a API de armazenamento de objetos OpenStack Swift v1.

Como o StorageGRID implementa a API Swift REST

Um aplicativo cliente pode usar chamadas de API REST do Swift para se conetar a nós de storage e nós de Gateway para criar contentores e armazenar e recuperar objetos. Isso permite que aplicativos orientados a serviços desenvolvidos para o OpenStack Swift se conetem com storage de objetos no local fornecido pelo sistema StorageGRID.

Gerenciamento de objetos Swift

Depois que os objetos Swift foram ingeridos no sistema StorageGRID, eles são gerenciados pelas regras de gerenciamento de ciclo de vida da informação (ILM) nas políticas ativas do ILM. "Regras do ILM""Políticas do ILM" E determine como o StorageGRID cria e distribui cópias de dados de objetos e como gerencia essas cópias ao longo do tempo. Por exemplo, uma regra ILM pode se aplicar a objetos em contentores Swift específicos e pode especificar que várias cópias de objetos sejam salvas em vários data centers por um certo

número de anos.

Entre em Contato com seu consultor de Serviços profissionais da NetApp ou com o administrador do StorageGRID se você precisar entender como as regras e políticas da grade afetarão os objetos em sua conta de locatário do Swift.

Solicitações de cliente conflitantes

As solicitações de cliente conflitantes, como dois clientes escrevendo para a mesma chave, são resolvidas com base em "vitórias mais recentes". O tempo para a avaliação "últimos ganhos" é baseado em quando o sistema StorageGRID completa uma determinada solicitação, e não em quando clientes Swift iniciam uma operação.

Garantias de consistência e controles

Por padrão, o StorageGRID fornece consistência de leitura após gravação para objetos recém-criados e consistência para atualizações de objetos e operações HEAD. Qualquer "OBTER" um dos seguintes dados concluídos com êxito "COLOQUE"poderá ler os dados recém-escritos. As substituições de objetos existentes, atualizações de metadados e exclusões são, eventualmente, consistentes. As substituições geralmente levam segundos ou minutos para se propagar, mas podem levar até 15 dias.

O StorageGRID também permite que você controle a consistência por contentor. Os valores de consistência fornecem um equilíbrio entre a disponibilidade dos objetos e a consistência desses objetos em diferentes nós de storage e locais, conforme exigido pela aplicação.

Recomendações para a implementação da API Swift REST

Você deve seguir estas recomendações ao implementar a API REST do Swift para uso com o StorageGRID.

Recomendações para heads to non-existent objects

Se seu aplicativo rotineiramente verifica se um objeto existe em um caminho onde você não espera que o objeto realmente exista, você deve usar a consistência "disponível". Por exemplo, você deve usar a consistência "disponível" se o aplicativo executar uma operação DE CABEÇA para um local antes de executar uma OPERAÇÃO DE COLOCAÇÃO nesse local.

Caso contrário, se a operação PRINCIPAL não encontrar o objeto, você poderá receber um número alto de 500 erros de servidor interno se um ou mais nós de storage não estiverem disponíveis.

Pode definir a consistência "disponível" para cada recipiente utilizando o "COLOQUE o pedido de consistência do recipiente". Você exibe a consistência "disponível" para cada contentor usando o "OBTER solicitação de consistência de contêiner".

Recomendações para nomes de objetos

Para contêineres criados no StorageGRID 11,4 ou posterior, a restrição de nomes de objetos para atender às práticas recomendadas de performance não é mais necessária. Por exemplo, agora você pode usar valores aleatórios para os primeiros quatro carateres de nomes de objetos.

Para contêineres que foram criados em versões anteriores ao StorageGRID 11,4, siga estas recomendações para nomes de objetos:

- Você não deve usar valores aleatórios como os primeiros quatro carateres de nomes de objetos. Isso está em contraste com a antiga recomendação da AWS para prefixos de nomes. Em vez disso, você deve usar

prefixos não aleatórios e não exclusivos, como `image` .

- Se você seguir a antiga recomendação da AWS para usar carateres aleatórios e exclusivos em prefixos de nome, você deve prefixar os nomes de objeto com um nome de diretório. Ou seja, use este formato:

```
mycontainer/mydir/f8e3-image3132.jpg
```

Em vez deste formato:

```
mycontainer/f8e3-image3132.jpg
```

Recomendações para "leituras de intervalo"

Se o "opção global para comprimir objetos armazenados" estiver ativado, os aplicativos cliente Swift devem evitar executar operações DE objeto GET que especificam um intervalo de bytes que serão retornados. Essas operações de "leitura de intervalo" são ineficientes porque o StorageGRID deve descompactar efetivamente os objetos para acessar os bytes solicitados. As operações GET Object que solicitam um pequeno intervalo de bytes de um objeto muito grande são especialmente ineficientes; por exemplo, é muito ineficiente ler um intervalo de 10 MB de um objeto compactado de 50 GB.

