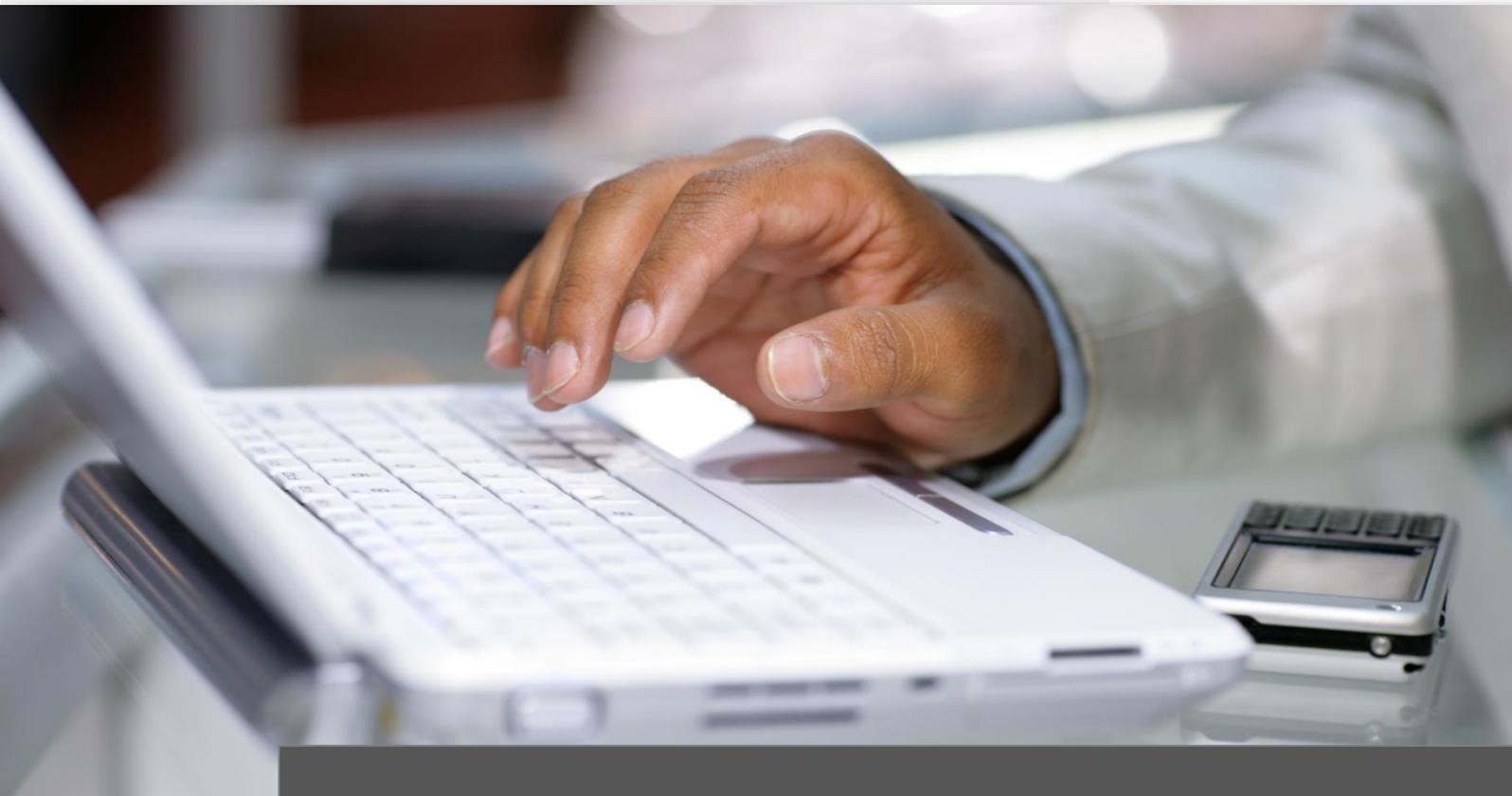


Designing and Implementing a Windows Server

Online-Training | Examen 413



Ausbildungsinhalte

Designing and Implementing a Windows Server Infrastructure

Das Examen 413 ist eins von ca. zehn Wahlexamen, mit deren bestehen Sie als MCSA Server 2012 oder MCSA Server 2016 den Titel *Microsoft Certified Solutions Expert (MCSE) Cloud Platform and Infrastructure* erlangen.

