



Curso Oficial da Microsoft



*Configuring Windows Server
Hybrid Advanced Services (AZ-801)*



Configuring Windows Server Hybrid Advanced Services (AZ-801) Curso Oficial da Microsoft

Este curso ensina os profissionais de TI a configurar serviços avançados do Windows Server usando tecnologias locais, híbridas e em nuvem. O curso ensina profissionais e TI como aproveitar os recursos híbridos do Azure, como migrar cargas de trabalho de servidores virtuais e físicos para o Azure IaaS e como proteger VMs do Azure executando o Windows Server. O curso também ensina os profissionais de TI a realizar tarefas relacionadas à alta disponibilidade, solução de problemas e recuperação de desastres. O curso destaca ferramentas e tecnologias administrativas, incluindo Windows Admin Center, PowerShell, Azure Arc, Azure Automation Update Management, Microsoft Defender for Identity, Azure Security Center, Azure Migrate e Azure Monitor.

Carga horária: 4 dias / 8 noites.



Módulo 1: Segurança do Windows Server

Este módulo discute como proteger um ambiente do Active Directory, protegendo contas de usuário com privilégios mínimos e colocando-as no grupo Usuários Protegidos. O módulo aborda como limitar o escopo de autenticação e remediar contas potencialmente inseguras. O módulo também descreve como fortalecer a configuração de segurança de um ambiente de sistema operacional Windows Server. Além disso, discute o uso do Windows Server Update Services para implantar sistemas operacionais e atualizações para computadores na rede. Por fim, o módulo aborda como proteger o DNS do Windows Server para ajudar a proteger a infraestrutura de resolução de nomes de rede.



Lições

- Proteger contas de usuário do Windows Server
- Proteção do Windows Server
- Gerenciamento de atualizações do Windows Server
- DNS seguro do Windows Server



Laboratório: Configurando a segurança no Windows Server

- Configurando o Windows Defender Credential Guard
- Localizando contas problemáticas
- Implementando LAPS



Após concluir este módulo, os alunos serão capazes de:

- Diagnosticar e corrigir possíveis vulnerabilidades de segurança nos recursos do Windows Server
- Reforçar a configuração de segurança do ambiente do sistema operacional Windows Server
- Implantar atualizações do sistema operacional em computadores em uma rede usando o Windows Server Update Services
- Proteger o DNS do Windows Server para ajudar a proteger a infraestrutura de resolução de nomes de rede
- Implementar políticas de DNS



Módulo 2: Implementando soluções de segurança em cenários híbridos

Este módulo descreve como proteger recursos locais do Windows Server e cargas de trabalho do Azure IaaS. O módulo aborda como melhorar a segurança da rede para VMs de infraestrutura como serviço (IaaS) do Windows Server e como diagnosticar problemas de segurança de rede com essas VMs. Além disso, o módulo apresenta o Azure Central de Segurança e explica como integrar computadores Windows Server à Central de Segurança. O módulo também descreve como habilitar o Gerenciamento de Atualizações do Azure, implantar atualizações, revisar uma avaliação de atualização e gerenciar atualizações para VMs do Azure. O módulo explica como os controles de aplicativos adaptáveis e criptografia de disco BitLocker são usados para proteger VMs IaaS do Windows Server. Por fim, o módulo explica como monitorar VMs IaaS do Windows Server Azure para alterações nos arquivos e registro, bem como monitorar as modificações feitas no software aplicativo.



Lições

- Implemente a segurança de rede de VM do Windows Server IaaS
- Auditar a segurança das Máquinas Virtuais IaaS do Windows Server
- Gerenciar atualizações do Azure
- Crie e implemente listas de permissões de aplicativos com controle de aplicativos adaptável
- Configurar a criptografia de disco BitLocker para máquinas virtuais IaaS do Windows
- Implemente o controle de alterações e o monitoramento de integridade de arquivos para VMs IaaS do Windows Server



Laboratório: Usando a Central de Segurança do Azure em cenários híbridos

- Provisionando VMs do Azure executando o Windows Server
- Configurando a Central de Segurança do Azure
- Integração do Windows Server local na Central de Segurança do Azure
- Verificando os recursos híbridos da Central de Segurança do Azure
- Configurando a segurança do Windows Server em VMs do Azure



Após concluir este módulo, os alunos serão capazes de:

- Diagnosticar problemas de segurança de rede em máquinas virtuais IaaS do Windows Server
- Integrar computadores Windows Server à Central de Segurança do Azure
- Implantar e gerenciar atualizações para VMs do Azure habilitando o Gerenciamento de Atualizações de Automação do Azure
- Implementar controles de aplicativos adaptáveis para proteger VMs IaaS do Windows Server
- Configurar a Criptografia de Disco do Azure para VMs IaaS do Windows
- Fazer backup e recuperar dados criptografados
- Monitorar as VMs IaaS do Windows Server Azure para alterações nos arquivos e no registro



Módulo 3: Implementando alta disponibilidade

Este módulo descreve tecnologias e opções para criar um ambiente Windows Server altamente disponível. O módulo apresenta Volumes Compartilhados Clusterizados para acesso de armazenamento compartilhado em vários nós de cluster. O módulo também destaca clusters de failover, clusters estendidos e conjuntos de clusters para implementação de alta disponibilidade das cargas de trabalho do Windows Server. O módulo discute as provisões de alta disponibilidade para VMs Hyper-V e Windows Server, como balanceamento de carga de rede, migração e migração de armazenamento. O módulo também abrange opções de alta disponibilidade para compartilhamentos hospedados em servidores de arquivos do Windows Server. Por fim, o módulo descreve como implementar o dimensionamento para conjuntos de dimensionamento de máquinas virtuais e VMs com balanceamento de carga e como implementar o Azure Site Recovery.



Lições

- Introdução aos Volumes Compartilhados de Cluster
- Implemente o cluster de failover do Windows Server
- Implemente a alta disponibilidade de VMs do Windows Server
- Implemente a alta disponibilidade do servidor de arquivos do Windows Server
- Implemente escala e alta disponibilidade com VMs do Windows Server



Laboratório: Implementando clusters de failover

- Configurando o armazenamento iSCSI
- Como configurar um cluster de failover
- Implantando e configurando um servidor de arquivos altamente disponível
- Validando a implantação do servidor de arquivos altamente disponível



Após concluir este módulo, os alunos serão capazes de:

- Implementar volumes de armazenamento altamente disponíveis usando Volumes de Compartilhamento Clusterizados
- Implementar cargas de trabalho altamente disponíveis do Windows Server usando clustering de failover
- Descrever o balanceamento de carga de VMs Hyper-V
- Implementar a migração ao vivo de VMs Hyper-V e a migração de armazenamento de VMs Hyper-V
- Descrever as opções de alta disponibilidade do Windows Server File Server
- Implementar o dimensionamento para conjuntos de dimensionamento de máquinas virtuais e VMs com balanceamento de carga
- Implementar o Azure Site Recovery



Módulo 4: Recuperação de desastres no Windows Server

Este módulo apresenta a Réplica do Hyper-V como uma solução de continuidade de negócios e recuperação de desastres para um ambiente virtual. O módulo discute a réplica do Hyper-V cenários e casos de uso e pré-requisitos para usá-la. O módulo também discute como implementar o Azure Site Recovery em cenários locais para recuperar desastres.



Lições

- Implantar réplica do Hyper-V
- Proteja sua infraestrutura local contra desastres com o Azure Site Recovery



Laboratório: Implementando a réplica do Hyper-V e o backup do Windows Server

- Implementando a réplica do Hyper-V
- Implementando backup e restauração com o Backup do Windows Server



Após concluir este módulo, os alunos serão capazes de:

- Descrever a réplica do Hyper-V, os pré-requisitos para seu uso e sua arquitetura e componentes de alto nível
- Descrever os casos de uso da réplica do Hyper-V e as considerações de segurança
- Definir as configurações de réplica do Hyper-V, monitoramento de integridade e opções de failover
- Descrever a replicação estendida
- Replicar failover e failback de máquinas virtuais e servidores físicos com o Azure Site Recovery



Módulo 5: Implementando serviços de recuperação em cenários híbridos

Este módulo abrange ferramentas e tecnologias para implementar a recuperação de desastres em cenários híbridos.