Se os intervalos forem lidos a partir de objetos compatados, as solicitações do cliente podem expirar.

> Se você precisar compactar objetos e seu aplicativo cliente precisar usar leituras de intervalo, aumente o tempo limite de leitura para o aplicativo.

Teste a configuração da API REST do Swift

Você pode usar o Swift CLI para testar sua conexão com o sistema StorageGRID e verificar se você pode ler e escrever objetos.

Antes de começar

- Você baixou e instalou o cliente da linha de comando Swift: "SwiftStack: python-swiftclient"
- Opcionalmente, você "criou um ponto de extremidade do balanceador de carga"tem . Caso contrário, você sabe o endereço IP do nó de armazenamento ao qual deseja se conetar e o número da porta a ser usado. "Endereços IP e portas para conexões de clientes"Consulte .
- Você "Criou uma conta de locatário Swift"tem .
- Você entrou na conta de locatário e criou pelo menos um grupo e usuário. "Crie grupos para um locatário Swift"Consulte .

> Os usuários de locatário Swift devem ter a permissão do grupo Administrador para se autenticar na API REST do Swift.

Sobre esta tarefa

Se você não tiver configurado a segurança, você deve adicionar o `--insecure` sinalizador a cada um desses comandos.

Passos

1. Consulte o URL de informações para sua implantação do StorageGRID Swift:

```
swift
-U <Tenant_Account_ID:Account_User_Name>
-K <User_Password>
-A https://<FQDN | IP>:<Port>/info
capabilities
```

   Isso é suficiente para testar se sua implantação do Swift está funcional. Para testar ainda mais a configuração da conta armazenando um objeto, continue com as etapas adicionais.

2. Coloque um objeto no recipiente:

```
touch test_object
swift
-U <Tenant_Account_ID:Account_User_Name>
-K <User_Password>
-A https://<FQDN | IP>:<Port>/auth/v1.0
upload test_container test_object
--object-name test_object
```

3. Obtenha o contentor para verificar o objeto:

```
swift
-U <Tenant_Account_ID:Account_User_Name>
-K <User_Password>
-A https://<FQDN | IP>:<Port>/auth/v1.0
list test_container
```

4. Eliminar o objeto:

```
swift
-U <Tenant_Account_ID:Account_User_Name>
-K <User_Password>
-A https://<FQDN | IP>:<Port>/auth/v1.0
delete test_container test_object
```

5. Eliminar o recipiente:

```
swift
-U `<_Tenant_Account_ID:Account_User_Name_>`
-K `<_User_Password_>`
-A `\https://<_FQDN_ | _IP_>:<_Port_>/auth/v1.0'
delete test_container
```

Operações suportadas pela API REST Swift

O sistema StorageGRID dá suporte à maioria das operações na API OpenStack Swift. Antes de integrar clientes API REST do Swift com o StorageGRID, revise os detalhes de implementação para operações de conta, contentor e objeto.

Operações suportadas no StorageGRID

As seguintes operações da API Swift são suportadas:

- "Operações de conta"
- "Operações de contêiner"
- "Operações de objetos"

Cabeçalhos de resposta comuns para todas as operações

O sistema StorageGRID implementa todos os cabeçalhos comuns para operações com suporte, conforme definido pela API de armazenamento de objetos OpenStack Swift v1.

Informações relacionadas

"OpenStack: API de storage de objetos"

Endpoints de API Swift compatíveis

O StorageGRID oferece suporte aos seguintes endpoints da API Swift: O URL de informações, o URL de autenticação e o URL de armazenamento.

URL de informações

Você pode determinar os recursos e limitações da implementação do StorageGRID Swift emitindo uma solicitação GET para o URL base do Swift com o caminho /info.

`https://FQDN | Node IP:Swift Port/info/`

No pedido:

- *`FQDN`* é o nome de domínio totalmente qualificado.
- *`Node IP`* É o endereço IP do nó de armazenamento ou do nó de gateway na rede StorageGRID.
- *`Swift Port`* É o número de porta usado para conexões Swift API no nó de armazenamento ou nó de gateway.

