

# Tipos de clusters

## **Cluster de Alto Desempenho (High Performance Computing Cluster)**

São clusters destinados a uma aplicação que necessitam de um desempenho maior por exemplo em pesquisas científicas que dependem de cálculos bastante complexos

## **Cluster de Alta Disponibilidade (High Availability Computing Cluster)**

O foco desse tipo de cluster é a disponibilidade, em outras palavras as aplicações executadas nesses clusters não podem parar, ou manter a maior parte possível da aplicação disponível

## **Cluster para Balanceamento de Carga (Load Balancing)**

Em clusters de balanceamento de carga, as tarefas de processamento são distribuídas o mais uniformemente possível entre os nós. O foco aqui é fazer com que cada computador receba e atenda a uma requisição e não, necessariamente, que divida uma tarefa com outras máquinas.

### Implementação

## **1. Verifique se os pré-requisitos**

- 1.1. Instalar o recurso de Clustering de Failover em cada servidor que você deseja adicionar como um nó de cluster
- 1.2. Certifique-se de que todos os servidores que você deseja adicionar como nós de cluster estão executando a mesma versão do Windows Server
- 1.3. Examine os requisitos de hardware para certificar-se de que sua configuração é suportada.
- 1.4. Para adicionar o armazenamento de cluster durante a criação do cluster, certifique-se de que todos os servidores podem acessar o armazenamento.
- 1.5. Certifique-se de que todos os servidores que você deseja adicionar como nós de cluster estão ingressados no mesmo domínio do Active Directory..

## **2. Instalar o recurso de Clustering de Failover em cada servidor que você deseja adicionar como um nó de cluster**

- 2.1. Você deve instalar o recurso de Clustering de Failover em cada servidor que você deseja adicionar como um nó de cluster de failover.
  - 2.1.1. Inicie o Gerenciador do servidor.
  - 2.1.2. No menu Gerenciar, selecione Adicionar funções e recursos.
  - 2.1.3. Na página antes de começar, selecione Avançar.
  - 2.1.4. Na página Selecionar o tipo de instalação, selecione instalação baseado em função ou recurso e selecione Avançar.

- 2.1.5. Na página Selecionar servidor de destino , selecione o servidor em que você deseja instalar o recurso e, em seguida, selecione Avançar.
- 2.1.6. Na página Selecionar funções de servidor , selecione Avançar.
- 2.1.7. Na página Selecionar recursos , marque a caixa de seleção Clustering de Failover .
- 2.1.8. Para instalar as ferramentas de gerenciamento de cluster de failover, selecione Adicionar recursos e, em seguida, selecione Avançar.
- 2.1.9. Na página Confirmar seleções de instalação , selecione a instalação.
- 2.1.10. Uma reinicialização do servidor não é necessária para o recurso de cluster de Failover.
- 2.1.11. Quando a instalação for concluída, selecione Fechar.
- 2.1.12. Repita esse procedimento em cada servidor que você deseja adicionar como um nó de cluster de failover.

### **3. Execute o Assistente de validação de Cluster para validar a configuração**

- 3.1. Em um computador que possui as ferramentas de gerenciamento de Cluster de Failover instalado a partir as ferramentas de administração de servidor remoto ou em um servidor em que você instalou o recurso de cluster de Failover, inicie o Gerenciador de Cluster de Failover. Para fazer isso em um servidor, inicie o Gerenciador do servidor e, em seguida, no menu Ferramentas , selecione O Gerenciador de Cluster de Failover.
- 3.2. No painel do Gerenciador de Cluster de Failover , em gerenciamento, selecione Validar configuração.
- 3.3. Na página Antes de começar , selecione Avançar.
- 3.4. Na página Selecione servidores ou em um Cluster , na caixa Digite o nome , insira o nome de NetBIOS ou o nome de domínio totalmente qualificado de um servidor que você planeja adicionar como um nó de cluster de failover e, em seguida, selecione Add. Repita esta etapa para cada servidor que você deseja adicionar. Para adicionar vários servidores ao mesmo tempo, separe os nomes por uma vírgula ou por um ponto e vírgula. Por exemplo, insira os nomes no formato *Server1.contoso.com, server2.contoso.com*. Quando tiver terminado, selecione Avançar.
- 3.5. Na página Opções de teste , selecione Executar todos os testes (recomendados) e, em seguida, selecione Avançar.
- 3.6. Na página de confirmação , selecione Avançar.
- 3.7. A página Validando exibe o status dos testes em execução.

#### 4. Execute o Assistente de criação de Cluster para criar o cluster de failover

- 4.1. Inicie o Gerenciador do servidor.
- 4.2. No menu Ferramentas , selecione o Gerenciador de Cluster de Failover.
- 4.3. No painel do Gerenciador de Cluster de Failover , em gerenciamento, selecione Criar o Cluster.
- 4.4. Abre o Assistente de criação de Cluster.
- 4.5. Na página Antes de começar , selecione Avançar.
- 4.6. Se a página Selecionar servidores aparecer, na caixa Digite o nome , insira o nome de NetBIOS ou o nome de domínio totalmente qualificado de um servidor que você planeja adicionar como um nó de cluster de failover e, em seguida, selecione Add. Repita esta etapa para cada servidor que você deseja adicionar. Para adicionar vários servidores ao mesmo tempo, separe os nomes por uma vírgula ou um ponto e vírgula. Por exemplo, insira os nomes no formato *Server1.contoso.com; server2.contoso.com*. Quando tiver terminado, selecione Avançar.
- 4.7. Na página do Ponto de acesso para administrar o Cluster , faça o seguinte:
  - 4.7.1. Na caixa de Nome do Cluster , insira o nome que você deseja usar para administrar o cluster. Antes de você, revise as seguintes informações:
    - 4.7.1.1. Durante a criação do cluster, esse nome é registrado como o objeto de computador de cluster (também conhecido como o *objeto de nome do cluster* ou *CNO*) no AD DS. Se você especificar um nome de NetBIOS para o cluster, o CNO é criado no mesmo local em que residem os objetos de computador para os nós de cluster. Isso pode ser o recipiente computadores padrão ou uma UO.
    - 4.7.1.2. Para especificar um local diferente para o CNO, você pode inserir o nome distinto de uma UO na caixa de Nome do Cluster . Por exemplo: *CN = ClusterName, UO = Clusters, DC = Contoso, DC = com*.
    - 4.7.1.3. Se um administrador de domínio tenha inserido o CNO em uma UO diferente de onde residem os nós do cluster, especifique o nome diferenciado que fornece o administrador de domínio.
- 4.8. Na página de confirmação , examine as configurações.
- 4.9. Selecione Avançar para criar o cluster de failover.

- 4.10. Na página de Resumo , confirme que o cluster de failover foi criado com êxito. Se houver quaisquer avisos ou erros, exiba o resumo de saída ou selecione Exibir o relatório para exibir o relatório completo. Selecione Concluir.

Existe a possibilidade de criar um Cluster com várias máquinas virtuais.