
Mögliche Trainingslösung: SALTZ-Seminar

Seminarsprache: Englisch

Dauer 5 Tage

Übersicht

Dieser fünftägige Kurs unter Anleitung eines Lehrers richtet sich in erster Linie an IT-Experten, die Erfahrung mit Windows Server haben. Er richtet sich an Fachleute, die für die Verwaltung von Identität, Netzwerk, Speicher und Computer mithilfe von Windows Server 2019 verantwortlich sind und die Szenarien, Anforderungen und Optionen verstehen müssen, die für Windows Server 2019 verfügbar und anwendbar sind. Der Kurs vermittelt IT-Fachleuten die grundlegenden Verwaltungsfähigkeiten, die für die Bereitstellung und Unterstützung von Windows Server 2019 in den meisten Unternehmen erforderlich sind.

Voraussetzungen

- Kenntnisse und Erfahrungen mit AD DS-Konzepten und -Technologien (Active Directory Domain Services) in Windows Server 2012 oder Windows Server 2016.
- Kenntnisse und Erfahrungen mit AD DS-Konzepten und -Technologien (Active Directory Domain Services) in Windows Server 2012 oder Windows Server 2016.
- Erfahrung und Verständnis von Kernnetzwerktechnologien wie IP-Adressierung, Namensauflösung und Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP).
- Erfahrung im Umgang mit und Verständnis von Microsoft Hyper-V und grundlegenden Server-Virtualisierungskonzepten.
- Ein Bewusstsein für grundlegende bewährte Praktiken im Sicherheitsbereich.
- Erleben Sie die praktische Arbeit mit Windows-Client-Betriebssystemen wie Windows 8, Windows 8.1 oder Windows 10.
- Grundlegende Erfahrung mit Windows PowerShell.

Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an IT-Experten, die bereits Erfahrung mit Windows Server haben und nach einem fünftägigen Kurs suchen, der die wichtigsten Verwaltungskomponenten und -technologien in Windows Server 2019 behandelt. Dieser Kurs hilft auch Serveradministratoren aus früheren Windows Server-Versionen, ihre Kenntnisse und Fähigkeiten in Bezug auf Windows Server 2019 zu aktualisieren. Darüber hinaus kann dieser Kurs Personen helfen, die nach Vorbereitungsmaterialien suchen, um Prüfungen im Zusammenhang mit Windows Server zu bestehen. Der Kurs richtet sich auch an Personen aus einer Service Desk-Rolle, die in die Serververwaltung wechseln möchten.

Erworbene Qualifikationen

- Verwenden Sie Verwaltungstechniken und -tools in Windows Server 2019.
- Implementieren Sie Identitäts-Services.
- Verwalten von Netzwerkinfrastruktur-Services.
- Konfigurieren Sie Dateiserver und Speicher.
- Verwalten Sie virtuelle Maschinen mithilfe von Hyper-V-Virtualisierung und -Containern
- Implementieren Sie Lösungen für hohe Verfügbarkeit und Notfallwiederherstellung.
- Wenden Sie Sicherheitsfunktionen an, um kritische Ressourcen zu schützen.
- Konfigurieren Sie Remotedesktop-Services.
- Konfigurieren Sie eine auf einer virtuellen Maschine basierende Desktop-Infrastrukturbereitstellung.
- Implementieren Sie RAS- und Web-Services.
- Implementieren Sie die Service- und Leistungsüberwachung und wenden Sie die Fehlerbehebung an.
- Führen Sie Upgrades und Migrationen in Bezug auf AD DS und Speicher durch.

Agenda

Modul 1: Übersicht über die Windows Server-Verwaltung

In diesem Modul wird beschrieben, wie man verschiedene Windows Server 2019-Editionen und -Techniken für Bereitstellung, Wartung und Aktivierung unterscheidet. In diesem Modul wird auch Windows Server Core eingeführt und mit der Desktop Experience-Version verglichen. Das Modul beschreibt Tools und Konzepte zum Verwalten von Windows Server, z. B. Windows Admin Center, PowerShell und Delegieren von Berechtigungen.

Lektionen

- Übersicht über die Verwaltungsprinzipien und -tools von Windows Server
- Einführung in Windows Server 2019
- Windows Server Core-Übersicht

- **Lab: Bereitstellen und Konfigurieren von Windows Server**
- Bereitstellen und Konfigurieren von Server Core
- Implementieren und Verwenden der Remote-Serververwaltung

Nach Abschluss dieses Moduls können die Schüler:

- Beschreiben von Windows Server sowie von Techniken für die Bereitstellung, Wartung und Aktivierung.
- Beschreiben von Windows Server Core, seiner Besonderheiten und Möglichkeiten zur Verwaltung.

