

# Kurs-Dokumentation



**Zentrum für Informatik ZFI AG**

**Implementing and Managing Server**

**Virtualization with Windows Server 2008**

**Hyper-V (WS8V-0312) -IT Ausbildung nach Mass**

<http://www.zfi.ch/WS8V-0312>

Weitere Infos finden Sie unter [www.zfi.ch](http://www.zfi.ch) oder via Adresse:

**Zentrum für Informatik ZFI AG**  
Zentralsekretariat  
Technoparkstrasse 1  
CH-8005 Zürich  
Telefon: 044 732 40 00  
Telefax: 044 732 40 09

**Zürich, Basel, Bern, Zürich, Schweiz**

<b>Titel</b>	<b>Implementing and Managing Server Virtualization with Windows Server 2008 Hy</b>
<b>Untertitel</b>	<b>die Server-Virtualisierungs-Technologie von Microsoft</b>
<b>Einleitung</b>	<p>Windows Server Hyper-V ist die Hypervisor-basierte Virtualisierungsfunktion von Windows Server 2008. Diese beinhaltet alle Merkmale, die erforderlich sind, um eine Virtualisierung von PCs zu ermöglichen. Hyper-V ermöglicht IT-Organisationen, Kosten zu reduzieren, die Serverauslastung zu steigern und eine dynamischere IT-Infrastruktur zu schaffen. Hyper-V bietet eine hohe Flexibilität durch dynamische, zuverlässige und skalierbare Plattformfunktionen ? kombiniert mit einheitlichen, integrierten Management-Tools, mit denen sich sowohl physikalische als auch virtuelle Ressourcen verwalten lassen. Das ermöglicht Ihnen, ein agiles und dynamisches Rechenzentrum zu schaffen und dem Ziel von sich selbst verwaltenden, dynamischen Systemen entscheidend näher zu kommen. Eine der treibenden Faktoren für die Einführung von Virtualisierungstechnologie ist die Serverkonsolidierung. Unternehmen stehen unter dem Druck, ihre IT-Verwaltung zu vereinfachen und Kosten zu reduzieren. Gleichzeitig sollen Wettbewerbsvorteile wie Flexibilität, Zuverlässigkeit, Skalierbarkeit und Sicherheit erhalten bleiben und ausgebaut werden. Die grundlegende Verwendung der Virtualisierung zur Konsolidierung mehrerer Server auf einem einzigen System, während die Isolierung erhalten bleibt, hilft dabei, sich diesen Herausforderungen erfolgreich zu stellen. Einer der Hauptvorteile der Serverkonsolidierung liegt in der TCO-Reduzierung - nicht nur aufgrund geringerer Hardwareanforderungen, sondern auch durch weniger Strom- und Klimatisierungskosten sowie durch den geringeren Verwaltungsaufwand. Ein weiterer Vorteil ergibt sich aus der Optimierung der IT-Infrastruktur, sowohl aus Sicht der Asset-Auslastung als auch im Hinblick auf die Fähigkeit, Arbeitslasten zwischen unterschiedlichen Ressourcen ausbalancieren zu können. Zu den zusätzlichen Vorteilen der Serverkonsolidierung zählen die gesteigerte Flexibilität der gesamten Umgebung sowie die Möglichkeit, 32-Bit- und 64-Bit-Workloads in ein- und derselben Umgebung beliebig integrieren zu können. Dieser ZFI/Microsoft-Kurs führt System-Verantwortliche effizient in die richtige Konfiguration und Handhabung von Hyper-V ein. Im Kurs wird auch die System-Administration mit Solution Center Virtual Machine Manager (SCVMM) und mit PowerShell erlernt.</p>
<b>Ihr Nutzen</b>	<p>Nach dem Kurs sind die Teilnehmenden in der Lage:- Windows Server 2008 Hyper-V zu installieren und zu konfigurieren- Hyper-V Virtual Networking zu verstehen- die Typen von Virtual Hard Drives und ihre Vorteile zu verstehen- virtuelle Maschinen auf dem Hyper-V-Server zu bilden und zu verwalten- eine hohe Verfügbarkeit (high availability) sicherzustellen- die Performanz von Hyper-V zu überwachen- zu verstehen, wie existierende virtuelle Maschinen im Hyper-V benützt werden- zu verstehen, wie existierende virtuelle Maschinen zu Hyper-V migriert werden- den SCVMM Unternehmens-weit richtig einzusetzen- mittels PowerShell den Hyper-V und die darauf laufenden Virtuellen Maschinen zu steuern- einen Disaster-Recovery-Plan zu erstellen</p>
<b>Voraussetzungen</b>	<p>Praktische eigene Erfahrungen in der Windows Server 2000/2003/2008 System-Administration. Erfahrungen mit Server-Virtualisierung mittels</p>

	<b>Virtual Server 2005 oder Virtual PC sind nützlich.</b>
<b>Teilnehmerkreis</b>	<b>Dieser Kurs richtet sich an Windows Server 2003/2008-System-Administratoren, welche Server-Virtualisierung planen und implementieren wollen. Darüber hinaus ist der Kurs aber auch interessant für System-Architekten, welche die Möglichkeiten des Hyper-V für die Planung ihrer Server-Landschaften im Detail kennenlernen möchten.</b>
<b>Unterlagen</b>	<b>Original-Microsoft-Kursunterlagen</b>
<b>Folgekurse</b>	
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Introduction to Windows Server 2008 Hyper-V</li><li>- Introducing Windows Server Hyper-V</li><li>- Hyper-V Requirements</li><li>- Installing the Hyper-V Server Role</li><li>- Configure Hyper-V to be Highly Available</li> <li>- Configure Hyper-V to be Highly Available</li><li>- Configuring Hyper-V Options</li><li>- Configuring the Virtual Network</li> <li>- Hyper-V Remote Administration</li><li>- Configuring Hyper-V Remote Administration</li><li>- Using Scripting for Hyper-V Administration</li> <li>- Creation of Virtual Machines and Virtual Hard Drives</li><li>- Creating Virtual Hard Drives</li><li>- Creating Virtual Machines</li> <li>- Virtual Machine Settings, Snapshots, and High Availability</li><li>- Managing Virtual Machine Settings</li><li>- Using Virtual Machine Snapshots</li><li>- Configuring Hyper-V for High Availability</li><li>- Monitoring Hyper-V Performance</li> <li>- Migration of Virtual Machines to Hyper-V</li><li>- Migrating Legacy Virtual Machines</li><li>- Understanding the Impact of Migrated VMs</li> <li>- Introduction to System Center Virtual Machine Manager</li><li>- Introducing System Center Virtual Machine Manager</li><li>- Managing Virtual Machines with SCVMM</li> <li>- Managing the SCVMM Virtual Machine Image Library and Checkpoints</li><li>- Using the SCVMM Library</li><li>- Managing the Image Library in SCVMM</li></ul>

**- Managing Checkpoints**

- PowerShell and Disaster Recovery
- Using PowerShell to Manage Hyper-V
- Virtual Machine Backup and Recovery

**Beitrag**

Der Teilnehmerbeitrag versteht sich rein netto. Das ZFI ist (gemäss MwSt-Gesetz) nicht Mehrwertsteuerpflichtig und erhebt somit keine MwSt. Bei länger als einen Monat dauernden Lehrgängen ist die Zahlung des Teilnehmerbeitrages in mehreren Raten möglich (pro rata temporis).