Ausbildungspfad | Microsoft Certified Solutions Expert (MCSE) Cloud Platform and Infrastructure

MCSA
Server 2012 | Server 2016

413

MCSE
Cloud Platform and Infrastructure

Die Zertifizierung zum *Microsoft Certified Solutions Expert (MCSE) Cloud Platform and Infrastructure* bestätigt, dass Sie ein hocheffizientes und modernes Rechenzentrum betreiben können. Sie besitzen Fachkenntnisse in den Bereichen Cloud-Technologie, Netzwerk, Identitätsmanagement, Systemmanagement, Virtualisierung und Speicher.

Die Zertifizierung *MCSE Cloud Platform and Infrastructure* muss jährlich mit dem Abschluss eines zusätzlichen Wahlexamens bestätigt werden.

Online-Training	Dauer	Examen
Designing and Implementing a Windows Server Infrastructure	16 UE	413

Vermittelt werden die nötigen Kenntnisse für Planung, Design und Bereitstellung einer physikalischen und logischen Windows Server 2012 Active Directory Domain Services (AD DS)-Infrastruktur. Weitere Themen sind Namensauflösung, Anwendungsintegration und Wartung von Netzwerkdiensten.

Unterrichtseinheit	UE 01	413
<ul style="list-style-type: none"> Überlegungen zu Upgrade und Migration <ul style="list-style-type: none"> ✓ Windows Server 2012-Editionen ✓ Anforderungen vor der Installation ✓ Direktes Upgrade kontra Servermigration ✓ Szenarien für ein direktes Upgrade ✓ Vorteile einer Migration zu Windows Server 2012 ✓ Tools, die zur Unterstützung der Planung eines Upgrades und einer Migration verfügbar sind Erstellen eines Plans für ein Serverupgrade und eine Servermigration <ul style="list-style-type: none"> ✓ Übersicht über die Bereitstellungsplanung ✓ Windows 2012-Lizenzierung und –Aktivierung ✓ Planen der Volumenaktivierung ✓ Festlegen der Rollen, die migriert werden können 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Festlegen der Rollen, die mitgehostet werden können Planen für die Virtualisierung <ul style="list-style-type: none"> ✓ Überlegungen zum Implementieren einer Virtualisierung ✓ Welche virtuellen Lizenzen sind enthalten? ✓ Richtlinien zum Konfigurieren von Hyper-V-Hosts ✓ Entwurfsüberlegungen zu virtuellen Computern ✓ Überlegungen zum Virtualisieren gängiger Anwendungen ✓ Bewährte Methoden beim Planen der Anwendungsvirtualisierung ✓ Auswählen zwischen virtuellen und physischen Bereitstellungen 	

Unterrichtseinheit	UE 02	413
<ul style="list-style-type: none"> Auswählen einer geeigneten Serverabbild-Erstellungsstrategie <ul style="list-style-type: none"> ✓ Was ist das Windows Imaging Format? ✓ Manuelle Bereitstellungen mithilfe der Einzellizenzmedien (High Touch with Retail Media) ✓ Ausführen von manuellen Bereitstellungen mit einem Standardabbild (High Touch with Standard Image) ✓ Bereitstellungen mit der Lite-Touch, ✓ High-Volume-Methode halbautomatisch und automatisch in großem Umfang ausführen ✓ Bereitstellungen mit der Zero-Touch, Auswählen einer Bereitstellungsautomatisierungsstrategie <ul style="list-style-type: none"> ✓ Beschreibung der aktuellen Bereitstellungsstrategie ✓ Automatisierte Bereitstellungsmethoden verwenden ✓ Auswählen einer abbildbasierten Bereitstellungsstrategie 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bereitstellungskriterien für virtualisierte Arbeitslasten Implementieren einer automatisierten Bereitstellungsstrategie <ul style="list-style-type: none"> ✓ Übersicht über Tools für die abbildbasierte Installation ✓ Windows ADK ✓ Windows DS ✓ Microsoft Deployment Toolkit ✓ Windows-Server mithilfe von Configuration Manager SP1 bereitstellen ✓ Tools zum Bereitstellen von virtuellen Computern ✓ Auswählen eines Bereitstellungszenarios ✓ Vorbereiten des Windows Server 2012-Abbilds 	