Modul 2: Identitäts-Services in Windows Server

Dieses Modul führt Identitäts-Services ein und beschreibt Active Directory-Domain-Services (AD DS) in einer Windows Server-Umgebung. Das Modul beschreibt die Bereitstellung von Domain-Controllern in AD DS sowie das Azure Active Directory (AD) und die Vorteile der Integration von Azure AD in AD DS. Das Modul behandelt auch die Grundlagen der Gruppenrichtlinie und das Konfigurieren von Gruppenrichtlinienobjekten (Group Policy Objects, GPOs) in einer Domainumgebung. Schließlich beschreiben die Module die Rolle der Active Directory-Zertifikatdienste und die Zertifikatsverwendung.

Lektionen

- Überblick über AD DS
- Bereitstellen von Windows Server-Domain-Controllern
- Übersicht über Azure AD
- Implementieren der Gruppenrichtlinie.
- Übersicht über Active Directory-Zertifikatdienste

- **Lab: Implementieren von Identitäts-Services und Gruppenrichtlinien**
- Bereitstellen eines neuen Domain-Controllers auf Server Core
- Konfigurieren von Gruppenrichtlinien
- Bereitstellen und Verwenden von Zertifikats-Services

Nach Abschluss dieses Moduls können die Schüler:

- Beschreiben Sie AD DS in einer Windows Server-Umgebung.
- Stellen Sie Domain-Controller in AD DS bereit.
- Beschreiben von Azure AD und der Vorteile der Integration von Azure AD in AD DS.
- Erläutern Sie die Grundlagen der Gruppenrichtlinien und konfigurieren Sie Gruppenrichtlinienobjekte in einer Domainumgebung.
- Beschreiben Sie die Rolle der Active Directory-Zertifikat-Services und der Zertifikatsverwendung

Modul 3: Netzwerkinfrastruktur-Services in Windows Server

In diesem Modul wird beschrieben, wie Sie die wichtigsten Netzwerkinfrastruktur-Services in Windows Server implementieren. In den Modulen wird beschrieben, wie DNS und IPAM bereitgestellt, konfiguriert und verwaltet werden. In den Modulen wird auch die Verwendung von RAS-Services beschrieben.

Lektionen

- Bereitstellen und Verwalten von DHCP
- Bereitstellen und Verwalten des DNS-Services
- Bereitstellen und Verwalten von IPAM

- **Lab: Implementieren und Konfigurieren von Netzwerkinfrastruktur-Services in Windows Server**
- Bereitstellen und Konfigurieren von DHCP
- Bereitstellen und Verwalten von DNS

Nach Abschluss dieses Moduls können die Schüler:

- Beschreiben, Bereitstellen und Konfigurieren des DHCP-Services.
- DNS bereitstellen, konfigurieren und verwalten.
- Beschreiben, Bereitstellen und Verwalten von IPAM.

Modul 4: Dateiserver und Speicherverwaltung in Windows Server

In diesem Modul wird beschrieben, wie Sie Dateiserver und Speicher in Windows Server konfigurieren. Das Modul behandelt die gemeinsame Nutzung von Dateien und die Bereitstellung der Speicherplatz-Technologie. Das Modul beschreibt, wie Sie die Datenduplizierung, den iSCSI-basierten Speicher in Windows Server implementieren und schließlich DFS bereitstellen.

Lektionen

- Volumes und Dateisysteme in Windows Server
- Implementieren der Freigabe in Windows Server
- Implementieren von Speicherbereichen in Windows Server
- Datenduplizierung implementieren
- Implementierung von iSCSI
- Bereitstellen eines verteilten Dateisystems

- **Lab: Implementieren von Speicherlösungen in Windows Server**
- Datenduplizierung implementieren
- Konfigurieren von iSCSI-Speicher
- Konfigurieren redundanter Speicherplätze
- „Direkte Speicherplätze“ implementieren

Nach Abschluss dieses Moduls können die Schüler:

- Implementieren der Freigabe in Windows Server
- Bereitstellen der Speicherplatz-Technologie
- Implementieren Sie die Datenduplizierungsfunktion
- Implementieren Sie iSCSI-basierte Speicher
- Bereitstellen und Verwalten des Distributed File Systems (DFS)

Modul 5: Hyper-V-Virtualisierung und Container in Windows Server

In diesem Modul wird beschrieben, wie Sie Hyper-V-VMs und -Container implementieren und konfigurieren. Das Modul behandelt die wichtigsten Funktionen von Hyper-V in Windows Server, beschreibt die VM-Einstellungen und die Konfiguration von VMs in Hyper-V. Das Modul umfasst auch Sicherheitstechnologien, die bei der Virtualisierung

verwendet werden, z. B. geschützte VMs, Host Guardian Service, von Administratoren und TPM vertrauenswürdige Bescheinigungen sowie KPS.

