



Designing and Implementing Microsoft Azure Networking Solutions

ID AZ-700T00 Preis 1.890,- € (exkl. MwSt.) **Dauer 3 Tage**

Kursüberblick

Dieser Kurs vermittelt Netzwerktechnikern, wie sie Azure-Netzwerklösungen entwerfen, implementieren und warten können. Dieser Kurs deckt den Prozess des Entwurfs, der Implementierung und der Verwaltung der zentralen Azure-Netzwerkinfrastruktur, der Hybrid Networking-Verbindungen, des Lastausgleichs des Datenverkehrs, des Netzwerk-Routings, des privaten Zugriffs auf Azure -Services, der Netzwerksicherheit und der Überwachung ab. Erfahren Sie, wie Sie eine sichere, zuverlässige Netzwerkinfrastruktur in Azure entwerfen und implementieren und wie Sie hybride Konnektivität, Routing, privaten Zugriff auf Azure-Services und Überwachung in Azure etablieren.

Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an Netzwerktechniker, die sich auf Azure-Netzwerklösungen spezialisieren möchten. Ein Azure-Netzwerktechniker entwirft und implementiert die zentrale Azure-Netzwerkinfrastruktur, hybride Netzwerkverbindungen, Lastverteilung des Datenverkehrs, Netzwerk-Routing, privaten Zugang zu Azure-Services, Netzwerksicherheit und -überwachung. Der Azure-Netzwerktechniker verwaltet Netzwerklösungen für optimale Leistung, Ausfallsicherheit, Skalierung und Sicherheit.

Empfohlenes Training für die Zertifizierung zum

Microsoft Certified: Azure Network Engineer Associate (MCANEA)

Voraussetzungen

Erfolgreiche Azure-Netzwerktechniker beginnen diese Rolle mit Erfahrung in Unternehmensnetzwerken, On-Premises- oder cloud-Infrastruktur und Netzwerksicherheit.

- Lokale-Virtualisierungstechnologien verstehen, einschließlich: VMs, virtueller Netzwerke und virtueller Festplatten.
- Netzwerkkonfiguration, einschließlich TCP/IP, Domain Name System (DNS), virtuelle private Netzwerke (VPNs), Firewalls und Verschlüsselungstechnologien verstehen.

- Software-definiertes Vernetzen verstehen.
- Verständnis für hybride Netzwerkverbindungen, wie z. B. VPN.
- Verständnis für Ausfallsicherheit und Disaster Recovery, einschließlich Hochverfügbarkeit und Wiederherstellungsoperationen.

Vorausgesetzte Kurse (oder gleichwertige Kenntnisse und praktische Erfahrung):

- [Microsoft Azure Fundamentals \(AZ-900T00\)](#)
- [Microsoft Azure Administrator \(AZ-104T00\)](#)

Kursziele

- Entwurf, Implementierung und Verwaltung hybrider Netzwerkverbindungen
- Entwerfen und Implementieren der zentralen Azure-Netzwerkinfrastruktur
- Entwurf und Implementierung von Routing und Load Balancing in Azure
- Netzwerke sichern und überwachen
- Entwurf und Implementierung eines privaten Zugangs zu Azure-Diensten

Kursinhalt

- Einführung in Azure Virtual Networks
- Entwurf und Implementierung von hybriden Netzwerken
- Entwurf und Implementierung von Azure ExpressRoute
- Load-Balancing für Nicht-HTTP(S)-Verkehr in Azure
- Lastausgleich für HTTP(S)-Verkehr in Azure
- Entwerfen und Implementieren der Netzwerksicherheit
- Entwurf und Implementierung eines privaten Zugangs zu Azure-Diensten
- Entwurf und Implementierung der Netzwerküberwachung

Detaillierter Kursinhalt

Modul 1: Einführung in Azure Virtual Networks

In diesem Modul lernen Sie, wie Sie grundlegende Azure Netzwerk-Ressourcen entwerfen und implementieren, z. B. virtuelle



Netzwerke, öffentliche und private IPs, DNS, , virtuelles Netzwerk-Peering, Routing und Azure Virtual NAT.