Unterrichtseinheit		UE 03	413
Entwerfen und Implementierung von DHCP <ul style="list-style-type: none"> ✓ Best Practices zum Entwerfen eines IPv4-Adressierungsschemas ✓ Auswählen eines IP-Adressierungsschemas ✓ Planen der DHCP-Serverplatzierung ✓ Planen der DHCP-Serververfügbarkeit ✓ Konfigurieren von DHCP-Failover ✓ Implementieren von DHCP-Failover ✓ Unterstützen von IPv6-Hosts mit DHCP ✓ Richtlinien für das Entwerfen einer DHCP-Lösung 	Planen und Implementieren von DHCP-Bereichen <ul style="list-style-type: none"> ✓ Bestimmen der DHCP-Leaselänge ✓ Implementieren von Bereichsgruppierungen ✓ Verwenden von DHCP-Reservierungen ✓ DHCP-Optionsklassen ✓ Richtlinienbasierte DHCP-Zuweisung 		

Unterrichtseinheit		UE 04	413
Planen und Implementieren einer IPAM-Bereitstellungsstrategie <ul style="list-style-type: none"> ✓ Was ist IPAM? ✓ IPAM-Architektur ✓ Anforderungen für die IPAM-Bereitstellung ✓ Überlegungen zur Bereitstellung eines IPAM ✓ Verwalten von IP-Adressen mit IPAM ✓ IPAM-Verwaltung und -Überwachung ✓ Implementieren von IPAM 	Entwerfen einer Implementierungsstrategie für DNS-Server <ul style="list-style-type: none"> ✓ Einholen von Informationen zur Netzwerkinfrastruktur ✓ Planen der DNS-Serverkapazität ✓ Bestimmen der Platzierung von DNS-Servern ✓ Auswählen von DNS-Serverrollen ✓ Überlegungen zur Sicherheit von DNS-Servern 		

Unterrichtseinheit		UE 05	413
Entwerfen des DNS-Namespaces <ul style="list-style-type: none"> ✓ Szenarien für DNS-Namespaces ✓ Auswählen eines Namespaceentwurfs ✓ Überlegungen zum Hosten von Namespaces Entwerfen und Implementieren von DNS-Zonen <ul style="list-style-type: none"> ✓ Typen von DNS-Zonen ✓ Speicherort der Zonendaten ✓ Entwerfen einer Strategie für DNS-Zonen ✓ Überlegungen zur NetBIOS-Namensauflösung ✓ Erstellen von DNS-Zonen 	Entwerfen und Konfigurieren der DNS-Zonenreplikation und -delegierung <ul style="list-style-type: none"> ✓ Wann sekundäre Zonen implementiert werden sollten ✓ Zonenübertragungen und Replikation ✓ Planen der Sicherheit der Zonenübertragung ✓ Integrieren von Namespaces ✓ Konfigurieren von Zonenübertragungen Optimieren von DNS-Servern <ul style="list-style-type: none"> ✓ Optimieren der DNS-Rekursion ✓ Optimieren der DNS-Stammhinweise ✓ Optimieren der DNS-Serverfunktionalität ✓ Optimieren der Active Directory-integrierten Zonen 		

Unterrichtseinheit		UE 06	413
Entwerfen und Implementieren einer Serverinfrastruktur Entwerfen und Implementieren der Namensauflösung Entwerfen von DNS für hohe Verfügbarkeit und Sicherheit <ul style="list-style-type: none"> ✓ Bewährte Methoden, um DNS hoch verfügbar zu machen ✓ Verwenden von Netzwerklastenausgleich zur Unterstützung der DNS-Verfügbarkeit ✓ Gängige DNS-Sicherheitsangriffe ✓ Auswählen einer DNS-Sicherheitsstrategie ✓ Auswählen zusätzlicher Sicherheitseinstellungen ✓ DNSSEC in Windows Server 2012 ✓ Richtlinien für das Entwerfen von DNS-Sicherheit 	Entwerfen einer AD DS-Gesamtstruktur <ul style="list-style-type: none"> ✓ Was ist eine AD DS-Gesamtstruktur? ✓ AD DS-Gesamtstrukturmodelle ✓ Vorteile eines einzelnen Gesamtstrukturmodells ✓ Überlegungen zur Implementierung von mehreren Gesamtstrukturen ✓ Richtlinien zum Entwerfen einer Infrastruktur für die AD DS-Gesamtstruktur ✓ Auswählen eines geeigneten Gesamtstrukturentwurfs 		

