Práticas recomendadas da StorageGRID para FabricPool

StorageGRID

NetApp
March 12, 2025

Índice

Práticas recomendadas da StorageGRID para FabricPool

Práticas recomendadas para grupos de alta disponibilidade (HA)

Antes de conectar o StorageGRID como uma categoria de nuvem do FabricPool, conheça os grupos de alta disponibilidade (HA) do StorageGRID e analise as práticas recomendadas para uso de grupos de HA com o FabricPool.

O que é um grupo HA?

Um grupo de alta disponibilidade (HA) é um conjunto de interfaces de vários nós de gateway StorageGRID, nós de administração ou ambos. Um grupo HA ajuda a manter as conexões de dados do cliente disponíveis. Se a interface ativa no grupo de HA falhar, uma interface de backup poderá gerenciar o workload com pouco impacto nas operações do FabricPool.

Cada grupo de HA fornece acesso altamente disponível aos serviços compartilhados nos nós associados. Por exemplo, um grupo de HA que consiste em interfaces somente em nós de Gateway ou em nós de Admin e nós de Gateway fornece acesso altamente disponível ao serviço de balanceador de carga compartilhado.

Para saber mais sobre grupos de alta disponibilidade, "Gerenciar grupos de alta disponibilidade (HA)"consulte .

Usando grupos de HA

As práticas recomendadas para a criação de um grupo de HA do StorageGRID para FabricPool dependem do workload.

- Se você planeja usar o FabricPool com dados de workload primário, precisa criar um grupo de HA que inclua pelo menos dois nós de balanceamento de carga para evitar a interrupção da recuperação de dados.
- Se você planeja usar a política de disposição em camadas de volume somente snapshot do FabricPool ou camadas de performance locais não principais (por exemplo, locais de recuperação de desastres ou destinos do NetApp SnapMirror), é possível configurar um grupo de HA com apenas um nó.

Essas instruções descrevem a configuração de um grupo de HA para o ative-Backup HA (um nó está ativo e um nó é backup). No entanto, você pode preferir usar DNS Round Robin ou ative-ative HA. Para saber os benefícios dessas outras configurações de HA, "Opções de configuração para grupos de HA"consulte .

Práticas recomendadas para balanceamento de carga para FabricPool

Antes de conectar o StorageGRID como uma camada de nuvem do FabricPool, verifique as práticas recomendadas para o uso de balanceadores de carga com o FabricPool.

Para obter informações gerais sobre o balanceador de carga StorageGRID e o certificado do balanceador de carga, "Considerações para balanceamento de carga"consulte .

Práticas recomendadas para o acesso do locatário ao ponto de extremidade do balanceador de carga usado para o FabricPool

Você pode controlar quais locatários podem usar um endpoint de balanceador de carga específico para acessar seus buckets. Você pode permitir todos os inquilinos, permitir alguns inquilinos ou bloquear alguns inquilinos. Ao criar um ponto de extremidade de balanceamento de carga para uso do FabricPool, selecione **permitir todos os locatários**. O ONTAP criptografa os dados que são colocados nos buckets do StorageGRID, portanto, pouca segurança adicional seria fornecida por essa camada de segurança extra.

Práticas recomendadas para o certificado de segurança

Quando você cria um ponto de extremidade do balanceador de carga do StorageGRID para uso do FabricPool, você fornece o certificado de segurança que permitirá que o ONTAP se autentique com o StorageGRID.

Na maioria dos casos, a conexão entre o ONTAP e o StorageGRID deve usar criptografia TLS (Transport Layer Security). O uso do FabricPool sem criptografia TLS é suportado, mas não é recomendado. Ao selecionar o protocolo de rede para o ponto de extremidade do balanceador de carga do StorageGRID, selecione **HTTPS**. Em seguida, forneça o certificado de segurança que permitirá que o ONTAP se autentique com o StorageGRID.

Para saber mais sobre o certificado do servidor para um endpoint de balanceamento de carga:

- "Gerenciar certificados de segurança"
- "Considerações para balanceamento de carga"
- "Diretrizes de fortalecimento para certificados de servidor"

Adicionar certificado ao ONTAP

Quando você adiciona o StorageGRID como um nível de nuvem do FabricPool, você deve instalar o mesmo certificado no cluster do ONTAP, incluindo o certificado raiz e quaisquer certificados de autoridade de certificação subordinada (CA).

