



Sobre o StorageGRID 11,5

StorageGRID

NetApp
March 10, 2025

Índice

Sobre o StorageGRID 11,5	1
Novidades do StorageGRID 11,5	1
S3 bloqueio de objetos para dados compatíveis	1
Gerenciamento de chaves de criptografia KMS	1
Melhorias de usabilidade para o gerenciamento do ciclo de vida das informações (ILM)	2
Melhorias no Gerenciador de Grade	2
Melhorias para o Gerenciador do Locatário	3
Certificados de cliente para exportação de métricas Prometheus	3
Melhorias no balanceador de carga	4
Alterações de metadados de objetos	4
Alterações ao suporte à API REST do S3	5
O tamanho máximo para objetos CloudMirror aumentou para 5 TB	6
Novos alertas adicionados	6
Suporte TCP para traps SNMP	7
Melhorias de instalação e rede	7
Suporte para rebalanceamento de dados codificados por apagamento (EC) após a expansão do nó de storage	7
Procedimentos de manutenção novos e revistos	7
Alterações nos dispositivos StorageGRID	8
Alterações nas mensagens de auditoria	9
Novo arquivo nms.requestlog	9
Alterações na documentação do StorageGRID	9
Recursos removidos ou obsoletos	10
Comando de consistência fraca removido	10
Alarme para integridade da grade obsoleta	10
Funcionalidade de conformidade obsoleta	10
Alerta "'S3 multipart too small" removido	11
Alertas de "ligação do dispositivo para baixo na rede de grelha" removidos	11
Suporte para nome de domínio totalmente qualificado removido da configuração SNMP	11
Atributos legados removidos	11
Alterações na API Grid Management	13
Nova seção de certificados de cliente	13
Endpoints de conformidade legados movidos para a nova seção S3-object-lock	13
Terminal de contas Swift-admin-password removido	13
Nova seção de senhas de grade	13
Permissão de StorageAdmin adicionada à API Groups	13
Novo parâmetro para a API de uso de armazenamento	14
Nova API de integridade do nó	14
Altere para ID da regra de alerta "ApplianceStorageShelvesPowerSupplyDegraded"	14
Alterações na API de gerenciamento do locatário	14
Novo parâmetro para API de uso de armazenamento de locatário	14

Sobre o StorageGRID 11,5

Antes de iniciar uma atualização, revise esta seção para saber mais sobre os novos recursos e aprimoramentos no StorageGRID 11,5, determinar se algum recurso foi obsoleto ou removido e saber mais sobre alterações nas APIs do StorageGRID.

- ["Novidades do StorageGRID 11,5"](#)
- ["Recursos removidos ou obsoletos"](#)
- ["Alterações na API Grid Management"](#)
- ["Alterações na API de gerenciamento do locatário"](#)

Novidades do StorageGRID 11,5

O StorageGRID 11,5 apresenta o bloqueio de objeto S3, suporte para criptografia KMIP de dados, melhorias de usabilidade para o ILM, uma interface de usuário do Gerenciador de locatário reprojeta, suporte para desativação de um site StorageGRID e um procedimento de clone de nó de dispositivo.

S3 bloqueio de objetos para dados compatíveis

O recurso bloqueio de objetos S3 no StorageGRID 11,5 é uma solução de proteção de objetos equivalente ao bloqueio de objetos S3 no Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Você pode habilitar a configuração global de bloqueio de objeto S3 para um sistema StorageGRID para permitir que as contas de locatário S3 criem buckets com o bloqueio de objeto S3 ativado. O locatário pode então usar um aplicativo cliente S3 para especificar opcionalmente as configurações de retenção e retenção legal para os objetos nesses buckets.

O bloqueio de objetos S3 permite que os usuários do locatário cumpram os regulamentos que exigem que determinados objetos sejam mantidos por um período de tempo fixo ou indefinidamente.

Saiba mais

- ["Gerenciar objetos com ILM"](#)
- ["Use S3"](#)
- ["Use uma conta de locatário"](#)

Gerenciamento de chaves de criptografia KMS

Agora você pode configurar um ou mais servidores de gerenciamento de chaves externas (KMS) no Gerenciador de Grade para fornecer chaves de criptografia para serviços e dispositivos de armazenamento do StorageGRID. Cada cluster de KMS ou KMS usa o Key Management Interoperability Protocol (KMIP) para fornecer uma chave de criptografia aos nós do dispositivo no site associado do StorageGRID. Depois que os volumes do dispositivo são criptografados, você não pode acessar nenhum dado no dispositivo, a menos que o nó possa se comunicar com o KMS.



Se você quiser usar o gerenciamento de chaves de criptografia, use o Instalador de dispositivos StorageGRID para ativar a configuração **criptografia de nó** para o dispositivo antes de adicionar o dispositivo à grade.