Unterrichtseinheit		UE 07	413
<p>Entwerfen und Implementieren von AD DS-Gesamtstrukturvertrauensstellungen</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Merkmale einer Gesamtstrukturvertrauensstellung ✓ Sicherheitsüberlegungen im Zusammenhang mit Gesamtstrukturvertrauensstellungen ✓ Ressourcenzugriff ✓ Richtlinien für den Entwurf von Gesamtstrukturvertrauensstellungen <p>Entwerfen und Implementieren von AD DS-Domänen</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ AD DS-Domänenmodelle ✓ Gründe für die Bereitstellung von mehreren AD DS-Domänen ✓ Überlegungen für die Bereitstellung von dedizierten Stammdomänen der Gesamtstruktur ✓ Richtlinien zum Entwerfen von AD DS-Domänen 	<p>Entwerfen von DNS-Namespaces in AD DS-Umgebungen</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ AD DS- und AD DNS-Integration ✓ Optionen zum Entwerfen eines AD DS-Namespace ✓ Entwerfen von DNS-Anwendungspartition ✓ Richtlinien zum Implementieren von DNS-Servern in AD DS-Umgebungen <p>Entwerfen von AD DS-Domänenvertrauensstellungen</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Vertrauensstellungen ✓ Verknüpfte Vertrauensstellungen ✓ Externe Vertrauensstellungen und Bereichsvertrauensstellungen ✓ Richtlinien zum Entwerfen von AD DS-Domänenvertrauensstellungen 		

Unterrichtseinheit		UE 08	413
<p>Planen des Delegationmodells für administrative Active Directory-Aufgaben</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Was ist ein Delegationmodell für administrative Active Directory-Aufgaben? ✓ Typische IT-Administratormodelle ✓ Erfassen von Informationen zu den aktuellen Administratorstrukturen ✓ Erfassen von Informationen zu Organisationsressourcen ✓ Sammeln von Informationen zu Administrationsprozessen ✓ Überlegungen zur Zweigniederlassungsdelegation <p>Entwerfen der Organisationseinheitenstruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Strategien zum Entwerfen von Organisationseinheiten ✓ Optionen zum Delegieren der Verwaltungsfunktionen ✓ Entwerfen von Organisationseinheiten zum Delegieren von Verwaltungsfunktionen ✓ Entwerfen von Organisationseinheiten zum Übernehmen von Gruppenrichtlinienobjekten 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Überlegungen zum Entwerfen von Organisationseinheitenhierarchien ✓ Schützen von Organisationseinheiten vor versehentlichem Löschen ✓ Implementieren von Organisationseinheiten <p>Entwerfen und Implementieren einer Active Directory-Gruppenstrategie</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Active Directory-Gruppen in Windows Server 2012 ✓ Entwickeln einer Benennungsstrategie für Active Directory-Gruppen ✓ Strategien zum Verwenden von Gruppen für den Ressourcenzugriff ✓ Überlegungen zum Planen der Gruppenverwaltung ✓ Richtlinien zum Entwerfen einer Active Directory-Gruppenstrategie ✓ Erstellen und Verwalten von Gruppen 		

