Gerenciar os serviços da plataforma S3

StorageGRID

NetApp
March 12, 2025

Índice

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

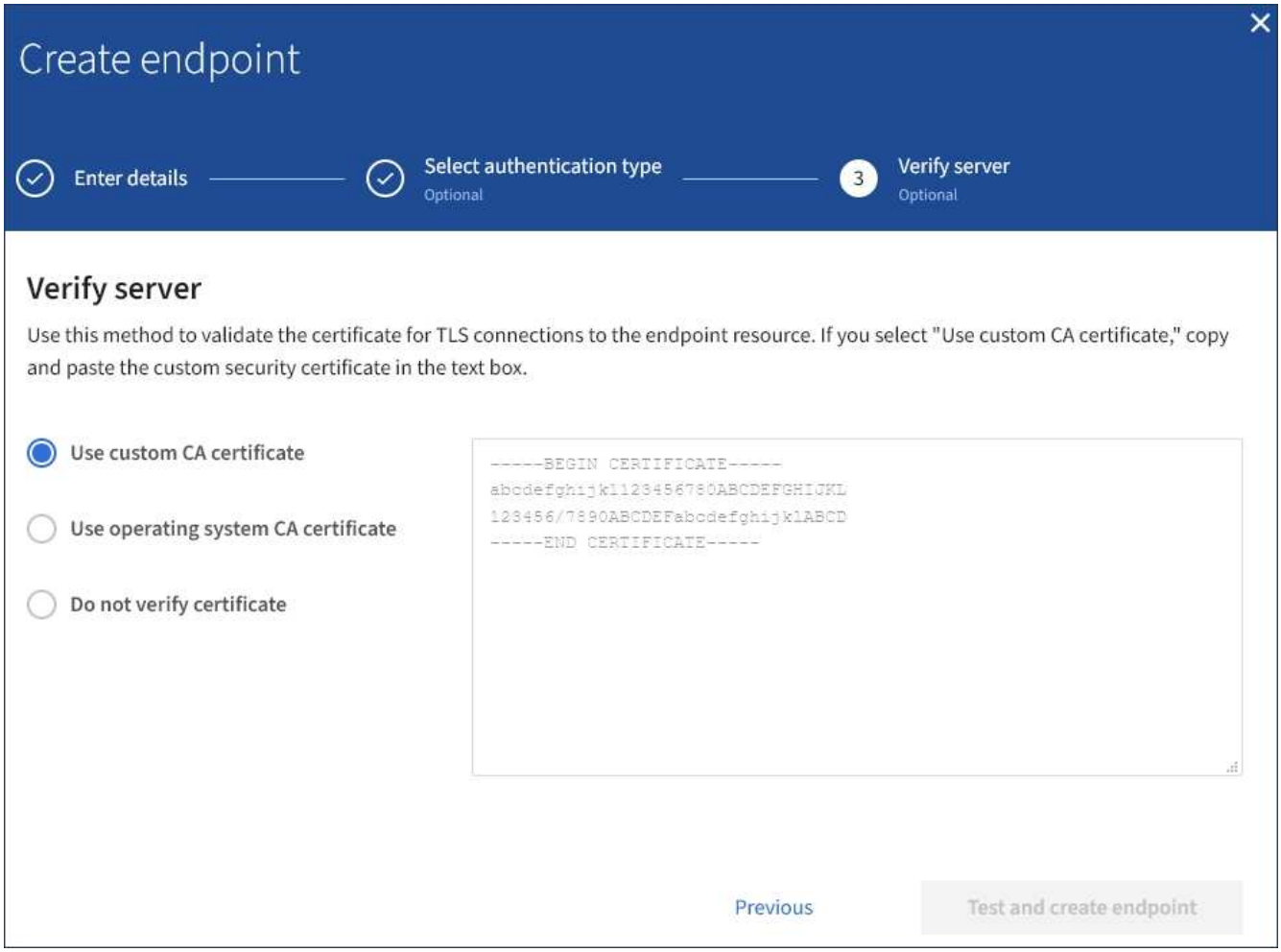
Introduza ou carregue as credenciais para um endpoint Kafka.

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".