Lektionen

- Azure Virtual Networks kennenlernen
- Öffentliche IP-Dienste konfigurieren
- Namensauflösung für Ihr virtuelles Netzwerk entwerfen
- Cross-VNet-Konnektivität mit Peering aktivieren
- Virtuelles Netzwerk-Traffic-Routing implementieren
- Den Internetzugang mit Azure Virtual NAT konfigurieren
- Lab: Übung: Entwerfen und Implementieren eines virtuellen Netzwerks in Azure
- Lab: Übung: DNS-Einstellungen in Azure konfigurieren
- Lab: Übung: Zwei virtuelle Azure-Netzwerke über ein globales virtuelles Netzwerk-Peering verbinden

Nach Abschluss dieses Moduls werden die Teilnehmer in der Lage:

- Virtuelle Netzwerke zu implementieren
- Öffentliche IP Services zu konfigurieren
- Private und öffentliche DNS -Bereiche zu konfigurieren
- Cross-VNET-Konnektivität zu entwerfen und zu implementieren
- virtuelles Netzwerk-Routing zu implementieren
- ein Azure virtuelles Netzwerk NAT zu entwerfen und zu implementieren

Modul 2: Entwurf und Implementierung von hybriden Netzwerken

In diesem Modul lernen Sie, hybride Netzwerklösungen wie Site-to-Site zu entwerfen und zu implementieren, z.B. VPN -Verbindungen, Point-to-Site VPN -Verbindungen, Azure Virtual WAN und Virtuelle WAN-Hubs.

Lektionen

- Azure VPN Gateway entwerfen und implementieren
- Netzwerke mit Site-to-Site VPN-Verbindungen verbinden
- Geräte mit Netzwerken über Point-to-Site VPN-Verbindungen verbinden
- Verbinden von Remote-Ressourcen mit Hilfe von Azure Virtual WANs
- Erstellen einer virtuellen Netzwerkanwendung (NVA) in einem virtuellen Hub
- Lab: Übung: Ein virtuelles WAN unter Verwendung von Azure Portal erstellen
- Lab: Übung: Ein virtuelles Netzwerk-Gateway erstellen und konfigurieren

Nach Abschluss dieses Moduls werden die Teilnehmer in der Lage sein:

- eine Site-to-Site-VPN-Verbindung zu entwerfen und zu implementieren
- eine Punkt-zu-Standort-VPN-Verbindung zu entwerfen und zu implementieren
- Azure Virtual WAN Resources zu entwerfen und zu implementieren

Modul 3: Entwurf und Implementierung von Azure ExpressRoute

In diesem Modul lernen Sie, wie Sie Azure ExpressRoute, ExpressRoute Global Reach, ExpressRoute FastPath und ExpressRoute Peering -Optionen entwerfen und implementieren.

Lektionen

- Azure ExpressRoute kennenlernen
- Entwerfen einer ExpressRoute-Bereitstellung
- Peering für eine ExpressRoute-Bereitstellung konfigurieren
- Verbinden einer ExpressRoute-Schaltung mit einem Vnet
- Verbinden von geografisch verteilten Netzwerken mit ExpressRoute Global Reach
- Verbessern der Datenpfadleistung zwischen Netzwerken mit ExpressRoute FastPath
- Fehlerbehebung bei ExpressRoute-Verbindungsproblemen
- Lab: Übung: Einen ExpressRoute-Gateway konfigurieren
- Lab: Übung: Eine ExpressRoute-Schaltung bereitstellen

Nach Abschluss dieses Moduls werden die Teilnehmer in der Lage sein:

- Expressroute zu entwerfen und zu implementieren
- Expressroute Direct zu entwerfen und zu implementieren
- Expressroute FastPath zu entwerfen und zu implementieren

Modul 4: Load-Balancing für Nicht-HTTP(S)-Verkehr in Azure

In diesem Modul lernen Sie, wie man Load Balancing-Lösungen für Nicht-HTTP(S)-Verkehr in Azure mit Azure Load Balancer und Traffic Manager entwirft und implementiert.

Lektionen

- Load Balancing kennenlernen
- Entwerfen und Implementieren von Azure Load Balancer unter Verwendung des Azure Portals
- Azure Traffic Manager kennenlernen
- Lab: Übung: Erstellen eines Traffic Manager-Profiles mit



dem Azure-Portal

- Lab: Übung: Einen Azure Load Balancer erstellen und konfigurieren

Nach Abschluss dieses Moduls werden die Teilnehmer in der Lage sein:

- Azure-Load-Balancer zu entwerfen und zu implementieren
- Azure Traffic Manager zu entwerfen und zu implementieren

Modul 5: Lastausgleich für HTTP(S)-Verkehr in Azure

In diesem Modul lernen Sie, wie man Load Balancing-Lösungen für HTTP(S)-Verkehr in Azure mit Azure Application Gateway und Azure Front Door entwirft und implementiert.

