

# Windows Server Administration («55371A»)

Dieser 5-tägige Kurs richtet sich in erster Linie an IT-Fachleute, die bereits einige Erfahrung mit Windows Server haben. Er vermittelt grundlegende Admin-Kompetenzen für die Bereitstellung und Unterstützung von Windows Server in den meisten Unternehmen.

**Dauer:** 5 Tage

**Preis:** 3'950.- zzgl. 8.1% MWST

**Kursdokumente:** Digitale Kursunterlagen

## Inhalt

### WICHTIGER HINWEIS

Dies ist kein offizieller Microsoft-Kurs. Der Inhalt dieses Kurses basiert auf dem nicht mehr erhältlichen Kurs *WS-011* von Microsoft und wurde von der Microsoft Community entwickelt.

Dieser Kurs richtet sich an Fachleute, die für die Verwaltung von Identität, Netzwerken, Speicher und Rechenleistung unter Verwendung von Windows Server verantwortlich sind und die die Szenarien, Anforderungen und Optionen verstehen müssen, die für Windows Server verfügbar und anwendbar sind.

### Modul 1: Überblick über die Windows-Server-Verwaltung

Dieses Modul beschreibt die Unterscheidung verschiedener Windows-Server-Editionen und Techniken für die Bereitstellung, Wartung und Aktivierung. Das Modul stellt ausserdem Windows Server Core vor und vergleicht es mit der Desktop-Experience-Version. Das Modul beschreibt Tools und Konzepte für die Verwaltung von Windows Server, wie z. B. Windows Admin Center, PowerShell und die Delegation von Berechtigungen.

#### Lektionen

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

### Lab: Bereitstellen und Konfigurieren von Windows Server

- Bereitstellen und Konfigurieren von Server Core
- Implementieren und Verwenden der Remote-Server-Verwaltung

### Modul 2: Identitätsdienste in Windows Server

Dieses Modul führt in Identitätsdienste ein und beschreibt Active Directory Domain Services (AD DS) in einer Windows Server-Umgebung. Das Modul beschreibt, wie Domänencontroller in AD DS bereitgestellt werden, sowie das Azure Active Directory (AD) und die Vorteile der Integration von Azure AD mit AD DS. Das Modul behandelt auch die Grundlagen der Gruppenrichtlinien und wie man Gruppenrichtlinienobjekte (GPOs) in einer Domänenumgebung konfiguriert. Schließlich beschreibt das Modul die Rolle der Active Directory-Zertifikatsdienste und die Verwendung von Zertifikaten.

#### Lektionen

- AD-DS-Überblick
- Bereitstellen von Windows Server-Domänencontrollern
- Azure-AD-Überblick
- Implementierung von Gruppenrichtlinien
- Übersicht über Active Directory-Zertifikatsdienste

- Bereitstellen eines neuen Domänencontrollers auf Server Core
- Konfigurieren von Gruppenrichtlinien
- Bereitstellen und Verwenden von Zertifikatsdiensten
- Die Grundlagen der Gruppenrichtlinien erklären und GPOs in einer Domänenumgebung konfigurieren
- Beschreiben der Rolle der Active Directory-Zertifikatsdienste und der Verwendung von Zertifikaten

### Modul 3: Netzwerkinfrastrukturdienste in Windows Server

Dieses Modul beschreibt, wie man die wichtigsten Netzwerkinfrastrukturdienste in Windows Server implementiert. Das Modul behandelt die Bereitstellung, Konfiguration und Verwaltung von DNS und IPAM. Das Modul beschreibt auch, wie man Remote Access Services verwendet.

#### Lektionen

- Einrichten und Verwalten von DHCP
- Einrichten und Verwalten des DNS-Dienstes
- Bereitstellen und Verwalten von IPAM
- Fernzugriffsdienste in Windows Server

### Lab: Implementieren und Konfigurieren von Netzwerkinfrastrukturdiensten in Windows Server

- DHCP einrichten und konfigurieren
- DNS einrichten und konfigurieren
- Implementieren von Webanwendungsproxy

### Modul 4: Dateiserver und Speicherverwaltung in Windows Server

Dieses Modul beschreibt, wie Dateiserver und Speicher in Windows Server konfiguriert werden. Das Modul behandelt die Dateifreigabe und den Einsatz der Storage Spaces-Technologie. Das Modul beschreibt die Implementierung von Datendeduplizierung, iSCSI-basiertem Speicher in Windows Server und schliesslich den Einsatz von DFS.