Lições

- Implemente backup e recuperação híbridos com o Windows Server IaaS
- Proteja sua infraestrutura do Azure com o Azure Site Recovery
- Proteja suas máquinas virtuais usando o Backup do Azure



Laboratório: Implementando serviços de recuperação baseados no Azure

- Implementação do ambiente de laboratório
- Criando e configurando um cofre do Azure Site Recovery
- Implementando a proteção de VM do Hyper-V usando o cofre do Azure Site Recovery
- Implementando o Backup do Azure



Após concluir este módulo, os alunos serão capazes de:

- Recuperar as máquinas virtuais IaaS do Windows Server usando o Backup do Azure
- Usar o Backup do Azure para ajudar a proteger os dados de servidores locais e cargas de trabalho virtualizadas
- Implementar as políticas de Cofres de Recuperação e Backup do Azure
- Proteger as VMs do Azure com o Azure Site Recovery
- Executar uma simulação de recuperação de desastres para validar a proteção.
- Usar máquinas virtuais do Azure de failover e failback



Módulo 6: Atualizar e migrar no Windows Server

Este módulo discute abordagens para migrar e atualizar cargas de trabalho do Windows Server em execução em versões anteriores. O módulo abrange estratégias necessárias para mover controladores de domínio para o Windows Server 2022 e descreve como a ferramenta de migração do Active Directory pode consolidar domínios dentro de uma floresta, ou migrar domínios para uma nova floresta do AD DS. O módulo também discute o uso do Storage Migration Service para migrar arquivos e compartilhamentos de arquivos de servidores de arquivos existentes para novos servidores que executam o Windows Server 2022. Por fim, o módulo aborda como instalar e usar os cmdlets das Ferramentas de Migração do Windows Server para migrar funções de servidor comumente usadas de versões anteriores do Windows Server.



Lições

- Migração dos Serviços de Domínio Active Directory
- Migrar cargas de trabalho do servidor de arquivos usando o serviço de migração de armazenamento
- Migrar funções do Windows Server



Laboratório: Migrando cargas de trabalho do Windows Server para VMs IaaS

- Implantando controladores de domínio AD DS no Azure
- Migrando compartilhamentos de servidor de arquivos usando o serviço de migração de armazenamento



Após concluir este módulo, os alunos serão capazes de:

- Comparar a atualização de uma floresta do AD DS e a migração para uma nova floresta do AD DS
- Descrever a Ferramenta de Migração do Active Directory (ADMT)
- Identificar os requisitos e as considerações para usar o Serviço de Migração de Armazenamento
- Descrever como migrar um servidor com migração de armazenamento
- Usar as Ferramentas de Migração do Windows Server para migrar funções específicas do Windows Server



Módulo 7: Implementando a migração em cenários híbridos

Este módulo discute abordagens para migrar cargas de trabalho em execução no Windows Server para uma máquina virtual de infraestrutura como serviço (IaaS). O módulo também aborda como migrar uma carga de trabalho em execução em Windows Server para uma máquina virtual (VM) de infraestrutura como serviço (IaaS) e para o Windows Server 2022 usando as ferramentas de migração do Windows Server ou o armazenamento de Serviço de Migração. Por fim, este módulo descreve como usar a ferramenta Azure Migrate App Containerization para containerizar e migrar aplicativos ASP.NET para o Serviço de Aplicativo.



Lições

- Migrar instâncias locais do Windows Server para máquinas virtuais IaaS do Azure
- Atualizar e migrar máquinas virtuais IaaS do Windows Server
- Containerize e migre aplicativos ASP.NET para o Serviço de Aplicativo do Azure



Laboratório: Migrando servidores de VMs locais para VMs IaaS

- Implementando avaliação e descoberta de VMs Hyper-V usando as Migrações para Azure
- Implementando a migração de cargas de trabalho do Hyper-V usando as Migrações para Azure



Após concluir este módulo, os alunos serão capazes de:

- Planejar uma estratégia de migração e escolha as ferramentas de migração apropriadas
- Realizar a avaliação e a descoberta do servidor usando as Migrações para Azure
- Migrar cargas de trabalho do Windows Server para cargas de trabalho de VM do Azure usando as Migrações para Azure
- Explicar como migrar cargas de trabalho usando as ferramentas de migração do Windows Server
- Migrar servidores de arquivos usando o Serviço de Migração de Armazenamento
- Descobrir e containerizar aplicativos ASP.NET em execução no Windows
- Migrar um aplicativo em contêiner para o Serviço de Aplicativo do Azure



