



Fluxo de trabalho de transição livre de cópias

ONTAP 7-Mode Transition

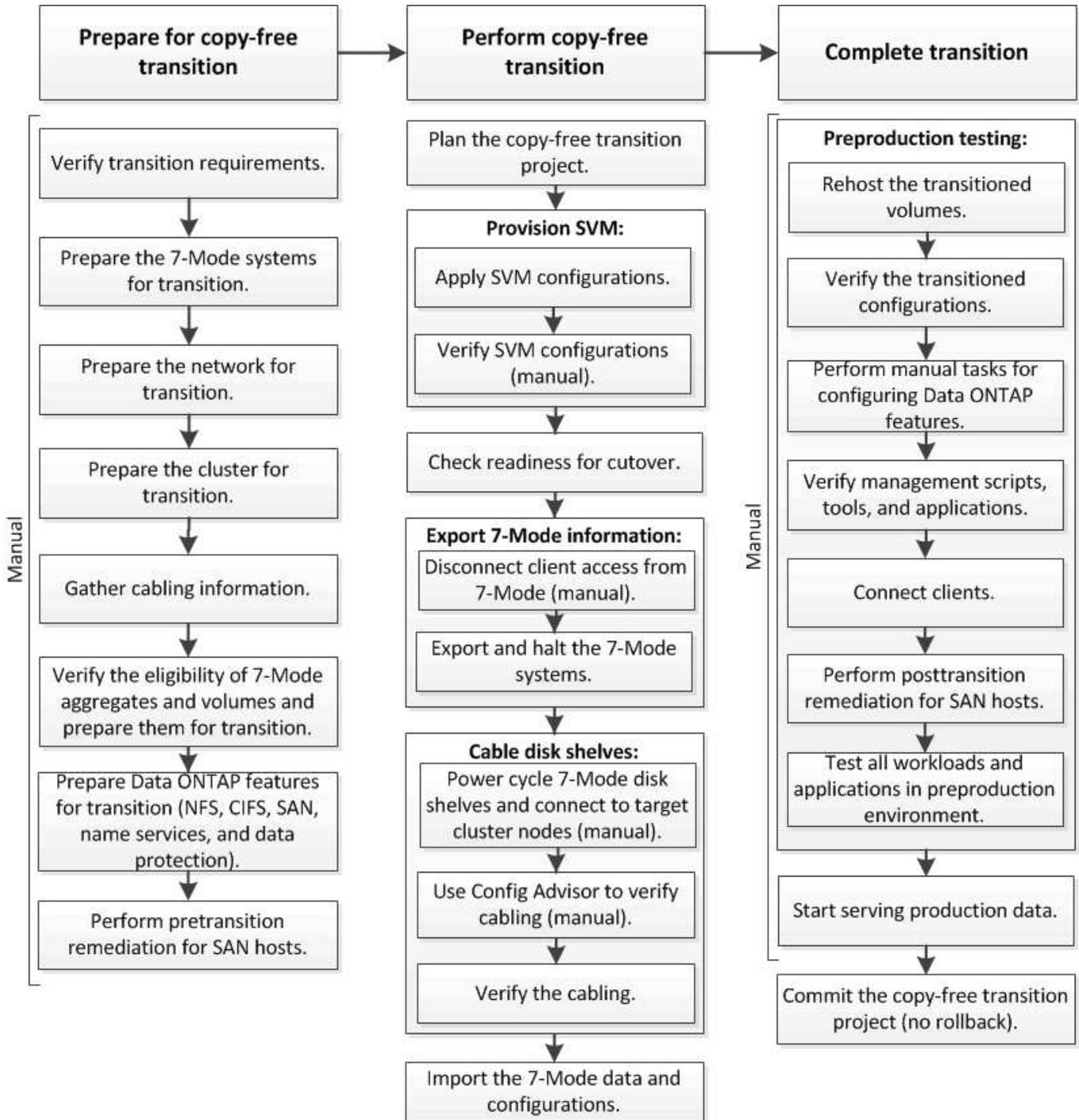
NetApp
October 22, 2024

Índice

Fluxo de trabalho de transição livre de cópias 1
Fases de transição livre de cópias 2

Fluxo de trabalho de transição livre de cópias

O fluxo de trabalho de transição sem cópia inclui a preparação para a transição, a realização da transição e a conclusão da transição. Algumas dessas tarefas devem ser feitas manualmente nos sistemas 7-Mode e no cluster.