Por exemplo, o seguinte URL de informações solicitaria informações de um nó de armazenamento com o

endereço IP de 10.99.106.103 e usando a porta 18083.

```
https://10.99.106.103:18083/info/
```

A resposta inclui os recursos da implementação Swift como um dicionário JSON. Uma ferramenta cliente pode analisar a resposta JSON para determinar os recursos da implementação e usá-los como restrições para operações de armazenamento subsequentes.

A implementação do StorageGRID do Swift permite o acesso não autenticado ao URL de informações.

URL de autenticação

Um cliente pode usar o URL de autenticação Swift para autenticar como usuário de conta de locatário.

```
https://FQDN | Node IP:Swift Port/auth/v1.0/
```

Você deve fornecer o ID da conta do locatário, o nome de usuário e a senha como parâmetros nos `X-Auth-User` cabeçalhos e `X-Auth-Key` da solicitação, da seguinte forma:

```
X-Auth-User: Tenant_Account_ID:Username

X-Auth-Key: Password
```

Nos cabeçalhos de solicitação:

- *`Tenant_Account_ID`* É o ID de conta atribuído pelo StorageGRID quando o locatário Swift foi criado. Esse é o mesmo ID de conta de locatário usado na página de login do Gerenciador do Locatário.
- *`Username`* É o nome de um usuário do locatário que foi criado no Gerenciador do Locatário. Esse usuário deve pertencer a um grupo que tenha a permissão Swift Administrator. O usuário raiz do locatário não pode ser configurado para usar a API REST do Swift.

  Se a Federação de identidade estiver ativada para a conta de locatário, forneça o nome de usuário e a senha do usuário federado do servidor LDAP. Em alternativa, forneça o nome de domínio do utilizador LDAP. Por exemplo:

  ```
  X-Auth-User: Tenant_Account_ID:Username@Domain_Name
  ```

- *`Password`* é a senha para o usuário do locatário. As senhas de usuário são criadas e gerenciadas no Gerenciador do locatário.

A resposta a uma solicitação de autenticação bem-sucedida retorna um URL de armazenamento e um token de autenticação, como segue:

```
X-Storage-Url: https://FQDN | Node_IP:Swift_Port/v1/Tenant_Account_ID

X-Auth-Token: token

X-Storage-Token: token
```

Por padrão, o token é válido por 24 horas a partir do tempo de geração.

Os tokens são gerados para uma conta de locatário específica. Um token válido para uma conta não autoriza um usuário a acessar outra conta.

URL de armazenamento

Um aplicativo cliente pode emitir chamadas de API REST Swift para executar operações de conta, contentor e objeto com suporte em um nó de gateway ou nó de storage. As solicitações de armazenamento são endereçadas ao URL de armazenamento retornado na resposta de autenticação. A solicitação também deve incluir o cabeçalho X-Auth-Token e o valor retornado da solicitação de autenticação.

```
https://FQDN | IP:Swift_Port/v1/Tenant_Account_ID

[/container][/object]

X-Auth-Token: token
```

Alguns cabeçalhos de resposta de armazenamento que contêm estatísticas de uso podem não refletir números precisos para objetos modificados recentemente. Pode levar alguns minutos para que números precisos apareçam nesses cabeçalhos.

Os cabeçalhos de resposta a seguir para operações de conta e contentor são exemplos daqueles que contêm estatísticas de uso:

- `X-Account-Bytes-Used`
- `X-Account-Object-Count`
- `X-Container-Bytes-Used`
- `X-Container-Object-Count`

Informações relacionadas

"Configurar contas de inquilino e conexões"

"Operações de conta"

"Operações de contêiner"

"Operações de objetos"

Operações de conta

As seguintes operações da API Swift são realizadas em contas.

OBTER conta

Esta operação recupera a lista de contentores associada às estatísticas de uso de conta e conta.

É necessário o seguinte parâmetro de pedido:

- `Account`

É necessário o seguinte cabeçalho de solicitação:

- `X-Auth-Token`

Os seguintes parâmetros de consulta de solicitação suportados são opcionais:

- `Delimiter`
- `End_marker`
- `Format`
- `Limit`
- `Marker`
- `Prefix`

Uma execução bem-sucedida retorna os seguintes cabeçalhos com uma resposta "HTTP/1,1 204 sem conteúdo" se a conta for encontrada e não tiver contentores ou a lista de contentores estiver vazia; ou uma resposta "HTTP/1,1 200 OK" se a conta for encontrada e a lista de contentores não estiver vazia:

- `Accept-Ranges`
- `Content-Length`
- `Content-Type`
- `Date`
- `X-Account-Bytes-Used`
- `X-Account-Container-Count`
- `X-Account-Object-Count`
- `X-Timestamp`
- `X-Trans-Id`

Conta principal

Esta operação recupera informações de conta e estatísticas de uma conta Swift.