Saiba mais

- ["Administrar o StorageGRID"](#)

Melhorias de usabilidade para o gerenciamento do ciclo de vida das informações (ILM)

- Agora você pode ver a capacidade total de um pool de armazenamento, incluindo a quantidade de espaço usado e livre. Você também pode ver quais nós estão incluídos em um pool de storage e quais regras de ILM e perfis de codificação de apagamento usam o pool de storage.
- Agora você pode criar regras de ILM que se aplicam a mais de uma conta de locatário.
- Quando você cria uma regra ILM para codificação de apagamento, agora você é lembrado de definir o filtro avançado tamanho do objeto (MB) para maior que 0,2 para garantir que objetos muito pequenos não sejam codificados para apagamento.
- A interface de política ILM agora garante que a regra ILM padrão será sempre usada para quaisquer objetos não correspondidos por outra regra. A partir do StorageGRID 11,5, a regra padrão não pode usar nenhum filtro básico ou avançado e é automaticamente colocada como a última regra na política.



Se a sua política ILM atual não estiver em conformidade com os novos requisitos, você poderá continuar a usá-la depois de atualizar para o StorageGRID 11,5. No entanto, se você tentar clonar uma política não conforme após a atualização, será solicitado que você selecione uma regra padrão que não inclua filtros e você deverá colocar a regra padrão no final da política.

- O pool de storage de todos os nós de storage de estoque não é mais selecionado por padrão quando você cria uma nova regra de ILM ou um novo perfil de codificação de apagamento. Além disso, agora você pode remover o pool de storage de todos os nós de storage, contanto que não seja usado em nenhuma regra.



O uso do pool de storage de todos os nós de storage não é recomendado porque esse pool de storage contém todos os locais. Várias cópias de um objeto podem ser colocadas no mesmo local se você usar esse pool de storage com um sistema StorageGRID que inclui mais de um local.

- Agora você pode remover a 2 regra fazer cópias de estoque (que usa o pool de storage de todos os nós de storage), contanto que ela não seja usada em uma política ativa ou proposta.
- Os objetos armazenados em um Cloud Storage Pool agora podem ser excluídos imediatamente (exclusão síncrona).

Saiba mais

- ["Gerenciar objetos com ILM"](#)

Melhorias no Gerenciador de Grade

- A página de contas do locatário redesenhada facilita a visualização do uso da conta do locatário. A tabela de resumo do locatário agora inclui colunas para espaço usado, utilização de cota, cota e contagem de objetos. Um novo botão **View Details** acessa uma visão geral de cada locatário, bem como detalhes sobre os buckets do S3 ou os contentores Swift da conta. Além disso, agora você pode exportar dois `.csv` arquivos para uso do locatário: Um contendo valores de uso para todos os locatários e outro contendo detalhes sobre os buckets ou contentores de um locatário.

Relacionadas a essa alteração, três novas métricas do Prometheus foram adicionadas para rastrear o uso da conta de locatário:

- `storagegrid_tenant_usage_data_bytes`
- `storagegrid_tenant_usage_object_count`
- `storagegrid_tenant_usage_quota_bytes`

- O novo campo **modo de acesso** na página grupos de administração (**Configuração Controle de acesso**) permite especificar se as permissões de gerenciamento para o grupo são leitura-gravação (padrão) ou somente leitura. Os usuários que pertencem a um grupo com modo de acesso de leitura e gravação podem alterar as configurações e executar operações no Gerenciador de Grade e na API de Gerenciamento de Grade. Os usuários que pertencem a um grupo com modo de acesso somente leitura só podem exibir as configurações e recursos selecionados para o grupo.



Ao atualizar para o StorageGRID 11,5, a opção de modo de acesso de leitura e gravação é selecionada para todos os grupos de administração existentes.

- A interface de usuário do AutoSupport foi redesenhada. Agora você pode configurar mensagens AutoSupport acionadas por eventos, acionadas pelo usuário e semanais a partir de uma única página no Gerenciador de Grade. Você também pode configurar um destino adicional para mensagens AutoSupport.



Se o AutoSupport não tiver sido ativado, uma mensagem de lembrete será exibida no Painel de Gerenciamento de Grade.

- Ao visualizar o gráfico **Storage Used - Object Data** na página nodos, agora você pode ver estimativas da quantidade de dados de objeto replicados e da quantidade de dados codificados de apagamento na grade, site ou nó de armazenamento (**nós *grid/site/nó de armazenamento* Storage**).
- As opções de menu do Gerenciador de Grade foram reorganizadas para facilitar a localização das opções. Por exemplo, um novo submenu **Configurações de rede** foi adicionado ao menu **Configuração** e as opções nos menus **Manutenção** e **suporte** agora estão listadas em ordem alfabética.

Saiba mais

- ["Administrar o StorageGRID"](#)

Melhorias para o Gerenciador do Locatário

- A aparência e a organização da interface de usuário do Tenant Manager foram completamente redesenhadas para melhorar a experiência do usuário.
- O novo painel do Tenant Manager fornece um resumo de alto nível de cada conta: Ele fornece detalhes do bucket e mostra o número de buckets ou contentores, grupos, usuários e endpoints de serviços de plataforma (se configurado).