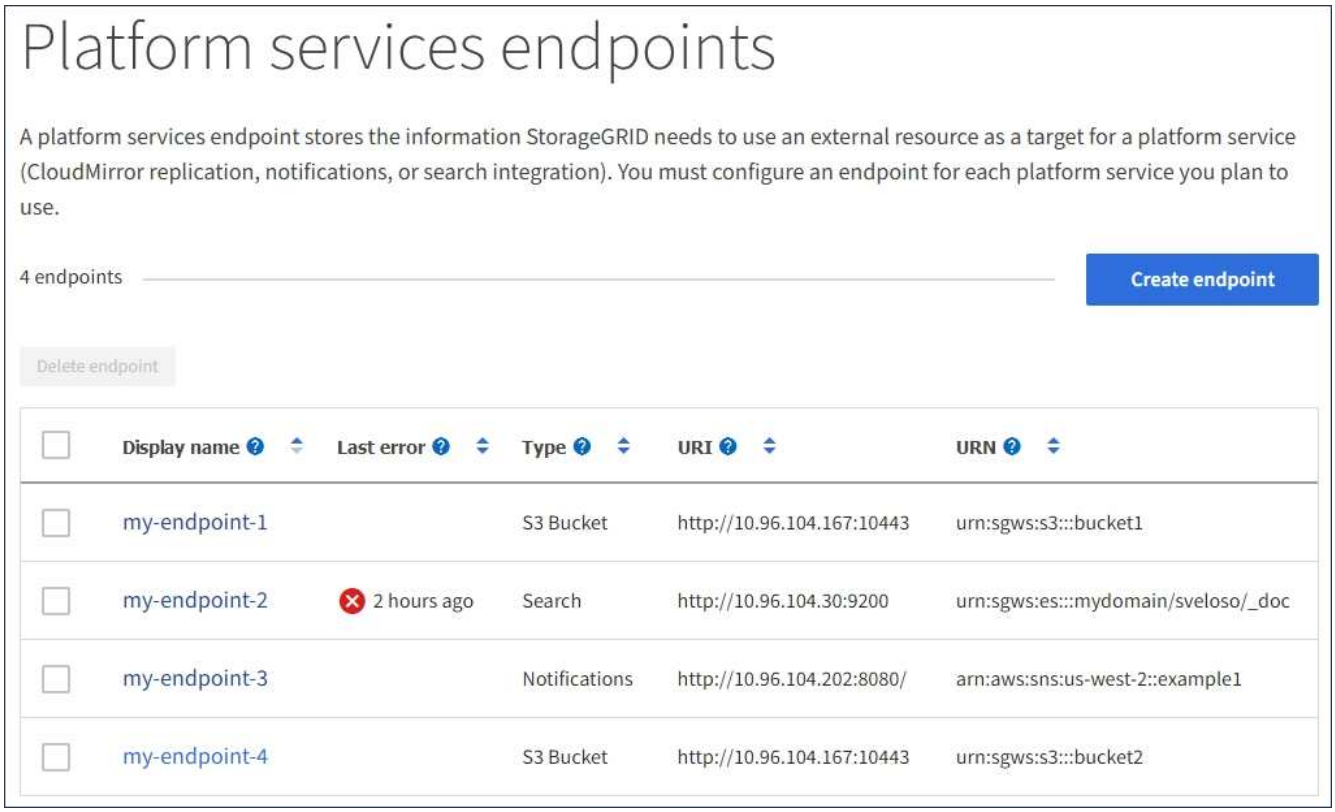
Sobre esta tarefa

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

Passos

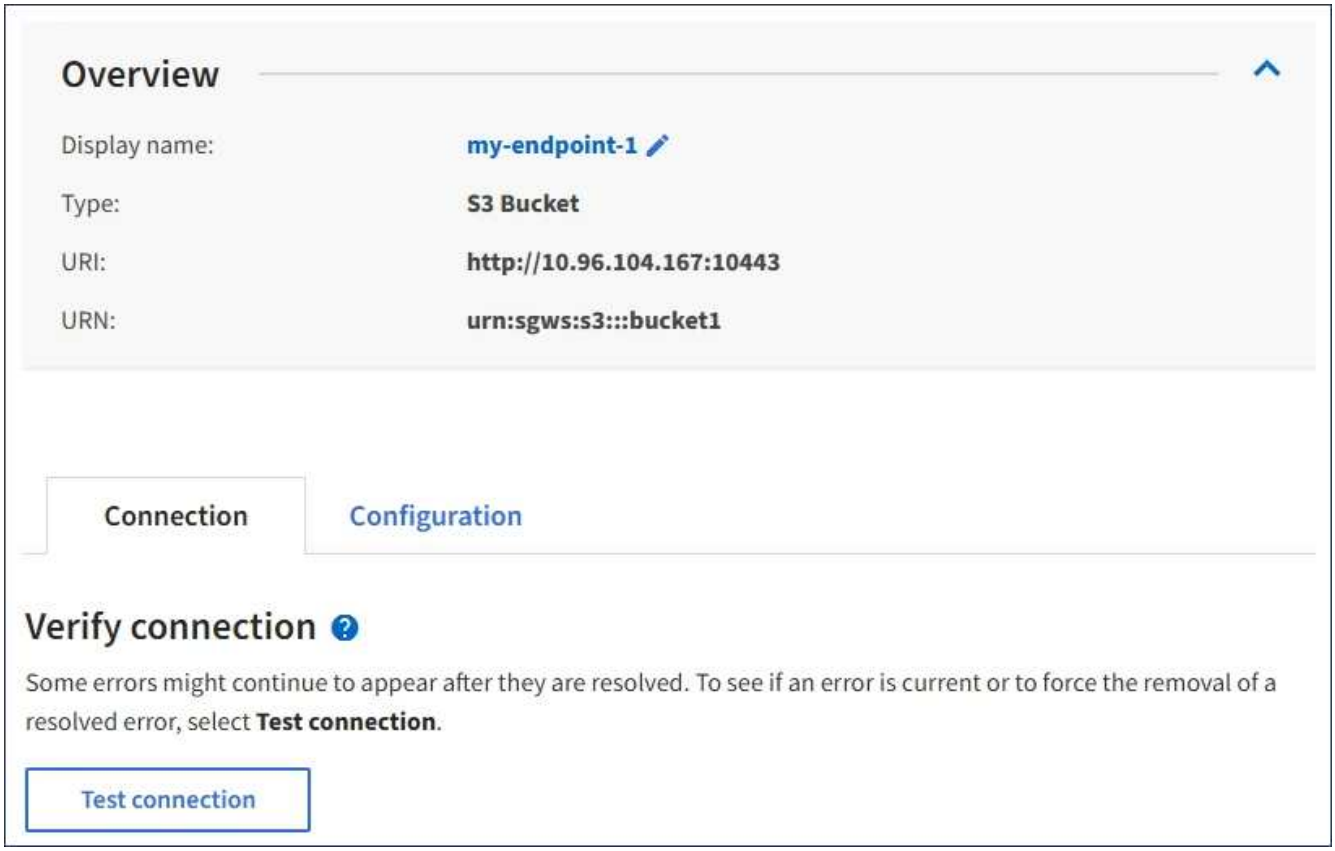
1. Selecione **STORAGE (S3)** > **endpoints de serviços de plataforma**.

   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.