#### Lektionen

- Datenträger und Dateisysteme in Windows Server
- Implementierung von Freigaben in Windows Server
- Implementieren von Speicherbereichen in Windows Server
- Implementieren von Datendeduplizierung
- Implementieren von iSCSI
- Verteiltes Dateisystem bereitstellen

### Lab: Implementieren von Speicherlösungen in Windows Server

- Implementieren der Datendeduplizierung
- Konfigurieren von iSCSI-Speicher
- Konfigurieren von redundanten Speicherbereichen
- Implementieren von Storage Spaces Direct

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

Dieses Modul beschreibt die Implementierung und Konfiguration von Hyper-V VMs und Containern. Das Modul deckt die wichtigsten Funktionen von Hyper-V in Windows Server ab, beschreibt die VM-Einstellungen und die Konfiguration von VMs in Hyper-V. Das Modul deckt auch Sicherheitstechnologien ab, die bei der Virtualisierung verwendet werden, wie abgeschirmte VMs, Host Guardian Service, Admin- und TPM-vertrauenswürdige Bescheinigung und KPS.

#### Lektionen

- Hyper-V in Windows Server
- VMs konfigurieren
- Absicherung der Virtualisierung in Windows Server
- Behälter in Windows Server
- Überblick über Kubernetes

### Lab: Implementieren und Konfigurieren der Virtualisierung in Windows Server

- VMs erstellen und konfigurieren
- Installieren und Konfigurieren von Containern

### Modul 6: Hochverfügbarkeit in Windows Server

Dieses Modul beschreibt die aktuellen Hochverfügbarkeitstechnologien in Windows Server. Das Modul beschreibt Failover Clustering und Überlegungen zu dessen Implementierung sowie die Erstellung und Konfiguration von Failover Clustering. Das Modul erklärt auch Stretch-Cluster und Optionen zur Erreichung von Hochverfügbarkeit mit Hyper-V-VMs.

#### Lektionen

- Planung der Failover-Clustering-Implementierung
- Erstellen und Konfigurieren von Failover-Clustern
- Überblick über Stretch-Cluster
- Hochverfügbarkeits- und Disaster-Recovery-Lösungen mit Hyper-V-VMs

### Lab: Failover-Clustering implementieren

- Konfigurieren von Speicher und Erstellen eines Clusters
- Bereitstellen und Konfigurieren eines hochverfügbaren Dateiservers
- Validierung des Einsatzes des hochverfügbaren Dateiservers

### Modul 7: Wiederherstellung im Katastrophenfall in Windows Server

Dieses Modul beschreibt die Disaster-Recovery-Technologien in Windows Server und wie man sie implementiert. Das Modul deckt ab, wie Hyper-V Replica konfiguriert und verwendet wird und beschreibt Azure Site Recovery. Das Modul behandelt auch die Implementierung von Windows Server Backup und beschreibt den Azure Backup Service.

#### Lektionen

- Hyper-V-Replikation
- Sicherungs- und Wiederherstellungsinfrastruktur in Windows Server

### Lab: Implementieren von Hyper-V Replica und Windows-Server-Sicherung

- Hyper-V-Replikation implementieren
- Implementieren von Sicherung und Wiederherstellung mit Windows Server Backup

### Modul 8: Windows-Server-Sicherheit

Dieses Modul beschreibt die Sicherheitsfunktionen von Windows Server und wie sie implementiert werden. Das Modul deckt die in Windows Server verwendeten Anmeldeinformationen ab und erklärt, wie man den Schutz von privilegiertem Zugriff implementiert. Neben der Beschreibung von Methoden und Technologien zur Härtung der Windows Server-Sicherheit erläutert das Modul die Konfiguration von *Just Enough Administration* (JEA) und die Sicherung des SMB-Datenverkehrs. Schliesslich behandelt das Modul Windows Update, seine Bereitstellung und Verwaltungsoptionen.

#### Lektionen

- Anmeldeinformationen und Schutz des privilegierten Zugriffs
- Härtung von Windows Server
- JEA in Windows Server

- Sichern und Analysieren von SMB-Verkehr
- Windows-Server-Update-Verwaltung

### **Lab: Konfigurieren der Sicherheit in Windows Server**

- Konfigurieren des Windows Defender Credential Guard
- Problematische Konten aufspüren
- LAPS implementieren

### **Modul 9: RDS in Windows Server**

Dieses Modul beschreibt die wichtigsten Funktionen des Remote Desktop Protocol (RDP) und der Virtual Desktop Infrastructure (VDI) in Windows Server. Das Modul deckt ab, wie sitzungsbasierte Desktops bereitgestellt werden und beschreibt persönliche und gepoolte virtuelle Desktops.