Lektionen

- Hyper-V in Windows Server
- Konfigurieren von VMs
- Sichern der Virtualisierung in Windows Server
- Container in Windows Server
- Übersicht über Kubernetes

- **Lab: Implementieren und Konfigurieren der Virtualisierung in Windows Server**
- Erstellen und Konfigurieren von VMs
- Container installieren und konfigurieren

Nach Abschluss dieses Moduls können die Schüler:

- Die wichtigsten Funktionen von Hyper-V in Windows Server beschreiben.
- VM-Einstellungen und Bereitstellen und Konfigurieren von VMs in Hyper-V beschreiben.
- Verwendung von Sicherheitstechnologien für die Virtualisierung erläutern.
- Beschreiben und Bereitstellen von Containern in Windows Server.
- Die Verwendung von Kubernetes unter Windows erläutern.

Modul 6: Hochverfügbarkeit in Windows Server

Dieses Modul beschreibt aktuelle Hochverfügbarkeitstechnologien in Windows Server. Das Modul beschreibt das Failover-Clustering und Überlegungen zur Implementierung sowie das Erstellen und Konfigurieren des Failover-Clusters. Das Modul erläutert auch Stretch-Cluster und Optionen zum Erreichen einer hohen Verfügbarkeit mit Hyper-V-VMs.

Lektionen

- Planung der Implementierung von Failoverclustern
- Erstellen und Konfigurieren eines Failoverclusters
- Übersicht über Stretch-Cluster
- Hochverfügbarkeits- und Disaster Recovery-Lösungen mit Hyper-V-VMs

- **Lab: Implementieren von Failover-Clustering**
- Konfigurieren von iSCSI-Speicher
- Konfigurieren eines Failover-Clusters
- Bereitstellen und Konfigurieren eines hochverfügbaren Dateiservers
- Überprüfung der Bereitstellung eines hochverfügbaren Dateiservers

Nach Abschluss dieses Moduls können die Schüler:

- Beschreiben des Failover-Clusters und der Überlegungen zu dessen Implementierung.
- Erstellen und konfigurieren Sie Failovercluster.
- Beschreiben Sie Stretch-Cluster.
- Optionen zur Erzielung einer hohen Verfügbarkeit mit Hyper-V-VMs beschreiben.

Modul 7: Notfallwiederherstellung in Windows Server

Dieses Modul beschreibt Disaster Recovery-Technologien in Windows Server und deren Implementierung. Das Modul behandelt die Konfiguration und Verwendung von Hyper-V Replica und beschreibt die Azure Site Recovery. Das Modul behandelt auch die Implementierung der Windows Server-Sicherung und beschreibt den Azure-Sicherungs-Service.

Lektionen

- Hyper-V-Replik
- Sichern und Wiederherstellen der Infrastruktur in Windows Server
- **Lab: Implementieren von Hyper-V Replik und Windows Server Backup**
- Implementieren von Hyper-V Replica
- Implementieren der Sicherung und Wiederherstellung mit Windows Server Backup

Nach Abschluss dieses Moduls können die Schüler:

- Hyper-V-Replikate planen und implementieren.
- Beschreiben der Azure Site-Wiederherstellung.
- Beschreiben und Implementieren der Windows Server-Sicherung.
- Beschreiben des Azure-Sicherungs-Services.

Modul 8: Übersicht über die Windows Server-Sicherheit

Dieses Modul beschreibt die Sicherheitsfunktionen von Windows Server und deren Implementierung. Das Modul behandelt die in Windows Server verwendeten Anmeldeinformationen und erläutert die Implementierung des Schutzes für privilegierten Zugriff. Das Modul beschreibt nicht nur Methoden und Technologien zum Absichern der Windows Server-Sicherheit, sondern erklärt auch, wie Sie Just Enough Administration (JEA) konfigurieren und den SMB-Verkehr sichern. Schließlich behandelt das Modul Windows Update, seine Bereitstellungs- und Verwaltungsoptionen.

Lektionen

- Anmeldeinformationen und privilegierter Zugriffsschutz in Windows Server
- Hardening des Windows Servers
- Gerade genug Verwaltung in Windows Server
- Sicherung und Analyse des SMB-Verkehrs
- Windows Server-Updateverwaltung
- **Lab: Sicherheit in Windows Server konfigurieren**
- Konfigurieren von Windows Defender Credential Guard
- Auffinden problematischer Konten
- LAPS implementieren

Nach Abschluss dieses Moduls können die Schüler:

- Beschreiben Sie die in Windows Server verwendeten Anmeldeinformationen.
- Erläutern Sie, wie Sie den Schutz für privilegierten Zugriff implementieren.
- Beschreiben von Methoden und Technologien zur Sicherung der Sicherheit in Windows Server.
- Beschreiben und konfigurieren Sie Just Enough Administration (JEA).
- Sicherer SMB-Verkehr in Windows Server.
- Beschreiben von Windows Update und seiner Bereitstellungs- und Verwaltungsoptionen.

