

Windows Server ist ein Server-Betriebssystem von Microsoft. Neben Basis-Funktionen wie Datei- und Druckdiensten stellt es die Infrastruktur für alle Microsoft Enterprise Server zur Verfügung.

#### Ihr Nutzen

Nach dem Seminar können Sie Datacenter-Infrastrukturen mit Hyper-V konfigurieren und implementieren. Sie verstehen die Konfiguration von Netzwerken, Storage und VMs und die Einrichtung von hochverfüglichen Hyper-V Clustern. Außerdem erlernen Sie die Konfiguration und Nutzung der Container-Technologie von Windows Server.

#### Preis pro Teilnehmer

EUR 2550,- exklusive der gesetzlichen MwSt.

#### Seminardauer

4 Tag(e)/Day(s)

#### Seminarinhalte

##### 1. Tag

- \* Software Defined Datacenter
- Überblick Virtualisierung
- Hardware-Virtualization
- Just enough Virtualization: Containerization
- Nano und Core Implementierungen

\* Integration Hyper-V & System Center

\* Kurzvergleich zu vSphere

\* Konfiguration von Hyper-V

- Server-Role und RBAC
- Genutzte Hardware-Features

\* Netzwerk-Konfiguration

- Virtuelle Switches
- Hyper-V extensible Switch
- Adaptereaming
- Bandbreiten-Kontrolle
- RDMA
- Ausblick High-Speed Networks (10G/40G/56G)

##### 2. Tag

\* Konfiguration von Hyper-V VMs

- Konfiguration der virtuellen Hardware

- Hardware Generations

- vCPUs, BIOS Mode

- Hardware Profiles

- Dynamic Memory

- Virtual Disks (VHD, VHDX, Differential)

- Network Adapters and PXE

- Nested Virtualization

\* Storage

- VHD vs. VHDX

- Windows Offloaded Data Transfer (ODX)

- SMB 3.0 nutzen

- iSCSI und MPIO nutzen

\* Snapshots

- Funktionalität von Snapshots

- Snapshots vs. Production Snapshots

#### Voraussetzungen

Gute Administrationskenntnisse inkl. Netzwerk und Active Directory in Windows Server

#### Hinweise

Version: 2022

\* Migration von VMs

- Das Shared Nothing Modell
- Live-Migration
- Live-Storage-Migration

##### 3. Tag

- \* High Availability
- Hyper-V Replicas einrichten
- Fail-Over Cluster für Hyper-V konfigurieren
- Cluster Shared Volumes (CSV)
- CSV 2.0 und CSV Cache
- Scale Out File Server (SOFS)

\* Backup und Recovery Konzepte

\* Management

- Cluster Rolling Upgrades
- Cluster Aware Updates (CUA)
- PowerShell Management

##### 4. Tag

- \* Containerization I
- Nano Server vs. Server Core
- Implementierung von Nano Server
- Nano Server Roles
- Basic Admin Tasks for Nano Server

\* Containerization II

- Windows Server Container einrichten
- Hyper-V Container
- Docker Container
- Docker Client & Docker-Management
- Starten und beenden von Containern
- Isolation Levels verstehen
- Patching & Management von Containern