É necessário o seguinte parâmetro de pedido:

- `Account`

É necessário o seguinte cabeçalho de solicitação:

- `X-Auth-Token`

Uma execução bem-sucedida retorna os seguintes cabeçalhos com uma resposta "HTTP/1,1 204 sem conteúdo":

- `Accept-Ranges`
- `Content-Length`
- `Date`
- `X-Account-Bytes-Used`
- `X-Account-Container-Count`
- `X-Account-Object-Count`

- `X-Timestamp`
- `X-Trans-Id`

Informações relacionadas

"Operações rápidas rastreadas nos logs de auditoria"

Operações de contêiner

O StorageGRID suporta um máximo de 1.000 contentores por conta Swift. As seguintes operações da API Swift são executadas em contentores.

ELIMINAR recipiente

Esta operação remove um contentor vazio de uma conta Swift em um sistema StorageGRID.

São necessários os seguintes parâmetros de pedido:

- `Account`
- `Container`

É necessário o seguinte cabeçalho de solicitação:

- `X-Auth-Token`

Uma execução bem-sucedida retorna os seguintes cabeçalhos com uma resposta "HTTP/1,1 204 sem conteúdo":

- `Content-Length`
- `Content-Type`
- `Date`
- `X-Trans-Id`

PEGUE o recipiente

Esta operação recupera a lista de objetos associada ao contentor juntamente com estatísticas de contentor e metadados em um sistema StorageGRID.

São necessários os seguintes parâmetros de pedido:

- `Account`
- `Container`

É necessário o seguinte cabeçalho de solicitação:

- `X-Auth-Token`

Os seguintes parâmetros de consulta de solicitação suportados são opcionais:

- `Delimiter`

- `End_marker`
- `Format`
- `Limit`
- `Marker`
- `Path`
- `Prefix`

Uma execução bem-sucedida retorna os seguintes cabeçalhos com uma resposta "HTTP/1,1 200 success" ou "HTTP/1,1 204 no content":

- `Accept-Ranges`
- `Content-Length`
- `Content-Type`
- `Date`
- `X-Container-Bytes-Used`
- `X-Container-Object-Count`
- `X-Timestamp`
- `X-Trans-Id`

Recipiente DA cabeça

Esta operação recupera estatísticas de contentor e metadados de um sistema StorageGRID.

São necessários os seguintes parâmetros de pedido:

- `Account`
- `Container`

É necessário o seguinte cabeçalho de solicitação:

- `X-Auth-Token`

Uma execução bem-sucedida retorna os seguintes cabeçalhos com uma resposta "HTTP/1,1 204 sem conteúdo":

- `Accept-Ranges`
- `Content-Length`
- `Date`
- `X-Container-Bytes-Used`
- `X-Container-Object-Count`
- `X-Timestamp`
- `X-Trans-Id`

COLOQUE o recipiente

Esta operação cria um contentor para uma conta em um sistema StorageGRID.

São necessários os seguintes parâmetros de pedido:

- `Account`
- `Container`

É necessário o seguinte cabeçalho de solicitação:

- `X-Auth-Token`

Uma execução bem-sucedida retorna os seguintes cabeçalhos com uma resposta "HTTP/1,1 201 criado" ou "HTTP/1,1 202 aceito" (se o contentor já existir sob esta conta):

- `Content-Length`
- `Date`
- `X-Timestamp`
- `X-Trans-Id`

Um nome de contêiner deve ser exclusivo no namespace StorageGRID. Se o contentor existir sob outra conta, o seguinte cabeçalho é retornado: "Conflito HTTP/1,1 409".

Informações relacionadas

"Monitorar e auditar operações"

Operações de objetos

As seguintes operações da API Swift são executadas em objetos. Essas operações podem ser rastreadas no "Log de auditoria do StorageGRID".

ELIMINAR objeto

Esta operação exclui o conteúdo e os metadados de um objeto do sistema StorageGRID.

