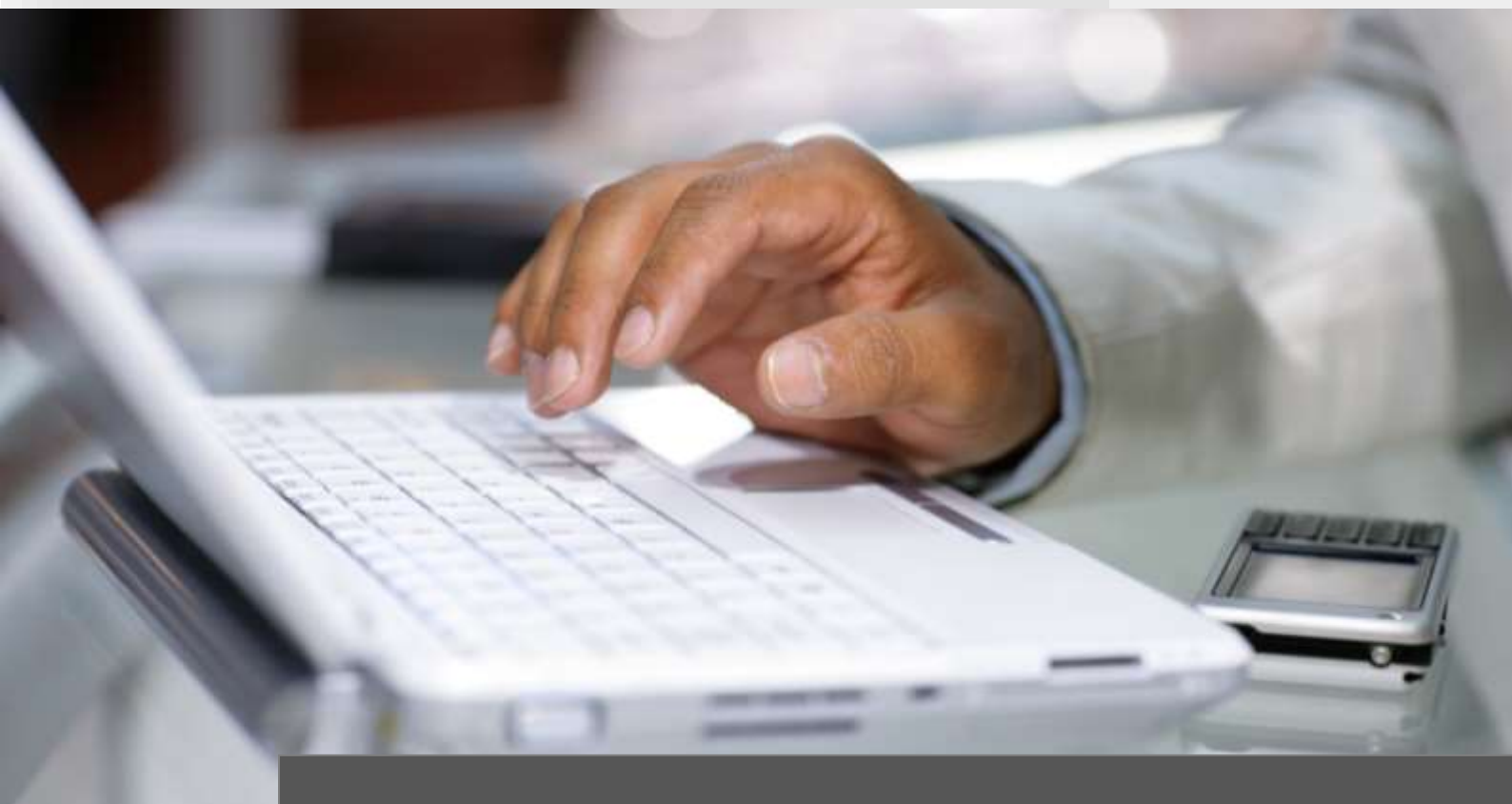


# VMware [6] Installation, Konfiguration und Verwaltung

Online-Training



Ausbildungsinhalte

# Technische Trainings | VMware [6]

## Installation, Konfiguration und Verwaltung von VMware [6]

EXAM NO

Installation, Konfiguration und Verwaltung von VMware [6]

Online-Training  
Sofort abrufbar
16 | 16 UE

Wichtige Information zu einer VMware-Zertifizierung

Für die Erlangung einer VMware-Zertifizierung, muss eine Original VMware-Ausbildung bei einem autorisierten Trainingscenter durchgeführt werden. Somit werden Sie mit dieser Online-Ausbildungsreihe zwar auf die Installation, Konfiguration und Wartung von VMware vorbereitet, dieses Wissen berechtigt aber nicht zur Teilnahme an einer offiziellen Prüfung.

Online-Training	Dauer	Kurs
Installation, Konfiguration und Verwaltung von VMware [6]	16 UE	ICM 6

Dieser Kurs beschäftigt sich mit der Installation, Konfiguration und Management von VMware vSphere, bestehend aus VMware ESXi und VMware vCenter Server. Der Kurs basiert auf ESXi und vCenter Server.