Gerenciar a expiração do certificado

> Se o certificado usado para proteger a conexão entre o ONTAP e o StorageGRID expirar, o FabricPool deixará temporariamente de funcionar e o ONTAP perderá temporariamente o acesso aos dados dispostos em camadas no StorageGRID.

Para evitar problemas de expiração de certificado, siga estas práticas recomendadas:

- Monitore cuidadosamente quaisquer alertas que avisem sobre datas de expiração de certificado que estejam se aproximando, como **validade do certificado de endpoint do balanceador de carga** e **expiração do certificado de servidor global para alertas S3 e Swift API**.
- Mantenha sempre as versões StorageGRID e ONTAP do certificado em sincronia. Se você substituir ou renovar o certificado usado para um ponto de extremidade do balanceador de carga, deverá substituir ou renovar o certificado equivalente usado pelo ONTAP para a camada de nuvem.
- Use um certificado de CA assinado publicamente. Se você usar um certificado assinado por uma CA, poderá usar a API de Gerenciamento de Grade para automatizar a rotação de certificados. Isso permite que você substitua certificados que expiram em breve sem interrupções.
- Se você tiver gerado um certificado StorageGRID autoassinado e esse certificado estiver prestes a expirar,

será necessário substituir manualmente o certificado no StorageGRID e no ONTAP antes que o certificado existente expire. Se um certificado autoassinado já expirou, desative a validação de certificado no ONTAP para evitar a perda de acesso.

```
https://kb.netapp.com/Advice_and_Troubleshooting/Hybrid_Cloud_Infrastructure/StorageGRID/How_to_configure_a_new_StorageGRID_self-signed_server_certificate_on_an_existing_ONTAP_FabricPool_deployment["Base de dados de Conhecimento da NetApp: Como configurar um novo certificado de servidor auto-assinado do StorageGRID numa implementação do ONTAP FabricPool existente"^]Consulte para obter instruções.
```

Práticas recomendadas para usar o ILM com dados do FabricPool

Se você estiver usando o FabricPool para categorizar dados no StorageGRID, entenda os requisitos para usar o gerenciamento do ciclo de vida das informações (ILM) do StorageGRID com dados do FabricPool.

> A FabricPool não tem conhecimento das regras ou políticas do StorageGRID ILM. A perda de dados pode ocorrer se a política ILM do StorageGRID estiver mal configurada. Para obter informações detalhadas, "Criar uma regra ILM: Visão geral"consulte e "Criar uma política ILM: Visão geral".

Diretrizes para o uso de ILM com FabricPool

Quando você usa o assistente de configuração do FabricPool, o assistente cria automaticamente uma nova regra ILM para cada bucket do S3 criado e adiciona essa regra a uma política inativa. Você é solicitado a ativar a política. A regra criada automaticamente segue as práticas recomendadas: Ela usa codificação de apagamento 2-1 em um único site.

Se você estiver configurando o StorageGRID manualmente em vez de usar o assistente de configuração do FabricPool, revise essas diretrizes para garantir que suas regras de ILM e política de ILM sejam adequadas para dados do FabricPool e seus requisitos de negócios. Talvez seja necessário criar novas regras e atualizar suas políticas ILM ativas para atender a essas diretrizes.

- Você pode usar qualquer combinação de regras de replicação e codificação de apagamento para proteger os dados de categorias de nuvem.

  A prática recomendada é usar a codificação de apagamento 2-1 em um site para proteção de dados econômica. A codificação de apagamento usa mais CPU, mas oferece significativamente menos capacidade de storage do que a replicação. Os esquemas 4-1 e 6-1 utilizam menos capacidade do que o esquema 2-1. No entanto, os esquemas 4-1 e 6-1 são menos flexíveis se você precisar adicionar nós de storage durante a expansão da grade. Para obter detalhes, "Adicionar capacidade de storage para objetos codificados por apagamento"consulte .

- Cada regra aplicada a dados do FabricPool deve usar codificação de apagamento ou criar pelo menos duas cópias replicadas.

Uma regra de ILM que cria apenas uma cópia replicada para qualquer período de tempo coloca os dados em risco de perda permanente. Se houver apenas uma cópia replicada de um objeto, esse objeto será perdido se um nó de armazenamento falhar ou tiver um erro significativo. Você também perde temporariamente o acesso ao objeto durante procedimentos de manutenção, como atualizações.