São necessários os seguintes parâmetros de pedido:

- `Account`
- `Container`
- `Object`

É necessário o seguinte cabeçalho de solicitação:

- `X-Auth-Token`

Uma execução bem-sucedida retorna os seguintes cabeçalhos de resposta com uma `HTTP/1.1 204 No Content` resposta:

- `Content-Length`

- `Content-Type`
- `Date`
- `X-Trans-Id`

Ao processar uma solicitação DE EXCLUSÃO de objetos, o StorageGRID tenta remover imediatamente todas as cópias do objeto de todos os locais armazenados. Se for bem-sucedido, o StorageGRID retornará uma resposta ao cliente imediatamente. Se todas as cópias não puderem ser removidas dentro de 30 segundos (por exemplo, porque um local está temporariamente indisponível), o StorageGRID coloca as cópias em fila para remoção e, em seguida, indica sucesso para o cliente.

Para obter mais informações, "Como os objetos são excluídos"consulte .

OBTER objeto

Esta operação recupera o conteúdo do objeto e obtém os metadados do objeto de um sistema StorageGRID.

São necessários os seguintes parâmetros de pedido:

- `Account`
- `Container`
- `Object`

É necessário o seguinte cabeçalho de solicitação:

- `X-Auth-Token`

Os seguintes cabeçalhos de solicitação são opcionais:

- `Accept-Encoding`
- `If-Match`
- `If-Modified-Since`
- `If-None-Match`
- `If-Unmodified-Since`
- `Range`

Uma execução bem-sucedida retorna os seguintes cabeçalhos com `HTTP/1.1 200 OK` uma resposta:

- `Accept-Ranges`
- `Content-Disposition`, retornada somente se `Content-Disposition` os metadados tiverem sido definidos
- `Content-Encoding`, retornada somente se `Content-Encoding` os metadados tiverem sido definidos
- `Content-Length`
- `Content-Type`
- `Date`
- `ETag`

- `Last-Modified`
- `X-Timestamp`
- `X-Trans-Id`

Objeto PRINCIPAL

Esta operação recupera metadados e propriedades de um objeto ingerido a partir de um sistema StorageGRID.

São necessários os seguintes parâmetros de pedido:

- `Account`
- `Container`
- `Object`

É necessário o seguinte cabeçalho de solicitação:

- `X-Auth-Token`

Uma execução bem-sucedida retorna os seguintes cabeçalhos com uma resposta "HTTP/1,1 200 OK":

- `Accept-Ranges`
- `Content-Disposition`, retornada somente se `Content-Disposition` os metadados tiverem sido definidos
- `Content-Encoding`, retornada somente se `Content-Encoding` os metadados tiverem sido definidos
- `Content-Length`
- `Content-Type`
- `Date`
- `ETag`
- `Last-Modified`
- `X-Timestamp`
- `X-Trans-Id`

COLOQUE o objeto

Essa operação cria um novo objeto com dados e metadados ou substitui um objeto existente por dados e metadados em um sistema StorageGRID.

O StorageGRID suporta objetos de até 5 TIB (5.497.558.138.880 bytes) de tamanho.

> As solicitações de cliente conflitantes, como dois clientes escrevendo para a mesma chave, são resolvidas com base em "vitórias mais recentes". O tempo para a avaliação "últimos ganhos" é baseado em quando o sistema StorageGRID completa uma determinada solicitação, e não em quando clientes Swift iniciam uma operação.

São necessários os seguintes parâmetros de pedido:

- `Account`
- `Container`
- `Object`

É necessário o seguinte cabeçalho de solicitação:

- `X-Auth-Token`

Os seguintes cabeçalhos de solicitação são opcionais:

- `Content-Disposition`
- `Content-Encoding`

  Não use em pedaços `Content-Encoding` se a regra ILM que se aplica a um objeto filtra objetos com base no tamanho e usa o posicionamento síncrono na ingestão (as opções balanceadas ou rigorosas para o comportamento de ingestão).

- `Transfer-Encoding`

  Não use compactado ou dividido `Transfer-Encoding` se a regra ILM que se aplica a um objeto filtra objetos com base no tamanho e usa o posicionamento síncrono na ingestão (as opções balanceadas ou rigorosas para o comportamento de ingestão).

- `Content-Length`

  Se uma regra de ILM filtrar objetos por tamanho e usar o posicionamento síncrono na ingestão, você deverá especificar `Content-Length`.

  > Se você não seguir estas diretrizes para `Content-Encoding`, `Transfer-Encoding` e `Content-Length`, o StorageGRID deve salvar o objeto antes que ele possa determinar o tamanho do objeto e aplicar a regra ILM. Em outras palavras, o StorageGRID deve criar cópias provisórias de um objeto na ingestão. Ou seja, o StorageGRID deve usar a opção de confirmação dupla para o comportamento de ingestão.

  Para obter mais informações sobre o posicionamento síncrono e as regras de ILM, "Opções de proteção de dados para ingestão"consulte .