Saiba mais

- ["Use uma conta de locatário"](#)

Certificados de cliente para exportação de métricas Prometheus

Agora você pode fazer upload ou gerar certificados de cliente (**Configuração Controle de Acesso certificados de Cliente**), que podem ser usados para fornecer acesso seguro e autenticado ao banco de dados do StorageGRID Prometheus. Por exemplo, você pode usar certificados de cliente se precisar monitorar o StorageGRID externamente usando o Grafana.

Saiba mais

- ["Administrar o StorageGRID"](#)

Melhorias no balanceador de carga

- Ao lidar com solicitações de roteamento em um local, o serviço Load Balancer agora executa roteamento com reconhecimento de carga: Considera a disponibilidade da CPU dos nós de storage no mesmo local. Em alguns casos, as informações sobre a disponibilidade da CPU estão limitadas ao local onde o serviço Load Balancer está localizado.



O reconhecimento da CPU não será ativado até que pelo menos dois terços dos nós de storage em um local tenham sido atualizados para o StorageGRID 11,5 e estejam relatando estatísticas da CPU.

- Para maior segurança, agora você pode especificar um modo de encadernação para cada ponto de extremidade do balanceador de carga. A fixação de endpoint permite restringir a acessibilidade de cada endpoint a grupos específicos de alta disponibilidade ou interfaces de nó.

Saiba mais

- ["Administrar o StorageGRID"](#)

Alterações de metadados de objetos

- **Nova métrica de espaço reservado real:** Para ajudá-lo a entender e monitorar o uso do espaço de metadados de objetos em cada nó de armazenamento, uma nova métrica Prometheus é mostrada no gráfico Storage Used - Object Metadata para um nó de armazenamento (**nós Storage Node Storage * Storage * Storage * Storage ***).

```
storagegrid_storage_utilization_metadata_reserved
```

A métrica **espaço reservado real** indica quanto espaço o StorageGRID reservou para metadados de objetos em um nó de armazenamento específico.

- **Espaço de metadados aumentado para instalações com nós de armazenamento maiores:** A configuração espaço reservado de metadados em todo o sistema foi aumentada para sistemas StorageGRID que contêm nós de armazenamento com 128 GB ou mais de RAM, como segue:
 - **8 TB para novas instalações:** Se você estiver instalando um novo sistema StorageGRID 11,5 e cada nó de armazenamento na grade tiver 128 GB ou mais de RAM, a configuração de espaço reservado de metadados em todo o sistema agora será definida como 8 TB em vez de 3 TB.
 - **4 TB para atualizações:** Se você estiver atualizando para o StorageGRID 11,5 e cada nó de armazenamento em qualquer site tiver 128 GB ou mais de RAM, a configuração espaço reservado de metadados em todo o sistema agora será definida como 4 TB em vez de 3 TB.

Os novos valores para a configuração espaço reservado de metadados aumentam o espaço permitido de metadados para esses nós de armazenamento maiores, até 2,64 TB, e garantem que o espaço adequado de metadados seja reservado para futuras versões de hardware e software.



Se os seus nós de armazenamento tiverem RAM suficiente e espaço suficiente no volume 0, você poderá aumentar manualmente a configuração espaço reservado de metadados até 8 TB após a atualização. A reserva de espaço adicional de metadados após a atualização do StorageGRID 11,5 simplificará futuras atualizações de hardware e software.

["Aumentando a configuração espaço reservado metadados"](#)

+



Se o seu sistema StorageGRID armazenar (ou é esperado que armazene) mais de 2,64 TB de metadados em qualquer nó de armazenamento, o espaço permitido de metadados pode ser aumentado em alguns casos. Se cada um dos seus nós de storage tiver espaço livre disponível no volume de storage 0 e mais de 128 GB de RAM, entre em Contato com o representante da conta do NetApp. O NetApp analisará seus requisitos e aumentará o espaço de metadados permitido para cada nó de storage, se possível.

- **Limpeza automática de metadados excluídos:** Quando 20% ou mais dos metadados armazenados em um nó de storage estiverem prontos para serem removidos (porque os objetos correspondentes foram excluídos), o StorageGRID agora pode executar uma compactação automática nesse nó de storage. Esse processo de segundo plano só é executado se a carga no sistema for baixa, ou seja, quando houver CPU, espaço em disco e memória disponíveis. O novo processo de compactação remove os metadados de objetos excluídos antes das versões anteriores e ajuda a liberar espaço para que novos objetos sejam armazenados.