- Se for "Remova os dados do FabricPool do StorageGRID"necessário , use o ONTAP para recuperar todos os dados do volume FabricPool e promovê-los para o nível de desempenho.

Para evitar a perda de dados, não use uma regra de ILM que expirará ou excluirá os dados da camada de nuvem do FabricPool. Defina o período de retenção em cada regra ILM como **Forever** para garantir que os objetos FabricPool não sejam excluídos pelo StorageGRID ILM.

- Não crie regras que movam os dados da camada de nuvem do FabricPool do bucket para outro local. Não é possível usar um pool de armazenamento em nuvem para mover dados do FabricPool para outro armazenamento de objetos. Da mesma forma, você não pode arquivar dados do FabricPool em fita usando um nó de arquivo.

O uso de pools de armazenamento em nuvem com FabricPool não é suportado devido à latência adicional para recuperar um objeto do destino de pool de armazenamento em nuvem.

- A partir do ONTAP 9.8, você pode, opcionalmente, criar tags de objeto para ajudar a classificar e classificar dados em camadas para facilitar o gerenciamento. Por exemplo, você pode definir tags apenas em volumes FabricPool anexados ao StorageGRID. Em seguida, quando você cria regras ILM no StorageGRID, você pode usar o filtro avançado Etiqueta de Objeto para selecionar e colocar esses dados.

Outras práticas recomendadas para StorageGRID e FabricPool

Ao configurar um sistema StorageGRID para uso com o FabricPool, talvez seja necessário alterar outras opções do StorageGRID. Antes de alterar uma configuração global, considere como a alteração afetará outras aplicações S3D.

Auditoria de mensagens e destinos de log

As cargas de trabalho do FabricPool geralmente têm uma alta taxa de operações de leitura, o que pode gerar um alto volume de mensagens de auditoria.

- Se você não precisar de um Registro de operações de leitura de cliente para o FabricPool ou qualquer outro aplicativo S3, opcionalmente vá para **CONFIGURATION** > **Monitoring** > **servidor de auditoria e syslog**. Altere a configuração **leitura do cliente** para **erro** para diminuir o número de mensagens de auditoria registradas no log de auditoria. "Configurar mensagens de auditoria e destinos de log"Consulte para obter detalhes.
- Se você tiver uma grade grande, use vários tipos de aplicativos S3 ou deseja reter todos os dados de auditoria, configure um servidor syslog externo e salve as informações de auditoria remotamente. O uso de um servidor externo minimiza o impactos no desempenho do Registro de mensagens de auditoria sem reduzir a integridade dos dados de auditoria. "Considerações para servidor syslog externo"Consulte para obter detalhes.

Criptografia de objetos

Ao configurar o StorageGRID, você pode opcionalmente ativar a "opção global para criptografia de objeto armazenado"criptografia de dados se for necessária para outros clientes StorageGRID. Os dados dispostos em camadas de FabricPool para StorageGRID já estão criptografados, portanto, a ativação da configuração StorageGRID não é necessária. As chaves de criptografia do lado do cliente são propriedade da ONTAP.

Compactação de objetos

Ao configurar o StorageGRID, não ative o "opção global para comprimir objetos armazenados". Os dados dispostos em camadas de FabricPool para StorageGRID já estão compatados. Usar a opção StorageGRID não reduzirá ainda mais o tamanho de um objeto.

Consistência do balde

Para buckets do FabricPool, a consistência de bucket recomendada é **leitura após nova gravação**, que é a consistência padrão para um novo bucket. Não edite buckets do FabricPool para usar **Available** ou **strong-site**.

Disposição em camadas do FabricPool

Se um nó do StorageGRID usar o storage atribuído a partir de um sistema NetApp ONTAP, confirme se o volume não tem uma política de disposição em camadas do FabricPool habilitada. Por exemplo, se um nó StorageGRID estiver sendo executado em um host VMware, verifique se o volume que faz o backup do armazenamento de dados para o nó StorageGRID não tem uma política de disposição em camadas do FabricPool habilitada. A desativação da disposição em camadas do FabricPool para volumes usados com nós do StorageGRID simplifica a solução de problemas e as operações de storage.

Nunca use o FabricPool para categorizar dados relacionados ao StorageGRID de volta ao próprio StorageGRID. A disposição em camadas de dados do StorageGRID de volta para o StorageGRID aumenta a complexidade operacional e a solução de problemas.

Informações sobre direitos autorais

Informações sobre marcas comerciais