- `Content-Type`
- `ETag`
- `X-Object-Meta-<name\>` (metadados relacionados a objetos)

  Se você quiser usar a opção **tempo de criação definido pelo usuário** como tempo de referência para uma regra ILM, você deve armazenar o valor em um cabeçalho definido pelo usuário chamado `X-Object-Meta-Creation-Time`. Por exemplo:

  ```
  X-Object-Meta-Creation-Time: 1443399726
  ```

  Este campo é avaliado em segundos desde 1 de janeiro de 1970.

- `X-Storage-Class: reduced_redundancy`

  Esse cabeçalho afeta quantas cópias de objeto criadas pelo StorageGRID se a regra ILM que corresponde a um objeto ingerido especificar um comportamento de ingestão de confirmação dupla ou equilibrada.

  - **Commit duplo**: Se a regra ILM especificar a opção de commit duplo para o comportamento de ingestão, o StorageGRID cria uma única cópia provisória à medida que o objeto é ingerido (commit único).
  - **Balanced**: Se a regra ILM especificar a opção Balanced, o StorageGRID fará uma única cópia provisória somente se o sistema não puder fazer imediatamente todas as cópias especificadas na regra. Se o StorageGRID puder executar o posicionamento síncrono, este cabeçalho não terá efeito.

    O `reduced_redundancy` cabeçalho é melhor usado quando a regra ILM que corresponde ao objeto cria uma única cópia replicada. Neste caso, o uso `reduced_redundancy` elimina a criação e exclusão desnecessárias de uma cópia de objeto extra para cada operação de ingestão.

    O uso do `reduced_redundancy` cabeçalho não é recomendado em outras circunstâncias porque aumenta o risco de perda de dados de objetos durante a ingestão. Por exemplo, você pode perder dados se a única cópia for inicialmente armazenada em um nó de armazenamento que falha antes que a avaliação ILM possa ocorrer.

    > Ter apenas uma cópia replicada para qualquer período de tempo coloca os dados em risco de perda permanente. Se houver apenas uma cópia replicada de um objeto, esse objeto será perdido se um nó de armazenamento falhar ou tiver um erro significativo. Você também perde temporariamente o acesso ao objeto durante procedimentos de manutenção, como atualizações.

  Observe que especificar `reduced_redundancy` apenas afeta quantas cópias são criadas quando um objeto é ingerido pela primeira vez. Ele não afeta quantas cópias do objeto são feitas quando o objeto é avaliado pelas políticas ativas de ILM e não faz com que os dados sejam armazenados em níveis mais baixos de redundância no sistema StorageGRID.

Uma execução bem-sucedida retorna os seguintes cabeçalhos com uma resposta "HTTP/1,1 201 criado":

- `Content-Length`
- `Content-Type`
- `Date`
- `ETag`
- `Last-Modified`
- `X-Trans-Id`

Pedido de OPÇÕES

A SOLICITAÇÃO DE OPÇÕES verifica a disponibilidade de um serviço Swift individual. A SOLICITAÇÃO DE OPÇÕES é processada pelo nó de armazenamento ou nó de gateway especificado no URL.

Método de OPÇÕES

Por exemplo, os aplicativos clientes podem emitir uma SOLICITAÇÃO DE OPÇÕES para a porta Swift em um nó de armazenamento, sem fornecer credenciais de autenticação Swift, para determinar se o nó de armazenamento está disponível. Você pode usar essa solicitação para monitoramento ou para permitir que balanceadores de carga externos identifiquem quando um nó de storage está inativo.

Quando usado com o URL info ou o URL de armazenamento, o método OPTIONS retorna uma lista de verbos suportados para o URL dado (por exemplo, HEAD, GET, OPTIONS E PUT). O método DE OPÇÕES não pode ser usado com a URL de autenticação.

É necessário o seguinte parâmetro de pedido:

- `Account`

Os seguintes parâmetros de pedido são opcionais:

- `Container`
- `Object`

Uma execução bem-sucedida retorna os seguintes cabeçalhos com uma resposta "HTTP/1,1 204 sem conteúdo". A SOLICITAÇÃO DE OPÇÕES para o URL de armazenamento não exige que o destino exista.

- `Allow` (Uma lista de verbos suportados para o URL dado, por exemplo, HEAD, GET, OPTIONS e PUT)
- `Content-Length`
- `Content-Type`
- `Date`
- `X-Trans-Id`

Informações relacionadas

"Endpoints de API Swift compatíveis"

Respostas de erro às operações da API Swift

Entender as possíveis respostas de erro pode ajudá-lo a solucionar problemas de operações.