Unterrichtseinheit		UE 09	413
<p>Sammeln der erforderlichen Informationen für einen Entwurf für Gruppenrichtlinienobjekte</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sammeln von Organisationsinformationen ✓ Sammeln von Informationen zu Sicherheitsanforderungen ✓ Sammeln von Informationen zu Desktopverwaltungsanforderungen ✓ Sammeln von Informationen über Verwaltungsprozesse <p>Entwerfen und Implementieren von Gruppenrichtlinienobjekten</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Übersicht über die Gruppenrichtlinieneinstellungen ✓ Überlegungen zum Entwerfen von administrativen Vorlagen ✓ Verwalten von GPO-Speicher ✓ Überlegungen zum Entwerfen von Gruppenrichtlinienvoreinstellungen ✓ Best Practices für den Entwurf von Gruppenrichtlinienobjekten ✓ Implementieren von Gruppenrichtlinienobjekten 	<p>Entwerfen der Verarbeitung von Gruppenrichtlinienobjekten</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Überlegungen zum Entwerfen der Gruppenrichtlinienvererbung ✓ Überlegungen zum Entwerfen der Gruppenrichtlinienfilterung ✓ Verstehen der Erkennung von langsamen Verbindungen ✓ Überlegungen zum Entwerfen der Gruppenrichtlinienverarbeitung 		

Unterrichtseinheit	UE 10	413
Planen der Gruppenrichtlinienverwaltung ✓ Überlegungen zum Entwerfen der Sicherung und Wiederherstellung für Gruppenrichtlinien ✓ Überlegungen zur Migration von Gruppenrichtlinienobjekten ✓ Überlegungen zum Entwerfen der Gruppenrichtlinienverwaltung ✓ Verwalten von Gruppenrichtlinienobjekten Entwerfen und Implementieren einer Active Directory-Organisationseinheiteninfrastruktur Entwerfen und Implementieren einer Strategie für Gruppenrichtlinienobjekte	Entwerfen und Implementieren von AD DS-Standorten ✓ Vorteile der Bereitstellung von AD DS-Standorten ✓ Optionen zum Entwerfen von AD DS-Standorten ✓ Sammeln von Informationen für einen AD DS-Standortentwurf ✓ Wie funktioniert eine automatische Standortabdeckung? ✓ Überlegungen beim Entwerfen von AD DS-Standorten ✓ Erstellen von Standortobjekten	

Unterrichtseinheit	UE 11	413
Entwerfen der AD DS-Replikation ✓ AD DS-Replikationskomponenten ✓ Was sind KCC und ISTG? ✓ Optionen zum Entwerfen von Replikationstopologien ✓ Überlegungen zur Auswahl eines Replikationsprotokolls ✓ Planen von globalem Katalog und RODC-Replikation ✓ Planen der SYSVOL-Replikation ✓ Überlegungen beim Entwerfen von Standortverknüpfungen ✓ Überlegungen zum Entwerfen von Bridgeheadservern ✓ Überlegungen beim Entwerfen der Überbrückung von Standortverknüpfungen	Entwerfen der Platzierung von Domänencontrollern ✓ Planen der Hardwareanforderungen für Domänencontroller ✓ Überlegungen zum Bereitstellen von Domänencontrollern auf dem Server Core ✓ Überlegungen zum Planen von Standorten für Domänencontroller ✓ Überlegungen zum Planen von Standorten für globale Katalogserver ✓ Überlegungen zum Planen von Standorten für Betriebsmasterserver ✓ Richtlinien für die Überwachung von Active Directory-Domänencontrollern ✓ Überlegungen zu Zweigstellen	

Unterrichtseinheit	UE 12	413
Überlegungen zur Virtualisierung von Domänencontrollern ✓ Überlegungen zur Virtualisierung von Domänencontrollern ✓ Sichern von virtualisierten Domänencontrollern ✓ Überlegungen zum Bereitstellen von Domänencontrollern als virtuelle Computer ✓ Klonen von Domänencontrollern Entwerfen von Domänencontrollern mit hoher Verfügbarkeit ✓ Planen von hoher Verfügbarkeit ✓ Komponenten eines AD DS-Entwurfs mit hoher Verfügbarkeit ✓ Überlegungen zum Entwerfen von Domänencontrollern mit hoher Verfügbarkeit ✓ Überlegungen zum Entwerfen von globalen Katalogservern mit hoher Verfügbarkeit ✓ Überlegungen zum Entwerfen einer DNS-Infrastruktur mit hoher Verfügbarkeit ✓ Überlegungen zum Entwerfen einer Netzwerk-Infrastruktur mit hoher Verfügbarkeit ✓ Überlegungen zum Entwerfen der Sicherung und Wiederherstellung in AD DS ✓ Überlegungen zur Implementierung von iSCSI-Speicher	Speicherplätze in Windows Server 2012 ✓ Was sind Speicherplätze? ✓ Features von Speicherplätzen ✓ Überlegungen zu Speicherplätzen ✓ Speicheroptimierung in Windows Server 2012 Speicherüberlegungen ✓ Überlegungen zu anderen Speichertypen ✓ SAN-Komponenten ✓ Überlegungen zur virtuellen Festplatte (Virtual Hard Disk, VHD) Planen und Implementieren von iSCSI-SANs ✓ Was ist iSCSI? ✓ iSCSI-Zielserver und iSCSI-Initiator ✓ Optionen zum Implementieren der hohen Verfügbarkeit für iSCSI ✓ Implementieren von iSCSI	