Manual: Tasks that cannot be done from 7-Mode Transition Tool

Fases de transição livre de cópias

A transição livre de cópias usando a ferramenta de transição de 7 modos consiste nas seguintes fases: Planejamento, provisionamento de SVM, exportação e parada, cabeamento, importação, teste de pré-produção, início da produção e confirmação. Você deve entender as fases para gerenciar a transição de forma eficaz.

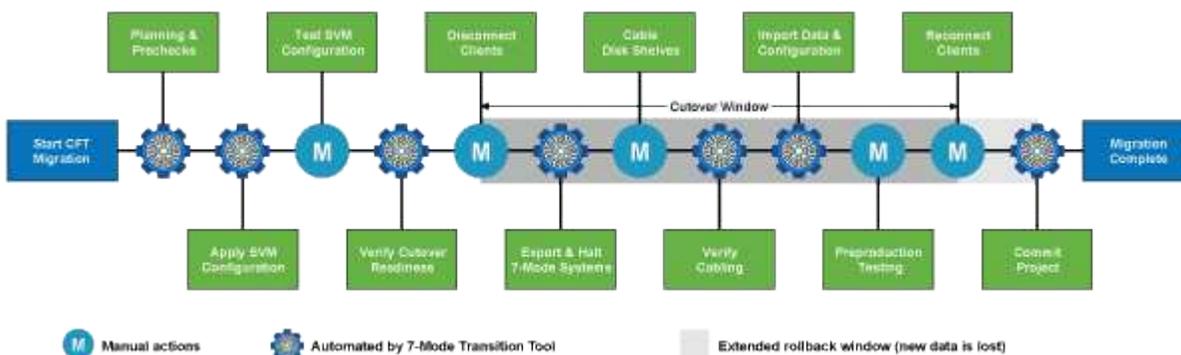
A transição livre de cópias é uma operação disruptiva. Portanto, você deve Planejar o tempo de inatividade das aplicações e da carga de trabalho em execução nos sistemas de storage 7-Mode.

Na maioria dos casos, o tempo de transferência de storage pode ser de 3 a 8 horas. O tempo de transição inclui o tempo gasto pela ferramenta para executar duas operações automatizadas - a operação de exportação e parada e a operação de importação -, bem como o tempo gasto para fazer o cabeamento manual dos compartimentos de disco para as novas controladoras. A operação de exportação e parada e a operação de importação juntos podem até 2 horas.



Para configurações dimensionadas, a operação de exportação e parada e a operação de importação em conjunto podem levar mais de 2 horas. A ferramenta de transição de 7 modos detecta tais condições e fornece um aviso.

O cabeamento das gavetas de disco pode levar de 1 hora a 6 horas. Essa orientação de tempo de transição não inclui o tempo para o teste de pré-produção necessário e assume uma transição livre de erros sem falhas inesperadas, como falha de disco.



Planejando o projeto

Você pode Planejar os seguintes detalhes sobre a origem e o destino de um projeto de transição livre de cópias:

- Par de HA de 7 modos e detalhes da unidade do vFiler
- Direcione os nós de cluster e mapeie os controladores de origem para os nós de destino
- Mapeamento de controladora de 7 modos ou unidade do vFiler para SVM
- Endereços IP para a transição (novos LIFs ou endereços IP 7-Mode existentes) e os domínios IPspaces e broadcast no SVM



A ferramenta de transição de 7 modos não suporta a transição de FC e iSCSI LIFs. Esses LIFs devem ser configurados manualmente nas SVMs antes da transição.

Nessa fase, as pré-verificações são executadas para verificar se o par de HA de 7 modos está pronto para ser

migrado para o Clustered Data ONTAP. A ferramenta de transição de 7 modos também verifica se o cluster está configurado corretamente e pode suportar a transição.

Você deve resolver quaisquer erros antes de continuar com a transição. Embora a ferramenta permita que você continue sem resolver avisos, é uma prática recomendada abordar quaisquer avisos antes de continuar com a transição. Você pode executar as pré-verificações várias vezes para verificar se todos os erros foram resolvidos.

Provisionamento DE SVM

Depois de Planejar seu projeto de transição, você deve executar algumas tarefas manuais, como adicionar licenças, criar o servidor CIFS e criar SAN LIFs, para preparar o cluster e SVMs para a transição.

Em seguida, você pode aplicar as configurações nos SVMs usando a ferramenta. Todas as configurações de nível de unidade do controlador 7-Mode ou do vFiler são transferidas para o SVM mapeado. As configurações de volume e LUN não são transferidas durante esta fase; elas são transferidas na fase de importação.

No final dessa fase, você deve verificar manualmente as configurações aplicadas aos SVMs e fazer as alterações necessárias.