Saiba mais

- ["Administrar o StorageGRID"](#)

Alterações ao suporte à API REST do S3

- Agora você pode usar a API REST do S3 para especificar [S3 bloqueio de objetos](#) configurações:
 - Para criar um bucket com o bloqueio de objetos S3 ativado, use uma solicitação DE armazenamento COLOCAR com o `x-amz-bucket-object-lock-enabled` cabeçalho.
 - Para determinar se o bloqueio de objeto S3 está ativado para um bucket, use uma solicitação DE configuração OBTER bloqueio de objeto.
 - Ao adicionar uma versão de objeto a um bucket com o bloqueio de objeto S3 ativado, use os seguintes cabeçalhos de solicitação para especificar as configurações de retenção legal e retenção: `x-amz-object-lock-mode`, `x-amz-object-lock-retain-until-date` E `x-amz-object-lock-legal-hold`.
- Agora você pode USAR EXCLUIR vários objetos em um bucket versionado.
- Agora você pode usar as solicitações de criptografia PUT, GET E DELETE Bucket para gerenciar a criptografia de um bucket existente do S3.
- Uma pequena alteração foi feita para um nome de campo para o `Expiration` parâmetro. Esse parâmetro é incluído na resposta a uma solicitação PUT Object, HEAD Object ou GET Object se uma regra de expiração na configuração do ciclo de vida se aplicar a um objeto específico. O campo que indica qual regra de expiração foi correspondida foi nomeado anteriormente `rule_id`. Este campo foi renomeado para `rule-id` corresponder à implementação da AWS.
- Por padrão, a solicitação de uso do armazenamento S3 GET agora tenta recuperar o armazenamento usado por uma conta de locatário e seus buckets usando consistência global forte. Se a consistência global forte não puder ser alcançada, o StorageGRID tentará recuperar as informações de uso usando

consistência de site forte.

- O Content-MD5 cabeçalho de solicitação agora é suportado corretamente.

Saiba mais

- ["Use S3"](#)

O tamanho máximo para objetos CloudMirror aumentou para 5 TB

O tamanho máximo para objetos que podem ser replicados para um bucket de destino pelo serviço de replicação do CloudMirror foi aumentado para 5 TB, que é o tamanho máximo de objeto suportado pelo StorageGRID.

Saiba mais

- ["Use S3"](#)
- ["Use Swift"](#)

Novos alertas adicionados

Os seguintes novos alertas foram adicionados para o StorageGRID 11,5:

- Erro de comunicação do Appliance BMC
- Detectada avaria no canal de fibra do dispositivo
- Falha na porta HBA Fibre Channel do dispositivo
- Porta LACP do aparelho em falta
- Erro de auto-compactador Cassandra
- Métricas do compactador automático Cassandra desatualizadas
- Cassandra compactions sobrecarregado
- A e/S do disco é muito lenta
- Expiração do certificado CA de KMS
- Expiração do certificado do cliente KMS
- Falha ao carregar a configuração DE KMS
- Erro de conectividade DE KMS
- Nome da chave de encriptação KMS não encontrado
- Falha na rotação da chave de CRIPTOGRAFIA KMS
- KMS não está configurado
- A chave KMS falhou ao descriptar um volume de aparelho
- Expiração do certificado do servidor DE KMS
- Baixo espaço livre para piscina de armazenamento
- Erro de quadro de receção de rede do nó
- Conectividade de storage do dispositivo de serviços degradada
- Degradação da conectividade de storage do dispositivo (conectividade de storage do dispositivo anteriormente denominada degradada)
- Uso de cota de locatário alto

- Reinicialização inesperada do nó

Saiba mais

- ["Monitorizar Resolução de problemas"](#)

Suporte TCP para traps SNMP

Agora você pode selecionar TCP (Transmission Control Protocol) como o protocolo para destinos de intercetação SNMP. Anteriormente, apenas o protocolo UDP (User Datagram Protocol) era suportado.

Saiba mais

- ["Monitorizar Resolução de problemas"](#)

Melhorias de instalação e rede

- **Clonagem de endereços MAC:** Agora é possível usar a clonagem de endereços MAC para melhorar a segurança de determinados ambientes. A clonagem de endereços MAC permite que você use uma NIC virtual dedicada para rede de Grade, rede de administração e rede de cliente. Fazer com que o contêiner Docker use o endereço MAC da NIC dedicada no host permite evitar o uso de configurações de rede de modo promíscuo. Três novas chaves de clonagem de endereço MAC foram adicionadas ao arquivo de configuração de nó para nós baseados em Linux (bare metal).
- * Descoberta automática de rotas de host DNS e NTP*: Anteriormente, havia restrições em qual rede seus servidores NTP e DNS tinham que se conectar, como o requisito de que você não poderia ter todos os seus servidores NTP e DNS na rede de clientes. Agora, essas restrições são removidas.

Saiba mais

- ["Instale o Red Hat Enterprise Linux ou CentOS"](#)
- ["Instale Ubuntu ou Debian"](#)

Suporte para rebalanceamento de dados codificados por apagamento (EC) após a expansão do nó de storage

O procedimento EC Rebalanceance é um novo script de linha de comando que pode ser necessário depois de adicionar novos nós de storage. Ao executar o procedimento, o StorageGRID redistribui fragmentos codificados de apagamento entre os nós de storage existentes e recém-expandidos em um local.



Só deve efetuar o procedimento de reequilíbrio CE em casos limitados. Por exemplo, se você não puder adicionar o número recomendado de nós de storage em uma expansão, use o procedimento EC Rebalancement para permitir que objetos codificados de apagamento adicionais sejam armazenados.

