



TEMARIO

Curso AZ-800T00: Administración de la infraestructura principal híbrida de Windows Server

4 días

Curso

Este curso enseña a los profesionales de TI cómo administrar las cargas de trabajo y los servicios principales de Windows Server mediante tecnologías locales, híbridas y en la nube. El curso enseña a los profesionales de TI cómo implementar y administrar soluciones locales e híbridas, como identidad, administración, computación, redes y almacenamiento en un entorno híbrido de Windows Server.

Perfil de Audiencia

Este curso de cuatro días está dirigido a administradores híbridos de Windows Server que tienen experiencia trabajando con Windows Server y desean ampliar las capacidades de sus entornos locales combinando tecnologías locales e híbridas. Los administradores híbridos de Windows Server implementan y administran soluciones locales e híbridas, como identidad, administración, proceso, redes y almacenamiento en un entorno híbrido de Windows Server.

Habilidades Adquiridas

- Use técnicas y herramientas administrativas en Windows Server.
- Identifique las herramientas que se usan para implementar soluciones híbridas, incluidos Windows Admin Center y PowerShell.
- Implementar servicios de identidad en Windows Server.
- Implemente la identidad en escenarios híbridos, incluidos Azure AD DS en Azure IaaS y AD DS administrado.
- Integre Azure AD DS con Azure AD.
- Administrar los servicios de infraestructura de red.
- Implemente máquinas virtuales de Azure que ejecuten Windows Server y configure las redes y el almacenamiento.
- Administre y administre la máquina virtual IaaS de Windows Server de forma remota.
- Administrar y mantener máquinas virtuales de Azure que ejecutan Windows Server.
- Configure los servidores de archivos y el almacenamiento.
- Implemente Servicios de archivos en escenarios híbridos, mediante Azure Files y Azure File Sync.

Prerrequisitos

Antes de asistir a este curso, los estudiantes deben tener:

Experiencia en la administración del sistema operativo Windows Server y las cargas de trabajo de Windows Server en escenarios locales, incluidos AD DS, DNS, DFS, Hyper-V y Servicios de archivos y almacenamiento

Experiencia con herramientas de administración comunes de Windows Server (implícitas en el primer requisito previo).

Conocimientos básicos de las principales tecnologías de computación, almacenamiento, redes y virtualización de Microsoft (implícito en el primer requisito previo).

Experiencia y comprensión de las tecnologías de red principales, como el direccionamiento IP, la resolución de nombres y el Protocolo de configuración dinámica de host (DHCP)

Experiencia trabajando y comprensión de Microsoft Hyper-V y conceptos básicos de virtualización de servidores

Experiencia básica en la implementación y administración de servicios IaaS en Microsoft Azure

Conocimientos básicos de Azure Active Directory

Experiencia trabajando de forma práctica con sistemas operativos cliente Windows como Windows 10 o Windows

Prerrequisitos

Antes de asistir a este curso, los estudiantes deben tener:

Experiencia en la administración del sistema operativo Windows Server y las cargas de trabajo de Windows Server en escenarios locales, incluidos AD DS, DNS, DFS, Hyper-V y Servicios de archivos y almacenamiento

Experiencia con herramientas de administración comunes de Windows Server (implícitas en el primer requisito previo).

Conocimientos básicos de las principales tecnologías de computación, almacenamiento, redes y virtualización de Microsoft (implícito en el primer requisito previo).

Experiencia y comprensión de las tecnologías de red principales, como el direccionamiento IP, la resolución de nombres y el Protocolo de configuración dinámica de host (DHCP)

Experiencia trabajando y comprensión de Microsoft Hyper-V y conceptos básicos de virtualización de servidores

Experiencia básica en la implementación y administración de servicios IaaS en Microsoft Azure

Conocimientos básicos de Azure Active Directory

Experiencia trabajando de forma práctica con sistemas operativos cliente Windows como Windows 10 o Windows 11

Experiencia básica con Windows PowerShell

Módulo 1: Servicios de identidad en Windows Server

Este módulo presenta los servicios de identidad y describe los Servicios de dominio de Active Directory (AD DS) en un entorno de Windows Server. El módulo describe cómo implementar controladores de dominio en AD DS, así como Azure Active Directory (AD) y las ventajas de integrar Azure AD con AD DS. El módulo también cubre los conceptos básicos de la directiva de grupo y cómo configurar objetos de directiva de grupo (GPO) en un entorno de dominio.