Unterrichtseinheit	UE 01	ICM 6
vSphere 6 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Architekturüberblick</li> <li>✓ ESXi</li> <li>✓ vCenter</li> <li>✓ Installation von ESXi6 und Grundkonfiguration</li> <li>✓ Administrative Interfaces</li> <li>✓ Web Client</li> <li>✓ .net Client</li> <li>✓ HTML5 Embedded Host Client</li> <li>✓ Kommandozeile</li> </ul>		

Unterrichtseinheit	UE 02	ICM 6
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Installationsvarianten des vCenters</li> <li>✓ Installation der vCenter Appliance</li> <li>✓ Inventaransichten im vSphere Web Client</li> <li>✓ Funktionalität und Bedienung des vSphere Web Clients</li> </ul>		

Unterrichtseinheit	UE 03	ICM 6
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vorstellung vSphere-Standard-vSwitch</li> <li>✓ Unterschiede zu einem physischen Switch</li> <li>✓ Konzepte: Portgruppen, KernelAdapter und Uplink-Ports</li> <li>✓ Anlegen von vSwitchen</li> <li>✓ Policies von vSwitchen, Portgruppen und Kernel-Adapter (Security-Policies, Traffic-Shaping-Policies und Teaming)</li> <li>✓ Die einzelnen Teaming-Policies (Load Balancing)</li> <li>✓ VLANs, VLAN-Land-Modu (VGT, VST), vLAN-Tagging</li> </ul>		

Unterrichtseinheit	UE 04	ICM 6
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Management-Netzwerk an der DCUI rekonfigurieren oder zurücksetzen</li> <li>✓ vSwitch ohne Uplink-Adapter</li> <li>✓ Portgruppe für Testnetzwerke mit Router-VM</li> <li>✓ VLANs noch mal vertieft</li> <li>✓ Umhängen einer Portgruppe in der VM</li> <li>✓ kurzes vMotion-Beispiel als Basis für die Notwendigkeit gleich benannter Portgruppen bei mehreren ESXI-Hosts</li> <li>✓ Einführung Distributed vSwitch</li> <li>✓ Features des DVS gegenüber Standard-Switch</li> <li>✓ Konzept Data Plane -&gt; Control Plane auf vCenter-Ebene</li> <li>✓ Anlegen eines DVS auf Control-Plane-Ebene</li> <li>✓ Das Verbinden mit einem Host</li> <li>✓ Die verschiedenen Assistenten zum Migrieren von Uplink-Ports, Kernel-Ports und Portgruppen</li> <li>✓ Exemplarische Migration eines VM-Portgruppe auf einen Distributed Switch</li> <li>✓ Die einzelnen DVS-Features auf Switch-, Portgroup- UND Port-Ebene</li> <li>✓ Konzepte von Port-Binding, Port-Statistiken, Netflow, Port-Spiegelung, Private VLANs, Network I/O-Control</li> <li>✓ Exportieren von DVS-Einstellungen</li> <li>✓ Network-Restore-Options in der DCUI</li> <li>✓ Rück-Migration einer Portgruppe</li> <li>✓ Rückbau des DVS</li> </ul>		

Unterrichtseinheit	UE 05	ICM 6
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Unterstützte Backend-Systeme</li> <li>✓ Block-based: Local (SAS, SATA RAID), SAN/LUN (FC, FCoE, iSCSI)</li> <li>✓ File-basenf (NFS)</li> <li>✓ Bedeutung von Netzwerkspeicher als Shared Storage</li> <li>✓ Datastore-Object in vSphere (VMFS-Datastores versus NFS-Datastores)</li> <li>✓ VMFS 5</li> <li>✓ Storage-Adapter, Devices, " Benamung"</li> <li>✓ Unterschied von NFS 3 und NFS 4</li> <li>✓ Wie man NFS-Datastores einrichtet (Backendseite am Beispiel "Server for NFS" in Windows Server), vSphere-Seite (Netzwerk und Datastore)</li> </ul>		

Unterrichtseinheit	UE 06	ICM 6
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vorteile und Eigenschaften von VMFS</li> <li>✓ Wie man einen VMFS-Datastore einrichten</li> <li>✓ Backend-Seite: iSCSI-Target am Beispiel Windows-Server und/oder Synology-SAN</li> <li>✓ Netzwerk: Kernel-Adapter und Storage-Adapter</li> <li>✓ Datastore-Obkect einrichten</li> <li>✓ VMFS-Datastores vergrößern</li> <li>✓ Mit Extents</li> <li>✓ Mittels Expanding</li> </ul>		

Unterrichtseinheit	UE 07	ICM 6
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Erweiterte Einstellungen virtueller Maschinen:</li> <li>✓ Hardwarekonfiguration virtueller Maschinen: CPU, RAM, Netzwerk</li> <li>✓ Unterschiede beim Hinzufügen von Hardware im laufenden und nichtlaufenden Betrieb</li> <li>✓ RAM und CPU: Arbeiten mit Reservierungen, Limits und Shares</li> <li>✓ CPU-Masking: NX/XD Flag</li> <li>✓ RAM und CPU Hotplug Konzept</li> <li>✓ Swapfile-Konfiguration</li> <li>✓ Konfiguration einer VM zur Absenkung von Latenzzeiten</li> <li>✓ Anpassen der VMware Tool-Einstellungen</li> <li>✓ Bootoptionen</li> </ul>		

