

VMware VirtualCenter

Virtual Infrastructure Software für anspruchsvolle Unternehmen

Was ist VMware VirtualCenter?

VMware® VirtualCenter ist eine Virtual Infrastructure-Managementsoftware, mit der sich die IT-Ressourcen im Rechenzentrum von einem zentralen Punkt aus kontrollieren lassen.

VirtualCenter macht Rechenzentren flexibler durch:

- Sofortige Server-Bereitstellung
- Systemwartung ohne Ausfall
- Intelligentes Workload-Management

Ein flexibles Rechenzentrum ermöglicht das schnellere Neukonfigurieren und Neuordnen von Applikationen und Services. Es ermöglicht die sofortige Bereitstellung von Servern. Die Benutzer profitieren durch weniger Systemausfälle. Das Rechenzentrum wird optimiert. VirtualCenter ist eine leistungsstarke Methode, um IT-Anforderungen und Business-Erfordernisse aufeinander abzustimmen.

VirtualCenter macht die IT-Infrastruktur flexibler, effizienter und reaktionsschneller. VirtualCenter nutzt in einzigartiger Weise virtuelle IT, Speicher- und Netzwerktechnik, um das Rechenzentrums-Management zu verbessern und die Kosten zu reduzieren.

Wie wird VMware VirtualCenter eingesetzt?

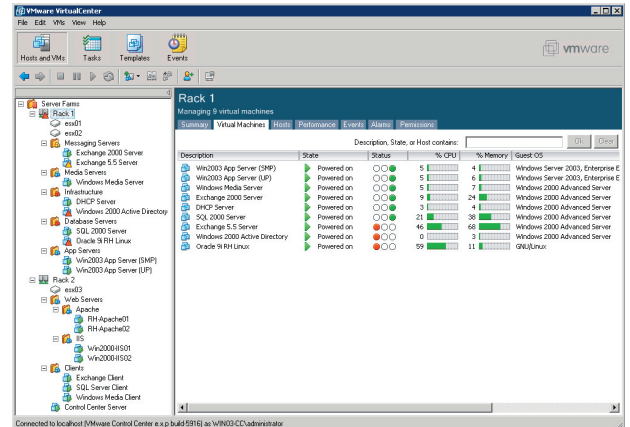
VirtualCenter ist für Unternehmen bestimmt, die einen kostengünstigen bedarfsorientierten Ressourcen-Einsatz und optimierte Rechenzentren aufbauen wollen. Es erlaubt die sofortige Bereitstellung von Servern, das globale Management der Ressourcen und es verhindert Ausfälle.

VirtualCenter verringert den Zeit- und Arbeitsaufwand sowie die Komplexität des Rechenzentrums-Managements durch:

- Optimierung des Rechenzentrums und Ermöglichen bedarfsorientierter IT-Services
- Nutzung von Intel-basierter Hardware gemäß Industriestandard
- Vereinheitlichung des Managements verschiedener Umgebungen mit den Betriebssystemen Microsoft® Windows®, Linux® und Novell®.

„VMware VirtualCenter ist eines der wenigen Tools in meiner Sammlung von Lösungen, das wirklich so funktioniert, wie es der Anbieter verspricht. VirtualCenter ist in Verbindung mit ESX Server und der VMotion-Technologie die erste Produktkombination, mit der ich Arbeitslasten problemlos auf verschiedenen Systemen managen kann, ohne dass hierzu ein hoher Personal- oder Schulungsaufwand erforderlich ist.“

Eric Kuzmack
IT Architect
Gannett Co., Inc.



VirtualCenter-Bedienoberfläche. Im linken Feld sind die Hosts aufgelistet, auf denen Virtual Machines eingerichtet sind. Das Hauptfenster ist eine Übersicht der Virtual Machines im gesamten Rechenzentrum.