Exportação de configurações de armazenamento e parada de sistemas 7-Mode

Esta fase inicia a janela de transição para a transição livre de cópias. O acesso do cliente deve ser desconectado manualmente. No entanto, todos os serviços nas e SAN precisam estar ativos e em execução no par de HA de 7 modos. Isso ocorre porque a ferramenta de transição de 7 modos requer que todos os serviços estejam ativos e em execução para coletar as configurações de nível de volume dos sistemas de 7 modos.

A ferramenta realiza as seguintes operações na fase de exportação:

- Coleta todas as configurações de volume e armazenamento
- Cria uma cópia Snapshot de cada agregado em transição

Essa cópia Snapshot é usada para reverter para o modo 7, se necessário.

- Inicializa os controladores de 7 modos no modo de manutenção
- Remove a propriedade do disco dos discos conectados aos controladores do modo 7
- Desativa a atribuição automática de disco nos nós do cluster de destino

Cabeamento das gavetas de disco 7-Mode

Você deve executar as tarefas nesta fase manualmente. Você deve garantir que as IDs do compartimento de disco sejam exclusivas nos controladores de 7 modos e nos nós de cluster de destino.



Se houver IDs de gaveta duplicadas, você deverá alterar as IDs do compartimento de disco e desligar as gavetas de disco.

Você deve desconectar todas as gavetas de disco de 7 modos e adicioná-las a quente aos nós do cluster de destino. Depois que os compartimentos de disco forem conectados aos nós de cluster de destino, você precisará ligar e desligar as gavetas de disco.

É uma prática recomendada verificar manualmente o cabeamento usando o Config Advisor. O Config Advisor é uma ferramenta de validação de configuração e verificação de integridade para sistemas NetApp. Ele pode

ser implantado em locais seguros e sites não seguros para coleta de dados e análise do sistema.

Em seguida, você pode verificar o cabeamento usando a ferramenta de transição de 7 modos para prosseguir com a transição. A ferramenta de transição de 7 modos executa apenas um subconjunto das verificações de cabeamento executadas pelo Config Advisor.

Importar dados e configurações do modo 7

Todos os objetos de storage (agregados, volumes e LUNs) e as configurações associadas são transferidos durante essa fase.

A ferramenta executa as seguintes operações na fase de importação:

- Os discos de 7 modos são atribuídos aos nós de cluster de destino mapeados.
- Todos os agregados, volumes e LUNs do modo 7D são convertidos para o formato Data ONTAP em cluster.
- Os LIFs são configurados nos SVMs no estado administrativo up.
- Todas as configurações em nível de volume e no nível de LUN são aplicadas.

Teste de pré-produção

Você precisa testar manualmente todos os agregados, volumes e configurações transferidos aplicados aos SVMs de destino durante essa fase. Também é necessário executar todas as tarefas manuais para concluir a configuração, por exemplo, configurar hosts e executar a correção de host para hosts SAN.

Não é possível executar determinadas operações nos agregados ou volumes transferidos durante esta fase. Há também certas operações que não são recomendadas durante a fase de teste. Isto serve para garantir uma operação de reversão bem-sucedida caso você decida voltar para o modo 7D.

Também é necessário testar cuidadosamente todas as aplicações e workloads manualmente antes de iniciar o acesso aos dados em um ambiente de produção.



Os agregados podem ficar sem espaço devido às cópias Snapshot agregadas e às operações de gravação executadas durante o teste. Se o espaço físico livre for inferior a 5% do espaço total, os agregados serão desconectados. Você deve monitorar regularmente o espaço físico livre disponível nos agregados transicionados para evitar problemas de espaço.

A iniciar a produção

Depois de testar todas as cargas de trabalho e aplicações, você pode iniciar o acesso do cliente aos dados transferidos no ambiente de produção. Esta fase de transição - onde a produção é iniciada, mas o projeto ainda não está comprometido - é a fase final da transição quando você pode decidir reverter para o modo 7D. Você não deve prolongar esta fase por causa das seguintes razões:

- A probabilidade de ficar sem espaço nos agregados transicionados aumenta à medida que novos dados são gravados nos volumes.
- Quaisquer novos dados gravados nos volumes durante esta fase não estarão disponíveis após a reversão.

Comprometendo o projeto

Nessa etapa final da transição, as cópias Snapshot de nível agregado que foram criadas durante a fase de exportação são excluídas.

Você não pode reverter para o modo 7 depois de confirmar os agregados do modo 7 e concluir a transição.

Informações relacionadas

["NetApp Downloads: Config Advisor"](#)

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2024 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 INTERRUPTÃO 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.