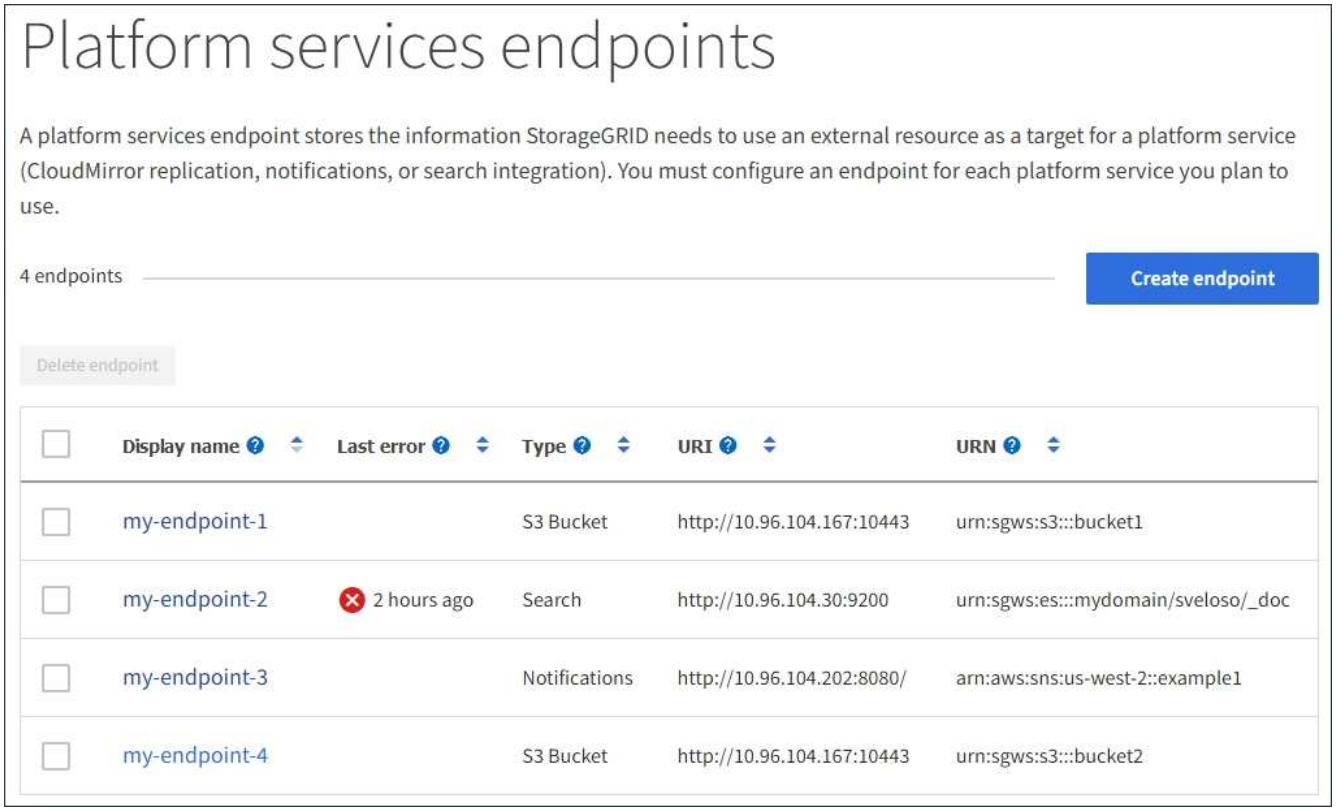
Antes de começar

- 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.

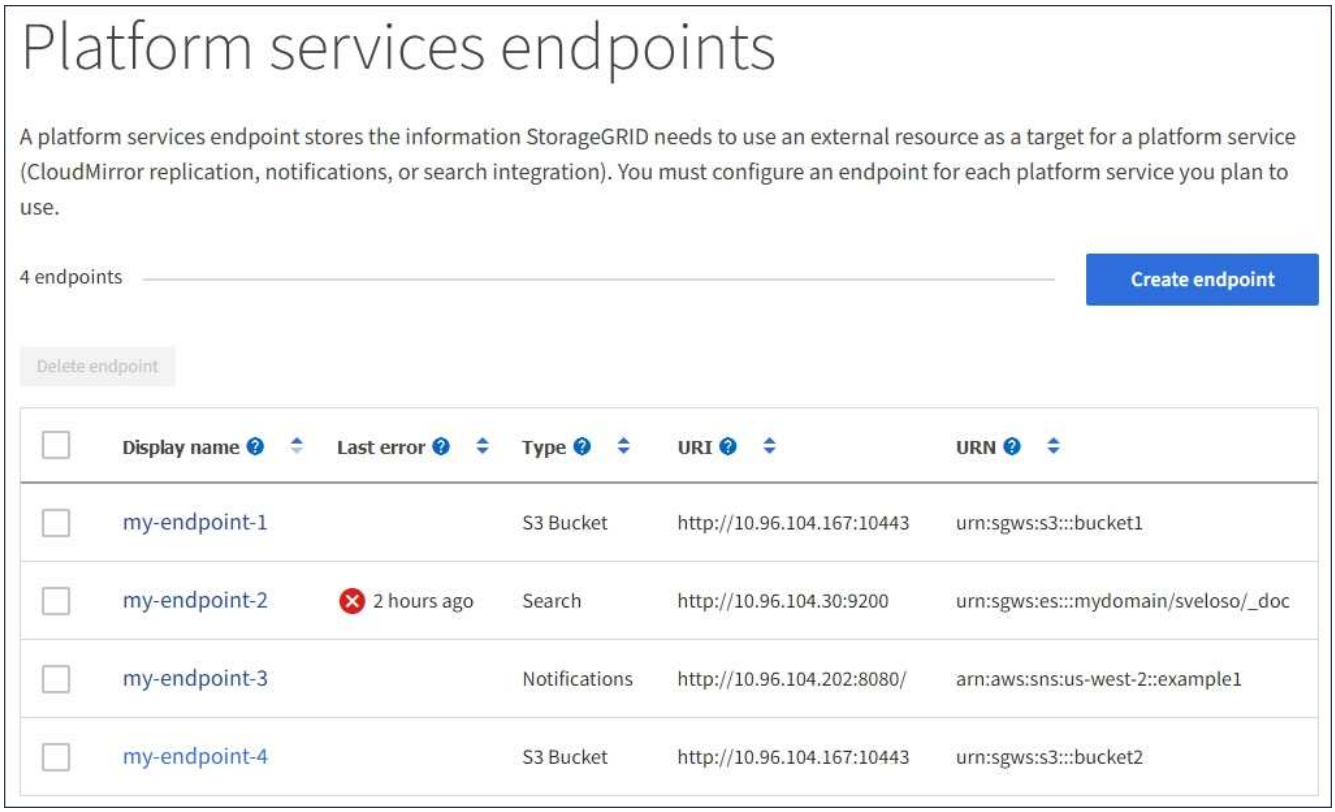
Antes de começar

- 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.