Unterrichtseinheit		UE 13	413
Planen und Implementieren von DFS ✓ Überlegungen zum Planen eines DFS-Namespaces ✓ Überlegungen zum Planen der DFS-Replikation ✓ DFS-Datenspeicherszenarien ✓ Bereitstellen und Konfigurieren von DFS Planen und Implementieren von BranchCache ✓ Was ist BranchCache? ✓ Auswählen eines BranchCache-Modus ✓ Vorbereiten der Implementierung von BranchCache ✓ Implementieren von BranchCache ✓ DFS-Replikation oder BranchCache? Planen und Implementieren der dynamischen Zugriffssteuerung	✓ Was ist die dynamische Zugriffssteuerung? ✓ Was sind Identität, Ansprüche und zentrale Zugriffsrichtlinie? ✓ Gründe für das Implementieren der dynamischen Zugriffssteuerung ✓ Planen einer zentralen Zugriffsrichtlinie ✓ Planen von Dateiklassifizierungen ✓ Planen der Dateizugriffsüberwachung ✓ Planen der Unterstützung nach Zugriff verweigert ✓ Voraussetzungen für das Implementieren der dynamischen Zugriffssteuerung ✓ Implementieren der dynamischen Zugriffssteuerung ✓ Erstellen von zentralen Zugriffsregeln und -richtlinien für die dynamische Zugriffssteuerung		

Unterrichtseinheit		UE 14	413
Entwerfen und Implementieren einer Serverinfrastruktur Planen und Implementieren von Dateidiensten Entwerfen und Implementieren von Netzwerkzugriffsdiensten Entwerfen und Implementieren von RAS-Diensten	✓ Überlegungen für die Implementierung des Netzwerkzugriffs ✓ Methoden für den Remotezugriff ✓ Auswählen eines geeigneten Tunneling-Protokolls ✓ Auswählen einer Authentifizierungs- und einer Verschlüsselungsmethode		

Unterrichtseinheit		UE 15	413
Entwerfen und Implementieren von RAS-Diensten ✓ Planen einer Strategie für RAS-Dienste ✓ Planen von Netzwerkzugriffsrichtlinien ✓ Entwerfen des Remotezugriffs ✓ Implementieren eines VPN Entwerfen der RADIUS-Authentifizierung mit NPS ✓ RADIUS-Rollen von Windows Server 2012 ✓ Komponenten einer RADIUS-Lösung ✓ Verbindungsanforderungsrichtlinien ✓ Überlegungen zum Konfigurieren der Verbindungsanforderungsverarbeitung ✓ Entwerfen einer RADIUS-Implementierung Entwerfen eines Umkreisnetzwerks	✓ Extranetoptionen ✓ Welche Dienste sollten im Umkreisnetzwerk vorhanden sein? ✓ Entwerfen einer Firewalllösung ✓ Entwerfen von Internetkonnektivität Planen und Implementieren von DirectAccess ✓ DirectAccess-Komponenten ✓ Der Entwurfsprozess von DirectAccess ✓ Voraussetzungen für die Implementierung von DirectAccess ✓ Neues in DirectAccess in Windows Server 2012 ✓ Implementieren von DirectAccess ✓ Konfigurieren eines DirectAccess-Servers mit dem Assistenten für erste Schritte		