Saiba mais

- ["Expanda sua grade"](#)

Procedimentos de manutenção novos e revistos

- **Desativação do site:** Agora você pode remover um site operacional do seu sistema StorageGRID. O procedimento de desativação do local conectado remove um local operacional e preserva os dados. O novo assistente do Decommission Site orienta-o através do processo (**Manutenção Decommission Decommission Site**).

- * Clonagem de nó do dispositivo*: Agora você pode clonar um nó de dispositivo existente para atualizar o nó para um novo modelo de dispositivo. Por exemplo, você pode clonar um nó de dispositivo de capacidade menor para um dispositivo de capacidade maior. Você também pode clonar um nó de dispositivo para implementar novas funcionalidades, como a nova configuração **Node Encryption** necessária para a criptografia KMS.
- * Capacidade de alterar a senha de provisionamento*: Agora você pode alterar a senha de provisionamento (**Configuração Controle de Acesso senhas de Grade**). A frase-passe é necessária para procedimentos de recuperação, expansão e manutenção.
- * Comportamento aprimorado da senha SSH*: Para melhorar a segurança dos dispositivos StorageGRID, a senha SSH não é mais alterada quando você coloca um dispositivo no modo de manutenção. Além disso, novos certificados de host SSH e chaves de host são gerados quando você atualiza um nó para o StorageGRID 11,5.



Se você usar SSH para fazer login em um nó após a atualização para o StorageGRID 11,5, receberá um aviso de que a chave do host foi alterada. Esse comportamento é esperado e você pode aprovar a nova chave com segurança.

Saiba mais

- ["Manter recuperar"](#)

Alterações nos dispositivos StorageGRID

- **Acesso direto ao Gerenciador de sistemas SANtricity para dispositivos de armazenamento**: Agora você pode acessar a interface de usuário do Gerenciador de sistemas SANtricity do e-Series a partir do Instalador de dispositivos StorageGRID e do Gerenciador de Grade. O uso desses novos métodos permite o acesso ao Gerenciador de sistema do SANtricity sem usar a porta de gerenciamento no dispositivo. Os usuários que precisam acessar o Gerenciador de sistema do SANtricity a partir do Gerenciador de Grade devem ter a nova permissão de Administrador do dispositivo de armazenamento.
- **Criptografia de nó**: Como parte do novo recurso de criptografia KMS, uma nova configuração **criptografia de nó** foi adicionada ao Instalador de dispositivos StorageGRID. Se você quiser usar o gerenciamento de chaves de criptografia para proteger os dados do dispositivo, ative essa configuração durante o estágio de configuração de hardware da instalação do dispositivo.
- **Conetividade de porta UDP**: Agora você pode testar a conetividade de rede de um dispositivo StorageGRID para portas UDP, como as usadas para um servidor NFS ou DNS externo. No Instalador de dispositivos StorageGRID, selecione **Configurar rede Teste de conetividade de porta (nmap)**.
- **Automatizar instalação e configuração**: Uma nova página de upload de configuração JSON foi adicionada ao Instalador de dispositivos StorageGRID (**Avançado Atualização de Configuração de dispositivos**). Esta página permite que você use um arquivo para configurar vários dispositivos em grandes grades. Além disso, o `configure-sga.py` script Python foi atualizado para corresponder aos recursos do Instalador de appliance StorageGRID.

Saiba mais

- ["Aparelhos de serviços SG100 SG1000"](#)
- ["SG6000 dispositivos de armazenamento"](#)
- ["SG5700 dispositivos de armazenamento"](#)
- ["SG5600 dispositivos de armazenamento"](#)

Alterações nas mensagens de auditoria

- * Limpeza automática de objetos sobrescritos*: Anteriormente, os objetos que foram sobrescritos não foram removidos do disco em casos específicos, o que resultou em consumo adicional de espaço. Esses objetos sobrescritos, que são inacessíveis aos usuários, agora são removidos automaticamente para economizar espaço de armazenamento. Consulte a mensagem de auditoria da LKCU para obter mais informações.
- **Novos códigos de auditoria para bloqueio de objetos S3**: Quatro novos códigos de auditoria foram adicionados à mensagem de auditoria SPUT para incluir [S3 bloqueio de objetos](#) cabeçalhos de solicitação:
 - LKEN: Bloqueio de objetos ativado
 - LKLH: Bloqueio de objetos retenção legal
 - LKMD: Modo de retenção de bloqueio de objetos
 - LKRU: Data limite de retenção do bloqueio de objetos
- **Novos campos para o tempo da última modificação e tamanho do objeto anterior**: Agora você pode rastrear quando um objeto foi substituído, bem como o tamanho do objeto original.
 - O campo MTME (Last Modified Time) foi adicionado às seguintes mensagens de auditoria:
 - SDEL (S3 DELETE)
 - SPUT (S3 POSTOS)
 - WDEL (SWIFT DELETE)
 - WPUT (Swift PUT)
 - O campo CSIZ (tamanho do objeto anterior) foi adicionado à mensagem de auditoria OVWR (Object Overwrite).

