

Módulo 1

Instalação e configuração de controladores de domínio

Sumário:

Lição 1: Visão geral do AD DS	2
Lição 2: Visão geral de controladores de domínio do AD DS	5
Lição 3: Implantação de um controlador de domínio	8
Revisão do módulo e informações complementares	12

Lição 1

Visão geral do AD DS

Sumário:

Perguntas e respostas	3
Recursos	3
Demonstração: Como usar o Centro Administrativo do Active Directory para administrar e gerenciar o AD DS	3

Perguntas e respostas

Pergunta: Quais são as duas principais finalidades das UOs?


Resposta: As duas principais finalidades das UOs são fornecer uma estrutura para a delegação de administração e oferecer uma estrutura para habilitar a implantação direcionada do GPO.

Pergunta: Por que seria necessário implantar uma árvore adicional na floresta do AD DS?


Resposta: Seria necessário implantar uma árvore adicional na floresta do AD DS se você precisasse de mais de um namespace do DNS (Sistema de Nomes de Domínio).


Recursos


Componentes do AD DS


 **Leitura adicional:** Para obter mais informações sobre domínios e florestas, consulte: "Visão geral dos Serviços de Domínio Active Directory" em: <http://aka.ms/M2lr5a>

O que há de novo no AD DS no Windows Server 2016?

 **Leitura adicional:** Para obter mais informações sobre o PAM, consulte: "Privileged Access Management para Active Directory Domain Services" em: <http://aka.ms/lbsyai>

 **Leitura adicional:** Para obter mais informações sobre o Ingresso no Azure AD, consulte: "Windows 10 para a empresa: maneiras de usar dispositivos para o trabalho" em: <http://aka.ms/F7dfxe>

 **Leitura adicional:** Para obter mais informações sobre como usar o Microsoft Passport com o AD DS no Windows Server 2016, consulte: "Autenticação de identidades sem senhas com o Microsoft Passport" em: <http://aka.ms/Nyrund>

 **Leitura adicional:** Para obter mais informações sobre os novos recursos do AD DS no Windows Server 2016, consulte: "O que há de novo no Active Directory Domain Services para Windows Server 2016" em: <http://aka.ms/Nzrl6u>

Demonstração: Como usar o Centro Administrativo do Active Directory para administrar e gerenciar o AD DS

Etapas da demonstração

Navegar no Centro Administrativo do Active Directory

1. Em **LON-DC1**, no **Gerenciador do Servidor**, clique em **Ferramentas** e em **Centro Administrativo do Active Directory**.
2. Clique em **Adatum (local)**, clique em **Controle de Acesso Dinâmico** e em **Pesquisa Global**.
3. No painel de navegação, clique na guia **Modo de Exibição de Árvore** e expanda o nó **Adatum (local)** para exibir os detalhes do domínio Adatum.com.

Executar uma tarefa administrativa no Centro Administrativo do Active Directory

1. No Centro Administrativo do Active Directory, clique em **Visão Geral**.
2. Na caixa **Redefinir Senha**, na caixa **Nome de usuário**, digite **Adatum\Adam**.
3. Nas caixas **Senha** e **Confirmar senha**, digite **Pa55w.rd**.

4. Desmarque a caixa de seleção **O usuário deverá alterar a senha no próximo logon** e clique em **Aplicar**.
5. Na caixa **Pesquisa Global**, na caixa **Pesquisa**, digite **lon** e pressione Enter.

Criar um objeto

1. No Centro Administrativo do Active Directory, no modo de exibição de árvore do painel de navegação, expanda **Adatum (local)** e clique no contêiner **Computadores**.
2. No painel **Tarefas**, na seção **Computadores**, clique em **Novo** e selecione **Computador**.
3. Na caixa de diálogo **Criar Computador**, insira as informações a seguir e clique em **OK**:
 - o Nome do computador: **LON-CL4**
 - o Nome do computador (NetBIOS): **LON-CL4**
4. Clique em **OK**.

Exibir todos os atributos de objeto

1. No Centro Administrativo do Active Directory, clique duas vezes em **Adatum (local)** e, na lista de gerenciamento, clique duas vezes em **Computadores**.
2. Selecione **LON-CL4** e, no painel **Tarefas**, na seção **LON-CL4**, clique em **Propriedades**.
3. Na janela **LON-CL4**, role para baixo até a seção **Extensões**, clique na guia **Editor de Atributos** e observe que todos os atributos do objeto de computador estão disponíveis aqui.
4. Clique em **Cancelar** para fechar a janela **LON-CL4**.