VirtualCenter bietet deutliche Vorteile für:

- Server-Konsolidierung für Applikationen aller Art: Exchange, Notes, SQL Server, Oracle, WebSphere, BEA, SAP, Siebel, Citrix, File/Print, Active Directory und Legacy-Applikationen.
- Ressourcen-Management: Zuordnung von Ressourcen gemäß den geschäftlichen Anforderungen. Dynamische Neuordnung von Ressourcen zu Software für flexibleren und effizienteren Betrieb.
- Notfallmaßnahmen: Vereinfachter Einsatz von wichtigen Systemen an betroffenen Standorten.

Wie funktioniert VMware VirtualCenter?

VirtualCenter ermöglicht das zentrale Management der ESX-Server und Virtual Machines eines Unternehmens als gemeinsamer logischer Ressourcen-Pool. Wichtige Management-Funktionen von VirtualCenter sind:

- Kontrollübersicht der Virtual Machines
- Überwachung der Systemverfügbarkeit und -leistung
- Automatische Meldungen mit Benachrichtigung per E-Mail
- Ausgereifte Zugangssteuerung mit integrierter Windows-Authentifizierung

VirtualCenter wird als Service unter Windows 2000, Windows XP Professional und Windows 2003 ausgeführt. VirtualCenter arbeitet mit der vorhandenen Hardware- und Software-Infrastruktur. VirtualCenter managt IT-Systeme mit Intel-Architektur. Es ist geeignet für Blade-Server, Server-Gestelleinschübe, usw. – mit Servern aller Bauformen und 2-16 CPUs pro Server.

HAUPTMERKMALE

- **VMotion™:** Ermöglicht Wartungsarbeiten ohne Systemausfall und gewährleistet 100 % Service-Verfügbarkeit. VMotion bietet schnelle Neukonfiguration und Optimierung von Ressourcen in der gesamten Virtual Infrastructure-Umgebung; Änderungen sind ad hoc und ohne Nachteile für die Benutzer möglich.
- Umschaltung einer laufenden Virtual Machine auf einen anderen physischen Server im gleichen Speichernetzwerk (SAN) ohne Service-Unterbrechung
- Wartungsarbeiten ohne Systemausfall durch Verschieben von Servern, so dass die zugehörige Hardware und Speichertechnik ohne Unterbrechung der Benutzer-Sessions gewartet werden kann
- **Intelligentes Workload-Management:** Aufteilen der Rechenlast auf physisch verteilte Server. VirtualCenter und VMotion ermöglichen dem Administrator die Optimierung der Ressourcen auf den verschiedenen Servern. Da sich komplette Betriebssystem- und Applikationsstack ohne Nachteile für die Benutzer verschieben lassen, können die Administratoren die Arbeitslast so verteilen, dass die zugehörigen Ressourcen optimal ausgenutzt werden.
- **Sofortige Bereitstellung:** In Minutenschnelle lassen sich mit Hilfe eines auf Konfigurationsvorlagen basierenden Agenten neue Server bereitstellen. VirtualCenter nutzt zur sofortigen Bereitstellung die einheitliche Struktur der virtuellen Hardware. Durch Agenten-basierte Systemvorbereitung und -anpassung lassen sich die Server automatisch in Betrieb nehmen.
- **SDK:** Ermöglicht die enge Kopplung von Management-Software anderer Anbieter mit VirtualCenter, so dass die bisher verwendeten Lösungen in der Virtual Infrastructure weiterhin optimal funktionieren.