Modul 9: Remotedesktop-Services in Windows Server

Dieses Modul beschreibt die wichtigsten Funktionen für RDP (Remote Desktop Protocol) und VDI (Virtual Desktop Infrastructure) in Windows Server. Das Modul behandelt die Bereitstellung sitzungsbasierter Desktops und beschreibt persönliche und gepoolte virtuelle Desktops.

Lektionen

- Übersicht über Remotedesktop-Services
- Konfigurieren einer session-basierten Desktop-Bereitstellung
- Übersicht über persönliche und gepoolte virtuelle Desktops
- **Lab: RDS in Windows Server implementieren**

- RDS implementieren
- Konfigurieren der RemoteApp-Erfassungseinstellungen
- Konfigurieren einer virtuellen Desktop-Vorlage

Nach Abschluss dieses Moduls können die Schüler:

- Beschreiben der Remotedesktop-Services (RDS) in Windows Server.
- Beschreiben und Bereitstellen von session-basierten Desktops.
- Beschreiben persönlicher und gepoolter virtueller Desktops.

Modul 10: Remote access and web services in Windows Server

In diesem Modul wird beschrieben, wie man virtuelle private Netzwerke (VPNs), Network Policy Server (NPS) und Microsoft Internet Information Services (IIS) implementiert. Das Modul bietet einen Überblick über RAS-Services und beschreibt die „Always On“ VPN-Funktionalität sowie die Konfiguration von NPS und Webserver (IIS) in Windows Server.

Lektionen

- Übersicht über RAS in Windows Server
- Implementierung von VPNs
- NPS implementieren
- Implementierung von Always On VPN
- Implementieren des Webservers in Windows Server

- **Lab: Implementieren von Netzwerkdiensten**
- Web-Anwendungs-Proxy implementieren
- RDS in Windows Server implementieren
- Bereitstellen und Konfigurieren des Web-Servers

Nach Abschluss dieses Moduls können die Schüler:

- Beschreiben der VPN-Optionen in Windows Server.
- Beschreiben der Always On VPN-Funktionalität.
- NPS beschreiben und konfigurieren.
- Beschreiben und Konfigurieren des Webservers (IIS).

Modul 11: Überwachung, Performance und Fehlerbehebung

In diesem Modul wird beschrieben, wie Sie die Service- und Leistungsüberwachung implementieren und die Fehlerbehebung in Windows Server anwenden. Das Modul hebt Überwachungstools hervor und beschreibt, wie die Leistung überwacht wird, einschließlich der Ereignisprotokollierung, und wie die Überwachung der Ereignisprotokollierung zur Fehlerbehebung durchgeführt wird.

Lektionen

- Überblick über die Verwaltung von Windows server Überwachungstools
- Verwendung des Leistungsmonitors
- Überwachen von Ereignisprotokollen zur Fehlerbehebung

- **Lab: Überwachen und Entstören von Windows Server**
- Festlegung einer Leistungsgrundlage
- Identifizieren der Quelle eines Leistungsproblems
- Anzeigen und Konfigurieren von zentralisierten Ereignisprotokollen
- Identifizieren der Quelle eines Leistungsproblems
- Beschreiben der Überwachungstools in Windows Server.
- Beschreiben Sie die Leistungsüberwachung und verwenden Sie sie in Windows Server.
- Beschreiben Sie die Ereignisprotokollierung und führen Sie zur Fehlerbehebung eine Überwachung der Ereignisprotokollierung durch.

Modul 12: Upgrade und Migration in Windows Server

In diesem Modul wird beschrieben, wie Sie Upgrades und Migrationen für AD DS, Storage und Windows Server durchführen. Das Modul behandelt Tools für die AD DS-Migration. Das Modul behandelt auch den Speichermigrations-Service und schließlich die Windows Server-Migrationstools und Verwendungsszenarien.

Lektionen

- AD DS-Migration
- Speichermigrations-Service
- Windows Server-Migrationstools

- **Lab: Server-Workloads migrieren**
- Auswählen eines Prozesses zum Migrieren von Server-Workloads
- Planen der Migration von Dateien mit Hilfe des Speichermigrations-Services

Nach Abschluss dieses Moduls können die Schüler:

- Für die AD DS-Migration zu verwendende Tools beschreiben.
- Beschreiben des Speichermigrations-Services.
- Beschreiben der Windows Server-Migrationstools und ihrer Verwendungsszenarien.