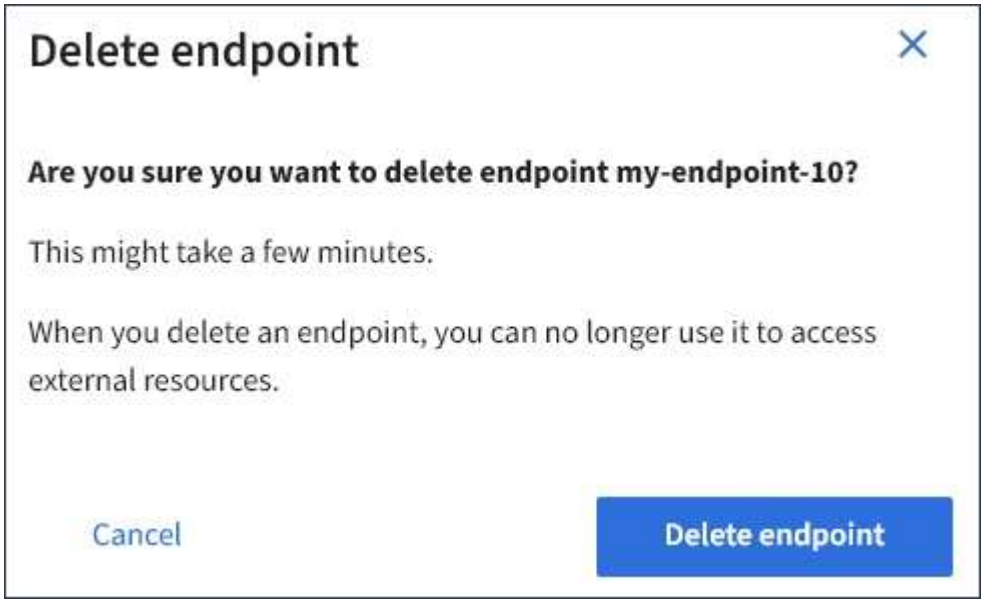


2. Selecione a caixa de verificação para cada ponto de extremidade que pretende eliminar.

> 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.



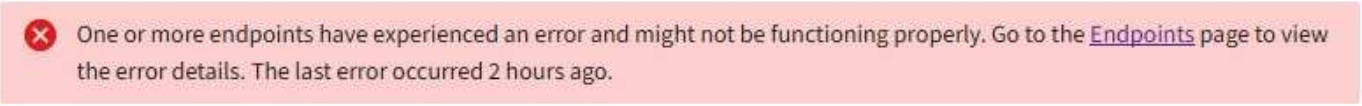
4. Selecione **Excluir endpoint**.

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

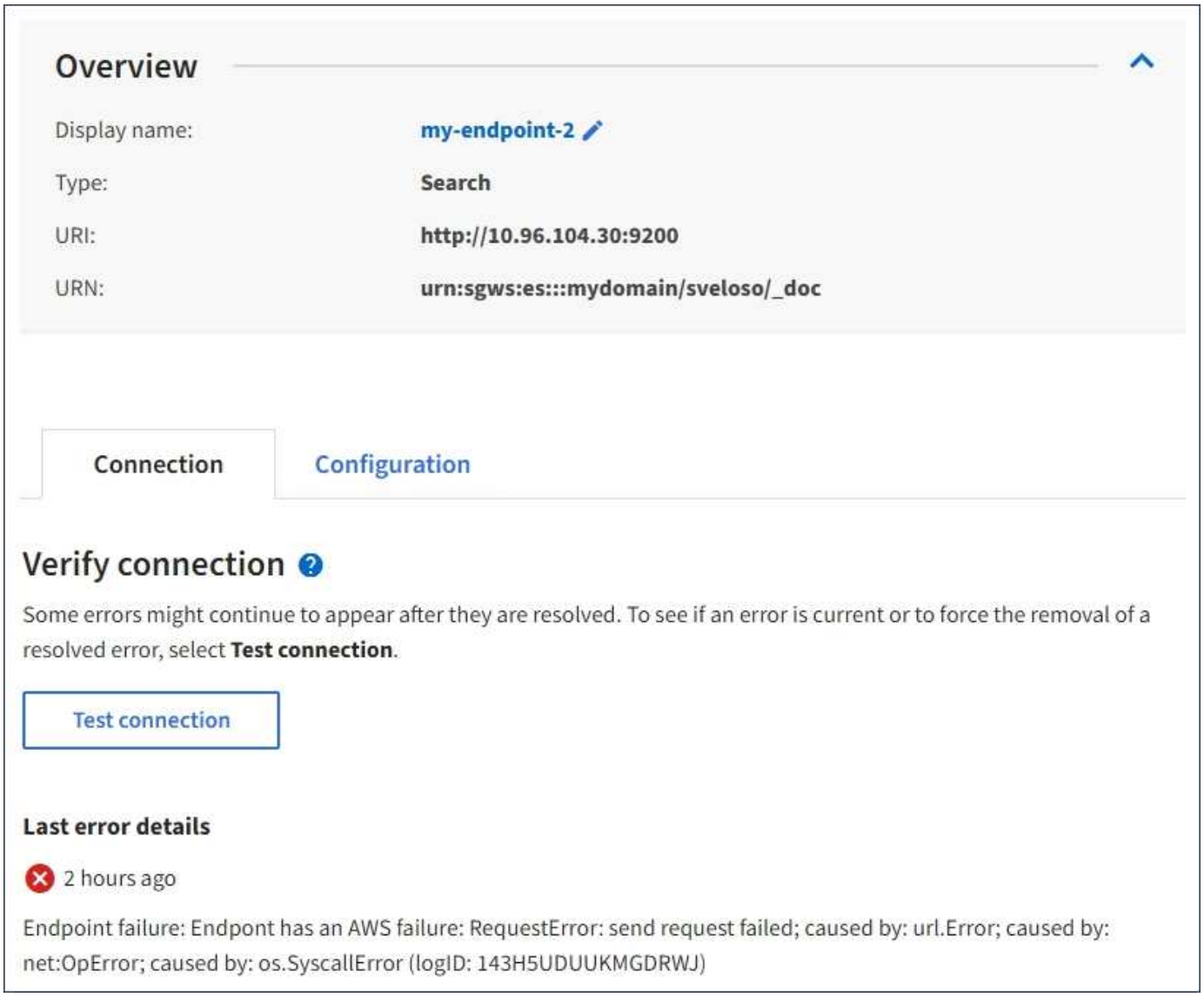
Se algum erro de endpoint de serviços de plataforma tiver ocorrido nos últimos 7 dias, o painel do Gerenciador do Locatário exibirá uma mensagem de alerta. Você pode acessar a página de endpoints dos serviços da plataforma para ver mais detalhes sobre o erro.



