

Software-Defined Data Center - Virtualisierung in der Analyse

Seminar



17.03.-18.03.21 in Bonn
30.06.-01.07.21 in Berlin

Information

Ort und Hotel

Hilton Bonn, Tel.: 0228/7269-0
Mercure Hotel MOA Berlin, Tel.: 030/394043-0

ComConsult hat in dem Veranstaltungshotel ein Zimmerkontingent für Sie vorgebucht, nutzen Sie unsere Vorzugspreise. Das Seminar beginnt am ersten Tag um 10:00 Uhr und endet am letzten Tag um 16:00 Uhr.

Kosten und Leistungen

Der Preis beinhaltet neben der Teilnahme die Vortragspräsentationen in elektronischer Form (als PDF-Datei zum Download mit Kommentarfunktion), ein Teilnehmerzertifikat, Getränke und Mittagsmenüs an allen Tagen sowie ein Abendessen am ersten Veranstaltungstag. Sollten Sie die Seminarunterlagen in ausgedruckter Papierform wünschen, berechnen wir einen Aufpreis von 49,- € netto.

Seminarbedingungen

Bis zu 14 Tagen vor Seminarbeginn behält sich der Veranstalter das Recht vor, das Seminar zu stornieren. Schriftliche Absagen von Teilnehmern sind bis 31 Tage vor Veranstaltungsbeginn kostenlos möglich. Danach sind je nach Zeitpunkt der Stornierung die Teilnahmekosten wie folgt anteilig zu zahlen: ab 30 Tage 25 %, ab 14 Tage 50 %, ab 7 Tage und bei Nichterscheinen 100 % des Veranstaltungspreises. Die Übertragbarkeit auf andere Mitarbeiter ist jederzeit kostenlos möglich. Bitte informieren Sie uns. Die Seminarkosten sind im Voraus zu entrichten. Der Veranstalter behält sich Änderungen im Programm vor.

Der Veranstalter

ComConsult ist ein führender deutscher Anbieter von Fortbildungsprogrammen für IT-Infrastruktur. Das erfahrene Team unter der Leitung von Dr. Behrooz Moayeri stellt die Unabhängigkeit von Herstellern und Providern und den engen Praxisbezug von Seminaren, Kongressen und anderen Veranstaltungen sicher.

Anmeldung an kundenservice@comconsult.com

Software-Defined Data Center - Virtualisierung in der Analyse

Ich melde mich verbindlich für das Seminar zum Preis von 1.490,- € netto für folgenden Termin an:

- 17.03.-18.03.21 in Bonn**
 30.06.-01.07.21 in Berlin

Seminarunterlagen

- zusätzlich in Papierform als Ordner für € 49,- netto
 mir genügt der PDF-Download

- Ich benötige keine Hotelreservierung
 Bitte buchen Sie für mich ein Zimmer

vom _____ bis _____ 20/21

Vorname, Nachname

Firma

Abteilung

Straße

PLZ, Ort

Telefon, Fax

eMail

Ich habe die Seminarbedingungen zur Kenntnis genommen.

Unterschrift

Software-Defined Data Center - Virtualisierung in der Analyse

Das Seminar

Wir analysieren neueste und etablierte Technologien am Beispiel von VMware, vSphere und Microsoft Hyper-V. Dazu gehören Entwicklungen wie Software-Defined Networking, Mikrosegmentierung, Overlay-Architekturen, Techniken zur Speicher- und Netzanbindung u.v.m..

Motivation

Die Idee, Computerressourcen in Software nachzubauen und so RZ-Server als virtuelle Softwarekonstrukte zu betreiben, ist das erfolgreichste IT-Konzept der letzten Jahre. Was früher aus vielen Hardware-Komponenten bestand, die einzeln überwacht und zum Teil (wie beispielsweise Netzwerkkarten) mitunter sogar einzeln beschafft werden mussten, ist jetzt eine (virtuelle) Einheit, die als solche betrieben wird. Was früher als physisches Gerät aufwändig auf- und zusammengebaut werden musste, ist jetzt in Software realisiert und wird lediglich durch eine einfache Konfigurationsdatei repräsentiert. Virtuelle Server können daher quasi auf Knopfdruck erzeugt, verschoben, kopiert und gelöscht werden. Dieses äußerst erfolgreiche Konzept der Servervirtualisierung wird mittlerweile durch Produkte wie VMware NSX oder Cisco ACI auch auf Speicher- und Netzwerkressourcen angewendet. So erhält man ein durchgehend virtualisiertes Rechenzentrum, das sogenannte Software-Defined Data Center, in dem alle RZ-Ressourcen automatisiert bereitgestellt und gemeinsam gesteuert werden können.