Módulo 8: Monitoramento de servidor e desempenho no Windows Server

Este módulo apresenta uma variedade de ferramentas para monitorar o sistema operacional e os aplicativos em um computador Windows Server, além de descrever como configurar um sistema para otimizar a eficiência e solucionar problemas. O módulo aborda como o Visualizador de Eventos fornece um local conveniente e acessível para observar eventos que ocorrem e como interpretar os dados no log de eventos. O módulo também aborda como auditar e diagnosticar um ambiente Windows Server para conformidade, atividade do usuário e solução de problemas. Por fim, o módulo explica como solucionar falhas de serviço AD DS ou desempenho degradado, incluindo recuperação de objetos excluídos e como solucionar problemas de autenticação híbrida.



Lições

- Monitore o desempenho do Windows Server
- Gerenciar e monitorar logs de eventos do Windows Server
- Implementar auditoria e diagnóstico do Windows Server
- Solucionar problemas do Active Directory



Laboratório: Monitoramento e solução de problemas do Windows Server

- Estabelecendo uma linha de base de desempenho
- Identificando a origem de um problema de desempenho
- Visualizando e configurando logs de eventos centralizados



Após concluir este módulo, os alunos serão capazes de:

- Explicar os fundamentos do ajuste de desempenho do servidor
- Usar ferramentas internas no Windows Server para monitorar o desempenho do servidor
- Usar o Server Manager e o Windows Admin Center para revisar os logs de eventos
- Implementar visualizações personalizadas
- Configurar uma assinatura de evento
- Realizar auditoria de eventos do Windows Server
- Configurar o Windows Server para registrar informações de diagnóstico
- Recuperar o banco de dados e os objetos do AD DS no AD DS
- Solucionar problemas de replicação do AD DS
- Solucionar problemas de autenticação híbrida



Módulo 9: Implementando o monitoramento operacional em cenários híbridos

Este módulo aborda o uso de ferramentas, processos e práticas recomendadas de monitoramento e solução de problemas para otimizar o desempenho do aplicativo e a disponibilidade do Windows Server IaaS VMs e instâncias híbridas. O módulo descreve como implementar o Azure Monitor para VMs IaaS no Azure, implementar o Azure Monitor em ambientes locais e usar mapas de dependência. O módulo explica como habilitar o diagnóstico para obter dados sobre uma VM, exibir métricas de VM no Azure Metrics Explorer e criar um alarme de métrica para monitorar o desempenho da VM. O módulo aborda como monitorar o desempenho da VM usando o Azure Monitor VM Insights. O módulo descreve então vários aspectos da solução de problemas no local e conectividade de rede híbrida, incluindo como diagnosticar problemas comuns com DHCP, resolução de nomes, configuração de IP e roteamento. Por fim, o módulo examina como solucionar problemas de configuração que afetam a conectividade com máquinas virtuais (VMs) do Windows Server hospedadas no Azure, bem como abordagens para resolver problemas com inicialização, extensões, desempenho, armazenamento e criptografia de VMs.



Lições

- Monitorar máquinas virtuais IaaS do Windows Server e instâncias híbridas
- Monitorar a integridade de suas máquinas virtuais do Azure usando o Azure Metrics Explorer e alertas de métrica
- Monitore o desempenho de máquinas virtuais usando o Azure Monitor VM Insights
- Solucionar problemas de rede local e híbrida
- Solucionar problemas de máquinas virtuais do Windows Server no Azure



Laboratório: Monitoramento e solução de problemas de VMs IaaS executando o Windows Server

- Habilitando o Azure Monitor para máquinas virtuais
- Configurando uma VM com diagnóstico de inicialização
- Configurando um espaço de trabalho do Log Analytics e Azure Monitor VM Insights



Após concluir este módulo, os alunos serão capazes de:

- Implementar o Azure Monitor para VMs IaaS no Azure e em ambientes locais
- Verificar as métricas de VM no Azure Metrics Explorer
- Usar dados de monitoramento para diagnosticar problemas
- Avaliar os logs do Azure Monitor e configure o Azure Monitor VM Insights
- Configurar o espaço de trabalho do Log Analytics
- Solucionar problemas de conectividade local e conectividade de rede híbrida
- Solucionar problemas de falhas de serviço do AD DS ou desempenho degradado
- Recuperar objetos de segurança excluídos e o banco de dados AD DS
- Solucionar problemas de autenticação híbrida