Saiba mais

- ["Rever registros de auditoria"](#)

Novo arquivo nms.requestlog

Um novo arquivo de log, `/var/local/log/nms.requestlog`, é mantido em todos os nós de administração. Este arquivo contém informações sobre conexões de saída da API de gerenciamento para serviços internos do StorageGRID.

Saiba mais

- ["Monitorizar Resolução de problemas"](#)

Alterações na documentação do StorageGRID

- Para facilitar a localização das informações e requisitos de rede e esclarecer que as informações também se aplicam aos nós de dispositivos StorageGRID, a documentação de rede foi movida dos guias de instalação baseados em software (Ubuntu/Debian e VMware) para um novo guia de rede.

["Diretrizes de rede"](#)

- Para facilitar a localização de instruções e exemplos relacionados ao ILM, a documentação para gerenciar objetos com gerenciamento do ciclo de vida das informações foi movida do *Guia do Administrador* para um novo guia ILM.

["Gerenciar objetos com ILM"](#)

- Um novo guia do FabricPool fornece uma visão geral da configuração do StorageGRID como uma camada de nuvem do NetApp FabricPool e descreve as práticas recomendadas para configurar o ILM e outras opções do StorageGRID para um workload do FabricPool.

["Configurar o StorageGRID para FabricPool"](#)

- Agora você pode acessar vários vídeos instrucionais do Gerenciador de Grade. Os vídeos atuais fornecem instruções para gerenciar alertas, alertas personalizados, regras ILM e políticas ILM.

Recursos removidos ou obsoletos

Alguns recursos foram removidos ou obsoletos no StorageGRID 11,5. Você deve revisar esses itens para entender se você precisa atualizar aplicativos de cliente ou modificar sua configuração antes de atualizar.

Comando de consistência fraca removido

O controle de consistência fraca foi removido para o StorageGRID 11,5. Depois de atualizar, serão aplicados os seguintes comportamentos:

- As solicitações para definir consistência fraca para um bucket S3 ou Swift serão bem-sucedidas, mas o nível de consistência será definido como disponível.
- Os buckets e os contentores existentes que usam consistência fraca serão silenciosamente atualizados para usar a consistência disponível.
- As solicitações que têm um cabeçalho de controle de consistência fraco realmente usarão a consistência disponível, se aplicável.

O controle de consistência disponível comporta-se da mesma forma que o nível de consistência "read-after-new-write", mas apenas fornece consistência eventual para operações HEAD. O controle de consistência disponível oferece maior disponibilidade para OPERAÇÕES PRINCIPAIS do que "read-after-novo-write" se os nós de storage não estiverem disponíveis.

Alarme para integridade da grade obsoleta

A `/grid/health/topology` API, que verifica a existência de *alarmes* ativos em nós, está obsoleta. Em seu lugar, um novo `/grid/node-health` endpoint foi adicionado. Essa API retorna o status atual de cada nó verificando se há *alertas* ativos em nós.

Funcionalidade de conformidade obsoleta

O recurso bloqueio de objetos S3 no StorageGRID 11,5 substitui o recurso de conformidade que estava disponível nas versões anteriores do StorageGRID. Como o novo recurso de bloqueio de objetos do S3 está em conformidade com os requisitos do Amazon S3, ele deprecia o recurso proprietário de conformidade do StorageGRID, que agora é conhecido como ""conformidade legada"".

Se você ativou anteriormente a configuração de conformidade global, a nova configuração global de bloqueio de objetos S3 será ativada automaticamente quando você atualizar para o StorageGRID 11,5. Os usuários do locatário não poderão mais criar novos buckets com a conformidade habilitada no StorageGRID. No entanto, conforme necessário, os usuários do locatário podem continuar a usar e gerenciar quaisquer buckets em conformidade legados existentes.

No Gerenciador do Tenant, um ícone de escudo  indica um bucket em conformidade com o legado. Buckets em conformidade com legado também podem ter um crachá de retenção **HOLD** para indicar que o bucket está sob um guarda legal.

["KB: Como gerenciar buckets em conformidade com o legado no StorageGRID 11,5"](#)

["Gerenciar objetos com ILM"](#)

Alerta "'S3 multipart too small' removido

O alerta **S3 multipart too small** foi removido. Anterior, esse alerta foi acionado se um cliente S3 tentou concluir um upload de várias partes com peças que não atenderam aos limites de tamanho do Amazon S3. Após a atualização para o StorageGRID 11,5, quaisquer solicitações de upload de várias partes que não atendam aos seguintes limites de tamanho falharão:

- 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 de peças grandes reduz a sobrecarga de metadados do StorageGRID.
- Para objetos menores que 5 GiB, considere usar upload não multipart.

Alertas de "ligação do dispositivo para baixo na rede de grelha" removidos

Os alertas a seguir foram removidos. Se a rede de Grade estiver inativa, as métricas que acionariam esses alertas não estarão acessíveis:

- Link do utilitário de serviços para baixo na rede de Grade
- Ligação do dispositivo de armazenamento na rede de grelha

Suporte para nome de domínio totalmente qualificado removido da configuração SNMP

Ao configurar um servidor SNMP no controlador de gerenciamento de placa base (BMC) para o SG6000, SG100 ou SG1000, agora você deve especificar um endereço IP em vez de um nome de domínio totalmente qualificado. Se um nome de domínio totalmente qualificado tiver sido configurado anteriormente, altere-o para um endereço IP antes de atualizar para o StorageGRID 11,5.