Usar o visualizador de Histórico do Windows PowerShell

1. No Centro Administrativo do Active Directory, clique na barra de ferramentas **Histórico do Windows PowerShell** na parte inferior da tela.
2. Exiba os detalhes do cmdlet **New-ADComputer** que você usou para executar a tarefa mais recente.
3. Em **LON-DC1**, feche todas as janelas abertas.

Lição 2

Visão geral de controladores de domínio do AD DS

Sumário:

Perguntas e respostas	6
Recursos	6
Demonstração: Exibição dos registros SRV no DNS	6

Perguntas e respostas

Pergunta: Um controlador de domínio deveria ser um catálogo global?

Resposta: O posicionamento do catálogo global afeta o tempo que o usuário leva para entrar. Portanto, você deve planejar cuidadosamente como posicionar os catálogos globais. Em um ambiente de domínio único, cada controlador de domínio deve hospedar o catálogo global, pois cada controlador de domínio já mantém uma cópia completa do domínio. Em um cenário de vários domínios, você precisa considerar os tempos de entrada do usuário, as dependências do programa, a necessidade de alta disponibilidade do catálogo global e o tráfego de replicação ao planejar o posicionamento do catálogo global.

Pergunta: Em uma floresta de vários domínios, é necessário armazenar uma cópia do catálogo global em todos os controladores de domínio.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

Resposta:

☐ Verdadeiro


☒ Falso


Comentários:

Em um domínio único, você deve configurar todos os controladores de domínio para manter uma cópia do catálogo global. No entanto, em um ambiente de vários domínios, o mestre de infraestrutura não deve ser um servidor de catálogo global, salvo se todos os controladores de domínio do domínio também forem servidores de catálogo global.

Recursos

Transferência e execução de funções

 **Leitura adicional:** Para obter mais informações sobre como usar o Windows PowerShell para transferir ou executar funções FSMO, consulte: "Mover (transferindo ou executando) funções FSMO com o comando AD-Powershell para outro controlador de domínio" em: <http://aka.ms/Rn7kfi>

 **Leitura adicional:** Para obter mais informações sobre como usar o ntdsutil.exe para transferir ou executar funções FSMO, consulte: "Como usar o Ntdsutil.exe para transferir ou executar funções FSMO para um controlador de domínio" em: <http://aka.ms/Npye86>

Demonstração: Exibição dos registros SRV no DNS

Etapas da demonstração

Exibir os registros SRV usando o Gerenciador DNS

1. Em **LON-DC1**, entre com o nome de usuário **Adatum\Administrador** e a senha **Pa55w.rd**.
2. No **Gerenciador do Servidor**, clique no menu **Ferramentas**.
3. Na lista **Ferramentas**, clique em **DNS**.

4. Na janela do **Gerenciador DNS**, no menu da árvore, expanda **LON-DC1**, expanda **Zonas de Pesquisa Direta** e clique em **Adatum.com**. Mostre as quatro subzonas a seguir do DNS (Sistema de Nomes de Domínio):
 - **_msdcs**
 - **_sites**
 - **_tcp**
 - **_udp**
5. Expanda **Adatum.com**, expanda **_sites**, expanda **Default-First-Site-Name**, expanda **_tcp** e selecione o seguinte registro:
 - **_ldap Service Location (SRV) [0][100][389] lon-dc1.adatum.com**
6. Se os alunos tiverem experiência e interesse suficientes, abra **c:\windows\system32\config** e abra o arquivo **netlogon.dns** no Bloco de notas. Mostre todos os registros de serviços (registros SRV) que esse controlador de domínio registrará no DNS.

Lição 3

Implantação de um controlador de domínio

Sumário:

Perguntas e respostas	9
Recursos	9
Demonstração: Clonagem de um controlador de domínio	10

Perguntas e respostas

Pergunta: Qual é a maneira mais rápida de replicar controladores de domínio em um ambiente virtualizado?

Resposta: Clonando

Comentários: A clonagem é a maneira mais rápida de implantar vários computadores com configurações idênticas, especialmente quando esses computadores são executados em um ambiente virtualizado, como o Hyper-V. A clonagem copia os discos rígidos virtuais dos computadores e altera configurações secundárias, como nomes do computador e endereços IP, para que sejam exclusivos. Em seguida, os computadores entram em operação imediatamente.