Unterrichtseinheit		UE 16	413
Übersicht über Netzwerksicherheitsaspekte ✓ Welchen Netzwerkbedrohungen stehen Unternehmen gegenüber? ✓ Hauptprinzipien der Netzwerksicherheit ✓ Worin besteht das mehrstufige Verteidigungsmodell? ✓ Planen des Sicherheitskonzepts ✓ Richtlinien und Verfahren für die Netzwerksicherheit Identifizieren und Minimieren von gängigen Netzwerksicherheitsrisiken ✓ Übersicht über Netzwerkangriffe ✓ Vermeiden häufiger Sicherheitsrisiken in Netzwerken ✓ Risikobewertung und –auswirkung ✓ Der MOF-Risikomanagementprozess ✓ Richtlinien für das Erstellen eines Risikomanagementplans Entwerfen und Implementieren einer Windows-Firewall-Strategie ✓ Szenarien, für die die Windows-Firewall relevant ist	✓ Vorteile und Verwendung von IPsec ✓ Verbindungssicherheitsregeln ✓ Authentifizierungsoptionen und –methoden ✓ Bewährte Methoden beim Aufstellen von Netzwerksicherheitsregeln ✓ Konfigurieren von Verbindungssicherheitsregeln Entwerfen und Implementieren einer NAP-Infrastruktur ✓ Systemintegritäts-Agents und Systemintegritätsprüfungen ✓ Überlegungen zum Definieren einer NAP-Richtlinie ✓ Überlegungen beim Definieren der SHV-Einstellungen ✓ Verwalten nicht unterstützter Betriebssysteme ✓ Überlegungen zu Netzwerkrichtlinien ✓ Überlegungen zum Auswählen einer Erzwingungsmethode ✓ Wartungsservergruppen ✓ Implementieren von NAP		

Weitere wichtige Informationen

Optimale Prüfungsvorbereitung

Für die optimale Vorbereitung auf das Microsoft-Examen, empfehlen wir die IT-Prüfungsvorbereitungs-Plattform CertBase, die Sie unter www.CertBase.de aufrufen können. In diesem Portal werden Fragen bereitgestellt, die den Original Microsoft Prüfungen gleichen und mit deren Hilfe Sie Ihre Chancen auf ein erfolgreiches Bestehen der gewünschten Prüfung deutlich steigern.



Microsoft Test- und Demoumgebungen

Unter der Adresse www.mycontoso.de finden Sie eine Auswahl an Werkzeugen zur Demonstration aktueller Microsoft-Produkte und Services. Diese vorkonfigurierten Demoumgebungen aus der Microsoft Demonstration Plattform eignen sich auch sehr gut für administrative Übungszwecke.

Sie haben Fragen oder Anregungen?

Falls Sie Fragen, Wünsche oder Anregungen zu dieser oder zu anderen Ausbildungen haben, stehen wir Ihnen montags bis donnerstags in der Zeit von 08:00 – 17:00 Uhr und freitags von 08:00 – 13:00 Uhr sehr gerne zur Verfügung.

Sie erreichen uns unter:

Telefon: 09526 95 000 60
E-Mail: info@ITKservice.NET

Ihre Ansprechpartner für das ITKwebcollege.ADMIN

Christoph Holzheid
Anne Hirschlein
Sylvia Sonntag
Thomas Wölfel



Copyrights und Vertragsbedingungen

Das Copyright © aller Trainings, inkl. aller Aufzeichnungen und Unterlagen obliegt der ITKservice GmbH & Co. KG. Die Nutzung aller ITKwebcollege-Leistungen ist nur für den Vertragspartner und nur für den internen Gebrauch gestattet. Eine Weitergabe der Leistungen an Dritte ist nicht zulässig.

Kontaktdaten | Impressum

ITKservice GmbH & Co. KG

Fuchsstädter Weg 2
97491 Aidhausen

Telefon: 09526 95 000 60
Telefax: 09526 95 000 63

www: ITKservice.NET
E-Mail: info@ITKservice.NET

Sitz der Gesellschaft: Aidhausen | Amtsgericht Bamberg, HRA 11009, Ust-Id: DE 262 344 410 | Vertreten durch: Thomas Wölfel (GF).

Bildnachweise: Alle in diesem Dokument dargestellten Bilder wurden von der ITKservice GmbH & Co. KG bei ccvision.de lizenziert.

Redaktion: ITKservice GmbH & Co. KG | Copyright © 2017 ITKservice GmbH & Co. KG.