Os seguintes códigos de status HTTP podem ser retornados quando erros ocorrem durante uma operação:

Nome de erro Swift	Status HTTP
AccountNameToLong, ContainerNameToLong, HeaderToBig, InvalidContainerName, InvalidRequest, InvalidURI, MetadataNameToLong, MetadataValueToBig, MissingSecurityHeader, ObjectNameToLong, ToManyContainers, ToManyMetadataItems, TotalMetataTooLarge	400 pedido incorreto
AccessDenied	403 proibido

Nome de erro Swift	Status HTTP
ContainerNotEmpty, ContainerAlreadyExists	409 conflito
InternalError (erro internacional)	500 erro interno do servidor
Intervalo Invalidável	416 intervalo solicitado não satisfatório
MetodNotAlloved	Método 405 não permitido
MissingContentLength	411 comprimento necessário
Não encontrado	404 não encontrado
Sem Implementado	501 não implementado
Pré-condiçãoFailed	412 Pré-condição falhou
ResourceNotFound	404 não encontrado
Não autorizado	401 não autorizado
UnprocessableEntity	422 entidade não processável

Operações da API REST do StorageGRID Swift

Há operações adicionadas à API REST do Swift que são específicas do sistema StorageGRID.

OBTER solicitação de consistência de contêiner

"Valores de consistência" Forneça um equilíbrio entre a disponibilidade dos objetos e a consistência desses objetos em diferentes nós de storage e locais. A solicitação GET Container Consistency permite que você determine a consistência que está sendo aplicada a um contentor específico.

Pedido

Solicitar cabeçalho HTTP	Descrição
X-Auth-Token	Especifica o token de autenticação Swift para a conta a ser usada para a solicitação.
consistência x-ntap-sg	Especifica o tipo de solicitação, onde `true` OBTÉM consistência de contentor e `false` OBTÉM contentor.
Host	O nome do host para o qual a solicitação é direcionada.

Exemplo de solicitação

```
GET /v1/28544923908243208806/Swift container
X-Auth-Token: SGRD_3a877009a2d24cb1801587bfa9050f29
x-ntap-sg-consistency: true
Host: test.com
```

Resposta

Cabeçalho HTTP de resposta	Descrição
Data	A data e a hora da resposta.
Ligação	Se a conexão com o servidor está aberta ou fechada.
X-Trans-ID	O identificador de transação exclusivo para a solicitação.
Comprimento do conteúdo	O comprimento do corpo de resposta.
consistência x-ntap-sg	A consistência que está sendo aplicada ao recipiente. Os seguintes valores são suportados: **Todos**: Todos os nós recebem os dados imediatamente ou a solicitação falhará. **Strong-global**: Garante consistência de leitura após gravação para todas as solicitações de clientes em todos os sites. • Strong-site*: Garante consistência de leitura-após-gravação para todas as solicitações de clientes dentro de um site. **Read-after-novo-write**: (Padrão) fornece consistência de leitura-após-gravação para novos objetos e eventual consistência para atualizações de objetos. Oferece alta disponibilidade e garantias de proteção de dados. Recomendado para a maioria dos casos. **Disponível**: Fornece consistência eventual para novos objetos e atualizações de objetos. Para buckets do S3, use somente conforme necessário (por exemplo, para um bucket que contém valores de log raramente lidos, ou para operações HEAD ou GET em chaves que não existem). Não compatível com buckets do FabricPool S3.

Exemplo de resposta

```
HTTP/1.1 204 No Content
Date: Sat, 29 Nov 2015 01:02:18 GMT
Connection: CLOSE
X-Trans-Id: 1936575373
Content-Length: 0
x-ntap-sg-consistency: strong-site
```

COLOQUE o pedido de consistência do recipiente

A solicitação de consistência de contentor PUT permite especificar a consistência a ser aplicada às operações executadas em um contentor. Por padrão, novos contentores são criados usando a consistência "Read-after-new-write".