Pergunta: Quais são as duas considerações principais para a implantação de controladores de domínio no Azure?

Resposta: As duas considerações principais são limitações de reversão e máquina virtual.

- Reversão. A reversão de um sistema do AD DS pode criar USNs (Números de Sequência de Atualização) duplicados. Como a replicação do controlador de domínio depende de USNs, números duplicados podem causar problemas. Para evitar isso, o Active Directory Domain Services do Windows Server 2016 tem um identificador chamado **VM-Generation ID**. O **VM-Generation ID** pode detectar uma reversão. Ele impede que o controlador de domínio virtualizado replique alterações de saída até que o AD DS virtualizado seja convergido com os outros controladores de domínio do domínio.
- Limitações de máquina virtual. As máquinas virtuais do Azure estão limitadas a 14 gigabytes (GB) de memória RAM e um adaptador de rede. Além disso, não há suporte para o recurso de ponto de verificação.


Recursos

Instalação de um controlador de domínio em uma instalação Server Core do Windows Server 2016


 **Leitura adicional:** Para obter mais informações sobre como usar o cmdlet do Windows PowerShell **Install-ADDSDomainController**, consulte: "Instalar o Active Directory Domain Services (Nível 100)" em: <http://aka.ms/A9jlvk>

 **Leitura adicional:** Para obter mais informações, consulte: "Cmdlets de implantação do AD DS no Windows PowerShell" em: <http://aka.ms/Lnxifx>

Instalação de um controlador de domínio usando mídia

 **Leitura adicional:** Para obter mais informações sobre as etapas necessárias para instalar o AD DS, consulte: "Instalar o Active Directory Domain Services (Nível 100)" em: <http://aka.ms/Rvcwlz>

Melhores práticas para virtualização do controlador de domínio

 **Leitura adicional:** Para obter mais informações sobre a virtualização de controladores de domínio, consulte: "Execução de controladores de domínio no Hyper-V" em: <http://aka.ms/Tjjl9g>

Demonstração: Clonagem de um controlador de domínio

Etapas da demonstração

Preparar um controlador de domínio de origem para clonagem

1. Em **LON-DC1**, no **Gerenciador do Servidor**, clique em **Ferramentas** e em **Central Administrativa do Active Directory**.
2. No Centro Administrativo do Active Directory, clique duas vezes em **Adatum (local)** e, na lista de gerenciamento, clique duas vezes na UO de **Controladores de Domínio**.
3. Na lista de gerenciamento, selecione **LON-DC1**, se ainda não estiver selecionado, e no painel **Tarefas**, na seção **LON-DC1**, clique em **Adicionar ao grupo**.
4. Na caixa de diálogo **Selecionar Grupos**, na caixa **Digite os nomes de objeto a serem selecionados**, digite **Clonável** e, em seguida, clique em **Verificar Nomes**.
5. Certifique-se de que o nome de grupo seja expandido para **Controladores de Domínio Clonáveis** e, em seguida, clique em **OK**.
6. No menu Iniciar, clique em **Windows PowerShell**.
7. No prompt de comando do Windows PowerShell, digite o comando a seguir e pressione Enter.

```
Get-ADDCCloningExcludedApplicationList
```

8. Verifique a lista de aplicativos críticos. Na produção, é necessário verificar cada aplicativo ou usar um controlador de domínio que tenha menos aplicativos instalados por padrão. Digite o comando a seguir e pressione Enter.

```
Get-ADDCCloningExcludedApplicationList -GenerateXML
```

9. Digite o comando a seguir para criar o arquivo **DCCloneConfig.xml** e pressione Enter.

```
New-ADDCCloneConfigFile
```

10. Digite o comando a seguir para desligar o **LON-DC1** e pressione Enter.

```
Stop-Computer
```

11. Aguarde até que a máquina virtual seja desligada. Você pode ser solicitado a confirmar o desligamento.

Exportar a máquina virtual de origem

1. No computador host, no **Gerenciador do Hyper-V** da Microsoft, no painel de detalhes, selecione a máquina virtual **24742B-LON-DC1**.
2. No painel **Ações**, na seção **24742B-LON-DC1**, clique em **Exportar**.
3. Na caixa de diálogo **Exportar Máquina Virtual**, vá para o local **D:\Arquivos de Programas\Microsoft Learning\24742** e clique em **Exportar**. Aguarde até que a exportação termine.
4. No painel **Ações**, na seção **24742-LON-DC1**, clique em **Iniciar**.