Lektionen

- Azure-Anwendungsportal entwerfen
- Azure-Anwendungsportal konfigurieren
- Azure Front Door entwerfen und konfigurieren
- Lab: Übung: Azure-Anwendungsportal bereitstellen
- Lab: Übung: Eine Frontdoor für eine hochverfügbare Webanwendung erstellen

Nach Abschluss dieses Moduls werden die Teilnehmer in der Lage sein:

- Azure Application Gateway zu entwerfen und zu implementieren
- Azure Front Door zu implementieren

Modul 6: Entwerfen und Implementieren der Netzwerksicherheit

In diesem Modul lernen Sie, Netzwerksicherheitslösungen zu entwerfen und zu implementieren, wie z. B. Azure DDoS, Azure Firewalls, Netzwerksicherheitsgruppen und Web Application Firewall.

Lektionen

- Sichern Sie Ihre virtuellen Netzwerke im Azure-Portal
- Bereitstellung von Azure DDoS Protection über das Azure-Portal
- Einrichten von Netzwerksicherheitsgruppen über das Azure-Portal
- Azure Firewall entwerfen und implementieren
- Arbeiten mit Azure Firewall Manager
- Implementieren einer Web-Anwendungs-Firewall in Azure Front Door
- Lab: Übung: Bereitstellen und Konfigurieren der Azure

Firewall mit dem Azure-Portal

- Lab: Übung: Sichern Sie Ihren virtuellen Hub mit Azure Firewall Manager
- Lab: Übung: DDoS-Schutz in einem virtuellen Netzwerk mithilfe des Azure-Portals konfigurieren

Nach Abschluss dieses Moduls werden die Teilnehmer in der Lage sein:

- einen Azure DDoS-Schutzplan zu konfigurieren und zu überwachen
- Azure Firewall zu implementieren und zu verwalten
- Netzwerksicherheitsgruppen zu implementieren
- eine Web Application Firewall (WAF) auf Azure Front Door zu implementieren

Modul 7: Entwurf und Implementierung eines privaten Zugangs zu Azure-Diensten

In diesem Modul lernen Sie, den privaten Zugang zu Azure Services mit Azure Private Link und virtuellen Netzwerkdienst-Endpunkten zu entwerfen und zu implementieren.

Lektionen

- Definieren des Private Link Service und des privaten Endpunkts
- Virtuelle Netzwerkdienst-Endpunkte zu erklären
- Private Link mit DNS zu integrieren
- Ihren App Service mit virtuellen Azure-Netzwerken zu integrieren
- Lab: Übung: Erstellen eines privaten Azure-Endpunkts mit Azure PowerShell
- Lab: Übung: Netzwerkzugriff auf PaaS-Ressourcen mit virtuellen Netzwerkdienst-Endpunkten einschränken

Nach Abschluss dieses Moduls werden die Teilnehmer in der Lage sein:

- den Unterschied zwischen Private Link Service und privaten Endpunkten zu definieren
- Private Endpunkte zu entwerfen und zu konfigurieren
- Virtuelle Netzwerkdienst-Endpunkte zu erklären
- den Zugang zu Service-Endpunkten zu entwerfen und zu konfigurieren
- Private Link mit DNS zu integrieren
- Ihren App Service mit virtuellen Azure-Netzwerken zu integrieren

Modul 8: Entwurf und Implementierung der Netzwerküberwachung



In diesem Modul lernen Sie, wie man Netzwerküberwachungslösungen wie Azure Monitor und Network Watcher entwirft und implementiert.

Lektionen

- Überwachen Sie Ihre Netzwerke mit Azure Monitor
- Überwachen Sie Ihre Netzwerke mit Azure Network Watcher
- Lab: Übung: Überwachen einer Load Balancer Ressource mit Azure Monitor

Nach Abschluss dieses Moduls werden die Teilnehmer in der Lage sein:

- Netzwerkzustandswarnungen und -protokollen mithilfe von Azure Monitor zu konfigurieren
- eine Connection Monitor -Instanz zu erstellen und zu konfigurieren
- Traffic Analytics zu konfigurieren und zu verwenden
- NSG-Flow-Protokolle zu konfigurieren
- Diagnoseprotokolle zu aktivieren und zu konfigurieren
- Azure Network Watcher zu konfigurieren

Über Fast Lane



Fast Lane ist weltweit, mehrfach ausgezeichnete(r) Spezialist für Technologie und Business-Trainings sowie Beratungsleistungen zur digitalen Transformation. Als einziger globaler Partner der drei Cloud-Hyperscaler Microsoft, AWS und Google und Partner von 30 weiteren führenden IT-Herstellern bietet Fast Lane beliebig skalierbare Qualifizierungslösungen und Professional Services an. Mehr als 4.000 erfahrene Fast Lane Experten trainieren und beraten Kunden jeder Größenordnung in 90 Ländern weltweit in den Bereichen Cloud, künstliche Intelligenz, Cybersecurity, Software Development, Wireless und Mobility, Modern Workplace sowie Management und Leadership Skills, IT- und Projektmanagement.