Atributos legados removidos

Os seguintes atributos legados foram removidos. Conforme aplicável, informações equivalentes são fornecidas pelas métricas Prometheus:

Atributo legado	Métrica equivalente Prometheus
BREC	StorageGRID_service_network_received_bytes
BTRA	StorageGRID_service_network_transmitted_bytes

Atributo legado	Métrica equivalente Prometheus
CQST	StorageGRID_metadata_queries_average_latency_milésimos de segundo
HAIS	StorageGRID_http_sessions_incoming_tented
HCCS	StorageGRID_http_sessions_incoming_currently_established
IES	StorageGRID_http_sessions_incoming_failed
HISC	StorageGRID_http_sessions_incoming_successful
LHAC	<i>none</i>
NREC	<i>none</i>
NTSO (desvio da fonte de tempo escolhido)	StorageGRID_ntp_chosen_time_source_offset_milissegundos
NTRA	<i>none</i>
SLOD	StorageGRID_service_load
SMM	StorageGRID_service_memory_usage_bytes
SUTM	StorageGRID_service_cpu_seconds
SVUT	StorageGRID_service_uptime_seconds
TRBS (total de bits por segundo recebidos)	<i>none</i>
TRXB	StorageGRID_network_received_bytes
TTBS (total de bits por segundo transmitidos)	<i>none</i>
TTXB	StorageGRID_network_transmitted_bytes

As seguintes alterações relacionadas também foram feitas:

- As `network_received_bytes` métricas e `network_transmitted_bytes` Prometheus foram alteradas de medidores para contadores porque os valores dessas métricas só aumentam. Se você estiver usando essas métricas atualmente em consultas Prometheus, você deve começar a usar a `increase()` função na consulta.

- A tabela recursos de rede foi removida da guia recursos para serviços do StorageGRID. (Selecione **Support Tools Grid Topology**.then, selecione **node Service Resources**.)
- A página sessões HTTP foi removida para nós de storage. Anteriormente, você poderia acessar esta página selecionando **Support Tools Grid Topology** e, em seguida, selecionando **Storage Node LDR HTTP**.
- O alarme DE HCCS (sessões de entrada atualmente estabelecidas) foi removido.
- O alarme NTSO (desvio da fonte de tempo escolhido) foi removido.

Alterações na API Grid Management

O StorageGRID 11,5 usa a versão 3 da API de gerenciamento de grade. A versão 3 desconsidera a versão 2; no entanto, a versão 1 e a versão 2 ainda são suportadas.



Você pode continuar usando a versão 1 e a versão 2 da API de gerenciamento com o StorageGRID 11,5; no entanto, o suporte para essas versões da API será removido em uma versão futura do StorageGRID. Depois de atualizar para o StorageGRID 11,5, as APIs v1 e v2 obsoletas podem ser desativadas usando a `PUT /grid/config/management` API.

Nova seção de certificados de cliente

A nova seção `/grid/client-certificates`, permite configurar certificados de cliente para fornecer acesso seguro e autenticado ao banco de dados do StorageGRID Prometheus. Por exemplo, você pode monitorar o StorageGRID externamente usando o Grafana.

Endpoints de conformidade legados movidos para a nova seção S3-object-lock

Com a introdução do bloqueio de objetos do StorageGRID S3, as APIs usadas para gerenciar as configurações de conformidade legadas para a grade foram movidas para uma nova seção da interface de usuário do Swagger. A seção **S3-object-lock** inclui os dois `/grid/compliance-global` endpoints de API, que agora controlam a configuração global de bloqueio de objetos S3D. Os URIs de endpoint permanecem inalterados para compatibilidade com aplicativos existentes.

Terminal de contas Swift-admin-password removido

O seguinte endpoint de API de contas, que foi obsoleto no StorageGRID 10,4, agora foi removido:

```
https://<IP-Address>/api/v1/grid/accounts/<AccountID>/swift-admin-password
```

Nova seção de senhas de grade

A seção **Grid-passwords** permite operações para gerenciamento de senhas de grade. A seção inclui dois `/grid/change-provisioning-passphrase` endpoints de API. Os endpoints permitem que os usuários alterem a senha de provisionamento do StorageGRID e recuperem o status da alteração da senha.

Permissão de StorageAdmin adicionada à API Groups

A `/grid/groups` API agora inclui a permissão `storageAdmin`.

Novo parâmetro para a API de uso de armazenamento

A `GET /grid/accounts/{id}/usage` API agora tem um `strictConsistency` parâmetro. Para impor uma consistência global forte ao recuperar informações de uso de storage entre nós de storage, defina este parâmetro como `true`. Quando esse parâmetro é definido como `false` (padrão), o StorageGRID tenta recuperar informações de uso usando consistência global forte, mas volta para consistência de site forte se a consistência global forte não puder ser atendida.