Unterrichtseinheit	UE 08	ICM 6
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Verschieben virtueller Maschinen</li> <li>✓ Kennenlernen unterschiedlicher Migrationsmöglichkeiten</li> <li>✓ Überblick Funktionsweise einer live Migration (vMotion)</li> <li>✓ Einschränkungen vMotion</li> <li>✓ Enhanced vMotion Control</li> <li>✓ vSphere Konfiguration für vMotion</li> <li>✓ VMkernel und vSwitch-Konfiguration</li> </ul>		

Unterrichtseinheit	UE 09	ICM 6
<p>Vorlagen und Klone in vSphere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Erstellen von Vorlagen in vSphere</li> <li>✓ Klonen von virtuellen Maschinen</li> <li>✓ Bereitstellen von VMs aus Vorlagen</li> <li>✓ Anpassen der Gastbetriebssysteme</li> </ul> <p>vApps</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Erstellen einer vApp</li> <li>✓ Startreihenfolge von VMs in einer vApp</li> <li>✓ Exportieren einer vApp als OVF-Datei</li> </ul> <p>Inhaltsbibliotheken</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vorteile und Anwendungszweck von Inhaltsbibliotheken</li> </ul>		

Unterrichtseinheit	UE 10	ICM 6
<p>Inhaltsbibliotheken</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Erstellen einer lokalen Inhaltsbibliothek</li> <li>✓ Veröffentlichen einer Inhaltsbibliothek</li> <li>✓ Abonnieren einer veröffentlichten Inhaltsbibliothek</li> </ul> <p>Snapshots in vSphere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Erstellen eines Snapshots</li> <li>✓ Löschen eines Snapshots</li> <li>✓ Zurücksetzen eines Snapshots</li> <li>✓ Snapshotrelevante Dateien</li> <li>✓ Die Konsolidieren-Funktion</li> </ul>		

Unterrichtseinheit	UE 11	ICM 6
<p>Memory und CPU-Ressource-Allocation</p> <p>Arbeitsweise</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ CPU-Scheduler (NUMA, Hyperthreading), Sizing, VirtualSMP</li> <li>✓ Memory-Allocator</li> </ul> <p>Memory-States</p> <p>Memory-Reclaiming-Technologien in virtuellen Umgebungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ TSP</li> <li>✓ Balloning</li> <li>✓ Compression</li> <li>✓ Swapping</li> </ul> <p>Memory-Utilization aus Sicht von Host und Gast</p> <p>Intensivbeispiel Ballooning</p>		

Unterrichtseinheit	UE 12	ICM 6
<p>Wiederholung Ballooning</p> <p>Ressourcen-Steuerung mit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Shares</li> <li>✓ Limits</li> <li>✓ Reservations</li> </ul> <p>Arbeitsweise von Shares</p> <p>Ressourcen-Pools</p> <p>Performance-Monitoring mit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ vCenter Performance Charts</li> <li>✓ esxtop</li> </ul> <p>Einige wichtige Counter und Metriken</p> <p>Alarmer definieren</p>		

	Unterrichtseinheit	UE 13	ICM 6
	Die High Availability (HA) Architektur <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Grundlagen</li> <li>✓ Konfiguration</li> <li>✓ Erweiterte Konfigurationsparameter</li> </ul>		

	Unterrichtseinheit	UE 14	ICM 6
	High Availability Architektur <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Erweiterte Konfigurationsparameter</li> <li>✓ Theorie</li> <li>✓ Hands-on</li> </ul> vSphere Fault Tolerance <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Konzept in vSphere 6</li> <li>✓ Neuerungen in vSphere 6</li> </ul>		

	Unterrichtseinheit	UE 15	ICM 6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Wiederholung Cluster-Features und fundamentale Prinzipien von vSphere HA</li> <li>✓ vSphere HA-Admission Control: Bestimmen der Failover-Kapazität (verschiedene Admission Control Policies)</li> <li>✓ Einführung in vSphere DRS</li> </ul>		

	Unterrichtseinheit	UE 16	ICM 6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ DRS Affinity- und Anti-Affinity-Rules</li> <li>✓ Zusammenwirken DRS mit HA</li> <li>✓ Einführung in den vSphere Update Manager (VUM)</li> </ul>		

## Weitere wichtige Informationen

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 – 15:00 Uhr sehr gerne zur Verfügung.

Sie erreichen uns unter:

Telefon: 09526 95 000 60  
E-Mail: [info@ITKservice.NET](mailto:info@ITKservice.NET)

Ihre Ansprechpartner für das ITKwebcollege.ADMIN

Christoph Holzheid  
Anne Hirschlein  
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](http://ITKservice.NET)  
E-Mail: [info@ITKservice.NET](mailto: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.