Pedido

Solicitar cabeçalho HTTP	Descrição
X-Auth-Token	O token de autenticação Swift para a conta a ser usada para a solicitação.
consistência x-ntap-sg	A consistência a aplicar às operações no recipiente. Os seguintes valores são suportados: **Todos**: Todos os nós recebem os dados imediatamente ou a solicitação falhará. **Strong-global**: Garante consistência de leitura após gravação para todas as solicitações de clientes em todos os sites. • Strong-site*: Garante consistência de leitura-após-gravação para todas as solicitações de clientes dentro de um site. **Read-after-novo-write**: (Padrão) fornece consistência de leitura-após-gravação para novos objetos e eventual consistência para atualizações de objetos. Oferece alta disponibilidade e garantias de proteção de dados. Recomendado para a maioria dos casos. **Disponível**: Fornece consistência eventual para novos objetos e atualizações de objetos. Para buckets do S3, use somente conforme necessário (por exemplo, para um bucket que contém valores de log raramente lidos, ou para operações HEAD ou GET em chaves que não existem). Não compatível com buckets do FabricPool S3.
`Host`	O nome do host para o qual a solicitação é direcionada.

Como a consistência e as regras de ILM interagem para afetar a proteção de dados

Tanto a sua escolha "valor de consistência" quanto a sua regra ILM afetam a forma como os objetos são protegidos. Essas configurações podem interagir.

Por exemplo, a consistência usada quando um objeto é armazenado afeta o posicionamento inicial dos metadados do objeto, enquanto a "comportamento de ingestão"regra selecionada para o ILM afeta o posicionamento inicial das cópias do objeto. Como o StorageGRID exige acesso aos metadados de um objeto e aos dados para atender às solicitações do cliente, selecionar níveis de proteção correspondentes para o comportamento de consistência e ingestão pode fornecer melhor proteção de dados iniciais e respostas do sistema mais previsíveis.

Exemplo de como a consistência e as regras do ILM podem interagir

Suponha que você tenha uma grade de dois locais com a seguinte regra ILM e a seguinte consistência:

- **Regra ILM**: Crie duas cópias de objeto, uma no local e outra em um local remoto. O comportamento de ingestão estrita é selecionado.
- **: "Strong-global" (metadados de objetos são imediatamente distribuídos para todos os sites.)

Quando um cliente armazena um objeto na grade, o StorageGRID faz cópias de objeto e distribui metadados para ambos os sites antes de retornar sucesso ao cliente.

O objeto é totalmente protegido contra perda no momento da mensagem de ingestão bem-sucedida. Por exemplo, se o local for perdido logo após a ingestão, cópias dos dados do objeto e dos metadados do objeto ainda existem no local remoto. O objeto é totalmente recuperável.

Se você usou a mesma regra ILM e a consistência "strong-site", o cliente pode receber uma mensagem de sucesso depois que os dados do objeto são replicados para o site remoto, mas antes que os metadados do objeto sejam distribuídos lá. Nesse caso, o nível de proteção dos metadados de objetos não corresponde ao nível de proteção dos dados de objeto. Se o site local for perdido logo após a ingestão, os metadados do objeto serão perdidos. O objeto não pode ser recuperado.

A inter-relação entre consistência e regras de ILM pode ser complexa. Contacte a NetApp se necessitar de assistência.

Exemplo de solicitação

```
PUT /v1/28544923908243208806/_Swift container_
X-Auth-Token: SGRD_3a877009a2d24cb1801587bfa9050f29
x-ntap-sg-consistency: strong-site
Host: test.com
```

Resposta

Cabeçalho HTTP de resposta	Descrição
`Date`	A data e a hora da resposta.
`Connection`	Se a conexão com o servidor está aberta ou fechada.
`X-Trans-Id`	O identificador de transação exclusivo para a solicitação.
`Content-Length`	O comprimento do corpo de resposta.

Exemplo de resposta

```
HTTP/1.1 204 No Content
Date: Sat, 29 Nov 2015 01:02:18 GMT
Connection: CLOSE
X-Trans-Id: 1936575373
Content-Length: 0
```

Operações rápidas rastreadas nos logs de auditoria

Todas as operações bem-sucedidas de EXCLUSÃO, RECEBIMENTO, CABEÇALHO, POST e PUT DE armazenamento são rastreadas no log de auditoria do StorageGRID. Falhas e solicitações de informações, autenticação ou OPÇÕES não são registradas.

Operações de conta

- "OBTER conta"
- "Conta principal"

Operações de contêiner

- "ELIMINAR recipiente"
- "PEGUE o recipiente"
- "Recipiente DA cabeça"
- "COLOQUE o recipiente"

Operações de objetos

- "ELIMINAR objeto"
- "OBTER objeto"
- "Objeto PRINCIPAL"
- "COLOQUE o objeto"

Informações relacionadas

- "Acessar o arquivo de log de auditoria"
- "O cliente escreve mensagens de auditoria"
- "O cliente lê mensagens de auditoria"

Informações sobre direitos autorais

Informações sobre marcas comerciais