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:

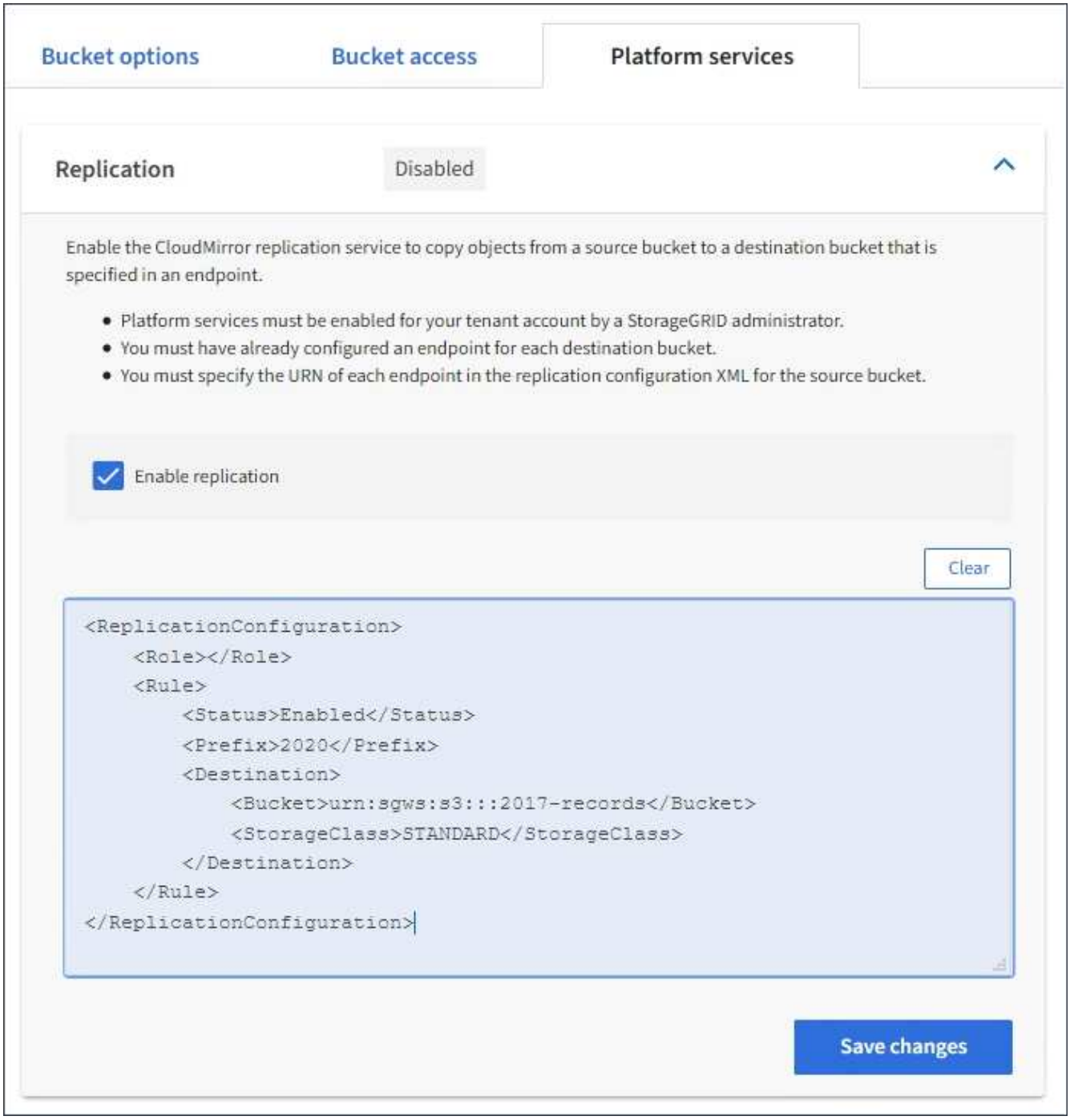
   - Observe que o StorageGRID só suporta V1 da configuração de replicação. Isso significa que o StorageGRID não suporta o uso do `Filter` elemento para regras e segue convenções V1 para exclusão de versões de objetos. Consulte a documentação da Amazon sobre configuração de replicação para obter detalhes.
   - 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