Fast Lane Services

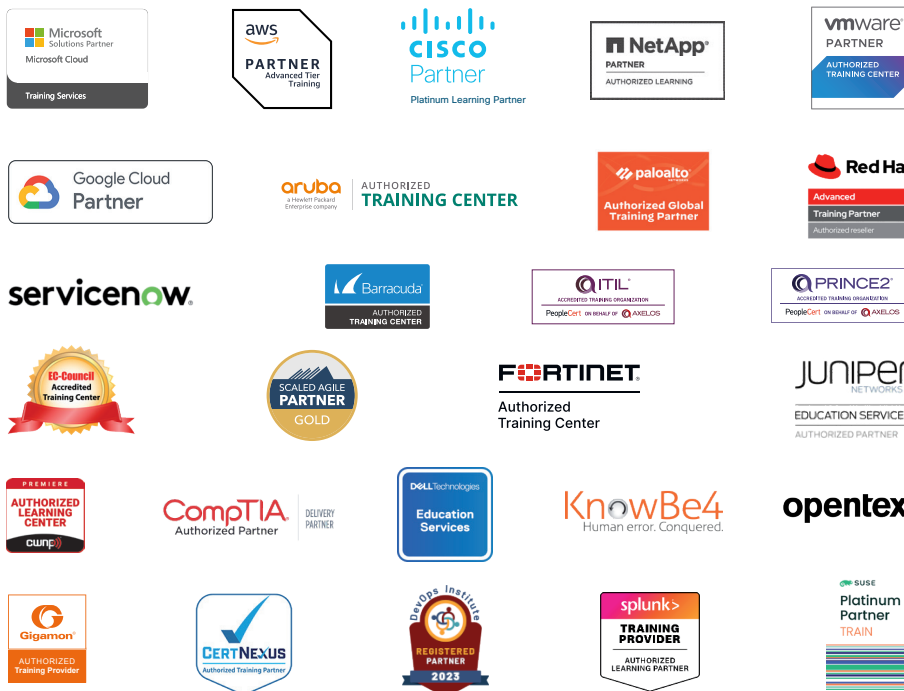
- ✓ Highend-Technologietraining
- ✓ Business- & Softskill-Training
- ✓ Consulting Services
- ✓ Managed Training Services
- ✓ Digitale Lernlösungen
- ✓ Content-Entwicklung
- ✓ Remote Labs
- ✓ Talentprogramme
- ✓ Eventmanagement-Services

Trainingsmethoden

- ✓ Klassenraumtraining
- ✓ Instructor-Led Online Training
- ✓ FLEX Classroom – Klassenraum und ILO kombiniert
- ✓ Onsite & Customized Training
- ✓ E-Learning
- ✓ Blended & Hybrid Learning
- ✓ Mobiles Lernen

Technologien und Lösungen

- ✓ Digitale Transformation
- ✓ Artificial Intelligence (AI)
- ✓ Cloud
- ✓ Networking
- ✓ Cyber Security
- ✓ Wireless & Mobility
- ✓ Modern Workplace
- ✓ Data Center



Weltweit vertreten
mit High-End-Trainingszentren
rund um den Globus



Mehrfach ausgezeichnet
von Herstellern wie AWS, Microsoft,
Cisco, Google, NetApp, VMware



Praxiserfahrene Experten
mit insgesamt mehr als
19.000 Zertifizierungen

Deutschland

Fast Lane Institute for Knowledge
Transfer GmbH
Tel. +49 40 25334610
info@flane.de / www.flane.de

Österreich

ITLS GmbH
(ITLS ist ein Partner von Fast Lane)
Tel. +43 1 6000 8800
info@itls.at / www.itls.at

Schweiz

Fast Lane Institute for Knowledge
Transfer (Switzerland) AG
Tel. +41 44 8325080
info@flane.ch / www.flane.ch