Nova API de integridade do nó

Um novo `/grid/node-health` endpoint foi adicionado. Essa API retorna o status atual de cada nó verificando se há *alertas* ativos nos nós. A `/grid/health/topology` API, que verifica a existência de *alarmes* ativos em nós, está obsoleta.

Altere para ID da regra de alerta "ApplianceStorageShelvesPowerSupplyDegraded"

O ID da regra de alerta "ApplianceStorageShelvesPowerSupplyDegraded" foi renomeado para "ApplianceStorageShelvesDegraded" para refletir melhor o comportamento real do alerta.

Informações relacionadas

["Administrar o StorageGRID"](#)

Alterações na API de gerenciamento do locatário

O StorageGRID 11,5 usa a versão 3 da API de gerenciamento do locatário. A versão 3 desconsidera a versão 2; no entanto, a versão 1 e a versão 2 ainda são suportadas.



Você pode continuar usando a versão 1 e a versão 2 da API de gerenciamento com o StorageGRID 11,5; no entanto, o suporte para essas versões da API será removido em uma versão futura do StorageGRID. Depois de atualizar para o StorageGRID 11,5, as APIs v1 e v2 obsoletas podem ser desativadas usando a `PUT /grid/config/management` API.

Novo parâmetro para API de uso de armazenamento de locatário

A `GET /org/usage` API agora tem um `strictConsistency` parâmetro. Para impor uma consistência global forte ao recuperar informações de uso de storage entre nós de storage, defina este parâmetro como `true`. Quando esse parâmetro é definido como `false` (padrão), o StorageGRID tenta recuperar informações de uso usando consistência global forte, mas volta para consistência de site forte se a consistência global forte não puder ser atendida.

Informações relacionadas

["Use S3"](#)

["Use uma conta de locatário"](#)

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA. Nenhuma parte deste documento protegida por direitos autorais pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio — gráfico, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação, gravação em fita ou storage em um sistema de recuperação eletrônica — sem permissão prévia, por escrito, do proprietário dos direitos autorais.

O software derivado do material da NetApp protegido por direitos autorais está sujeito à seguinte licença e isenção de responsabilidade:

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELA NETAPP "NO PRESENTE ESTADO" E SEM QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO, CONFORME A ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE DESTES DOCUMENTOS. EM HIPÓTESE ALGUMA A NETAPP SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EXEMPLAR OU CONSEQUENCIAL (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SOBRESSALIENTES; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPÇÃO DOS NEGÓCIOS), INDEPENDENTEMENTE DA CAUSA E DO PRINCÍPIO DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, POR RESPONSABILIDADE OBJETIVA OU PREJUÍZO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRO MODO), RESULTANTE DO USO DESTES SOFTWARES, MESMO SE ADVERTIDA DA RESPONSABILIDADE DE TAL DANO.

A NetApp reserva-se o direito de alterar quaisquer produtos descritos neste documento, a qualquer momento e sem aviso. A NetApp não assume nenhuma responsabilidade nem obrigação decorrentes do uso dos produtos descritos neste documento, exceto conforme expressamente acordado por escrito pela NetApp. O uso ou a compra deste produto não representam uma licença sob quaisquer direitos de patente, direitos de marca comercial ou quaisquer outros direitos de propriedade intelectual da NetApp.

O produto descrito neste manual pode estar protegido por uma ou mais patentes dos EUA, patentes estrangeiras ou pedidos pendentes.

LEGENDA DE DIREITOS LIMITADOS: o uso, a duplicação ou a divulgação pelo governo estão sujeitos a restrições conforme estabelecido no subparágrafo (b)(3) dos Direitos em Dados Técnicos - Itens Não Comerciais no DFARS 252.227-7013 (fevereiro de 2014) e no FAR 52.227- 19 (dezembro de 2007).

Os dados aqui contidos pertencem a um produto comercial e/ou serviço comercial (conforme definido no FAR 2.101) e são de propriedade da NetApp, Inc. Todos os dados técnicos e software de computador da NetApp fornecidos sob este Contrato são de natureza comercial e desenvolvidos exclusivamente com despesas privadas. O Governo dos EUA tem uma licença mundial limitada, irrevogável, não exclusiva, intransferível e não sublicenciável para usar os Dados que estão relacionados apenas com o suporte e para cumprir os contratos governamentais desse país que determinam o fornecimento de tais Dados. Salvo disposição em contrário no presente documento, não é permitido usar, divulgar, reproduzir, modificar, executar ou exibir os dados sem a aprovação prévia por escrito da NetApp, Inc. Os direitos de licença pertencentes ao governo dos Estados Unidos para o Departamento de Defesa estão limitados aos direitos identificados na cláusula 252.227-7015(b) (fevereiro de 2014) do DFARS.

Informações sobre marcas comerciais

NETAPP, o logotipo NETAPP e as marcas listadas em <http://www.netapp.com/TM> são marcas comerciais da NetApp, Inc. Outros nomes de produtos e empresas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.