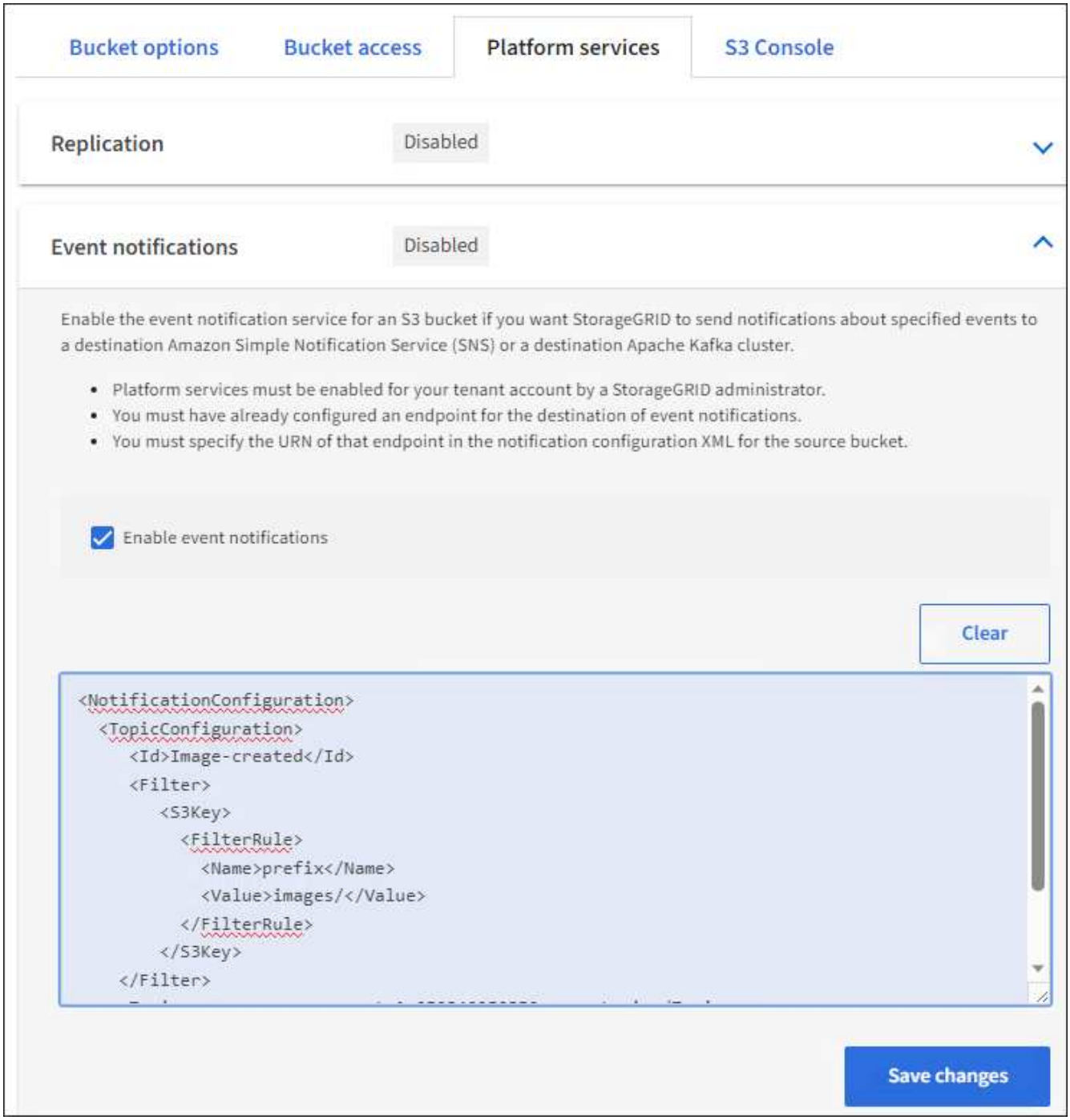
1. Ativar notificações para o intervalo de origem:
    - Use um editor de texto para criar a configuração de notificação XML necessário para habilitar notificações de eventos, conforme especificado na API de notificação S3.
    - Ao configurar o XML, use a URNA de um endpoint de notificações de eventos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