Lecciones

Introducción a AD DS

Administrar controladores de dominio de AD DS y roles FSMO

Implementar objetos de directiva de grupo

Administrar las funciones avanzadas de AD DS

Laboratorio: Implementación de servicios de identidad y directiva de grupo

Implementación de un nuevo controlador de dominio en Server Core

Configuración de la directiva de grupo

Después de completar este módulo, los estudiantes podrán:

Describir AD DS en un entorno de Windows Server.

Implementar controladores de dominio en AD DS.

Describir Azure AD y las ventajas de integrar Azure AD con AD DS.

Explicar los conceptos básicos de la directiva de grupo y configurar gpo-usuario en un entorno de dominio.

Módulo 2: Implementación de la identidad en escenarios híbridos

En este módulo se describe cómo configurar un entorno de Azure para que se admitan las cargas de trabajo de IaaS de Windows que requieren Active Directory. El módulo también cubre la integración del entorno local de Servicios de dominio de Active Directory (AD DS) en Azure. Por último, el módulo explica cómo extender un entorno de Active Directory existente a Azure colocando máquinas virtuales de IaaS configuradas como controladores de dominio en una subred de red virtual (red virtual) de Azure especialmente configurada.

Lecciones

Implementar la identidad híbrida con Windows Server

Implementación y administración de controladores de dominio de Azure IaaS Active Directory en Azure

Laboratorio: Implementación de la integración entre AD DS y Azure AD

Preparación de Azure AD para la integración de AD DS

Preparación de AD DS local para la integración de Azure AD

Descarga, instalación y configuración de Azure AD Connect

Comprobación de la integración entre AD DS y Azure AD

Implementación de las características de integración de Azure AD en AD DS

Después de completar este módulo, los estudiantes podrán:

Integrar el entorno local de Servicios de dominio de Active Directory (AD DS) en Azure.

Instale y configure la sincronización de directorios mediante Azure AD Connect.

Implementar y configurar Azure AD DS.

Implemente el inicio de sesión único (SSO) sin interrupciones.

Módulo 3: Administración de Windows Server

Este módulo describe cómo implementar el principio de privilegios mínimos a través de Privileged Access Workstation (PAW) y Just Enough Administration (JEA). El módulo también destaca varias herramientas comunes de administración de Windows Server, como El Centro de administración de Windows, el Administrador del servidor y PowerShell. Este módulo también describe el proceso de configuración posterior a la instalación y las herramientas disponibles para usar para este proceso, como sconfig y Configuración de estado deseado (DSC).

Lecciones

Realizar la administración segura de Windows Server

Describir las herramientas de administración de Windows Server

Realizar la configuración posterior a la instalación de Windows Server

Administración suficiente en Windows Server

Laboratorio : Administración de Windows Server

Implementación y uso de la administración remota del servidor

Después de completar este módulo, los estudiantes podrán:

Explicar los modelos administrativos de privilegios mínimos.

Decida cuándo utilizar estaciones de trabajo de acceso privilegiado.

Seleccione la herramienta de administración de Windows Server más adecuada para una situación determinada.

Aplique diferentes métodos para realizar la configuración posterior a la instalación de Windows Server.

Restrinja las operaciones administrativas privilegiadas mediante La administración de Just Enough (JEA).

Módulo 4: Facilitar la gestión híbrida

Este módulo cubre herramientas que facilitan la administración remota de máquinas virtuales IaaS de Windows. El módulo también cubre cómo usar Azure Arc con instancias de servidor locales, cómo implementar directivas de Azure con Azure Arc y cómo usar el control de acceso basado en roles (RBAC) para restringir el acceso a los datos de Log Analytics.

Lecciones

Administrar y administrar máquinas virtuales IaaS de Windows Server de forma remota

Administración de cargas de trabajo híbridas con Azure Arc

Laboratorio: Uso del Centro de administración de Windows en escenarios híbridos

Aprovisionamiento de máquinas virtuales de Azure que ejecutan Windows Server

Implementación de conectividad híbrida mediante el adaptador de red de Azure

Implementación de la puerta de enlace de Windows Admin Center en Azure

Comprobación de la funcionalidad de la puerta de enlace de Windows Admin Center en Azure

Después de completar este módulo, los estudiantes podrán:

Seleccione las herramientas y técnicas adecuadas para administrar las máquinas virtuales de IaaS de Windows de forma remota.