In diesem Seminar lernen Sie

- welche Verfahren der Servervirtualisierung möglich sind und was sie unterscheidet,
- was Hypervisor und Container leisten,
- wie virtualisierte Server an das Netz angebunden werden,
- wie SDN und Netzwerkvirtualisierung die Servervirtualisierung ergänzen,
- warum Speichervirtualisierung untrennbarer Teil von SDDC ist,
- wie IT-Sicherheit in einer virtualisierten Umgebung aussieht.

Zielgruppe

Das Seminar wendet sich an Planer und Betreiber von Virtualisierungsumgebungen, die eine Virtualisierungslösung neu aufbauen, eine bestehende Lösung umstrukturieren bzw. erweitern oder sich auf den aktuellen Stand der Technik bringen lassen wollen. Grundlegende Kenntnisse zu Virtualisierungstechniken sind hilfreich, aber keine zwingende Voraussetzung. Ein technisches Grundverständnis sowie Basiskenntnisse zu IT-Infrastrukturen sind jedoch erforderlich.

Der Inhalt

Einleitung

- Virtualisierungsprinzipien und Beispiele
- das Zieldesign im Rechenzentrum: Software-Defined Data Center (SDDC)

Servervirtualisierung

- Hypervisor: Typ-1- versus Typ-2-Virtualisierung versus Container
- VMware vSphere versus Microsoft Hyper-V
- Klonen, Speichern, Verschieben virtueller Maschinen
- Hochverfügbarkeit und Fehlertoleranz
- Lizenzen und Kosten
- Benchmarking: SPEC, VMmark

Netzanbindung virtueller Systeme

- virtuelle Netzwerkadapter (vNICs)
- virtuelle Switches
- VLAN-Konfiguration auf virtuellen Switches
- Distributed Virtual Switch
- IEEE 802.1Qbg: Edge Virtual Bridging (EVB)
- SR-IOV
- IEEE 802.1BR + VMs

Netzwerkvirtualisierung und Software-Defined Network (SDN)

- SDN, Open Flow, Controller
- Network Function Virtualization (NFV)
- Overlay und Underlay
- Layer-2-Overlays: SPB, TRILL & Co.
- Layer-3-Overlays: VXLAN, GENEVE, EVPN
- RZ-Fabrics
- VMware NSX
- Mikrosegmentierung
- Cisco ACI

Speichervirtualisierung

- Fibre Channel, iSCSI, Fibre Channel over Ethernet, Network Attached Storage (NAS)
- Speichervirtualisierung mit Hypervisor
- Thick vs. Thin Provisioning, Thin Reclamation
- VMware vSAN
- Microsoft Storage Spaces Direct (S2D)

Sicherheit in virtuellen Umgebungen

- Anwendung des BSI-IT-Grundschutz in virtualisierten Umgebungen
- vSphere-Härtung
- Einsatz virtualisierter Sicherheitskomponenten

Referent



Dr. **Markus Ermes** hat im Bereich der optischen Simulationen promoviert und Artikel in verschiedenen Fachzeitschriften veröffentlicht. Teil seiner Promotion waren Planung, Aufbau und Nutzung von verteilten und Höchstleistungs-Rechenclustern (HPC). Bei der ComConsult GmbH berät er Kunden im Bereich Rechenzentren, wobei seine Hauptaufgaben bei Netzwerken, Storage und Cloud-basierten Diensten liegen. Seine Kenntnisse im HPC-Bereich geben zusätzlich Einblicke in modernste Hochleistungstechnologien (CPU, Storage, Netzwerke), die in Zukunft auch im Rechenzentrum Einzug erhalten können.