#### **Lektionen**

- Überblick über RDS
- Konfigurieren einer sitzungsbasierten Desktop-Bereitstellung
- Überblick über persönliche und gepoolte virtuelle Desktops

### **Lab: RDS in Windows Server implementieren**

- RDS implementieren
- Konfigurieren von Sitzungssammlungseinstellungen und Verwenden von RDC
- Konfigurieren einer virtuellen Desktop-Vorlage

### **Modul 10: Fernzugriff und Webdienste in Windows Server**

Dieses Modul beschreibt die Implementierung von virtuellen privaten Netzwerken (VPNs), Network Policy Server (NPS) und Microsoft Internet Information Services (IIS). Das Modul beschreibt die Always On VPN-Funktionalität sowie die Konfiguration von NPS und Web Server (IIS) in Windows Server.

#### **Lektionen**

- VPNs implementieren
- Implementieren von Always On VPN
- NPS implementieren
- Einrichten von Webserver in Windows Server

### **Lab: Bereitstellen von Netzwerk-Workloads**

- VPN in Windows Server einrichten
- Bereitstellen und Konfigurieren von Web Server

### **Modul 11: Server- und Leistungsüberwachung in Windows Server**

In diesem Modul wird beschrieben, wie die Dienst- und Leistungsüberwachung implementiert und die Fehlerbehebung in Windows Server durchgeführt wird. Das Modul hebt die Überwachungstools hervor und beschreibt, wie die Leistung überwacht wird, einschliesslich der Ereignisprotokollierung und wie die Überwachung der Ereignisprotokollierung zu Zwecken der Fehlerbehebung durchgeführt wird.

#### **Lektionen**

- Überblick über die Überwachungstools von Windows Server
- Verwenden von Performance Monitor
- Überwachung von Ereignisprotokollen für die Fehlerbehebung

### **Lab: Überwachung und Fehlerbehebung bei Windows Server**

- Einrichten einer Leistungs-Baseline
- Identifizieren der Ursache eines Leistungsproblems

## Modul 12: Upgrade und Migration in Windows Server

Dieses Modul beschreibt, wie man Upgrades und Migrationen für AD DS, Storage und Windows Server durchführt. Das Modul behandelt die für die AD DS-Migration zu verwendenden Tools. Das Modul behandelt auch den Speichermigrationsdienst und schliesslich die Windows Server-Migrationswerkzeuge und -Verwendungsszenarien.

### Lektionen

- AD DS-Migration
- Speicher-Migrationsdienst
- Windows-Server-Migrationswerkzeuge

### Lab: Server-Workloads migrieren

- Implementieren des Speichermigrationsdienstes

## Key Learnings

- Verwendung von Verwaltungstechniken und -tools in Windows Server
- Implementation von Identitätsdiensten
- Verwaltung von Netzwerkinfrastrukturdiensten
- Konfiguration von Dateiservern und Speicher
- Verwaltung von virtuellen Maschinen mit Hyper-V-Virtualisierung und Containern
- Implementation von Hochverfügbarkeits- und Notfallwiederherstellungslösungen
- Anwendung von Sicherheitsfunktionen zum Schutz kritischer Ressourcen
- Konfiguration von Remotedesktopdiensten
- Konfiguration einer auf virtuellen Maschinen basierenden Desktop-Infrastruktur
- Implementation von Fernzugriff und Webdiensten
- Implementation von Dienst- und Leistungsüberwachung und Fehlerbehebung
- Durchführen von Upgrades und Migrationen in Bezug auf AD DS und Speicher

## Zielpublikum

Dieser Kurs richtet sich an IT-Fachleute, die bereits Erfahrung mit Windows Server haben und einen Kurs suchen, der die wichtigsten Verwaltungskomponenten und Technologien von Windows Server 2019 abdeckt.

Dieser Kurs hilft auch Serveradministratoren von früheren Windows-Server-Versionen, ihr Wissen und ihre Fähigkeiten in Bezug auf Windows Server zu aktualisieren.

Der Kurs richtet sich auch an Personen, die eine Service-Desk-Rolle innehaben und in die Serververwaltung wechseln möchten.

## Haben Sie Fragen oder möchten Sie einen Firmenkurs buchen?

Wir beraten Sie gerne unter 044 447 21 21 oder [info@digicomp.ch](mailto:info@digicomp.ch). Detaillierte Infos zu den Terminen finden Sie unter [www.digicomp.ch/weiterbildung-microsoft-technology/microsoft-server/kurs-windows-server-administration](http://www.digicomp.ch/weiterbildung-microsoft-technology/microsoft-server/kurs-windows-server-administration)