Warum VMware VirtualCenter?	
EINSATZSZENARIEN	VORTEILE
Dynamische Verteilung der Rechenlast auf mehrere verteilte physische Server <ul style="list-style-type: none"> • Verschiebung von Virtual Machines innerhalb einer IT-Umgebung zur Optimierung der Auslastung • Fortlaufende Hardware-Upgrades während des Betriebs • Verlagerung von VMs auf neue physische Server bei einem Hardware-Ausfall 	<ul style="list-style-type: none"> • Verringerung der Hardware-Kosten durch Erhöhung der Auslastung • Verringerung der Betriebskosten durch Verkürzung der Ausfallzeiten • Gewährleistung der Verfügbarkeit von Applikationen und eines ununterbrochenen Services für die Endbenutzer bei einem Hardware-Ausfall
Vereinfachung von Server-Bereitstellung und Management <ul style="list-style-type: none"> • Zentrales Management aller Virtual Mashine-Images • Einsatz neuer VMs auf der Basis standardisierter Vorlagen • Einhaltung von Konfigurationsstandards durch vordefinierte Virtual Mashines 	<ul style="list-style-type: none"> • Verringerung der Betriebskosten • Sofortige Bereitstellung neuer Virtual Mashines • Erfüllung der Nachfrage nach zusätzlichen Servern bei gleichzeitiger Kostenkontrolle
Überwachung der Systemverfügbarkeit und -leistung <ul style="list-style-type: none"> • Monitor der individuellen Virtual Mashine-Nutzung der Systemkomponenten • Setzen von Triggern und Alarmen für wichtige Leistungs- und Verfügbarkeitskennzahlen • Vordefinierte Berichte erlauben die proaktive Erkennung von Ressourcen-Kapazitätsproblemen 	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der Verfügbarkeit und Verringerung der Hardware-Kosten • Festlegen von Policies für das automatische Management von Leistung und Verfügbarkeit • Verringerung der Betriebskosten • Frühere Erkennung von Ressourcen-Problemen oder Hardware-Ausfällen
Management verteilter Server als gemeinsamer Ressourcen-Pool <ul style="list-style-type: none"> • Darstellung von Gesamtsystem und Virtual Mashine-Bestand an einer zentralen Konsole • Globales Management der Zugangskontrolle für alle Server und Virtual Mashines • OS-Management ohne Hardware-Abhängigkeiten 	<ul style="list-style-type: none"> • Management der Software unabhängig von der Hardware • Effizientes und nahtloses Management der Applikationslasten • Gewährleistung einer kontinuierlichen Hardware-Verfügbarkeit für alle Applikationen

UNTERSTÜTZTE PLATTFORMEN

Mögliche Virtual Machines:

- Management Server — Unterstützte Betriebssysteme:**
- Windows 2000 Server
 - Windows 2000 Advanced Server
 - Windows 2003 Server (Web, Standard, Enterprise)
 - Windows XP Professional
- Management Server — Minimale Hardware-Konfiguration**
- Pentium IV 2.0 GHz
 - 1 GB RAM (2 GB empfohlen)
 - In Virtual Machine ausführbar
- Unterstützte Client-Betriebssysteme:**
- Windows 98
 - Windows 98 SE
 - Windows ME
 - Windows NT4.0 (SP6a erforderlich)

- Windows XP (Home und Professional)
 - Windows 2000 (alle Versionen)
 - Windows 2003 (alle Versionen)
- Unterstützte Virtualization-Plattformen:**
- ESX Server 2.0.1
 - ESX Server 2.1
- Unterstützte Gast-Betriebssysteme:**
- Windows Server 2003
 - Windows XP Professional
 - Windows 2000 (Server, Advanced Server, Terminal Services Edition)
 - Windows NT 4.0 (SP4 und höher)
 - Red Hat 7.3, 8.0 und 9.0; Advanced Server 2.1
 - SuSE Linux 8.2 und SuSE Linux Enterprise Server 8.0
 - Novell Netware 6.5 und 5.1 Support Pack 6

- Netzwerktechnik**
- Bis zu vier virtuelle Ethernet-NICs
 - Jede virtuelle NIC kann eine virtuelle Hochleistungs-NIC von VMware oder eine AMD™ PCnet™-PCI II kompatible virtuelle NIC sein
 - Unterstützt alle vom Gast-Betriebssystem unterstützten Protokolle über Ethernet
 - Mehrere leistungsfähige Ethernet-kompatible virtuelle Netzwerke
 - Multiple high-performance Ethernet-compatible virtual networks

SYSTEMVORAUSSETZUNGEN

Eine Liste aller unterstützten Geräte ist verfügbar unter: www.vmware.com/products/server/esx_specs.html