Criar e iniciar o controlador de domínio clonado

1. No computador host, no **Gerenciador do Hyper-V**, no painel **Ações**, na seção nomeada para o computador host, clique em **Importar Máquina Virtual**.
2. No **Assistente para Importar Máquina Virtual**, na página **Antes de Começar**, clique em **Avançar**.
3. Na página **Localizar Pasta**, clique em **Procurar**, procure a pasta **D:\Arquivos de Programas\Microsoft Learning\24742\24742B-LON-DC1**, clique em **Selecionar Pasta** e em **Avançar**.
4. Na página **Selecionar Máquina Virtual**, selecione **24742B-LON-DC1** (se ainda não estiver selecionado) e clique em **Avançar**.
5. Na página **Escolher Tipo de Importação**, selecione **Copiar a máquina virtual (criar uma ID exclusiva nova)** e clique em **Avançar**.
6. Na página **Escolher Pastas para Arquivos de Máquinas Virtuais**, marque a caixa de seleção **Armazenar a máquina virtual em outro local**. Para cada local de pasta, especifique **D:\Arquivos de Programas\Microsoft Learning\24742** como o caminho. Clique em **Avançar**.
7. Na página **Escolher Pastas para Armazenar Discos Rígidos Virtuais**, forneça o caminho **D:\Arquivos de Programas\Microsoft Learning\24742** e clique em **Avançar**.
8. Na página **Concluindo o Assistente de Importação**, clique em **Concluir**.
9. Na lista de gerenciamento, identifique e selecione a máquina virtual recém-importada chamada **24742B-LON-DC1**, cujo **Estado** é **Desativado**. Na seção inferior do painel **Ações**, clique em **Renomear**.
10. Digite **24742B-LON-DC3** como o nome e pressione Enter.
11. No painel **Ações**, na seção **24742B-LON-DC3**, clique em **Iniciar** e clique em **Conectar** para que a máquina virtual seja iniciada.
12. Enquanto o servidor estiver iniciando, talvez você veja a mensagem **"Clonagem de Controlador de Domínio na Conclusão x%"**.

Revisão do módulo e informações complementares

Perguntas de revisão

Pergunta: Qual método de implantação você usaria para instalar um controlador de domínio adicional em um local remoto com uma conexão WAN limitada?

Resposta: Você usaria a opção **Instalar da mídia**, pois ela elimina a necessidade de copiar todo o banco de dados do AD DS pelo link WAN.

Pergunta: Que ferramenta ou ferramentas você pode usar para promover uma instalação Server Core do Windows Server 2016 para que ele seja um controlador de domínio?

Resposta: Para promover uma instalação Server Core do Windows Server 2016 para que ele seja um controlador de domínio, você pode usar as seguintes ferramentas:

- Gerenciador do Servidor, que permite instalar o AD DS remotamente.
- Windows PowerShell.
- O comando **dcpromo /unattend**, que é executado no servidor que executa a instalação Server Core.

Pergunta: Se você quiser executar um controlador de domínio na nuvem, que serviço deverá usar: Azure AD ou máquinas virtuais do Azure de IaaS (Infraestrutura como Serviço)?

Resposta: As respostas variam dependendo das necessidades dos alunos. O Azure Active Directory (Azure AD) fornece gerenciamento de acesso e identidade para aplicativos baseados na Web. Usando máquinas virtuais do Azure de IaaS (infraestrutura como serviço), você pode implantar o controlador de domínio do AD DS completo.

Problemas comuns e dicas de solução de problemas

Problema comum	Dica de solução do problema
Erros de sintaxe	Os erros de sintaxe, em geral, ocorrem em função de erros de digitação ou quando você esquece um parâmetro ao digitar cmdlets do Windows PowerShell. Examine a saída do console para obter informações específicas sobre o motivo de falha do comando.
Problemas de pré-requisitos	Muitos erros sérios estão diretamente relacionados a erros que o verificador de pré-requisitos encontra. Examine os resultados com atenção e siga as orientações fornecidas.
Problemas de configuração de floresta e rede	Problemas de configuração de rede ou outros problemas de configuração de floresta do AD DS podem impedir a promoção de novos controladores de domínio. Use os arquivos dcpromoui.log e dcpromo.log para exibir erros específicos de promoção ou o log de eventos para erros que indicam problemas de configuração. Você também pode usar o dcdiag.exe e o repadmin.exe para verificar a integridade geral da floresta.