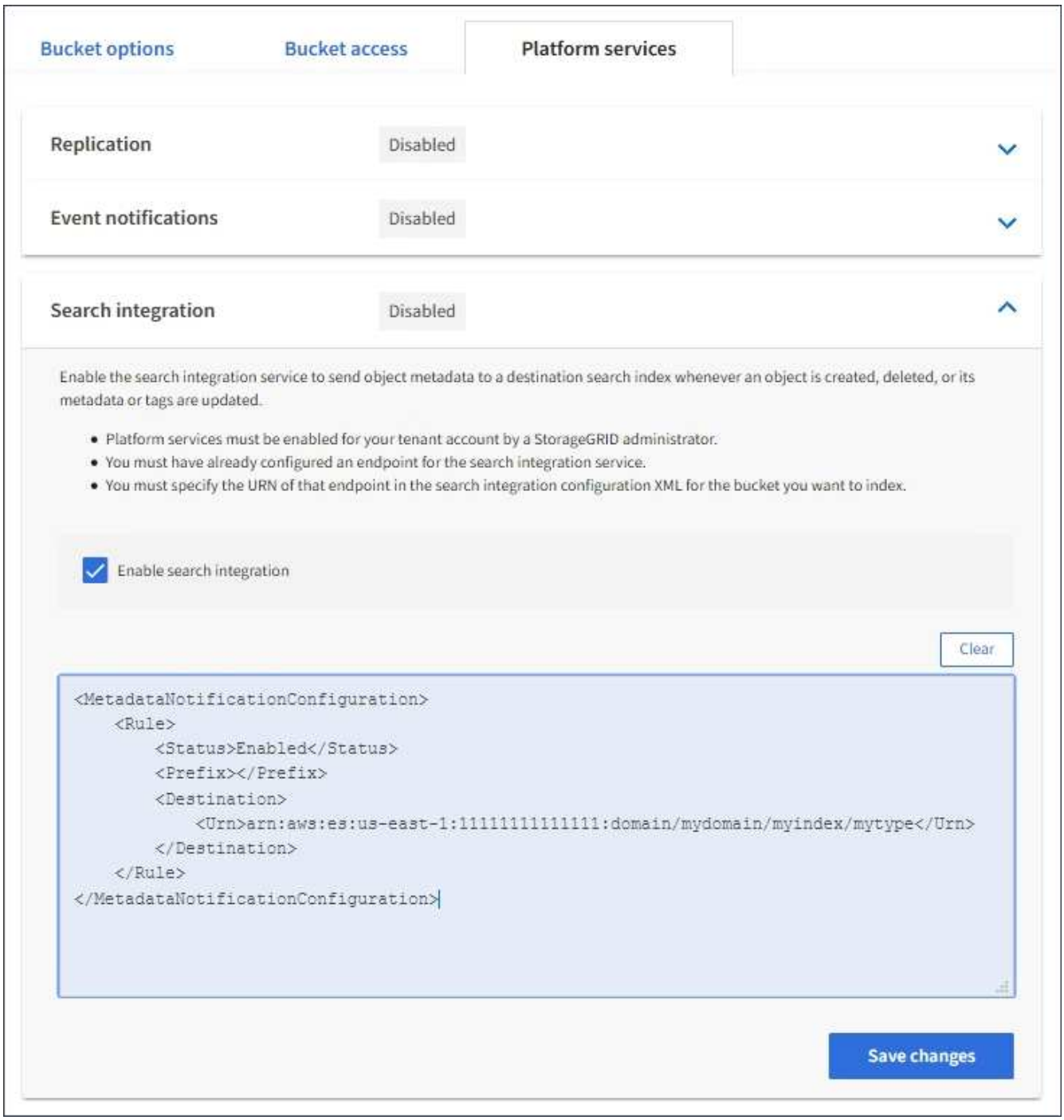
```
<MetadataNotificationConfiguration>
 <Rule>
    <Status>Enabled</Status>
    <Prefix></Prefix>
    <Destination>
       <Urn>arn:aws:es:us-east-
1:11111111111111:domain/mydomain/myindex/mytype</Urn>
       </Destination>
 </Rule>
</MetadataNotificationConfiguration>
```

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.

Informações sobre direitos autorais

Informações sobre marcas comerciais