Explicar cómo incorporar instancias locales de Windows Server en Azure Arc.

Conecte máquinas híbridas a Azure desde Azure Portal.

Use Azure Arc para administrar dispositivos.

Restrinja el acceso mediante RBAC.

Módulo 5: Virtualización de Hyper-V en Windows Server

En este módulo se describe cómo implementar y configurar máquinas virtuales y contenedores de Hyper-V. El módulo cubre las características clave de Hyper-V en Windows Server, describe la configuración de la máquina virtual y cómo configurar las máquinas virtuales en Hyper-V. El módulo también cubre las tecnologías de seguridad utilizadas con la virtualización, como las máquinas virtuales blindadas, host Guardian Service, la atestación de confianza para administradores y TPM, y el servicio de protección de claves (KPS). Finalmente, este módulo cubre cómo ejecutar contenedores y cargas de trabajo de contenedores, y cómo orquestar cargas de trabajo de contenedores en Windows Server mediante Kubernetes.

Lecciones

Configurar y administrar Hyper-V

Configurar y administrar máquinas virtuales de Hyper-V

Cargas de trabajo seguras de Hyper-V

Ejecutar contenedores en Windows Server

Orquestar contenedores en Windows Server con Kubernetes

Laboratorio: Implementación y configuración de la virtualización en Windows Server

Creación y configuración de máquinas virtuales

Instalación y configuración de contenedores

Después de completar este módulo, los estudiantes podrán:

Instale y configure Hyper-V en Windows Server.

Configurar y administrar máquinas virtuales de Hyper-V.

Utilice Host Guardian Service para proteger las máquinas virtuales.

Cree e implemente máquinas virtuales blindadas.

Configure y administre cargas de trabajo de contenedores.

Módulo 6: Implementación y configuración de máquinas virtuales de Azure

Este módulo describe el proceso y el almacenamiento de Azure en relación con las máquinas virtuales de Azure y cómo implementar máquinas virtuales de Azure mediante azure portal, la CLI de Azure o las plantillas. El módulo también explica cómo crear nuevas máquinas virtuales a partir de imágenes generalizadas y usar plantillas de Azure Image Builder para crear y administrar imágenes en Azure. Por último, este módulo describe cómo implementar extensiones de configuración de estado deseado (DSC), implementar esas extensiones para corregir servidores no conformes y usar extensiones de script personalizadas.

Lecciones

Planeación e implementación de máquinas virtuales IaaS de Windows Server

Personalizar imágenes de máquina virtual IaaS de Windows Server

Automatizar la configuración de las máquinas virtuales IaaS de Windows Server

Laboratorio: Implementación y configuración de Windows Server en máquinas virtuales de Azure

Creación de plantillas de Azure Resource Manager (ARM) para la implementación de máquinas virtuales de Azure

Modificación de plantillas de ARM para incluir la configuración basada en extensiones de máquina virtual

Implementación de máquinas virtuales de Azure que ejecutan Windows Server mediante plantillas de ARM

Configuración del acceso administrativo a máquinas virtuales de Azure que ejecutan Windows Server

Configuración de la seguridad de Windows Server en máquinas virtuales de Azure

Después de completar este módulo, los estudiantes podrán:

Cree una máquina virtual desde Azure Portal y desde Azure Cloud Shell.

Implemente máquinas virtuales de Azure mediante plantillas.

Módulo 7: Servicios de infraestructura de red en Windows Server

Este módulo describe cómo implementar servicios de infraestructura de red principales en Windows Server, como DHCP y DNS. Este módulo también cubre cómo implementar la administración de direcciones IP y cómo usar los servicios de acceso remoto.

Lecciones

Implementar y administrar DHCP

Implementar DNS de Windows Server

Implementar la administración de direcciones IP

Implementar el acceso remoto

Laboratorio: Implementación y configuración de servicios de infraestructura de red en Windows Server

Implementación y configuración de DHCP

Implementación y configuración de DNS

Después de completar este módulo, los estudiantes podrán:

Implemente la configuración automática de IP con DHCP en Windows Server.

Implemente y configure la resolución de nombres con DNS de Windows Server.

Implemente IPAM para administrar los servidores DHCP y DNS de una organización, así como el espacio de direcciones IP.

Seleccionar, usar y administrar componentes de acceso remoto.

Implemente el proxy de aplicación web (WAP) como proxy inverso para aplicaciones web internas.

Módulo 8: Implementación de infraestructura de red híbrida

Este módulo describe cómo conectar un entorno local a Azure y cómo configurar DNS para máquinas virtuales IaaS de Windows Server. El módulo cubre cómo elegir la solución DNS adecuada para las necesidades de su organización y ejecutar un servidor DNS en una máquina virtual IaaS de Windows Server Azure. Por último, este módulo cubre cómo administrar la administración de redes virtuales (redes virtuales) de Microsoft Azure y la configuración de direcciones IP para máquinas virtuales de infraestructura como servicio (IaaS) de Windows Server.

Lecciones

Implementar infraestructura de red híbrida

Implementar DNS para máquinas virtuales IaaS de Windows Server

Implementar el enrutamiento y el enrutamiento de direcciones IP de máquinas virtuales IaaS de Windows Server
Laboratorio: Implementación de redes de máquinas virtuales IaaS de Windows Server

Implementación del enrutamiento de red virtual en Azure

Implementación de la resolución de nombres DNS en Azure

Después de completar este módulo, los estudiantes podrán:

Implementar una red privada virtual (VPN) de Azure.

Configurar DNS para máquinas virtuales IaaS de Windows Server.

Ejecute un servidor DNS en una máquina virtual IaaS de Windows Server Azure. Cree una puerta de enlace VPN basada en rutas con Azure Portal.

Implementar Azure ExpressRoute.

Implementar una red de área amplia (WAN) de Azure.

Administrar redes virtuales (VNETs) de Microsoft Azure.

Administrar la configuración de direcciones IP para máquinas virtuales (VM) IaaS de Windows Server.

Módulo 9: Servidores de archivos y administración de almacenamiento en Windows

Este módulo cubre la funcionalidad principal y los casos de uso de las tecnologías de administración de almacenamiento y servidor de archivos en Windows Server. El módulo describe cómo configurar y administrar el rol servidor de archivos de Windows y cómo usar Espacios de almacenamiento y Espacios de almacenamiento directo. Este módulo también cubre la replicación de volúmenes entre servidores o clústeres mediante la réplica de almacenamiento.

Lecciones

Administrar servidores de archivos de Windows Server

Implementar espacios de almacenamiento y espacios de almacenamiento directos

Implementar la deduplicación de datos de Windows Server

Implementar Windows Server iSCSI

Implementar la réplica de almacenamiento de Windows Server

Laboratorio : Implementación de soluciones de almacenamiento en Windows Server

Implementación de la deduplicación de datos

Configuración del almacenamiento iSCSI

Configuración de espacios de almacenamiento redundantes

Implementación directa de espacios de almacenamiento

Después de completar este módulo, los estudiantes podrán:

Configure y administre la función Servidor de archivos de Windows Server.

Proteja los datos de fallos en la unidad mediante espacios de almacenamiento.

Aumente la escalabilidad y el rendimiento de la administración del almacenamiento mediante Storage Spaces Direct.

Módulo 10: Implementación de una infraestructura de servidor de archivos híbrido

Este módulo presenta los servicios de archivos de Azure y cómo configurar la conectividad con Azure Files. El módulo también cubre cómo implementar e implementar Azure File Sync para almacenar en caché recursos compartidos de archivos de Azure en un servidor de archivos de Windows Server local. Este módulo también describe cómo administrar la organización en niveles de la nube y cómo migrar de DFSR a Azure File Sync.

Lecciones

Información general sobre los servicios de archivos de Azure

Implementación de Azure File Sync

Laboratorio: Implementación de Azure File Sync

Implementación de la replicación DFS en el entorno local

Creación y configuración de un grupo de sincronización

Sustitución de la replicación DFS por replicación basada en sincronización de archivos

Verificación de la replicación y habilitación de la organización en niveles de la nube

Solución de problemas de replicación

Después de completar este módulo, los estudiantes podrán:

Configurar los servicios de archivos de Azure.

Configure la conectividad con los servicios de archivos de Azure.

Implementar Azure File Sync.

Implementación de Azure File Sync

Administre la organización en niveles de la nube.

Migrar de DFSR a Azure File Sync.